

Rok akademicki:	2018/2019	Grupa przedmiotów:	kierunkowy do wyboru	Numer katalogowy:	IŚ-I-4; KTR, nst.
-----------------	-----------	--------------------	----------------------	-------------------	-------------------

Nazwa przedmiotu:	Kształtowanie terenów rolniczych			<b>ECTS</b>	<b>4</b>
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	MANAGMENT OF AGRICULTURAL LANDS				
Kierunek studiów:	Inżynieria środowiska				
Koordinator przedmiotu:	Prof. dr hab. inż. Kazimierz Piekut				
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Zakładu Przyrodniczych Podstaw Inżynierii Środowiska				
Jednostka realizująca:	Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska, Katedra Kształtowania Środowiska, Zakład Przyrodniczych Podstaw Inżynierii Środowiska,				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska				
Status przedmiotu:	a) przedmiot obowiązkowy	b) stopień I <sup>o</sup> rok 2	c) niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny:	Semestr „4- letni”	język wykładowy:	polski		
Założenia i cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z charakterystyką terenów rolniczych, wpływem wzrostu produkcji, stosowane technologie produkcji roślinnej i zwierzęcej oraz organizację gospodarstw rolnych i na strukturę użytkowania ziemi i krajobraz. Kształtowanie przestrzeni rolniczej w zależności od warunków przyrodniczych, społecznych i ekonomicznych. Współczesne zasady wykorzystania terenów rolniczych w zrównoważonym rozwoju obszarów wiejskich.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład.....; liczba godzin ..8..; b) ćwiczenia projektowe.....: liczba godzin ..16..;				
Metody dydaktyczne:	autorskie prezentacje multimedialne, studium przypadku				
Pełny opis przedmiotu:	<p>Wykłady: 1. Cele rolnictwa, uwarunkowania przyrodnicze i regulacje jego rozwoju i wpływ na udział i rozmieszczenie terenów rolniczych. 2. Wpływ na krajobraz i usługi ekosystemowe rozwoju technologii produkcji pierwotnej - roślinnej. 3. Zabiegi dostosowujące warunki siedliskowe do wymagań roślin uprawnych i skutki środowiskowe. 4. Metody uprawy i ochrona roślin oraz skutki środowiskowe. 5. Kierunki, specjalizacja i koncentracja produkcji zwierzęcej i wpływ na użytkowanie gruntów rolnych. 6. Zasady zrównoważonego gospodarowania na terenach rolniczych i wiejskich, ekologizacja rolnictwa i zielenienie płatności bezpośrednich. 7. Przeciwdziałanie degradacji gleb, zanieczyszczania wód w rolnictwie. 8. Ochrona i przywracanie siedlisk przyrodniczych oraz funkcji ekosystemowych terenów rolniczych.</p> <p>Ćwiczenia są uzupełnieniem treści wykładów: 1. Określanie właściwości roślin łąkowych i pastwiskowych w szczególności gatunków roślin charakterystycznych dla warunków siedliskowych i intensywności produkcji rolniczej. Identyfikacja siedlisk łąkowych. Projekt waloryzacji przyrodniczej i rolniczej użytków zielonych i kierunku gospodarowania. Ocena struktury użytkowania ziemi, struktury UR i struktury zasiewów pod kątem erozji i degradacji gleb, zanieczyszczaniu wód, emisji gazów cieplarnianych. Ocena ryzyka degradacji gleb, wód, powietrza w zależności od kierunków produkcji zwierzęcej i oraz intensywności na ryzyko degradacji gleb, wód, różnorodności biologicznej. Projekt zrównoważonego gospodarowania na terenach rolniczych w zróżnicowanych warunkach siedliskowych i różnych formach ochrony.</p>				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Biologia i ekologia				
Założenia wstępne:	Struktura i funkcjonowanie ekosystemów użytkowych - agroekosystemów				
Efekty kształcenia:	01 – zna główne zjawiska i procesy zachodzące w środowisku glebowo-wodnym na terenach rolniczych oraz wpływ działalności rolniczej na środowisko 02 - zna wymagania roślin rolniczych i zwierząt i posiada wiedza na temat norm i wytycznych projektowania prostych obiektów i systemów w inżynierii środowiska rolniczego 03 – wiedza w zakresie zrównoważonego rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich 04 – potrafi dokonać kwalifikacji siedlisk użytków zielonych oraz zwaloryzować ich wartość przyrodniczą i określić zasady ich racjonalnego wykorzystania	01 – zna główne zjawiska i procesy zachodzące w środowisku glebowo-wodnym na terenach rolniczych oraz wpływ działalności rolniczej na środowisko 02 - zna wymagania roślin rolniczych i zwierząt i posiada wiedza na temat norm i wytycznych projektowania prostych obiektów i systemów w inżynierii środowiska rolniczego 03 – wiedza w zakresie zrównoważonego rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich 04 – potrafi dokonać kwalifikacji siedlisk użytków zielonych oraz zwaloryzować ich wartość przyrodniczą i określić zasady ich racjonalnego wykorzystania			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01, 02, 03 - egzamin pisemny 04, 05 – ocena indywidualnego zadania projektowego 06, 07, 08 – przygotowanie zespołowej analizy zdefiniowanego problemu.				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Treść pytań egzaminacyjnych z oceną, złożone prace pisemne				

Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	1 – egzamin (01, 02, 03) – 50% 2 – opracowanie zadań projektowych (04, 05, 06, 07) – 50% Każda forma weryfikacji kształcenia to, co najmniej 51% efektów kształcenia
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Piekut K., Pawłat H. 1999. Podstawy rolnictwa dla inżynierów kształtowania środowiska. Wydawnictwo SGGW s.265. 2. Kremen C., Iles A., Bacon C., Diversified farming systems: an agroecological, systems-based alternative to modern industrial agriculture. <i>Ecology and Society</i> 2012, 17(4): 44. 3. Piekut K., Pawłuskiwicz B. 2005. Rolnicze podstawy kształtowania środowiska. Wydawnictwo SGGW s.212. 4. Piekut K., Pawłuskiwicz B., 2016: Kierunki rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich świetle wdrażania Strategii różnorodności biologicznej Unii Europejskiej do 2020 roku. W: Prawo i polityka ochrony środowiska w doktrynie i praktyce (red. A. Barczak, A. Ogonowskiej). 419-426, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. 5. Piekut K., 2016. Sprawiedliwość ekologiczna w rolnictwie. W: Sprawiedliwość ekologiczna w prawie i praktyce (red. T. Bojar-Fijałkowskiego). 259-271, Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego.	
UWAGI	

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	...120.... h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	...1.... ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	...3.... ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	zna główne zjawiska i procesy zachodzące w środowisku glebowo-wodnym na terenach rolniczych oraz wpływ działalności rolniczej na środowisko	K_W01, K_W07
02	zna wymagania roślin rolniczych i zwierząt i posiada wiedzę na temat norm i wytycznych projektowania prostych obiektów i systemów w inżynierii środowiska rolniczego	K_W014, K_W04
03	posiada wiedzę w zakresie zrównoważonego rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich	K_W06, K_W17
04	potrafi dokonać kwalifikacji siedlisk użytków zielonych oraz zwaloryzować ich wartość przyrodniczą i przydatność ich do rolniczego wykorzystania	K_U05,
05	potrafi zidentyfikować bioindykatory warunków siedliskowych i intensywności produkcji rolniczej na użytkach rolnych	K_U15,
06	potrafi zidentyfikować źródła zanieczyszczeń, ocenić stan środowiska	K_U03,
07	potrafi obliczyć obsadę zwierząt, sporządzić bilans glebowej substancji organicznej i nawozów naturalnych	K_U03,
08	świadomość potrzeby uaktualniania wiedzy, zdolność do pracy samodzielnej i w zespole	K_K01, K_K02, K

Całkowity nakład czasu pracy - przyporządkowania ECTS<sup>2)</sup>:

Wykłady	8h
Ćwiczenia	16h
Udział w konsultacjach (1/3 wszystkich konsultacji)	5h
Obecność na egzaminie	2h
Sprawozdania z zadań wykonywanych na ćwiczeniach	1x8h 8h
Przygotowanie pracy projektowej	2 x 36h 72h
Przygotowanie do egzaminu	8h
Razem:	119h
	4 ECTS

W ramach całkowitego nakładu czasu pracy studenta - łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:

Wykłady	8h
Ćwiczenia	16h
Udział w konsultacjach (1/3 wszystkich konsultacji)	5h
Egzamin	2h
Razem:	31 h
	1 ECTS

W ramach całkowitego nakładu czasu pracy studenta - łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:

<i>Przygotowanie pracy projektowej</i>	<i>2 x 36h 72h</i>
<i>Udział w konsultacjach (1/3 wszystkich konsultacji)</i>	<i>5h</i>
<i>Razem:</i>	<i>77 h</i>
	<i>3,0 ECTS</i>