

Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży  
Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych

## Raport sylabusów

Kierunek: Rolnictwo

Forma studiów: Niestacjonarne

Poziom studiów: I stopnia Inżynierskie

Profil studiów: praktyczny

Tok: 2021/2022

09.12.2022

Nazwa przedmiotu: <b>Etyka z etykietą</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.3</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa akademii nauk stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: IV / 7	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Wykład	20

Koordinator przedmiotu / modułu	prof. nzw. dr hab. Andrzej Borusiewicz
Wymagania wstępne	Brak
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Wykład

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Celem nauczania przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawami etyki, przeanalizowanie kodeksów etyki i uświadomienie studentom konieczności perfekcyjnego wykonywania powierzonych obowiązków a także właściwe zachowanie.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
<b>Wiedza</b>	
Zna elementarną terminologię używaną w etyce zawodowej, rozumie jej źródła oraz zastosowania w obrębie pokrewnych dyscyplin naukowych. Ma wiedzę o normach konstytuujących i regulujących strukturę i instytucje społeczne oraz o źródłach tych norm, ich naturze, zmianach i drogach wpływania na ludzkie zachowania.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 <b>Metody weryfikacji:</b> W: Egzamin ustny
<b>Umiejętności</b>	
Potrafi zaprezentować własne poglądy w formie werbalnej, pisemnej i graficznej; rozumie i interpretuje poglądy innych. Potrafi posługiwać się zasadami i normami etycznymi w podejmowanej działalności, dostrzega i analizuje dylematy etyczne; przewiduje skutki konkretnych działań.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U02 K_R1_U13 <b>Metody weryfikacji:</b> W: Egzamin ustny
<b>Kompetencje społeczne</b>	
Dostrzega i formułuje problemy moralne i dylematy etyczne związane z własną i cudzą pracą, poszukuje optymalnych rozwiązań, postępuje zgodnie z etyką.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K02 <b>Metody weryfikacji:</b> W: Egzamin ustny

<b>AKTYWNOŚĆ STUDENTA</b>	<b>LICZBA GODZIN</b>
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	

Udział w zajęciach dydaktycznych	20
Udział w konsultacjach	10
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0
Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	20
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	0
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	0
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdaniem egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	50
<b>Liczba punktów ECTS</b>	2

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
2022	Wykład	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przedmiot rozważań etyki.</li> <li>2. Etyka a moralność.</li> <li>3. Etyka a prawo</li> <li>4. Etyka normatywna.</li> <li>5. Pojęcie powinności etycznej</li> <li>6. Etyka jako dyscyplina filozoficzna</li> <li>7. Etyka cnót</li> <li>8. Etyka utylitarystyczna (konsekwencjalizm)</li> <li>9. Etyka prawa naturalnego</li> <li>10. Etyka obowiązku (deontologiczna). Problematyka supererogacji</li> <li>11. Etyka wartości</li> <li>12. Podsumowanie, wnioski ogólne</li> </ol>	<b>Liczba godzin:</b>	20
			<b>Cele:</b>	1

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	Wykład	Egzamin ustny	100

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	<p>S. Andersen, Wprowadzenie do etyki, Dialog 2003</p> <p>R.Brandt, Etyka, PWN 1996</p> <p>A.Chmielecki, Rzeczy i wartości, PWN 1999.</p> <p>J.Galarowicz, Fenomenologiczna etyka wartości, PAT 1997</p> <p>R.Ingarden, Wykłady z etyki, PWN 1989</p> <p>J.Jaśtał (red), Etyka i charakter, Aureus 2004</p> <p>Vardy P. 1995. Etyka: poglądy i problemy Zysk i S-ka. Poznań</p>	<p>A.Kaniowski, Supererogacja. Zagubiony wymiar etyki, Oficyna Naukowa 1999</p> <p>L.Kołakowski, Etyka bez kodeksu, w: Kultura i fetysze, PWN1967</p> <p>A.MacIntyre, Krótka historia etyki, PWN 2002</p> <p>F.Ricken, Etyka ogólna, Antyk 2001</p> <p>A.Rosmini, Zasady etyki, KUL 1999</p> <p>K.Stachiewicz, W poszukiwaniu podstaw moralności, Universitas 2001</p> <p>T.Styczeń, J.Marecki, ABC etyki, KUL 2005</p> <p>E.Tugendhat, Wykłady o etyce, Oficyna Naukowa 2004</p>

**Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się**

<b>Ocena</b>	<b>Umiejętności</b>	<b>Kompetencje</b>	<b>Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu</b>
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Język niemiecki</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.11</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: IV / 7	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	30

Koordynator przedmiotu / modułu	mgr Irena Kultijasowa
Wymagania wstępne	1. Znajomość języka niemieckiego na poziomie biegłości B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 2. Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie. 3. Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, również w języku niemieckim.
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Praca w parach, praca w grupach, praca indywidualna; dyskusja, stymulacja, rozwiązywanie problemu, studium przypadku

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Osiągnięcie językowych kompetencji komunikacyjnych na poziomie B2 ESOKJ Rady Europy pozwalającej na : • zrozumienie znaczenia głównych wątków przekazu zawartego w złożonych tekstach na tematy konkretne i abstrakcyjne • porozumiewanie się na tyle swobodnie i spontanicznie , by prowadzić rozmowę z rodzinnym użytkownikiem języka niemieckiego, nie powodując przy tym napięcia u którejkolwiek ze stron • formułowanie wypowiedzi pisemne i ustne na tematy związane ze środowiskiem pracy, przytaczając w sposób jasny i szczegółowy swoje argumenty

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Umiejętności	
Posługuje się co najmniej jednym językiem obcym na poziomie B2, potrafi przygotować ustne i pisemne opracowanie tematyczne w języku polskim i obcym.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U12 <b>Metody weryfikacji:</b> C: zaliczenie w formie pisemnej
Kompetencje społeczne	

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi	
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0

Egzamin z przedmiotów ogólnych	0
Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	30
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	0
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	0
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdaniem egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	75
<b>Liczba punktów ECTS</b>	3

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
2021	Ćwiczenia	4. Korespondenz. Korespondencja służbowa: listy formalne, maile, faksy, itd. Telefonowanie, słownictwo. Przekazywanie informacji przez telefon.	<b>Liczba godzin:</b>	6
		5. Große und kleine Geschichten. Historia firmy. Relacjonowanie przeszłości-podróż służbowa, szkolenie, itd.	<b>Liczba godzin:</b>	4
		6. Wie werden Waren herrgesellt. Historia powstawania produktu. Przyimki czasu. Skargi i reklamacje. Analiza błędów przy wprowadzeniu produktów na nowe rynki. Utrwalenie materiału. Test leksykalnogramatyczny	<b>Liczba godzin:</b>	6
		1. Test diagnostyczny. Powtórzenie wiadomości zdobytych we wcześniejszych latach nauki. 2 Erste Kontakte. Nawiązywanie kontaktów biznesowych. Pierwsze spotkanie, wymiana wizytówkami. Opis swojej pracy i obowiązków. Dojazd do pracy. Udział w konferencji	<b>Liczba godzin:</b>	8
		2. Meine eigene Firma. Działalność firmy usługowej i produkcyjnej. Struktura firmy. Działy firmy, opis ich działania. Bieżąca działalność firmy. Prezentacja swojej firmy w Power Point.	<b>Liczba godzin:</b>	6
2022	Ćwiczenia	Test	Test	100 100

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	Ćwiczenia		

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca

<b>2022</b>	<p>1. B. Mustaghni, Einfluss von Corporate Governance auf den Erfolg von Unternehmen: Eine Untersuchung börsennotierter Unternehmen in Deutschland, Frankfurt am Main : Peter Lang, 2012.</p> <p>2. Im Beruf: B1+/B2 : Arbeitsbuch : Deutsch als Fremd- und Zweitsprache / Valeska Hagner, Sabine Schluter, Munchen : Hueber Verlag, 2014</p>	<p>1. Im Beruf: B1+/B2 : Arbeitsbuch : Deutsch als Fremd- und Zweitsprache / Valeska Hagner, Sabine Schluter, Munchen : Hueber Verlag, 2014</p> <p>2. Bosch G., Dahmen K.: Schritte international im Beruf, Hueber Verlag, Ismaning, 2010</p> <p>3. Buscha A., Lindhaut G.: Geschäftskommunikation, Verhandlungssprache, Hueber Verlag, Ismaning, 2007</p> <p>4. Eismann V.: Erfolgreich bei Präsentationen, Cornelsen Verlag, Berlin 2006</p> <p>5. Bęza S.: Nowe repetytorium z gramatyki języka niemieckiego, PWN, Warszawa 2007</p> <p>6. Wielki Słownik niemiecko-polski/polsko-niemiecki PONS; Wyd. LektorKlett, 2010</p> <p>7. <a href="http://www.hswt.de/studium/studiengaenge/lg/duall.html">http://www.hswt.de/studium/studiengaenge/lg/duall.html</a></p>
-------------	---	---

<b>Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się</b>			
<b>Ocena</b>	<b>Umiejętności</b>	<b>Kompetencje</b>	<b>Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu</b>
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Język niemiecki</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.12</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: IV / 7	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	30

Koordynator przedmiotu / modułu	mgr Irena Kultijasowa
Wymagania wstępne	1. Znajomość języka niemieckiego na poziomie biegłości B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 2. Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie. 3. Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, również w języku niemieckim.
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Praca w parach, praca w grupach, praca indywidualna; dyskusja, stymulacja, rozwiązywanie problemu, studium przypadku

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Osiągnięcie językowych kompetencji komunikacyjnych na poziomie B2 ESOKJ Rady Europy pozwalającej na : • zrozumienie znaczenia głównych wątków przekazu zawartego w złożonych tekstach na tematy konkretne i abstrakcyjne • porozumiewanie się na tyle swobodnie i spontanicznie , by prowadzić rozmowę z rodzinnym użytkownikiem języka niemieckiego, nie powodując przy tym napięcia u którejkolwiek ze stron • formułowanie wypowiedzi pisemne i ustne na tematy związane ze środowiskiem pracy, przytaczając w sposób jasny i szczegółowy swoje argumenty

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Umiejętności	
Posługuje się co najmniej jednym językiem obcym na poziomie B2, potrafi przygotować ustne i pisemne opracowanie tematyczne w języku polskim i obcym.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U12 <b>Metody weryfikacji:</b> C: zaliczenie pisemne
Kompetencje społeczne	

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi	
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0



Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	30
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	0
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	0
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdaniem egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>75</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
2022	Ćwiczenia	<p>1. Geschäftskontakte. Utrzymywanie kontaktów towarzyskich z partnerem/partnerami biznesowymi.</p> <p>2. Business lunch. Zainteresowania i hobby. Tematy tabu w kontaktach biznesowych.</p> <p>3. Businessstreffen. Udział w spotkaniu biznesowym. Wprowadzenie zmian, uzasadnienie decyzji. Rozwiązywanie problemów firmy.</p> <p>4. Termine. Planowanie i ustalenie terminów spotkań. Zmiany i ich uzasadnienia. Planowanie wizyty partnera biznesowego i sporządzenie harmonogramu jego wizyty. Zaproszenia formalne, półformalne i nieformalne.</p> <p>4. Bauwesen. Specjalistyczne zwroty, skróty i słownictwo z zakresu rolnictwa. Omówienie artykułów.</p> <p>5. Statistik. Dane statystyczne. Rachunki firmy.</p>	<b>Liczba godzin:</b>	30
			<b>Cele:</b>	
2022	Ćwiczenia	Test Ćwiczenia	Test	100 100

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	Ćwiczenia	Test	100

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	<p>1. "Schritte international"-Max Hueber Verlag</p> <p>2. "Unternehmen Deutsch"-E. Klett Sprachen</p>	<p>1. Gramatyka niemiecka-Bęza oraz Dreyer Schmidt</p> <p>2. Inne materiały audiowizualne, gazety, czasopisma niemieckojęzyczne</p>

<b>Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się</b>			
<b>Ocena</b>	<b>Umiejętności</b>	<b>Kompetencje</b>	<b>Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu</b>
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Język niemiecki</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.13</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: IV / 7	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	30

Koordynator przedmiotu / modułu	mgr Irena Kultijasowa
Wymagania wstępne	1. Znajomość języka niemieckiego na poziomie biegłości B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 2. Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie. 3. Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, również w języku niemieckim.
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Praca w parach, praca w grupach, praca indywidualna; dyskusja, stymulacja, rozwiązywanie problemu, studium przypadku

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Osiągnięcie językowych kompetencji komunikacyjnych na poziomie B2 ESOKJ Rady Europy pozwalającej na : • zrozumienie znaczenia głównych wątków przekazu zawartego w złożonych tekstach na tematy konkretne i abstrakcyjne • porozumiewanie się na tyle swobodnie i spontanicznie , by prowadzić rozmowę z rodzinnym użytkownikiem języka niemieckiego, nie powodując przy tym napięcia u którejkolwiek ze stron • formułowanie wypowiedzi pisemne i ustne na tematy związane ze środowiskiem pracy, przytaczając w sposób jasny i szczegółowy swoje argumenty

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Umiejętności	
Posługuje się co najmniej jednym językiem obcym na poziomie B2, potrafi przygotować ustne i pisemne opracowanie tematyczne w języku polskim i obcym.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U12 <b>Metody weryfikacji:</b> C: zaliczenie pisemne
Kompetencje społeczne	

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi	
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0

Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	30
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	0
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	0
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdanym egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>75</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
2022	Ćwiczenia	<p>1. Bauwesen. Specjalistyczne zwroty, skróty i słownictwo z zakresu rolnictwo. Omówienie artykułów. Utrwalenie materiału. Test leksykalno – gramatyczny.</p> <p>2. Berichten und Nachrichten. Omówienie i podsumowanie wyników – użycie czasów Perfekt, Imperfekt, Plusquamperfekt. Zmiany kadrowe: słownictwo. Wiadomości biznesowe. Rola mediów w doskonaleniu sprawności językowych</p> <p>4</p> <p>3. Zeitpläne. Harmonogramy i plany. Użycie czasów przyszłych, zwrotów i czasowników do określenia przyszłości. Policzalne i niepoliczalne rzeczowniki. Rady. Przewidywania Planowanie wydarzeń w firmie: szkolenia, konferencje, spotkania biznesowe.</p> <p>4. Moderne Arbeitsmethoden. Nowoczesne formy pracy- zalety i wady. Specjalistyczne zwroty, skróty i słownictwo z zakresu rolnictwo. Omówienie artykułów.</p> <p>5. Analysieren, vergleichen und Schlussfolgerungen ziehen. Analiza i porównanie danych statystycznych. Stopniowanie przymiotników i konstrukcje porównawcze. Porównanie wyników firmy.</p> <p>5. Stress in der Arbeit. Czynniki powodujące sytuacji stresowe w pracy: słownictwo. Utrwalenie materiału. Test leksykalno-gramatyczny</p>	<p><b>Liczba godzin:</b> 30</p>

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
--------	-------------	--------------------	------

2022	Ćwiczenia	Test	Ćwiczenia	Test	100	100
------	-----------	------	-----------	------	-----	-----

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	<p>1. B. Mustaghni, Einfluss von Corporate Governance auf den Erfolg von Unternehmen: Eine Untersuchung börsennotierter Unternehmen in Deutschland, Frankfurt am Main : Peter Lang, 2012.</p> <p>2. Im Beruf: B1+/B2 : Arbeitsbuch : Deutsch als Fremd- und Zweitsprache / Valeska Hagner, Sabine Schluter, Munchen : Hueber Verlag, 2014</p>	<p>1. Im Beruf: B1+/B2 : Arbeitsbuch : Deutsch als Fremd- und Zweitsprache / Valeska Hagner, Sabine Schluter, Munchen : Hueber Verlag, 2014</p> <p>2. Bosch G., Dahmen K.: Schritte international im Beruf, Hueber Verlag, Ismaning, 2010</p> <p>3. Buscha A., Lindhaut G.: Geschäftskommunikation, Verhandlungssprache, Hueber Verlag, Ismaning, 2007</p> <p>4. Eismann V.: Erfolgreich bei Präsentationen, Cornelsen Verlag, Berlin 2006</p> <p>5. Bęza S.: Nowe repetytorium z gramatyki języka niemieckiego, PWN, Warszawa 2007</p> <p>6. Wielki Słownik niemiecko-polski/polsko-niemiecki PONS; Wyd. LektorKlett, 2010</p> <p>7. <a href="http://www.hswt.de/studium/studiengaenge/lg/dua1.html">http://www.hswt.de/studium/studiengaenge/lg/dua1.html</a></p>

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Język niemiecki</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.14</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: IV / 7	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	30

Koordynator przedmiotu / modułu	mgr Irena Kultijasowa
Wymagania wstępne	1. Znajomość języka niemieckiego na poziomie biegłości B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 2. Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie. 3. Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, również w języku niemieckim.
Forma zaliczenia	egzamin
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Praca w parach, praca w grupach, praca indywidualna; dyskusja, stymulacja, rozwiązywanie problemu, studium przypadku

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Osiągnięcie językowych kompetencji komunikacyjnych na poziomie B2 ESOKJ Rady Europy pozwalającej na : • zrozumienie znaczenia głównych wątków przekazu zawartego w złożonych tekstach na tematy konkretne i abstrakcyjne • porozumiewanie się na tyle swobodnie i spontanicznie , by prowadzić rozmowę z rodzinnym użytkownikiem języka niemieckiego, nie powodując przy tym napięcia u którejkolwiek ze stron • formułowanie wypowiedzi pisemne i ustne na tematy związane ze środowiskiem pracy, przytaczając w sposób jasny i szczegółowy swoje argumenty

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Umiejętności	
Posługuje się co najmniej jednym językiem obcym na poziomie B2, potrafi przygotować ustne i pisemne opracowanie tematyczne w języku polskim i obcym.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U12 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Egzamin pisemny
Kompetencje społeczne	

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi	
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0

Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	30
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	0
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	0
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdaniem egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	75
<b>Liczba punktów ECTS</b>	3

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
2022	Ćwiczenia	<p>1. Dienstreisen. Podróż służbowa. Oczekiwania biznesmenów dotyczące podróży służbowej. Lotnisko: możliwe problemy i rozwiązania. Służby lotniskowe. Zasady i przepisy. Czasowniki modalne.</p> <p>2. Prozesse und Systeme. Orowadzenie gościa z zagranicy po zakładzie pracy. Opisy procesów i systemów. Strona bierna Passiv w opisach procesów i systemów. Doświadczenia zawodowe i osobiste. Proces rekrutacyjny.</p> <p>3. Probleme. Problemy środowiska pracy, rozwiązania i możliwe konsekwencje. Sposoby radzenia z stresem. Negocjacje kontraktów.</p> <p>4. Anklagen und Reklamationen. Zwroty formalne i struktura. Pytania i odpowiedzi, skargi i zażalenia, zamówienia, metody płatności.</p> <p>5. Sprachtraining. Doskonalenie umiejętności rozumienia ze słuchu i rozumienia tekstów czytanych.</p> <p>6. Egzamin końcowy B 2</p>	<b>Liczba godzin:</b> 30

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	Ćwiczenia	Test	100 100

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	1. B. Mustaghni, Einfluss von Corporate Governance auf den Erfolg von Unternehmen: Eine Untersuchung börsennotierter Unternehmen in Deutschland, Frankfurt am Main : Peter Lang, 2012.	1. Im Beruf: B1+/B2 : Arbeitsbuch : Deutsch als Fremd- und Zweitsprache / Valeska Hagner, Sabine Schluter, München : Hueber Verlag, 2014 2. Bosch G., Dahmen K.: Schritte international im

	<p>2. Im Beruf: B1+/B2 : Arbeitsbuch : Deutsch als Fremd- und Zweitsprache / Valeska Hagner, Sabine Schluter, Munchen : Hueber Verlag, 2014</p>	<p>Beruf, Hueber Verlag, Ismaning, 2010  3. Buscha A., Lindhaut G.:  Geschäftskommunikation, Verhandlungssprache, Hueber Verlag, Ismaning, 2007  4. Eismann V.: Erfolgreich bei Präsentationen, Cornelsen Verlag, Berlin 2006  5. Bęza S.: Nowe repetytorium z gramatyki języka niemieckiego, PWN, Warszawa 2007  6. Wielki Słownik niemiecko-polski/polsko-niemiecki PONS; Wyd. LektorKlett, 2010  7.  <a href="http://www.hswt.de/studium/studiengaenge/lg/dua1.html">http://www.hswt.de/studium/studiengaenge/lg/dua1.html</a></p>
--	---	---

<b>Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się</b>			
<b>Ocena</b>	<b>Umiejętności</b>	<b>Kompetencje</b>	<b>Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu</b>
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%



Nazwa przedmiotu: <b>Język rosyjski</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.21</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: IV / 7	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	30

Koordynator przedmiotu / modułu	mgr Irena Kultijasowa
Wymagania wstępne	1. Znajomość języka rosyjskiego na poziomie biegłości B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 2. Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie. 3. Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, również w języku rosyjskim
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Praca w parach, praca w grupach, praca indywidualna; dyskusja, stymulacja, rozwiązywanie problemu, studium przypadku

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Osiągnięcie językowych kompetencji komunikacyjnych na poziomie B2 ESOKJ Rady Europy pozwalającej na : • zrozumienie znaczenia głównych wątków przekazu zawartego w złożonych tekstach na tematy konkretne i abstrakcyjne • porozumiewanie się na tyle swobodnie i spontanicznie , by prowadzić rozmowę z rodzinnym użytkownikiem języka rosyjskiego , nie powodując przy tym napięcia u którejkolwiek ze stron • formułowanie wypowiedzi pisemne i ustne na tematy związane ze środowiskiem pracy, przytaczając w sposób jasny i szczegółowy swoje argumenty

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Umiejętności	
Posługuje się co najmniej jednym językiem obcym na poziomie B2, potrafi przygotować ustne i pisemne opracowanie tematyczne w języku polskim i obcym.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U12 <b>Metody weryfikacji:</b> C: zaliczenie pisemne
Kompetencje społeczne	

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi	
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0

Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	30
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	0
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	0
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdanym egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	75
<b>Liczba punktów ECTS</b>	3

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
2022	Ćwiczenia	1. Utrzymywanie kontaktów towarzyskich z partnerem/ partnerami biznesowymi. Business lunch. Zainteresowania i hobby. Życie towarzyskie – czytanie ze zrozumieniem, dyskusja. Słownictwo z związane z opisem osobowości. Rozpoczynanie konwersacji z nieznanym	<b>Liczba godzin:</b>	6
		2. Planowanie i ustalenie terminów spotkań. Zmiany i ich uzasadnienia. Powtórzenie czasów teraźniejszych. Sposoby określenia przyszłości.	<b>Liczba godzin:</b>	6
		3. Specjalistyczne zwroty, skróty i słownictwo z zakresu logistyki. Omówienie artykułów.	<b>Liczba godzin:</b>	5
		4. „Moja firma”-słownictwo i wyrażenia związane z tematem. Prezentacja swojej firmy	<b>Liczba godzin:</b>	5
		5. Bezokolicznik imiesłów. Zarządzanie kadrami. Rola mediów w doskonaleniu sprawności językowych.	<b>Liczba godzin:</b>	6
		6. Test zaliczeniowy	<b>Liczba godzin:</b>	2

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	Ćwiczenia	Test	100

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	1. Rozalia Skiba, Małgorzata Szczepaniak Деловая речь 1b Wydawnictwo REA 2. Rozalia Skiba, Małgorzata Szczepaniak Деловая речь 2a Wydawnictwo REA	1. Zoja Kuca, Angielski w biznesie dla średnio zaawansowanych, WSiP, 2006 2. Natalia Kowalska, Danuta Stanek, Praktyczna gramatyka języka rosyjskiego, Wydawnictwo REA, 2004

<b>Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się</b>			
<b>Ocena</b>	<b>Umiejętności</b>	<b>Kompetencje</b>	<b>Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu</b>
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Język rosyjski</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.22</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: IV / 7	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	30

Koordynator przedmiotu / modułu	mgr Irena Kultijasowa
Wymagania wstępne	1. Znajomość języka rosyjskiego na poziomie biegłości B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 2. Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie 3. Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, również w języku rosyjskim
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Praca w parach, praca w grupach, praca indywidualna; dyskusja, stymulacja, rozwiązywanie problemu, studium przypadku

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Osiągnięcie językowych kompetencji komunikacyjnych na poziomie B2 ESOKJ Rady Europy pozwalającej na : • zrozumienie znaczenia głównych wątków przekazu zawartego w złożonych tekstach na tematy konkretne i abstrakcyjne • porozumiewanie się na tyle swobodnie i spontanicznie , by prowadzić rozmowę z rodzinnym użytkownikiem języka rosyjskiego , nie powodując przy tym napięcia u którejkolwiek ze stron • formułowanie wypowiedzi pisemne i ustne na tematy związane ze środowiskiem pracy, przytaczając w sposób jasny i szczegółowy swoje argumenty

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Umiejętności	
Posługuje się co najmniej jednym językiem obcym na poziomie B2, potrafi przygotować ustne i pisemne opracowanie tematyczne w języku polskim i obcym.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U12 <b>Metody weryfikacji:</b> C: zaliczenie pisemne
Kompetencje społeczne	

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0

Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	30
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	0
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	0
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdaniem egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	75
<b>Liczba punktów ECTS</b>	3

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
2022	Ćwiczenia	<p>1. Prezentacja firmy. Zadania na rozumienie ze słuchu. Powtórzenie leksyki. Test zaliczeniowy</p> <p>2. Utrzymywanie kontaktów towarzyskich z partnerem/ partnerami biznesowymi. Business lunch. Zainteresowania i hobby</p> <p>3. Udział w spotkaniu biznesowym. Wprowadzenie zmian, uzasadnienie decyzji. Rozwiązywanie problemów firmy</p> <p>4. Planowanie i ustalenie terminów spotkań. Zmiany i ich uzasadnienia. Czasy przyszłe 5</p> <p>5. Specjalistyczne zwroty, skróty i słownictwo z zakresu logistyki. Omówienie artykułów. 5</p> <p>6. Bezokolicznik imiesłów. Zarządzanie kadrami. Rola mediów w doskonaleniu sprawności językowych</p>	<p><b>Liczba godzin:</b> 30</p>

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	Ćwiczenia	Test	100

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	1. Деловая речь Rozalia Skiba, Małgorzata Szczepanek, REA, W-wa 2008 2. Start.ru-język rosyjski dla średniozaawansowanych, Anna Pado, W-wa 2006	Как дела? Часть 1 и 2 –Halina Granatowska i Irena Danecka, PWN 2002

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia

			<b>się dla przedmiotu</b>
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Język rosyjski</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.23</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: IV / 7	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	30

Koordynator przedmiotu / modułu	mgr Irena Kultijasowa
Wymagania wstępne	1. Znajomość języka rosyjskiego na poziomie biegłości B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 2. Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie. 3. Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, również w języku rosyjskim
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Praca w parach, praca w grupach, praca indywidualna; dyskusja, stymulacja, rozwiązywanie problemu, studium przypadku

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Osiągnięcie językowych kompetencji komunikacyjnych na poziomie B2 ESOKJ Rady Europy pozwalającej na : • zrozumienie znaczenia głównych wątków przekazu zawartego w złożonych tekstach na tematy konkretne i abstrakcyjne • porozumiewanie się na tyle swobodnie i spontanicznie , by prowadzić rozmowę z rodzinnym użytkownikiem języka rosyjskiego, nie powodując przy tym napięcia u którejkolwiek ze stron • formułowanie wypowiedzi pisemne i ustne na tematy związane ze środowiskiem pracy, przytaczając w sposób jasny i szczegółowy swoje argumenty

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Umiejętności	
Posługuje się co najmniej jednym językiem obcym na poziomie B2, potrafi przygotować ustne i pisemne opracowanie tematyczne w języku polskim i obcym.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U12 <b>Metody weryfikacji:</b> C: zaliczenie pisemne
Kompetencje społeczne	

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi	
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0

Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	30
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	0
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	0
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdaniem egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	75
<b>Liczba punktów ECTS</b>	3

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
2022	Ćwiczenia	1. Utrzymywanie kontaktów towarzyskich z partnerem/ partnerami biznesowymi. Business lunch. Zainteresowania i hobby	<b>Liczba godzin:</b>	5
		2. Udział w spotkaniu biznesowym. Wprowadzenie zmian, uzasadnienie decyzji. Rozwiązywanie problemów firmy	<b>Liczba godzin:</b>	5
		3. Planowanie i ustalenie terminów spotkań. Zmiany i ich uzasadnienia. Czasy przyszłe	<b>Liczba godzin:</b>	5
		4. Specjalistyczne zwroty, skróty i słownictwo z zakresu logistyki. Omówienie artykułów.	<b>Liczba godzin:</b>	5
		5. Bezokolicznik imiesłów. Zarządzanie kadrami. Rola mediów w doskonaleniu sprawności językowych	<b>Liczba godzin:</b>	5
		6. Prezentacja firmy. Zadania na rozumienie ze słuchu. Powtórzenie leksyki. Test zaliczeniowy	<b>Liczba godzin:</b>	5

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	Ćwiczenia	Test	100

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca



<b>2022</b>	1.Деловая речь Rozalia Skiba , Małgorzata Szczepanek , REA, W-wa 2008 2.Start.ru-język rosyjski dla średniozaawansowanych, Anna Pado, W-wa 2006	Как дела? Часть 1 и 2 –Halina Granatowska i Irena Danecka , PWN 2002
-------------	--	--

<b>Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się</b>			
<b>Ocena</b>	<b>Umiejętności</b>	<b>Kompetencje</b>	<b>Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu</b>
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Język rosyjski</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.24</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: IV / 7	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	30

Koordynator przedmiotu / modułu	mgr Irena Kultijasowa
Wymagania wstępne	1. Znajomość języka rosyjskiego na poziomie biegłości B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 2. Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie 3. Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, również w języku rosyjskim
Forma zaliczenia	egzamin
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Osiągnięcie językowych kompetencji komunikacyjnych na poziomie B2 ESOKJ Rady Europy pozwalającej na : • zrozumienie znaczenia głównych wątków przekazu zawartego w złożonych tekstach na tematy konkretne i abstrakcyjne • porozumiewanie się na tyle swobodnie i spontanicznie , by prowadzić rozmowę z rodzinnym użytkownikiem języka rosyjskiego, nie powodując przy tym napięcia u którejkolwiek ze stron • formułowanie wypowiedzi pisemne i ustne na tematy związane ze środowiskiem pracy, przytaczając w sposób jasny i szczegółowy swoje argumenty

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
<b>Wiedza</b>	
<b>Umiejętności</b>	
Posługuje się co najmniej jednym językiem obcym na poziomie B2, potrafi przygotować ustne i pisemne opracowanie tematyczne w języku polskim i obcym.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U12  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Egzamin pisemny
<b>Kompetencje społeczne</b>	

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0
Zaliczenie praktyki zawodowej	0

<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	30
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	0
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	0
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdaniem egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>75</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>

<b>Wersja</b>	<b>Forma zajęć</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Dodatkowe informacje</b>
<b>2022</b>	<b>Ćwiczenia</b>	<p>1. Stres w pracy. Motywacja pracowników. Sposoby radzenia ze stresem. Rady. Czasowniki modalne-użycie i deklinacja. Utrwalenie materiału. Zasady mojej firmy-projekt. Test leksykalnogramatyczny</p> <p>2.Podróż służbowa –doskonalenie słownictwa. Lotnisko: możliwe problemy i rozwiązania.</p> <p>3. Orowadzenie gościa z zagranicy po zakładzie pracy. Opisy procesów i systemów. Strona bierna.Doświadczenia zawodowe i osobiste. Proces rekrutacyjny.</p> <p>4.Ekologia. Odnawialne źródła energii.</p> <p>5. Skargi i zażalenia, zamówienia, metody płatności-słownictwo, raporty.</p> <p>6.Doskonalenie umiejętności rozumienia za słuchu i rozumienia tekstów czytanych.</p> <p>7.Egzamin końcowy B2</p>	<p><b>Liczba godzin:</b> 30</p>

<b>Wersja</b>	<b>Forma zajęć</b>	<b>Metoda weryfikacji</b>	<b>Waga</b>
<b>2022</b>	<b>Ćwiczenia</b>	Test	100

<b>Wersja</b>	<b>Literatura obowiązkowa</b>	<b>Literatura uzupełniająca</b>
<b>2022</b>	1.Деловая речь Rozalia Skiba , Małgorzata Szczepanek , REA, W-wa 2008 2.Start.ru-język rosyjski dla średniozaawansowanych, Anna Pado, W-wa 2006	Как дела? Часть 1 и 2 –Halina Granatowska i Irena Danecka , PWN 2002

**Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się**

<b>Ocena</b>	<b>Umiejętności</b>	<b>Kompetencje</b>	<b>Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu</b>
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Ekonomia</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.101</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: I / 1	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Wykład	30

Koordynator przedmiotu / modułu	dr inż. Ireneusz Żuchowski
Wymagania wstępne	Matematyka w zakresie szkoły średniej; elementarna wiedza na temat funkcjonowania gospodarki.
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Nabycie wiedzy pozwalającej na posługiwanie się miernikami społecznoekonomicznymi w ocenie rozwoju rynku rolnego oraz w podejmowaniu decyzji w skali makro i mikro; stosowania rachunku ekonomicznego w odcinaniu krótko i długookresowych decyzji w zakresie działalności gospodarczej

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Rozróżnia i charakteryzuje podstawowe typy systemów gospodarczych Wyjaśnia zasady i koncepcje teorii ekonomii Ma wiedzę na temat gospodarki rynkowej i jej mechanizmów Student zna istotę podstawowego problemu ekonomicznego - rozumianego jako konieczność racjonalnego gospodarowania - w warunkach ograniczonych zasobów i nieograniczonych potrzeb	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 K_R1_W02 <b>Metody weryfikacji:</b> W: Egzamin pisemny
Umiejętności	
Poprawnie stosuje poznaną terminologię z zakresu podstaw ekonomii. Potrafi zastosować, na podstawie krytycznej analizy przydatności, właściwe teorie, koncepcje i pojęcia do analizy zjawisk i procesów gospodarczych zachodzących w Polsce. Potrafi ocenić jakość i rzetelność przekazów medialnych dotyczących zjawisk i procesów gospodarczych Posiada umiejętność uwzględniania kontekstu ekonomicznego przy analizie zjawisk społecznych charakterystycznych dla społeczeństwa ponowoczesnego. Potrafi krytycznie oceniać aktywność związaną z wykorzystywaniem nowych technologii w gospodarce.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U02 K_R1_U10 <b>Metody weryfikacji:</b> W: Projekt, prezentacja Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego
Kompetencje społeczne	
Rozumie potrzebę ciągłego zdobywania i pogłębiania wiedzy Myśli i działa w sposób przedsiębiorczy	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 K_R1_K02

	<b>Metody weryfikacji:</b> W: Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego
--	---

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	1
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	60
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	10
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	34
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>150</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>6</b>

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
2021	Wykład	Przedmiot i zakres ekonomii: historia dyscypliny naukowej – ekonomii, współczesne ujęcie przedmiotu ekonomii, środki działalności gospodarczej.	<b>Liczba godzin:</b>	2
		Rynek i jego elementy: pojęcie i struktura rynku, determinanty popytu, determinanty podaży, równowaga rynkowa, funkcje cen.	<b>Liczba godzin:</b>	2
		Podstawy teorii zachowań konsumentów: cel działalności konsumenta, użyteczność całkowita i krańcowa, punkt równowagi konsumenta.	<b>Liczba godzin:</b>	2
		Decyzje producenta na rynku: formy organizacji producentów na rynku, cel działalności producenta, konkurencja i jej formy.	<b>Liczba godzin:</b>	2
		Teoria równowagi przedsiębiorstwa: podstawowe modele rynku, równowaga przedsiębiorstwa na rynku.	<b>Liczba godzin:</b>	2
			<b>Cele:</b>	1
	Rachunek kosztów i korzyści przedsiębiorstwa: koszty działowe	<b>Liczba godzin:</b>	2	

	<p>przedsiębiorstwa, korzyści skali produkcji, korzyści z działalności gospodarczej.</p> <p>Efektywność i czynniki jej wzrostu: efektywność techniczna i ekonomiczna, czynniki wzrostu efektywności, analiza efektywności.</p> <p>Postęp techniczny: pojęcie i rodzaje postępu technicznego, mierniki postępu technicznego, ekonomiczne uwarunkowania postępu technicznego.</p> <p>Tworzenie i podział dochodu narodowego w gospodarce rynkowej: pojęcie wartości globalnej, PKB, PKN i DN, metody liczenia dochodu narodowego, ruch okrężny strumieni dochodów i wydatków.</p> <p>Pieniądz na rynku. Rola banku centralnego i banków komercyjnych.</p> <p>Rynek pracy: pojęcie i uwarunkowania zatrudnienia, gospodarowanie zasobami siły roboczej, rodzaje bezrobocia, przyczyny skutki bezrobocia.</p> <p>Inflacja: pojęcie i przyczyny inflacji, pomiar inflacji, inflacja w Polsce.</p> <p>Równowaga ogólna w gospodarce: równowaga gospodarcza, równowaga ekonomiczna i społeczna, model dwusektorowy: inwestycje a oszczędności.</p> <p>Wzrost i rozwój gospodarczy: rozwój gospodarczy a wzrost gospodarczy, pomiar wzrostu gospodarczego.</p>	<p><b>Liczba godzin:</b> 2</p> <p><b>Liczba godzin:</b> 2</p> <p><b>Liczba godzin:</b> 2</p> <p><b>Liczba godzin:</b> 2</p> <p><b>Liczba godzin:</b> 2</p> <p><b>Liczba godzin:</b> 3</p> <p><b>Liczba godzin:</b> 3</p> <p><b>Liczba godzin:</b> 2</p>
--	--	---

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2021	Wykład	Egzamin pisemny	70
		Projekt, prezentacja	10
		Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego	10
		Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego	10

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2021	<p>Milewski Roman Kwiatkowski Eugeniusz red. Podstawy ekonomii Wydawnictwo: Wydawnictwo Naukowe PWN Rok wyd.: 2007</p> <p>Marciniak Stefan Makro i mikroekonomia Podstawowe problemy, Wydawnictwo: Wydawnictwo Naukowe PWN Rok wyd.: 2009</p> <p>David Begg, Stanley Fisher, Gianluigi Vernasca, Rudiger Dornbusch, Mikroekonomia, PWE Warszawa: 2014.</p> <p>Beksiak, J. , Ekonomia. Kurs podstawowy, Warszawa: Wydawnictwo C.H. Beck, 2007.</p> <p>Masaki F.S., Ekonomia dla bystrzaków, Gliwice: Wydawnictwo Helion, 2007.</p> <p>Ingham, Geoffrey, Kapitalizm, Warszawa: Wydawnictwo Sic!, 2011.</p> <p>Milewski R. Kwiatkowski E. (red.) Podstawy ekonomii, Warszawa: PWN, 2008.</p> <p>Morawski W. Konfiguracje globalne: struktury, agencje, instytucje, Warszawa: PWN, 2010.</p>	<p>LUKE M. FROEB, BRIAN T. MCCANN. Ekonomia menedżerska, Wydawnictwo: PWE, 2012</p> <p>RYBIŃSKI, K., EKONOMIA W MATRIKSIE, Wydawnictwo: SŁOWA I MYŚLI, 2014</p> <p>Anderson, Ch., Długi ogon. Ekonomia przyszłości – każdy konsument ma głos, Poznań: Media Rodzina, 2008.</p> <p>Cieślik J. Przedsiębiorczość dla ambitnych. Jak uruchomić własny biznes, Warszawa: Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, 2006</p> <p>Chmielewski P., Homo agens. Instytucjonalizm w naukach społecznych, Warszawa: Poltext, 2011.</p> <p>Ekonomista, czasopismo poświęcone nauce i potrzebom życia założone w roku 1900, Wydawnictwo Key Text.</p> <p>Gąciarz B., Mamak-Zdanecka M., Rynek pracy i organizacje w gospodarce wiedzy, Łódź: Printpap, 2011.</p> <p>Mises L., Teoria a historia. Interpretacja procesów społeczno-gospodarczych, Warszawa: PWN, 2011.</p> <p>Morawski W., Socjologia ekonomiczna, Warszawa: PWN, 2001.</p> <p>Morris Stephen, Devlin Nancy, Parkin David, Ekonomia w ochronie zdrowia, Warszawa: Oficyna Wolters Kluwer Polska, 2011.</p> <p>Free Lunch D.S., Ekonomia dobrze przyrządzona, Gliwice: Wydawnictwo Helion, 2007.</p> <p>Thurow L., Robert L. Heilbroner R.L., Ekonomia od podstaw. Wszystko co powinieneś wiedzieć o gospodarce, Gliwice: Wydawnictwo Helion, 2006.</p>

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%





Nazwa przedmiotu: <b>Technologia informacyjna</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.102</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa akademia nauk stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: I / 1	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	30
Wykład	5

Koordinator przedmiotu / modułu	prof. nzw. dr hab. Andrzej Borusiewicz
Wymagania wstępne	Znajomość obsługi komputera.
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Wykład Ćwiczenia - pracownia specjalistyczna

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Zapoznanie studentów z historią rozwoju informatyki, podstawowymi pojęciami wykorzystywanymi w technologii informacyjnej, praktycznymi podstawami technik informatycznych, podstawowymi i zaawansowanymi składnikami zintegrowanych pakietów biurowych (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, bazy danych, prezentacja wyników) oraz podstawowym oprogramowaniem do realizacji obliczeń numerycznych i symbolicznych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
<ul style="list-style-type: none"> <li>pojęcia z zakresu technologii informacyjnej, informatyki stosowanej</li> <li>zasady cyfrowego kodowania i przetwarzania informacji</li> <li>zagadnienia z dziedziny algorytmów i programów komputerowych</li> <li>architekturę komputera, pracę mikroprocesora, urządzeń peryferyjnych</li> <li>terminologię, techniki pozyskiwania danych z zakresu rolnictwa</li> <li>podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego korzystając z zasobów informacji patentowej</li> </ul>	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W06 K_R1_W10 K_R1_W11  <b>Metody weryfikacji:</b> W: Test
Umiejętności	
<ul style="list-style-type: none"> <li>formułować zasady zapisu informacji w systemach liczbowych</li> <li>obliczać reprezentację liczb w różnych systemach pozycyjnych</li> <li>zastosować odpowiednio dobrane metody i narzędzia informatyczne</li> <li>stosować wybrane programy użytkowe</li> <li>analizować problemy związane z algorytmiką i programowaniem</li> </ul>	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U01 K_R1_U02 K_R1_U03 K_R1_U11 K_R1_U13

	<b>Metody weryfikacji:</b> C: Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego Projekt, prezentacja Realizacja zleconego zadania
<b>Kompetencje społeczne</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• współdziałania i pracowania w grupie w realizowaniu typowych zadań z wykorzystaniem narzędzi informatycznych</li> <li>• organizowania i realizowania projektów z wykorzystaniem narzędzi informatycznych</li> <li>• dbania o bezpieczeństwo i ochrony danych w systemach informatycznych, odpowiedzialności za podejmowane decyzje związane z przetwarzaniem danych</li> </ul>	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 K_R1_K02  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego Projekt, prezentacja Realizacja zleconego zadania  W: Test

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	45
Udział w konsultacjach	15
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	40
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	25
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	125
<b>Liczba punktów ECTS</b>	5

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
<b>2021</b>	<b>Ćwiczenia</b>	1. Praca z wierszem poleceń (naprawa systemu operacyjnego, itp.). Budową i zasadą działania komputera, sprzętu peryferyjnego. Kodowanie, kod dziesiętkowy, szesnastkowy, binarny. Systemy operacyjne z grupy Windows, Linux i MacOS, Nauka szybkiego pisania. 2. Programy użytkowe pakietów biurowych MS Office i OpenOffice (edytory tekstu, arkusze kalkulacyjne, bazy danych, programy do tworzenia prezentacji multimedialnych). 3. Zaawansowane formatowanie dokumentów tekstowych przy wykorzystaniu edytora tekstu ukierunkowane na samodzielne pisanie i	<b>Liczba godzin:</b> 30

formatowanie pracy dyplomowej i publikacji naukowych zgodnie z wskazanymi wytycznymi (zaawansowane elementy menu czcionka, akapit; klawisze skrótów, tworzenie własnego stylu, wstawianie przypisów, podpisów i odsyłaczy oraz automatycznych spisów treści; itp.).

4. Praca z arkuszem kalkulacyjnym (zaawansowane obliczenia tabelaryczne, generowanie danych; wstawianie wykresów, linii trendu, funkcji aproksymacyjnej i R2; wykorzystanie funkcji szukaj wyniku i solver).

5. Tworzenie baz danych (praca z oprogramowaniem MS Access).  
Korespondencja seryjna w MS Word.

6. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych w oprogramowaniu MS Power Point.

7. Obsługa poczty elektronicznej.  
Tworzenie strony w języku HTML.  
Budowa i funkcjonowanie sieci.

8. Doskonalenie umiejętności w korzystaniu z oprogramowania komputerowego i przygotowanie do korzystania z programów specjalistycznych w szczególności z uwzględnieniem zastosowania komputerów w zakresie bezpieczeństwa.

**Wykład**

1. Wprowadzenie: treści programowe; literatura; warunki zaliczenia przedmiotu.

2. Historia rozwoju informatyki i technologii informacyjnej.

3. Podstawowe pojęcia z zakresu informatyki/technologii informacyjnej.

4. Klasyfikacja oprogramowania; kategorie oprogramowania, rodzaje licencji.

5. Systemy operacyjne

6. Internet. Zagrożenia związane z pracą w sieci.

7. Architektura komputera.

**Liczba godzin:** 5

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2021	Ćwiczenia	Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego	20
		Realizacja zleconego zadania	20
		Projekt, prezentacja	40
	Wykład	Test	20

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2021	Borusiewicz A.: Technologia informacyjna. WSA Łomża, 2010.	Kursy ECDL Jaronicki A. ABC MS Office 2016 PL. Wyd.

Wrotek W. Office 2019 PL. Kurs (ebook). Wyd. Helion. 978-83-283-5482-1  
 Arkusze kalkulacyjne Microsoft EXCEL, A. Staranowicz i wsp., WSA Łomża, 2010.  
 Komputer w biurze. R. Kula. Videograf Edukacja. Chorzów. 2007  
 Gołaszewski J.: Informatyka w zarysie. Wyd. UWM Olsztyn, 2002.  
 Skorupski A.: Podstawy budowy i działania komputerów. WKiŁ, Warszawa. 2004.  
 Kisielewicz A.: Wprowadzenie do informatyki. Helion. Gliwice, 2002.  
 Dziewońsk M. "OpenOffice 3.x PL. Oficjalny podręcznik". Wyd. Helion S.A. Gliwice. 2009  
 Podręczniki i skrypty obsługi systemu operacyjnego WINDOWS, programów pakietu MS Office.

Helion. 978-83-283-1742-0  
 Dmuchowski D.: Jak ugryźć ECDL PTI Standard. 2015.  
 Free Word 2016 Tutorial at GCFLearnFree. <https://www.gcflearnfree.org/word/2016>.

### Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się

Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Organizacja i zarządzanie</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.103</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: I / 1	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	15
Wykład	20

Koordinator przedmiotu / modułu	dr inż. Ireneusz Żuchowski
Wymagania wstępne	podstawowa wiedza o gospodarce i przedsiębiorczości z poziomu szkoły ponadpodstawowej
Forma zaliczenia	egzamin
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Przyswojenie przez studentów podstawowych pojęć z zakresu organizacji i zarządzania. Zapoznanie z najważniejszymi szkołami (kierunkami) zarządzania, jego wybitnymi teoretykami i praktykami. Przekazanie wiedzy i zasad, dotyczących podstawowych funkcji zarządzania: planowania, organizowania, kierowania ludźmi i kontroli w przedsiębiorstwach. Poznanie i zrozumienie różnych metod i koncepcji zarządzania przedsiębiorstwami.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
01 Student rozróżnia i charakteryzuje podstawowe koncepcje w zarządzaniu	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 K_R1_W02  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Projekt, prezentacja W: Egzamin pisemny
02 Student objaśnia istotę funkcji kierowniczych i dokonuje ich wewnętrznej charakterystyki	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 K_R1_W02  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Projekt, prezentacja W: Egzamin pisemny
03 Student tłumaczy środowiskowy kontekst zarządzania i identyfikuje obszary i elementy otoczenia organizacji	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 K_R1_W02

	<b>Metody weryfikacji:</b> C: Projekt, prezentacja W: Egzamin pisemny
<b>Umiejętności</b>	
Student stosuje uniwersalne procedury oraz wybrane metody rozwiązywania problemów, planowania, podejmowania decyzji, organizowania, motywowania i kontrolowania	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U01 K_R1_U11 K_R1_U13 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego W: Egzamin ustny
student analizuje otoczenie, uwzględniając etyczny, globalny i kulturowy aspekt zarządzania	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U01 K_R1_U11 K_R1_U13 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego W: Egzamin pisemny
<b>Kompetencje społeczne</b>	
Student jest chętny do podejmowania decyzji w grupie, wyrażania ocen zjawisk w organizacji z uwzględnieniem zasad etyki w zarządzaniu.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 K_R1_K02 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego
Student rozumie potrzebę ustawicznego zdobywania i pogłębiania wiedzy	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 K_R1_K02 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego W: Egzamin pisemny

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	35
Udział w konsultacjach	15

Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0
Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	50
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	0
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	50
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdaniem egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	150
<b>Liczba punktów ECTS</b>	6

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
2021	Ćwiczenia	Władza w organizacji a przywództwo	<b>Liczba godzin:</b>	3
		Zarządzanie relacjami z otoczeniem	<b>Liczba godzin:</b>	3
		Projektowanie struktury organizacyjnej i zarządzanie relacjami w strukturze organizacyjnej	<b>Liczba godzin:</b>	3
		Zarządzanie relacjami społecznymi i w procesie zmian Wybrane metody podejmowania decyzji	<b>Liczba godzin:</b>	6
	Wykład	Proces i obszary zarządzania w organizacjach. Menedżerowie - ich funkcje, role i umiejętności. Proces planowania. Cele i rodzaje planów. Organizowanie. Elementy konstrukcyjne organizacji i ich wpływ na proces zarządzania. Ludzie w organizacji. Zarządzanie zasobami ludzkimi. Motywowanie pracowników. Kontrolowanie. Proces i rodzaje kontroli. Jakość. Koncepcje w zarządzaniu. Zarządzanie wiedzą, informacjami i	<b>Liczba godzin:</b>	20



techniką informacyjną

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2021	Ćwiczenia Wykład		

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>Griffin R. W., Podstawy zarządzania organizacjami, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2005</li> <li>Zakrzewska - Bielawska A. (red), Podstawy zarządzania, Wolters Kluwer Polska Sp. z o.o., Warszawa, 2012</li> <li>Koźmiński A.K., Jemielniak D., Zarządzanie od podstaw, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa, 2008</li> <li>Koźmiński A.K., Piotrowski W. (red.), Zarządzanie. Teoria i praktyka, PWN, Warszawa, 2008</li> <li>Stoner J., Freeman E., Gilbert D., Kierowanie, PWE, Warszawa, 2011</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>LATUSEK-JURCZAK D., Koźmiński A K., JEMIELNIAK D., ZASADY ZARZĄDZANIA, Wydawnictwo: WOLTERS KLUWER, 2014</li> <li>Drucker P., Zarządzanie XXI wieku - wyzwania, Wydawnictwo MT Biznes Sp. z o.o., Warszawa, 2009</li> <li>Robbins Stephen P., DeCenzo David A., Podstawy zarządzania, PWE, Warszawa, 2002</li> </ol>

#### Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się

Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Statystyka matematyczna</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.104</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: I / 1	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	15
Wykład	15

Koordinator przedmiotu / modułu	dr Mateusz Goc
Wymagania wstępne	Wiedza z zakresu matematyki na poziomie szkoły ponadgimnazjalnej
Forma zaliczenia	egzamin
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Test Aktywność na zajęciach Praca indywidualna Dyskusja

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z metodami statystycznymi oraz ich praktycznym zastosowaniem do opisu i analizy zjawisk zachodzących w rolnictwie

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Definiuje podstawowe pojęcia z zakresu statystyki matematycznej; zna podstawowe parametry opisowe; zna podstawowe rozkłady zmiennych losowych skokowych i ciągłych; zna podstawowe metody estymacji punktowej i przedziałowej oraz metody testowania hipotez statystycznych	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 <b>Metody weryfikacji:</b> C: test dyskusja W: test
Umiejętności	
opracować materiał statystyczny; dokonać prezentacji materiału statystycznego; obliczać podstawowe miary analizy struktury; dokonać estymacji punktowej i przedziałowej; przeprowadzić postępowanie testowe	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U01 K_R1_U03 <b>Metody weryfikacji:</b> C: aktywność na zajęciach test praca indywidualna W: test

<b>Kompetencje społeczne</b>	
Krytycznej oceny posiadanej wiedzy i zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązywaniem problemu; rozstrzygnięcia dylematów dotyczących doboru odpowiednich metod statystycznych do analizowanych danych	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K02  <b>Metody weryfikacji:</b> C: test dyskusja praca indywidualna  W: test

<b>AKTYWNOŚĆ STUDENTA</b>	<b>LICZBA GODZIN</b>
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Udział w konsultacjach	15
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	60
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	45
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>150</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>6</b>

<b>Wersja</b>	<b>Forma zajęć</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Dodatkowe informacje</b>	
<b>2021</b>	<b>Ćwiczenia</b>	Przedmiot i zakres badań statystycznych. Analiza struktury zbiorowości. Podstawowe parametry opisu statystycznego. Korelacja i regresja	<b>Liczba godzin:</b>	5
		Wprowadzenie do rachunku prawdopodobieństwa. Rozkłady zmiennej losowej skokowej i ciągłej	<b>Liczba godzin:</b>	3
		Podstawowe metody estymacji punktowej i przedziałowej	<b>Liczba godzin:</b>	3
		Testowanie hipotez statystycznych	<b>Liczba godzin:</b>	2
		Analiza wariancji	<b>Liczba godzin:</b>	2

	<b>Wykład</b>	Podstawowe parametry opisu statystycznego. Miary tendencji centralnej, zróżnicowania, asymetrii. Korelacja i regresja	<b>Liczba godzin:</b>	4
		Rozkłady zmiennej losowej skokowej i ciągłej.	<b>Liczba godzin:</b>	2
		Podstawowe metody estymacji punktowej i przedziałowej	<b>Liczba godzin:</b>	2
		Testowanie hipotez statystycznych	<b>Liczba godzin:</b>	2
		Analiza wariancji	<b>Liczba godzin:</b>	2
		Przykłady zastosowania Excela do opisu statystycznego. Pakiety statystyczne.	<b>Liczba godzin:</b>	3

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2021	Ćwiczenia	dyskusja	10
		aktywność na zajęciach	10
		test	40
		praca indywidualna	10
	Wykład	test	30

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2021	1. Gołaszewski J. Puzio-Idźkowska M., Stawiana-Kosiorek A., Załuski D. 2003. Statystyka dla przyrodników z przykładami i zadaniami. Wyd. UWM Olsztyn 2. Łomnicki A. 1999. Wprowadzenie do statystyki dla przyrodników. PWN, Warszawa	1. Józwiak J., Podgórski J., 1997, Statystyka od podstaw, PWN 2. Kukuła K. 1998. Elementy statystyki w przykładach i zadaniami, PWN 3. Sobczyk M. 2000. Statystyka, PWN

**Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się**

<b>Ocena</b>	<b>Umiejętności</b>	<b>Kompetencje</b>	<b>Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu</b>
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Socjotechnika informacji</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.105</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: I / 1	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Wykład	20

Koordinator przedmiotu / modułu	prof. nzw. dr hab. Andrzej Borusiewicz
Wymagania wstępne	Brak
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Wykład

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Przyswojenie przez studentów podstawowych zasad, pojęć, twierdzeń i umiejętności z zakresu socjotechniki informacji. Praktyczne zastosowanie nowych technik perswazyjnych w mediach elektronicznych i nabycie umiejętności ich identyfikacji. Rozwój umiejętności kreatywnego udziału w dyskusjach. Zapoznanie z wybranymi aspektami technik socjotechnicznych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
podstawowe teorie z zakresu nauk społecznych i nauk pokrewnych, niezbędne do zrozumienia zjawisk i procesów zachodzących w przyrodzie, powiązanych z szeroko rozumianą działalnością rolniczą	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 K_R1_W11  <b>Metody weryfikacji:</b> W: Projekt, prezentacja
Umiejętności	
korzystać z różnych źródeł informacji, dokonuje ich analizy pod kątem przydatności w towaroznawstwie zaprezentować własne poglądy w formie werbalnej, pisemnej, graficznej; rozumie i interpretuje poglądy innych posługiwać się normami i zasadami etycznymi w podejmowanej działalności, dostrzega i analizuje dylematy etyczne; przewiduje skutki konkretnych działań; potrafi planować i realizować własne uczenie się przez całe życie	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U13  <b>Metody weryfikacji:</b> W: Projekt, prezentacja
Kompetencje społeczne	
stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej oraz podnoszenia kompetencji zawodowych; rozumie potrzebę kreatywności i przedsiębiorczości do odpowiedzialnej pracy własnej oraz podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania. Jest gotów do przestrzegania zasad etyki zawodowej.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 K_R1_K02  <b>Metody weryfikacji:</b> W: Projekt, prezentacja

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	20
Udział w konsultacjach	10
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0
Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	0
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	10
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	10
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdaniem egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	50
<b>Liczba punktów ECTS</b>	2

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
2021	Wykład	1. Wprowadzenie do podstaw komunikowania. 2. Klasyczne modele i pojęcia komunikowania. 3. Informacja, dane, komunikaty informacyjne. 4. Kanały przekazu masowego. 5. Demokracja mediów. 6. Socjocybernetyczne elementy sterowania odbiorcami. 7. Bariery mentalnościowe w perswazji i przekazie masowym. 8. Elementy walki informacyjnej. 9. Klasyczne techniki perswazyjne. 10. Erystyka i retoryka w stosunkach międzyludzkich. 11. Podstawowe zasady socjotechniki. 12. Propaganda a socjotechnika. 13. Techniki socjotechniczne wykorzystywane w kampaniach wyborczych. 14. Socjotechniczne uwarunkowania mowy ciała. 15. Wykorzystywanie socjotechniki w dyskusjach.	<b>Liczba godzin:</b> 20
2021	Wykład	1. Wprowadzenie do podstaw komunikowania. 2. Klasyczne modele i pojęcia komunikowania. 3. Informacja, dane, komunikaty informacyjne. 4. Kanały przekazu masowego. 5. Demokracja mediów. 6. Socjocybernetyczne elementy sterowania odbiorcami. 7. Bariery mentalnościowe w perswazji i przekazie masowym. 8. Elementy walki informacyjnej. 9. Klasyczne techniki perswazyjne. 10. Erystyka i retoryka w stosunkach	<b>Liczba godzin:</b> 20

		międzyludzkich. 11. Podstawowe zasady socjotechniki. 12. Propaganda a socjotechnika. 13. Techniki socjotechniczne wykorzystywane w kampaniach wyborczych. 14. Socjotechniczne uwarunkowania mowy ciała. 15. Wykorzystywanie socjotechniki w dyskusjach.	
<b>2022</b>	<b>Wykład</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie do podstaw komunikowania.</li> <li>2. Klasyczne modele i pojęcia komunikowania.</li> <li>3. Informacja, dane, komunikaty informacyjne.</li> <li>4. Kanały przekazu masowego.</li> <li>5. Demokracja mediów.</li> <li>6. Socjocybernetyczne elementy sterowania odbiorcami.</li> <li>7. Bariery mentalnościowe w perswazji i przekazie masowym.</li> <li>8. Elementy walki informacyjnej.</li> <li>9. Klasyczne techniki perswazyjne.</li> <li>10. Erystyka i retoryka w stosunkach międzyludzkich.</li> <li>11. Podstawowe zasady socjotechniki.</li> <li>12. Propaganda a socjotechnika.</li> <li>13. Techniki socjotechniczne wykorzystywane w kampaniach wyborczych.</li> <li>14. Socjotechniczne uwarunkowania mowy ciała.</li> <li>15. Wykorzystywanie socjotechniki w dyskusjach.</li> </ol>	<b>Liczba godzin:</b> 20

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2021	Wykład	Projekt, prezentacja	100

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2021	<p>Cialdini R. 1998. Wywieranie wpływu na ludzi. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdynia,</p> <p>Pszczołowski T. 1974. Umiejętność przekonywania i dyskusji, PWWP, Warszawa.</p> <p>Goban-Klas T. 1999. Media i komunikowanie masowe: teorie i analizy prasy, radia, telewizji i internetu. PWN Kraków.</p> <p>Kevin D. Mitnick. 2016. Sztuka podstęp. Łamałem ludzi, nie hasła. Wydawnictwo HELION.</p> <p>Batko A. 2019. Sztuka perswazji, czyli język wpływu i manipulacji. Wydawnictwo ONEPRESS</p>	<p>Baran Stanley J., Davis Dennis K., Teorie komunikowania masowego, Kraków 2007.</p> <p>Bauer Zbigniew, Chudziński Edward (red.), Dziennikarstwo i świat mediów, Warszawa 2000.</p> <p>Dobek-Ostrowska Bogusława, Frasz Janina, Ociepka Beata, Teoria i praktyka propagandy, Wrocław 1997.</p> <p>Dobek-Ostrowska Bogusława, Komunikowanie polityczne i publiczne, Warszawa 2007.</p> <p>Mroziewicz Krzysztof, Dziennikarz w globalnej wiosce, Warszawa 2004.</p>

**Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się**



<b>Ocena</b>	<b>Umiejętności</b>	<b>Kompetencje</b>	<b>Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu</b>
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Problemy kultury współczesnej</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.106</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: I / 1	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Wykład	20

Koordinator przedmiotu / modułu	prof. nzw. dr hab. Andrzej Borusiewicz
Wymagania wstępne	BRAK
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	wykład informacyjny prezentacja multimedialna wykład problemowy

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Celem przedmiotu jest wprowadzenie w społeczną i humanistyczną analizę kultury współczesnej w jej globalnych i lokalnych uwarunkowaniach w kontekście rozwoju kulturotwórczych umiejętności planowania działalności gospodarczej absolwentów uczelni.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
W01   Zna i rozumie podstawowe teorie z zakresu nauk społecznych, przyrodniczych i nauk pokrewnych, niezbędne do zrozumienia zjawisk i procesów zachodzących w przyrodzie, powiązanych z szeroko rozumianą działalnością rolniczą.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 <b>Metody weryfikacji:</b> W:   Esej refleksyjny
Umiejętności	
U03   Potrafi posługiwać się zasadami i normami etycznymi w podejmowanej działalności, dostrzega i analizuje dylematy etyczne; przewiduje skutki konkretnych działań, planować i realizować własne uczenie się przez całe życie	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U13 <b>Metody weryfikacji:</b> W:   Esej refleksyjny
Kompetencje społeczne	
K01   Jest gotów do stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej oraz podnoszenia kompetencji zawodowych; rozumie potrzebę kreatywności i przedsiębiorczości w sektorze rolniczym.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 <b>Metody weryfikacji:</b> W:   Esej refleksyjny
K02   Jest gotów do odpowiedzialnej pracy własnej oraz podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia	

odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania. Jest gotów do przestrzegania zasad etyki zawodowej.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K02 <b>Metody weryfikacji:</b> W: Esej refleksyjny
--	--

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	20
Udział w konsultacjach	10
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	2
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0
Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	6
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	6
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	6
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdaniem egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	50
<b>Liczba punktów ECTS</b>	2

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
2021	Wykład	1 Współczesne rozumienie procesów globalizacji kultury.	<b>Liczba godzin:</b>	4
			<b>Cele:</b>	
			<b>Efekty uczenia się:</b>	
		2 Postmodernizm i krytyka nowoczesności. Dywersyfikacja kultury współczesnej	<b>Liczba godzin:</b>	4
		<b>Cele:</b>		
		<b>Efekty uczenia się:</b>		
		3 Nowe formy przestrzeni kulturowej w dobie medializacji kultury	<b>Liczba godzin:</b>	2
			<b>Cele:</b>	
			<b>Efekty uczenia się:</b>	
		4 Tożsamość kulturowa w społeczeństwie informacyjnym	<b>Liczba godzin:</b>	2
			<b>Cele:</b>	

		<b>Efekty uczenia się:</b>
	5 Wartości rdzenne w kulturze narodowej i lokalnej	<b>Liczba godzin:</b> 2 <b>Cele:</b> <b>Efekty uczenia się:</b>
	6 Komunikacja międzykulturowa	<b>Liczba godzin:</b> 2 <b>Cele:</b> <b>Efekty uczenia się:</b>
	7 Kompetencja kulturowa i międzykulturowa w dobie mobilności i wielości kultur	<b>Liczba godzin:</b> 2 <b>Cele:</b> <b>Efekty uczenia się:</b>
	8 Kultura organizacyjna w społeczeństwach sieci	<b>Liczba godzin:</b> 2 <b>Cele:</b> <b>Efekty uczenia się:</b>

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2021	Wykład		

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2021	1. T.Goban-Klas, Cywilizacja medialna, WSiP, Warszawa 2005.	1. Z.Bauman, Ponowoczesność, jako źródło cierpień, Sic!, Warszawa 2000. 2. R. Benedict, Wzory kultury, Muza, Warszawa, 2005. 3. C.Castells, Społeczeństwo sieci, przeł. M. Marody, Warszawa 2007. 4. A.Giddens, Nowoczesność i tożsamość. „Ja” i społeczeństwo w epoce późnej nowoczesności, WN PWN, Warszawa 2002. 5. L. Korporowicz, Socjologia kulturowa. Kontynuacje i poszukiwania, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2011. 6. M. Mead, Kultura i tożsamość. Studium dystansu międzypokoleniowego, Wydaw. Naukowe PWN, Warszawa 2000. 7. G. Ritzer, Makdonaldyzacja społeczeństwa. Wydanie na nowy wiek, Muza, Warszawa 2005.

**Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się**

<b>Ocena</b>	<b>Umiejętności</b>	<b>Kompetencje</b>	<b>Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu</b>
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Język angielski 1</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.107</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: I / 1	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	30

Koordynator przedmiotu / modułu	mgr Alicja Myśliwiec
Wymagania wstępne	Osiągnięcie językowych kompetencji komunikacyjnych na poziomie B2 ESOKJ Rady Europy pozwalającej na : • zrozumienie znaczenia głównych wątków przekazu zawartego w złożonych tekstach na tematy konkretne i abstrakcyjne • porozumiewanie się na tyle swobodnie i spontanicznie , by prowadzić rozmowę z rdzennym użytkownikiem języka angielskiego, nie powodując przy tym napięcia u którejkolwiek ze stron • formułowanie wypowiedzi pisemne i ustne na tematy związane ze środowiskiem pracy, przytaczając w sposób jasny i szczegółowy swoje argumenty
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Praca w parach, praca w grupach, praca indywidualna; dyskusja, stymulacja, rozwiązywanie problemu, studium przypadku

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Osiągnięcie językowych kompetencji komunikacyjnych na poziomie B2 ESOKJ Rady Europy pozwalającej na : • zrozumienie znaczenia głównych wątków przekazu zawartego w złożonych tekstach na tematy konkretne i abstrakcyjne • porozumiewanie się na tyle swobodnie i spontanicznie , by prowadzić rozmowę z rdzennym użytkownikiem języka angielskiego, nie powodując przy tym napięcia u którejkolwiek ze stron • formułowanie wypowiedzi pisemne i ustne na tematy związane ze środowiskiem pracy, przytaczając w sposób jasny i szczegółowy swoje argumenty

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Umiejętności	
Posługuje się co najmniej jednym językiem obcym na poziomie B2, potrafi przygotować ustne i pisemne opracowanie tematyczne w języku polskim i obcym.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U12 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Test zaliczenie w formie pisemnej
Kompetencje społeczne	

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	30

Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0
Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	30
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	0
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	0
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdaniem egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	75
<b>Liczba punktów ECTS</b>	3

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
2021	Ćwiczenia	1. Test diagnostyczny. Powtórzenie wiadomości zdobytych we wcześniejszych latach nauki.	<b>Liczba godzin:</b>	2
		2. Marka – słownictwo związane z tematem. 'Marka, która odniosła sukces'- słuchanie ze zrozumieniem. Udział w spotkaniu biznesowym: słuchanie i prowadzenie dialogów ćwiczących umiejętności wyrażania opinii, zgadzania się lub proponowania odmiennych rozwiązań problemu- praca w grupach	<b>Liczba godzin:</b>	5
		3. Czytanie ze zrozumieniem- kreowanie luksusowej marki. Czasy teraźniejsze: Present Simple i Present Continuous (stative/active verbs). Funkcje językowe (przedstawianie się, wyrażanie i pytanie o opinię) Analiza przypadku Hudson Corporation. Pisanie e-maila.	<b>Liczba godzin:</b>	5
		4. Podróże- Oczekiwanie biznesmenów dotyczące podróży służbowej. Słownictwo związane z podróżą samolotem. Plany na przyszłość - czas Future Simple i konstrukcja „be going to.” Analiza przypadku – problemy podczas podróży służbowej, reklamacja	<b>Liczba godzin:</b>	5
		5. Zmiany- słownictwo związane z tematem. Zasady słowotwórstwa : funkcja i znaczenie przedrostków w języku angielskim. Wprowadzanie zmian w organizacji. Opis zmian. Czytanie artykułu ze zrozumieniem.	<b>Liczba godzin:</b>	5

	6. Analiza przypadku – nabycie firmy Asia Entertainment. Udzielanie się towarzystwo, praca z różnymi kulturami. Czasy Present Perfect i Past Simple	<b>Liczba godzin:</b>	5
	7. Powtórzenie materiału. Test leksykalno-gramatyczny	<b>Liczba godzin:</b>	3
<b>2022</b>	<b>Ćwiczenia</b>		

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
<b>2021</b>	<b>Ćwiczenia</b>	Test	100 100

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
<b>2021</b>	1. D.Cotton, D. Falvey, S.Kent, 'Market Leader' 3rd edition- intermediate, Longman, Harlow 2010 (książka studenta i ćwiczeń)	1. S. Taylor, 'Model Business Letters, E-mails and Other Business Document', Pearson Education, Harlow 2004 2. I.Badger, S. Pedley, 'Every Business Writing', Longman, Harlow 2003 3. P. Watcyn-Jones, 'Test Your Business Vocabulary', Longman, Harlow 2002 4. J. Dooley, V. Evans, 'Grammarway', Express Publishing, Berkshire 1999 5. Źródła internetowe : ft.com, guardian.co.uk, independent.co.uk

<b>Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się</b>			
<b>Ocena</b>	<b>Umiejętności</b>	<b>Kompetencje</b>	<b>Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu</b>
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%



Nazwa przedmiotu: <b>Botanika</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.201</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: I / 2	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	20
Wykład	25

Koordinator przedmiotu / modułu	dr inż. Wiesław Jastrzębski
Wymagania wstępne	Wiedza i umiejętności na poziomie programu klas liceów ogólnokształcących, bez rozszerzonej biologii.
Forma zaliczenia	egzamin
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Wykład: wykład informacyjny z prezentacją multimedialną, elementy wykładu problemowego Ćwiczenia: praca z mikroskopem, praca z materiałem roślinnym, praca z kluczem do oznaczania roślin

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Poznanie budowy, funkcjonowania i klasyfikacji organizmów roślinnych oraz ich przystosowań do środowisk życia pod kątem ich wykorzystania w żywieniu i pielęgnacji zwierząt użytkowych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
01 - Zna klasyfikacje organelli komórkowych, tkanek i organów roślinnych, budowę i funkcje tych struktur, modyfikacje organów roślinnych	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 K_R1_W04  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Sprawdzian pisemny (dwuczęściowy) W: Egzamin pisemny
02 – Rozumie znaczenie biologiczne i gospodarcze tkanek i organów roślinnych	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 K_R1_W04  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Sprawdzian pisemny (dwuczęściowy) W: Egzamin pisemny
03 – Zna i rozumie istotę i sposoby rozmnażania wegetatywnego i generatywnego roślin	

	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 K_R1_W04  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Sprawdzian pisemny (dwuczęściowy)  W: Egzamin pisemny
04 – Zna wybrane jednostki taksonomiczne roślin, istotne z punktu widzenia rolniczej produkcji roślinnej	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 K_R1_W04  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Sprawdzian pisemny (dwuczęściowy)  W: Egzamin pisemny
<b>Umiejętności</b>	
05 – Potrafi posługiwać się mikroskopem, sporządzać preparaty mikroskopowe i wykonywać rysunki obserwowanych struktur	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U01 K_R1_U05 K_R1_U06 K_R1_U09 K_R1_U13  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Zaliczenie praktycznego wykonania zadań na ćwiczeniach  W:
06 – Na preparatach mikroskopowych potrafi rozróżniać tkanki i ich elementy, typy budowy anatomiczne	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U01 K_R1_U05 K_R1_U06 K_R1_U09 K_R1_U13  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Zaliczenie praktycznego wykonania zadań na ćwiczeniach  W:
07 – Potrafi rozróżniać na materiale roślinnym: modyfikacje organów, rozpoznawać kwiaty, kwiatostany, nasiona i owoce	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U01 K_R1_U05 K_R1_U06 K_R1_U09 K_R1_U13

	<b>Metody weryfikacji:</b> C: Zaliczenie praktycznego wykonania zadań na ćwiczeniach W:
08 – Potrafi oznaczać gatunki roślin przy pomocy kluczy do oznaczania	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U01 K_R1_U05 K_R1_U06 K_R1_U09 K_R1_U13 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Zaliczenie praktycznego wykonania zadań na ćwiczeniach W:
09 – Potrafi powiązać budowę struktur roślinnych i procesy w nich zachodzące z jakością płodów rolnych, a następnie ze zdrowiem ludzi i zwierząt	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U01 K_R1_U05 K_R1_U06 K_R1_U09 K_R1_U13 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Sprawdzian pisemny (dwuczęściowy) W: Egzamin pisemny
<b>Kompetencje społeczne</b>	
10 - Jest gotów do nieustannej aktualizacji wiedzy	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 K_R1_K02 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Sprawdzian pisemny (dwuczęściowy) W: Egzamin pisemny
11 - Jest gotów do stosowania zdobytej wiedzy i umiejętności z zakresu świata roślin w rozwiązywaniu problemów związanych z rolniczą produkcją	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 K_R1_K02 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Sprawdzian pisemny (dwuczęściowy) W: Egzamin pisemny

**AKTYWNOŚĆ STUDENTA**

**LICZBA GODZIN**

<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	45
Udział w konsultacjach	20
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	65
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	20
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>150</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>6</b>

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
2021	<b>Ćwiczenia</b>	Ćwiczenia laboratoryjne i praktyczne Struktura, organizacja i funkcjonowanie komórki roślinnej. Główne procesy fizjologiczne roślin. Gospodarka wodna i mineralna. Materiały zapasowe w komórce roślinnej. Przegląd tkanek roślinnych. Morfologia, anatomia i modyfikacje organów wegetatywnych. Rozmnażanie wegetatywne i generatywne roślin nasiennych. Podstawy i zasady systematyki roślin. Charakterystyka wybranych rodzin.	<b>Liczba godzin:</b>	20
	<b>Wykład</b>	Struktura i organizacja komórki roślinnej. Budowa i charakterystyka jej składników. Materiały zapasowe. Fotosynteza – jej chemizm i znaczenie. Proces oddychania i uwalniania energii. Gospodarka wodna i mineralna. Klasyfikacja i charakterystyka tkanek roślinnych oraz ich znaczenie biologiczne i gospodarcze. Organy wegetatywne roślin nasiennych: korzeń, łodyga, liść – ich budowa, funkcje i modyfikacje. Rozmnażanie wegetatywne i generatywne roślin. Wybrane zagadnienia z systematyki roślin; charakterystyka niektórych rodzin z klasy jedno- i dwuliściennych.	<b>Liczba godzin:</b>	25

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2021	<b>Ćwiczenia</b>	Sprawdzian pisemny (dwuczęściowy)	3
		Zaliczenie praktycznego wykonania zadań na ćwiczeniach	2
	<b>Wykład</b>	Egzamin pisemny	5

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2021	1. Polakowski B., Botanika (1994). Wyd. PWN. 2. Szweykowska A., Szweykowski J. Botanika, t.I. Morfologia (2008) i t.II. Systematyka (2009). Wyd. Nauk. PWN.	1. Malinowski E. Anatomia roślin (1983). Wyd. PWN. 2. Podbielkowski Z. Wędrowniki roślin (1995). Wyd. Szkolne i Pedagogiczne.

3. Janowska J., Janowski M., Radomski J., Botanika (1999). Wyd. PWN.  
 4. Hejnowicz Z. Anatomia i histogeneza roślin naczyniowych, t.I. Organy wegetatywne (2002). Wyd. Nauk. PWN.  
 5. Polakowski B., Korniak T. Ćwiczenia laboratoryjne z botaniki (1995). Wyd. ART w Olsztynie.  
 6. Czapiewska J., Kulikowska-Gulewska H. Wstęp do anatomii i morfologii roślin naczyniowych (1999). Wyd. UMK w Toruniu.  
 7. Mowszowicz J. Pospolite rośliny naczyniowe Polski (1986). Wyd. PWN.  
 8. Broda B., Mowszowicz J. Przewodnik do oznaczania roślin leczniczych, trujących i użytkowych (2000). Wyd. Lekarskie PZWL.  
 9. Rutkowski L. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej (2004). Wyd. Nauk. PWN.

3. Podbielkowski Z., Podbielkowska M. Przystosowania roślin do środowiska (1992). Wyd. Szkolne i Pedagogiczne  
 4. Podbielkowski Z. Rośliny użytkowe (1992) Wyd. Szkolne i Pedagogiczne.  
 5. Koncewicz J., Lewak S. Fizjologia roślin (2007). Wyd. PWN.  
 6. Górecki R., Grzesiuk S. (red.) Fizjologia plonowania roślin (2002). Wyd. UWM Olsztyn.

### Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się

Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Gleboznawstwo</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.202</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa akademia nauk stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: I / 2	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	25
Wykład	10

Koordinator przedmiotu / modułu	dr hab. inż. Arkadiusz Bieniek
Wymagania wstępne	Podstawowe wiadomości z zakresu chemii, geografii i biologii.
Forma zaliczenia	egzamin
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Wykład Ćwiczenia Konsultacje

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Poznanie genezy, morfologii, składu, właściwości, wartości i przydatności użytkowej gleb oraz ich rozmieszczenia w Polsce.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
01 - zna czynniki i procesy kształtujące siedliska glebowe. 02 - rozumie na czym polegają procesy glebotwórcze i jak wpływają one na środowisko. 03 - poznał kryteria systematyzowania gleb, oznaczania ich właściwości i oceny oraz wartościowania. 04 - wie w jaki sposób użytkować istniejące krajobrazy glebowe i jak przeciwdziałać ich niekorzystnym zmianom	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 K_R1_W03 K_R1_W05 K_R1_W07 K_R1_W09 K_R1_W10  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Kartkówka W: Egzamin pisemny
Umiejętności	
05 - potrafi dokonać oceny środowiska glebowego, jego możliwości użytkowych i koniecznych przedsięwzięć technicznych. 06 - umie przewidywać skutki ingerencji człowieka w środowisko glebowe. 07 - potrafi dotrzeć do informacji przedmiotowych, rewidować poglądy i konfrontować stanowiska.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U01 K_R1_U03 K_R1_U11 K_R1_U13

	<b>Metody weryfikacji:</b>	C: Kartkówka W: Egzamin pisemny
<b>Kompetencje społeczne</b>		
08- docenia różnorodność siedlisk glebowych i ich rolę środowiskową. 09 - jest zdolny do podejmowania działań zgodnych z ekonomicznymi oraz przyrodniczymi uwarunkowaniami użytkowania gleb.	<b>Efekty kierunkowe:</b> <b>Metody weryfikacji:</b>	K_R1_K01 K_R1_K03 C: Kartkówka W: Egzamin pisemny

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	35
Udział w konsultacjach	15
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	30
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	25
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	20
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	125
<b>Liczba punktów ECTS</b>	5

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
<b>2022</b>	<b>Ćwiczenia</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozpoznawanie minerałów glebotwórczych, skał magmowych, metamorficznych i osadowych.</li> <li>2. Uziarnienie gleb, właściwości fizyczne (wilgotność, gęstość, porowatość) i chemiczne gleb (odczyn, węglan wapnia, pojemność sorpcyjna).</li> <li>3. Określanie cech morfologicznych (barwy, struktury, tekstury) poziomów genetycznych i diagnostycznych gleb.</li> <li>4. Rozpoznawanie jednostek systematyki gleb.</li> <li>5. Zapoznanie się z treścią map bonitacyjnych i glebowo-rolniczych gleb.</li> <li>6. Zajęcia terenowe</li> </ol>	<b>Liczba godzin:</b> 25
	<b>Wykład</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gleba jako element środowiska przyrodniczego.</li> <li>2. Funkcje gleby. Powstawanie i kształtowanie się gleb.</li> <li>3. Części składowe gleby. Właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne gleb.</li> <li>4. Cechy morfologiczne i jednostki systematyki gleb.</li> <li>5. Informacje o terenie wg map</li> </ol>	<b>Liczba godzin:</b> 10

	<p>ewidencyjnych, bonitacyjnych i glebowo-rolniczych.</p> <p>6. Zasady kartowania gleb w różnych krajobrazach. Bonitacja gleb - podstawy prawne, cele i zadania. Klasyfikacja użytków rolnych, leśnych, gruntów pod wodami, nieużytków i terenów zrehabilitowanych.</p> <p>7. Zasoby glebowe Polski, ich ilościowa i jakościowa struktura. Ochrona i rekultywacja gleb - cele i zadania.</p>
--	--

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	Ćwiczenia	Kartkówka	50
	Wykład	Egzamin pisemny	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	<p>1) Praca zbiorowa pod red. S. ZAWADZKIEGO, 1999r., "Gleboznawstwo", wyd. PWN, t.-, s.560, 2) Praca zbiorowa pod red. C. Kabały, 2019r. „Systematyka gleb Polski”. Wyd. UP we Wrocławiu, PTG. 3) BEDNAREK R., DZIADOWIEC H., POKOJSKA U., PRUSINKIEWICZ Z, 2004r., "Badania ekologiczno-gleboznawcze", wyd. PWN, t.-, s.344, 4) UZIĄK S., KLIMOWICZ Z, 2000r., "Elementy geografii gleb i gleboznawstwa", wyd. UMCS, t.-, s.254.</p>	<p>1) Konecka-Betley K., Czepińska-Kamińska D., Janowska E, 1996r., "Systematyka i kartografia gleb", wyd. SGGW Warszawa, t.-, s.152, 2) Roczniki Gleboznawcze, 2011r., "Systematyka gleb Polski", wyd. Wieś Jutra, t.62/3, s.193, 3) BEDNAREK R., PRUSINKIEWICZ Z, 1997r., "Geografia gleb", wyd. PWN, t.-, s.288.</p>

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%



Nazwa przedmiotu: <b>Chemia</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.203</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: I / 2	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	15
Wykład	30

Koordinator przedmiotu / modułu	dr Danuta Kowalska
Wymagania wstępne	Wiedza z zakresu szkoły średniej.
Forma zaliczenia	egzamin
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Wykłady: prezentacja multimedialna w Power Point. Ćwiczenia: samodzielne wykonanie eksperymentów przewidzianych w harmonogramie zajęć.

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Przekazanie wiedzy o podstawowych metodach analitycznych i ich wykorzystaniu w analizie produktów roślinnych i zwierzęcych.
2.	Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami z dziedziny chemii nieorganicznej oraz organicznej i ich praktycznym wykorzystaniem w analizie jakościowej i ilościowej niektórych substancji występujących w przyrodzie.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
W01 Zna i rozumie podstawowe teorie z zakresu nauk przyrodniczych, niezbędne do zrozumienia zjawisk i procesów zachodzących w przyrodzie	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 <b>Metody weryfikacji:</b> C: praktyczne wykonanie doświadczeń; sprawdzian pisemny W: Egzamin pisemny
W02 Zna i rozumie podstawowe pojęcia chemiczne dotyczące ekologii i ochrony środowiska oraz zagrożenia stanu środowiska wynikające z działalności rolniczej.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W05 <b>Metody weryfikacji:</b> C: praktyczne wykonanie doświadczeń; sprawdzian pisemny W: Egzamin pisemny

<p>W03 Zna i rozumie podstawowe metody analityczne, techniki laboratoryjne i ich praktyczne zastosowanie pozwalające wykorzystać je w rolnictwie</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W10</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b> C: praktyczne wykonanie doświadczeń; sprawdzian pisemny</p> <p>W: Egzamin pisemny</p>
<p><b>Umiejętności</b></p>	
<p>04 Potrafi posługiwać się metodami analitycznymi i statystycznymi do opisu i analizy zjawisk zachodzących w rolnictwie.</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U03</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b> C: praktyczne wykonanie doświadczeń; sprawdzian pisemny</p> <p>W: Egzamin pisemny</p>
<p>05 Potrafi wykonywać proste zadania badawcze z wykorzystaniem poznanych metod analitycznych dotyczące szeroko pojętego rolnictwa.</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U05</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b> C: praktyczne wykonanie doświadczeń; sprawdzian pisemny</p> <p>W: Egzamin pisemny</p>
<p>06 Potrafi identyfikować zagrożenia chemiczne oraz źródła ich pochodzenia wynikające z prowadzonej działalności rolniczej. Potrafi analizować zjawiska chemiczne wpływających na jakość żywności, zdrowie zwierząt i ludzi, stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych.</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U09</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b> C: praktyczne wykonanie doświadczeń; sprawdzian pisemny</p> <p>W: Egzamin pisemny</p>
<p><b>Kompetencje społeczne</b></p>	
<p>07 Jest gotów do stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej oraz podnoszenia kompetencji zawodowych.</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b> C: praktyczne wykonanie doświadczeń; sprawdzian pisemny</p> <p>W: Egzamin pisemny</p>
<p>08 Jest gotów do przestrzegania zasad „Dobrej Praktyki Rolniczej”.</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K03</p>

	<b>Metody weryfikacji:</b> C: praktyczne wykonanie doświadczeń; sprawdzian pisemny W: Egzamin pisemny
--	---

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	45
Udział w konsultacjach	10
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	5
Egzamin z jednostki modułowej	5
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	30
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	30
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	125
<b>Liczba punktów ECTS</b>	5

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
<b>2021</b>	<b>Ćwiczenia</b>	Wybrane reakcje jonowe zachodzące w roztworach wodnych. Obliczanie składu procentowego związków chemicznych występujących w nawozach mineralnych. Analiza jakościowa kationów i anionów występujących w nawozach mineralnych.	<b>Liczba godzin:</b>	5
		Przygotowywanie roztworów o określonym stężeniu i mierzenie ich pH. Alkacymetria. Oznaczanie zawartości NaOH w badanej próbce.	<b>Liczba godzin:</b>	5
		Kompleksometria. Oznaczanie całkowitej twardości wody. Wykrywanie grup funkcyjnych w związkach organicznych. Badanie właściwości chemicznych wybranych grup związków organicznych.	<b>Liczba godzin:</b>	5
	<b>Wykład</b>	Podstawowe pojęcia i prawa chemiczne. Budowa atomu, wiązania chemiczne.	<b>Liczba godzin:</b>	3
		Równowagi jonowe w roztworach elektrolitów. Dysocjacja elektrolityczna.	<b>Liczba godzin:</b>	3
		Roztwory - rodzaje i właściwości. Sposoby wyrażania stężeń roztworów. Ykłady koloidalne.	<b>Liczba godzin:</b>	3
		Iloczyn jonowy wody. Wykładnik wodorowy pH.	<b>Liczba godzin:</b>	2
		Reakcje utleniania i redukcji. Hydroliza soli.	<b>Liczba godzin:</b>	2

	Związki kompleksowe ze szczególnym uwzględnieniem chelatów.	<b>Liczba godzin:</b>	2
	Mieszaniny buforowe i ich występowanie w przyrodzie.		
	Podstawowe techniki laboratoryjne - analiza miareczkowa. Alkacymetria, kompleksometria, redoksymetria.	<b>Liczba godzin:</b>	3
	Grupy funkcyjne występujące w związkach organicznych.	<b>Liczba godzin:</b>	1
	Węglowodory, alkohole, fenole, aldehydy, ketony.	<b>Liczba godzin:</b>	2
	Kwasy karboksylowe, estry, tłuszcze, woski.	<b>Liczba godzin:</b>	2
	Związki zawierające azot. Węglowodany.		

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2021	Ćwiczenia	Kartkówka	50
	Wykład	Egzamin pisemny	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2021	1. Bielański A., Podstawy chemii nieorganicznej. PWN, Warszawa. 2. Drapała T., Chemia ogólna i nieorganiczna. PWN, Warszawa. 3. Drapała T., Chemia organiczne. PWN, Warszawa. 4. O'Neill P., Chemia środowiska. PWN, Warszawa	1. Śliwa A., Obliczenia chemiczne. PWN, Warszawa. 2. Ciperka T., Podstawy chemii ogólnej. WSiP, Warszawa.

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 - 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%



Nazwa przedmiotu: <b>Pedagogika pracy</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.204</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: I / 2	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Wykład	20

Koordynator przedmiotu / modułu	mgr Tadeusz Olszewski
Wymagania wstępne	Ogólna znajomość systemu edukacyjnego w Polsce. Rozumienie procesów organizacji produkcji oraz funkcjonowania współczesnego zakładu pracy. Znajomość wartości i zasad budowania prawidłowych relacji w społeczeństwie.
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Wykład akademicki

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Przedstawienie problematyki z podstawowego zakresu wiedzy na temat pedagogiki jako nauki, pedagogiki pracy, środowiska wychowawczego, wychowania przez pracę, środowiska zakładu pracy, kształcenia zawodowego i doskonalenia.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Zna i rozumie podstawowe teorie z zakresu nauk społecznych, przyrodniczych i nauk pokrewnych, niezbędne do zrozumienia zjawisk i procesów zachodzących w przyrodzie, powiązanych z szeroko rozumianą działalnością rolniczą.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 <b>Metody weryfikacji:</b> W: Esej refleksyjny
Umiejętności	
Potrafi posługiwać się zasadami i normami etycznymi w podejmowanej działalności, dostrzega i analizuje dylematy etyczne; przewiduje skutki konkretnych działań, planować i realizować własne uczenie się przez całe życie	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U13 <b>Metody weryfikacji:</b> W: Esej refleksyjny
Kompetencje społeczne	
Jest gotów do odpowiedzialnej pracy własnej oraz podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania. Jest gotów do przestrzegania zasad etyki zawodowej.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K02 <b>Metody weryfikacji:</b> W: Esej refleksyjny

<b>AKTYWNOŚĆ STUDENTA</b>	<b>LICZBA GODZIN</b>
---------------------------	----------------------

<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	20
Udział w konsultacjach	10
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	15
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	5
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	50
<b>Liczba punktów ECTS</b>	2

<b>Wersja</b>	<b>Forma zajęć</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Dodatkowe informacje</b>	
<b>2022</b>	<b>Wykład</b>	Wychowanie na przestrzeni dziejów. Rola wychowania przez pracę w poszczególnych epokach.	<b>Liczba godzin:</b>	2
		Pedagogika pracy jako dyscyplina pedagogiczna.	<b>Liczba godzin:</b>	2
		Problemy humanizacyjne i społeczno – wychowawcze zakładu pracy.	<b>Liczba godzin:</b>	2
		Teoretyczne i metodologiczne podstawy pedagogiki pracy.	<b>Liczba godzin:</b>	2
		Problemy kształcenia przedzawodowego.	<b>Liczba godzin:</b>	2
		Kształcenie zawodowe	<b>Liczba godzin:</b>	2
		Kształcenie ustawiczne w tym problemy kształcenia zawodowego.	<b>Liczba godzin:</b>	2
		Pedagog pracy jako specjalista oraz główny realizator idei i zadań pedagogiki pracy.	<b>Liczba godzin:</b>	2
		Nauki pedagogiczne współdziałające z pedagogiką pracy.	<b>Liczba godzin:</b>	2
Rekapitulacja treści wykładów i pracy własnej.	<b>Liczba godzin:</b>	2		

<b>Wersja</b>	<b>Forma zajęć</b>	<b>Metoda weryfikacji</b>	<b>Waga</b>
<b>2022</b>	<b>Wykład</b>	Esej refleksyjny	1

<b>Wersja</b>	<b>Literatura obowiązkowa</b>	<b>Literatura uzupełniająca</b>
<b>2022</b>	Baraniak B., BogajA., Kwiatkowski S. M. Pedagogika pracy. Warszawa WAiP, 2007. Czarnecki K. Rozwój zawodowy człowieka. Warszawa 1985. Gerlach R.: Doskonalenie zawodowe pracujących we współpracy we współczesnym zakładzie przemysłowym, Bydgoszcz 1989, WSP. Nowacki T. Podstawy dydaktyki zawodowej. Warszawa PWN. Wiatrowski Z., Pedagogika pracy w zarysie. Warszawa PWN	Czasopisma: Pedagogika pracy, Szkoła zawodowa i inne pedagogiczne.

**Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się**

<b>Ocena</b>	<b>Umiejętności</b>	<b>Kompetencje</b>	<b>Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu</b>
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%



Nazwa przedmiotu: <b>Grafika inżynierska</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.205</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: I / 2	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	15

Koordynator przedmiotu / modułu	prof. nzw. dr hab. Andrzej Borusiewicz
Wymagania wstępne	Technologia informacyjna. Znajomość podstaw geometrii.
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Ćwiczenia

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Celem przedmiotu jest uzyskanie przez studenta wiedzy z zakresu podstaw geometrii wykreślnej, zapisu konstrukcji i tworzenia schematów złożonych układów technicznych. Uzyskana wiedza ma umożliwiać przede wszystkim czytanie rysunku technicznego i schematów maszyn i urządzeń. Nabycie umiejętności posługiwania się programami komputerowymi, służącymi do tworzenia dokumentacji technicznej projektów inżynierskich.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
zasady tworzenia rysunku technicznego, projektu znaczenie oznaczeń na rysunku, właściwie rysunkową dokumentację techniczną metody rzutowania obiektów i elementów, tworzenie złożonych schematów elementów maszyn, urządzeń oprogramowanie CAD do tworzenia rysunków	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W06 K_R1_W10 K_R1_W11  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Test
Umiejętności	
wykonać rysunki techniczne, projekt końcowy zgodnie z normami czytać rysunki i schematy maszyn, urządzeń i układów technicznych w różnych obszarach inżynierii sporządzać dokumentację graficzną w rysunku technicznym odwzorowywać obiekty przestrzenne w układzie 2D przy wykorzystaniu środowiska CAD	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U01 K_R1_U02 K_R1_U11 K_R1_U13  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Projekt, prezentacja Realizacja zleconego zadania
Kompetencje społeczne	

<p>tworzenia rysunku technicznego, projektu według założeń z wykorzystaniem oprogramowania CAD</p> <p>przestrzegania zasad i norm obowiązujących przy tworzeniu projektu</p> <p>uczenia się przez całe życie, przede wszystkim w celu podnoszenia swoich kompetencji zawodowych i osobistych</p> <p>określania priorytetów służących realizacji określonego przez siebie lub innych zadania</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 K_R1_K02</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b> C: Projekt, prezentacja Test Realizacja zleconego zadania</p>
---	--

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	15
Udział w konsultacjach	15
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	20
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	50
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	100
<b>Liczba punktów ECTS</b>	4

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
2021	Ćwiczenia	<p>Miejsce i rola rysunku technicznego w procesie produkcji. Cel sporządzania rysunku technicznego i jego zawartość. Techniki wykonywania i forma rysunków technicznych. Podstawowe elementy grafiki inżynierskiej: punkt, prosta, płaszczyzna, wielościan, powierzchnia. Metody precyzyjnego rysowania. Geometryczne podstawy rysunku technicznego: zasady płaskiego odwzorowania brył - rzutowanie prostokątne. Rzutowanie aksonometryczne – rysunek poglądowy i ofertowy. Zasady sporządzania przekrojów, przenikania brył. Zasady wymiarowania oraz oznaczania tolerancji kształtu i położenia, tolerancji wymiarów. Przekroje. Symbole rysunkowe i opisy. Oznaczenia na rysunku. Praktyczne czytanie rysunków i schematów maszyn, urządzeń i układów technicznych różnych obszarów inżynierii. Tworzenie opisu budowy i działania maszyn i układów technicznych – przykłady. Rysunek wykonawczy i złożeniowy – organizacja dokumentacji rysunkowej. Wykonanie techniką tradycyjną rysunku rzutu i przekroju. Wykonanie rysunku oznaczeń materiałowych i symboli stosowanych na rysunkach. AutoCAD. Zapoznanie z programami. Interfejs programu CAD i możliwości jego</p>	<p><b>Liczba godzin:</b> 30</p>

	<p>adaptacji do potrzeb użytkownika. Pokaz podstawowych narzędzi programu, stosowanych w rysunkach technicznych. Obiekty 2DIM - modelowanie i modyfikacje z zastosowaniem techniki rysowania precyzyjnego. Techniki wykonywania i forma rysunków technicznych. Edycja obiektów rysunkowych. Tworzenie własnych szablonów rysunkowych. Przekroje. Kreskowanie. Wymiarowanie. Praca z blokami. Obiekty 3DIM. Układy współrzędnych. Widoki. Modele bryłowe, powierzchniowe i krawędziowe. Modyfikacje modeli 3D. Wizualizacja obiektów 3DIM. Drukowanie rysunków.</p>			
<p>2022</p>	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="357 725 478 757"><b>Ćwiczenia</b></td> <td data-bbox="552 734 1002 2047"> <p>Miejsce i rola rysunku technicznego w procesie produkcji. Cel sporządzania rysunku technicznego i jego zawartość. Techniki wykonywania i forma rysunków technicznych. Podstawowe elementy grafiki inżynierskiej: punkt, prosta, płaszczyzna, wielościan, powierzchnia. Metody precyzyjnego rysowania. Geometryczne podstawy rysunku technicznego: zasady płaskiego odwzorowania brył - rzutowanie prostokątne. Rzutowanie aksonometryczne – rysunek pogładowy i ofertowy. Zasady sporządzania przekrojów, przenikania brył. Zasady wymiarowania oraz oznaczania tolerancji kształtu i położenia, tolerancji wymiarów. Przekroje. Symbole rysunkowe i opisy. Oznaczenia na rysunku. Praktyczne czytanie rysunków i schematów maszyn, urządzeń i układów technicznych różnych obszarów inżynierii. Tworzenie opisu budowy i działania maszyn i układów technicznych – przykłady. Rysunek wykonawczy i złożeniowy – organizacja dokumentacji rysunkowej. Wykonanie techniką tradycyjną rysunku rzutu i przekroju. Wykonanie rysunku oznaczeń materiałowych i symboli stosowanych na rysunkach. AutoCAD. Zapoznanie z programami. Interfejs programu CAD i możliwości jego adaptacji do potrzeb użytkownika. Pokaz podstawowych narzędzi programu, stosowanych w rysunkach technicznych. Obiekty 2DIM - modelowanie i modyfikacje z zastosowaniem techniki rysowania precyzyjnego. Techniki wykonywania i forma rysunków technicznych. Edycja obiektów rysunkowych. Tworzenie własnych szablonów rysunkowych. Przekroje. Kreskowanie. Wymiarowanie. Praca z</p> </td> <td data-bbox="1023 743 1209 801"> <p><b>Liczba godzin:</b> 30</p> </td> </tr> </table>	<b>Ćwiczenia</b>	<p>Miejsce i rola rysunku technicznego w procesie produkcji. Cel sporządzania rysunku technicznego i jego zawartość. Techniki wykonywania i forma rysunków technicznych. Podstawowe elementy grafiki inżynierskiej: punkt, prosta, płaszczyzna, wielościan, powierzchnia. Metody precyzyjnego rysowania. Geometryczne podstawy rysunku technicznego: zasady płaskiego odwzorowania brył - rzutowanie prostokątne. Rzutowanie aksonometryczne – rysunek pogładowy i ofertowy. Zasady sporządzania przekrojów, przenikania brył. Zasady wymiarowania oraz oznaczania tolerancji kształtu i położenia, tolerancji wymiarów. Przekroje. Symbole rysunkowe i opisy. Oznaczenia na rysunku. Praktyczne czytanie rysunków i schematów maszyn, urządzeń i układów technicznych różnych obszarów inżynierii. Tworzenie opisu budowy i działania maszyn i układów technicznych – przykłady. Rysunek wykonawczy i złożeniowy – organizacja dokumentacji rysunkowej. Wykonanie techniką tradycyjną rysunku rzutu i przekroju. Wykonanie rysunku oznaczeń materiałowych i symboli stosowanych na rysunkach. AutoCAD. Zapoznanie z programami. Interfejs programu CAD i możliwości jego adaptacji do potrzeb użytkownika. Pokaz podstawowych narzędzi programu, stosowanych w rysunkach technicznych. Obiekty 2DIM - modelowanie i modyfikacje z zastosowaniem techniki rysowania precyzyjnego. Techniki wykonywania i forma rysunków technicznych. Edycja obiektów rysunkowych. Tworzenie własnych szablonów rysunkowych. Przekroje. Kreskowanie. Wymiarowanie. Praca z</p>	<p><b>Liczba godzin:</b> 30</p>
<b>Ćwiczenia</b>	<p>Miejsce i rola rysunku technicznego w procesie produkcji. Cel sporządzania rysunku technicznego i jego zawartość. Techniki wykonywania i forma rysunków technicznych. Podstawowe elementy grafiki inżynierskiej: punkt, prosta, płaszczyzna, wielościan, powierzchnia. Metody precyzyjnego rysowania. Geometryczne podstawy rysunku technicznego: zasady płaskiego odwzorowania brył - rzutowanie prostokątne. Rzutowanie aksonometryczne – rysunek pogładowy i ofertowy. Zasady sporządzania przekrojów, przenikania brył. Zasady wymiarowania oraz oznaczania tolerancji kształtu i położenia, tolerancji wymiarów. Przekroje. Symbole rysunkowe i opisy. Oznaczenia na rysunku. Praktyczne czytanie rysunków i schematów maszyn, urządzeń i układów technicznych różnych obszarów inżynierii. Tworzenie opisu budowy i działania maszyn i układów technicznych – przykłady. Rysunek wykonawczy i złożeniowy – organizacja dokumentacji rysunkowej. Wykonanie techniką tradycyjną rysunku rzutu i przekroju. Wykonanie rysunku oznaczeń materiałowych i symboli stosowanych na rysunkach. AutoCAD. Zapoznanie z programami. Interfejs programu CAD i możliwości jego adaptacji do potrzeb użytkownika. Pokaz podstawowych narzędzi programu, stosowanych w rysunkach technicznych. Obiekty 2DIM - modelowanie i modyfikacje z zastosowaniem techniki rysowania precyzyjnego. Techniki wykonywania i forma rysunków technicznych. Edycja obiektów rysunkowych. Tworzenie własnych szablonów rysunkowych. Przekroje. Kreskowanie. Wymiarowanie. Praca z</p>	<p><b>Liczba godzin:</b> 30</p>		

blokami. Obiekty 3DIM. Układy współrzędnych. Widoki. Modele bryłowe, powierzchniowe i krawędziowe. Modyfikacje modeli 3D. Wizualizacja obiektów 3DIM. Drukowanie rysunków.

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	Ćwiczenia	Test	20
		Projekt, prezentacja	70
		Realizacja zleconego zadania	10

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	<p>Dobrzański T., Rysunek techniczny maszynowy. WNT, Warszawa 2006.</p> <p>Kochanowski M., Zapis konstrukcji z geometrią wykreślną. Wydawnictwo PG, Gdańsk 2002.</p> <p>Mierzejewski W., Geometria wykreślna. Rzuty Monge'a. Wydawnictwo PW, Warszawa 2006.</p> <p>Kaniewska A., Kaniewski W.: Rysunek techniczny - ćwiczenia z AutoCAD-a, Wydawnictwo MIKOM. Pikoń A</p> <p>Wawer M., Grafika inżynierska. Przykłady modelowania 2D i 3D MegaCAD 2005 i 2006, wyd. SGGW, 2006 ;</p> <p>Sikorski P., Fornal B., Fortuna-Antoszkiewicz B., Czyżowski B., AutoCAD w architekturze krajobrazu. Wprowadzenie, wyd. SGGW, 2006</p>	<p>Andrzej Jaskulski. Autocad.</p> <p>Jankowski M. Elementy grafiki komputerowej. WNT, Warszawa 2006;</p> <p>Foley J.D., van Dam A. i in. Wprowadzenie do grafiki komputerowej. WNT, Warszawa 2001</p> <p>Opracowania przygotowane przez prowadzącego zajęcia.</p>

#### Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się

Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%



Nazwa przedmiotu: <b>Agrometeorologia</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.206</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: I / 2	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	15
Wykład	10

Koordinator przedmiotu / modułu	dr hab. Ewa Dragańska
Wymagania wstępne	brak
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Zapoznanie z podstawowymi procesami związanymi z funkcjonowaniem systemu pogodowego i klimatycznego. Poznanie właściwości elementów meteorologicznych i ich znaczenia w procesie produkcji rolniczej. Zapoznanie z zasobami i zagrożeniami klimatu i agroklimatu.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Student zna podstawowe procesy i zjawiska występujące w atmosferze ziemskiej . Zna procesy i czynniki pogodotwórcze i klimatotwórcze. Zna zasady waloryzacji klimatu i agroklimatu. Charakteryzuje niekorzystne zjawiska pogodowe w produkcji rolniczej.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania zaliczenie pisemne zagadnień ćwiczeniowych W: zaliczenie pisemne treści wykładowych
Umiejętności	
Potrafi analizować zjawiska i procesy przyrodnicze wpływające na produkcję rolniczą mającą wpływ na jej ilość, jakość. Potrafi posługiwać się specjalistycznymi przyrządami i miernikami do pomiarów elementów meteorologicznych	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U09 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania zaliczenie pisemne zagadnień ćwiczeniowych

	W: zaliczenie pisemne treści wykładowych
<b>Kompetencje społeczne</b>	
Wykazuje kreatywność w doborze określonych gatunków i odmian roślin uprawnych, w zależności od warunków środowiska .Potrafi oceniać skutki swojej działalności w zakresie rolnictwa i środowiska	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania zaliczenie pisemne zagadnień ćwiczeniowych W: zaliczenie pisemne treści wykładowych

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	25
Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	20
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	50
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	15
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	125
<b>Liczba punktów ECTS</b>	5

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
2022	<b>Ćwiczenia</b>	Zasady prowadzenia obserwacji meteorologicznych. Poznanie podstawowych elementów meteorologicznych - promieniowanie słoneczne, temperatura powietrza i gleby, parowanie i wilgotność powietrza, opady atmosferyczne, ciśnienie atmosferyczne, wiatr - charakterystyka, pomiary, przyrządy, obliczanie podstawowych wskaźników, znaczenie w produkcji rolniczej. Synoptyka. Zjawiska szkodliwe w rolnictwie. Obliczenia wskaźników agrometeorologicznych.	<b>Liczba godzin:</b> 15
	<b>Wykład</b>	Wprowadzenie w problematykę zagadnień agrometeorologii. Atmosfera ziemiska -skład, charakterystyka gazów atmosferycznych i warstwowa budowa atmosfery. Procesy klimato- i pogodotwórcze. Promieniowanie słoneczne- bilanse promieniowania. Właściwości cieplne atmosfery i gleby. Przemiany fazowe wody- parowanie,	<b>Liczba godzin:</b> 10

	<p>kondensacja, produkty kondensacji pary wodnej, opady i ich rozkład. Ogólna cyrkulacja atmosfery i jej osobliwości, masy atmosferyczne. Czynniki kształtujące klimat, podział na strefy klimatyczne. Klimat i agroklimat Polski- charakterystyka, waloryzacja. Zmiany klimatu i ich wpływ na rolnictwo. Klimatyczne ryzyko uprawy roślin w Polsce. Wpływ warunków pogodowych na wzrost i rozwój roślin.</p>
--	---

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	Ćwiczenia	zaliczenie pisemne zagadnień ćwiczeniowych	1
	Wykład	zaliczenie pisemne treści wykładowych	1

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	1. Radomski Cz., 1987, Agrometeorologia, wyd. PWN Warszawa. 2. Kędziora A., 2000, Podstawy Agrometeorologii, wyd. PWRiL, 3. Koźmiński Cz., Michalska B., 1999, Ćwiczenia z agrometeorologii, PWN Warszawa 4. Rojek M., Żyromski A., 1994, Agrometeorologia i klimatologia, Skrypt AR Wrocław 5. Bac S. Cz. Koźmiński, M. Rojek., Agrometeorologia, PWN W-wa	1. Kożuchowski K., 2005, Meteorologia i klimatologia, PWN Warszawa, 2. Woś A., 2000, Meteorologia dla geografów, wyd. PWN Warszawa

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%



Nazwa przedmiotu: <b>Język angielski 2</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.207</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: I / 2	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	30

Koordynator przedmiotu / modułu	mgr Alicja Myśliwiec
Wymagania wstępne	1. Znajomość języka na poziomie biegłości B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 2. Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie. 3. Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, również w języku obcym
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Wypowiedź pisemna, wypowiedź ustna, projekty

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	<p>Przygotowanie studenta do biernego i czynnego posługiwania się językiem angielskim na poziomie zaawansowanym. Istnieje możliwość wyboru nauki języka obcego. Poziom początkujący: rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego i rozumienie „ze słuchu”. Nauka formułowania krótkich wypowiedzi pisemnych: listów, opisów, opowiadań. Poziom kontynuujący: doskonalenie kompetencji komunikacyjnej w stopniu umożliwiającym rozumienie i budowanie poprawnych pod względem językowym wypowiedzi na poziomie średnio zaawansowanym.</p> <p>Wzbogacenie zasobu słownictwa i rozwijanie umiejętności formułowania dłuższych wypowiedzi ustnych na różne tematy, np. wakacje, podróże, sposoby spędzania wolnego czasu, problemy życia codziennego. Doskonalenie umiejętności rozumienia tekstów słuchanych i pisanych (czasopisma, programy telewizyjne, itp.). Kształcenie redagowania krótkich form pisemnych, np. listów, streszczeń, opowiadań.</p> <p>Powtarzanie, uzupełnianie i utrwalanie materiału gramatycznego i leksykalnego wprowadzonego na poprzednim etapie nauki języka. Wprowadzenie tekstów specjalistycznych zawierających leksykę związaną z danym kierunkiem studiów</p>

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
<b>Wiedza</b>	
<b>Umiejętności</b>	
Posługuje się co najmniej jednym językiem obcym na poziomie B2, potrafi przygotować ustne i pisemne opracowanie tematyczne w języku polskim i obcym.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U12  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Test
<b>Kompetencje społeczne</b>	

<b>AKTYWNOŚĆ STUDENTA</b>	<b>LICZBA GODZIN</b>
---------------------------	----------------------

<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Udział w konsultacjach	15
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	30
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>75</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>

<b>Wersja</b>	<b>Forma zajęć</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Dodatkowe informacje</b>	
<b>2022</b>	<b>Ćwiczenia</b>	1. Organizacja- Różne typy organizacji, struktura firmy – słownictwo związane z tematem. ' Google' firma , która odniosła sukces- czytanie ze zrozumieniem.	<b>Liczba godzin:</b>	5
		2. Wyrażenia rzeczownikowe – przykłady i zastosowanie. Nawiązywanie nowych kontaktów biznesowych. Udzielanie się towarzysko, przedstawianie się i innych osób podczas spotkania służbowego – prowadzenie dialogów w parach i grupach.	<b>Liczba godzin:</b>	3
		3. Reklama –słownictwo związane z tematem. Przygotowanie kampanii reklamowej słuchanie ze zrozumieniem, wyrażanie własnej opinii. Prezentacja – techniki przygotowania prezentacji. Styl wypowiedzi formalny i nieformalny.	<b>Liczba godzin:</b>	5
		4. Pieniądze –terminy związane z finansami. Inwestycje. Opisywanie trendów – słownictwo , wyrażenia . Radzenie sobie z umiejętnym odczytywaniem liczb, ułamków , walut itd.	<b>Liczba godzin:</b>	5
		5. Wykresy słupkowe, kołowe i liniowe w opisach trendów. Związki przyczynowo skutkowe i skutkowo-przyczynowe. Rachunki firmy.	<b>Liczba godzin:</b>	5
		6. Kultura biznesowa - różnice kulturowe w prowadzeniu biznesu. Czytanie ze zrozumieniem „ Standard Bank overcomes culture shock".Czasowniki modalne wyrażające nakazy, zakazy i pozwolenia .	<b>Liczba godzin:</b>	5
		7. Utrwalenie materiału. Test zaliczeniowy.	<b>Liczba godzin:</b>	2

<b>Wersja</b>	<b>Forma zajęć</b>	<b>Metoda weryfikacji</b>	<b>Waga</b>
<b>2022</b>	<b>Ćwiczenia</b>	Test	100

<b>Wersja</b>	<b>Literatura obowiązkowa</b>	<b>Literatura uzupełniająca</b>
<b>2022</b>	1. D.Cotton, D . Falvey, S.Kent, 'Market Leader'3rd edition- intermediate, Longman, Harlow 2010 (książka studenta i ćwiczeń)	1. P.Watcyn-Jones, 'Test Your Business Vocabulary', Longman, Harlow 2002 2. Neil O'Sullivan, James D. Libbin, "Career Paths: Agriculture" , Express Publishing, 2017 3. Manley Will Et Al, Dictionary Of Agriculture Land Management", OUP, 2017

<b>Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się</b>			
<b>Ocena</b>	<b>Umiejętności</b>	<b>Kompetencje</b>	<b>Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu</b>
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Mikrobiologia</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.301</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: II / 3	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	15
Wykład	20

Koordinator przedmiotu / modułu	dr hab. Anna Zadernowska
Wymagania wstępne	podstawowa wiedza z zakresu chemii organicznej i biochemii
Forma zaliczenia	egzamin
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Wykład z prezentacją multimedialną Ćwiczenia laboratoryjne

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Zapoznanie studentów z systematyką bakterii i grzybów oraz ich morfologią, fizjologią i podstawami metabolizmu komórkowego. Zapoznanie studentów z mikrobiologicznymi przemianami pierwiastków w przyrodzie oraz z mikroflorą środowisk naturalnych, surowców rolno-spożywczych, pasz i żywności. Przedstawienie funkcji i znaczenia drobnoustrojów w środowisku przyrodniczym oraz wzajemnych zależności między drobnoustrojami, człowiekiem, a środowiskiem. Praktyczne zapoznanie z podstawowymi metodami i technikami laboratoryjnymi stosowanymi w pracowniach mikrobiologicznych. Przedstawienie roli drobnoustrojów w kształtowaniu jakości mikrobiologicznej i bezpieczeństwa zdrowotnego surowców oraz wyrobów rolno-spożywczych podczas produkcji, dystrybucji i przechowywania.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
01 - drobnoustroje występujące w żywności w zakresie budowy, rozmnażania i metabolizmu; zna i rozumie wpływ czynników środowiskowych na rozwój drobnoustrojów występujących w glebie, wodzie, surowcach i produktach spożywczych; zna podstawowe grupy drobnoustrojów, których metabolizm kształtuje jakość i bezpieczeństwo pasz i żywności, a także metody ich ilościowego oznaczania	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 K_R1_W03 K_R1_W04 K_R1_W08  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego Kartkówka  W: Egzamin pisemny
Umiejętności	
02 - na podstawie różnych źródeł dobrać mikroorganizmy i warunki środowiskowe do przeprowadzenia procesów mikrobiologicznych w rolnictwie, np. fermentacji	

03 - dobrać i zastosować odpowiednie metody, techniki oraz narzędzia badawcze przydatne w analizie mikrobiologicznej	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U01 K_R1_U03 K_R1_U06 K_R1_U09  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego Kartkówka  W: Egzamin pisemny
--	---

**Kompetencje społeczne**

04 - systematycznego uzupełniania wiedzy z zakresu możliwości wykorzystania mikroorganizmów w produkcji rolniczej 05- do przyjęcia odpowiedzialności zawodowej i etycznej za jakość i bezpieczeństwo produkowanych surowców.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 K_R1_K02  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego  W: Egzamin pisemny
---	--

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	35
Udział w konsultacjach	15
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	25
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	50
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	125
<b>Liczba punktów ECTS</b>	5

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
2021	Ćwiczenia	Ogólne zasady pracy (BHP) i wyposażenie laboratorium mikrobiologicznego. Metody sterylizacji i dezynfekcji. Podłoża mikrobiologiczne stosowane w hodowli drobnoustrojów tlenowych i beztlenowych. Techniki posiewów mikroorganizmów. Badania mikrobiologiczne środowisk naturalnych Oznaczenie liczby mikroorganizmów metodami bezpośrednimi i pośrednimi. Typy preparatów i metody barwienia preparatów mikroskopowych. Kryteria diagnostyczne i identyfikacja wybranych bakterii, grzybów strzępkowych i	<b>Liczba godzin:</b> 15

	drożdży.		
<b>Wykład</b>	Systematyka bakterii. Taksonomia mikroorganizmów: nomenklatura, identyfikacja, klasyfikacja. Charakterystyka morfologiczna i fizjologiczna mikroorganizmów prokariotycznych i eukariotycznych. Podstawy metabolizmu komórkowego – procesy kataboliczne i anaboliczne. Wzajemne relacje między drobnoustrojami a organizmami wyższymi oraz między mikroorganizmami w biocenozie. Mikrobiologiczne przemiany pierwiastków w przyrodzie. Mikroflora środowisk naturalnych: gleba, woda, powietrze. Wybrane aspekty praktycznego wykorzystania drobnoustrojów. Rola drobnoustrojów w kształtowaniu jakości mikrobiologicznej i bezpieczeństwa zdrowotnego surowców oraz wyrobów rolno-spożywczych podczas produkcji, dystrybucji i przechowywania	<b>Liczba godzin:</b>	0

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2021	Ćwiczenia	Kartkówka	35
		Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego	25
	Wykład	Egzamin pisemny	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2021	1. Szember A. 2001. Zarys mikrobiologii rolniczej. Wyd. AR Lublin. 2. Libudziński Z., K. Kowal 2000. Mikrobiologia techniczna. Tom I i II. Wyd. PŁ Łódź. 3. Zmysłowska I. 2003. Mikrobiologia ogólna i środowiskowa. Wyd. UWM Olsztyn.	1. Kunicki-Goldfinger W.J.H. 1998. Życie bakterii. PWN Warszawa. 2. Schlegel H.G. 2001. Mikrobiologia ogólna. PWN Warszawa. 3. Łaniewska-Trokanheim Ł. 2007. Mikrobiologia w towaroznawstwie żywności. Wyd. UWM Olsztyn.

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%

dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Genetyka</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.302</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: II / 3	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	20
Wykład	10

Koordinator przedmiotu / modułu	dr inż. Kamil Januskiewicz
Wymagania wstępne	Słuchacze posiadają wiedzę w zakresie podstawowych pojęć biologicznych i chemicznych. Mają świadomość dziedziczenia cech organizmów rodzicielskich przez organizmy potomne. Znają podstawy budowy komórki roślinnej i zwierzęcej.
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Wykłady klasyczne Wykład problemowy Wykład konwersatoryjny Samokształcenie Zajęcia praktyczne/ćwiczeniowe

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Celem nauczania jest poznanie budowy i struktury nośników genetycznych i molekularnych podstaw dziedziczenia. Zasad dziedziczenia cech organizmu i możliwości wykorzystania ich zarówno w doskonaleniu roślin i zwierząt jak i surowców uzyskiwanych z hodowli.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Słuchacz zapoznał się z budową i funkcją nośników molekularnych. Zna zasady dziedziczenia cech. Budowę i funkcję kwasów nukleinowych. Zna podstawowe pojęcia z zakresu genetyki. rozumie pojęcie Genetycznie modyfikowanych organizmów.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 K_R1_W10  <b>Metody weryfikacji:</b> W: Egzamin ustny
Umiejętności	
Potrafi korzystać z różnych źródeł informacji, dokonuje ich analizy pod kątem przydatności w produkcji rolniczej. Potrafi wykonywać proste zadania badawcze lub projektowe dotyczące szeroko rozumianego rolnictwa.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U01 K_R1_U06 K_R1_U09



	<b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania
<b>Kompetencje społeczne</b>	
Rozumie możliwości związane z rozwojem nauki, pozwalające na optymalizowanie produkcji rolnej w zakresie uprawy roślin i hodowli zwierząt.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania W: Egzamin ustny

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0
Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	60
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	10
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	10
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdanym egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	125
<b>Liczba punktów ECTS</b>	5

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
<b>2021</b>	<b>Ćwiczenia</b>	1. Różnice podziału komórkowego w procesie mejozy i mitozy 2. Mendlowskie typy dziedziczenia cech 3. Analiza dziedziczenia genotypów cech jakościowych i ilościowych. 4. Analiza dziedziczenia cech w rodowodach. 5. Selekcja przeciw niepożądanym genom. 6. Szacowanie współczynnika pokrewienia i inbrodu	<b>Liczba godzin:</b>	20
	<b>Wykład</b>	1. Struktura DNA, budowa i funkcja chromosomów roślin i zwierząt domowych 2. Molekularne podstawy dziedziczenia.	<b>Liczba godzin:</b>	10

	<p>Kod genetyczny. Chromosomowa teoria dziedziczenia</p> <p>3. Mutacje strukturalne i liczbowe.</p> <p>4. Typy dziedziczenie cech organizmu.</p> <p>5. Dziedziczeni płci.</p> <p>6. Genetyczne podstawy pracy hodowlanej.</p> <p>7. Inżynieria genetyczna</p>
--	---

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2021	Ćwiczenia	Realizacja zleconego zadania	50
	Wykład	Egzamin ustny	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2021	<p>K. Charon., M., Świtoński Genetyka zwierząt. PWN Warszawa 2004</p> <p>Cz. Tarkowski. Genetyka, hodowla roślin, nasiennictwo. PWN 1999</p>	<p>P. C Winter Krótkie wykłady genetyka. PWN 2001</p> <p>P. Węgleński. Genetyka molekularna. PWN1996</p> <p>Określone artykuły z czasopism naukowych i popularno-naukowych.</p>

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Agroekologia i ochrona środowiska</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.303</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: II / 3	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	20
Wykład	10

Koordinator przedmiotu / modułu	dr hab. Piotr Bórawski
Wymagania wstępne	Znajomość podstawowych zagadnień związanych z ochroną środowiska naturalnego i zrównoważonego rozwoju.
Forma zaliczenia	egzamin
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	wykład multimedialny prezentacja multimedialne projekt ochrony środowiska

<b>Lp.</b>	<b>Założenie i cele przedmiotu</b>
1.	przekazanie studentom zintegrowanej wiedzy dotyczącej ekologii ogólnej i ekologii rolniczej oraz zagrożeń i ochrony środowiska (atmosfera, gleb, wód i bioróżnorodności), niezbędnej do zrozumienia i stosowania w praktyce zasad gospodarki zrównoważonej

<b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>	
<b>Wiedza</b>	
znajomość zagadnień ochrony środowiska	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 <b>Metody weryfikacji:</b> W: Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego Realizacja zleconego zadania
Student zna zasady zrównoważonego rozwoju	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W02 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Projekt, prezentacja W: Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego
<b>Umiejętności</b>	

Student potrafi sporządzić projekt zrównoważonej gospodarki w gminie	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U01 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Projekt, prezentacja W: Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego
Student potrafi stosować zasady zrównoważonego rozwoju	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U02 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania W: Projekt, prezentacja
<b>Kompetencje społeczne</b>	
Student jest świadomy uczenia się przez całe życie	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Projekt, prezentacja W: Realizacja zleconego zadania
Student potrafi pracować w zespole	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K02 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Projekt, prezentacja Realizacja zleconego zadania W: Projekt, prezentacja

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	5
Egzamin z jednostki modułowej	
Egzamin z przedmiotów ogólnych	
Zaliczenie praktyki zawodowej	
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	20
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	15
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	15

zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdaniem egzaminem dyplomowym	
zaliczenie lektoratu językowego	
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	100
<b>Liczba punktów ECTS</b>	4

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
2021	Ćwiczenia	<p>Przygotowanie planu środowiskowego rozwoju gminy obejmującego następujące zagadnienia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagnoza, ogólna charakterystyka gminy.</li> <li>2. Ocena stanu zasobów środowiska w Gminie. Analiza położenia geograficznego gminy, zasoby i walory przyrodnicze.</li> <li>3. Klimat</li> <li>4. Kanalizacja,</li> <li>5. Charakterystyka kanalizacji deszczowej</li> <li>6. oczyszczanie ścieków</li> <li>7. Gospodarka odpadami</li> <li>8. Rolnictwo</li> <li>9. Ocena zagadnień społecznych.</li> <li>10. Ocena gospodarki.</li> <li>11. Ocena infrastruktury.</li> <li>12. Analiza SWOT ze szczególnym uwzględnieniem środowiska.</li> <li>13. Wizja gminy w następujących obszarach: środowisko przyrodnicze, społeczeństwo, gospodarka, infrastruktura.</li> <li>14. Cele strategiczne rozwoju gminy.</li> <li>15. Kierunki działań w poszczególnych obszarach, zadania inwestycyjne: środowisko, społeczeństwo, gospodarka, infrastruktura.</li> <li>16. Podsumowanie.</li> <li>17. Załączniki.</li> </ol>	<p><b>Liczba godzin:</b> 20</p>
	Wykład	<p>1 Zakres przedmiotu, podstawowe pojęcia ekologiczne, układy ekologiczne. Czynniki ekologiczne oraz tolerancja ekologiczna, prawo minimum i prawo tolerancji, organizmy stenotopowe w bioindykacji. Najważniejsze cechy oraz dynamika i regulacja liczebności populacji.</p> <p>2 Biocenoza: podstawowe cechy, struktura troficzna, łańcuchy i sieci pokarmowe, podstawowe interakcje międzygatunkowe. Ekosystem: piramidy ekologiczne, obieg materii i przepływ energii, produktywność ekosystemów, sukcesja</p>	<p><b>Liczba godzin:</b> 10</p>

	<p>ekologiczna. Obieg biogenów w biosferze. Struktura i funkcjonowanie agroekosystemu</p> <p>3. Rozwój zrównoważony, pojęcie rolnictwa zrównoważonego. Zanieczyszczenia atmosfery i ich źródła, ochrona atmosfery. Skutki zanieczyszczeń atmosferycznych w skali globalnej i regionalnej: efekt cieplarniany, dziura ozonowa, smog fotochemiczny i londyński, kwaśne opady. Degradacja fizyczna, chemiczna i biologiczna gleb, podstawy rekultywacji gleb, ochrona gleb w tym ochrona przed erozją. Zasoby, wykorzystanie i zanieczyszczenia wód, stan czystości wód, ochrona wód. Bioróżnorodność i jej zagrożenia, formy ochrony przyrody.</p>
--	--

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2021	Ćwiczenia	Projekt, prezentacja	50
	Wykład	Realizacja zleconego zadania	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2021	1. Dobrzańska B., Dobrzański G., Kielczewski D. 2008. Ochrona środowiska przyrodniczego. PWN 2. Karaczun Z. M., Indeka L. G. 1999. Ochrona środowiska. Aries Warszawa 3. Mackenzie A., Ball A. S., Virdee S. R. 2005. Krótkie wykłady. Ekologia. Wyd.2. PWN 4. Materiały GIOŚ 5. Skrzyczyńska J. 2009. Wybrane zagadnienia z ekologii. AP Siedlce 6. Stawicka J., Szymczak-Piątek M., Wieczorek J. 2004. Wybrane zagadnienia ekologiczne. Wyd. SGGW.	1. Banaszak J., Wiśniewski H. 1999. Podstawy ekologii. WSP Bydgoszcz. 2. Kozłowski S. 2000. Ekorozwój – wyzwanie XXI wieku. PWN Warszawa. 3. Pyłka-Gutowska E. 2004. Ekologia z ochroną środowiska. Wyd. Oświata W-wa. 4. Polityka ekologiczna Polski 5. Zimny H. 2002. Ekologia ogólna.

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%

dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Technika rolnicza</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.304</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: II / 3	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	20
Wykład	10

Koordinator przedmiotu / modułu	prof. nzw. dr hab. Andrzej Borusiewicz
Wymagania wstępne	Wiadomości podstawowe z zakresu budowy i zasady działania pojazdów oraz maszyn stosowanych w rolnictwie.
Forma zaliczenia	egzamin
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Wykład Ćwiczenia

<b>Lp.</b>	<b>Założenie i cele przedmiotu</b>
1.	Poznanie podstaw budowy pojazdów, maszyn i urządzeń stosowanych w rolnictwie, zasada ich działania, obsługa, eksploatacja, określanie rewersów, sposobu eksploatacji i naprawy.

<b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>	
<b>Wiedza</b>	
01. Zna i rozumie możliwości zastosowania różnych maszyn i urządzeń technicznych w produkcji rolniczej 02 Zna i rozumie podstawowe techniki, technologie, narzędzia, maszyny i ich praktyczne zastosowanie w rolnictwie	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W06 K_R1_W10  <b>Metody weryfikacji:</b> W: Egzamin ustny
<b>Umiejętności</b>	
03 Potrafi zastosować podstawowe zasady techniki w chowie zwierząt 04 Potrafi dokonać wyboru właściwych maszyn stosowanych w produkcji roślinnej	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U04 K_R1_U07 K_R1_U11  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania
<b>Kompetencje społeczne</b>	
05 Przestrzega zasady „Dobrej Praktyki Rolniczej” 06 Jest gotów do zapewnienia odpowiednich warunków pracy, produkcji rolniczej oraz przestrzegania zasad BHP	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K03 K_R1_K04



	<b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania W: Egzamin ustny
--	---

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0
Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	50
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	15
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	15
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	125
<b>Liczba punktów ECTS</b>	5

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
<b>2021</b>	<b>Ćwiczenia</b>	1. Mechanika techniczna, obliczanie zależności 2. Zestawienie agregatów ciągnikowych w aspekcie energetycznym 3. Narzędzia i maszyny uprawowe do siewu i sadzenia 4. Mechanizacja nawożenia 5. Maszyny w produkcji zbóż 6. Mechanizacja produkcji zwierzęcej	<b>Liczba godzin:</b> 20
	<b>Wykład</b>	1. Podstawowe definicje z mechaniki technicznej 2. Budowa wymagania agrotechniczne maszyn i narzędzi do uprawy, nawożenia, siewu 3. Budowa wymagania agrotechniczne maszyn do siewu 4. Techniki w przechowalnictwie w produkcji rolniczej 5. Mechanizacja produkcji zwierzęcej	<b>Liczba godzin:</b> 10

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
<b>2021</b>	<b>Ćwiczenia</b>	Realizacja zleconego zadania	50
	<b>Wykład</b>	Egzamin ustny	50

<b>Wersja</b>	<b>Literatura obowiązkowa</b>	<b>Literatura uzupełniająca</b>
<b>2021</b>	Szydło J. 2007. Technologie i techniki w przechowywaniu zbóż. Wyd. IBMER Warszawa Kuczewski J., Waszkiewicz Cz. 2004. Mechanizacja rolnictwa i urządzenia do produkcji zwierzęcej. Wyd. SGGW Warszawa Kuczewski J. Budowa i regulacja maszyn rolniczych. PWN 1978 Waszkiewicz Cz., Kuczewski J. Maszyny rolnicze cz. 1. WSiP 1996 Skrobowski A., Ekielski A. Pojazdy i ciągniki rolnicze. Wieś jutra, Warszawa 2012	Grochowicz J. 2004. Zaawansowane techniki wytwarzania mieszanek paszowych. Wyd. MORPOL Lublin

<b>Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się</b>			
<b>Ocena</b>	<b>Umiejętności</b>	<b>Kompetencje</b>	<b>Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu</b>
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Fizjologia zwierząt</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.305</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: II / 3	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	20
Wykład	10

Koordinator przedmiotu / modułu	prof. dr hab. Mariusz Skowroński
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z biologii, chemii, mikrobiologii, agrotechniki, żywienia, chowu i hodowli zwierząt.
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Celem przedmiotu jest wprowadzenie studenta w zagadnienia z zakresu fizjologii zwierząt. Podczas realizacji przedmiotu student poznaje procesy fizjologiczne, ich regulację oraz powiązania umożliwiające zachowanie homeostazy w organizmie, a także przystosowanie organizmów zwierzęcych do środowisk ich życia. Przedmiot umożliwia poznanie głównych parametrów fizjologicznych jako wskaźników zdrowia człowieka i zwierząt, rozwija umiejętność stosowania różnych metod w badaniach procesów fizjologicznych oraz interpretacji wyników.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
07. ma podstawową wiedzę z genetyki, hodowli i fizjologii roślin i zwierząt. 08. ma podstawową wiedzę z produkcji pasz i chowu zwierząt	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 K_R1_W08  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Kartkówka W: Kartkówka
Umiejętności	
04. Posiada umiejętność wykonywania i opracowywania prostych eksperymentów z zakresu rolnictwa, prawidłowo interpretuje rezultaty i wyciąga wnioski 06. posiada zdolność podejmowania standardowych działań, z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów, rozwiązujących problemy w zakresie produkcji żywności, zdrowia zwierząt, stanu środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz technicznych zadań inżynierskich zgodnych z kierunkiem studiów 09. Umie prawidłowo posługiwać się technikami laboratoryjnymi	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U04 K_R1_U05 K_R1_U06  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Kartkówka W: Kartkówka
Kompetencje społeczne	

<p>01. Rozumie potrzebę ustawicznego kształcenia się 07. potrafi pracować samodzielnie oraz w grupie i zajmować w niej zróżnicowane role</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 K_R1_K02</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b> C: Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego W: Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego</p>
--	--

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	25
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	25
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	30
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	125
<b>Liczba punktów ECTS</b>	5

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
<b>2021</b>	<b>Ćwiczenia</b>	<p>Układ nerwowy: potencjał czynnościowy, kanały jonowe, receptory jonotropowe i metabotropowe, receptory czuciowe – mechanizm fotorecepcji i słuchu, organizacja czynnościowa układu nerwowego.</p>	<p><b>Liczba godzin:</b> 4</p>
		<p>Sygnalizacja hormonalna: mechanizm działania hormonów, hormony podwzgórza i przysadki mózgowej, hormonalna regulacja poziomu glukozy we krwi oraz metabolizmu wapnia.</p>	<p><b>Liczba godzin:</b> 4</p>
		<p>Serce i krążenie krwi: potencjał czynnościowy miocytów serca, układ bódźcprzewodzący serca, skurcz miocytów serca, regulacja czynności serca, cykl hemodynamiczny serca.</p>	<p><b>Liczba godzin:</b> 4</p>
		<p>Oddychanie: płuca ssaków, wymiana tlenu i dwutlenku węgla, regulacja oddychania, czucie tlenu przez komórki kłębkowe, płuca ptaków, skrzela i tchawki, oddychanie komórkowe, stres oksydacyjny</p>	<p><b>Liczba godzin:</b> 4</p>
		<p>Układ pokarmowy: regulacja przyjmowania pokarmu, trawienie i wchłanianie w przewodzie pokarmowym.</p>	<p><b>Liczba godzin:</b> 4</p>

<b>Wykład</b>	Poznanie zasad przebiegu podstawowych procesów fizjologicznych zachodzących w organizmach kręgowców i bezkręgowców.	<b>Liczba godzin:</b>	3
	Przepływ materii i energii. Trawienie i wchłanianie. Krew, krążenie. Wymiana gazowa. Wydalanie. Ruch kręgowców i bezkręgowców. Mięśnie. Termoregulacja – stała i zmiennocieplność.	<b>Liczba godzin:</b>	3
	Współzależność funkcjonowania poszczególnych układów. Koordynacja procesów fizjologicznych kręgowców i bezkręgowców – układ nerwowy i wewnętrzny wydzielenia.	<b>Liczba godzin:</b>	4

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2021	Ćwiczenia	Zaliczenie ćwiczeń	50
	Wykład	Egzamin ustny	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2021	1. Ganong W. (od 2007) Fizjologia. PZWL, Warszawa 2. Krzymowski T., Przała J. (od 2005) Fizjologia zwierząt. PWRiL Warszawa	1. Schmidt-Nielsen K. (2008) Fizjologia zwierząt. Adaptacja do środowiska. PWN Warszawa

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%



Nazwa przedmiotu: <b>Rachunkowość rolnicza</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.306</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: II / 3	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	10
Wykład	10

Koordinator przedmiotu / modułu	dr Krzysztof Zalewski
Wymagania wstępne	Znajomość podstawowych pojęć ekonomicznych
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z obszaru rachunkowości.</li> <li>Prezentacja zasad pomiaru, wyceny, dokumentowania i przygotowania informacji o stanie majątku i wynikach działalności przedsiębiorstwa</li> <li>Ukazanie znaczenia danych pochodzących z rachunkowości w ocenie skutków podejmowanych dla przedsiębiorstwa decyzji</li> <li>Zapoznanie z obsługą powszechnie wykorzystywanego w księgowości programu finansowo-księgowego Symfonia FK, działającego w środowisku Windows</li> </ul>

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Rozpoznaje i porządkuje składniki majątku i kapitałów firmy. Sporządza uproszczony bilans przedsiębiorstwa, Identyfikuje i objaśnia grupy kosztów, przychodów i inne czynniki wpływające na wynik finansowy.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 K_R1_W02 K_R1_W10  <b>Metody weryfikacji:</b> W: Egzamin ustny
Umiejętności	
Dokonyuje obliczeń oraz ocenia przydatność i jakość informacji ekonomicznej generowanej przez rachunkowość	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U01 K_R1_U03 K_R1_U10  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania
Kompetencje społeczne	

<p>Sporządza, Interpretuje i analizuje podstawowe informacje zawarte w sprawozdaniach sporządzanych w ramach prowadzonej rachunkowości</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 K_R1_K02 K_R1_K04</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania W: Egzamin ustny</p>
--	--

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	20
Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	5
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	20
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	15
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	75
<b>Liczba punktów ECTS</b>	3

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
2021	<b>Ćwiczenia</b>	Technika księgowania operacji gospodarczych, także w środowisku informatycznym. Uzyskanie wiedzy o majątku, wyniku jednostki gospodarczej oraz procesach zmieniających majątek. Sporządzanie sprawozdań finansowych w systemie Symfonia FK.	<b>Liczba godzin:</b>	10
	<b>Wykład</b>	<p>Podstawowe pojęcia rachunkowości: - definicja, zakres i funkcje rachunkowości, pojęcie aktywów i pasywów, bilans, - podstawy prawne i zakres opodatkowania podmiotów prowadzących działalność gospodarczą,</p> <p>Zasady prawidłowej ewidencji księgowej (techniczne i merytoryczne) – charakterystyka. - majątek przedsiębiorstwa i źródła jego finansowania, charakterystyka, - konto jako podstawowe urządzenie ewidencyjne – rodzaje kont i ich funkcjonowanie. - dokumentacja księgowa - charakterystyka.</p> <p>Ewidencja operacji gospodarczych dotycząca aktywów trwałych, aktywów obrotowych, kapitałów, zobowiązań, rezerw, kosztów i przychodów oraz wyniku finansowego.</p>	<b>Liczba godzin:</b>	10



	<p>Sprawozdawczość finansowa – rodzaje sprawozdań, charakterystyka, podstawy analizy sprawozdań finansowych.</p> <p>Międzynarodowe Standardy Rachunkowości (MSR) i Międzynarodowe Standardy Sprawozdawczości Finansowej (MSSF) – charakterystyka i dostosowanie polskich norm.</p>
--	--

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2021	Ćwiczenia	Realizacja zleconego zadania	50
	Wykład	Egzamin ustny	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>Gierusz B., Podręcznik samodzielnej nauki księgowania, ODDK, Gdańsk 2013.</li> <li>Andrzejewski M., Jonas K., Młodkowski P. Zastosowanie technik komputerowych w księgowości, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2004.</li> <li>Ustawa o rachunkowości z dnia 29.09.1994r. (Dz.U.Nr 121,poz.591 z późn.zm.) – wyd. po 2005r.</li> <li>Podręcznik użytkownika Finanse i księgowość Premium, Matrix.pl SA, Warszawa 2005r. dostępny na stronie <a href="http://www.symfonia.pl">www.symfonia.pl</a></li> </ol>	

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Język angielski 3</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.307</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: II / 3	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	30

Koordinator przedmiotu / modułu	mgr Alicja Myśliwiec
Wymagania wstępne	1. Znajomość języka na poziomie biegłości B1+ według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 2. Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie. 3. Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, również w języku angielskim.
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Wypowiedź pisemna, wypowiedź ustna, projekty

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Osiągnięcie językowych kompetencji komunikacyjnych na poziomie B2 ESOKJ Rady Europy pozwalającej na : <ul style="list-style-type: none"> <li>zrozumienie znaczenia głównych wątków przekazu zawartego w złożonych tekstach na tematy konkretne i abstrakcyjne</li> <li>porozumiewanie się na tyle swobodnie i spontanicznie , by prowadzić rozmowę z rdzennym użytkownikiem języka angielskiego, nie powodując przy tym napięcia u którejkolwiek ze stron</li> <li>formułowanie wypowiedzi pisemne i ustne na tematy związane ze środowiskiem pracy, przytaczając w sposób jasny i szczegółowy swoje argumenty</li> </ul>

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Umiejętności	
Posługuje się co najmniej jednym językiem obcym na poziomie B2, potrafi przygotować ustne i pisemne opracowanie tematyczne w języku polskim i obcym.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U12 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Test
Kompetencje społeczne	

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi	
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0

Egzamin z przedmiotów ogólnych	0
Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	30
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	0
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	0
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdaniem egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>75</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
2021	Ćwiczenia	1. „Zasoby ludzkie i proces rekrutacyjny„-słownictwo związane z tematem. Ubieganie się o pracę, cechy pracownika i szefa . Zalety i wady bycia samozatrudnionym. Słuchanie ze zrozumieniem-„Proces rekrutacyjny pracowników"	<b>Liczba godzin:</b>	5
		2.„ Znalazienie pracy ‘’-słuchanie ze zrozumieniem . Skuteczne metody pozwalające efektywnie znaleźć pracę. Wyrażenia wymagające użycia form z końcówką –Ing oraz form bezokolicznikowych.	<b>Liczba godzin:</b>	6
		3.Doskonalenie umiejętności pisania –list motywacyjny i CV . Czytanie ze zrozumieniem -„ Kobiety w pracy”. Rola kobiet w biznesie –wypowiedzi własne studentów, dyskusja , wyrażanie opinii , argumentowanie własnych opinii. Rozmowa telefoniczna w sprawie pracy.	<b>Liczba godzin:</b>	6
		4. Rynki międzynarodowe słownictwo związane z tematem. Rynek wolny i rynek regulowany-charakterystyka, różnice, zalety i wady. Zdania warunkowe Tryb 1 i 2 .Czytanie ze zrozumieniem „Trade between China and the USA".	<b>Liczba godzin:</b>	5
		5.Zdania warunkowe -tryb 3i zdania z „ wish". Negocjacje. Rozumienie ze słuchu„, Jak osiągnąć sukces w negocjacjach". Odgrywanie ról-negocjacje-praca w parach. Analiza przypadku „, Pampas Leather Company is entering the US market"	<b>Liczba godzin:</b>	5
		6. Utrwalenie materiału. Test zaliczeniowy.	<b>Liczba godzin:</b>	3

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
--------	-------------	--------------------	------

2021	Ćwiczenia	Test	100
------	-----------	------	-----

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2021	1. D.Cotton, D . Falvey, S.Kent, 'Market Leader' 3rd edition- intermediate, Longman, Harlow 2010 (książka studenta i ćwiczeń)	1. P.Watcyn-Jones, 'Test Your Business Vocabulary', Longman, Harlow 2002 2. Neil O'Sullivan, James D. Libbin, "Career Paths: Agriculture" , Express Publishing, 2017 3. Manley Will Et Al, Dictionary Of Agriculture Land Management", OUP, 2017

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Język angielski 4</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.401</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: II / 4	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	30

Koordynator przedmiotu / modułu	mgr Alicja Myśliwiec
Wymagania wstępne	1. Znajomość języka na poziomie biegłości B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. 2. Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie. 3. Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, również w języku obcym
Forma zaliczenia	egzamin
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Wypowiedź pisemna, wypowiedź ustna, projekty

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Osiągnięcie językowych kompetencji komunikacyjnych na poziomie B2 ESOKJ Rady Europy pozwalającej na : <ul style="list-style-type: none"> <li>zrozumienie znaczenia głównych wątków przekazu zawartego w złożonych tekstach na tematy konkretne i abstrakcyjne</li> <li>porozumiewanie się na tyle swobodnie i spontanicznie , by prowadzić rozmowę z rdzennym użytkownikiem języka angielskiego, nie powodując przy tym napięcia u którejkolwiek ze stron</li> <li>formułowanie wypowiedzi pisemne i ustne na tematy związane ze środowiskiem pracy, przytaczając w sposób jasny i szczegółowy swoje argumenty</li> </ul>

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Umiejętności	
Posługuje się co najmniej jednym językiem obcym na poziomie B2, potrafi przygotować ustne i pisemne opracowanie tematyczne w języku polskim i obcym.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U12 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Egzamin pisemny
Kompetencje społeczne	

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi	
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0

Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0
Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	30
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	0
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	0
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdaniem egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	75
<b>Liczba punktów ECTS</b>	3

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
2022	Ćwiczenia	1. Etyka w biznesie-poznawanie słownictwa związanego z tematem . Etyczne i nieetyczne zachowania w biznesie –praca w grupach .Firmy dbające o środowisko-słuchanie ze zrozumieniem. Relacjonowanie wydarzeń z przeszłości -zastosowanie czasów Past Simple, Past Continuous i Past Perfect. Opowiadanie wydarzenia opartego na własnych doświadczeniach. Analiza przypadku -etyczne dylematy - praca w grupach.	<b>Liczba godzin:</b>	6
		2 .Przywództwo. Różne typy przywództwa. Zdania przydawkowe określające i nieokreślające -różnice w stosowaniu. Czytanie ze zrozumieniem „, Father Of The Feel-Good Factory"	<b>Liczba godzin:</b>	5
		3.,, Konkurencja"-słownictwo i idiomy związane z tematem. Czytanie ze zrozumieniem „, McDonald's stirs up battle with Starbucks"Konkurencja między firmami.	<b>Liczba godzin:</b>	5
		4. Rozumienie ze słuchu,„ The Competition Commitee". Struktura i zastosowanie strony biernej. Konstrukcje w stronie biernej. Strona bierna w mediach-konstrukcje osobowe i bezosobowe.	<b>Liczba godzin:</b>	6
		5. Analiza przypadku „, Fashion House "- praca w grupach „,Prezentacje .Udane wystąpienie publiczne"- przydatne zwroty , rozumienie ze słuchu, prezentacja własna .	<b>Liczba godzin:</b>	5
		6. Powtórzenie i utrwalenie wiadomości. Egzamin końcowy pisemny .	<b>Liczba godzin:</b>	3

--	--

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	Ćwiczenia	Egzamin pisemny	100

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	1. D.Cotton, D . Falvey, S.Kent, 'Market Leader'3rd edition- intermediate, Longman, Harlow 2010 (książka studenta i ćwiczeń)	1. P.Watcyn-Jones, 'Test Your Business Vocabulary', Longman, Harlow 2002 2. Neil O'Sullivan, James D. Libbin, "Career Paths: Agriculture" , Express Publishing, 2017 3. Manley Will Et Al, Dictionary Of Agriculture Land Management", OUP, 2017

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Biochemia</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.402</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: II / 4	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	15
Wykład	20

Koordinator przedmiotu / modułu	prof. nzw. dr hab. Andrzej Borusiewicz
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z chemii
Forma zaliczenia	egzamin
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Wykład Laboratoria

<b>Lp.</b>	<b>Założenie i cele przedmiotu</b>
1.	Zapoznanie studentów z budową i właściwościami ważnych związków biochemicznych, podstawowymi przemianami biochemicznymi zachodzącymi w roślinach

<b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>	
<b>Wiedza</b>	
Ma wiedzę z zakresu nauk podstawowych w tym botaniki, chemii, biochemii z elementami nauk pokrewnych niezbędną dla zrozumienia procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym i w rolnictwie. Zna podstawowe metody statystyczne niezbędne do analizy i interpretacji wyników doświadczeń Zna ogólne procesy zachodzące w biosferze (atmosfera, hydrosferze i litosferze)	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 K_R1_W04  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Kartkówka Realizacja zleconego zadania  W: Egzamin pisemny
<b>Umiejętności</b>	
Potrafi efektywnie wykorzystywać potrzebne informacje pochodzące z różnych źródeł i w różnych formach właściwych dla kierunku rolnictwo. Potrafi posługiwać się metodami analitycznymi i statystycznymi do opisu i analizy zjawisk zachodzących w rolnictwie.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U03  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Kartkówka Realizacja zleconego zadania
<b>Kompetencje społeczne</b>	



Jest gotów do odpowiedzialnej pracy własnej oraz podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K02 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania
---	--

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	35
Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0
Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	25
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	15
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	10
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdaniem egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	100
<b>Liczba punktów ECTS</b>	4

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
2022	Ćwiczenia	Określanie właściwości fizykochemicznych aminokwasów.	<b>Liczba godzin:</b>	3
		Określanie właściwości fizykochemicznych białek.	<b>Liczba godzin:</b>	3
		Wyznaczanie punktu izoelektrycznego kazeiny	<b>Liczba godzin:</b>	3
		Ilościowe oznaczanie witaminy C - w owocach.	<b>Liczba godzin:</b>	6

<b>Wykład</b>	Znaczenie biochemii w rozwoju nauk rolniczych. Szlaki metaboliczne węglowodanów, lipidów i związków azotowych.	<b>Liczba godzin:</b>	2
	Struktura, właściwości i funkcje aminokwasów, białek i kwasów nukleinowych.	<b>Liczba godzin:</b>	5
	Podstawy molekularne regulacji metabolizmu.	<b>Liczba godzin:</b>	2
	Wytwarzanie i przechowywanie energii w procesach metabolicznych.	<b>Liczba godzin:</b>	1
	Fotosynteza i oddychanie.	<b>Liczba godzin:</b>	5
	Ekspresja informacji genetycznej.	<b>Liczba godzin:</b>	5

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	Ćwiczenia	Ocena pracy w grupie	5
		Kartkówka	30
	Wykład	Egzamin pisemny	100

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	„Biochemia” K. Kulka i A. Rejowski	„Biochemia” Lubert Stryer

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%

dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Fizjologia roślin</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.403</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: II / 4	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	15
Wykład	20

Koordinator przedmiotu / modułu	prof. nzw. dr hab. Andrzej Borusiewicz
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z chemii, botaniki i fizyki
Forma zaliczenia	egzamin
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Wykład Laboratoria

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Opisywanie i wyjaśnianie mechanizmów dotyczących podstawowych procesów fizjologicznych roślin. Wykorzystanie wiedzy fizjologicznej w rolnictwie. Umiejętność stawiania hipotez i ich weryfikacja za pomocą eksperymentu

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
01 Definiuje i charakteryzuje procesy fizjologiczne roślin 02 Rozumie współdziałanie i regulację procesów fizjologicznych 03 Rozumie specyfikę eksperymentu w fizjologii roślin 04 Zna zasady BHP w laboratorium	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 K_R1_W07 K_R1_W10  <b>Metody weryfikacji:</b> W: Egzamin ustny
Umiejętności	
01 Stosuje elementarne techniki biologii eksperymentalnej 02 Posługuje się aparaturą laboratoryjną 03 Stosuje specjalistyczny język naukowy w zakresie fizjologii roślin	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U01 K_R1_U03 K_R1_U09  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania
Kompetencje społeczne	
01 Wykazuje aktywną postawę w zdobywaniu wiedzy i dążeniu do rozwiązywania problemów 02 Posiada umiejętność współpracy w grupie	

03 Rozumie konieczność postępowania etycznego w pracy z materiałem biologicznym	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 K_R1_K02  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania  W: Egzamin ustny
---	--

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	35
Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	5
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0
Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	35
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	0
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	10
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdaniem egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	100
<b>Liczba punktów ECTS</b>	4

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
2022	<b>Ćwiczenia</b>	1. Gospodarka wodna komórki i organizmu roślinnego 2. Barwniki fotosyntetyczne 3. Oddychanie u roślin 4. Fotosynteza	<b>Liczba godzin:</b> 15
	<b>Wykład</b>	1. Gospodarka wodna roślin 2. Fotosynteza 3. Oddychanie roślin 4. Etapy i mechanizmy rozwoju roślin 5. Regulacja rozwoju przez czynniki wewnętrzne i zewnętrzne 6. Fizjologia odporności na stresy 7. Odżywianie mineralne i gospodarka azotowa	<b>Liczba godzin:</b> 20

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	Ćwiczenia	Realizacja zleconego zadania	40

<b>Wersja</b>	<b>Literatura obowiązkowa</b>	<b>Literatura uzupełniająca</b>
<b>2022</b>	1) Lewak S., Kopcewicz J., 2009r., "Fizjologia Roślin.Wprowadzenie", wyd. PWN, 2) Kopcewicz J., Lewak S., 2007r., "Fizjologia roślin", wyd. PWN, 3) Kozłowska M., 2007r., "Fizjologia roślin", wyd. PWRiL, 4) Górecki R.J. i wsp., 2006r., "Ćwiczenia z fizjologii roślin", wyd. UW-M Olsztyn	1) Piskornik Z., 1994r., "Fizjologia roślin dla wydziałów ogrodniczych", wyd. AR Kraków, 2) Szwejkowska A, 1997r., "Fizjologia roślin", wyd. WN UAM Poznań.

**Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się**

<b>Ocena</b>	<b>Umiejętności</b>	<b>Kompetencje</b>	<b>Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu</b>
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Chemia rolna</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.404</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: II / 4	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	25
Wykład	20

Koordinator przedmiotu / modułu	dr inż. Mariusz Brzeziński
Wymagania wstępne	Podstawowe wiadomości z chemii i gleboznawstwa
Forma zaliczenia	egzamin
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	wykład ćwiczenia

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Poznanie właściwości nawozów mineralnych, naturalnych i organicznych jako podstawowych środków produkcji w rolnictwie.
2.	Nabywanie umiejętności stosowania nawozów w celu kształtowania ilości i jakości plonów roślin i żyzności gleby

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Zna i rozumie problemy nawożenia roślin rolniczych	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W07 <b>Metody weryfikacji:</b> C: zaliczenie pisemne projekt indywidualny W: Egzamin pisemny
Zna i rozumie metody i techniki wykorzystywane w nawożeniu roślin	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W10 <b>Metody weryfikacji:</b> C: zaliczenie pisemne projekt indywidualny W: Egzamin pisemny
Umiejętności	
potrafi dokonać wyboru właściwej technologii stosowanej w produkcji roślinnej	

	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U07 <b>Metody weryfikacji:</b> C: projekt indywidualny W:
potrafi identyfikować zagrożenia wynikające z nieprawidłowego stosowania nawozów	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U09 <b>Metody weryfikacji:</b> C: W: Egzamin pisemny
<b>Kompetencje społeczne</b>	
Jest gotów do przestrzegania zasad Dobrej Praktyki Rolniczej	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K03 <b>Metody weryfikacji:</b> C: projekt indywidualny W:

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	45
Udział w konsultacjach	20
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	20
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	20
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	20
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	125
<b>Liczba punktów ECTS</b>	5

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
<b>2021 Z</b>	<b>Ćwiczenia</b>	Planowanie stosowania nawozów naturalnych	<b>Liczba godzin:</b> 3
		Charakterystyka nawozów mineralnych	<b>Liczba godzin:</b> 3
		Określanie pH i potrzeb wapnowania	<b>Liczba godzin:</b> 5



	Określanie właściwości buforowych gleby	<b>Liczba godzin:</b>	2
	Opracowanie planu nawożenia	<b>Liczba godzin:</b>	5
	Pobieranie próbek gleby	<b>Liczba godzin:</b>	1
	Rozpoznawanie niedoboru i nadmiaru składników pokarmowych	<b>Liczba godzin:</b>	4
<b>Wykład</b>	Właściwości chemiczne gleby	<b>Liczba godzin:</b>	3
	Prawa nawozowe	<b>Liczba godzin:</b>	2
	Znaczenie składników pokarmowych	<b>Liczba godzin:</b>	2
	Charakterystyka i zasady stosowania nawozów naturalnych i organicznych	<b>Liczba godzin:</b>	3
	Charakterystyka i zasady stosowania nawozów mineralnych	<b>Liczba godzin:</b>	3
	Zasady nawożenia poszczególnych grup roślin	<b>Liczba godzin:</b>	5

	Kształtowanie jakości płodów rolnych	<b>Liczba godzin:</b>	2
--	--------------------------------------	-----------------------	---

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2021	Ćwiczenia	projekt indywidualny	20
		zaliczenie pisemne	30
	Wykład	Egzamin pisemny	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2021	Chemia rolna – podstawy teoretyczne i praktyczne pod red. S.Mercika, wyd SGGW, 2004 Chemia rolna – Fotyma M., Mercik S PWN Warszawa 1995	Chemia rolna – Gorlach E. Mazur T. PWN Warszawa 2001 Publikacje wskazane przez prowadzącego

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Hodowla roślin i nasiennictwo</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.405</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: II / 4	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	20
Wykład	15

Koordinator przedmiotu / modułu	dr inż. Piotr Ponichtera
Wymagania wstępne	Wiadomości programowe z genetyki i botaniki
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Zapoznanie studentów z organizacją nasiennictwa, zasadami produkcji i kwalifikacji materiału siewnego, poznanie metod tworzenia odmian rolniczych oraz określenie funkcji hodowli roślin w naukach rolniczych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
<ul style="list-style-type: none"> <li>student opisuje podstawowe techniki krzyżowań i selekcji wykorzystywanych w hodowli roślin;</li> <li>zna program hodowli roślin samopłodnych i obco płodnych oraz program hodowli odmian mieszańcowych;</li> <li>zna możliwości wykorzystania mutacji w hodowli roślin;</li> <li>posiada wiedzę w zakresie prowadzenia i oceny polowej plantacji nasiennej oraz oceny kwalifikowanego materiału siewnego;</li> <li>zna metody uszlachetniania nasion;</li> <li>zna podstawowe uregulowania prawne dotyczące własności odmian i materiału siewnego.</li> </ul>	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W04 K_R1_W07  <b>Metody weryfikacji:</b> W: Test
Umiejętności	
<p>potrafi ocenić rolę materiału siewnego jako nośnika postępu biologicznego ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozumie potrzebę zachowania różnorodności biologicznej w środowisku naturalnym celem wykorzystania w hodowli roślin;</li> <li>student posługuje się przepisami prawnymi dotyczącymi produkcji kwalifikowanego materiału siewnego.</li> </ul>	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U01 K_R1_U06  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania
Kompetencje społeczne	
<p>Jest gotów do stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej oraz podnoszenia kompetencji zawodowych; rozumie potrzebę kreatywności i przedsiębiorczości w sektorze rolniczym. Jest gotów do zapewnienia odpowiednich warunków pracy w produkcji rolniczej oraz przestrzegania zasad BHP.</p>	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 K_R1_K04

	<b>Metody weryfikacji:</b> C: Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego  W: Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego
--	--

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	35
Udział w konsultacjach	15
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	30
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	20
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	100
<b>Liczba punktów ECTS</b>	4

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
2022	Ćwiczenia	<p>Etapy tworzenia nowej odmiany-metody zwiększające zmienność materiału wyjściowego: krzyżowanie, heterozja, mutacja, poliploidyzacja, transgresja gamet, -metody selekcji dla samo i obcopylnych, wybór pojedynków, ocena przydatności hodowlanej materiału hodowlanego; -badanie odporności na czynniki abiotyczne (susza, zimotrwałość) i biotyczne.</p> <p>Kierunki hodowli wybranych gatunków roślin (bobowate, rzepak, zboża).</p>	<b>Liczba godzin:</b>	4
			<b>Liczba godzin:</b>	1
		Elementy biologii nasion i nasionoznawstwa. Kwalifikacja polowa plantacji nasiennych.	<b>Liczba godzin:</b>	5
		Ocena laboratoryjna materiału siewnego.	<b>Liczba godzin:</b>	5
		Metody uszlachetniania materiału siewnego.	<b>Liczba godzin:</b>	5

<b>Wykład</b>	Hodowla roślin jako nauka. Zadania hodowli twórczej i zachowawczej. Odmiana rolnicza i jej właściwości- tworzenie modelu odmiany, schemat hodowli odmiany.	<b>Liczba godzin:</b>	4
	Zadania COBORU. Domestykacja roślin. Ośrodki pochodzenia roślin. Metody zachowania bioróżnorodności.	<b>Liczba godzin:</b>	4
	Zadania i zakres nasiennictwa, związki z hodowlą roślin i praktyką rolniczą. Ocena i rejestracja odmian. Porejestrowe Doświadczalnictwo Odmianowe i Rolnicze.	<b>Liczba godzin:</b>	4
	Ochrona odmian. Wyłączne prawo do odmiany a przywileje i obowiązki rolnika. Degeneracja odmian i materiału siewnego. Kategorie i stopnie kwalifikacji materiału siewnego.	<b>Liczba godzin:</b>	3

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	Ćwiczenia	Realizacja zleconego zadania	25
	Wykład	Test	75

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	Duczmal K., Tucholska H. (red.) 2000. Nasiennictwo, t. 1, PWRiL Poznań Orzeszko-Rywka A., Rochalska M., 2011. Przewodnik do ćwiczeń z hodowli roślin i nasiennictwa. SGGW Warszawa Rochalska M., Orzeszko-Rywka A., 2004. Przewodnik do ćwiczeń z nasiennictwa. SGGW Warszawa Darlewska M., Orzeszko-Rywka A., Rochalska M., 2002. Hodowla roślin i nasiennictwo. Przewodnik do ćwiczeń. SGGW Warszawa	Kwiatkowski J., Szczukowski S., Tworkowski J. 2002. Wybrane zagadnienia z nasiennictwa, Wyd. UWM Olsztyn Kuraczyk A., Packa D., Wiwart M. 2003. Hodowla roślin. Materiały pomocnicze do ćwiczeń, Wyd. UWM Olsztyn Tarkowski Cz. 1995. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo, Wyd. AR Lublin

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%

dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Ogólna uprawa roślin</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.406</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: II / 4	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	25
Wykład	20

Koordinator przedmiotu / modułu	dr inż. Janusz Lisowski
Wymagania wstępne	Podstawowe wiadomości z botaniki, fizjologii roślin, gleboznawstwa, techniki rolniczej, chemii rolnej, agrometeorologii, ekonomiki rolnictwa
Forma zaliczenia	egzamin
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Celem przedmiotu ogólna uprawa roli i roślin jest przedstawienie warunków siedliskowych do uprawy roślin rolniczych w Polsce, wskazanie znaczenia gospodarczego roślin uprawnych w gospodarce, zapoznanie z podstawowymi metodami i narzędziami uprawy roli, jak również czynnikami wpływającymi na ilość i jakość plonów. Zapoznanie z podstawami agrotechniki wybranych grup roślin uprawnych, obliczanie struktury zasiewów. Nabycie umiejętności odpowiedniego doboru gatunków roślin rolniczych i systemu uprawy roli do warunków siedliskowych oraz metody pielęgnacji roślin zgodnie z zasadami rolnictwa zrównoważonego.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
<p>Wiedza zna i rozumie</p> <p>01. Student ma wiedzę z zakresu nauk podstawowych w tym z botaniki, agrometeorologii, techniki rolniczej, gleboznawstwa fizjologii roślin i z biochemii niezbędną dla zrozumienia procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym i w rolnictwie</p> <p>02. Student ma szeroką usystematyzowaną wiedzę w zakresie: Siedliska roślin uprawnych, zabiegów uprawy roli w tym podział orki ich znaczenie i charakterystyka, zespoły uprawek, zabiegi pielęgnacyjne, spulchniające i wyrównujące rolę, siew i sadzenie roślin, uproszczone systemy upraw, przyrodnicze i agrotechniczne czynniki zmianowania, potrafi programować płodozmiany, technologii uprawy podstawowych roślin uprawnych w Polsce</p> <p>03. Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b></p> <p>K_R1_W01 K_R1_W02 K_R1_W03 K_R1_W06 K_R1_W07</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b></p> <p>C: Test po każdym ćwiczeniu W: Egzamin ustny</p>
Umiejętności	
<p>04. Student posiada efektywnie wykorzystywać informacje pochodzące z różnych źródeł i w różnych formach właściwych dla kierunku rolnictwo .</p> <p>05. Student posiada efektywnie porozumiewać się z różnymi podmiotami w formie werbalnej i pisemnej</p> <p>06 Student potrafi identyfikować gatunki roślin uprawnych, zna ich wymagania siedliskowe, umie zaprojektować</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b></p> <p>K_R1_U01 K_R1_U02 K_R1_U06</p>

<p>zmianowanie roślin i dostosować technologię produkcji z zachowaniem potencjału produkcyjnego gleby.</p> <p>07. Student potrafi dokonać doboru gatunków roślin w konkretnej lokalizacji gospodarstwa rolnego oraz sporządzać wytyczne dotyczące ich uprawy, nawożenia i pielęgnowania</p> <p>08. Student potrafi wykorzystać niezbędną wiedzę do pracy w przedsiębiorstwach produkcyjnych, jednostkach usługowych i doradczych rolnictwa, w których niezbędna jest wiedza rolnicza.</p> <p>09. Student umie wyszukiwać, gromadzić i analizować niezbędne materiały i informacje w zasobach bibliotecznych oraz korzystać z Internetu. Posiada umiejętność samokształcenia się.</p>	<p>K_R1_U07</p> <p>K_R1_U08</p> <p>K_R1_U09</p> <p>K_R1_U11</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b></p> <p>C: test po każdym ćwiczeniu</p> <p>W: Egzamin ustny</p>
--	--

#### Kompetencje społeczne

<p>09. Student rozumie potrzebę ustawicznego kształcenia się, a w szczególności potrzeby kształcenia się w zakresie wykonywanego zawodu</p> <p>10. Posiadana wiedza daje studentowi świadomość w jak dużej mierze poprzez podejmowaną działalność rolniczą wpływa na wielkość i jakość plonów roślin rolniczych oraz stan środowiska przyrodniczego jak również na ile poziom gospodarowania zależy od najnowszych technologii</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b></p> <p>K_R1_K01</p> <p>K_R1_K02</p> <p>K_R1_K03</p> <p>K_R1_K04</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b></p> <p>C: Test po każdym ćwiczeniu</p> <p>W: Egzamin ustny</p>
--	---

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	45
Udział w konsultacjach	20
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	30
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	5
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	25
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	125
<b>Liczba punktów ECTS</b>	5

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
<b>2022</b>	<b>Ćwiczenia</b>	<p>1.Charakterystyka zbóż ich podział, znaczenie gospodarcze, technologia uprawy zbóż ozimych i jarych. Pokaz materiału siewnego zbóż uprawianych w Polsce.</p> <p>2.Charakterystyka roślin okopowych ich podział znaczenie gospodarcze, technologia uprawy roślin okopowych. Pokaz nasion i materiału sadzeniowego roślin okopowych uprawianych w Polsce.</p> <p>3.Charakterystyka roślin bobowatych grubonasiennych, znaczenie</p>	<b>Liczba godzin:</b>	5
			<b>Liczba godzin:</b>	3
			<b>Liczba godzin:</b>	3



gospodarcze, technologia uprawy roślin bobowatych strączkowych. Pokaz nasion roślin strączkowych uprawianych w Polsce

4.Charakterystyka roślin bobowatych drobnonasiennych, znaczenie gospodarcze, technologia uprawy roślin bobowatych pastewnych. Pokaz nasion roślin pastewnych uprawianych w Polsce. Znaczenie i technologia uprawy roślin pastewnych nie bobowatych i międzyplonów.

**Liczba godzin:** 2

5.Charakterystyka roślin przemysłowych ich podział, znaczenie gospodarcze, technologia uprawy roślin przemysłowych. Pokaz nasion roślin przemysłowych uprawianych w Polsce.

**Liczba godzin:** 3

6.Programowanie poszczególnych typów i rodzajów płodozmianów dla różnych kompleksów glebowych w połączeniu z planowaniem agrotechniki w zmianowaniu. Obliczanie struktury zasiewów

**Liczba godzin:** 4

Ćwiczenia terenowe - Rozpoznawanie poszczególnych roślin uprawnych na poletkach doświadczalnych, identyfikacja gatunków roślin uprawnych i faz rozwojowych, ocena na polu obsady roślin i zachwaszczenia, porównywanie odmian tego samego gatunku, ocena stosowania regulatorów wzrostu i nawożenia na poletkach doświadczalnych w COBORU Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Krzyżewie.

**Liczba godzin:** 5

#### Wykład

1. Rolnictwo jako dział gospodarki, czynniki jego rozwoju. Rolnictwo polskie na tle rolnictwa Unii Europejskiej. Charakterystyka polowej produkcji roślinnej. Terminologia związana z polową produkcją roślinna. Czynniki abiotyczne i antropogeniczne siedliska ich wpływ na wielkość i jakość plonów, możliwości regulowania czynników siedliska. Wymagania przyrodnicze roślin uprawnych, grupy użytkowe roślin w produkcji roślinnej

**Liczba godzin:** 5

2.Teoretyczna uprawa roli – orka, rodzaje orki, podział orki, sposoby wykonywania orki, Uprawki zastępujące orkę, Zespoły uprawek i ich charakterystyka. Siew jego rodzaje. Przygotowanie materiału siewnego technika siewu. Sadzenie i pielęgnacja roślin uprawnych.

**Liczba godzin:** 5

3.Rodzaje systemów uprawy roli, nowe kierunki uprawy roli, przyczyny i skutki

**Liczba godzin:** 5

	<p>uproszczeń roli, Uprawa roli jej wpływ na zatrzymanie wilgoci w glebie</p> <p>4. Pojęcia związane z płodozmianami. Przyrodnicze i agrotechniczne czynniki zmianowania. Podstawy i elementy zmianowania. Typy i rodzaje płodozmianów. Informacje ogólne na temat roślin energetycznych</p>	<b>Liczba godzin:</b>	5
--	--	-----------------------	---

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	<b>Ćwiczenia</b>	test po każdym ćwiczeniu	40
	<b>Wykład</b>	Egzamin ustny	60

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Błażewicz-Woźniak M., Kęsik T., Konopiński T. 2014. Oprawa roli i roślin z elementami Herbologii. Wydawnictwo UP Lublin</li> <li>- Karczmarczyk S. (red.) 2005 r.; Agrotechnika roślin uprawnych. wyd. AR Szczecin</li> <li>- Kotecki A. (red.) 2020. Uprawa roślin 1-3 tom. Wydawnictwo UP Wrocław</li> <li>- Krężel R., Parylak D., Zimny L. 1999 r. Zagadnienia uprawy roli i roślin. Akademia Rolnicza Wrocław;</li> <li>- Starczewski J. 2008 Uprawa roli i roślin. Akademia Podlaska Siedlce</li> <li>- Świętochowski B. 1998 r. Ogólna uprawa roli i roślin. WRLiS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grześkowiak A. 2013 r. Vademecum nawożenia. Wydawnictwo Grupa Azoty</li> <li>- Sawicka B. 2000. Agrotechnika i jakość cech roślin uprawnych. Akademia Rolnicza. Lublin</li> <li>- Szempliński Wł. (red) 2012. Rośliny rolnicze UWM Olsztyn</li> </ul>

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%



Nazwa przedmiotu: <b>Żywnienie zwierząt</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.407</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: II / 4	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	25
Wykład	10

Koordinator przedmiotu / modułu	prof. dr hab. Jan Miciński
Wymagania wstępne	Znajomość poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich, ich użytkowania, specyfiki żywienia.
Forma zaliczenia	egzamin
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusją Opracowanie projektu /sprawozdania

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Ocena składu chemicznego, wartości pokarmowej oraz jakości i przydatności pasz dla gatunków zwierząt gospodarskich. metody przygotowania, konserwowania i przechowywania pasz. Specyfika żywienia poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich. Bilansowanie i ocena dawek pokarmowych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Zna i rozumie problemy żywienia i użytkowania zwierząt gospodarskich.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W08 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Test - jednokrotnego wyboru W: Prezentacja multimedialna
Umiejętności	
Potrafi identyfikować zagrożenia biologiczne i chemiczne oraz źródła ich pochodzenia środowiskowego wynikające z prowadzonej działalności rolniczej. Analizować zjawisk wpływających na produkcję, jakość żywności, zdrowie zwierząt i ludzi, stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz wykazuje znajomość zastosowania typowych technik i ich optymalizacji dostosowanych do rolnictwa	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U09 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Dyskusja W: Kolokwium
Kompetencje społeczne	
Jest gotów do przestrzegania zasad „Dobrej Praktyki Rolniczej”	

	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K03 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Dyskusja w grupie
--	---

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	35
Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	5
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	30
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	15
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	100
<b>Liczba punktów ECTS</b>	4

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
2022	<b>Ćwiczenia</b>	<p>Metody badania strawności. Skład i analiza chemiczna pasz. Wartość biologiczna białka. Podział i rozpoznawanie pasz w żywieniu zwierząt. Produkty uboczne. Mierniki wartości pokarmowej pasz. Znaczenie makro- i mikroelementów oraz witamin w żywieniu zwierząt. Dodatki paszowe w żywieniu zwierząt. Ocena przydatności surowców roślinnych do sporządzenia kiszzonek. Podstawowe zasady kiszenia pasz. Żywienie i zasady wychowu młodych zwierząt. Wpływ żywienia na ich wzrost i rozwój.</p> <p>Żywienie i zasady wychowu młodych zwierząt. Wpływ żywienia na ich wzrost i rozwój. Żywienie zwierząt produkcyjnych. Zasady układania dawek pokarmowych. Zapobieganie chorobom metabolicznym poprzez odpowiednie żywienie.</p>	<b>Liczba godzin:</b> 25
	<b>Wykład</b>	<p>Znaczenie wody i pokarmu dla zdrowia, wzrostu i rozwoju, płodności i produktywności zwierząt domowych</p> <p>Budowa przewodu pokarmowego zwierząt gospodarskich i trawienie.</p> <p>Fizjologiczne podstawy żywienia zwierząt.</p> <p>Strawność i uwarunkowania pobierania paszy</p> <p>Bilans przemiany materii – białka i energii. metabolicznym poprzez odpowiednie żywienie.</p>	<b>Liczba godzin:</b> 10

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
--------	-------------	--------------------	------

2022	<b>Ćwiczenia</b>	test po każdym ćwiczeniu	40
	<b>Wykład</b>	Egzamin ustny	60

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	<p>Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo, red. D. Jamroz, W. Podkówka, J. Chachułowa, t.I, II i III, PWN, Warszawa 2001.</p> <p>Żywnienie koni, E. Sasimowski, M. Budzyński, PWZiŁ, Warszawa, 1981.</p> <p>Technologia produkcji mieszanek paszowych, J. Grochowicz, PWRiŁ, Warszawa, 1996.</p> <p>Żywnienie drobiu, M. LARBIER, B. Leclercq. PWN, W-wa, 1995.</p>	<p>Miesięczniki: Hodowca Bydła, Hodowca Drobiu, Hodowla Trzody Chlewnej.</p> <p>Jakość pasz przemysłowych, CLPP, Lublin, 1995.</p>

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Bezpieczeństwo i higiena pracy z ergonomią</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.408</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa akademia nauk stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: II / 4	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Wykład	15

Koordinator przedmiotu / modułu	prof. nzw. dr hab. Andrzej Borusiewicz
Wymagania wstępne	Znajomość regulacji prawnych w zakresie bhp oraz zagrożeń w miejscu pracy
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Wykład Konsultacje

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Przekazanie wiedzy z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy. Zapoznanie z podstawowymi zagrożeniami w miejscu pracy i zasadami postępowania w razie wypadku. Przedstawienie podstawowych regulacji prawnych w kraju i UE. Przekazanie interdyscyplinarnej wiedzy o funkcjonowaniu człowieka w środowisku pracy.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Ma podstawową wiedzę o zasadach bhp oraz o systemie ochrony pracy; posiada podstawową wiedzę na temat ergonomicznych zasad projektowania i organizowania stanowiska pracy; ma podstawową wiedzę dotyczącą zagrożeń w środowisku pracy, w szczególności w rolnictwie oraz zna metody oceny ryzyka zawodowego; posiada wiedzę dotyczącą wypadków i chorób zawodowych.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 <b>Metody weryfikacji:</b> W: Zaliczenie
Umiejętności	
Potrafi korzystać z aktów prawnych z zakresu BHP i ergonomii; posiada umiejętność zastosowania zasad ergonomii na stanowisku pracy; posiada umiejętności właściwego zdefiniowania zagrożeń w miejscu pracy i potrafi przedsięwziąć środki zaradcze.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U08 <b>Metody weryfikacji:</b> W: Zaliczenie
Kompetencje społeczne	
Ma świadomość ważności posiadania aktualnej wiedzy w zakresie przepisów bhp i stosowania ich oraz konsekwencji i sankcji wynikających z niestosowania tych przepisów; rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia się w obszarze bezpieczeństwa, jest przygotowany do samodzielnego zdobywania wiedzy w zakresie bezpieczeństwa, doskonali	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K03 K_R1_K04

umiejętności praktyczne powiązane z problematyką bhp; 09 - potrafi wykorzystać umiejętności przedsiębiorcze w zakresie działań związanych z obszarem bhp.	<b>Metody weryfikacji:</b> W: Zaliczenie
--	--

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	15
Udział w konsultacjach	10
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	0
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>25</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>1</b>

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
2022	Wykład	Podstawowe pojęcia z zakresu bhp i ochrony pracy. Zagadnienia i regulacje prawne BHP, w tym bhp w rolnictwie. Nadzór nad warunkami pracy. Obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie BHP. Szkolenia w zakresie BHP.	<b>Liczba godzin:</b>	3
		Zagrożenia czynnikami występującymi w procesach pracy oraz zasady i metody likwidacji lub ograniczenia oddziaływania tych czynników. Klasyfikacja czynników szkodliwych, niebezpiecznych i uciążliwych, najczęściej występujące zagrożenia i uciążliwości w rolniczym.	<b>Liczba godzin:</b>	3
		. Zasady postępowania w razie wypadku i w sytuacjach zagrożeń (np. pożaru, awarii), w tym zasady udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku. Okoliczności i przyczyny charakterystycznych wypadków w rolnictwie oraz związana z nimi profilaktyka. Podstawowe definicje dotyczące wypadków, postępowanie powypadkowe. Choroby zawodowe.	<b>Liczba godzin:</b>	3
		Współczesne koncepcje zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Ocena ryzyka zawodowego.	<b>Liczba godzin:</b>	3
		Ergonomia – historia, kierunki działania, cele i perspektywy. Antropometria, pomiary antropometryczne, pozycje przy pracy. Ergonomiczne stanowisko komputerowe.	<b>Liczba godzin:</b>	3



--	--

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	Wykład	Zaliczenie	100

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	Rączkowski B. : BHP w praktyce. Poradnik dla pracowników służb BHP, pracodawców, inspektorów pracy, społecznych inspektorów pracy, projektantów, wykładowców, rzeczoznawców. Wyd. Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr. Gdańsk 2018. D. Koradecka, Bezpieczeństwo pracy i ergonomia, W-wa 1999, CIOP. Jakub Chojnicki, Grażyna Jarosiewicz, ABC BHP Informator dla pracodawców, Wydanie 13/2019 r.	. Materiały dydaktyczne w formie elektronicznej udostępnione przez prowadzącego zajęcia.

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Ochrona roślin</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.501</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: III / 5	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	20
Wykład	10

Koordinator przedmiotu / modułu	prof. nzw. dr hab. Andrzej Borusiewicz
Wymagania wstępne	Student ma wiedzę z zakresu nauk podstawowych w tym botaniki, chemii, biochemii z elementami nauk pokrewnych niezbędną dla zrozumienia procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym i w rolnictwie. Student ma szeroką usystematyzowaną wiedzę w zakresie uprawy roli i roślin, nawożenia, pielęgnowania i ochrony roślin rolniczych.
Forma zaliczenia	egzamin
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	

<b>Lp.</b>	<b>Założenie i cele przedmiotu</b>
1.	Zapoznanie studentów z integrowanymi metodami ochrony roślin, agrofagami roślin uprawnych i platformą sygnalizacji agrofagów.

<b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>	
<b>Wiedza</b>	
Student zna i rozumie problemy ochrony roślin rolniczych Student zna i rozumie podstawowe metody, techniki i technologie. narzędzia i ich praktyczne zastosowanie pozwalające wykorzystywać je w ochronie roślin	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 K_R1_W07 K_R1_W10  <b>Metody weryfikacji:</b> W: Egzamin ustny
<b>Umiejętności</b>	
Student potrafi korzystać z różnych źródeł informacji, dokonuje ich analizy pod kątem przydatności w ochronie roślin, 04 potrafi posługiwać się zasadami i normami etycznymi w podejmowanej działalności, dostrzega i analizuje dylematy etyczne, przewiduje skutki konkretnych działań, planować i realizować własne uczenie się przez całe życie	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U06 K_R1_U08 K_R1_U11  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Projekt, prezentacja
<b>Kompetencje społeczne</b>	
Student jest gotów do stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej oraz podnoszenia kompetencji zawodowych. Rozumie potrzebę kreatywności i przedsiębiorczości w	

sektorze rolniczym 06 jest gotów do przestrzegania zasad „Dobrej Praktyki Ochrony Roślin” ...	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 K_R1_K02 K_R1_K03 K_R1_K04  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Projekt, prezentacja W: Egzamin ustny
--	--

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Udział w konsultacjach	15
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	5
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	0
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	50
<b>Liczba punktów ECTS</b>	2

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
2021	<b>Ćwiczenia</b>	Forma zajęć – ćwiczenia 1. Opracowywanie programów integrowanej ochrony roślin dla wybranych upraw rolniczych. 2. Systemy sygnalizacji agrofagów z uwzględnieniem ślimaków, mszyc (Aspirator Johnsona) . 3. Ustawodawstwo w ochronie roślin, ustawa o ochronie roślin z 2003 r, Dyrektywa 91/414, metodyki IP. 4. Środki ochrony roślin, etykiety, zasady BHP.	<b>Liczba godzin:</b>	20
	<b>Wykład</b>	Forma zajęć - wykład 1. Integrowane metody ochrony roślin 2. Fitopatologia, entomologia, herbologia 3. Środki ochrony roślin i ich wpływ na bezpieczeństwo ludzi oraz środowisko	<b>Liczba godzin:</b>	10

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2021	<b>Ćwiczenia</b>	Projekt, prezentacja	50
	<b>Wykład</b>	Egzamin ustny	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2021	<input type="checkbox"/> Boczek J. 2001. Nauka o szkodnikach roślin uprawnych. Wydawnictwo SGGW, Warszawa. <input type="checkbox"/> Borecki Z. Nauka o chorobach roślin. PWRiL. Warszawa. 1996. <input type="checkbox"/> Banaszkiewicz T. 2003. Chemiczne środki ochrony roślin – zagadnienia ogólne. Wydawnictwo UWM Olsztyn. <input type="checkbox"/> Falińska K. 2004. Ekologia roślin. Wydawnictwo Naukowe PWN SA, Warszawa. <input type="checkbox"/> Kozłowska M., Konieczny G. 2003. Biologia odporności roślin na patogeny i szkodniki. Wydawnictwo AR, Poznań. <input type="checkbox"/> Wilkaniec B. 2009. Entomologia (entomologia ogólna) pod redakcją, PWRiL. Poznań.  <input type="checkbox"/> Integrowane metodyki ochrony roślin. www.mrirw.pl <input type="checkbox"/> Matyjaszczyk. E., Tratwał A. 2010. Wybrane zagadnienia ochrony roślin w rolnictwie ekologicznym i integrowanej ochronie roślin. Wydawnictwo IOR Poznań. <input type="checkbox"/> Bartkowski J. Aktualne Zalecenia Ochrony Roślin, Wydawnictwo IOR Poznań. <input type="checkbox"/> Woźnica Z. Herbologia. 2008. Podstawy biologii, ekologii i zwalczania chwastów. Wydawnictwo PWRi L, Warszawa. <input type="checkbox"/> Murawa D., Banaszkiewicz T., Adomas B. 2004. Ochrona roślin, przewodnik do ćwiczeń. Wydawnictwo WSA w Łomży, Łomża.	

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Chów zwierząt</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.502</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: III / 5	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	20
Wykład	10

Koordinator przedmiotu / modułu	dr Krzysztof Kapela
Wymagania wstępne	Wiedza z zakresu fizjologii i żywienia zwierząt.
Forma zaliczenia	egzamin
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	wykład - prezentacje multimedialne ćwiczenia - prezentacje multimedialne, filmy

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Zapoznanie studentów z nowoczesnymi technologiami chowu podstawowych gatunków zwierząt. Nabranie umiejętności oceny warunków utrzymania zwierząt pod względem ich dobrostanu. Aktywizacja studentów w zakresie korzystania z dostępnych źródeł informacji w celu poszerzenia wiedzy z zakresu chowu zwierząt.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Ma podstawową wiedzę z chowu zwierząt	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W08 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Kartkówka W: Egzamin pisemny
Umiejętności	
Potrafi ocenić warunki dobrostanu zwierząt.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U04 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Kartkówka W: Egzamin pisemny
Kompetencje społeczne	
Jest gotów do podnoszenia własnych kompetencji zawodowych oraz stałego aktualizowania wiedzy	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01

	<b>Metody weryfikacji:</b> C: Kartkówka W: Egzamin pisemny
--	--

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Udział w konsultacjach	5
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	5
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	10
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	50
<b>Liczba punktów ECTS</b>	2

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
<b>2021</b>	<b>Ćwiczenia</b>	Charakterystyka systemów utrzymania bydła, trzody chlewnej i koni.	<b>Liczba godzin:</b>	5
		Znaczenie dobrostanu w chowie zwierząt.	<b>Liczba godzin:</b>	5
		Podstawowe technologie stosowane przy użytkowaniu poszczególnych gatunków zwierząt.	<b>Liczba godzin:</b>	3
		Warunki środowiskowe w budynkach inwentarskich i ich wpływ na dobrostan zwierząt.	<b>Liczba godzin:</b>	2
		Rozwiązania funkcjonalne budynków wykorzystywanych w chowie bydła.	<b>Liczba godzin:</b>	2
		Charakterystyka systemów utrzymania cieląt z zachowaniem zasad dobrostanu zwierząt.	<b>Liczba godzin:</b>	3
	<b>Wykład</b>	Znaczenie produkcji zwierzęcej, kierunki zmian i perspektywy jej rozwoju.	<b>Liczba godzin:</b>	2

	Pochodzenie i udomowienie zwierząt gospodarskich. Charakterystyka ras podstawowych gatunków zwierząt.	<b>Liczba godzin:</b>	3
	Charakterystyka typów użytkowych podstawowych gatunków zwierząt gospodarskich.	<b>Liczba godzin:</b>	2
	Ocena przydatności zwierząt do chowu i hodowli.	<b>Liczba godzin:</b>	3

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2021	Ćwiczenia	test	40
	Wykład	Egzamin ustny	60

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2021	1. Kamieniecki H. 2001. Chów zwierząt z zoohigieną. Wydaw. AR Szczecin. 2. Litwińczuk Z., Szulc T. 2005. Hodowla i użytkowanie bydła. Wyd. PWRiL. 3. Nałęcz-Tarwacka T. 2009. Chów bydła w małym gospodarstwie. Wyd. 2 popr. i uzup. - Warszawa : MULTICO Oficyna Wydawnicza. 4. Nowicki B. 2011. Rasy zwierząt gospodarskich. Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa. 5. Szarek J. 2010. Chów bydła mlecznego. Wielkopolskie Wydawnictwo Rolnicze. Poznań. 6. Szulc T. 2005. Chów i hodowla zwierząt. Wydaw. AR Wrocław. 7. Rekiel A. 2005. Chów i hodowla trzody chlewnej. Wyd. 2 popr. i uzup. Wydaw. SGGW Warszawa. 8. Walkowicz E., Jodkowska E. 2001. Hodowla i chów koni. Wydaw. AR Wrocław.	1. Behling S. 2007. Rasy koni: 100 najbardziej znanych ras. Wydaw. Muza Warszawa. 2. Pruski W. 2007. Hodowla koni. Tom 1. Wydaw. Rolnicze i Leśne. 3. Krzyżewski J., Reklewski Z. 1997. Chów i hodowla zwierząt gospodarskich. Fundacja "Rozwój SGGW" Warszawa. 4. Hodowla i Chów i Bydła. Czasopismo wydawane przez Polską Federację Hodowców Bydła i Producentów Mleka

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%

dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%



Nazwa przedmiotu: <b>Ekonomika rolnictwa</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.503</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: III / 5	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	20
Wykład	15

Koordinator przedmiotu / modułu	dr Krzysztof Zalewski
Wymagania wstępne	Znajomość podstaw makro- i mikroekonomii, gleboznawstwa, agrotechnologii, uprawy roślin oraz hodowli zwierząt
Forma zaliczenia	egzamin
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Wykład Ćwiczenia

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	<p>Założeniem i celem głównym przedmiotu jest:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Zapoznanie studentów z czynnikami wpływającymi na właściwą organizację pracy oraz innymi czynnikami kształtującymi poziom, optymalizację i efektywność produkcji rolniczej.</li> </ol> <p>Ponadto celem pośrednim jest:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Nabywanie umiejętności prowadzenia analizy ekonomicznej w produkcji rolniczej.</li> <li>Poznanie metod obliczania kosztów oraz kalkulacji rolniczych.</li> <li>Wykształcenie u studentów kompetencji w zakresie stosowania zasad racjonalnego gospodarowania w obszarze rolnictwa.</li> </ol>

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
<p>Ma podstawową wiedzę ekonomiczną, prawną i społeczną dostosowaną do kierunku studiów; Ma podstawową wiedzę na temat stanu i czynników determinujących funkcjonowanie i rozwój obszarów wiejskich Zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu rolnictwa. Ma elementarną wiedzę o organizacji produkcji rolniczej i usług a także marketingu oraz prowadzenia działalności rolniczej i pozarolniczej.</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W02 K_R1_W07 K_R1_W09</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b> C: Zadania rachunkowe Kolokwium W: Egzamin pisemny</p>
Umiejętności	
<p>Potrafi przeprowadzać wstępną analizę ekonomiczną danego działania inżynierskiego kulturowego, ekologicznego, publicznego i in.). Potrafi wykorzystać niezbędną wiedzę i umiejętności do pracy</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U01</p>

w przedsiębiorstwach produkcyjnych, jednostkach usługowych i doradczych rolnictwa, a także w jednostkach gospodarczych i administracyjnych, w których niezbędna jest wiedza techniczna, rolnicza, informatyczna Umie wyszukiwać, gromadzić i analizować niezbędne materiały i informacje w zasobach archiwalnych, bibliotecznych oraz korzystać z Internetu. Ma umiejętność samokształcenia się	K_R1_U02 K_R1_U07 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Zadania rachunkowe Kolokwium W: Egzamin pisemny
--	--

#### Kompetencje społeczne

Rozumie potrzebę ustawicznego kształcenia się Ustala i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera Zna ryzyko i potrafi oceniać skutki swojej działalności w zakresie rolnictwa i środowiska	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 K_R1_K04 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Zadania rachunkowe Kolokwium W: Egzamin pisemny
---	--

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	30
Udział w konsultacjach	20
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	10
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	60
<b>Liczba punktów ECTS</b>	2

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
2021	Ćwiczenia	Organizacja produkcji roślinnej i zwierzęcej w gospodarstwie.	<b>Liczba godzin:</b>	5
		Dochód i obliczanie nadwyżki bezpośredniej w produkcji rolniczej	<b>Liczba godzin:</b>	5
		Koszty jednostkowe produkcji rolniczej i metody ich obliczania.	<b>Liczba godzin:</b>	5
		Kalkulacje rolnicze jako narzędzie decyzyjne. Zaliczenie ćwiczeń	<b>Liczba godzin:</b>	5

<b>Wykład</b>	Pojęcie produkcji i ekonomiki produkcji rolniczej.	<b>Liczba godzin:</b>	1
	Części procesu produkcyjnego w rolnictwie.	<b>Liczba godzin:</b>	1
	Czynniki produkcji rolniczej.	<b>Liczba godzin:</b>	2
	Kategorie produkcji i części procesu produkcyjnego.	<b>Liczba godzin:</b>	2
	Koszty produkcji i ich rola w procesie decyzyjnym.	<b>Liczba godzin:</b>	2
	Funkcja produkcji rolniczej.	<b>Liczba godzin:</b>	2
	Efektywność produkcji rolniczej – relacja nakład - produkt	<b>Liczba godzin:</b>	2
	Zależności w procesie produkcyjnym: nakład – nakład oraz produkt – produkt.	<b>Liczba godzin:</b>	1
	Formy współdziałania przedsiębiorstw rolniczych.	<b>Liczba godzin:</b>	1
	Informacje rynkowe i ich wpływ na pozycję konkurencyjną przedsiębiorstwa rolniczego. Prognozowanie w rolnictwie i ocena ryzyka rynkowego.	<b>Liczba godzin:</b>	1

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2021	Ćwiczenia	Kolokwium	25
		Zadania rachunkowe	25
	Wykład	Egzamin pisemny	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adamowski Z. „Podstawy ekonomiki i organizacji przedsiębiorstw rolniczych”, PWRiL, Warszawa, 1977r.</li> <li>2. Gąsioriewicz L. „Ekonomika przedsiębiorstwa. Analiza ekonomiczna przedsiębiorstwa”, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1999r</li> <li>3. Fereniec J. „Ekonomika i organizacja rolnictwa”, Wydawnictwo „Key Text”, Warszawa 1999 r.</li> <li>4. Kisiel R. (red). Ekonomika produkcji rolniczej. AR-T Olsztyn, 1999.</li> <li>5. Manteuffel R. „Ekonomika i organizacja gospodarstwa rolniczego”, PWRiL, Warszawa, 1984r.</li> <li>6. Klepacki B. „Wybrane pojęcia z zakresu organizacji gospodarstw, produkcji i pracy w rolnictwie”, SGGW Warszawa, 1997r.</li> <li>7. Reisch E., Zeddies J., „Wprowadzenie do ekonomiki i organizacji gospodarstw rolnych”, AR Poznań, 1995r.</li> <li>8. Dębski D. Ekonomika i organizacja przedsiębiorstw, Księgarnia Ekonomiczna Leki, 2006.</li> <li>9. Notatki z wykładów WSA Łomża</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>10. Duraj J. „Podstawy ekonomiki przedsiębiorstwa”, PWE, Warszawa, 2000r</li> <li>11. Goraj L, Mańko S., Sass R., Wyszowska Z., Rachunkowość Rolnicza, Wydawnictwo „Difin” W-wa 2004.</li> <li>12. Lichtarski J. – red. „Podstawy nauki o przedsiębiorstwie”, AE Wrocław 1998.</li> <li>13. Bieniok H. „ Metody sprawnego zarządzania”, Wydawnictwo Placet, Warszawa 2001r.</li> <li>14. Niedzielski E., Fedejko B., „Zarządzanie strategiczne przedsiębiorstwem rolniczym”, AR-T Olsztyn, 1995.</li> <li>15. Chudy S., Pietraszewski M. „Ekonomika i organizacja firmy handlowej”, Wyd. „eMPI” 1996.</li> </ol>

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%



Nazwa przedmiotu: <b>Herbologia</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.504</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: III / 5	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	10
Wykład	10

Koordinator przedmiotu / modułu	dr inż. Janusz Lisowski
Wymagania wstępne	Podstawowe wiadomości z botaniki, fizjologii roślin, gleboznawstwa, uprawy roli i roślin, techniki rolniczej, chemii rolnej, agrometeorologii, ekonomiki rolnictwa, ochrony roślin
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Wykład wspomagany prezentacją multimedialną

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Uświadomienie studentowi znaczenia chwastów w bioróżnorodności środowiska. Nabycie umiejętności dostosowania metody ograniczania zachwaszczenia w zależności od stanu i stopnia zachwaszczenia łąn roślin rolniczych. Zrozumienie odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przez dobór i stosowanie określonej metody ograniczenia zachwaszczenia, zwłaszcza chemicznej. Nabycie umiejętności posługiwania się Komputerowym Systemem Wspomagania Decyzji oraz Zaleceniami Ochrony Roślin przy ochronie roślin przed zachwaszczeniem.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Zna zagrożenia wynikające z nadmiaru określonych gatunków chwastów na wysokości i jakości plonu roślin rolniczych. 02. Potrafi wskazać metody ograniczania zachwaszczenia i ich wpływ na środowisko oraz zaproponować ich zastosowanie w zależności od składu gatunkowego chwastów i rośliny, w której występują.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W02 K_R1_W04  <b>Metody weryfikacji:</b> W: zaliczenie ustne
Umiejętności	
03. Rozpoznaje i identyfikuje podstawowe gatunki chwastów występujące w uprawie roślin; 04. Stosuje odpowiednie kryteria w doborze herbicydów i potrafi opisać mechanizmy ich działania; potrafi rozpoznać chwasty pożyteczne i odpowiednio je zastosować; czyta ze zrozumieniem fachową literaturę z zakresu uprawy i ochrony roślin oraz potrafi wykorzystać ją do opracowania tematyki referatu i przygotowania się do zajęć	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U03 K_R1_U04 K_R1_U05 K_R1_U06 K_R1_U10 K_R1_U11 K_R1_U12

	<b>Metody weryfikacji:</b> W: zaliczenie ustne
03. Rozpoznaje i identyfikuje podstawowe gatunki chwastów występujące w uprawie roślin; 04. Stosuje odpowiednie kryteria w doborze herbicydów i potrafi opisać mechanizmy ich działania; potrafi rozpoznać chwasty pożyteczne i odpowiednio je zastosować; czyta ze zrozumieniem fachową literaturę z zakresu uprawy i ochrony roślin oraz potrafi wykorzystać ją do opracowania tematyki referatu i przygotowania się do zajęć.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U03 K_R1_U05 K_R1_U06 <b>Metody weryfikacji:</b> W: zaliczenie ustne
<b>Kompetencje społeczne</b>	
05. Efektywnie współdziała w pracy zespołowej w ramach zajęć dydaktycznych; dąży do stałego aktualizowania wiedzy z zakresu nauk geobotanicznych; wykazuje odpowiedzialność za bezpieczeństwo pracy własnej i kolegów. 06. Potrafi zaprezentować program ochrony roślin w oparciu o ekonomiczne progi szkodliwości zachwaszczenia znając wady i zalety podejmowanych decyzji.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K03 <b>Metody weryfikacji:</b> W: zaliczenie ustne

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	10
Udział w konsultacjach	5
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0
Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	5
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	5
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	0
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdaniem egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	25
<b>Liczba punktów ECTS</b>	1

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
<b>2021</b>	<b>Ćwiczenia</b>  <b>Wykład</b>	Spektrum geograficzno-historyczne i formy życiowe ważniejszych gatunków flory segetalnej Polski. Chwasty i ich znaczenie w agrocenozach w aspekcie bioróżnorodności, a ich zwalczanie - korzyści wynikające z obecności chwastów, szkodliwość gospodarcza chwastów.	<b>Liczba godzin:</b> 2

	<p>Wyjaśnienie pojęcia chwastu w znaczeniu botanicznym i rolniczym. Źródła i przyczyny zachwaszczenia. Szkodliwość chwastów. Stan i stopień zachwaszczenia łąnu - zmiany w składzie gatunkowym i liczebności chwastów wynikające z agrotechniki uprawianych roślin, gatunki dominujące, krytyczne okresy konkurencyjności chwastów, biologiczne i ekonomiczne progi szkodliwości, nasilenie zachwaszczenia łąnu wybranych gatunków roślin rolniczych a straty w plonach.</p>	<b>Liczba godzin:</b>	3
	<p>Podział chwastów ze względu na wymagania siedliskowe. Grupy biologiczne chwastów. Przewaga biologiczna chwastów nad roślinami uprawowymi</p>	<b>Liczba godzin:</b>	3
	<p>Metody ograniczania zachwaszczenia. Znaczenie herbicydów w integrowanych programach ochrony roślin - co powinno się uwzględniać w tzw. dobrej praktyce ochrony roślin. Czynniki warunkujące skuteczność chwastobójczą herbicydów - herbicydy selektywne i nieselektywne, nalistne i doglebowe.</p>	<b>Liczba godzin:</b>	2

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
<b>2021</b>	<b>Ćwiczenia</b>	test	40
	<b>Wykład</b>	Egzamin ustny	60

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
<b>2021</b>	<p>Woźnica Z. 2012. Herbologia. Podstawy biologii, ekologii i zwalczania chwastów. Wydanie 2. Wydawnictwo PWR i L, Poznań.</p> <p>- Błażewicz-Woźniak M, Kęsik T., Konopiński M. 2014. Uprawa roli i roślin z elementami herbologii</p> <p>- Adamczewski K. 2014. Odporność chwastów na herbicydy. Wydawnictwo PWN, Warszawa.</p> <p>- Gozdowski D., Samborski S., Sioma S., 2008. Rolnictwo precyzyjne. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.</p> <p>- Legutkowska H., 2009. Preparaty roślinne. Wydawnictwo Działkowiec. Warszawa</p> <p>- Praczyk T., Skrzypczak G., 2004. Herbicydy. Wyd. PWRiL, Poznań</p>	<p>- Kołodziej B., 2010. Uprawa ziół. Poradnik dla plantatorów. Wydawnictwo PWRiL, Poznań.</p> <p>- Starczewski J. 2008 Uprawa roli i roślin. Akademia Podlaska Siedlce</p> <p>- Paradowski A. 2013 Atlas chwastów. Plantpress</p> <p>- Zalecenia ochrony roślin ( na dany rok), IOR Poznań, Poznań, 2020</p>

<b>Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się</b>			
<b>Ocena</b>	<b>Umiejętności</b>	<b>Kompetencje</b>	<b>Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia</b>



			<b>się dla przedmiotu</b>
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Ochrona własności intelektualnej</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.505</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: III / 5	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Wykład	15

Koordynator przedmiotu / modułu	prof. nzw. dr hab. Andrzej Borusiewicz
Wymagania wstępne	Brak
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	wykład

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Nauczenie rozumienia prawnych, normatywnych i praktycznych aspektów ich stosowania i ochrony różnych rodzajów utworów własności intelektualnej. Przedstawienie podstaw, zasad, celów i najważniejszych regulacji w zakresie polskiego i europejskiego prawa własności intelektualnej i prawa autorskiego.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
ma wiedzę z zakresu ochrony własności intelektualnej.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 K_R1_W11  <b>Metody weryfikacji:</b> W: Projekt, prezentacja
Umiejętności	
potrafi stosować przepisy ochrony własności intelektualnej.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U13  <b>Metody weryfikacji:</b> W: Projekt, prezentacja
Kompetencje społeczne	
ma świadomość ważności i zrozumienie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, aspektów społecznych i związanych z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje. przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymaga tego od innych	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 K_R1_K02  <b>Metody weryfikacji:</b> W: Projekt, prezentacja

<b>AKTYWNOŚĆ STUDENTA</b>	<b>LICZBA GODZIN</b>
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	15
Udział w konsultacjach	10
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0
Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	0
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	0
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	0
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdaniem egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>25</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>1</b>

<b>Wersja</b>	<b>Forma zajęć</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Dodatkowe informacje</b>
<b>2021</b>	<b>Wykład</b>	<p>1 Własność intelektualna dobrem indywidualnym i społecznym. Przedmiot i zakres praw własności intelektualnej.</p> <p>2. Źródła i sposoby ochrony praw własności intelektualnej w Polsce. Przegląd wiodących aktów prawnych.</p> <p>3. Prawo autorskie i prawa pokrewne. Wybrane elementy. Użyteczność poprawnego korzystania z prawa dozwolonego użytku w twórczości akademickiej i zawodowej. Organizacje zarządzające prawami autorskimi. Ochrona i odpowiedzialność prawna.</p> <p>4. Prawo własności przemysłowej. Zakres funkcjonowania, instytucje państwowe – działalność Urzędu Patentowego RP. Konkurencja i instytucjonalna ochrona praw twórców. Wynalazki, patenty, wzory użytkowe, znaki towarowe.</p> <p>5. Ochrona baz danych i technologii informatycznych. Ochrona odmian roślin. Produkt tradycyjny i regionalny. Projekty racjonalizatorskie. Praktyka wnioskowania i rejestracji produktów i technologii.</p> <p>6. Stosowanie prawa autorskiego i prawa własności przemysłowej w praktyce. Określanie zdolności do ochrony i dokonywanie zgłoszeń o ochronę praw własności intelektualnej.</p>	<p><b>Liczba godzin:</b> 15</p>

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2021	Wykład	Projekt, prezentacja	100

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2021	<p>Domarska-Baer A. 2009. Co pracownik i student szkoły wyższej o prawie autorskim wiedzieć powinien? Uniwersytecki Ośrodek Transferu Technologii UW. Warszawa.</p> <p>Nowińska E., Promińska U., du Vall M.. 2003: Prawo własności przemysłowej. Przepisy i omówienie, Warszawa.</p> <p>Sobczak J. 2000: Prawo autorskie i prawa pokrewne, Warszawa – Poznań..</p> <p>Barta J., Markiewicz R.:1998. Internet a prawo. Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych „Universitat”, Kraków.</p>	<p>Własność intelektualna. Podstawowe pojęcia. Kreator innowacyjności. „Wsparcie innowacyjnej przedsiębiorczości akademickiej”. Katowice 2015.</p> <p>Akińcza J. 2005. Prawo autorskie. Komentarz. Wydawnictwo WSA w Łomży.</p> <p>Konwencja o ustanowieniu Światowej Organizacji Własności Intelektualnej, sporządzona w Sztokholmie dnia 14 lipca 1967 r. (Dz. U. 1975 nr 9 poz. 4).</p> <p>Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z dnia 23 lutego 1994 r. z późn. zm.).</p> <p>Ustawa z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z dnia 21 maja 2001 r. z późn. zm.).</p> <p>Ustawa z dnia 26 czerwca 2003 r. o ochronie prawnej odmian roślin (Dz. U. 2003:1300).</p> <p>Ustawa z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 2003: 1503).</p>

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Praktyka zawodowa</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.506</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: III / 5	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	960

Koordynator przedmiotu / modułu	dr inż. Piotr Ponichtera
Wymagania wstępne	Brak
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	<p>Kształcenie praktyczne studentów rolnictwa w zakresie produkcji roślinnej i zwierzęcej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uwzględnia niski poziom przygotowania praktycznego w zakresie znajomości roślin uprawnych i zagadnień rolniczych,</li> <li>- ma na celu zapewnienie studentom przygotowania praktycznego przydatnego w dalszym toku studiów I stopnia, praktyce zawodowej II oraz w pracy zawodowej,</li> </ul>

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
<b>Wiedza</b>	
<p>Student zna podstawy ekonomiki, organizacji i zarządzania produkcją rolniczą i gospodarstwem rolnym; zasady tworzenia i rozwoju indywidualnej przedsiębiorczości w rolnictwie i jego otoczeniu oraz funkcjonowanie struktury agrobiznesu. Zna zasady technologii produkcji rolniczej pozwalające w pełni wykorzystać potencjał przyrody. Zna podstawowe metody, techniki, technologie, narzędzia, materiały i ich praktyczne zastosowanie pozwalające wykorzystać je w rolnictwie.</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W02 K_R1_W03 K_R1_W10</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b> C: Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego</p>
<b>Umiejętności</b>	
<p>Student potrafi dokonać wyboru właściwej technologii stosowanej w produkcji roślinnej. Student potrafi posługiwać się miernikami społeczno-ekonomicznymi i zastosować rachunek ekonomiczny w działalności gospodarczej i rolniczej.</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U07 K_R1_U10</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b> C: Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego</p>
<b>Kompetencje społeczne</b>	
<p>Student jest gotów do odpowiedzialnej pracy własnej oraz podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia</p>	

odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania. Jest gotów do przestrzegania zasad etyki zawodowej.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K02 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego
--	--

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Zaliczenie praktyki zawodowej	960
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	960
<b>Liczba punktów ECTS</b>	32

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
2022	Ćwiczenia	Położenie geograficzne i administracyjne, ogólny obszar, udział użytków rolnych (w tym: gruntów ornych, użytków zielonych, innych użytków), krótki opis ukształtowania terenu gminy.	<b>Liczba godzin:</b>	120
		Ocena użytków rolnych, liczba mieszkańców (w tym m.in.: liczba mieszkańców przypadająca na 100 ha, liczba mieszkańców utrzymujących się tylko z rolnictwa), Charakter produkcji roślinnej, instytucje obsługujące rolników, instytucje społeczne i kulturalne. Podstawowe problemy gospodarcze, ekonomiczne i społeczne gminy.	<b>Liczba godzin:</b>	120
		Powierzchnia i struktura zasiewów, stosowane zmianowanie, uzasadnienie takiego zmianowania. Plonowanie gatunków uprawianych w gospodarstwie, analiza poziomu plonowania. Technologie stosowane przy uprawie poszczególnych gatunków. Trwałe użytki zielone; skład florystyczny runi łąk i pastwisk, charakterystyka prowadzonej gospodarki łąkowej; stosowane nawożenie, stosowane zabiegi pielęgnacyjne, terminy koszenia, sposób suszenia, sposób użytkowania. Ocena wartości użytkowej runi łąkowej, zabiegi pratotechniczne mogące podnieść wydajność użytków zielonych. Ocena układu warunków meteorologicznych w aspekcie rozwoju i plonowania gatunków uprawianych w gospodarstwie. Uprawki mechaniczne wykonywane w gospodarstwie: jakość wykonywania orki, prostolinijność, głębokość, wygląd zaoranej powierzchni, przykrycie masy organicznej,	<b>Liczba godzin:</b>	120

wykończenie zaoranego pola. Jakość wykonywania zabiegów doprawiających powierzchnię pola, cel i rodzaj wykonywanych zabiegów. Stosowane w gospodarstwie agregaty uprawowe (składowe sekcje robocze, funkcje).

Nawożenie mineralne na przykładzie gatunków uprawianych w gospodarstwie (N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, CaO, mikroelementy). Nawozy organiczne produkowane i wykorzystywane w gospodarstwie (rodzaje, pochodzenie, ilość, zużycie, do jakich roślin, stosowane techniki). Stosowane w gospodarstwie herbicydy, fungicydy i insektycydy (uprawiany gatunek rośliny, nazwa środka, dawka, termin, faza rozwojowa rośliny, sposób stosowania). Racjonalność stosowania agrochemikaliów w gospodarstwie. Zastosowane technologie lub ich elementy zwracające szczególną uwagę (w sensie tak pozytywnym jak i negatywnym).

**Liczba godzin:** 120

Podstawowy kierunek produkcji zwierzęcej, kierunki dodatkowe. Wykaz i struktura inwentarza żywego (gatunki i rodzaje zwierząt, ilość SE i SD). Produkcja pasz w gospodarstwie, źródło paszy: ziarno, z powierzchni, plon, zbiory, wykorzystanie przez bydło i trzodę (zbóż, strączkowych, pastewnych, okopowych, zielonek z plonu głównego, z poplonu, z plonu wtórnego, siano z łąk, siano z upraw polowych). Wykorzystanie przez bydło zielonek różnego pochodzenia w ujęciu czasowym (taśma zielona); wyszczególnienie i czasokres użytkowania. Sposoby konserwacji pasz w gospodarstwie i ich ocena.

**Liczba godzin:** 120

Technologia produkcji zwierzęcej: Bydło (kierunek użytkowania, system wychowu i stan budynków inwentarskich, żywienie zimowe i letnie). Harmonogram prac w ciągu dnia. Uzyskiwane wydajności i przyrosty. Sposoby zadawania pasz. Stan odżywiania zwierząt na podstawie oceny ich pokroju. Trzoda: Kierunek użytkowania. System chowu i stan budynków inwentarskich. Sposoby żywienia w gospodarstwie i główne pasze. Harmonogram prac w ciągu dnia. Uzyskane wydajności i przyrosty. Sposób zadawania pasz.

**Liczba godzin:** 120

	<p>Kalkulacja kosztów (sposób sporządzenia) produkcji; 100 kg wybranej masy towarowej, 1 litra mleka, 1 kg żywca. Ustosunkowanie się do sporządzonych kalkulacji. Zasady opracowani biznesplanu dla danego gospodarstwa (wykorzystanie materiałów i współpracy z ODR).</p>	<b>Liczba godzin:</b>	120
	<p>Opis projektu rozwiązania problemu ewentualnego zatrucia środowiska rolniczego w miejscu odbywania praktyki (wieś, gospodarstwo itp.) z uwzględnieniem: uwarunkowań siedliskowych, charakteru produkcji rolniczej, aspektu ekonomicznego i organizacyjnego.</p>	<b>Liczba godzin:</b>	120

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	<b>Ćwiczenia</b>	Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego	100

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	Regulamin praktyk studenckich w Wyższej Szkole Agrobiznesu w Łomży na kierunku Rolnictwo	

<b>Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się</b>			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%



Nazwa przedmiotu: <b>Szczegółowa uprawa roślin</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.601</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa akademia nauk stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: III / 6	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	20
Wykład	15

Koordinator przedmiotu / modułu	dr hab. Arkadiusz Stępień
Wymagania wstępne	Wiedza z zakresu: ochrona roślin, uprawa roli, nawożenie. Przedmioty wprowadzające: gleboznawstwo, fizjologia roślin, ogólna uprawa roli i roślin, ochrona roślin, chemia rolna, hodowla roślin
Forma zaliczenia	egzamin
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Wykłady informacyjne Ćwiczenia audytoryjne

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Poznanie szczegółowych zasad uprawy roślin uprawnych. Zdobycie wiedzy i umiejętności zaplanowania technologii produkcji wybranych gatunków z zachowaniem zasad dobrej praktyki rolniczej i ochrony środowiska. Umiejętności monitorowania wzrostu i rozwoju roślin i ocena wpływu agrofagów na te procesy

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Student ma wiedzę o rozmiarze światowej i krajowej produkcji roślinnej. Posiada wiedzę o bezpieczeństwie żywnościowym kraju.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W03 K_R1_W04 K_R1_W10  <b>Metody weryfikacji:</b> W: Egzamin pisemny
Student jest świadomy jak czynniki agrotechniczne wpływają na kształtowanie plonów i ich jakości	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W03 K_R1_W04 K_R1_W07 K_R1_W10  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Egzamin pisemny
Student posiada wiedzę z biologii i agrotechniki roślin uprawnych oraz czynników wpływających na plony i jakość.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W03

	<p>K_R1_W04 K_R1_W07 K_R1_W10</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b> C: Egzamin pisemny W: Egzamin pisemny</p>
<b>Umiejętności</b>	
Student potrafi dokonać doboru gatunków roślin w konkretnej lokalizacji gospodarstwa rolnego oraz sporządzać wytyczne dotyczące ich uprawy, nawożenia i pielęgnowania.	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U07</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b> C: Egzamin pisemny</p>
Student potrafi rozpoznać poszczególne gatunki roślin. Posiada umiejętność rozwiązywania zadań praktycznych tj. zabiegów agrotechnicznych w uprawie tych roślin.	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U07</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b> C: Egzamin pisemny</p>
Potrafi zaplanować technologię produkcji roślinnej zapewniającą wyprodukowanie produktów roślinnych zapewniających utrzymanie bezpieczeństwa żywnościowego.	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U01 K_R1_U02 K_R1_U07</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b> C: Egzamin pisemny W: Egzamin pisemny</p>
<b>Kompetencje społeczne</b>	
Rozpoznaje i rozwiązuje dylematy związane z wykonywaniem profesji związanej z produkcją żywności.	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K03</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b> C: Egzamin pisemny W: Egzamin pisemny</p>

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	35
Udział w konsultacjach	15
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	50
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	100
<b>Liczba punktów ECTS</b>	4

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
--------	-------------	-------------------	----------------------

2022	<b>Ćwiczenia</b>	Budowa morfologiczna i anatomiczna roślin rolniczych. Biologia wzrostu i rozwoju roślin zbożowych, okopowych, bobowatych, oleistych, włóknistych, specjalnych. Opracowywanie technologii wybranych gatunków roślin.	<b>Liczba godzin:</b>	20
	<b>Wykład</b>	Siedliskowe uwarunkowania plonowania. Odmianowe uwarunkowania technologii uprawy i jakości surowca. Wymagania agrotechniczne (przedplon, uprawa roli, siew, nawożenie, pielęgnacja, zbiór) – podstawowych grup roślin. Technologia a jakość surowca. Bezpieczeństwo żywnościowe i bezpieczna żywność.	<b>Liczba godzin:</b>	15

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	<b>Ćwiczenia</b>	Egzamin pisemny	50
	<b>Wykład</b>	Egzamin pisemny	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	Kotecki A. (red.). 2021. Uprawa roślin T. 1-3. wyd. Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu Jasińska Z, Kotecki A. 2009. Szczegółowa uprawa roślin, wyd. AR Wrocław, Szempliński W. 2012. Rośliny rolnicze, wyd. UWM Olsztyn, Wilczek M. 2003 r., "Przewodnik do ćwiczeń ze Szczegółowej Uprawy Roślin, skrypt do ćwiczeń", wyd. AR Lublin.	Baza internetowa, "FAOSTAT,EUROSTAT,GUS,COBORU" TopAgrar

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%



Nazwa przedmiotu: <b>Ląkarstwo</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.602</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: III / 6	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	20
Wykład	15

Koordinator przedmiotu / modułu	dr inż. Jolanta Puczel
Wymagania wstępne	Student ma wiedzę z zakresu nauk podstawowych w tym botaniki, chemii, biochemii z elementami nauk pokrewnych niezbędną dla zrozumienia procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym i w rolnictwie.
Forma zaliczenia	egzamin
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia, konsultacje

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Zapoznanie studentów z gospodarczym i ekologicznym znaczeniem użytków zielonych, roślinnością łąk i pastwisk, zasadami użytkowania łąk i pastwisk.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
1. Zna i rozumie podstawowe teorie z zakresu nauk społecznych, przyrodniczych i nauk pokrewnych, niezbędne do zrozumienia zjawisk i procesów zachodzących w przyrodzie, powiązanych z szeroko rozumianą działalnością rolniczą. 2. Zna i rozumie zasady technologii produkcji rolniczej pozwalające w pełni wykorzystać potencjał przyrody. 3. Zna i rozumie podstawowe pojęcia dotyczące ekologii i ochrony środowiska oraz potencjalne zagrożenia stanu środowiska wynikające z działalności rolniczej. 4. Zna i rozumie problemy uprawy roli i roślin, nawożenia, pielęgnowania i ochrony roślin rolniczych nowoczesnej hodowli roślin.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 K_R1_W03 K_R1_W05 K_R1_W07  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Kartkówka W: Egzamin pisemny
Umiejętności	
5. Student potrafi identyfikować zagrożenia biologiczne i chemiczne oraz źródła ich pochodzenia środowiskowego wynikającego z prowadzonej działalności rolniczej oraz 6. Dokonuje wyboru właściwej technologii stosowanej w produkcji roślinnej. 7. Potrafi korzystać z różnych źródeł informacji, dokonuje ich analizy pod kątem przydatności w produkcji rolniczej.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U01 K_R1_U07 K_R1_U09  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego

	Realizacja zleconego zadania W:
<b>Kompetencje społeczne</b>	
8.Student jest gotów do przestrzegania zasad „Dobrej Praktyki Rolniczej” <sup>9</sup> .Jest gotów do stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej oraz podnoszenia kompetencji zawodowych; rozumie potrzebę kreatywności i przedsiębiorczości w sektorze rolniczym.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 K_R1_K03  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego Realizacja zleconego zadania  W: Egzamin pisemny

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	35
Udział w konsultacjach	15
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	10
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	5
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	15
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	75
<b>Liczba punktów ECTS</b>	3

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
<b>2022</b>	<b>Ćwiczenia</b>	Charakterystyka botaniczno-biologiczna roślinności użytków zielonych.	<b>Liczba godzin:</b>	10
		Zasady układania mieszanek na użytkach zielonych.	<b>Liczba godzin:</b>	6
		Metody klasyfikacji użytków zielonych.	<b>Liczba godzin:</b>	4
	<b>Wykład</b>	Użytki zielone Świata i Polski	<b>Liczba godzin:</b>	2

	Gospodarka na użytkach zielonych.	<b>Liczba godzin:</b>	5
	Pasza pozyskiwana z użytków zielonych w żywieniu zwierząt gospodarskich.	<b>Liczba godzin:</b>	3

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	Ćwiczenia	Kartkówka	30
		Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego	5
		Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego	5
		Realizacja zleconego zadania	10
	Wykład	Egzamin pisemny	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	1. Grzegorzczak S., Benedycki S., Łąkoznawstwo. Wyd. UWM, Olsztyn 2001 2. Rogalska M., Łąkarstwo. wyd. Kurpisz Poznań 2004 3. Rutkowska B., Materiały do ćwiczeń z łąkarstwa . Wyd.IV., Wydaw. SGGW Warszawa 2005	Matuszkiewicz W., Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wyd. PWN Warszawa 2002

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%

niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%
----------------------	---------------------------------------	--------------------------------------	-------------



Nazwa przedmiotu: <b>Seminarium dyplomowe</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.603</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa akademia nauk stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: III / 6	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Seminarium	40

Koordynator przedmiotu / modułu	prof. nzw. dr hab. Andrzej Borusiewicz
Wymagania wstępne	Przedmioty związane z tematyką pracy dyplomowej
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Seminarium

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Zapoznanie studentów z wymogami formalnymi realizacji pracy dyplomowej. Wskazanie zasad planowania i formułowania celów pracy. Przedstawienie sposobów i technik realizacji zaplanowanych zadań. Nauczenie zasad przygotowania materiałów wyjściowych. Przystwojenie umiejętności prezentacji założeń prac inżynierskich i bieżących wyników.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
02. Zna podstawowe metody statystyczne niezbędne do analizy i interpretacji wyników doświadczeń 22. zna słownictwo ogólne, zna słownictwo specjalistyczne z zakresu rolnictwa	<p><b>Efekty kierunkowe:</b></p> <p>K_R1_W02 K_R1_W03 K_R1_W04 K_R1_W05 K_R1_W06 K_R1_W07 K_R1_W08 K_R1_W09 K_R1_W10 K_R1_W11</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b> S: Egzamin ustny</p>
Umiejętności	
03. potrafi efektywnie wykorzystywać potrzebne informacje pochodzące z różnych źródeł i w różnych formach właściwych dla kierunku rolnictwo 04. stosuje podstawowe technologie informatyczne w zakresie pozyskiwania i przetwarzania informacji z produkcji rolniczej 05. umie wyszukiwać, gromadzić i analizować niezbędne materiały i informacje w zasobach archiwalnych,	<p><b>Efekty kierunkowe:</b></p> <p>K_R1_U01 K_R1_U02 K_R1_U03</p>

<p>bibliotecznych oraz korzystać z Internetu. Ma umiejętność samokształcenia się</p> <p>06. Potrafi opracować założenia projektowe, dokonać jego opisu.</p> <p>07. Prawidłowo prowadzi dokumentację</p> <p>08. Posiada umiejętność przygotowania prac pisemnych w języku polskim oraz prezentacji multimedialnej (Power Point)</p>	<p>K_R1_U04</p> <p>K_R1_U05</p> <p>K_R1_U06</p> <p>K_R1_U07</p> <p>K_R1_U09</p> <p>K_R1_U10</p> <p>K_R1_U11</p> <p>K_R1_U12</p> <p>K_R1_U13</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b> S: Projekt, prezentacja</p>
<b>Kompetencje społeczne</b>	
<p>09. Rozumie potrzebę ustawicznego kształcenia się</p> <p>10. ustala i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01</p> <p>K_R1_K02</p> <p>K_R1_K03</p> <p>K_R1_K04</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b> S: Projekt, prezentacja</p> <p>Egzamin ustny</p>

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	40
Udział w konsultacjach	20
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0
Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	10
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	5
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	0
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdanym egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	75
<b>Liczba punktów ECTS</b>	3

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
--------	-------------	-------------------	----------------------

<b>2022</b>	<b>Seminarium</b>	<p>1 Zasady realizacji pracy dyplomowej – wymagania programowe, uczelniane i prawne.</p> <p>2 Rodzaje prac dyplomowych (konstrukcyjne, technologiczne, badawcze) i ich zawartość.</p> <p>Ćwiczenia</p> <p>1 Formułowanie celów pracy, korzystanie z piśmiennictwa i innych źródeł informacji.</p> <p>2 Planowanie realizacji pracy, dobór sposobów i technik wykonania zaplanowanych zadań.</p> <p>3 Przygotowanie materiałów wyjściowych – ankiety.</p> <p>4 Prezentacja i dyskusja celów pracy, planu pracy, wstępnych rezultatów.</p>	<b>Liczba godzin:</b>	40
-------------	-------------------	--	-----------------------	----

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
<b>2022</b>	<b>Seminarium</b>	Egzamin ustny	50
		Projekt, prezentacja	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
<b>2022</b>	<p>Rajczyk J., Rajczyk M., Respondek Z.: Wytyczne do przygotowania prac dyplomowych magisterskich i inżynierskich na Wydziale Budownictwa Politechniki Częstochowskiej, Wyd. Politechniki Częstochowskiej, 2004.</p> <p>Rawa T.: Metodyka wykonywania inżynierskich i magisterskich prac dyplomowych, Wyd. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, 2006.</p> <p>Grzybowski P., Sawicki K.: Pisanie prac i sztuka ich prezentacji, Wyd. Impuls, 2010.</p>	<p>1. Denek K.: Seminarium w szkole wyższej. Dydaktyka Szkoły Wyższej – 1987, nr 1, s. 137-149.</p>

<b>Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się</b>			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%

niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%
----------------------	---------------------------------------	--------------------------------------	-------------

Nazwa przedmiotu: <b>Przygotowanie pracy dyplomowej oraz do egzaminu dyplomowego</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.604</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa akademia nauk stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: III / 6	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	

Koordinator przedmiotu / modułu	prof. nzw. dr hab. Andrzej Borusiewicz
Wymagania wstępne	Wiedza nabyta w czasie dotychczasowych studiów w zakresie rolnictwa.
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	opisowa
Metody dydaktyczne	Ćwiczenia Samokształcenie

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prowadzenie pracy badawczej</li> <li>- zaprezentowanie przygotowanej pracy</li> <li>- opracowanie pracy dyplomowej</li> </ul>

<b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>	
<b>Wiedza</b>	
<p>01. zna podstawowe metody statystyczne niezbędne do analizy i interpretacji wyników doświadczeń</p> <p>02. zna słownictwo ogólne, zna słownictwo specjalistyczne z zakresu rolnictwa</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b></p> <p>K_R1_W02</p> <p>K_R1_W03</p> <p>K_R1_W04</p> <p>K_R1_W05</p> <p>K_R1_W06</p> <p>K_R1_W07</p> <p>K_R1_W08</p> <p>K_R1_W09</p> <p>K_R1_W10</p> <p>K_R1_W11</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b></p> <p>C: Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego</p>
<b>Umiejętności</b>	
<p>03. potrafi efektywnie wykorzystywać potrzebne informacje pochodzące z różnych źródeł i w różnych formach właściwych</p>	

dla kierunku rolnictwo 04. stosuje podstawowe technologie informatyczne w zakresie pozyskiwania i przetwarzania informacji z produkcji rolniczej 05. umie wyszukiwać, gromadzić i analizować niezbędne materiały i informacje w zasobach archiwalnych, bibliotecznych oraz korzystać z Internetu. Ma umiejętność samokształcenia się	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U01 K_R1_U02 K_R1_U03 K_R1_U04 K_R1_U05 K_R1_U06 K_R1_U07 K_R1_U09 K_R1_U10 K_R1_U11 K_R1_U12 K_R1_U13  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Projekt, prezentacja
<b>Kompetencje społeczne</b>	
06. Rozumie potrzebę ustawicznego kształcenia się 07. ustala i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 K_R1_K02 K_R1_K03 K_R1_K04  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Projekt, prezentacja Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	0
Udział w konsultacjach	0
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0
Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	125
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	25
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	0
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdaniem egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>150</b>

Liczba punktów ECTS	6
---------------------	---

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
2022	Ćwiczenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowanie koncepcji pracy inżynierskiej</li> <li>- prowadzenie pracy badawczej</li> <li>- wyszukiwanie literatury dotyczącej pracy</li> <li>- wykorzystanie wiedzy zdobytej na studiach</li> <li>- prezentacja wiedzy z danej dziedziny</li> <li>- modyfikacja istniejących rozwiązań wybranych problemów</li> <li>- napisanie pracy inżynierskiej</li> </ul>	<b>Liczba godzin:</b>

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	Ćwiczenia	Projekt, prezentacja Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego	75 25

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	1. Burek J., Poradnik dyplomanta, Rzeszów 2001. 2. Kozłowski R., Praktyczny sposób pisania prac dyplomowych. Z wykorzystaniem programu komputerowego i Internetu, Warszawa 2009. 3. Młyniec W., Ufnalska S., Scientific communication, czyli jak pisać i prezentować prace naukowe, Poznań 2004. 4. Szmigielska T. U., Poradnik dla piszącego pracę dyplomową, Warszawa 2005	Literatura związana bezpośrednio z tematem pracy inżynierskiej.

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
Zal	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60% - 100%
Nzal	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Seminarium dyplomowe 2</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.701</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa akademia nauk stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: IV / 7	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Seminarium	40

Koordynator przedmiotu / modułu	prof. nzw. dr hab. Andrzej Borusiewicz
Wymagania wstępne	Przedmioty związane z tematyką pracy dyplomowej
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Ćwiczenia

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Zapoznanie studentów z wymogami formalnymi realizacji pracy dyplomowej. Wskazanie zasad planowania i formułowania celów pracy. Przedstawienie sposobów i technik realizacji zaplanowanych zadań. Nauczenie zasad przygotowania materiałów wyjściowych. Przystwojenie umiejętności prezentacji założeń prac inżynierskich i bieżących wyników.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
01. Zna podstawowe metody statystyczne niezbędne do analizy i interpretacji wyników doświadczeń 02. zna słownictwo ogólne, zna słownictwo specjalistyczne z zakresu rolnictwa	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W02 K_R1_W03 K_R1_W04 K_R1_W05 K_R1_W06 K_R1_W07 K_R1_W08 K_R1_W09 K_R1_W10 K_R1_W11  <b>Metody weryfikacji:</b> S: Egzamin ustny
Umiejętności	
03. potrafi efektywnie wykorzystywać potrzebne informacje pochodzące z różnych źródeł i w różnych formach właściwych dla kierunku rolnictwo 04. stosuje podstawowe technologie informatyczne w zakresie pozyskiwania i przetwarzania informacji z produkcji rolniczej 05. umie wyszukiwać, gromadzić i analizować niezbędne materiały i informacje w zasobach archiwalnych,	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U01 K_R1_U02 K_R1_U03



<p>bibliotecznych oraz korzystać z Internetu. Ma umiejętność samokształcenia się</p> <p>06. Potrafi opracować założenia projektowe, dokonać jego opisu.</p> <p>07. Prawidłowo prowadzi dokumentację</p> <p>08. Posiada umiejętność przygotowania prac pisemnych w języku polskim oraz prezentacji multimedialnej (Power Point)</p>	<p>K_R1_U04</p> <p>K_R1_U05</p> <p>K_R1_U06</p> <p>K_R1_U07</p> <p>K_R1_U09</p> <p>K_R1_U10</p> <p>K_R1_U11</p> <p>K_R1_U12</p> <p>K_R1_U13</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b> S: Projekt, prezentacja</p>
--	---

#### Kompetencje społeczne

<p>09. Rozumie potrzebę ustawicznego kształcenia się</p> <p>10. ustala i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b></p> <p>K_R1_K01</p> <p>K_R1_K02</p> <p>K_R1_K03</p> <p>K_R1_K04</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b> S: Projekt, prezentacja Egzamin ustny</p>
---	--

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	40
Udział w konsultacjach	20
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	10
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdaniem egzaminem dyplomowym	5
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>75</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
<b>2021</b>	<b>Seminarium</b>	<p>1 Formułowanie schematów i modeli rozwiązywanych zagadnień.</p> <p>2 Metody i sposoby manualnego oraz komputerowego rozwiązywania różnych zagadnień inżynierskich.</p> <p>3 Korzystanie z narzędzi badawczych, obliczeniowych i programów komputerowych.</p> <p>4 Analizy i wnioskowanie końcowe w pracy.</p> <p>5 Zasady opracowania, stylistyka i edycja pracy.</p>	<p><b>Liczba godzin:</b> 40</p>

6 Prezentacja i dyskusja realizacji celów i zaplanowanych zadań w pracy.  
7. Prezentacja finalnej wersji pracy.

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2021	Seminarium	Egzamin ustny	50
		Projekt, prezentacja	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2021	Rajczyk J., Rajczyk M., Respondek Z.: Wytyczne do przygotowania prac dyplomowych magisterskich i inżynierskich na Wydziale Budownictwa Politechniki Częstochowskiej, Wyd. Politechniki Częstochowskiej, 2004. Rawa T.: Metodyka wykonywania inżynierskich i magisterskich prac dyplomowych, Wyd. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, 2006. Grzybowski P., Sawicki K.: Pisanie prac i sztuka ich prezentacji, Wyd. Impuls, 2010.	Denek K.: Seminarium w szkole wyższej. Dydaktyka Szkoły Wyższej – 1987, nr 1, s. 137-149.

#### Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się

Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Przygotowanie pracy dyplomowej oraz do egzaminu dyplomowego</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.702</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa akademia nauk stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: IV / 7	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	

Koordinator przedmiotu / modułu	prof. nzw. dr hab. Andrzej Borusiewicz
Wymagania wstępne	Wiedza nabyta w czasie dotychczasowych studiów w zakresie rolnictwa.
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	opisowa
Metody dydaktyczne	Ćwiczenia Samokształcenie

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prowadzenie pracy badawczej</li> <li>- zaprezentowanie przygotowanej pracy</li> <li>- opracowanie pracy dyplomowej</li> <li>- przygotowanie wersji finalnej pracy.</li> </ul>

<b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>	
<b>Wiedza</b>	
<p>01. zna podstawowe metody statystyczne niezbędne do analizy i interpretacji wyników doświadczeń</p> <p>02. zna słownictwo ogólne, zna słownictwo specjalistyczne z zakresu rolnictwa</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b></p> <p>K_R1_W02</p> <p>K_R1_W03</p> <p>K_R1_W04</p> <p>K_R1_W05</p> <p>K_R1_W06</p> <p>K_R1_W07</p> <p>K_R1_W09</p> <p>K_R1_W10</p> <p>K_R1_W11</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b> C: Egzamin ustny</p>
<b>Umiejętności</b>	
<p>03. potrafi efektywnie wykorzystywać potrzebne informacje pochodzące z różnych źródeł i w różnych formach właściwych dla kierunku rolnictwo</p> <p>04. stosuje podstawowe technologie informatyczne w zakresie pozyskiwania i przetwarzania informacji z produkcji rolniczej</p> <p>05. umie wyszukiwać, gromadzić i analizować niezbędne</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b></p> <p>K_R1_U01</p> <p>K_R1_U02</p>

<p>materiały i informacje w zasobach archiwalnych, bibliotecznych oraz korzystać z Internetu. Ma umiejętność samokształcenia się.</p>	<p>K_R1_U03 K_R1_U04 K_R1_U05 K_R1_U06 K_R1_U07 K_R1_U09 K_R1_U10 K_R1_U11 K_R1_U12 K_R1_U13</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b> C: Projekt, prezentacja</p>
<b>Kompetencje społeczne</b>	
<p>06. Rozumie potrzebę ustawicznego kształcenia się 07. ustala i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 K_R1_K02 K_R1_K03 K_R1_K04</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b> C: Projekt, prezentacja Egzamin ustny</p>

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	80
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	100
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	30
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdaniem egzaminem dyplomowym	15
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	225
<b>Liczba punktów ECTS</b>	9

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
<b>2021</b>	<b>Ćwiczenia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prowadzenie pracy badawczej</li> <li>- wyszukiwanie literatury dotyczącej pracy</li> <li>- wykorzystanie wiedzy zdobytej na studiach</li> <li>- prezentacja wiedzy z danej dziedziny</li> <li>- modyfikacja istniejących rozwiązań wybranych problemów</li> </ul>	

- napisanie pracy inżynierskiej

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2021	Ćwiczenia	Egzamin ustny	50
		Projekt, prezentacja	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2021	1. Burek J., Poradnik dyplomanta, Rzeszów 2001. 2. Kozłowski R., Praktyczny sposób pisania prac dyplomowych. Z wykorzystaniem programu komputerowego i Internetu, Warszawa 2009. 3. Młyniec W., Ufnalska S., Scientific communication, czyli jak pisać i prezentować prace naukowe, Poznań 2004. 4. Szmigielska T. U., Poradnik dla piszącego pracę dyplomową, Warszawa 2005	Literatura związana bezpośrednio z tematem pracy inżynierskiej.

#### Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się

Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
Zal	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60% - 100%
Nzal	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Techniki ochrony roślin</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.DR.3</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: IV / 7	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	10
Wykład	5

Koordinator przedmiotu / modułu	prof. nzw. dr hab. Andrzej Borusiewicz
Wymagania wstępne	Ochrona roślin.
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Wykłady Ćwiczenia

<b>Lp.</b>	<b>Założenie i cele przedmiotu</b>
1.	Uzupełnienie wiedzy z przedmiotu ochrona roślin uprawnych, dotyczącej technicznych aspektów zabiegów ochronnych

<b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>	
<b>Wiedza</b>	
01. Zna i rozumie możliwości zastosowania różnych urządzeń technicznych w ochronie roślin 02. Zna i rozumie podstawowe metody, techniki i technologie, narzędzia i materiały i ich praktyczne zastosowanie pozwalające wykorzystywać je w ochronie roślin	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W06 K_R1_W10  <b>Metody weryfikacji:</b> W: Test
<b>Umiejętności</b>	
03. Potrafi korzystać z różnych źródeł informacji, dokonuje ich analizy pod kątem przydatności w produkcji rolniczej. 04. Potrafi dokonać wyboru i efektywnie zastosować urządzenia techniczne w ochronie roślin	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U01 K_R1_U06 K_R1_U11  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania
<b>Kompetencje społeczne</b>	
05. Jest gotów do odpowiedzialnej pracy własnej oraz podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania. Jest gotów do przestrzegania zasad etyki zawodowej. 06. Jest gotów do zapewnienia odpowiednich warunków pracy w ochronie roślin oraz przestrzegania zasad BHP.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K02 K_R1_K04

	<b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania W: Test
--	--

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	15
Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0
Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	10
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	10
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	0
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdaniem egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	50
<b>Liczba punktów ECTS</b>	2

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
<b>2021</b>	<b>Ćwiczenia</b>	1. Użytkowanie aparatury do ochrony roślin 2. Urządzenia, maszyny i pojazdy stosowane w ochronie roślin 3. Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas stosowania środków ochrony roślin	<b>Liczba godzin:</b> 10
	<b>Wykład</b>	1. Sposoby stosowania środków ochrony roślin 2. Klasyfikacja maszyn i urządzeń do ochrony roślin.	<b>Liczba godzin:</b> 5

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
<b>2021</b>	<b>Ćwiczenia</b>	Realizacja zleconego zadania	50
	<b>Wykład</b>	Test	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
<b>2021</b>	1. Gajtkowski A. Technika Ochrony Roślin. Poznań 2000	Biluetyny dotyczące technik ochrony roślin

2. Hołownicki R., Doruchowski G., Godyń A., Świechowski W. 2013. Dobra Praktyka Ochrony Roślin jako narzędzie ograniczenia znoszenia środków ochrony roślin – opryskiwanie upraw polowych. Skierniewice
3. Jan Kamionka. Technika Ochrony Roślin. Falenty-Kłudzienko 2014

**Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się**

<b>Ocena</b>	<b>Umiejętności</b>	<b>Kompetencje</b>	<b>Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu</b>
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%



Nazwa przedmiotu: <b>Przetwórstwo surowców pochodzenia roślinnego</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.DR.601</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa akademia nauk stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: III / 6	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	15
Wykład	10

Koordinator przedmiotu / modułu	prof. dr hab. Ryszard Zadernowski
Wymagania wstępne	Wiedza z zakresu chemii żywności, fizyki, mikrobiologii, podstaw technologii żywności, towaroznawstwa ogólnego.
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Celem nauczania jest zapoznanie studentów z technologiami przetwarzania surowców roślinnych, których efektem są produkty żywnościowe, występujące na rynku w postaci wyrobów gotowych, przetworów oraz innych artykułów rolno-spożywczych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Zna i rozumie podstawowe teorie z zakresu nauk społecznych, przyrodniczych i nauk pokrewnych, niezbędne do zrozumienia zjawisk i procesów zachodzących w przyrodzie, powiązanych z szeroko rozumianą działalnością rolniczą	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 <b>Metody weryfikacji:</b> W: Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego
Zna i rozumie zasady technologii produkcji rolniczej pozwalające w pełni wykorzystać potencjał przyrody.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W03 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania W: Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego
Zna i rozumie wagę jakości surowców pochodzenia roślinnego oraz metody jej oceny.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W04

	<b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania W: Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego
<b>Umiejętności</b>	
Potrafi identyfikować zagrożenia biologiczne i chemiczne oraz źródła ich pochodzenia środowiskowego wynikające z prowadzonej działalności rolniczej. Analizować zjawisk wpływających na produkcję, jakość żywności, zdrowie zwierząt i ludzi, stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz wykazuje znajomość zastosowania typowych technik i ich optymalizacji dostosowanych do rolnictwa	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U09 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania W: Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego
Potrafi dokonać wyboru i efektywnie zastosować urządzenia techniczne w produkcji rolniczej.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U11 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania W: Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego
<b>Kompetencje społeczne</b>	
Jest gotów do stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej oraz podnoszenia kompetencji zawodowych; rozumie potrzebę kreatywności i przedsiębiorczości w sektorze rolniczym.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego W: Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego
Jest gotów do odpowiedzialnej pracy własnej oraz podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania. Jest gotów do przestrzegania zasad etyki zawodowej.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K02 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego W: Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego

**AKTYWNOŚĆ STUDENTA**

**LICZBA GODZIN**

<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	25
Udział w konsultacjach	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	0
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	0
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	25
<b>Liczba punktów ECTS</b>	1

<b>Wersja</b>	<b>Forma zajęć</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Dodatkowe informacje</b>	
<b>2022</b>	<b>Ćwiczenia</b>	Mąka charakterystyka i typ mąki. Procesy tworzenia się ciast - próbny wypiek laboratoryjny.	<b>Liczba godzin:</b>	5
		Przetwórstwo owoców i warzyw - produkcja soków/ dżemów	<b>Liczba godzin:</b>	5
		Technologia przerobu nasion oleistych.	<b>Liczba godzin:</b>	5
	<b>Wykład</b>	Charakterystyka sektora spożywczego w Polsce	<b>Liczba godzin:</b>	2
		Roślinne surowce pierwotne. Baza surowcowa. Wielkość produkcji	<b>Liczba godzin:</b>	2
		Zagospodarowanie surowców rolniczych.	<b>Liczba godzin:</b>	2
	Metody utrwalania i przechowywania żywności przetworzonej.	<b>Liczba godzin:</b>	4	

<b>Wersja</b>	<b>Forma zajęć</b>	<b>Metoda weryfikacji</b>	<b>Waga</b>
<b>2022</b>	<b>Ćwiczenia</b>	Realizacja zleconego zadania	25
		Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego	25
	<b>Wykład</b>	Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego	10
		Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego	40

<b>Wersja</b>	<b>Literatura obowiązkowa</b>	<b>Literatura uzupełniająca</b>
<b>2022</b>	1) Jarczyk A., 2010r., ""Technologia żywności"", wyd. WSiP Warszawa, 2) Kirkor E.,	Ziemlański S. Budzyńsko-Topołowska J. 1991 Tłuszcze pożywienia i lipidy ustrojowe, wyd.

1993r., ""Przetwórstwo ziemniaka na cele spożywcze"", wyd. Uniwersytet Łódzki,  
 2) Świdorski F. (pod red.), 2004r., ""Towaroznawstwo żywności przetworzonej"", wyd. SGGW Warszawa.  
 3) Niewiadomski H. 1993r. Technologia tłuszczów jadalnych". Wyd WNT Warszawa

IPMiT Warszawa  
 czasopisma branżowej:  
 Przegląd Piekarski i Cukierniczy", wyd. SIGMA NOT  
 "Przemysł Spożywczy", wyd. SIGMA NOT

### Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się

Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Przetwórstwo surowców pochodzenia zwierzęcego</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.DR.602</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: III / 6	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	15
Wykład	10

Koordinator przedmiotu / modułu	dr inż. Ireneusz Żuchowski
Wymagania wstępne	Ogólna wiedza o surowcach rolniczych.
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawami technologii przetwarzania mięsa, mleka i jaj. Poznanie ich składu podstawowego i zmian wartości żywieniowej i technologicznej podczas przechowywania i przetwarzania. Zapoznanie studentów z głównymi kierunkami przetwórstwa i rolą żywności pochodzenia zwierzęcego w żywieniu człowieka.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
01 Charakteryzuje surowce pochodzenia zwierzęcego 02 Charakteryzuje procesy przetwórstwa surowców pochodzenia zwierzęcego 03 Charakteryzuje metody składowania, logistyki i dystrybucji surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego 04 Wie jak wykorzystać możliwości uzyskania dodatkowych dochodów w rolnictwie	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W02 K_R1_W10  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego Realizacja zleconego zadania  W: Egzamin ustny
Umiejętności	
05 Umie dobrać i ocenić surowce pochodzenia zwierzęcego w zależności od procesu produkcyjnego 06 Umie dobrać i ocenić metody przetwarzania składowania, logistyki i dystrybucji surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U09 K_R1_U13  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego

	Realizacja zleconego zadania W: Egzamin ustny
<b>Kompetencje społeczne</b>	
07 Ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej, karnej i etycznej odpowiedzialności za produkcję produktów pochodzenia zwierzęcego 08 Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując różne role	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 K_R1_K02  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego Realizacja zleconego zadania W: Egzamin ustny

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	25
Udział w konsultacjach	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	25
<b>Liczba punktów ECTS</b>	1

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
<b>2022</b>	<b>Ćwiczenia</b>	Ocena przydatności technologicznej różnych typów mięsa do produkcji, ocena jakości higienicznej mleka surowego. Kontrola jakości przetworów mięsnych, jakość przetworów jajowych. Przetwórstwo surowców nieżywnościowych pochodzenia zwierzęcego.	<b>Liczba godzin:</b>	4
		Produkcja wyrobów tradycyjnych – warsztaty wędliniarskie	<b>Liczba godzin:</b>	7
		Produkcja w warunkach przemysłowych – zajęcia terenowe	<b>Liczba godzin:</b>	4
	<b>Wykład</b>	Charakterystyka surowców, klasyfikacja i charakterystyka produktów,		

	Technologia produkcji wyrobów mięsnych mlecznych i jajecznych.	<b>Liczba godzin:</b>	2
	Skład chemiczny i wartość żywnościowa produktów pochodzenia zwierzęcego, najnowsze trendy w produkcji. Charakterystyka surowców, klasyfikacja i charakterystyka produktów,	<b>Liczba godzin:</b>	2
	„Sprzedaż bezpośrednia i działalność marginalna, lokalna i ograniczona MOL – podstawy prawne, zasady możliwości	<b>Liczba godzin:</b>	4

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022 L	Ćwiczenia	Realizacja zleconego zadania	35
		Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego	15
	Wykład	Egzamin ustny	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022 L	1. Adam Olszewski, Technologia przetwórstwa mięsa, Wydawnictwo Naukowe PWN, WNT, Warszawa, 2, 2021 2. „Technologia mleka” Ziajka S. (red.), Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko--Mazurskiego w Olsztynie 2008 3. Warren R. Anderson, Domowe kiełbasy, 100 najlepszych przepisów, wyd 4, Wydawnictwo RM, Warszawa, 2017	Robert Winckiewicz, Domowe wędliny z dziczyzny, Wydawnictwo Oleksiejuk, Dressler Dublin, Ożarów Mazowiecki 2020 materiały dostępne na portalu <a href="https://www.wedlinydomowe.pl/">https://www.wedlinydomowe.pl/</a> materiały dostępne na portalu <a href="https://www.domowyserowar.pl/przepisy.html">https://www.domowyserowar.pl/przepisy.html</a>

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%





Nazwa przedmiotu: <b>Spółdzielczość rolnicza</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.DR.603</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: III / 6	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	10
Wykład	5

Koordinator przedmiotu / modułu	dr inż. Ireneusz Żuchowski
Wymagania wstępne	Znajomość podstawowych zagadnień ekonomicznych i prawnych poznanych w ramach kursu Ekonomia, Organizacja i zarządzanie, Prawo oraz Marketing.
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Poznanie zagadnień spółdzielczości wiejskiej, nabycie umiejętności przygotowania koncepcji założenia i funkcjonowania spółdzielni.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
01 Zna genezę ruchu spółdzielczego i rozumie jego istotę i znaczenie w gospodarce 02 Zna zasady tworzenia i funkcjonowania spółdzielni	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 K_R1_W02 K_R1_W09  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Projekt, prezentacja Realizacja zleconego zadania  W: Egzamin ustny
Umiejętności	
03 Potrafi opracować podstawowe dokumenty niezbędne do funkcjonowania spółdzielni 04 Potrafi opracować koncepcje funkcjonowania spółdzielni	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U10 K_R1_U13  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Projekt, prezentacja Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego

	Realizacja zleconego zadania W: Egzamin ustny
<b>Kompetencje społeczne</b>	
05 Jest gotów do wspólnego działania dla wspólnego dobra 06 Jest gotów do wspierania innych i działania etycznego	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 K_R1_K02  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Projekt, prezentacja Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego Realizacja zleconego zadania  W: Egzamin ustny

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	15
Udział w konsultacjach	15
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	20
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	50
<b>Liczba punktów ECTS</b>	2

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
<b>2022</b>	<b>Ćwiczenia</b>	Statut spółdzielni i dokumenty rejestrowe spółdzielni - opracowanie, praca w zespołach	<b>Liczba godzin:</b> 4
		Biznes plan dla spółdzielni – projekt, praca w zespołach	<b>Liczba godzin:</b> 6
	<b>Wykład</b>	Pojęcie spółdzielczości wiejskiej i spółdzielni. Geneza ruchu spółdzielczego.	<b>Liczba godzin:</b> 1
		Początki ruchu spółdzielczego w Polsce i na świecie.	<b>Liczba godzin:</b> 1
		Uwarunkowania prawne funkcjonowania spółdzielni. Więzy członkowskie spółdzielni.	<b>Liczba godzin:</b> 1
		Rola spółdzielczości wiejskiej w warunkach gospodarki rynkowej.	<b>Liczba godzin:</b> 1
		Źródła finansowania spółdzielni.	<b>Liczba godzin:</b> 1

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	Ćwiczenia	Projekt, prezentacja	20
		Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego	10
		Realizacja zleconego zadania	20
	Wykład	Egzamin ustny	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	<p>Ustawa z dnia 4 października 2018 r. o spółdzielniach rolników</p> <p>Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 marca 2019 r. w sprawie wykazu produktów lub grup produktów, ze względu na które mogą być zakładane spółdzielnie rolników</p> <p>Prawo spółdzielcze (Dz.U. 2020 poz. 275)</p> <p>SPÓŁDZIELCZOŚĆ WIEJSKA jako jedna z głównych form wspólnego gospodarczego działania ludzi, Wyd. Krajowa Rada Spółdzielcza WYDANIE II zaktualizowane, Warszawa 2014</p> <p>Marian G. Brodziński, Oblicza polskiej spółdzielczości wiejskiej – geneza – rozwój – przyszłość. Wydanie 1, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2014</p>	<p>Spółdzielcze kasy i polskie tradycje ekonomii społecznej, pr. zbior. pod red. J. Ossowskiego, Sopot 2007</p> <p>Spółdzielczość finansowa – geneza, historia, rozwój pr. zbior. pod red. J. Ossowskiego, Sopot 2009</p> <p>Spółdzielcze kasy oszczędnościowo-kredytowe: charakterystyka, rozwój, otoczenie, pr. zbior. pod red. J. Ossowskiego, wyd. Fundacji PZK, Sopot 2007</p> <p>H. Cioch, Prawo spółdzielcze, (różne wydania)</p>

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Pszczelarstwo</b>		Kod przedmiotu: <b>SNL.RO.DR.604</b>	
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa akademie nauk stosowanych w Łomży</b>			
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>			
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: <b>praktyczny</b>	Specjalność: <b>wszystkie</b>	

Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: III / 6	Język przedmiotu / modułu: polski
-------------------------------	------------------------	--------------------------------------

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	10
Wykład	5

Koordinator przedmiotu / modułu	mgr Tadeusz Olszewski
Wymagania wstępne	Ogólna wiedza z zakresu biologii oraz chemii na poziomie średnim. Rozumienie zjawisk zachodzących w przyrodzie. Wiedza z zakresu znaczenia zapylaczy w środowisku naturalnym oraz wpływu bioróżnorodności na ekosystem.
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Wykład akademicki Ćwiczenia laboratoryjne Ćwiczenia terenowe

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Przedstawienie problematyki z podstawowego zakresu wiedzy na temat znaczenia pszczół w środowisku, biologii pszczoły miodnej, struktury rodziny pszczelej i ogólnej wiedzy z zakresu pszczelarstwa.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
<b>Wiedza</b>	
Zna i rozumie podstawowe teorie z zakresu nauk społecznych, przyrodniczych i nauk pokrewnych, niezbędne do zrozumienia zjawisk i procesów zachodzących w przyrodzie, powiązanych z szeroko rozumianą działalnością rolniczą.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania  W: Esej refleksyjny
<b>Umiejętności</b>	
Potrafi zastosować podstawowe zasady techniki i technologii chowu zwierząt.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U04  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania  W: Esej refleksyjny
<b>Kompetencje społeczne</b>	
Jest gotów do stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej oraz podnoszenia kompetencji zawodowych; rozumie potrzebę kreatywności i przedsiębiorczości w sektorze rolniczym.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania

W: Esej refleksyjny

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	15
Udział w konsultacjach	15
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	15
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	5
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	50
<b>Liczba punktów ECTS</b>	2

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
2022	Ćwiczenia	Wybór stanowiska pod pasiekę.	<b>Liczba godzin:</b>	2
		Pomieszczenia przeznaczone do pszczelarstwa.	<b>Liczba godzin:</b>	2
		Organizacja prowadzenia pasieki.	<b>Liczba godzin:</b>	3
		Gospodarka wędrowna jako sposób podniesienia wydajności pasieki.	<b>Liczba godzin:</b>	3
	Wykład	Od barci do gospodarki rynkowej.	<b>Liczba godzin:</b>	3
		1 Znaczenie pszczół w środowisku naturalnym.	<b>Liczba godzin:</b>	2

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	Ćwiczenia	Realizacja zleconego zadania	50
	Wykład	Esej refleksyjny	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	Gekeler W., Pszczoły. Warszawa 2006, Gałuszka H. Miód pszczeli: powstawanie, wartość odżywcza, zastosowanie. Marcinkowski J., Jak prawidłowo prowadzić pasiekę. Ostrowska W., Gospodarka pasieczna. Trzybiński S., Wielki poradnik pasieczny. Wilde J., Gospodarka pasieczna. Wilde J., Gogolewska E., Polubić pszczoły.	Czasopisma: Dwumiesięcznik „Pasięka” – Rocznik 2003 - 2021, Czasopismo „Pszczelarstwo”.

**Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się**

<b>Ocena</b>	<b>Umiejętności</b>	<b>Kompetencje</b>	<b>Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu</b>
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Przechowalnictwo</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.DR.605</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: III / 6	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	10
Wykład	5

Koordinator przedmiotu / modułu	prof. dr hab. Ryszard Zadernowski
Wymagania wstępne	1. Wiedza z zakresu chemii i fizyki, materiałoznawstwa, opakowalnictwa 2. Umiejętność przygotowania prac pisemnych i prezentacji multimedialnych. 3. Umiejętność współpracy w zespole.
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Wykłady Ćwiczenia

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Przekazanie wiedzy nt. nowoczesnych technik i technologii magazynowania, przechowywania i logistyki towarów przemysłowych i rolno-spożywczych.
2.	Nabywanie umiejętności praktycznego zastosowania omawianych na wykładach zasad projektowania magazynów żywności
3.	Rozwijanie umiejętności w zakresie zarządzania i bezpieczeństwa pracy w magazynach i przechowalniach..

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Zna i rozumie wagę jakości surowców pochodzenia roślinnego oraz metody jej oceny.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W04 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania
Zna i rozumie podstawowe teorie z zakresu nauk społecznych, przyrodniczych i nauk pokrewnych, niezbędne do zrozumienia zjawisk i procesów zachodzących w przyrodzie, powiązanych z szeroko rozumianą działalnością rolniczą.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 <b>Metody weryfikacji:</b> W: Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego

<p>Zna i rozumie podstawowe metody, techniki, technologie, narzędzia, materiały i ich praktyczne zastosowanie pozwalające wykorzystać je w rolnictwie</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W10</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b></p> <p>C: Realizacja zleconego zadania</p> <p>W: Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego</p>
<p><b>Umiejętności</b></p>	
<p>Potrafi posługiwać się metodami analitycznymi i statystycznymi do opisu i analizy zjawisk zachodzących w rolnictwie.</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U03</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b></p> <p>C: Realizacja zleconego zadania</p>
<p>Potrafi dokonać wyboru i efektywnie zastosować urządzenia techniczne w produkcji rolniczej.</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U11</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b></p> <p>C: Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego</p> <p>W: Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego</p>
<p>Potrafi dokonać wyboru właściwej technologii stosowanej w produkcji roślinnej.</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U07</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b></p> <p>C: Realizacja zleconego zadania</p> <p>W: Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego</p>
<p><b>Kompetencje społeczne</b></p>	
<p>Jest gotów do stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej oraz podnoszenia kompetencji zawodowych; rozumie potrzebę kreatywności i przedsiębiorczości w sektorze rolniczym.</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b></p> <p>C: Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego</p> <p>W: Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego</p>
<p>Jest gotów do odpowiedzialnej pracy własnej oraz podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia</p>	



odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania. Jest gotów do przestrzegania zasad etyki zawodowej.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K02 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego W: Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego
--	---

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	15
Udział w konsultacjach	15
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	10
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	10
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	50
<b>Liczba punktów ECTS</b>	2

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
2022	Ćwiczenia	Zasady budowy i wyposażenia przechowalni surowców roślinnych – pierwotnych. Zmiany zachodzące w trakcie przechowywania ziarna zbóż i nasion roślin oleistych .	<b>Liczba godzin:</b>	5
		Zasady budowy i wyposażenia przechowalni surowców roślinnych – pierwotnych. Zmiany zachodzące w trakcie przechowywania plonów "soczystych"	<b>Liczba godzin:</b>	5
	Wykład	Przekazanie wiedzy nt. znaczenia przechowalnictwa surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego w gospodarce żywnościowej kraju. .	<b>Liczba godzin:</b>	5

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	Ćwiczenia	Realizacja zleconego zadania	30
		Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego	10
		Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego	20
	Wykład	Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego	10
		Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego	20

<b>Wersja</b>	<b>Literatura obowiązkowa</b>	<b>Literatura uzupełniająca</b>
<b>2022</b>	1. Gajewski M.: Przechowalnictwo warzyw. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2001. 2. Adamicki F., Czerła Z.: Przechowalnictwo warzyw i ziemniaka. PWRiL, Warszawa 2002.	1. Krzyżaniak S., Podstawy zarządzania zapasami w przykładach. Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2008;. 2. Korzeniowski A, Kwiatkowski J., Towaroznawstwo opakowań. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Poznań 1995. Czasopisma: " Towaroznawcze Problemy Jakości". Polskie Towarzystwo Towaroznawcze,

<b>Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się</b>			
<b>Ocena</b>	<b>Umiejętności</b>	<b>Kompetencje</b>	<b>Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu</b>
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Monitoring środowiska rolniczego z podstawami toksykologii</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.DR.707</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa akademia nauk stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: IV / 7	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	10
Wykład	5

Koordinator przedmiotu / modułu	dr hab. Piotr Kaczyński
Wymagania wstępne	Podstawowe wiadomości z biologii, chemii, botaniki, gleboznawstwa, uprawy roli i roślin, techniki rolniczej, chemii rolnej, ekonomiki rolnictwa, ochrony roślin
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	wykład dyskusja problemowa przygotowanie prezentacji/projektu

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Poznanie podstawowych pojęć związanych ze środowiskiem, zanieczyszczeniami, monitoringiem, toksykologią i toksykologią środowiska.
2.	Wiedza nt. losów ksenobiotyków środowisku i w organizmie człowieka, mechanizmów działania toksycznego ksenobiotyków oraz czynników wpływających na ich toksyczność, monitoringu zanieczyszczeń różnych elementów środowiska.
3.	Znajomości chemicznych i biologicznych metod oceny zanieczyszczenia środowiska.
4.	Poznanie i zrozumienie wpływu zanieczyszczeń środowiska na zdrowie i jakość życia człowieka oraz bezpieczeństwa żywności.
5.	Rozumienie losów ksenobiotyków w środowisku, oraz praktyczna umiejętność właściwego doboru materiału do wykonywania analiz toksykologicznych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Ma wiedzę o znaczeniu funkcjach, celach i zadaniach monitoringu środowiska	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 <b>Metody weryfikacji:</b> W: Projekt, prezentacja

Zna pojęcia i podstawowe akty prawne związane z zagadnieniami przedmiotu	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W02 <b>Metody weryfikacji:</b> W: Projekt, prezentacja
Zna metody stosowane w monitoringu środowiska rolniczego, ocenie jego zagrożenia oraz zapobieganiu i likwidacji skutków	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W03 <b>Metody weryfikacji:</b> W: Projekt, prezentacja
Ma wiedzę o urządzeniach i aparaturze wykorzystywanej w monitoringu środowiska, jego ocenie i waloryzacji	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W04 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Projekt, prezentacja
<b>Umiejętności</b>	
Umie zinterpretować uzyskane dane dotyczące monitoringu środowiska i wykorzystać je do oceny stanu środowiska.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U01 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego
Potrafi uczestniczyć w dyskusji związanej z organizacją i zadaniami systemu monitoringu środowiska.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U02 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego
Potrafi dobrać metody i aparaturę do oceny stanu i wpływu ksenobiotyków w elementach środowiska	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U03 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego
Potrafi dokonać właściwego doboru źródeł oraz informacji z nich pochodzących, dokonać oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U09 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego
<b>Kompetencje społeczne</b>	
Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy	

	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 <b>Metody weryfikacji:</b> C:
Jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia roli zawodowej, w tym przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K02 <b>Metody weryfikacji:</b> C:

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	15
Udział w konsultacjach	15
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	15
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	5
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	50
<b>Liczba punktów ECTS</b>	2

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
<b>2021 Z</b>	<b>Ćwiczenia</b>	Metody pobierania próbek do badań środowiskowych	<b>Liczba godzin:</b>	2
		Ustawodawstwo dotyczące oceny ochrony środowiska i jego monitoringu. Instytucje państwowe i organizacje odpowiedzialne za monitoring środowiska. Struktura organizacyjna monitoringu w Polsce. Systemy (rodzaje) monitoringu - monitoring skażenia powietrza, wód, powierzchni ziemi i gleby, przyrody ożywionej, produktów spożywczych, hałasu i wibracji, różnego rodzaju promieniowania i odpadów.	<b>Liczba godzin:</b>	2
		Toksykologiczna ocena płodów rolnych. Omówienie sposobów oceny toksyczności ostrej i przewlekłej oraz doboru materiału do analizy takich przypadków	<b>Liczba godzin:</b>	2
		Biomonitoring (pojęcie i zadania) - biomonitoring zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego (wskaźniki biologiczne, organizmy monitorowe), wody (system saprobowy, makrobezkręgowce, system	<b>Liczba godzin:</b>	2

	<p>różnorodności, systemy biotyczne, organizmy monitorowe w kontroli zanieczyszczeń wody), środowiska glebowego (biologiczne wskaźniki jakości środowiska glebowego). Biomarkery i ich zastosowanie do oceny skażeń środowiska, poziom organizacji biomarkerów, podział. Rola biomarkerów w ocenie ryzyka środowiskowego, biomarkery w badaniach populacyjnych.</p> <p>Monitoring wód, gleb, powietrza. Normy prawne w Polsce i UE. Fizyko-chemiczne wskaźniki jakości Źródła i rodzaje zanieczyszczeń wody. Zanieczyszczenia mechaniczne, biologiczne i chemiczne. Wybrane metody stosowane w analizie jakości.</p>	<b>Liczba godzin:</b>	1
<b>Wykład</b>	Środowisko i zmiany w nim zachodzące	<b>Liczba godzin:</b>	1
	Chemiczny i biologiczny monitoring środowiska rolniczego	<b>Liczba godzin:</b>	1
	Podstawy toksykologii i ekotoksykologii	<b>Liczba godzin:</b>	1
	Rolnicze źródła zanieczyszczeń i zagrożenia środowiska rolniczego	<b>Liczba godzin:</b>	1
	Szacowanie ryzyka zagrożenia dla zdrowia ludzi, zwierząt i środowiska na podstawie danych dotyczących zawartości zanieczyszczeń toksycznych w różnych rodzajach środowiska.	<b>Liczba godzin:</b>	1

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2021	<b>Ćwiczenia</b>	Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego	1
		Projekt, prezentacja	2
		Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego	1
	<b>Wykład</b>	Projekt, prezentacja	2

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
--------	------------------------	--------------------------

<b>2021</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zakrzewski S. F., 2000. Podstawy toksykologii środowiska. PWN, Warszawa.</li> <li>• Piotrowski J. K.(red), 2006. Podstawy toksykologii. WN-T, Warszawa.</li> <li>• Jodynis-Liebert J., Seńczuk W., 2006. Toksykometria [w: Seńczuk W. (red.), 2006. Toksykologia współczesna].PZWL, Warszawa.</li> <li>• Traczewska M. T., 2001. Biologiczne metody oceny skażenia środowiska. OWPW, Wrocław</li> <li>• Stanly E. Manahan Toksykologia środowiska. Aspekty chemiczne i biochemiczne. Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa 2012.</li> <li>• Seńczuk W., Toksykologia współczesna. PZWL, Warszawa, 2005.</li> <li>• Piotrowski J.K., Podstawy toksykologii. Kompendium dla szkół wyższych. WNT, Warszawa, 2006.</li> <li>• Sadowska A., Obidowska G., Rumowska M., Ekotoksykologia. Toksyczne czynniki środowiskowe i metody ich wykrywania. Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 2000.</li> <li>• Alloway B.J., Ayres D.C., Chemiczne podstawy zanieczyszczenia środowiska. PWN, Warszawa, 1999.</li> <li>• van Loon G. W., Duffy S. J., Chemia środowiska, PWN, 2007.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dojlido J. R., Ekologia i ochrona środowiska. 1997.</li> <li>• Szczepaniec-Cięciak E., Kościelniak P., Chemia środowiska – ćwiczenia i seminaria. Wydawnictwo UJ 1999.</li> <li>• Chełmicki W., Woda, zasoby, degradacja, ochrona. PWN 2002.</li> <li>• Zawadzki S., Gleboznawstwo. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, 2009.</li> <li>• Zygmunt B., Monitoring stanu powietrza atmosferycznego oraz wód powierzchniowych i podziemnych. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej 2014.</li> <li>• Juda-Rezler K., Oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza na środowisko. Warszawa 2012.</li> <li>• Zarzycki R., Imbierowicz M., Stelmachowski M., Wprowadzenie do inżynierii i ochrony środowiska. WNT, Warszawa, 2007.</li> <li>• Wiąckowski S., Toksykologia środowiska człowieka. Oficyna Wydawnicza BRANTA, Bydgoszcz, 2009.</li> <li>• Traczewska T.M., Biologiczne metody oceny skażenia środowiska. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, 2011.</li> <li>• Siemiński M., Środowiskowe zagrożenia zdrowia. PWN, Warszawa, 2001.</li> </ul>
-------------	---	--

<b>Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się</b>			
<b>Ocena</b>	<b>Umiejętności</b>	<b>Kompetencje</b>	<b>Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu</b>
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Zarządzanie jakością i bezpieczeństwo żywności</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.DR.708</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa akademia nauk stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: IV / 7	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	15
Wykład	10

Koordinator przedmiotu / modułu	prof. nzw. dr hab. Andrzej Borusiewicz
Wymagania wstępne	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wiedza z zakresu produkcji rolniczej, mikrobiologii, technologii upraw i hodowli</li> <li>2. Umiejętność przygotowania prac pisemnych i prezentacji multimedialnych.</li> <li>3. Umiejętność współpracy w zespole.</li> </ol>
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przekazanie podstawowej wiedzy nt. wymagań prawnych w produkcji żywności</li> <li>2. Przekazanie podstawowej wiedzy nt. zagrożeń decydujących o bezpieczeństwie żywności oraz sposobach i środkach ich kontroli.</li> <li>3. Przekazanie podstawowej wiedzy nt. systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwa żywności w agrobiznesie GAP, GMP, GHP, HACCP, ISO 9001, ISO 22000 i ich składowych.</li> </ol>

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
<p>ma podstawową wiedzę na temat stanu i czynników determinujących funkcjonowanie i rozwój obszarów wiejskich</p> <p>ma podstawową wiedzę z zakresu ogólnej technologii żywności i innych technologii branżowych stosowanych w rolnictwie</p> <p>ma podstawową wiedzę z zakresu zarządzania, zarządzania, jakością, projektami</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W03 K_R1_W09 K_R1_W10</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b> W: Egzamin ustny</p>
Umiejętności	
<p>posiada zdolność podejmowania standardowych działań, z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów, rozwiązujących problemy w zakresie produkcji żywności, zdrowia zwierząt, stanu środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz technicznych zadań inżynierskich zgodnych z kierunkiem studiów</p> <p>potrafi wykorzystać niezbędną wiedzę i umiejętności do pracy w przedsiębiorstwach produkcyjnych, jednostkach usługowych i doradczych rolnictwa, a także w jednostkach</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U05 K_R1_U09 K_R1_U11</p>



gospodarczych i administracyjnych, w których niezbędna jest wiedza techniczna, rolnicza, informatyczna	<b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania
<b>Kompetencje społeczne</b>	
ma świadomość społecznej i etycznej odpowiedzialności za jakość i bezpieczeństwo produkcji surowców roślinnych i zwierzęcych zna ryzyko i potrafi oceniać skutki swojej działalności w zakresie rolnictwa i środowiska	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 K_R1_K02 K_R1_K03  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania  W: Egzamin ustny

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	25
Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0
Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	15
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	10
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	10
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdaniem egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	75
<b>Liczba punktów ECTS</b>	3

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
<b>2022</b>	<b>Ćwiczenia</b>	Analiza zagrożeń Opracowanie wytycznych GAP, GHP, GMP, HACCP Posługiwanie się normą ISO 9001, ISO 22000 Zajęcia terenowe w OSM Piątница Wykonanie projektu nt. projektowania, produkcji, składowania, logistyki i bezpieczeństwa produktów spożywczych	<b>Liczba godzin:</b> 15
	<b>Wykład</b>	Wprowadzenie do zarządzania jakością i bezpieczeństwa żywności Wymagania prawa żywnościowego	<b>Liczba godzin:</b> 10

Zagrożenia w łańcuchu żywnościowym  
Systemy GAP, GMP, GHP, HACCP  
Wymagania ISO 9001  
Wymagania ISO 22000

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	Ćwiczenia	Realizacja zleconego zadania	50
	Wykład	Egzamin ustny	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	a) Norma PN-EN ISO 9001:2009 b) Norma PN- EN ISO 22000:2006 c) Rozporządzenie UE 178/2002 d) Rozporządzenie UE 852/2004 e) Rozporządzenie UE 853/2004 f) K. Łysakowski, M. Obiedziński, J. Rakowski, M. R. Zadernowski (2003). Dobrze Praktyki Produkcyjne i HACCP - Klucz do Bezpieczeństwa i Jakości Żywności; Konfederacja Przemysłowo - Handlowa, Warszawa g) Zadernowski M. R., Zadernowska A., Obiedziński M., Zadernowski R. (2008). Zagrożenia mikrobiologiczne, fizyczne i chemiczne - Katalo zagrożzeń. ODDK , Gdańsk.	a) Hamrol A. (2008): Zarządzanie jakością z przykładami. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. b) Łańcucki J. (2006): Podstawy kompleksowego zarządzania jakością TQM. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań. d) Kołożyn D.- Krajewska, Sikora T. (1999): Koncepcja i system zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności. SIT NOT SPOŻ. e) Kowalska J., E. Majewska, M. W. Obiedziński, M. R. Zadernowski (2006). Nowe prawo żywnościowe Unii Europejskiej a systemy GMP, GHP, HACCP. ODDK, Gdańsk, Poland

#### Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się

Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Biotechnologia</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.DR.709</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: IV / 7	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	15
Wykład	10

Koordinator przedmiotu / modułu	prof. nzw. dr hab. Andrzej Borusiewicz
Wymagania wstępne	Wiadomości programowe z podstaw genetyki, botaniki i mikrobiologii
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Celem przedmiotu „Biotechnologia” jest zapoznanie studenta z problemami współczesnej biotechnologii (np. bioproceny, biotransformacje, organizmy modyfikowane genetycznie, terapia genowa, biofarmaceutyki, ksenotransplantacje, fermentacje, biopaliwa), zastosowaniem metod biotechnologicznych w oczyszczaniu środowiska (bioremediacja, fitoremediacja) oraz wykorzystania organizmów w medycynie, rolnictwie, przemyśle i ochronie środowiska. Celem zajęć jest nabycie umiejętności samodzielnego poszukiwania wiedzy naukowej, jej interpretacji oraz pisemnego i ustnego przekazywania informacji. Student zdobywa umiejętność rozumienia możliwości wykorzystania organizmów pro- i eukariotycznych w medycynie, rolnictwie, przemyśle i ochronie środowiska

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
<p>Student wykazuje znajomość podstawowych metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów pozwalających wykorzystywać i kształtować potencjał przyrody w celu poprawy plonowania roślin i ich jakości;</p> <p>Student analizuje rolę biotechnologii w gospodarce, przemyśle, medycynie, rolnictwie i ochronie środowiska na podstawie najnowszych doniesień naukowych (czasopisma fachowe, internet).</p> <p>Student wymienia i opisuje metody pozyskiwania organizmów genetycznie modyfikowanych oraz ich znaczenie w gospodarce człowieka.</p> <p>Student ma wiedzę z genetyki, hodowli i fizjologii roślin i zwierząt;</p> <p>Student zna podstawowe definicje i pojęcia stosowane w biotechnologii.</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 K_R1_W03 K_R1_W09 K_R1_W10</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b> W: Egzamin ustny</p>
Umiejętności	
<p>Student osiada efektywnie wykorzystywać potrzebnych informacji pochodzących z różnych źródeł i w różnych formach właściwych dla kierunku rolnictwo;</p> <p>Student samodzielnie zdobywa informacje i na ich podstawie przygotowuje prezentacje dotyczące znaczenia biotechnologii</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U01 K_R1_U06</p>

w przemyśle, zdrowiu człowieka, rolnictwie i oczyszczaniu środowiska.	K_R1_U09 C: Realizacja zleconego zadania
<b>Kompetencje społeczne</b>	
Zna ryzyko i potrafi ocenić skutki swojej działalności w zakresie rolnictwa i środowiska	Efekty kierunkowe: K_R1_K02 K_R1_K03 Metody weryfikacji: C: Realizacja zleconego zadania W: Egzamin ustny

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	25
Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0
Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	15
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	10
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	10
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdaniem egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>75</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
2022 Z	Ćwiczenia	1. Metody kultury in vitro (kultura kalusa, kultura zawiesin komórkowych, kultury organów roślinnych, kultury merystemów, pylników i mikrospor, fuzja protoplastów) 2. Zastosowania roślinnych kultur in vitro (mikrorozmnażanie, ochrona bioróżnorodności, ochrona środowiska, transformacja roślin). 3. Wykorzystanie GMO w rolnictwie, przemyśle, ochronie środowiska, medycynie. 4. Żywność genetycznie modyfikowana.	Liczba godzin: 15

	<b>Wykład</b>	1. Definicje, podziały, rys historyczny, podstawowe pojęcia związane z biotechnologią. 2. Struktura molekularna materiału genetycznego. 3. Geny i struktura genomów. 4. Technologie rekombinacji DNA.	<b>Liczba godzin:</b>	10
--	---------------	--	-----------------------	----

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	<b>Ćwiczenia</b>	Realizacja zleconego zadania	50
	<b>Wykład</b>	Egzamin ustny	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	Malepszy S. (red.), Biotechnologia roślin. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 2011. Ratledge C., Kristiansen B., Podstawy biotechnologii. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 2013. Niemirowicz-Szczytt K. (red.), GMO w świetle najnowszych badań. Wyd. SGGW, Warszawa, 2012.	Wojnowska-Baryła I., Trendy w biotechnologii środowiskowej. Wyd. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn, 2008. Klimiuk E., Łebkowska M., Biotechnologia w ochronie środowiska. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 2005. Bednarski W., Repsa A. (red.), Biotechnologia żywności. Wyd. Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2003. Szala S., Terapia genowa. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2003.

<b>Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się</b>			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Doradztwo w agrobiznesie</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.DR.710</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: IV / 7	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	15
Wykład	10

Koordinator przedmiotu / modułu	prof. nzw. dr hab. Andrzej Borusiewicz
Wymagania wstępne	Podstawowe wiadomości z agrotechniki roślin uprawnych, hodowli zwierząt gospodarskich i zarządzania gospodarstwem rolnym oraz PROW 2021 - 2027
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Wykład Ćwiczenia

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Doradztwo dla rodzin rolniczych i firm z otoczenia rolnictwa zmierzające do godziwej egzystencji ich rodzin, zgodnie z zasadami rolnictwa zrównoważonego, z wykorzystaniem innowacyjnych technik i technologii inżynierii rolniczej, przy prawnym i finansowym wsparciu Unii Europejskiej.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
09. ma podstawową wiedzę ekonomiczną, prawną i społeczną dostosowaną do kierunku studiów 12. ma podstawową wiedzę na temat stanu i czynników determinujących funkcjonowanie i rozwój obszarów wiejskich 14. zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu rolnictwa	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 K_R1_W02 K_R1_W11  <b>Metody weryfikacji:</b> W: Egzamin ustny
Umiejętności	
01. Student potrafi efektywnie wykorzystywać informacje pochodzące z różnych źródeł i w różnych formach właściwych dla kierunku rolnictwo 02. Student potrafi efektywnie porozumiewać się z różnymi podmiotami w formie werbalnej, pisemnej i graficznej 08. Student posiada znajomość wad i zalet podejmowanych działań mających na celu rozwiązywanie zaistniałych problemów zawodowych – dla nabrania doświadczenia i doskonalenia kompetencji inżynierskich. 15. Student potrafi przeprowadzić wstępną analizę ekonomiczną danego działania inżynierskiego. 16. Student potrafi wykorzystać niezbędną wiedzę i umiejętności do pracy w przedsiębiorstwach produkcyjnych,	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U01 K_R1_U02 K_R1_U03 K_R1_U10 K_R1_U13  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania

<p>jednostkach usługowych i doradczych rolnictwa, a także w jednostkach gospodarczych i administracyjnych, w których niezbędna jest wiedza techniczna, rolnicza, informatyczna.</p> <p>17. Student umie wyszukiwać, gromadzić i analizować niezbędne materiały i informacje w zasobach archiwalnych, bibliotecznych oraz korzystać z Internetu. Ma umiejętność samokształcenia.</p>	
<b>Kompetencje społeczne</b>	
<p>01. Student rozumie potrzebę ustawicznego kształcenia się.</p> <p>02. Student potrafi pracować samodzielnie oraz w grupie i zajmować w niej zróżnicowane role.</p> <p>03. Student potrafi ustalać priorytety służące realizacji zadań.</p> <p>07. Student ma świadomość potrzeby doksztalcenia w zakresie wykonywanego zawodu.</p> <p>08. Student jest kreatywny i otwarty na innowacje</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 K_R1_K02 K_R1_K03</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania W: Egzamin ustny</p>

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	25
Udział w konsultacjach	15
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	15
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	10
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	10
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	75
<b>Liczba punktów ECTS</b>	3

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
<b>2021</b>	<b>Ćwiczenia</b>	<p>1. Strategia doradztwa rolniczego w realizacji programów rozwoju obszarów wiejskich.</p> <p>2. Doradztwo rolnicze w procesie rozwiązywania problemów i podejmowania decyzji - studium przypadków.</p> <p>3. Klastry w agrobiznesie.</p>	<b>Liczba godzin:</b> 10
	<b>Wykład</b>	<p>1. Istota doradztwa rolniczego i jego rys historyczny w Polsce.</p> <p>2. Ustawa o jednostkach doradztwa rolniczego z 22 października 2004r. oraz późniejsze uregulowania prawne publicznego doradztwa rolniczego.</p> <p>3. Metodyka i organizacja doradztwa rolniczego.</p> <p>4. innowacyjność w agrobiznesie.</p> <p>5. Partnerstwo publicznego doradztwa rolniczego i organizacji rolniczych w</p>	<b>Liczba godzin:</b> 10

		realizacji strategii rolnictwa zrównoważonego.		
2022	<b>Ćwiczenia</b>	1. Strategia doradztwa w realizacji programów rozwoju obszarów wiejskich. 2. Doradztwo rolnicze w procesie rozwiązywania problemów i podejmowania decyzji – studium przypadków. 3. Klastry w agrobiznesie.	<b>Liczba godzin:</b>	10
	<b>Wykład</b>	1. Istota doradztwa rolniczego i jego rys historyczny w Polsce. 2. Metodyka i organizacja doradztwa rolniczego. 3. Ustawa o jednostkach doradztwa rolniczego z 22 października 2004r.	<b>Liczba godzin:</b>	10
2022	<b>Ćwiczenia</b>	1. Strategia doradztwa w realizacji programów rozwoju obszarów wiejskich. 2. Doradztwo rolnicze w procesie rozwiązywania problemów i podejmowania decyzji – studium przypadków. 3. Klastry w agrobiznesie. Zielony Ład. PROW.	<b>Liczba godzin:</b>	15
	<b>Wykład</b>	1. Istota doradztwa rolniczego i jego rys historyczny w Polsce. 2. Metodyka i organizacja doradztwa rolniczego. 3. Ustawa o jednostkach doradztwa rolniczego z 22 października 2004r.	<b>Liczba godzin:</b>	10

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	<b>Ćwiczenia</b>	Realizacja zleconego zadania	50
	<b>Wykład</b>	Egzamin ustny	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	1. Kujawiński W. 1996. Doradztwo rolnicze w zarysie. CDiEwR, Poznań 2. Ben A. Wan Den, Hawkins H. S. 1997. Doradztwo rolnicze. Małopolskie Stowarzyszenie Doradztwa Rolniczego, Kraków. 3. Kujawiński W. 2002. Metodyka i organizacja doradztwa rolniczego. KCDRRiOW Poznań. 4. Kujawiński W. 2009. Metodyka doradztwa rolniczego. CDR Brwinów.	1. Brodziński Z. Chyłek E. K. 1999. Doradztwo w agrobiznesie. ART Olsztyn. 2. Kujawiński W. 2002. Słownik metodyczny doradcy rolniczego. KCDRRiOW Poznań. 3. Kujawiński W. 2008. Podstawy teoretyczne działalności informacyjnej publicznych organizacji doradczych. CDR Brwinów.

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych



			<b>efektów uczenia się dla przedmiotu</b>
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Doradztwo żywieniowe</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.DR.711</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: IV / 7	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	15
Wykład	10

Koordinator przedmiotu / modułu	prof. nzw. dr hab. Andrzej Borusiewicz
Wymagania wstępne	Doradztwo żywieniowe jako element łączący przemysł paszowy z produkcją zwierzęcą. Prawo paszowe - ustawa o środkach do żywienia zwierząt oraz zespół przepisów wykonawczych, regulujących zasady obrotu surowcami paszowymi. Kryteria i metody oceny jakości pasz objętościowych. Technologie żywienia bydła z udziałem mieszanek paszowych. Podział, charakterystyka i właściwości funkcjonalne oraz zasady stosowania dodatków paszowych. Doradztwo w zakresie racjonalnego żywienia bydła, trzody chlewnej i drobiu.
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Prezentacja multimedialna Dyskusja

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Poznanie regulacji prawnych dotyczących produkcji, obrotu i wykorzystania pasz przemysłowych oraz najnowszych osiągnięć nauki i technologii w zakresie konserwacji pasz objętościowych (kiszzonek – GPS, LKS, CRIMPING oraz sianokiszzonek) oraz mineralnych, witaminowych i dodatków paszowych. Racjonalne żywienie bydła, trzody chlewnej i drobiu gwarantujące zdrowie, wzrost i rozwój młodych zwierząt oraz ich wysoką produktywność.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
ma elementarną wiedzę o organizacji produkcji rolniczej i usług a także marketingu oraz prowadzenia działalności rolniczej i pozarolniczej.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W08 <b>Metody weryfikacji:</b> W: Egzamin ustny
Umiejętności	
posiada zdolność podejmowania standardowych działań, z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów, rozwiązujących problemy w zakresie produkcji żywności, zdrowia zwierząt, stanu środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz technicznych zadań inżynierskich zgodnych z kierunkiem studiów potrafi wykorzystać niezbędną wiedzę i umiejętności do pracy w przedsiębiorstwach produkcyjnych, jednostkach usługowych i doradczych rolnictwa, a także w jednostkach	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U08 K_R1_U09 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Praca kontrolna

gospodarczych i administracyjnych, w których niezbędna jest wiedza techniczna, rolnicza, informatyczna	
<b>Kompetencje społeczne</b>	
Rozumie potrzebę ustawicznego kształcenia się Ma świadomość potrzeby doksztalcania w zakresie wykonywanego zawodu	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K02  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Praca kontrolna W: Egzamin ustny

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	25
Udział w konsultacjach	15
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	15
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	10
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	10
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	75
<b>Liczba punktów ECTS</b>	3

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
2022	<b>Ćwiczenia</b>	Zastosowanie wyników analizy chemicznej pasz w praktycznym żywieniu. Metody przygotowywania i przetwarzania surowców paszowych oraz ich wpływ na wartość pokarmową. Omawianie zastosowania dodatków, tj. chelaty, fitogeny, mocznik, glikol propylenowy i in. w aspekcie pozytywnego wpływu na zdrowie i produktywność wybranych grup zwierząt gospodarskich. Technologia żywienia bydła mieszankami pełnoporcjowymi (TMR) i półkompletnymi (PMR).	<b>Liczba godzin:</b> 15
	<b>Wykład</b>	Doradztwo żywieniowe jako element łączący przemysł paszowy z produkcją zwierzęcą. Prawo paszowe - ustawa o środkach do żywienia zwierząt oraz zespół przepisów wykonawczych, regulujących zasady obrotu surowcami paszowymi. Kryteria i metody oceny jakości pasz objętościowych. Technologie żywienia bydła z udziałem mieszanek paszowych. Podział, charakterystyka i właściwości funkcjonalne oraz zasady stosowania dodatków paszowych. Doradztwo w zakresie racjonalnego żywienia bydła, trzody chlewnej i drobiu.	<b>Liczba godzin:</b> 10

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	Ćwiczenia	Praca kontrolna	50
	Wykład	Egzamin ustny	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo. Red. D. Jamroz, W. Podkówa, J. Chachułowa). Jakość pasz przemysłowych. Produkcja i użytkowanie mączek zwierzęcych, CLPP, Lublin 1995 i 1998.</li> <li>• Dodatki paszowe dla świń (red. M. Katarbińska i E. Grela). IFiZZ PAN, Jabłonna, 1995.</li> <li>• Agrobiznes t. 1 i t. 2. A. Woś. Key Test, Warszawa 1996.</li> <li>• Ustawy o środkach żywienia zwierząt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Struktury mineralno-organiczne (biopleksy) w produkcji i użytkowaniu pasz przemysłowych. S. Matyka, T. Jaśkiewicz, W. Korol. CLLP. Lublin 1998.</li> <li>• Miesięczniki: Hodowca Bydła, Hodowca Drobiu, Hodowla Trzody Chlewnej.</li> <li>• Medycyna Weterynaryjna. Czasopismo naukowe PTW. Lublin.</li> <li>• Aktualne ustawy i zarządzenia o prawie paszowym w Polsce i krajach UE. (dz. U.).</li> </ul>

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Doradztwo nawozowe</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.DR.712</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: IV / 7	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	15
Wykład	10

Koordinator przedmiotu / modułu	prof. nzw. dr hab. Andrzej Borusiewicz
Wymagania wstępne	Znajomość podstaw chemii rolnej
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Wykorzystanie treści kształcenia do prowadzenia doradztwa nawozowego w różnych systemach gospodarowania, wykonywania zadań związanych z optymalizacją nawożenia i ochroną środowiska przed nadmierną chemizacją, rozumienie zjawisk chemiczno-rolniczych z ich praktycznym zastosowaniem w kontekście zachodzących zmian w ramach wspólnej polityki rolnej UE na obszarach wiejskich, planowania produkcji roślinnej oraz łagodzenia antropopresji na obszarów wiejskich.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
<p>ma wiedzę z zakresu nauk podstawowych w tym botaniki, chemii, biochemii z elementami nauk pokrewnych niezbędną dla zrozumienia procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym i w rolnictwie.</p> <p>wykazuje znajomość podstawowych metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów pozwalających wykorzystywać i kształtować potencjał przyrody w celu poprawy plonowania roślin i ich jakości</p> <p>ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz o jego zagrożeniach</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W03 K_R1_W05 K_R1_W07</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b> W: Egzamin ustny</p>
Umiejętności	
<p>potrafi efektywnie wykorzystywać potrzebne informacje pochodzące z różnych źródeł i w różnych formach właściwych dla kierunku rolnictwo</p> <p>stosuje podstawowe technologie informatyczne w zakresie pozyskiwania i przetwarzania informacji z produkcji rolniczej</p> <p>potrafi wykorzystać niezbędną wiedzę i umiejętności do pracy w przedsiębiorstwach produkcyjnych, jednostkach usługowych i doradczych rolnictwa, a także w jednostkach gospodarczych i administracyjnych, w których niezbędna jest wiedza techniczna, rolnicza, informatyczna</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U07 K_R1_U08 K_R1_U09</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania</p>
Kompetencje społeczne	

<p>ma świadomość społecznej i etycznej odpowiedzialności za jakość i bezpieczeństwo produkcji surowców roślinnych i zwierzęcych</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K02 K_R1_K03 K_R1_K04</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania W: Egzamin ustny</p>
---	--

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	25
Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0
Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	15
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	10
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	10
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdaniem egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	75
<b>Liczba punktów ECTS</b>	3

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
<b>2022</b>	<b>Ćwiczenia</b>	Diagnostyka gleby, roślin, nawozów, dawki składników nawozowych, ustalanie dawek nawozów mineralnych, wybór sprzętu do stosowania nawozów ustalanie dawek nawozów mineralnych, ekonomiczne aspekty doradztwa nawozowego, Doradztwo nawowe dla terenów rekreacyjnych i ogrodów Zajęcia praktyczne na poletkach doświadczalnych WSA	<b>Liczba godzin:</b> 15
	<b>Wykład</b>	Wprowadzenie do podstawowych zagadnień doradztwa nawozowego. Podstawowe pojęcia i definicje. Sposoby ustalania wysokości dawki składnika nawozowego. Podstawy wyboru dawek składników nawozowych pod rośliny uprawne na gruntach ornym, użytkach zielonych oraz w innych uprawach.	<b>Liczba godzin:</b> 10

	Formalno-prawne uwarunkowania stosowania nawozów. Kryteria wyboru skutecznych nawozów. Planowanie nawożenia. Bilansowanie składników nawozowych.
--	--

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	Ćwiczenia	Realizacja zleconego zadania	50
	Wykład	Egzamin ustny	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	Lipiński W.: 2006. Chemia rolna dla studentów agrobiznesu. WSSP Lublin, Jadczyzyn T., Kowalczyk J., Lipiński W.: 2008. Zalecenia nawozowe dla roślin uprawy polowej i trwałych użytków zielonych. IUNG-PIB Puławy.	Fotyła M., Mercik S.: 1995. Chemia rolna. PWN, Warszawa.

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Rolnictwo ekologiczne</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.DR.713</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa akademia nauk stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: IV / 7	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	10
Wykład	5

Koordinator przedmiotu / modułu	prof. nzw. dr hab. Andrzej Borusiewicz
Wymagania wstępne	Wiadomości z chemii rolnej, uprawy roślin, organizacji i ekonomiki gospodarstw rolnych
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Wykład Ćwiczenia

<b>Lp.</b>	<b>Założenie i cele przedmiotu</b>
1.	Poznanie uwarunkowań agrotechnicznych i aspektów środowiskowych i ekonomicznych rolnictwa ekologicznego

<b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>	
<b>Wiedza</b>	
01. ma wiedzę z zakresu nauk podstawowych w tym botaniki, chemii, biochemii z elementami nauk pokrewnych niezbędną dla zrozumienia procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym i w rolnictwie. wykorzystuje technologie w rolnictwie ekologicznym 04. ma szeroką usystematyzowaną wiedzę w zakresie uprawy roli i roślin, nawożenia, pielęgnowania i ochrony roślin rolniczych.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 K_R1_W04 K_R1_W05  <b>Metody weryfikacji:</b> W: Egzamin pisemny
<b>Umiejętności</b>	
05. dokonuje identyfikacji i standardowej analizy zjawisk wpływających na produkcję, jakość żywności, zdrowie zwierząt i ludzi, stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz wykazuje znajomość zastosowania typowych technik i ich optymalizacji dostosowanych do rolnictwa 07. potrafi analizować zjawiska i procesy przyrodnicze wpływające na produkcje rolniczą mającą wpływ na jej ilość, jakość	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U01 K_R1_U07 K_R1_U09  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania
<b>Kompetencje społeczne</b>	
06. zna ryzyko i potrafi oceniać skutki swojej działalności w zakresie rolnictwa i środowiska	



	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K02 K_R1_K03  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania  W: Egzamin pisemny
--	--

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	15
Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0
Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	10
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	5
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	5
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdaniem egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	50
<b>Liczba punktów ECTS</b>	2

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
2021	<b>Ćwiczenia</b>	Wybór metod i technologii w rolnictwie ekologicznym Charakterystyka nawozów i środków ochrony roślin stosowanych w rolnictwie ekologicznym Zajęcia praktyczne w gospodarstwie ekologicznym	<b>Liczba godzin:</b>	10
	<b>Wykład</b>	Podstawowe pojęcia z zakresu rolnictwa ekologicznego i żywności ekologicznej Geneza rolnictwa ekologicznego Uprawa roli, nawożenie i w rolnictwie ekologicznym Chów zwierząt w rolnictwie ekologicznym Charakterystyka żywności ekologicznej	<b>Liczba godzin:</b>	5
2022 Z	<b>Ćwiczenia</b>	Wybór metod i technologii w rolnictwie ekologicznym Charakterystyka nawozów	<b>Liczba godzin:</b>	10

	<p>i środków ochrony roślin stosowanych w rolnictwie ekologicznym. Certyfikacja żywności. Zajęcia praktyczne w gospodarstwie ekologicznym.</p>		
<b>Wykład</b>	<p>Podstawowe pojęcia z zakresu rolnictwa ekologicznego i żywności ekologicznej Geneza rolnictwa ekologicznego Uprawa roli, nawożenie i w rolnictwie ekologicznym Chów zwierząt w rolnictwie ekologicznym Charakterystyka żywności ekologicznej</p>	<b>Liczba godzin:</b>	5

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	<b>Ćwiczenia</b>	Realizacja zleconego zadania	50
	<b>Wykład</b>	Egzamin pisemny	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	<p>Rolnictwo ekologiczne – od producenta do konsumenta, red. Sołtysiak U. Wyd. Stowarzyszenie Ekoland, Warszawa 1995 Materiały dotyczące certyfikacji żywności.</p>	<p>Siebenneicher G.I. Podręcznik rolnictwa ekologicznego, Warszawa WNT 1997 Materiały dotyczące rolnictwa ekologicznego i certyfikacji gospodarstw ekologicznych</p>

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Podstawy technologii produkcji pasz dla bydła</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.NT.601</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa akademia nauk stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: III / 6	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	15
Wykład	10

Koordinator przedmiotu / modułu	prof. dr hab. Jan Miciński
Wymagania wstępne	Znajomość fizjologii trawienia przeżuwaczy i podstaw żywienia przeżuwaczy.
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	wykład informacyjny z prezentacją multimedialną

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Poznanie metod i etapów przygotowywania, konserwowania i przechowywania pasz objętościowych, treściwych, mineralnych i witaminowych. Specyfika żywienia bydła paszami konserwowanymi i treściwymi w systemie TMR i PMR. Automatyka w przygotowywaniu i zadawaniu pasz w tzw. inteligentnej oborze.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Zna i rozumie podstawowe metody, techniki, technologie, narzędzia, materiały i ich praktyczne zastosowanie pozwalające wykorzystać je w rolnictwie	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W10 <b>Metody weryfikacji:</b> C: dyskusja w grupie W: Prezentacja multimedialna
Umiejętności	
Potrafi dokonać wyboru właściwej technologii stosowanej w produkcji roślinnej.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U07 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Kolokwium W: Test - jednokrotnego wyboru
Kompetencje społeczne	
Jest gotów do stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej oraz podnoszenia kompetencji zawodowych; rozumie potrzebę kreatywności i przedsiębiorczości w sektorze rolniczym.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01

	<b>Metody weryfikacji:</b> C: Dyskusja
--	--

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	25
Udział w konsultacjach	0
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0
Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	0
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	0
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	0
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdanym egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	25
<b>Liczba punktów ECTS</b>	1

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
2021 Z	<b>Ćwiczenia</b>	Omówienie znaczenie włókna strukturalnego i niestrukturalnego w żywieniu przeżuwaczy. Ocena przydatności surowców roślinnych do sporządzania kiszzonek (trawy, lucerna, kukurydza, GPS CCM). Ocena jakości kiszzonek wg. Normy branżowej i klucza królewieckiego. Wskazanie punktów krytycznych w technologii zakiszania-straty podczas kiszenia. Wady i zalety różnych metod produkcji kiszzonek, np. w balotach i na przymie. Określenie wartość pokarmowej kiszzonek, np. z Festulolium, GPS, lucerny. Analiza błędów żywieniowych w żywieniu krów mlecznych w okresie okołoporodowem. Odpowiednie żywienie jako profilaktyka w walce z chorobami metabolicznymi, tj. kwasica żwacza, ketoza, przemieszczeniem trawieńca, kulawizną.	<b>Liczba godzin:</b>	15
	<b>Wykład</b>	Aktualne poglądy związane z żywieniem krów w okresie okołoporodowym, ze szczególnym zwróceniem uwagi na potrzeby (niedobory) energetyczne w tzw. okresie przejściowym. Omówienie nowoczesnych technologii dotyczących sporządzania pasz konserwowanych na bazie kukurydzy, tj. z roślin, całego	<b>Liczba godzin:</b>	10

	<p>ziarna, kolb w koszulkach (LKS), kolb odkoszulkowanych (CMM) zapewniające potrzeby energetyczne krów.</p> <p>sianokiszonka z traw oraz kiszonka z traw i z lucerny. Poszukiwanie krajowego białka paszowego w dobie sukcesywnego zakazu stosowania soi GMO.</p> <p>Sporządzanie sianokiszonki z traw, kiszonki z traw, kiszonki z lucerny, koniczyny i młodych roślin zbożowych (GPS). Żywienie krów wysokowydajnych w systemie TMR i PMR - automatyka w inteligentnej oborze. Normowanie paszy tzw. produkcyjnej w aspekcie „karmienia zwacza”. Zapobieganie kwasicy zwacza poprzez odpowiednią strukturę fizyczną dawki i częstotliwość dozowania mieszanek treściwych.</p>
--	--

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2021 Z	Ćwiczenia	Realizacja zleconego zadania	50
	Wykład	Egzamin pisemny	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2021 Z	<p>Żywienie zwierząt i paszoznawstwo, red. D. Jamroz, W. Podkówa, J. Chachułowa, t.I, II i III, PWN, Warszawa 2013.</p> <p>Nowa technologia kisenia kukurydzy a wydajność mleczna. Roszkowski T. Farmer 21.2011.</p> <p>Najlepsze technologie zakiszania kukurydzy. Michalski T. Ferma Bydła. 2010.</p> <p>Kiszonki – surowiec, technologia produkcji, wartość pokarmowa. Wyd. specjalne-zbiorowe: Hodowca Bydła. Pro Agricola.</p>	<p>Miesięczniki: Hodowca Bydła, Hodowca Drobiu, Hodowla Trzody Chlewnej.</p> <p>Technika Rolnicza. Narzędzia i maszyny rolnicze. Błaszkiwicz Z. Wyd. UP w Poznaniu. 2013.</p>

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%

dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Praca hodowlana</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.NT.602</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: III / 6	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	15
Wykład	10

Koordinator przedmiotu / modułu	prof. nzw. dr hab. Andrzej Borusiewicz
Wymagania wstępne	znajomość podstaw oceny wartości hodowlanej i użytkowej zwierząt selekcji, doboru do rozplodu.
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Wykład informacyjny z prezentacją multimedialną

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Poznanie etapów pracy hodowlanej; ocena wartości użytkowej, hodowlanej, selekcja, dobór do rozplodu. Interpretacja wyników oceny i ich wykorzystanie w praktyce hodowlanej.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Zna i rozumie podstawowe teorie z zakresu nauk społecznych, przyrodniczych i nauk pokrewnych, niezbędne do zrozumienia zjawisk i procesów zachodzących w przyrodzie, powiązanych z szeroko rozumianą działalnością rolniczą. Zna i rozumie podstawy ekonomiki, organizacji i zarządzania produkcją rolniczą i gospodarstwem rolnym; zasady tworzenia i rozwoju indywidualnej przedsiębiorczości w rolnictwie i jego otoczeniu oraz funkcjonowanie struktury agrobiznesu.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W03 K_R1_W08 K_R1_W10  <b>Metody weryfikacji:</b> W: Egzamin ustny
Umiejętności	
Potrafi korzystać z różnych źródeł informacji, dokonuje ich analizy pod kątem przydatności w produkcji rolniczej. Potrafi zaprezentować własne poglądy w formie werbalnej, pisemnej i graficznej; rozumie i interpretuje poglądy innych. Potrafi posługiwać się metodami analitycznymi i statystycznymi do opisu i analizy zjawisk zachodzących w rolnictwie.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U02 K_R1_U04 K_R1_U05 K_R1_U09  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania
Kompetencje społeczne	
Jest gotów do stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej oraz podnoszenia kompetencji zawodowych; rozumie potrzebę kreatywności i przedsiębiorczości w sektorze rolniczym.	

Jest gotów do odpowiedzialnej pracy własnej oraz podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania. Jest gotów do przestrzegania zasad etyki zawodowej.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 K_R1_K02 K_R1_K03  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania  W: Egzamin ustny
---	--

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	25
Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	5
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	20
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	10
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	75
<b>Liczba punktów ECTS</b>	3

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
2022 L	<b>Ćwiczenia</b>	System identyfikacji zwierząt. Rozwiązywanie zadań z zakresu oceny wartości hodowlanej zwierząt. Analiza raportów wynikowych z oceny mleczności krów. Interpretacja wyników i wskaźników zawartych w katalogach buhajów. Wykorzystanie katalogów do doboru zwierząt do kojarzeń na podstawie indeksów hodowlanych.	<b>Liczba godzin:</b> 15
	<b>Wykład</b>	Podstawy genetycznego doskonalenia zwierząt. Analiza hodowli zwierząt w różnych okresach, tj. od udomowienia do rewolucji przemysłowej i od rewolucji do czasów dzisiejszych. Źródła o wartości hodowlanej zwierząt. Doskonalenie metod oceny wartości hodowlanej bydła. Etapy pracy hodowlanej. Selekcja i dobór do kojarzeń. Doskonalenie rasy PHF. Omawianie indeksów selekcyjnych na świecie i w Polsce z wykorzystaniem indeksu PF. Organizacja oceny wartości hodowli zwierząt. Omówienie programu genetycznego doskonalenia rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej.	<b>Liczba godzin:</b> 10

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	<b>Ćwiczenia</b>	Realizacja zleconego zadania	50



	<b>Wykład</b>	Egzamin ustny	50
--	---------------	---------------	----

<b>Wersja</b>	<b>Literatura obowiązkowa</b>	<b>Literatura uzupełniająca</b>
<b>2022</b>	Nalepa G. (red.). 2005. Genetyka. Wyd. III. Wydawnictwo Helion. Szulc T (red.) 2005. Chów i hodowla zwierząt. AR we Wrocławiu	Allison L.A. Podstawy genetyki molekularnej. Świtoński M., Charon K. M. 2019. Genetyka i genomika zwierząt. Wydawnictwo Naukowe PWN.

<b>Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się</b>			
<b>Ocena</b>	<b>Umiejętności</b>	<b>Kompetencje</b>	<b>Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu</b>
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Inwestycje budowlane w gospodarstwach mlecznych</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.NT.603</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa akademia nauk stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: III / 6	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	10
Wykład	5

Koordinator przedmiotu / modułu	dr Krzysztof Kapela
Wymagania wstępne	Wiedza z zakresu chowu zwierząt inwentarskich.
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Prezentacje multimedialne, filmy edukacyjne

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Zasadniczym celem jest zapoznanie studentów z technicznymi aspektami planowania i realizacji inwestycji budowlanych w gospodarstwach specjalizujących się w chowie bydła mlecznego.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu budownictwa oraz technologii prac budowlanych. Zna i rozumie zasady projektowania i lokalizacji budowli rolniczych na obszarach wiejskich. Zna i rozumie ważniejsze przepisy prawa budowlanego obowiązującego w budownictwie wiejskim.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W06 K_R1_W10  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Projekt, prezentacja W: Kartkówka
Umiejętności	
Potrafi właściwie wykorzystywać informacji zawarte w aktach prawnych. Potrafi wyszukiwać i poprawnie analizować informacje niezbędne do samodzielnego wykonania rysunku projektowego.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U01  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Projekt, prezentacja W: Kartkówka
Kompetencje społeczne	
Jest gotów do stałej aktualizacji zdobytej wiedzy oraz jej poszerzania o nowe zagadnienia.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01

	<b>Metody weryfikacji:</b> C: Projekt, prezentacja W: Kartkówka
--	---

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	15
Udział w konsultacjach	10
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	5
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	20
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	50
<b>Liczba punktów ECTS</b>	2

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
<b>2022</b>	<b>Ćwiczenia</b>	Elementy konstrukcyjne budynków inwentarskich. Projektowanie wentylacji w oborach.	<b>Liczba godzin:</b>	3
		Zasady projektowania i wykonania płyty obornikowej oraz zbiorników na odchody płynne.	<b>Liczba godzin:</b>	3
		Modernizacja obiektów inwentarskich wykorzystywanych w chowie bydła mlecznego.	<b>Liczba godzin:</b>	2
		Przykłady rozwiązań budynków dla bydła oraz obiektów związanych i towarzyszących.	<b>Liczba godzin:</b>	2
	<b>Wykład</b>	Podstawowe przepisy prawne dotyczące inwestycji budowlanych.	<b>Liczba godzin:</b>	1
		Zasady lokalizacji budynków dla bydła i obiektów pomocniczych na działce	<b>Liczba godzin:</b>	2
		Wymagania i rozwiązania materiałowo-konstrukcyjne budynków inwentarskich.	<b>Liczba godzin:</b>	2

--	--

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	Ćwiczenia	Realizacja zleconego zadania	50
	Wykład	Egzamin ustny	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	<ol style="list-style-type: none"> <li>Dobkowski A., Staśkiewicz K. 2008. Budynki dla bydła. Podstawowe wymagania technologiczne i techniczne oraz przykłady rozwiązań. Wydawnictwo Agrosukces, Warszawa.</li> <li>Dobkowski A., Staśkiewicz K. 2002. Obory dla krów (poradnik). Wydawnictwo Bisprol, Warszawa.</li> <li>Lenard J. 1983. Podstawy budownictwa rolniczego. PWRiL, Warszawa.</li> <li>Mielczarek Z. 2001. Nowoczesne konstrukcje w budownictwie ogólnym. Arkady. Warszawa.</li> <li>Romaniuk W., Fiedorowicz G., Biskupska K. 2011. Analiza standardów technologicznych obór dla krów mlecznych w gospodarstwach rodzinnych i farmerskich. Wydawnictwo ITP Falenty, Warszawa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Romaniuk W., Myczko A. 1997. Nowoczesne rozwiązania technologiczne obór dla gospodarstw rodzinnych (poradnik). Wyd. SGGW, Warszawa.</li> <li>Wierzbicki K. i inni 2000. Silosy przejazdowe na kiszonki i obiekty do magazynowania odchodów zwierzęcych. Poradnik inwestora. Wyd. IBMER, Warszawa.</li> </ol>

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Nawożenie użytków zielonych</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.NT.604</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: III / 6	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	10
Wykład	5

Koordinator przedmiotu / modułu	dr inż. Mariusz Brzeziński
Wymagania wstępne	Podstawowe wiadomości z chemii rolnej
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	wykłady ćwiczenia

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Zapoznanie studenta z tymi działami wiadomości o glebie, roślinach i nawozach, które niezbędne są do optymalizacji nawożenia użytków zielonych, jako jednego z podstawowych źródeł pasz dla bydła

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Zna i rozumie zasady technologii produkcji rolniczej pozwalające w pełni wykorzystać potencjał przyrody.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W03 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego W: zaliczenie pisemne
Zna i rozumie problemy roślin rolniczych nowoczesnej hodowli roślin.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W07 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego W: zaliczenie pisemne
Umiejętności	
Potrafi wykonywać proste zadanie projektowe dotyczące nawożenia użytków zielonych	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U05

	<b>Metody weryfikacji:</b>	C: Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego
<b>Kompetencje społeczne</b>		
Jest gotów do przestrzegania zasad Dobrej Praktyki Rolniczej	<b>Efekty kierunkowe:</b>	K_R1_K03
	<b>Metody weryfikacji:</b>	C: Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego W: zaliczenie pisemne

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	15
Udział w konsultacjach	15
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	10
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	10
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	50
<b>Liczba punktów ECTS</b>	2

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
<b>2022</b>	<b>Ćwiczenia</b>	Opracowywanie zaleceń dotyczących nawożenia użytków zielonych w wybranym gospodarstwie	<b>Liczba godzin:</b>	10
	<b>Wykład</b>	Zasady ustalania dawek składników pokarmowych na użytki zielone	<b>Liczba godzin:</b>	1
		Zasady stosowania nawozów naturalnych na użytki zielone	<b>Liczba godzin:</b>	1
		Zasady stosowania nawozów mineralnych na użytki zielone	<b>Liczba godzin:</b>	1
		Wapnowanie użytków zielonych	<b>Liczba godzin:</b>	1

	Wpływ nawożenia na jakość runii łąkowej	<b>Liczba godzin:</b>	1
--	---	-----------------------	---

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	Ćwiczenia	Analiza przypadku, rozwiązanie zadania problemowego	40
	Wykład	zaliczenie pisemne	60

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	Literatura podstawowa Chemia rolna – Gorlach E. Mazur T. PWN Warszawa 2001 Zalecenia nawozowe dla roślin uprawy polowej i trwałych użytków zielonych	

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Techniki rolnicze w chowie bydła</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.NT.605</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa akademia nauk stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: III / 6	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	10
Wykład	5

Koordinator przedmiotu / modułu	mgr inż. Tomasz Olszewski
Wymagania wstępne	Fizyka, statystyka matematyczna.
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	wykład ćwiczenia seminarium

<b>Lp.</b>	<b>Założenie i cele przedmiotu</b>
1.	Przekazanie wiedzy z budowy maszyn i urządzeń rolniczych w produkcji zwierzęcej.

<b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>	
<b>Wiedza</b>	
Zna i rozumie możliwości zastosowania różnych urządzeń technicznych w produkcji rolniczej.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W06 <b>Metody weryfikacji:</b> W: Projekt
<b>Umiejętności</b>	
Potrafi zastosować podstawowe zasady techniki i technologii chowu zwierząt.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U04 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Projekt, prezentacja W: Projekt
Potrafi dokonać wyboru właściwej technologii stosowanej w produkcji roślinnej.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U07 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Projekt, prezentacja W: Projekt



<b>Kompetencje społeczne</b>	
Jest gotów do przestrzegania zasad „Dobrej Praktyki Rolniczej”.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K03 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Projekt, prezentacja W: Projekt
Jest gotów do zapewnienia odpowiednich warunków pracy w produkcji rolniczej oraz przestrzegania zasad BHP.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K04 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Projekt, prezentacja W: Projekt

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	15
Udział w konsultacjach	15
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	5
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	15
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	50
<b>Liczba punktów ECTS</b>	2

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
<b>2022</b>	<b>Ćwiczenia</b>	Budowa dojarki, ocena pracy pulsatora i dojarki na podstawie pulsogramu.	<b>Liczba godzin:</b>	5
		Urządzenia do żywienia, podgarniania pasz, usuwania odchodów, dobrostanu	<b>Liczba godzin:</b>	5
	<b>Wykład</b>	1. Mechanizacja zadawania pasz, pojenia, usuwania odchodów zwierzęcych.	<b>Liczba godzin:</b>	3
		Dój mechaniczny, hale udojowe, dojarki, instalacje.	<b>Liczba godzin:</b>	2

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
--------	-------------	--------------------	------

2022	<b>Ćwiczenia</b>	Projekt, prezentacja	50
	<b>Wykład</b>	Projekt	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	Grochowicz J. 2004. Zaawansowane techniki wytwarzania mieszanek paszowych. Wyd. MORPOL Lublin Kuczewski J., Waszkiewicz Cz. 2004. Mechanizacja rolnictwa i urządzenia do produkcji zwierzęcej. Wyd. SGGW Warszawa Kwieciński A. 2005. Maszyny i urządzenia w produkcji zwierzęcej. PWN Warszawa	Pelc K. 1988. Mechanizacja produkcji zwierzęcej. PWN Warszawa

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Produkcja mleka w stadach krów wysokowydajnych</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.NT.708</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa akademia nauk stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: IV / 7	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	15
Wykład	10

Koordinator przedmiotu / modułu	prof. nzw. dr hab. Andrzej Borusiewicz
Wymagania wstępne	Wiedza podstawowa z zakresu anatomii, genetyki, żywienia i hodowli bydła.
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	prezentacje multimedialne prezentacja filmów dydaktycznych praca indywidualna dyskusja

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Umiejętność prowadzenia stada wysokowydajnych krów mlecznych

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Ma wiedzę z zakresu nauk podstawowych w tym botaniki, chemii, biochemii z elementami nauk pokrewnych niezbędną dla zrozumienia procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym i w rolnictwie. Zna słownictwo ogólne, zna słownictwo specjalistyczne z zakresu rolnictwa	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 K_R1_W03 K_R1_W08  <b>Metody weryfikacji:</b> W: Egzamin ustny
Umiejętności	
Dokonyje identyfikacji i standardowej analizy zjawisk wpływających na produkcję, jakość żywności, zdrowie zwierząt i ludzi, stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz wykazuje znajomość zastosowania typowych technik i ich optymalizacji dostosowanych do rolnictwa Posiada zdolność podejmowania standardowych działań, z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów, rozwiązujących problemy w zakresie produkcji żywności, zdrowia zwierząt, stanu środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz technicznych zadań inżynierskich zgodnych z kierunkiem studiów Potrafi analizować zjawiska i procesy przyrodnicze	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U01 K_R1_U04 K_R1_U09  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania

wpływające na produkcje rolniczą mającą wpływ na jej ilość, jakość	
<b>Kompetencje społeczne</b>	
Rozumie potrzebę ustawicznego kształcenia się Ma świadomość społecznej i etycznej odpowiedzialności za jakość i bezpieczeństwo produkcji surowców roślinnych i zwierzęcych	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 K_R1_K03  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania  W: Egzamin ustny

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	25
Udział w konsultacjach	0
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0
Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	0
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	0
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	0
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdaniem egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	25
<b>Liczba punktów ECTS</b>	1

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
<b>2021 Z</b>	<b>Ćwiczenia</b>	Etapy doskonalenia stada krów. Zarządzanie stadem. Ocena BCS i inne metody monitorowania poziomu zapasów energetycznych krów. Ocena przebiegu laktacji. Cechy budowy związane z użytkowaniem mlecznym krów.	<b>Liczba godzin:</b>	15
	<b>Wykład</b>	Zasady doskonalenia populacji bydła mlecznego w Polsce. Czynniki wpływające na przebieg laktacji i skład mleka. Współczesne metody rozrodu bydła. Krzyżowanie ras mlecznych. Środowiskowe uwarunkowania długowieczności krów.	<b>Liczba godzin:</b>	10

2022 Z	<b>Ćwiczenia</b>	<p>Etapy doskonalenia stada krów. Zarządzanie stadem. Ocena BCS i inne metody monitorowania poziomu zapasów energetycznych krów. Ocena przebiegu laktacji. Cechy budowy związane z użytkowaniem mlecznym krów.</p> <p>1 Wybór stada matecznego i sporządzenie planu kojarzeń</p> <p>2 Żywotność cieląt jako przykład cechy funkcjonalnej</p> <p>3 Zasady oceny kondycji krów</p> <p>4 Wizyta w gospodarstwie rolnym - produkcja mleczna</p>	<b>Liczba godzin:</b>	15
	<b>Wykład</b>	<p>Zasady doskonalenia populacji bydła mlecznego w Polsce. Czynniki wpływające na przebieg laktacji i skład mleka. Współczesne metody rozrodu bydła. Krzyżowanie ras mlecznych. Środowiskowe uwarunkowania długowieczności krów.</p>	<b>Liczba godzin:</b>	10

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	<b>Ćwiczenia</b>	Realizacja zleconego zadania	50
	<b>Wykład</b>	Egzamin ustny	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	<p>Litwińczuk Z., Szule T., 2005r., "Hodowla i użytkowanie bydła", wyd. PWRiL, Warszawa , t.I, s.420,</p> <p>Bydło domowe - hodowla i użytkowanie, autor Piotr Guliński</p>	<p>Hoduj z Głową - Bydło, wyd. APRA</p> <p>Hodowla i Chów Bydła – miesięcznik branżowy PFHiPBM</p>

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%

niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%
----------------------	---------------------------------------	--------------------------------------	-------------

Nazwa przedmiotu: <b>Choroby krów mlecznych</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.NT.709</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: IV / 7	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	15
Wykład	10

Koordinator przedmiotu / modułu	prof. nzw. dr hab. Andrzej Borusiewicz
Wymagania wstępne	Znajomość wymagań weterynaryjnych dotyczących zdrowotności krów mlecznych.
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	wykłady ćwiczenia

<b>Lp.</b>	<b>Założenie i cele przedmiotu</b>
1.	Zapoznanie z chorobami krów mlecznych występującymi w Polsce i Unii Europejskiej

<b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>	
<b>Wiedza</b>	
zna podstawową wiedzę dotyczącą chorób zakaźnych i niezakaźnych bydła mlecznego. Posiada zdolność podejmowania działań związanych z ochroną zdrowia bydła	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W01 <b>Metody weryfikacji:</b> W: Egzamin ustny
<b>Umiejętności</b>	
Stosuje wiedzę przy zapobieganiu chorobom bydła. Potrafi wykorzystać informacje z różnych źródeł przy występowaniu chorób krów mlecznych	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U01 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania
<b>Kompetencje społeczne</b>	
Jest gotów do samodzielnej pracy i kreatywnego prowadzenia fermy.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania W: Egzamin ustny

<b>AKTYWNOŚĆ STUDENTA</b>	<b>LICZBA GODZIN</b>
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	25
Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	15
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	10
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	10
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>75</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>

<b>Wersja</b>	<b>Forma zajęć</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Dodatkowe informacje</b>	
<b>2021 Z</b>	<b>Ćwiczenia</b>	Korekcja racic. Zapobiegania chorobom kończyn oraz prezentacje wybranych krów mlecznych. Rozwiązywanie porodów, zatrzymanie łożyska, zapobieganie chorobom wymienia	<b>Liczba godzin:</b>	15
	<b>Wykład</b>	Choroby zakaźne krów mlecznych. Choroby niezakaźne krów mlecznych.	<b>Liczba godzin:</b>	10
<b>2022 Z</b>	<b>Ćwiczenia</b>	Korekcja racic. Zapobiegania chorobom kończyn oraz prezentacje wybranych krów mlecznych. Rozwiązywanie porodów, zatrzymanie łożyska, zapobieganie chorobom wymienia	<b>Liczba godzin:</b>	15
	<b>Wykład</b>	Choroby zakaźne krów mlecznych. Choroby niezakaźne krów mlecznych.	<b>Liczba godzin:</b>	10

<b>Wersja</b>	<b>Forma zajęć</b>	<b>Metoda weryfikacji</b>	<b>Waga</b>
<b>2022</b>	<b>Ćwiczenia</b>	Realizacja zleconego zadania	50
	<b>Wykład</b>	Egzamin ustny	50

<b>Wersja</b>	<b>Literatura obowiązkowa</b>	<b>Literatura uzupełniająca</b>
<b>2022</b>	1. Michał Bednarski - "Choroby bydła, podstawy diagnostyki i terapii"	Pisma branżowe



2. Stanisław Winiarczyk, Zbigniew Grądzki i inni - "Choroby zakaźne zwierząt domowych z elementami zoonoz"
3. W. Nelson Philpot - " Zwyciężyć w walce z mastitis"
4. Z. Gliński, K. Kostro, J. Buczek - "Zoonozy"
5. Wojciech Szweda, Andrzej K. Siwicki - " Epizootyczne aspekty monitorowania i zwalczania zoonoz w Polsce i Unii Europejskiej"

### Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się

Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Systemy utrzymania bydła</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.NT.710</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: IV / 7	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	15
Wykład	10

Koordinator przedmiotu / modułu	prof. nzw. dr hab. Andrzej Borusiewicz
Wymagania wstępne	Wiedza podstawowa z zakresu anatomii, genetyki, żywienia i hodowli bydła.
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Umiejętność prowadzenia stada krów: doboru technologii, zabezpieczenia technicznego z uwzględnieniem dobrostanu.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Ma wiedzę z zakresu nauk podstawowych w tym botaniki, chemii, biochemii z elementami nauk pokrewnych niezbędną dla zrozumienia procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym i w rolnictwie. Zna słownictwo ogólne, zna słownictwo specjalistyczne z zakresu rolnictwa.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W03 K_R1_W06 K_R1_W08  <b>Metody weryfikacji:</b> W: Kartkówka
Umiejętności	
Dokonuje identyfikacji i standardowej analizy zjawisk wpływających na produkcję, jakość żywności, zdrowie zwierząt i ludzi, stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz wykazuje znajomość zastosowania typowych technik i ich optymalizacji dostosowanych do rolnictwa Posiada zdolność podejmowania standardowych działań, z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów, rozwiązujących problemy w zakresie produkcji żywności, zdrowia zwierząt, stanu środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz technicznych zadań inżynierskich zgodnych z kierunkiem studiów Potrafi analizować zjawiska i procesy przyrodnicze wpływające na produkcję rolniczą mającą wpływ na jej ilość, jakość	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U04 K_R1_U07 K_R1_U09  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania
Kompetencje społeczne	
Rozumie potrzebę ustawicznego kształcenia się Ma świadomość społecznej i etycznej odpowiedzialności za	

jakość i bezpieczeństwo produkcji surowców roślinnych i zwierzęcych	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 K_R1_K03  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania  W: Kartkówka
---	--

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	25
Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0
Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	15
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	10
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	10
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdaniem egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	75
<b>Liczba punktów ECTS</b>	3

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje	
2021 Z	<b>Ćwiczenia</b>	Nowoczesne systemy utrzymania różnych grup bydła. Technologie pozyskiwania mleka, usuwania odchodów, zadawania pasz. Robotyzacja w oborze.	<b>Liczba godzin:</b>	15
	<b>Wykład</b>	Trendy w budownictwie gospodarskim dla bydła. Typy legowisk i ich wymagania. Pozyskiwanie mleka - typy hal z uwzględnieniem dobrostanu. Uwarunkowania ekonomiczne i praktyczne wykorzystania robota udojowego.	<b>Liczba godzin:</b>	10
2022 Z	<b>Ćwiczenia</b>	Trendy w budownictwie gospodarskim dla bydła. Typy legowisk i ich wymagania. Pozyskiwanie mleka - typy hal z uwzględnieniem dobrostanu. Uwarunkowania ekonomiczne i praktyczne wykorzystania robota udojowego.	<b>Liczba godzin:</b>	15

	<b>Wykład</b>	Trendy w budownictwie gospodarskim dla bydła. Typy legowisk i ich wymagania. Pozyskiwanie mleka - typy hal z uwzględnieniem dobrostanu. Uwarunkowania ekonomiczne i praktyczne wykorzystania robota udojowego.	<b>Liczba godzin:</b>	10
--	---------------	--	-----------------------	----

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	Ćwiczenia	Realizacja zleconego zadania	50
	Wykład	Kartkówka	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	Bydło domowe - hodowla i użytkowanie, autor Piotr Guliński Litwińczuk Z., Szulc T., 2005r., "Hodowla i użytkowanie bydła", wyd. PWRiL, Warszawa , t.I, s.420,	„Hoduj z głową”- Dwumiesięcznik dla producentów, hodowców, zootechników i lekarzy weterynarii

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Doradztwo żywieniowe</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.NT.711</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: IV / 7	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	15
Wykład	10

Koordinator przedmiotu / modułu	prof. nzw. dr hab. Andrzej Borusiewicz
Wymagania wstępne	Doradztwo żywieniowe jako element łączący przemysł paszowy z produkcją zwierzęcą. Prawo paszowe - ustawa o środkach do żywienia zwierząt oraz zespół przepisów wykonawczych, regulujących zasady obrotu surowcami paszowymi. Kryteria i metody oceny jakości pasz objętościowych. Technologie żywienia bydła z udziałem mieszanek paszowych. Podział, charakterystyka i właściwości funkcjonalne oraz zasady stosowania dodatków paszowych. Doradztwo w zakresie racjonalnego żywienia bydła, trzody chlewnej i drobiu.
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Prezentacja multimedialna Dyskusja

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Poznanie regulacji prawnych dotyczących produkcji, obrotu i wykorzystania pasz przemysłowych oraz najnowszych osiągnięć nauki i technologii w zakresie konserwacji pasz objętościowych (kiszzonek – GPS, LKS, CRIMPING oraz sianokiszzonek) oraz mineralnych, witaminowych i dodatków paszowych. Racjonalne żywienie bydła, trzody chlewnej i drobiu gwarantujące zdrowie, wzrost i rozwój młodych zwierząt oraz ich wysoką produktywność.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
ma elementarną wiedzę o organizacji produkcji rolniczej i usług a także marketingu oraz prowadzenia działalności rolniczej i pozarolniczej.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W08 <b>Metody weryfikacji:</b> W: Egzamin ustny
Umiejętności	
posiada zdolność podejmowania standardowych działań, z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów, rozwiązujących problemy w zakresie produkcji żywności, zdrowia zwierząt, stanu środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz technicznych zadań inżynierskich zgodnych z kierunkiem studiów potrafi wykorzystać niezbędną wiedzę i umiejętności do pracy w przedsiębiorstwach produkcyjnych, jednostkach usługowych i doradczych rolnictwa, a także w jednostkach	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U08 K_R1_U09 <b>Metody weryfikacji:</b> C: Praca kontrolna

gospodarczych i administracyjnych, w których niezbędna jest wiedza techniczna, rolnicza, informatyczna	
<b>Kompetencje społeczne</b>	
Rozumie potrzebę ustawicznego kształcenia się Ma świadomość potrzeby doksztalcania w zakresie wykonywanego zawodu	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K02  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Praca kontrolna W: Egzamin ustny

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	25
Udział w konsultacjach	15
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	15
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	10
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	10
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	75
<b>Liczba punktów ECTS</b>	3

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
<b>2022 Z</b>	<b>Ćwiczenia</b>	Zastosowanie wyników analizy chemicznej pasz w praktycznym żywieniu. Metody przygotowywania i przetwarzania surowców paszowych oraz ich wpływ na wartość pokarmową. Omawianie zastosowania dodatków, tj. chelaty, fitogeny, mocznik, glikol propylenowy i in. w aspekcie pozytywnego wpływu na zdrowie i produktywność wybranych grup zwierząt gospodarskich. Technologia żywienia bydła mieszankami pełnoporcjowymi (TMR) i półkompletnymi (PMR).	<b>Liczba godzin:</b> 15
	<b>Wykład</b>	Doradztwo żywieniowe jako element łączący przemysł paszowy z produkcją zwierzęcą. Prawo paszowe - ustawa o środkach do żywienia zwierząt oraz zespół przepisów wykonawczych, regulujących zasady obrotu surowcami paszowymi. Kryteria i metody oceny jakości pasz objętościowych. Technologie żywienia bydła z udziałem mieszanek paszowych. Podział, charakterystyka i właściwości funkcjonalne oraz zasady stosowania dodatków paszowych. Doradztwo w zakresie racjonalnego żywienia bydła, trzody chlewnej i drobiu.	<b>Liczba godzin:</b> 10

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	Ćwiczenia	Praca kontrolna	50
	Wykład	Egzamin ustny	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo. Red. D. Jamroz, W. Podkówa, J. Chachułowa). Jakość pasz przemysłowych. Produkcja i użytkowanie mączek zwierzęcych, CLPP, Lublin 1995 i 1998.</li> <li>• Dodatki paszowe dla świń (red. M. Katarbińska i E. Grela). IFiZZ PAN, Jabłonna, 1995.</li> <li>• Agrobiznes t. 1 i t. 2. A. Woś. Key Test, Warszawa 1996.</li> <li>• Ustawy o środkach żywienia zwierząt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Struktury mineralno-organiczne (biopleksy) w produkcji i użytkowaniu pasz przemysłowych. S. Matyka, T. Jaśkiewicz, W. Korol. CLLP. Lublin 1998.</li> <li>• Miesięczniki: Hodowca Bydła, Hodowca Drobiu, Hodowla Trzody Chlewnej.</li> <li>• Medycyna Weterynaryjna. Czasopismo naukowe PTW. Lublin.</li> <li>• Aktualne ustawy i zarządzenia o prawie paszowym w Polsce i krajach UE. (dz. U.).</li> </ul>

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Ekonomika produkcji mleka</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.NT.712</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: IV / 7	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	15
Wykład	10

Koordinator przedmiotu / modułu	prof. nzw. dr hab. Andrzej Borusiewicz
Wymagania wstępne	Znajomość zagadnień ekonomicznych i technologii produkcji mleka
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	

<b>Lp.</b>	<b>Założenie i cele przedmiotu</b>
1.	Poznanie zagadnień ekonomicznych aspektów produkcji mleka, nabycie umiejętności kalkulacji kosztów oraz umiejętności ekonomicznej oceny i wyboru sposobu produkcji mleka.

<b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>	
<b>Wiedza</b>	
ma wiedzę z zakresu nauk podstawowych w tym botaniki, chemii, biochemii z elementami nauk pokrewnych niezbędną dla zrozumienia procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym i w rolnictwie. zna słownictwo ogólne, zna słownictwo specjalistyczne z zakresu rolnictwa	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W02 K_R1_W06 K_R1_W10  <b>Metody weryfikacji:</b> W: Egzamin ustny
<b>Umiejętności</b>	
dokonyuje identyfikacji i standardowej analizy zjawisk wpływających na produkcję, jakość żywności, zdrowie zwierząt i ludzi, stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz wykazuje znajomość zastosowania typowych technik i ich optymalizacji dostosowanych do rolnictwa posiada zdolność podejmowania standardowych działań, z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów, rozwiązujących problemy w zakresie produkcji żywności, zdrowia zwierząt, stanu środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz technicznych zadań inżynierskich zgodnych z kierunkiem studiów potrafi analizować zjawiska i procesy przyrodnicze wpływające na produkcję rolniczą mającą wpływ na jej ilość, jakość	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U03 K_R1_U10 K_R1_U11  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania
<b>Kompetencje społeczne</b>	
Rozumie potrzebę ustawicznego kształcenia się Ma świadomość społecznej i etycznej odpowiedzialności za	



jakość i bezpieczeństwo produkcji surowców roślinnych i zwierzęcych	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K01 K_R1_K02 K_R1_K03  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania  W: Egzamin ustny
---	--

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	25
Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0
Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	15
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	10
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	10
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdanym egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>75</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
<b>2022</b>	<b>Ćwiczenia</b>	1. Koszty produkcji mleka – analiza kosztów 2. Efektywność produkcji mleka w gospodarstwach mleczarskich 3. Rachunek ekonomiczny	<b>Liczba godzin:</b> 15
	<b>Wykład</b>	1. Aktualna sytuacja i perspektywy rozwoju rynku mleka i jego przetworów w Polsce, UE i na świecie. 2. Uwarunkowania prowadzenia gospodarstw wyspecjalizowanych w produkcję mleka. 3. Nowoczesne technologie produkcji mleka pozwalające podnieść wydajność mleczną oraz jakość mleka na poziomie obowiązującym w Unii Europejskiej.	<b>Liczba godzin:</b> 10

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
--------	-------------	--------------------	------

2022	<b>Ćwiczenia</b>	Realizacja zleconego zadania	50
	<b>Wykład</b>	Egzamin ustny	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	W. Nowak "Czy można taniej produkować więcej mleka?" (Wyd. ODR w Marszewie, 1998 r.) Ziętara W. 1998: Ekonomia i organizacja przedsiębiorstwa rolniczego. CIM, Warszawa. Goraj L., Kruk K., Winter M., Szadkowska-Rucińska M. 1998: Elementy rachunkowości. FAPA, Warszawa	Aktualne materiały dotyczące stanu produkcji mleka, GUS, ARIMR

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Nowoczesne technologie produkcji pasz</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.NT.713</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa akademia nauk stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: IV / 7	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	10
Wykład	5

Koordinator przedmiotu / modułu	prof. nzw. dr hab. Andrzej Borusiewicz
Wymagania wstępne	Żywienie zwierząt
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Wykład Ćwiczenia

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Poznanie metod i etapów przygotowywania, konserwowania i przechowywania pasz objętościowych, treściwych, mineralnych i witaminowych. Specyfika żywienia bydła paszami konserwowanymi i treściwymi w systemie TMR i PMR. Automatyka w przygotowywaniu i zadawaniu pasz w tzw. inteligentnej oborze.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
Posaada wiedzę z zakresu nowoczesnych technologii stosowanych w produkcji pasz i chowu zwierząt	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W03 K_R1_W06 K_R1_W08 K_R1_W09  <b>Metody weryfikacji:</b> W: Egzamin pisemny
Umiejętności	
Potrafi dobierać i stosować zasady gospodarowania, produkcji pasz treściwych i objętościowych a także pielęgnowania trwałych użytków zielonych do uwarunkowań i potrzeb gospodarstwa rolnego.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U04 K_R1_U07 K_R1_U09 K_R1_U10  <b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania
Kompetencje społeczne	

<p>Ma świadomość społecznej i etycznej odpowiedzialności za jakość i bezpieczeństwo produkcji surowców roślinnych, produkcji pasz dla zwierząt gospodarskich.</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_K02 K_R1_K03 K_R1_K04</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b> C: Realizacja zleconego zadania W: Egzamin pisemny</p>
---	--

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	15
Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0
Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	10
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	5
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	5
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakończonego pozytywnie zdanym egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	50
<b>Liczba punktów ECTS</b>	2

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
<b>2021</b>	<b>Ćwiczenia</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Omówienie znaczenie włókna strukturalnego i niestrukturalnego w żywieniu przeżuwaczy.</li> <li>2. Ocena przydatności surowców roślinnych do sporządzania kiszzonek (trawy, lucerna, kukurydza, GPS CCM). Ocena jakości kiszzonek wg. Normy branżowej i klucza królewieckiego.</li> <li>3. Wskazanie punktów krytycznych w technologii zakiszania-straty podczas kiszenia. Wady i zalety różnych metod produkcji kiszzonek, np. w balotach i na przyzmie.</li> <li>4. Określenie wartości pokarmowej kiszzonek, np. z Festulolium, GPS, lucerny.</li> <li>5. Analiza błędów żywieniowych w żywieniu krów mlecznych w okresie okołoporodowem</li> <li>6. Odpowiednie żywienie jako</li> </ol>	<p><b>Liczba godzin:</b> 10</p>

	<p>profilaktyka w walce z chorobami metabolicznymi, tj. kwasicą żwacza, ketozą, przemieszczeniem trawieńca, kulawizną.</p> <p>7. Analiza kosztów pasz w produkcji mleka</p>	
2022	<p><b>Wykład</b></p> <p>1. Aktualne poglądy związane z żywieniem krów w okresie okołoporodowym, ze szczególnym zwróceniem uwagi na potrzeby (niedobory) energetyczne w tzw. okresie przejściowym</p> <p>2. Omówienie nowoczesnych technologii dotyczących sporządzania pasz konserwowanych na bazie kukurydzy, tj. z roślin, całego ziarna, kolb w koszulkach (LKS), kolb odkoszulkowanych (CMM) zapewniające potrzeby energetyczne krów. sianokiszonka z traw oraz kiszonka z traw i z lucerny.</p> <p>3. Poszukiwanie krajowego białka paszowego w dobie sukcesywnego zakazu stosowania soi GMO. Sporządzanie sianokiszonki z traw, kiszonki z traw, kiszonki z lucerny, koniczyny i młodych roślin zbożowych (GPS).</p> <p>4. Żywienie krów wysokowydajnych w systemie TMR i PMR - automatyka w inteligentnej oborze.</p> <p>5. Normowanie paszy tzw. produkcyjnej w aspekcie „karmienia żwacza”. Zapobieganie kwasicy żwacza poprzez odpowiednią strukturę fizyczną dawki i częstotliwość dozowania mieszanek treściwych.</p>	<p><b>Liczba godzin:</b> 5</p>
	<p><b>Ćwiczenia</b></p> <p>1. Omówienie znaczenie włókna strukturalnego i niestrukturalnego w żywieniu przeżuwaczy. 2. Ocena przydatności surowców roślinnych do sporządzania kiszonek (trawy, lucerna, kukurydza, GPS CCM). Ocena jakości kiszonek wg. Normy branżowej i klucza królewieckiego. 3. Wskazanie punktów krytycznych w technologii zakiszania-straty podczas kiszenia. Wady i zalety różnych metod produkcji kiszonek, np. w balotach i na pryzmie. 4. Określenie wartość pokarmowej kiszonek, np. z Festulolium, GPS, lucerny. 5. Analiza błędów żywieniowych w żywieniu krów mlecznych w okresie okołoporodowm 6. Odpowiednie żywienie jako profilaktyka w walce z chorobami metabolicznymi, tj. kwasicą żwacza, ketozą,</p>	<p><b>Liczba godzin:</b> 10</p>

	<p>przemieszczeniem trawieńca, kulawizną. 7. Analiza kosztów pasz w produkcji mleka</p>	
<b>Wykład</b>	<p>1. Aktualne poglądy związane z żywieniem krów w okresie okołoporodowym, ze szczególnym zwróceniem uwagi na potrzeby (niedobory) energetyczne w tzw. okresie przejściowym 2. Omówienie nowoczesnych technologii dotyczących sporządzania pasz konserwowanych na bazie kukurydzy, tj. z roślin, całego ziarna, kolb w koszulkach (LKS), kolb odkoszulkowanych (CMM) zapewniające potrzeby energetyczne krów. sianokiszonka z traw oraz kiszonka z traw i z lucerny. 3. Poszukiwanie krajowego białka paszowego w dobie sukcesywnego zakazu stosowania soi GMO. Sporządzanie sianokiszonki z traw, kiszonki z traw, kiszonki z lucerny, koniczyny i młodych roślin zbożowych (GPS). 4. Żywienie krów wysokowydajnych w systemie TMR i PMR - automatyka w inteligentnej oborze. 5. Normowanie paszy tzw. produkcyjnej w aspekcie „karmienia żywca”. Zapobieganie kwasicy żywca poprzez odpowiednią strukturę fizyczną dawki i częstotliwość dozowania mieszanek treściwych.</p>	<p><b>Liczba godzin:</b> 5</p>

Wersja	Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Waga
2022	Ćwiczenia	Realizacja zleconego zadania	50
	Wykład	Egzamin pisemny	50

Wersja	Literatura obowiązkowa	Literatura uzupełniająca
2022	<p>Żywienie zwierząt i paszoznawstwo, red. D. Jamroz, W. Podkówka, J. Chachułowa, t.I, II i III, PWN, Warszawa 2013. Nowa technologia kisenia kukurydzy a wydajność mleczna. Roszkowski T. Farmer 21.2011. Najlepsze technologie zakiszania kukurydzy. Michalski T. Ferma Bydła. 2010. Kiszonki – surowiec, technologia produkcji, wartość pokarmowa. Wyd. specjalne-zbiorowe: Hodowca Bydła. Pro Agricola. 2011.</p>	<p>Miesięczniki: Hodowca Bydła, Hodowca Drobiu, Hodowla Trzody Chlewnej. Technika Rolnicza. Narzędzia i maszyny rolnicze. Błaszkiwicz Z. Wyd. UP w Poznaniu. 2013.</p>

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się			
Ocena	Umiejętności	Kompetencje	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia

			<b>się dla przedmiotu</b>
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%

Nazwa przedmiotu: <b>Dobrostan bydła</b>		Kod przedmiotu: <b>SNI.RO.NT.714</b>
Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: <b>Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</b>		
Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>		
Forma studiów: <b>I STOPNIA, Niestacjonarne</b>	Profil kształcenia: praktyczny	Specjalność: wszystkie
Grupa przedmiotów: podstawowe	Rok / semestr: IV / 7	Język przedmiotu / modułu: polski

Forma zajęć	Wymiar zajęć
Ćwiczenia	10
Wykład	5

Koordinator przedmiotu / modułu	prof. nzw. dr hab. Andrzej Borusiewicz
Wymagania wstępne	Podstawowe wiadomości z chowu i hodowli bydła oraz zarządzania gospodarstwem rolnym.
Forma zaliczenia	zaliczenie
Typ oceny	numeryczna
Metody dydaktyczne	Wykład Ćwiczenia

Lp.	Założenie i cele przedmiotu
1.	Wskazanie na znaczenie właściwego zarządzania stadem bydła w kontekście dobrostanu, zdrowia zwierząt i bioasekuracji na każdym etapie produkcji zwierzęcej. Bioasekuracja jako element stabilizacji zdrowia publicznego poprzez realizację wymogów wzajemnej zgodności obszar C określonych przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Wiedza	
08.ma podstawową wiedzę z produkcji pasz i chowu zwierząt 09. ma podstawową wiedzę ekonomiczną, prawną i społeczną dostosowaną do kierunku studiów. 10. zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii.	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_W08 K_R1_W09 K_R1_W10  <b>Metody weryfikacji:</b> W: Egzamin pisemny
Umiejętności	
01.posiada efektywnie wykorzystywać potrzebnych informacji pochodzących z różnych źródeł i w różnych formach właściwych dla kierunku rolnictwo. 02. potrafi efektywnie porozumiewać się z różnymi podmiotami w formie werbalnej, pisemnej i graficznej. 05. dokonuje identyfikacji i standardowej analizy zjawisk wpływających na produkcję, jakość żywności, zdrowie zwierząt i ludzi, stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz wykazuje znajomość zastosowania typowych technik i ich optymalizacji dostosowanych do rolnictwa. 06. posiada zdolność podejmowania standardowych działań, z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów, rozwiązujących problemy w zakresie	<b>Efekty kierunkowe:</b> K_R1_U01 K_R1_U02 K_R1_U07 K_R1_U09 K_R1_U11 K_R1_U13



<p>produkcji żywności, zdrowia zwierząt, stanu środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz technicznych zadań inżynierskich zgodnych z kierunkiem studiów.</p> <p>12. potrafi dokonać doboru gatunku i rasy zwierząt gospodarskich do uwarunkowań lokalnych.</p> <p>17. umie wyszukiwać, gromadzić i analizować niezbędne materiały i informacje w zasobach archiwalnych, bibliotecznych oraz korzystać z internetu. Ma umiejętność samokształcenia</p> <p>18. stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.</p>	<p><b>Metody weryfikacji:</b></p> <p>C: Realizacja zleconego zadania</p>
<b>Kompetencje społeczne</b>	
<p>01. rozumie potrzebę ustawicznego kształcenia się.</p> <p>03. potrafi ustalać priorytety służące realizacji zadań</p> <p>05. ma świadomość społecznej i etycznej odpowiedzialności za jakość i bezpieczeństwo produkcji surowców roślinnych i zwierzęcych</p> <p>06. zna ryzyko i potrafi ocenić skutki swojej działalności w zakresie rolnictwa i środowiska</p> <p>08. jest kreatywny i otwarty na innowacje</p>	<p><b>Efekty kierunkowe:</b></p> <p>K_R1_K01</p> <p>K_R1_K02</p> <p>K_R1_K03</p> <p>K_R1_K04</p> <p><b>Metody weryfikacji:</b></p> <p>C: Realizacja zleconego zadania</p> <p>W: Egzamin pisemny</p>

AKTYWNOŚĆ STUDENTA	LICZBA GODZIN
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi</b>	
Udział w zajęciach dydaktycznych	15
Udział w konsultacjach	15
Zaliczenie jednostki szkoleniowej	0
Egzamin z jednostki modułowej	0
Egzamin z przedmiotów ogólnych	0
Zaliczenie praktyki zawodowej	0
<b>Samodzielna praca studenta</b>	
Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria)	10
Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu)	5
Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego)	5
zaliczenie seminarium dyplomowego, zakońzonego pozytywnie zdanym egzaminem dyplomowym	0
zaliczenie lektoratu językowego	0
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>50</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>2</b>

Wersja	Forma zajęć	Treści programowe	Dodatkowe informacje
<b>2021</b>	<b>Ćwiczenia</b>	<p>1. Dobrostan jako wymóg zasady wzajemnej zgodności w regulacji prawnej krajowe i UE.</p> <p>2. Wymagania dotyczące dobrostanu i ochrony zwierząt gospodarskich.</p>	<p><b>Liczba godzin:</b> 10</p>

		3. Listy sprawdzające – minimalne wymogi wzajemnej zgodności.		
	<b>Wykład</b>	1. Istota i definicje dobrostanu. 2. Dobrostan w rozumieniu Rady ds. Dobrostanu Zwierząt Gospodarskich z 1979 roku. 3. Swobody zwierząt gospodarskich w dobrostanie.	<b>Liczba godzin:</b>	5
<b>2022</b>	<b>Ćwiczenia</b>	1. Dobrostan jako wymóg zasady wzajemnej zgodności w regulacji prawnej krajowej i UE. 2. Wymagania dotyczące dobrostanu i ochrony zwierząt gospodarskich. 3. Listy sprawdzające – minimalne wymogi wzajemnej zgodności.	<b>Liczba godzin:</b>	10
	<b>Wykład</b>	1. Istota i definicje dobrostanu. 2. Dobrostan w rozumieniu Rady ds. Dobrostanu Zwierząt Gospodarskich z 1979 roku. 3. Swobody zwierząt gospodarskich w dobrostanie.	<b>Liczba godzin:</b>	5

<b>Wersja</b>	<b>Forma zajęć</b>	<b>Metoda weryfikacji</b>	<b>Waga</b>
<b>2022</b>	<b>Ćwiczenia</b>	Realizacja zleconego zadania	50
	<b>Wykład</b>	Egzamin pisemny	50

<b>Wersja</b>	<b>Literatura obowiązkowa</b>	<b>Literatura uzupełniająca</b>
<b>2022</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Europejska Konwencja o Ochronie Zwierząt Gospodarskich i Hodowlanych, sporządzona w Strasburgu dnia 10 marca 1976r. <a href="http://eee.nattax.pl/dzienniki/du/2008/104poz.665.htm">http://eee.nattax.pl/dzienniki/du/2008/104poz.665.htm</a></li> <li>- Światowa Deklaracja Praw Zwierząt. 1977r. <a href="http://centaurus.org.pl/PRAWO/deklaracja.pdf">http://centaurus.org.pl/PRAWO/deklaracja.pdf</a></li> <li>- Praca zbiorowa, Dobrostan i bioasekuracja ważne elementy współczesnej bujatrii. PTNW Oddz. Łomżyńsko-Ostrołęcki Łomża 12-13.09.2012r</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Broszura informacyjna Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi dotycząca wymogów wzajemnej zgodności z dnia 15 października 2012r.</li> <li>- Listy sprawdzające – Minimalne wymogi wzajemnej zgodności i BHP w gospodarstwie rolnym, Centru Doradztwa Rolniczego w Brwinowie, czerwiec 2013r.</li> <li>- Kołacz R., Bodak E., 1999. Dobrostan zwierząt i kryteria jego oceny. Medycyna Weterynaryjna, 55(3): 147-154.</li> <li>- Kołacz R. 2006. Dobrostan zwierząt a postęp genetyczny. Przegląd Hodowlany, 9: 8-11.</li> <li>- Bartkowiak A., Namysłak Ł., Mielcarek P. 2012. Działania strategiczne w zakresie dobrostanu zwierząt jako element zrównoważonego rozwoju rolnictwa. Problemy Inżynierii Rolniczej, 1(75): 99-104.</li> <li>- Monografia, Zarządzanie stadem w aspekcie zdrowia bydła. PTNW, WSA, Łomża 2010.</li> <li>- Monografia, Aktualne problemy bujatriki XXI wieku. PTNW, WSA, Łomża 2011.</li> </ul>

**Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się**

<b>Ocena</b>	<b>Umiejętności</b>	<b>Kompetencje</b>	<b>Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu</b>
bardzo dobry (5,0)	Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności	Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje	95% - 100%
dobry plus (4,5)	W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności	W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje	89% - 94,99%
dobry (4,0)	Dobrze opanował wymienione umiejętności	Dobrze opanował wymienione kompetencje	80 – 88,99%
dostateczny plus (3,5)	Dość dobrze opanował wymienione umiejętności	Dość dobrze opanował wymienione kompetencje	75% - 79,99%
dostateczny (3,0)	W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności	W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje	60 % - 74,99%
niedostateczny (2,0)	Nie posiada wymienionych umiejętności	Nie posiada wymienionych kompetencji	0% - 59,99%