

UNIwersYTET Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie

KARTA MODUŁU – PRZEDMIOTU

1 INFORMACJE OGÓLNE

Kierunek studiów: Specjalność: Profil kształcenia: Forma studiów: Stopień kształcenia: Semestr: Nazwa przedmiotu (j. pol.): Nazwa przedmiotu (j. ang.): Koordynator przedmiotu:	Odnawialne Źródła Energii i Gospodarka Odpadami (II st.) Gospodarka Odpadami Ogólnoakademicki stacjonarne II Seminarium i praca dyplomowa GO
Osoby prowadzące przedmiot:	dr inż. Mateusz Malinowski (mateuszmalinowski1985@o2.pl) prof. dr hab. inż. Jarosław Frączek (Jaroslaw.Fraczek@ur.krakow.pl); prof. dr hab. inż. Małgorzata Trojanowska (p27k7@interia.pl); prof. dr hab. inż. Sławomir Kurpaska (rtkurpas@cyf-kr.edu.pl); prof. dr hab. inż. Tadeusz Juliszewski (tadeusz.juliszewski@ur.krakow.pl)
Liczba godzin w planie studiów: Liczba punktów ECTS: Język wykładowy: Kod przedmiotu:	 polski

Cele przedmiotu:	Celem seminarium jest przygotowanie studenta do wykonania i realizacji oraz kontrola stanu wykonania pracy magisterskiej. Równocześnie stanowi formę przygotowania do kreatywnego rozwiązywania określonego zadania naukowego z zakresu ochrony środowiska, kształtowania środowiska, inżynierii środowiska, inżynierii rolniczej ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki odpadami.
Literatura:	1. Weiner J. 2009 Technika pisanie i prezentowania przyrodniczych prac naukowych PWN, Warszawa 2. Matthews, J.R., Matthews, R.W. 2010 Successful Scientific Writing Cambridge University Press, Cambridge, UK 3. Gambarelli, G., Łucki, Z. 1995 Jak przygotować prace dyplomowa lub doktorska. Universitas, Kraków 4. Kozłowski R 2009 Praktyczny sposób pisanie prac dyplomowych. Z wykorzystaniem programu komputerowego i Internetu WKP, Warszawa 5. PN-ISO 690:2002 2002 Dokumentacja Przypisy bibliograficzne Zawartość, forma i struktura PKN, Warszawa 6. PN-ISO 690 2002 2002 Informacja i dokumentacja Przypisy bibliograficzne Dokumenty elektroniczne i ich części. PKN, Warszawa
Przedmioty poprzedzające (wymagania wstępne):	Seminarzysta posiada ogólną wiedzę z zakresu ochrony środowiska, kształtowania środowiska, inżynierii środowiska, inżynierii rolniczej ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki odpadami oraz ogólne umiejętności związane z analizą i interpretacją wyników badań, jak również jest świadomy istotności badań naukowych w rolnictwie i gospodarce odpadami

2 EFEKTY KSZTAŁCENIA (EK) DLA MODUŁU – PRZEDMIOTU

Symbol efektów kształcenia dla modułu (EK)	Opis efektów kształcenia	Odniesienie efektów dla modułu do:		
		efektów kierunkowych	efektów prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (InzA)	efektów dla obszaru nauk rolniczych (R), technicznych (T) i społecznych (S)
WIEDZA				
SEM_GO-W1	Student zna strukturę i znaczenie gospodarki odpadami i jej wpływu na środowisko	OE_W10		R2A_W06
UMIEJĘTNOŚCI				
SEM_GO-U1	Student ma umiejętność prezentowania w sposób ustny prac naukowych związanych z odnawialnymi źródłami energii oraz gospodarką odpadami. Student ma umiejętność dostrzegania i werbalizowania problemów naukowych oraz formułowania hipotez badawczych. Student potrafi prowadzić dyskusje, wysuwać argumenty dotyczące badań naukowych z ochrony, kształtowania i inżynierii środowiska, a także inżynierii rolniczej ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki odpadami.	OE_U02 OE_U04 OE_U05 OE_K03		R2A_U02 R2A_U09 R2A_K02 T2A_U05
SEM_GO-U2	Student ma umiejętność pisania prac naukowych związanych z gospodarką odpadami. Student ma umiejętność wyszukiwania i hierarchizowania informacji dotyczących badań naukowych.	OE_U01 OE_U02 OE_K05		R2A_U01 R2A_U02 R2A_K04
KOMPETENCJE SPOŁECZNE				
SEM_GO-K1	Student ma świadomość wpływu gospodarki odpadami na środowisko, a także świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje związane z gospodarką odpadami.	OE_K02 OE_K03 OE_K05 OE_K07	InzA_K01	R2A_K02 R2A_K04 R2A_K05 R2A_K06 T2A_K02

3 SZCZEGÓŁOWY OPIS MODUŁU – PRZEDMIOTU

Symbol efektów kształcenia dla modułu (EK)	Treści kształcenia	Forma zajęć	Liczba godzin		Ocena	
			kontaktowych	bezkontaktowych	formująca	kończąca
SEM_GO-W1 SEM_GO-K1	Zasady pisania prac naukowych związanych z gospodarką odpadami w tym prac dyplomowych magisterskich, struktura formalna i merytoryczna pracy, język naukowy, przegląd literatury.	SD	6.00	14.00	302	711
SEM_GO-U1	1. Dyskusja nt. formułowania problemu naukowego i hipotez naukowych w przypadku prac dyplomowych magisterskich z zakresu gospodarki odpadami. 2. Dyskusja nt. formułowania celu i zakresu badań 3. Dyskusja nt. metodyki badań naukowych w obrębie gospodarki odpadami	SD	6.00	14.00	302	711
SEM_GO-U1	Zestawianie, analiza i opracowanie wyników badań naukowych dotyczących gospodarki odpadami	SD	8.00	32.00	302	711
SEM_GO-U1 SEM_GO-U2 SEM_GO-K1	Dyskusja na temat prezentacji ustnej i pisemnej wyników badań, sposobu dyskusji naukowej i argumentacji zasadności przeprowadzonych analiz.	SD	10.00	40.00	302	731
SEM_GO-U1	Prezentacja ustna pracy dyplomowej przez kolejnych seminarzystów zakończona dyskusją dotyczącą: koncepcji pracy, jej celu i zakresu oraz problemu naukowego na tle przeglądu literatury; metodyki badań; wyników badań; wniosków.	SD	20.00	100.00	302	731
SEM_GO-W1 SEM_GO-U1 SEM_GO-U2 SEM_GO-K1	Prezentacja pisemna i ustana oraz dyskusja ostatecznej wersji pracy dyplomowej.	SD	10.00	115.00	302	731 741
Suma godzin:			60.00	315.00	—	—

4 STATYSTYKA MODUŁU – PRZEDMIOTU

Liczba godzin nakładu pracy studenta i punkty ECTS	Liczba godzin	ECTS
Liczba godzin (punktów ECTS) - zakres obowiązkowy	0	0
Liczba godzin (punktów ECTS) - zakres do wyboru	0	0
Łączna liczba godzin (punktów ECTS), którą student uzyskuje poprzez bezpośredni kontakt z nauczycielem akademickim	0	0
Łączna liczba godzin (punktów ECTS), którą student uzyskuje na zajęciach praktycznych np. laboratoryjne, projektowe, terenowe, warsztaty	0	0
Przewidywany nakład pracy własnej (bez udziału prowadzącego lub z udziałem w ramach konsultacji) konieczny do realizacji zadań programowych przedmiotu	0	0
Liczba godzin (punktów ECTS) - obszar kształcenia w obszarze nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	0	0
Liczba godzin (punktów ECTS) - obszar kształcenia w obszarze nauk technicznych	0	0
Liczba godzin (punktów ECTS) - obszar kształcenia w obszarze nauk społecznych	0	0

5 KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU –	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zna struktury i znaczenia gospodarki odpadami i jej wpływu na środowisko
NA OCENĘ 3.0	Student zna strukturę i znaczenie gospodarki odpadami i jej wpływu na środowisko na poziomie dostatecznym
NA OCENĘ 3.5	
NA OCENĘ 4.0	Student zna strukturę i znaczenie gospodarki odpadami i jej wpływu na środowisko
NA OCENĘ 4.5	
NA OCENĘ 5.0	Student zna i opisuje szczegółowo strukturę i znaczenie gospodarki odpadami i jej wpływu na środowisko
EFEKT KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU –	
NA OCENĘ 2.0	Student nie posiada umiejętności prezentowania w sposób ustny prac naukowych związanych z odnawialnymi źródłami energii oraz gospodarką odpadami. Student nie dostrzega problemów naukowych oraz nie potrafi sformułować hipotez badawczych.
NA OCENĘ 3.0	Student posiada umiejętność prezentowania w sposób ustny prac naukowych związanych z odnawialnymi źródłami energii oraz gospodarką odpadami. Student dostrzega problemy naukowe oraz potrafi sformułować hipotezy badawcze.
NA OCENĘ 3.5	
NA OCENĘ 4.0	Student ma umiejętność prezentowania w sposób ustny prac naukowych związanych z odnawialnymi źródłami energii oraz gospodarką odpadami. Student ma umiejętność dostrzegania i werbalizowania problemów naukowych oraz formułowania hipotez badawczych. Student potrafi prowadzić dyskusje, wysuwać argumenty dotyczące badań naukowych z ochrony, kształtowania i inżynierii środowiska, a także inżynierii rolniczej ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki odpadami.
NA OCENĘ 4.5	
NA OCENĘ 5.0	Student ma umiejętność prezentowania w sposób ustny prac naukowych związanych z odnawialnymi źródłami energii oraz gospodarką odpadami w sposób jasny. Student samodzielnie dostrzega i werbalizuje problemy naukowe oraz formułuje hipotezy badawcze. Student potrafi prowadzić dyskusje, wysuwać argumenty dotyczące badań naukowych z ochrony, kształtowania i inżynierii środowiska, a także inżynierii rolniczej ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki odpadami.
EFEKT KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU –	
NA OCENĘ 2.0	Student nie ma umiejętności pisania prac naukowych związanych z gospodarką odpadami. Student nie ma umiejętność wyszukiwania i hierarchizowania informacji dotyczących badań naukowych.
NA OCENĘ 3.0	Student opanował w stopniu słabym umiejętność pisania prac naukowych związanych z gospodarką odpadami.
NA OCENĘ 3.5	
NA OCENĘ 4.0	Student opanował w stopniu średnim umiejętność pisania prac naukowych związanych z gospodarką odpadami.
NA OCENĘ 4.5	
NA OCENĘ 5.0	Student opanował w stopniu bardzo dobrym umiejętność pisania prac naukowych związanych z gospodarką odpadami.
EFEKT KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU –	
NA OCENĘ 2.0	Student nie ma świadomości odpowiedzialności za podejmowane decyzje
NA OCENĘ 3.0	Student ma niską świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje
NA OCENĘ 3.5	
NA OCENĘ 4.0	Student ma średnią świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje
NA OCENĘ 4.5	
NA OCENĘ 5.0	Student ma bardzo wysoką świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje

SYMBOLE ZASTOSOWANE W KARCIE PRZEDMIOTU

Formy zajęć	
Korespondują z metodami dydaktycznymi (dyskusja, projekt, doświadczenie/eksperyment/wykonanie czynności, rozwiązywanie problemu, studium przypadku, analiza i ocena tekstów źródłowych)	
1 wykład 11 ćwiczenia audytoryjne 21 ćwiczenia projektowe 22 ćwiczenia laboratoryjne 23 warsztaty 24 ćwiczenia terenowe	31 ćwiczenia seminaryjne 32 seminarium dyplomowe 33 konserwatorium ... ,1 eL – zajęcia e-learning 34 lektorat 35 wychowanie fizyczne
Oceny formujące (Of)	
101 sprawdzian wiedzy 201 sprawdzian umiejętności: wykonania zadania obliczeniowego, analitycznego, czynności, wypracowania decyzji 202 zaliczenie projektu (indywidualne, grupowe) 203 zaliczenie raportu/sprawozdania z prac laboratoryjnych/ćwiczeń praktycznych (indywidualne, grupowe) 301 ocena prezentacji ustnej, umiejętności wypowiedzi ustnej, udzielania instruktażu	302 ocena zaangażowania w dyskusji, umiejętności podsumowania wartościowania 403 zaliczenie/ocena pracy pisemnej, recenzji, eseju 501 zaliczenie dziennika praktyk 601 ocena umiejętności pełnienia nałożonej funkcji w zespole
Ocena podsumowująca (Of)	
701 egzamin (zaliczenie końcowe) pisemny ograniczony czasowo 707 test jednokrotnego wyboru 703 test wielokrotnego wyboru 711 rozwiązywanie zadania problemowego, analiza przypadku 721 demonstracja praktycznych umiejętności	731 egzamin ustny (zaliczenie końcowe ustne) ... ,1 z dostępem do podręczników ... ,2 bez dostępu do podręczników 741 praca dyplomowa