

# UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA W KRAKOWIE

## KARTA MODUŁU – PRZEDMIOTU

### 1 INFORMACJE OGÓLNE

<b>Kierunek studiów:</b> <b>Specjalność:</b> <b>Profil kształcenia:</b> <b>Forma studiów:</b> <b>Stopień kształcenia:</b> <b>Semestr:</b> <b>Nazwa przedmiotu (j. pol.):</b> <b>Nazwa przedmiotu (j. ang.):</b> <b>Koordynator przedmiotu:</b>  <b>Osoby prowadzące przedmiot:</b>  <b>Liczba godzin w planie studiów:</b> <b>Liczba punktów ECTS:</b> <b>Język wykładowy:</b> <b>Kod przedmiotu:</b>	Technika Rolnicza i Leśna (II st.) MECHATRONIKA Ogólnoakademicki stacjonarne II  Seminarium i praca dyplomowa magisterska _ Mechatronika  dr inż. Mirosław Zagórda (miroslawzagorda@poczta.fm) 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)     polski
--	--

<b>Cele przedmiotu:</b>	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 inżynierii rolniczej ze szczególnym uwzględnieniem mechatroniki.
<b>Literatura:</b>	1. Weiner J. 2009 Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych PWN, Warszawa 2. Kozłowski R 2009 Praktyczny sposób pisania prac dyplomowych z wykorzystaniem programu komputerowego i Internetu Wolters Kluwer Polska, Warszawa 3. Gambarelli, G., Łucki, Z. 1995 Jak przygotować prace dyplomowa lub doktorska Universitas, Kraków
<b>Przedmioty poprzedzające (wymagania wstępne):</b>	Seminarzysta posiada ogólną wiedzę z zakresu techniki rolniczej w tym mechatroniki, oraz ogólne umiejętności związane z analiza i interpretacja wyników badań, jak również jest świadomy istotności badań naukowych w rolnictwie

### 2 EFEKTY KSZTAŁCENIA (EK) DLA MODUŁU – PRZEDMIOTU

Symbol efektów kształce- nia 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				
S_W1	zna strukturę i znaczenie mechatroniki dla gospodarki i jej wpływ na środowisko	TR2_W12 TR2_W11 TR2_W10	InzA_W01	R2A_W05
UMIEJĘTNOŚCI				
S_U1	ma umiejętność prezentowania w sposób pisemny i ustny oraz potrafi prowadzić dyskusje, wysuwać argumenty dotyczące prac naukowych związanych z mechatroniką w technice rolniczej i leśnej	TR2_U14 TR2_U01 TR2_U13		R2A_U01 R2A_U08 R2A_U09 R2A_U10
S_U2	ma umiejętność wyszukiwania i hierarchizowania informacji dotyczących badań naukowych oraz dostrzegania i werbalizowania problemów naukowych i formułowania hipotez badawczych z zakresu mechatroniki w technice rolniczej i leśnej	TR2_U01 TR2_U14 TR2_U13		R2A_U01 R2A_U08
KOMPETENCJE SPOŁECZNE				
S_K1	ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje związane z techniką rolniczą i leśną oraz ich wpływ na środowisko	TR2_K03 TR2_K05	InzA_K01	R2A_K01 R2A_K03 R2A_K05
S_K2	potrafi przekazywać informacje techniczną i pracować w grupie przyjmując w niej różne role	TR2_K04 TR2_K02 TR2_K03	InzA_K02	R2A_K01

### 3 SZCZEGÓŁOWY OPIS MODUŁU – PRZEDMIOTU

Symbol efektów kształcenia dla modułu (EK)	Treści kształcenia	Forma zajęć	Liczba godzin		Ocena	
			kontaktowych	bezkontaktowych	formująca	kończąca
S_W1 S_U1	Zasady pisania prac naukowych w technice rolniczej i leśnej w tym prac dyplomowych magisterskich, struktura formalna i merytoryczna pracy, język naukowy, przegląd literatury.	SD	6.00	50.00	302	711

Symbol efektów kształcenia dla modułu (EK)	Treści kształcenia	Forma zajęć	Liczba godzin		Ocena	
			kontaktowych	bezkontaktowych	formująca	kończąca
S_W1 S_U2 S_U1 S_K1 S_K2	Dyskusja na temat: formułowania problemu naukowego i hipotez naukowych w przypadku prac dyplomowych magisterskich; formułowania celu i zakresu badań w przypadku prac dyplomowych magisterskich; metodyki badań naukowych w technice rolniczej w przypadku prac dyplomowych magisterskich; zestawianie, analiza i opracowanie wyników badań naukowych; prezentacji ustnej i pisemnej wyników badań, sposobu dyskusji naukowej i argumentacji zasadności przeprowadzonego doświadczenia.	SD	24.00	140.00	302	711
S_W1 S_U1 S_U2 S_K1 S_K2	Prezentacja ustna swojej 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	301	741
S_W1 S_U1 S_U2 S_K1 S_K2	Prezentacja pisemna i ustana oraz dyskusja ostatecznej wersji pracy dyplomowej.	SD	10.00	30.00	403	741
Suma godzin:			60.00	320.00	—	—

#### 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	nie zna struktur i znaczenia mechatroniki dla gospodarki i jej wpływu na środowisko
NA OCENĘ 3.0	zna słabo strukturę i znaczenie mechatroniki dla gospodarki i jej wpływ na środowisko
NA OCENĘ 3.5	
NA OCENĘ 4.0	zna strukturę i znaczenie mechatroniki dla gospodarki i jej wpływ na środowisko
NA OCENĘ 4.5	
NA OCENĘ 5.0	zna szczegółowo strukturę i znaczenie mechatroniki dla gospodarki i jej wpływ na środowisko
EFEKT KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU –	
NA OCENĘ 2.0	nie ma umiejętności prezentowania w sposób pisemny i ustny oraz nie potrafi prowadzić dyskusji, wysuwać argumenty dotyczące prac naukowych związanych z mechatroniką w technice rolniczej i leśnej
NA OCENĘ 3.0	ma podstawową umiejętność prezentowania w sposób pisemny i ustny oraz potrafi prowadzić prostą dyskusję, wysuwać argumenty dotyczące prac naukowych związanych z mechatroniką w technice rolniczej i leśnej
NA OCENĘ 3.5	
NA OCENĘ 4.0	ma średnią umiejętność prezentowania w sposób pisemny i ustny oraz potrafi dobrze prowadzić dyskusję, wysuwać argumenty dotyczące prac naukowych związanych z mechatroniką w technice rolniczej i leśnej
NA OCENĘ 4.5	
NA OCENĘ 5.0	ma umiejętność prezentowania w sposób pisemny i ustny oraz potrafi prowadzić dyskusję, wysuwać argumenty dotyczące prac naukowych związanych z mechatroniką w technice rolniczej i leśnej
EFEKT KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU –	
NA OCENĘ 2.0	nie ma umiejętności wyszukiwania i hierarchizowania informacji dotyczących badań naukowych oraz dostrzegania i werbalizowania problemów naukowych i formułowania hipotez badawczych z zakresu mechatroniki w technice rolniczej i leśnej
NA OCENĘ 3.0	ma podstawową umiejętność wyszukiwania i hierarchizowania informacji dotyczących badań naukowych oraz dostrzegania i werbalizowania problemów naukowych i formułowania hipotez badawczych z zakresu mechatroniki w technice rolniczej i leśnej
NA OCENĘ 3.5	
NA OCENĘ 4.0	ma średnią umiejętność wyszukiwania i hierarchizowania informacji dotyczących badań naukowych oraz dostrzegania i werbalizowania problemów naukowych i formułowania hipotez badawczych z zakresu mechatroniki w technice rolniczej i leśnej
NA OCENĘ 4.5	
NA OCENĘ 5.0	ma umiejętność wyszukiwania i hierarchizowania informacji dotyczących badań naukowych oraz dostrzegania i werbalizowania problemów naukowych i formułowania hipotez badawczych z zakresu mechatroniki w technice rolniczej i leśnej
EFEKT KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU –	
NA OCENĘ 2.0	nie ma świadomości odpowiedzialności za podejmowane decyzje związane z techniką rolniczą i leśną oraz ich wpływu na środowisko
NA OCENĘ 3.0	ma małą świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje związane z techniką rolniczą i leśną oraz ich wpływ na środowisko
NA OCENĘ 3.5	
NA OCENĘ 4.0	ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje związane z techniką rolniczą i leśną oraz ich wpływ na środowisko
NA OCENĘ 4.5	
NA OCENĘ 5.0	ma doskonałą świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje związane z techniką rolniczą i leśną oraz ich wpływ na środowisko i związane z nimi następstwa
EFEKT KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU –	
NA OCENĘ 2.0	nie potrafi przekazywać informacji technicznej i pracować w grupie przyjmując w niej różne role

---

NA OCENĘ 3.0	potrafi z trudnością przekazywać informacje techniczną i pracować w grupie nie przyjmując w niej różnych ról
NA OCENĘ 3.5	
NA OCENĘ 4.0	potrafi przekazywać informacje techniczną i pracować w grupie przyjmując w niej różne role
NA OCENĘ 4.5	
NA OCENĘ 5.0	doskonale potrafi przekazywać informacje techniczną i pracować w grupie przyjmując w niej różne role

## SYMBOLE ZASTOSOWANE W KARCIE PRZEDMIOTU

<b>Formy zajęć</b>	
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
<b>Oceny formujące (Of)</b>	
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
<b>Ocena podsumowująca (Of)</b>	
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