

Opis programu studiów

Jednostka Uczelni organizująca kształcenie na kierunku studiów:

Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji

Kierunek studiów:

Architektura krajobrazu

Klasyfikacja ISCED	0731 – Architektura i planowanie przestrzenne
Kod poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji	P7S
Poziom studiów	drugiego stopnia
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma lub formy studiów	stacjonarne
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister inżynier
Język wykładowy	polski
Dziedzina nauk i dyscyplina naukowa lub dyscyplina artystyczna	dyscyplina wiodąca: – dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dyscyplina inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (TS) – 56%, dyscypliny uzupełniające: – dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dyscyplina architektura i urbanistyka (TA) – 28%, – dziedzina nauk rolniczych, dyscyplina rolnictwo i ogrodnictwo (RR) – 16%.
Liczba semestrów	3
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie	90
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	54,8
Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	7
Łączna liczba godzin zajęć	1035

Opis efektów uczenia się realizowanych przez program studiów

Kierunek studiów: *Architektura krajobrazu*

Poziom studiów: *studia drugiego stopnia*

Profil studiów: *ogólnoakademicki*

Kierunkowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie efektu do	
		PRK*	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
AK2_W01	procedury badawcze oraz metody i narzędzia stosowane w badaniach z zakresu dyscyplin, do których przyporządkowano kierunek architektura krajobrazu	P7U_W P7S_WG	TA, TS, RR
AK2_W02	w pogłębionym stopniu teorię i historię kształtowania przestrzeni oraz krajobrazu miast i wsi	P7U_W P7S_WG	TA
AK2_W03	w pogłębionym stopniu tematykę dotyczącą wpływu jakości krajobrazu na funkcjonowanie społeczności lokalnych	P7U_W P7S_WG	TS
AK2_W04	specjalistyczne narzędzia GIS i zaawansowane metody przetwarzania informacji z zakresu zarządzania środowiskiem oraz kształtowania i ochrony krajobrazu	P7U_W P7S_WG	TS
AK2_W05	możliwości i sposoby wykorzystania potencjału środowiska przyrodniczego i kulturowego w kształtowaniu krajobrazu miast i obszarów wiejskich	P7U_W P7S_WG	TS
AK2_W06	system planowania przestrzennego w Polsce oraz zakres problemowy i podstawy metodyczne sporządzania dokumentów planistycznych i projektowych	P7U_W P7S_WG	TA, TS
AK2_W07	system zarządzania krajobrazem w Polsce i innych krajach europejskich	P7U_W P7S_WG	TS
AK2_W08	w pogłębionym stopniu metody i technologie zapobiegania niekorzystnym przekształceniom krajobrazu oraz rekultywacji terenów zdegradowanych	P7U_W P7S_WG	TS
AK2_W09	w pogłębionym stopniu tematykę z zakresu występujących w krajobrazie zabytkowych form i obiektów oraz ich ochrony	P7U_W P7S_WG	TS, TA
AK2_W10	zasady funkcjonowania prawa autorskiego oraz korzystania z zasobów własności intelektualnej	P7U_W P7S_WK	TA, TS, RR
AK2_W11	zasady tworzenia i zarządzania pracownią projektową oraz firmą wykonawczą z branży architektury krajobrazu i inżynierii środowiska	P7U_W P7S_WK	TA, TS
AK2_W12	główne tendencje rozwojowe dyscyplin naukowych: inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, architektura i urbanistyka, rolnictwo i ogrodnictwo	P7U_W P7S_WG	TS, TA, RR
UMIĘTNOŚCI – potrafi:			
AK2_U01	stosować odpowiednie technologie informatyczne w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji o środowisku	P7U_U P7S_UW	TS
AK2_U02	pozyskiwać i wykonać syntezę informacji o uwarunkowaniach przyrodniczych, kulturowych, społecznych, ekonomicznych i prawnych na potrzeby prac planistycznych i projektowych	P7U_U P7S_UW	TA, TS, RR
AK2_U03	wykonywać na potrzeby działań planistycznych, projektowych i realizacyjnych opracowania studialne z zakresu oceny stanu środowiska oraz przygotować dokumentację dotyczącą planowania przestrzennego, ochrony i kształtowania krajobrazu	P7U_U P7S_UW	TA, TS
AK2_U04	dokonać identyfikacji przyczyn degradacji krajobrazu oraz zastosować właściwe rozwiązania zapobiegające i przeciwdziałające niekorzystnym jego przekształceniom	P7U_U	TS

AK2_U05	formułować i testować hipotezy związane z problemami kształtowania krajobrazu oraz rozwiązywać problemy naukowe z tego zakresu	P7U_U P7S_UW	TA, TS, RR
AK2_U06	dokonać prezentacji osobistej oraz wystąpić publicznie i skutecznie porozumiewać się	P7U_U P7S_UK	TA, TS, RR
AK2_U07	przygotować prace pisemne i prezentacje oraz posługiwać się specjalistycznym językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P7U_U P7S_UK	TA, TS, RR
AK2_U08	określić kierunki dalszego doskonalenia zawodowego oraz realizować proces samokształcenia	P7U_U P7S_UU	TA, TS, RR
AK2_U09	przygotować koncepcje artystyczne w zakresie architektury krajobrazu oraz samodzielnie podejmować decyzje dotyczące projektowania i realizacji tych koncepcji	P7U_U P7S_UU	TA, TS
AK2_U10	twórczo myśleć i kreatywnie działać oraz kierować pracą w zespole i współdziałać z innymi osobami	P7U_U P7U_UO	TA, TS, RR
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
AK2_K01	współdziałania z innymi specjalistami uczestniczącymi w planowaniu krajobrazu oraz pracy w zespole i kierowania zespołem/zespołami	P7U_K P7S_KK	TS
AK2_K02	rozwijania świadomości o znaczeniu architektury krajobrazu jako dziedziny kształtującej jakość przestrzeni i warunki życia społeczeństwa	P7U_K P7S_KR	TS
AK2_K03	przyjęcia zawodowej i etycznej odpowiedzialności za jakość krajobrazu	P7U_K P7S_KK	TS
AK2_K04	myślenia i działania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy	P7U_K P7S_KO	TS
AK2_K05	krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz uwzględniania wyników przeprowadzonych konsultacji społecznych w procesie kształtowania i ochrony krajobrazu	P7U_K P7S_KR P7S_KK	TS

)* – W odniesieniu efektu kierunkowego do PRK zastosowano kody wynikające z ustawy i rozporządzenia, tj. dla pierwszego i drugiego stopnia.

Kwalifikacje umożliwiające uzyskanie kompetencji inżynierskich

Kod składnika opisu	Opis	Kod kierunkowego efektu uczenia się
WIEDZA – zna i rozumie:		
P7S_WG	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	AK2_W02, AK2_W05, AK2_W06, AK2_W07, AK2_W09
P7S_WK	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości	AK2_W10, AK2_W11
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:		
P7S_UW	planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	AK2_U01, AK2_U02, AK2_U05
	przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu: – wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, – dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne, – dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich	AK2_U01, AK2_U02, AK2_U04
	dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i oceniać te rozwiązania	AK2_U04
	projektować – zgodnie z zadaną specyfikacją – oraz wykonywać typowe dla kierunku studiów proste urządzenia, obiekty, systemy lub realizować procesy, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów	AK2_U03, AK2_U09
	rozwiązywać praktyczne zadania inżynierskie wymagające korzystania ze standardów i norm inżynierskich oraz stosowania technologii właściwych dla kierunku studiów, wykorzystując doświadczenie zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską – w przypadku studiów o profilu praktycznym	nie dotyczy profilu ogólnoakademickiego
	wykorzystywać zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską doświadczenie związane z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów typowych dla kierunku studiów – w przypadku studiów o profilu praktycznym	nie dotyczy profilu ogólnoakademickiego

Plan studiów

Kierunek studiów: *Architektura krajobrazu*

Poziom studiów *drugiego stopnia*

Profil studiów *ogólnoakademicki*

Forma studiów *stacjonarne*

Semestr studiów **1**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Status	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego**
					wykłady	seminaria	ćwiczenia		
							audytoryjne	specjalistyczne*	
Obowiązkowe									
1.	Regionalizm dziedzictwa kulturowego Polski i Europy	UO	1	15	15	0	0	0	Z
2.	Metody badań socjologicznych	UO	3	30	15	0	15	0	Z
3.	Historia i teoria kształtowania przestrzeni	PO	3	30	15	0	0	15	E
4.	Geomatyka – modelowanie przestrzenne środowiska	KO	3	45	15	0	0	30	Z
5.	Teoria i historia urbanistyki	KO	1	15	15	0	0	0	E
6.	Kształtowanie krajobrazu cz.1	KO	3	30	0	0	0	30	Z
7.	Seminarium	KO	1	15	0	15	0	0	Z
A	Łącznie obowiązkowe		15	180	75	15	15	75	-
Fakultatywne									
1.	Techniki prezentacyjne	UF	2	30	0	0	0	30	Z
2.	Rekultywacja terenów zdegradowanych	KF	2	30	15	0	0	15	Z
3.	Ekologia terenów zieleni	KF	2	30	24	0	0	6	Z
4.	Rośliny zielne w ekosystemach miejskich – realizacje	KF	3	30	15	0	0	15	Z
5.	Ekologiczne i gospodarcze skutki współczesnych zmian klimatu	KF	2	30	15	0	15	0	Z
6.	Kształtowanie terenów uzdrowiskowych	KF	2	30	15	0	0	15	Z
7.	Wykorzystanie zasobów przyrodniczych terenów zdegradowanych chemicznie	KF	2	30	15	0	0	15	Z
8.	Wybrane elementy szkółkarstwa ozdobnego	KF	2	30	15	0	0	15	Z
9.	Statystyka i analizy przestrzenne w inżynierii środowiska – przykłady praktyczne	KF	2	30	15	0	0	15	Z
10.	Symbolika krajobrazu	UF	2	30	15	0	0	15	Z
11.	Trawy w terenach zieleni	KF	2	30	15	0	0	15	Z
12.	Ekologia zwierząt w terenach zurbanizowanych	UF	2	30	15	0	15	0	Z
B	Łącznie fakultatywne***		15	210	105	0	15	90	-
C	RAZEM W SEMESTRZE (A+B)		30	390	180	15	30	165	-

Semestr studiów 2									
Lp.	Nazwa przedmiotu	Status	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego**
					wykłady	seminaria	ćwiczenia		
							audytoryjne	specjalistyczne*	
Obowiązkowe									
1.	Język obcy	PO	2	30	0	0	30	0	Z
2.	Podstawy projektowania urbanistycznego	KO	3	60	30	0	0	30	Z
3.	Inżynieria krajobrazu	KO	2	30	15	0	15	0	E
4.	Systemy informacji przestrzennej	KO	2	30	5	0	0	25	Z
5.	Planowanie przestrzenne	KO	4	60	20	0	0	40	E
6.	Kształtowanie krajobrazu cz.2	KO	3	30	0	0	0	30	Z
7.	Praktyka zawodowa	KO	3	0	0	0	0	0	Z
8.	Seminarium dyplomowe I	KO	4	30	0	30	0	0	Z
A	Łącznie obowiązkowe		23	270	70	30	45	125	-
Fakultatywne									
1.	Techniki cyfrowe w projektowaniu	UF	2	30	0	0	0	30	Z
2.	Motywy roślinne we wzornictwie artystycznym	UF	2	30	0	0	0	30	Z
3.	Architektura informacji	UF	2	30	0	0	30	0	Z
4.	Lekkie konstrukcje ogrodowe	KF	3	30	15	0	0	15	Z
5.	Ochrona i rewitalizacja obszarów zurbanizowanych	KF	3	30	15	0	0	15	Z
6.	Projektowanie ogrodów terapeutycznych	KF	2	30	15	0	0	15	Z
B	Łącznie fakultatywne ***		7	90	25	0	15	50	-
C	RAZEM W SEMESTRZE (A+B)		30	360	95	30	60	175	-

Semestr studiów 3									
Lp.	Nazwa przedmiotu	Status	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego**
					wykłady	seminaria	ćwiczenia		
							audytoryjne	specjalistyczne*	
Obowiązkowe									
1.	Komunikacja społeczna	UO	2	30	15	0	15	0	E
2.	Ochrona krajobrazu	KO	1	15	15	0	0	0	E
3.	Zarządzanie przedsiębiorstwem usługowym	UO	1	15	10	0	5	0	Z
4.	Rewaloryzacja zespołów urbanistycznych	KO	1	15	15	0	0	0	Z
5.	Kształtowanie krajobrazu cz. 3	KO	2	30	0	0	0	30	Z
6.	Praca magisterska	KO	7	0	0	0	0	0	Z
7.	Seminarium dyplomowe II	KO	2	30	0	30	0	0	Z
8.	Egzamin dyplomowy magisterski	KO	2	0	0	0	0	0	E
A	Łącznie obowiązkowe		18	135	55	30	20	30	-

Fakultatywne									
1.	Konstrukcje inżynierskie w krajobrazie II	KF	2	30	15	0	15	0	Z
2.	Rzeźba w ogrodzie i krajobrazie	KF	2	30	15	0	0	15	Z
3.	Aranżacja ogrodów botanicznych i arboretów	KF	2	30	0	0	0	30	Z
4.	Współczesne trendy w zieleni miejskiej	KF	3	30	0	0	0	30	Z
5.	Rośliny cebulowe w terenach zieleni	KF	2	30	15	0	15	0	Z
6.	Kształtowanie krajobrazu obszarów komunikacji	KF	3	30	15	0	0	15	Z
7.	Ochrona przyrody	KF	2	30	20	0	0	10	Z
8.	Rośliny drzewiaste w środowisku miejskim	KF	2	30	15	0	15	0	Z
9.	Krajobrazy naturalne i antropogeniczne Europy	KF	2	30	30	0	0	0	Z
B	Łącznie fakultatywne^{***}		12	150	70	0	25	55	-
C	RAZEM W SEMESTRZE (A+B)		30	285	125	30	45	85	-

Razem dla cyklu kształcenia

Lp.	Wyszczególnienie	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Łączna liczba egzaminów
				wykłady	seminaria	ćwiczenia		
						audytoryjne	specjalistyczne*	
1	Razem dla cyklu kształcenia	90	1035	400	75	135	425	7
	w tym : obowiązkowe	56	585	200	75	80	230	7
	fakultatywne	34	450	200	0	55	195	0
2	Udział zajęć fakultatywnych [%]	37,8						

)* – Ćwiczenia specjalistyczne obejmują ćwiczenia laboratoryjne, warsztatowe, terenowe, projektowe i inne;

)** – E – egzamin; Z – zaliczenie na ocenę; ZAL – zaliczenie bez oceny;

)** – Podawane w wymiarze realizowanym przez studenta.

Oznaczenia statusu zajęć dydaktycznych: PO – podstawowe obowiązkowe; PF – podstawowe fakultatywne; KO – kierunkowe obowiązkowe; KF – kierunkowe fakultatywne; UO – uzupełniające obowiązkowe; UF – uzupełniające fakultatywne.

Przedmiot:**Regionalizm dziedzictwa kulturowego Polski i Europy**

Wymiar ECTS	1
Status	uzupełniający obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa Katedra Roślin Ozdobnych i Sztuki Ogrodowej
Koordinator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
RDK_W1	definicje pojęć: naród, ojczyzna, region, regionalizm, dziedzictwo kulturowe, kultura	AK2_W05	TS
RDK_W2	historię kultury Europy w zarysie	AK2_W05	TS
RDK_W3	wybrane aspekty historii i kultury regionów Polski	AK2_W05	TS
RDK_W4	ogólny zarys kultury krajów słowiańskich i bałkańskich	AK2_W05	TS
RDK_W5	regiony kulturowe krajów romańskich	AK2_W05	TS
RDK_W6	wybrane aspekty kultury krajów nordyckich i germańskich	AK2_W05	TS
UMIĘTNOŚCI – potrafi:			
RDK_U1	scharakteryzować główne regiony Polski	AK2_U02	TA, TS, RR
RDK_U2	opisać wybrane regiony krajów słowiańskich	AK2_U02	TA, TS, RR
RDK_U3	opisać regiony z kulturą romańską	AK2_U02	TA, TS, RR
RDK_U4	scharakteryzować kulturę wybranych regionów nordyckich i germańskich	AK2_U02	TA, TS, RR
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
RDK_K1	dbania o zachowanie odrębności kulturowej regionu oraz ochrony dzieł kultury i sztuki	AK2_K02	TS

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
Wprowadzenie do przedmiotu. Definicje pojęć: naród, ojczyzna, region, regionalizm, dziedzictwo kulturowe, kultura.	
Zarys historii i kultury Europy.	

Tematyka zajęć	Charakterystyka regionów Polski.
	Historyczne regiony Polski.
	Charakterystyka wybranych regionów krajów słowiańskich i bałkańskich.
	Ogólna charakterystyka regionów kulturowych krajów romańskich: Francja, Włochy, Szwajcaria, Hiszpania, Portugalia.
	Ogólna charakterystyka regionów zachodniej Europy: kultura i cechy narodowe krajów nordyckich i germańskich: Szwecja, Norwegia, Niemcy, Anglia, Holandia.

Realizowane efekty uczenia się	RDK_W1, RDK_W2, RDK_W3, RDK_W4, RDK_W5, RDK_W6, RDK_U1, RDK_U2, RDK_U3, RDK_U4, RDK_K1
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na ocenę na podstawie sporządzonego referatu na wybrany temat (50% udział w ocenie końcowej) oraz uczestnictwa w zajęciach (50% udział).
--	---

Ćwiczenia	0 godz.
------------------	----------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Seminarium	0 godz.
-------------------	----------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:

Podstawowa	1. Halecki O. 2002. <i>Historia Europy, jej granice i podziały</i> . Lublin. 2. Kramer M. 2000. <i>Europa regiony i państwa historyczne</i> . PWN, Warszawa.
------------	---

Uzupełniająca	1. Handke K. <i>Region, regionalizm – pojęcia i rzeczywistość</i> . SOW, Warszawa. 2. Święch J. 1999. <i>Skanseny. Muzea na wolnym powietrzu w Polsce</i> . Bosz, Olszanica. 3. Rogiński R. 1990. <i>Zamki i twierdze w Polsce – historia i legendy</i> . IWZZ, Warszawa.
---------------	---

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,2	ECTS*
---	-----	-------

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,2	ECTS*
--------------------------------------	-----	-------

Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	0,6	ECTS*
--	-----	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	17	godz.	0,7	ECTS*
--	----	-------	-----	-------

w tym: wykłady	15	godz.		ECTS*
----------------	----	-------	--	-------

ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
-----------------------	---	-------	--	--

konsultacje	1	godz.		
-------------	---	-------	--	--

udział w badaniach	0	godz.		
--------------------	---	-------	--	--

obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
------------------------------	---	-------	--	--

udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
-----------------------------------	---	-------	--	--

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
---	---	-------	-----	-------

praca własna	8	godz.	0,3	ECTS*
--------------	---	-------	-----	-------

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Metody badań socjologicznych**

Wymiar ECTS	3
Status	uzupełniający obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Rolniczo-Ekonomiczny Katedra Statystyki i Polityki Społecznej
Koordinator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
MBS_W1	wpływ jakości krajobrazu na poziom życia społeczności lokalnych dzięki wiedzy o badaniach społecznych dotyczących tej tematyki	AK2_W03	TS
MBS_W2	znaczenie badań społecznych na temat możliwości i sposobów wykorzystania potencjału środowiska przyrodniczego jako podstawy kształtowania społecznego obrazu obszarów wiejskich	AK2_W05	TS
UMIĘTNOŚCI – potrafi:			
MBS_U1	pozyskiwać i wykonać syntezę informacji o uwarunkowaniach społecznych na potrzeby prac planistycznych i projektowych	AK2_U02	TA, TS, RR
MBS_U2	kierować pracą w zespole oraz współdziałać z innymi osobami wykorzystując wiedzę z zakresu badań socjologicznych	AK2_U10	TA, TS, RR
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
MBS_K1	ma świadomość znaczenia architektury krajobrazu jako dyscypliny kształtującej jakość przestrzeni społecznej i warunki życia ludzi	AK2_K02	TS
MBS_K2	myślenia i działania w sposób kreatywny i prospołeczny	AK2_K04	TS
MBS_K3	wykonania konsultacji społecznych w procesie oceny i kształtowania krajobrazu, uwzględniających zmieniające się potrzeby społeczne	AK2_K05	TS

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
Tematyka zajęć	Podstawowe założenia i cele badań społecznych. Podział metod badawczych: eksperyment, badania sondażowe, jakościowe badania terenowe, badania niereaktywne.

<i>Badania sondażowe: ankieta, wywiad kwestionariuszowy.</i>	
<i>Jakościowe badania terenowe: wywiady jakościowe, grupy fokusowe (wywiad grupowy + obserwacja).</i>	
<i>Badania niereaktywne: analiza treści, analiza istniejących danych statystycznych (zastanych).</i>	
Realizowane efekty uczenia się	MBS_W1, MBS_W2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnego testu wiedzy (minimum 50% poprawnych odpowiedzi na ocenę pozytywną). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.
Ćwiczenia audytoryjne	15 godz.
Tematyka zajęć	<i>Struktura procesu badawczego. Konceptualizacja i operacjonalizacja w badaniu socjologicznym.</i>
	<i>Formułowanie problemów badawczych.</i>
	<i>Cele, problemy i hipotezy badawcze, zmienne i wskaźniki.</i>
	<i>Ankieta jako narzędzie badań socjologicznych; struktura ankiety; rodzaje pytań.</i>
Realizowane efekty uczenia się	MBS_U1, MBS_U2, MBS_K1, MBS_K2, MBS_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie sporządzonego projektu wykonanego w grupie lub samodzielnie. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%
Seminarium	0 godz.
Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	1. Babbie E. 2004. <i>Badania społeczne w praktyce</i> . PWN, Warszawa. 2. Sztumski J. 2010. <i>Wstęp do metod i technik badań społecznych</i> . Wyd. Śląsk, Katowice. 3. Sołoma L. 2005. <i>Metody i techniki badań socjologicznych</i> . Wyd. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn.
Uzupełniająca	1. Nowak S. 2008. <i>Metodologia badań społecznych</i> . PWN, Warszawa. 2. Ossowski S. 2001. <i>O osobliwościach nauk społecznych</i> . PWN, Warszawa.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,8	ECTS*
Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,4	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1,8	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	37	godz.	1,5	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	3	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	4	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	38	godz.	1,5	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Historia i teoria kształtowania przestrzeni**

Wymiar ECTS	3
Status	podstawowy obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	wiedza z zakresu historii

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa. Katedra Roślin Ozdobnych i Sztuki Ogrodowej
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
HTK_W1	krajobraz w świetle historii, przemian światopoglądowych, nauk przyrodniczych i architektury	AK2_W05	TS
HTK_W2	okresy stylowe w historii krajobrazu i wskazuje ich cezurę czasową	AK2_W02	TA
HTK_W3	krajobraz współczesny i historyczny oraz zasady i podstawy społeczne jego kształtowania i rewaloryzacji	AK2_W03	TS
UMIĘTNOŚCI – potrafi:			
HTK_U1	analizować i porównywać różne typy krajobrazu, formułuje ocenę krajobrazu	AK2_U03	TA, TS
HTK_U2	ocenić wpływ sił przyrody na kształtowanie krajobrazu oraz ocenić wpływ kultury na jego rozwój	AK2_U04	TS
HTK_U3	przeanalizować przyczyny przemian oraz interpretować źródła o dziejach krajobrazu	AK2_U05	TA, TS, RR
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
HTK_K1	oceny przemian naturalnych krajobrazu oraz identyfikowania zachowanych relikwów krajobrazu pierwotnego	AK2_K02	TS
HTK_K2	wyrażania ocen na temat postaci i przemian krajobrazu oraz kultywowania i konserwacji krajobrazu historycznego	AK2_K02	TS

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
Ewolucja pojęć i terminologii w opisie i typologii krajobrazu. Postać krajobrazu jako dialog natury i kultury.	
Postać krajobrazu jako koncepcja kompozycyjna. Ekspresja kompozycji krajobrazowej.	

Tematyka zajęć

<i>Spółeczna i indywidualna percepcja krajobrazu – postrzeganie wnętrza i jego elementów. Filtry percepcyjne i ukryty wymiar przestrzeni.</i>
<i>Odpowiedzialność architekta - harmonia otoczenia i ład wewnętrzny człowieka. Harmonia i dysharmonia w przestrzeni.</i>
<i>Ekspozycja bierna i czynna oraz związane z nią elementy krajobrazu.</i>
<i>Panorama jako wyznacznik standardu funkcjonalnego i estetycznego krajobrazu.</i>
<i>Oznaczenia graficzne w opisie i diagnozowaniu krajobrazu – cz.1.</i>
<i>Oznaczenia graficzne w opisie i diagnozowaniu krajobrazu – cz.2.</i>
<i>Zarys historii krajobrazu – zakres tematyczny i literatura.</i>
<i>Zarys historii krajobrazu – epoki i cezury czasowe.</i>
<i>Wpływ sił przyrody na kształtowanie i przemiany krajobrazu.</i>
<i>Krajobrazy pierwotne oraz pierwsze świadectwa działalności ludzkiej, kultu religijnego i świadomej percepcji krajobrazu. Eksploatacja krajobrazu w kulturach koczowniczych.</i>
<i>Wielkie przemiany krajobrazu w starożytności. Żywny półksiężyc i cywilizacje agrarne związane z nawadnianiem. Destabilizacja ekologiczna świata starożytnego.</i>
<i>Starożytne krajobrazy osadnicze w planie i panoramie – ogród, wieś, świątynia, warownia i miasto w świadectwach archeologicznych i ikonografii. Wpływ klimatu i technologii budowlanych na postać krajobrazu kulturowego. Ikonografia.</i>
<i>Gospodarcze i społeczne podstawy cywilizacji rzymskiej. Starożytne teorie kształtowania przestrzeni. Krajobraz naturalny w konfrontacji z kulturą agrarną, techniką oraz komunikacją wodną i lądową. Ideał życia wiejskiego.</i>

Realizowane efekty uczenia się	HTK_W1, HTK_W2, HTK_W3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów w formie egzaminu pisemnego. Udział oceny z egzaminu w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 50%.

Ćwiczenia projektowe		15	godz.
Tematyka zajęć	<i>Rzymskie krajobrazy osadnicze w planie i panoramie – świątynia, warownia i miasto w świadectwach archeologicznych i ikonografii. Wpływ klimatu, technologii budowlanych i standardów higienicznych na postać krajobrazu kulturowego.</i>		
	<i>Gospodarcze i religijne podstawy porządku społecznego w średniowieczu. Okres ottoński i wielka kolonizacja Europy północnej. Krajobraz naturalny w konfrontacji z rolnictwem, myślistwem i wojną. Strategiczne znaczenie i ochrona zasobów przyrodniczych. Wpływ klimatu, technologii budowlanych i standardów higienicznych na postać krajobrazu kulturowego.</i>		
	<i>Średniowieczne krajobrazy osadnicze w planie i panoramie – wsie, rezydencje, klasztory i miasta. Krajobraz przemysłowy średniowiecza. Warownia średniowieczna i jej przedpole krajobrazowe. Krajobraz średniowiecza w ikonografii.</i>		
	<i>Gospodarcze i ideowe podstawy kontestacji starego porządku i przemian społecznych w XVI wieku. Odkrycia geograficzne, reformacja i wynalazek druku. Nowa estetyka - człowiek i jego otoczenie w kulturze renesansu. Teorie kształtowania przestrzeni.</i>		
	<i>Krajobrazy osadnicze w planie i panoramie – wsie, rezydencje i miasta. Doskonalenie sztuki wojennej i nowożytny krajobraz forteczny. Ikonografia krajobrazu w sztuce renesansowej i manierystycznej.</i>		
	<i>Sytuacja polityczna i podstawy europejskiego porządku społecznego w XVII wieku – Europa katolicka i protestancka. Wielka przebudowa i odnowa krajobrazu sakralnego w okresie potrydenckim – Rzym i nowe Jerozolimy.</i>		
	<i>Zintegrowana kompozycja krajobrazowa baroku – miasta i rezydencje w krajobrazie komponowanym i przestrzeni otwartej. Ewolucja sztuki obronnej i krajobrazu fortecznego. Krajobraz w ikonografii baroku.</i>		
	<i>Gospodarcze i ideowe podstawy przemian społecznych w XVIII wieku. Rozwój nauk przyrodniczych i odkrycia archeologiczne. Człowiek i jego działalność wobec panteizmu i filozoficznych koncepcji Wschodu. Program ikonograficzny sentymentalnych ogrodów i krajobrazu otwartego</i>		

<i>Krajobrazy osadnicze w planie i panoramie – krajobraz komponowanych wsi, rezydencje i miasta. Krajobraz przemysłowy i forteczny. Ikonografia krajobrazu w okresie Oświecenia.</i>
<i>Revolucja przemysłowa i jej konsekwencje gospodarczo-społeczne. Kształtowanie tożsamości narodów i porządku kulturowego nowoczesnej Europy. Krajobraz w konfrontacji z wielkimi miastami, przedmieściami, systemami komunikacyjnymi i przemysłem. Wpływ technologii budowlanych i standardów higienicznych na postać krajobrazu kulturowego.</i>
<i>Teorie architektury i kształtowania przestrzeni – historyzm, miasto v. ogród i miasta – ogrody. Epizod japoński w koncepcji kompozycyjnej. Ewolucja sztuki obronnej – twierdza rozproszona i wielowątkowy krajobraz forteczny. Krajobraz kultury wiejskiej. Ochrona zabytków, przyrody i krajobrazu, powstawanie stref turystyczno-rekreacyjnych. Krajobrazy rodzime, regionalizm i elementy historyczno-patriotyczne krajobrazu w XIX wieku. Ikonografia.</i>
<i>Eksploracja krajobrazu i ideologie XX wieku – krajobrazy krajów totalitarnych. Wojenne zniszczenia, odbudowa i rozrost miast. Blokowiska. Dominacja przemysłu i systemów komunikacyjnych. Strefy podmiejskie – mieszkalne, magazynowe i handlowe.</i>
<i>Postać wsi tradycyjnej i wielkich gospodarstw rolno-hodowlanych. Konsekwencje mechanizacji i uprzemysłowienia rolnictwa oraz wpływ upraw monokulturowych na wizerunek krajobrazu wiejskiego. Ochrona przyrody i krajobrazu, powstawanie stref turystyczno-rekreacyjnych. Krajobrazy rodzime, regionalizm i elementy historyczno-patriotyczne krajobrazu w XX wieku. Ikonografia.</i>
<i>Krajobraz współczesnych demokracji – wpływ technologii budowlanych i standardów kulturowych na krajobraz. Regionalizm v. globalizacja. Przyczyny dysharmonii (defekty planowania i spekulacja gruntowa).</i>
<i>Zasób dziedzictwa przeszłości w krajobrazie. Reliktowe krajobrazy wodne, leśne i rolnicze. Zabytkowe krajobrazy osadnicze – plan i panorama historyczna w przestrzeni współczesnej. Rewaloryzacja zasobów materialnych krajobrazu i rewitalizacja przestrzeni społecznej.</i>

Realizowane efekty uczenia się	HTK_U1, HTK_U2, HTK_U3, HTK_K1, HTK_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie sporządzonego projektu wykonanego w grupie lub samodzielnie. Udział oceny z ćwiczeń w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 50%.

Seminarium **0 godz.**

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	1. Aston M. 2003. <i>Panorama renesansu</i> . Arkady, Warszawa. 2. Bartlett R. 2002. <i>Panorama średniowiecza</i> . Arkady, Warszawa. 3. Ciołek G. 1978. <i>Ogrody polskie</i> . Arkady, Warszawa.
Uzupełniająca	1. Outram D. 2008. <i>Panorama oświecenia</i> . Arkady, Warszawa. 2. Wrotkowski J. 1994. <i>Dzieła, style epoki</i> . Gdynia.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,2	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	1,0	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1,8	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	34	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	2	godz.		

udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	45	godz.	1,6	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:

Geomatyka – modelowanie przestrzenne środowiska

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza i umiejętności z zakresu podstaw geomatyki

Kierunek studiów:

Architektura krajobrazu

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Leśny Katedra Zarządzania Zasobami Leśnymi
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
GMP_W1	cechy Numerycznego Modelu Terenu i Powierzchni Topograficznej; zasady modelowanie 2D i 3D oraz praktyczne wdrożenia – modele 3D miast (CityGML), mapy hałasu, mapy zagrożenia powodziowego; możliwości wykorzystania w architekturze technologii skaningu laserowego naziemnego i lotniczego oraz fotogrametrii lotniczej (kamery cyfrowe, stereomatching)	AK2_W01 AK2_W04	TA, TS, RR, TS
GMP_W2	pojęcia z zakresu teledetekcji satelitarnej, rejestracji promieniowania elektromagnetycznego: transmisji, odbicia, pochłaniania, rozpraszania, emisji; charakterystyki systemów aktywnych i pasywnych, rozdzielczości obrazów; zna satelity okołobiegunowe i geostacjonarne oraz systemy satelitarne	AK1_W01 AK2_W04	TA, TS, RR, TS, TA
GMP_W3	tematykę przetwarzania i klasyfikacji obrazów teledetekcyjnych; typy i charakterystykę klasyfikacji: pikselową i obiektową; charakterystykę projektu CORINE LC i innych wykorzystujących obrazy satelitarne	AK2_W04 AK2_W06	TS, TA, TS
GMP_W4	tematykę modelowania krajobrazu z wykorzystaniem analiz przestrzennych GIS na rastrowym modelu danych oraz pojęcia z zakresu geostatystyki, interpolacji danych przestrzennych	AK2_W04 AK2_W12	TS, TA, TS, RR
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
GMP_U1	nadawać georeferencję obrazom map rastrowych (kalibracja rastrów) oraz wykonać transformację między różnymi układami współrzędnych; korzystać z usług WMS, WFS, przeglądać i pobierać dane z GEOPORTALU w oprogramowaniu GIS	AK2_U01 AK2_U02	TS, TA, TS, RR

GMP_U2	pozyskać z różnych źródeł i przetworzyć dane dla utworzenia NMT/ NMPT; wygenerować NMT oraz dokonać modelowania przestrzennego 3D bazujące na NMT oraz NMPT i dokonać wizualizacji w oprogramowaniu ArcScene ArcGIS Esri; wykonać obserwacje stereopar zdjęć lotniczych i edycję modelu na stacji VSD-AGH oraz prace z zakresu geostatystyki min. interpolację danych o charakterze punktowym z wykorzystaniem algorytmów IDW, Spline oraz Kriging; wykonać analizy GIS uzyskanych aproksymowanych powierzchni (np. mapa hałasu, mapa wilgotności gleby) z danymi wektorowymi i rastrowymi	AK2_U01 AK2_U03 AK2_U05	TS, TA, TS, TA, TS, RR
GMP_U3	wykonać przetwarzanie i modelowanie danych pochodzących z naziemnego skaningu laserowego (TLS) oraz lotniczego skaningu laserowego (ALS); wygenerować kompozycje mapowe dla wybranych klas pokrycia terenu oraz wykonać analizy czasoprzestrzenne dynamiki zmian w krajobrazie na podstawie danych: Corine Land Cover (CLC) 2006, 2000 oraz 1990	AK2_U01 AK2_U03	TS, TA, TS
GMP_U4	pracować na cyfrowej stacji fotogrametrycznej DEPHOS – wykonać orientacje, obserwacje; wygenerować ortofotografię oraz dokonać kompilacji ortofotomapy lotniczej; dokonać fotogrametrycznego kartowania 3D klas pokrycia terenu, eksportu danych do pliku DXF oraz przygotowania projektu GIS	AK2_U01 AK2_U02	TS, TA, TS, RR
GMP_U5	pozyskać dane z map topograficznych, programu CORINE LC, zobrazowań teledetekcyjnych (Landsat) oraz wyznaczać pola treningowe (AOI) i testowe i wykonać klasyfikację nadzorowaną różnymi algorytmami; kartować pokrycia terenu (LC) obszarów górskich podlegających dynamicznym przemianom krajobrazu; integrować wyniki opracowań bazujących na obrazach teledetekcyjnych z warstwami rastrowymi i wektorowymi GIS; porównywać wyniki klasyfikacji LANDSAT oraz RapidEye z danymi CLC 2000 i 2006	AK2_U01 AK2_U03	TS, TA, TS
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
GMP_K1	organizowania, współdziałania, kierowania i pracowania w grupie projektowej	AK2_K04	TS
GMP_K2	współpracy z ekspertami z innych dziedzin	AK2_K01	TS

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
Tematyka zajęć	<p>Wykorzystanie numerycznych modeli terenu: NMT, NMPT, zNMPT w modelowaniu krajobrazu. Źródła danych i metody generowania modeli aproksymujących przebieg terenu oraz obiektów 3D w krajobrazie. Omówienie pomiarów naziemnych (tachimetria, GPS, naziemny skaningu laserowy (ang. TLS), mobilnego skaningu laserowego (MMS), fotogrametri naziemna, przetwarzanie danych z PZGiK – mapy hipsometryczne (rzeźba; automatyzacja procesu). Naziemny Skaningu Laserowy (TLS) – przegląd nowych rozwiązań dla inwentaryzacji obiektów architektonicznych i innych elementów krajobrazu. Zdalne metody: fotogrametria lotnicza (kamery cyfrowe, stereomatchingu), lotnicze skanowanie laserowe (ang. Airborne Laser Scanning) – chmura punktów, filtracja, generowanie klas i modeli, produkty przetwarzania; zobrazowania satelitarne w trybie stereo (VHRS); altimetria z użyciem lasera - laserowe skanowanie satelitarne (ang. SSL); sensory radarowe; interferometria radarowa (TerraSarX, TanDEM-X).</p> <p>Metody wizualizacji rzeźby terenu dla potrzeb zarządzania (mapy hipsometryczne, cieniowanie reliefu – hillshade, modele 2,5D oraz 3D). Model warstwiczny, model TIN: diagramy Vornoi, Poligony Thiessena. Edycja modelu TIN: linie szkieletowe, nieciągłości, pikiety (ang. mass points), linie ograniczające interpolację. Model rastrowy - struktura i właściwości NMT w postaci GRID Esri. Modele globalne: ASTER Global DEM, SRTM i inne – dokładność i dostępność, charakterystyka modeli.</p> <p>Lotnicze skanowanie laserowe jako źródło dla modelowania 2D i 3D krajobrazu. Omówienie założeń i stanu realizacji projektu ISOK. Praktyczne wdrożenia, projekty wykorzystujące dane ALS i TLS do modelowania krajobrazu. Monitoring przemian 2D i 3D w środowisku. Modele 3D miast – poziomy CityGML. Potrzeby modelowania związane z mapami hałasu i zagrożenia powodziowego (ISOK) i osuwisk.</p> <p>Wprowadzenie do teledetekcji satelitarnej i jej wykorzystania w zarządzaniu krajobrazem. Podstawy rejestracji obrazów, pojęcie promieniowania elektromagnetycznego, definicje kanałów spektralnych, rozdzielczości systemów, okna atmosferyczne, krzywa spektrostrefowa, barwa, jaskrawość. Satelity geostacjonarne i okobiegunowe. Rejestracja i georeferencja obrazów.</p>

<p>Przetwarzanie i klasyfikacja obrazów teledetekcyjnych. Typy klasyfikacji: pikselowa (podstawowe algorytmy klasyfikacji nadzorowane i nienadzorowane) i obiektowa analiza obrazu (OBIA). Analizy wielo-czasowe zmian w krajobrazie (ang. change detection) – CORINE Land Cover – projekty UE. Obrazowanie hiperspektralne – AISA. Indeksy roślinności: NDVI.</p>	
<p>Charakterystyka sensorów optycznych i mikrofalowych (TanDEM X). Średniorozdzielcze systemy satelitarne LANDSAT, IRS, SPOT, ASTER. Wysokorozdzielcze systemy obrazowania satelitarnego; WorldView -1, WorldView -2, GeoEye-1, Pleiades, RapdiEye, SPOT5, IKONOS, QucikBird, EROS, KOMPSAT-2 i inne. Aplikacje zobrazowań satelitarnych w zarządzaniu krajobrazem i środowiskiem.</p>	
<p>Bezzałogowe zdalne systemy obrazowania – UAV. Przegląd zastosowań rozwiązań geoinformacyjnych stosowanych w inwentaryzacji zieleni, zbiorowisk roślinnych i projektach z zakresu Ocen Oddziaływania na Środowisko. Systemy Mobilnego Mapowania (MMS) w zakresie kartowania obiektów przestrzeni miejskiej 3D.</p>	
<p>Modelowanie krajobrazu z wykorzystaniem analiz przestrzenne GIS na rastrowym modelu danych. Struktura danych typu GRID. Wizualizacja rastra, VAT, edycja histogramu, progowanie. Struktura obrazów rastrowych (ortofotomap satelitarnych i lotniczych, wielospektralnych danych): GeoTIFF oraz TFW, wartości pikseli w kanałach spektralnych. Analizy rastrowe: funkcje lokalne (reklasyfikacja, cross-tabulacja, statystyki, algebra map). Funkcje sąsiedztwa: focal statistic i block statistic. Grupowanie graniczących pikseli w regiony. Strefowanie pikseli (ang. zones). Geometria dla stref (ang. zonal geometry) . Funkcje globalne – analizy odległości (dystansu i alokacji i kierunku Euklidesowego). Geostatystyka. Interpolacja danych przestrzennych (funkcje nieliniowe; metody opróbowania terenu badań: metoda regularna, losowa, losowa stratyfikacyjna, preferencyjna, izoliniowa itp.). Algorytmy interpolacyjne w oprogramowaniu ArcGIS, QGIS.</p>	
Realizowane efekty uczenia się	GMP_W1, GMP_W2, GMP_W3, GMP_W4
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie testu pisemnego (minimum 60% poprawnych odpowiedzi na ocenę pozytywną). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 60%.
Ćwiczenia projektowe na sali komputerowej	
	30 godz.
Tematyka zajęć	<p>Kalibracja map topograficznych i obrazów teledetekcyjnych. Skanowanie fragmentów topograficznych map analogowych. Nadawanie georeferencji (kalibracja rastrów) mapom w postaci rastrowej (TIFF, JPEG). Transformacje pomiędzy różnymi układami współrzędnych. Wyszukanie, pobranie i kalibracja map archiwalnych WIG (1919-1939) z portalu MAPSTER lub Archiwum Map WIG oraz map topograficznych PUWG 1965 dla celu analizy zmian pokrycia terenu na południu Polski.</p> <p>Dyrektywa INSPIRE. Usługi WMS, WFS. Gazzeter. Usługi dostępne poprzez GEOPORTAL (WMS, WFS). Przeglądanie i pobieranie danych z serwera GEOPORTAL.gov.pl w oprogramowaniu GIS (ArcGIS, QGIS). Dostęp do danych przestrzennych serwowanych przez inne serwery pod kątem modelowania krajobrazu. Dane globalne (USGS), dane regionalne (EEA), dane lokalne (serwisy Geoportal i przykłady miejskich systemów informacji przestrzennej).</p> <p>Modele NMT/NMPT – I. Pozyskiwanie danych do modelowania 3D. Numeryczny Model Terenu (NMT) pozyskania danych referencyjnych z Urzędu Marszałkowskiego (Phare LPIS; TIN oraz GRID), misji SRTM (USGS) oraz ASTER GLOBAL DEM, projektu ISOK. Generowanie NMT na podstawie danych z wektoryzacji warstw z mapy topograficznej oraz danych LiDAR (ALS, TLS). Półautomatyczna wektoryzacja linii warstwicznych z mapy topograficznej.</p> <p>Modele NMT/NMPT – II. Fotogrametryczne pozyskanie danych do modelowania 3D. Obserwacje stereopar zdjęć lotniczych i edycja modelu na stacji VSD-AGH. Eksport danych poprzez DXF do środowiska ArcGIS Esri. Stereomatching (NMPT).</p> <p>Modele NMT/NMPT – III. Edycja modelu w środowisku GIS. Generowanie modelu TIN. Edycja błędów, linie strukturalne. Konwersja do modelu rastrowego GRID. Analiza modeli NMT/NMPT w środowisku ArcGIS, uzyskanych z różnych źródeł pod kątem ich dokładności XY oraz Z. Analizy wykorzystania modeli w projektach środowiskowych i analizach przestrzennych.</p> <p>Modelowanie krajobrazu 3D Modelowanie przestrzenne 3D bazujące na NMT oraz NMPT. Symulacje widoczności obiektów inżynierskich lub budynków w krajobrazie górskim oraz miejskim, automatyczne generowanie obszarów zlewni rzecznych, wyznaczanie charakterystycznych powierzchni topograficznych, obliczanie objętości mas ziemnych, profile, linie widoczności, obszary widoczności. Wizualizacja w oprogramowaniu ArcScene ArcGIS Esri.</p>

<p>Geostatystyka – modelowanie przestrzenne środowiska. Interpolacja danych o charakterze punktowym z wykorzystaniem algorytmów IDW, Spline oraz Kriging. Analizy GIS uzyskanych aproksymowanych powierzchni (np. mapa hałasu, mapa wilgotności gleby) z danymi wektorowymi i rastrowymi.</p>
<p>Naziemny skaning laserowy (TLS). Przetwarzanie i modelowanie danych pochodzących z naziemnego skaningu laserowego (TLS) wykonanego skanerem FARO Focus 3D. Demonstracja oprogramowania FARO, eksport chmury punktów XYZ. Import chmury punktów do oprogramowania Terrasolid, przekroje, klasyfikacja, mapa lokalizacji drzew w parku. Wizualizacja przestrzenna fragmentu zieleni wysokiej w parku.</p>
<p>Lotniczy skaning laserowy (ALS). Przetwarzanie i modelowanie danych pochodzących z lotniczego skaningu laserowego dla obszaru aglomeracji Krakowa. Przykłady analiz oraz wizualizacji w oprogramowaniu: FUSION, FugroViewer, PointVue, QTModeler Viewer, LP360 (trial).</p>
<p>Analizy czaso-przestrzenne krajobrazu w środowisku GIS Generowanie kompozycji mapowej dla wybranych klas pokrycia terenu w Małopolsce oraz analizy czaso-przestrzenne dynamiki zmian w krajobrazie na podstawie danych: Corine Land Cover (CLC) 2006, 2000 oraz 1990. Analizy GIS weryfikacji danych CLC z danymi z JRC dla lasów.</p>
<p>Fotogrametria I – wprowadzenie do obsługi stacji cyfrowej DEPHOS Tworzenie projektu, orientacje, obserwacje. Generowanie ortofotografii oraz kompilacja ortofotomapy lotniczej. Wytyczne oraz instrukcje, programy, kontrola mozaikowania i wyrównania tonalnego.</p>
<p>Fotogrametria II: VSD-AGH oraz DEPHOS Fotogrametryczne kartowanie 3D klas pokrycia terenu (ang. Land Cover) w krajobrazie Beskidów. Eksport danych do pliku DXF oraz przygotowanie projektu GIS.</p>
<p>Teledetekcja satelitarna - I Kartowanie pokrycia terenu (LC) obszarów górskich podlegających dynamicznym przemianom krajobrazu. Pozyskanie danych z map topograficznych, programu CORINE LC, zobrażeń teledetekcyjnych (Landsat). Wyznaczanie pól treningowych (AOI) i testowych.</p>
<p>Teledetekcja satelitarna – II Zasady wykonywania klasyfikacji nadzorowanej zobrażeń satelitarnych. Testowanie różnych algorytmów klasyfikacji. Analiza dokładności wyników (QA).</p>
<p>Teledetekcja satelitarna – III Integracja wyników opracowań bazujących na obrazach teledetekcyjnych z warstwami rastrowymi i wektorowymi GIS. Porównanie wyników klasyfikacji LANDSAT oraz RapidEye z danymi CLC 2000 i 2006.</p>

Realizowane efekty uczenia się	GMP_U1, GMP_U2, GMP_U3, GMP_U4, GMP_U5, GMP_K1, GMP_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie sporządzonego projektu wykonanego w grupie lub samodzielnie. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 40%.
Seminarium	0 godz.
Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> Adamczyk J. Będkowski K., 2005. Metody cyfrowe w teledetekcji. SGGW, Warszawa. Ciołkosz A. Miszalski J., Olędzki R., 1999. Interpretacja zdjęć lotniczych. PWN, Warszawa. Kraak M. J., Ormeling F. 1998. Kartografia – wizualizacja danych przestrzennych. PWN, Warszawa.
Uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> Sitek Z. 1997. Wprowadzenie do teledetekcji lotniczej i satelitarnej. AGH – Kraków. Paul A. Longley, Michael F. Goodchild, David J. Maguire, David W. Rhind. 2006. GIS. Teoria i praktyka. PWN, Warszawa.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,8	ECTS*
Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,4	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1,8	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		48	godz.	2,0	ECTS*
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		27	godz.	1,0	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Teoria i historia urbanistyki**

Wymiar ECTS	1
Status	kierunkowy obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	wiedza z zakresu historii architektury

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji Katedra Gospodarki Przestrzennej i Architektury Krajobrazu
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
THU_W1	zasady postępowania badawczego oraz metody badań naukowych w dziedzinie teorii i historii urbanistyki	AK2_W01	TA, TS, RR
THU_W2	w sposób uporządkowany i podbudowany teoretycznie tematykę z historii i teorii urbanistyki i planowania miast	AK2_W02	TA
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
THU_U1	wykonać analizę ogólnej miejskiej struktury, podział na części składowe i wybrane elementy kompozycji urbanistycznej; zestawić historyczne i współczesne elementy planistyczne w strukturze i ogólnej kompozycji miast	AK2_U03	TA, TS
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
THU_K1	uznania znaczenia teorii i historii urbanistyki jako dyscypliny kształtującej jakość przestrzeni, ogólną kulturę człowieka i warunki życia ludzi	AK2_K02	TS

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
1. Współczesne procesy urbanistyczne, definicja miasta i jego modele teoretyczne.	
2. Podstawy historycznego rozwoju miasta.	
3. Początki urbanistyki na Bliskim Wschodzie. Miasta dalekiego Wschodu.	
4. Wolne miasto w Grecji. Rzym: miasto i cesarstwo światowe. Islamskie miasta. Średniowiecze miasta w Europie.	
5. Miasta Renesansu we Włoszech. Miasto idealne.	

Tematyka zajęć	6. <i>Urbanistyka i europejska kolonizacja świata. Stolicy Europy w epoki Baroku. Miasta w epoki rewolucji przemysłowej.</i>
	7. <i>Miasto "post-liberalne". Rozwój miasta i urbanistyki w XX wieku. Sytuacja współczesna.</i>
	8. <i>Szczegółowa i osobista analiza studentami wybranych tematów z historii i teorii urbanistyki. Rozwiązanie zadań teoretycznego charakteru z różnych etapów historycznego rozwoju miasta</i>
	9. <i>Wykonanie analizy ogólnej miejskiej struktury, części składowych i wybranych elementów kompozycji urbanistycznej. Zestawienie historycznych i współczesnych elementów w planistycznej strukturze i ogólnej kompozycji miast.</i>
	10. <i>Zaliczenie.</i>

Realizowane efekty uczenia się	THU_W1, THU_W2, THU_W3, THU_U1, THU_K1
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin w formie pisemnej plus prezentacja referatu. Udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 100%.
--	---

Ćwiczenia	0 godz.
------------------	----------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Seminarium	0 godz.
-------------------	----------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:

Podstawowa	1. Chmielewski J.M, 2010. <i>Teoria urbanistyki w projektowaniu i planowaniu miast.</i> Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa. 2. Nowakowski M., Bańkowska b. 2013. <i>Sto lat planowania przestrzeni polskich miast (1910–2010).</i> Oficyna Naukowa, Warszawa. 3. Słodczyk J. 2012. <i>Historia planowania i budowy miast.</i> Opole.
Uzupełniająca	1. Koch W. 2005. <i>Style w architekturze. Arcydzieła budownictwa europejskiego od antyku po czasy współczesne.</i> Przekład z niemieckiego. Bertelsmann, Warszawa. 2. Norwich John Julius (Red.). 2009. <i>Najwspanialsze miasta w dziejach świata.</i> Tłumacz. z angielsk. Olszanica.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,2	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,4	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	0,4	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	17	godz.	0,7	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		

udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	8	godz.	0,3	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Kształtowanie krajobrazu cz.1**

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza i umiejętności z zakresu projektowania

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa Katedra Roślin Ozdobnych i Sztuki Ogrodowej
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
KKR_W1	zasady postępowania badawczego oraz metody badań krajobrazu	AK2_W01	TA, TS, RR
KKR_W2	zasady komponowania obiektu małej architektury w krajobrazie z wykorzystaniem historycznych i współczesnych wątków tożsamości lokalnej	AK2_W05	TA, TS
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
KKR_U1	przeprowadzić rejestrację stanu istniejącego obiektu	AK2_U03 AK2_U10	TA, TS, RR, TA, TS
KKR_U2	przeanalizować stan istniejący	AK2_U03 AK2_U10	TA, TS, RR, TA, TS
KKR_U3	formułować koncepcję projektową i dostosowywać wybrane elementy architektoniczne do uwarunkowań funkcjonalnych i rozwiązań kompozycyjnych	AK2_U09 AK2_U10	TA, TS, RR, TA, TS
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
KKR_K1	uczenia się przez całe życie, doszkalania i samodoskonalenia w zakresie wykonywanego zawodu	AK2_K05	TS
KKR_K2	podjęcia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za kształtowanie i stan środowiska naturalnego	AK2_K03	TS

Treści nauczania:

Wykłady	0 godz.
Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
Ćwiczenia projektowe	30 godz.

Tematyka zajęć	<i>Dokumentacja terenowa i projekt małej architektury w krajobrazie – omówienie zakresu merytorycznego projektu.</i>
	<i>Omówienie zasad wymiarowania i sposobu prezentacji projektu</i>
	<i>Identyfikacja historycznych i współczesnych wątków tożsamości lokalnej.</i>
	<i>Motywy i inspiracje oraz propozycje projektowe dla architektury i zieleni.</i>
	<i>Projekt układu funkcjonalno-kompozycyjnego w rzucie.</i>
	<i>Projekt układu funkcjonalno-kompozycyjnego w elewacjach.</i>
	<i>Dobór i charakterystyka materiałów budowlanych. Dobór i charakterystyka połączeń.</i>
	<i>Wymiarowanie terenu i elementów architektonicznych.</i>
	<i>Dobór zieleni.</i>
	<i>Wykonanie wizualizacji zaprojektowanego obiektu w krajobrazie.</i>
	<i>Kompozycja i opis planszy projektowej.</i>
	<i>Publiczne referowanie wyników pracy na ćwiczeniach.</i>

Realizowane efekty uczenia się	KKR_W1, KKR_W2, KKR_U1, KKR_U2, KKR_U3, KKR_K1, KKR_K2
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie sporządzonego projektu wykonanego w grupie lub samodzielnie. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 100%
--	---

Seminarium	0 godz.
-------------------	----------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:

Podstawowa	1. Bogdanowski J. 1976. <i>Kompozycja i planowanie w architekturze krajobrazu</i> . Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław. 2. Królikowski J., Rylke J. 2010. <i>Społeczno-kulturowe podstawy gospodarowania przestrzenią</i> . Wydawnictwo SGGW, Warszawa. 3. Bohm A. 1994. <i>Architektura krajobrazu, jej początki i rozwój</i> . Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków.
Uzupełniająca	1. Wines J. 2000. <i>Zielona architektura</i> . Taschen. 2. Pawłowska K. 2008. <i>Przeciwdziałanie konfliktom wokół ochrony i kształtowania krajobrazu</i> . Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,6	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	1,1	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1,3	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	34	godz.	1,4	ECTS*
w tym: wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		

konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	41	godz.	1,6	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Seminarium**

Wymiar ECTS	1
Status	kierunkowy obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza i umiejętności z zakresu redagowania pracy inżynierskiej

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji Katedra Roślin Ozdobnych i Sztuki Ogrodowej
Koordinatorka przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
SEM_U1	pozyskiwać i wykonać syntezę informacji o uwarunkowaniach przyrodniczych, kulturowych, społecznych, ekonomicznych i prawnych dla potrzeb prac planistycznych i projektowych	AK2_U02	TA, TS, RR
SEM_U2	wykonywać opracowania studialne z zakresu oceny środowiska i krajobrazu na potrzeby działań planistycznych, projektowych i realizacyjnych oraz przygotowywania dokumentów planistycznych z zakresu planowania przestrzennego, ochrony przyrody i ochrony krajobrazu	AK2_U03	TA, TS
SEM_U3	formułować i testować hipotezy związane z problemami kształtowania krajobrazu oraz rozwiązywać problemy naukowe z tego zakresu	AK2_U05	TA, TS, RR
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
SEM_K1	współdziałania z innymi specjalistami uczestniczącymi w planowaniu krajobrazu oraz pracy w zespole i kierowania zespołem/zespołami	AK2_K01	TS
SEM_K2	świadomego uznania znaczenia architektury krajobrazu jako dziedziny kształtującej jakość przestrzeni i warunki życia ludzi	AK2_K02	TS
SEM_K3	myślenia i działania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy	AK2_K04	TS

Treści nauczania:

Wykłady	0 godz.
Tematyka zajęć	

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
Ćwiczenia projektowe	0 godz.
Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
Seminarium	15 godz.
Tematyka zajęć	<i>Przedstawienie zakresu pracy magisterskiej oraz omówienie przykładowych prac.</i>
	<i>Omówienie zagadnień związanych z przedstawieniem literatury i źródeł oraz przypisów.</i>
	<i>Omówienie zagadnień związanych z analizami stanu istniejącego w skali urbanistycznej, studiami krajobrazowymi i analizami przyrodniczymi.</i>
	<i>Przedstawienie w formie prezentacji tematu pracy magisterskiej oraz jej głównych założeń i zakresu.</i>
	<i>Przedstawienie w formie prezentacji trzech przykładów realizacji założeń podobnych do opracowywanych w ramach pracy magisterskiej.</i>
Realizowane efekty uczenia się	SEM_U1, SEM_U2, SEM_U3, SEM_K1, SEM_K2, SEM_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie prezentacji dotyczącej opracowywanej pracy dyplomowej. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 100%.

Literatura:

Podstawowa	1. Młyniec W., Ufnalska S. 2004. <i>Scientific Communication, czyli jak pisać i prezentować prace naukowe</i> . Poznań. 2. Rawa T. 1999. <i>Metodyka wykonywania inż. i magisterskich prac dyplomowych</i> . Wyd. ART.
Uzupełniająca	1. Achremowicz B., Wesołowska-Janczarek M. 2001. <i>Poradnik dla dyplomantów z przeglądem metod statystycznych</i> . Wyd. AR w Lublinie. 2. Weiner J. 1998. <i>Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych</i> . Przewodnik praktyczny. PWN, Warszawa.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,2	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,3	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	0,5	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	19	godz.	0,8	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	6	godz.	0,2	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Techniki prezentacyjne**

Wymiar ECTS	2
Status	uzupełniający fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademi
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa Katedra Roślin Ozdobnych i Sztuki Ogrodowej
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
TPR_U1	zaprojektować znak graficzny	AK2_U10	TA ,TS, RR
TPR_U2	stosować znajomość elementów liternictwa i typografii	AK2_U10	TA ,TS, RR
TPR_U3	zaprojektować elementy graficznej identyfikacji wizualnej	AK2_U10	TA ,TS, RR
TPR_U4	zaprojektować obiekt land art. I zaprezentować go w technikach malarskich i rysunkowych	AK2_U9	TA, TS
TPR_U5	wykonać prezentację multimedialną	AK2_U9	TA, TS
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
TPR_K1	myślenia i działania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy	AK2_K04	TS

Treści nauczania:

Wykłady	0	godz.
Tematyka zajęć		
Realizowane efekty uczenia się		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		
Ćwiczenia projektowe	30	godz.
Tematyka zajęć	Relacja obraz – tekst (wybrane elementy projektowania graficznego).	
	Znak graficzny , skrót myślowy, wizualizacje haseł i zjawisk.	

<i>Elementy literatury i typografii.</i>
<i>Identyfikacja wizualna.</i>
<i>Elementy land- art – projekt, realizacja, dokumentacja fotograficzna.</i>
<i>Przygotowanie prezentacji multimedialnej.</i>

Realizowane efekty uczenia się	TPR_U1, TPR_U2, TPR_U3, TPR_U4, TPR_U5 TPR_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie sporządzonych prac graficznych, projektów i prezentacji. Udział oceny z ćwiczeń w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 100%.

Seminarium **0 godz.**

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	1. Gołaszewska M. 2001. <i>Estetyka współczesności</i> . Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków. 2. Sarzyńska J. 2002. <i>Komunikacja wizualna</i> . Fundacja ASP, Kraków.
Uzupełniająca	3. Bergstrom B. 2009. <i>Komunikacja wizualna</i> . PWN, Warszawa.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,7	ECTS*
Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,4	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	0,9	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	17	godz.	0,7	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Rekultywacja terenów zdegradowanych**

Wymiar ECTS	2
Status	<i>kierunkowy fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza i umiejętności z zakresu gleboznawstwa i grafiki inżynierskiej</i>

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>SM</i>
Semestr studiów	<i>1</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji Katedra Melioracji i Kształtowania Środowiska</i>
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
<i>RTZ_W1</i>	<i>akty prawne, zakres działań w ramach faz rekultywacji terenów zdegradowanych oraz kierunki zagospodarowania terenów zrehabilitowanych i kryteria ich wyboru</i>	<i>AK2_W05</i>	<i>TS</i>
<i>RTZ_W2</i>	<i>przyczyny, formy i skutki degradacji na terenach działalności górnictwa, składowiskach odpadów przemysłowych oraz na terenach zdegradowanych chemicznie</i>	<i>AK2_W08</i>	<i>TS</i>
<i>RTZ_W3</i>	<i>metody i technologie rekultywacji terenów zdegradowanych różnego pochodzenia</i>	<i>AK2_W08</i>	<i>TS</i>
UMIĘTNOŚCI – potrafi:			
<i>RTZ_U1</i>	<i>ocenić stopień degradacji środowiska na podstawie określonych wskaźników oraz dobrać odpowiednie metody rekultywacji</i>	<i>AK2_U04</i>	<i>TS</i>
<i>RTZ_U2</i>	<i>wykonać projekt koncepcyjny rekultywacji technicznej i biologicznej terenu zdegradowanego z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego</i>	<i>AK2_U01 AK2_U04</i>	<i>TS,TS</i>
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
<i>RTZ_K1</i>	<i>przyjęcia zawodowej i etycznej odpowiedzialności za jakość krajobrazu i wspierać działania z zakresu rekultywacji terenów zdegradowanych</i>	<i>AK2_K03</i>	<i>TS</i>

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
Tematyka zajęć	<i>Aspekty prawne związane z rekultywacją. Podstawowe pojęcia oraz rodzaje degradacji gleb. Potrzeby rekultywacji w Polsce i na świecie.</i>
	<i>Kierunki zagospodarowania terenów zrehabilitowanych i kryteria ich wyboru.</i>
	<i>Rekultywacja terenów pogórnicznych oraz składowisk odpadów przemysłowych.</i>
	<i>Podstawowe technologie oczyszczania gleb zdegradowanych chemicznie.</i>

Realizowane efekty uczenia się	RTZ_W1, RTZ_W2, RTZ_W3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie pisemne w formie testu jednokrotnego wyboru; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania: < 51% – niedostateczny (2,0), 51–60 – dostateczny (3,0), 61–70 – dostateczny plus (3,5), 71–80 – dobry (4,0), 81–90 – dobry plus (4,5), 91–100 – bardzo dobry (5,0). Udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 45%.

Ćwiczenia projektowe w pracowni komputerowej **15 godz.**

Tematyka zajęć	Fazy rekultywacji i ich zakres.
	Przyczyny i skutki różnych form degradacji gleb oraz metody ich oceny i rekultywacji.
	Opracowanie koncepcji projektowej rekultywacji technicznej i biologicznej terenu zdegradowanego z wykorzystaniem komputerowego oprogramowania inżynierskiego.

Realizowane efekty uczenia się	RTZ_U1, RTZ_U2, RTZ_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie średniej arytmetycznej ocen z pozytywnie wykonanej koncepcji projektowej oraz z zaliczenia pisemnego ograniczonego czasowo – należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania: < 51% – niedostateczny (2,0), 51–60 – dostateczny (3,0), 61–70 – dostateczny plus (3,5), 71–80 – dobry (4,0), 81–90 – dobry plus (4,5), 91–100 – bardzo dobry (5,0). Udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 55%.

Seminarium **0 godz.**

Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	1. Karczewska A. 2012. <i>Ochrona gleb i rekultywacja terenów zdegradowanych</i> . UWP, Wrocław. 2. Maciak F. 2003. <i>Ochrona i rekultywacja środowiska</i> . SGGW, Warszawa. 3. Gołda T. 1993. <i>Rekultywacja</i> . AGH Kraków, Skrypty uczelniane 1356.
Uzupełniająca	1. Gworek B. et al. 2004. <i>Technologie rekultywacji gleb</i> . IOŚ Warszawa. 2. Greinert A. 2000. <i>Ochrona i rekultywacja terenów zurbanizowanych</i> . Wydawnictwo Politechniki Zielonogórskiej. 3. Mocek A. 2015. <i>Gleboznawstwo</i> . PWN, Warszawa.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,0	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,0	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	36	godz.	1,4	ECTS*
w tym: wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		

konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	4	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	14	godz.	0,6	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Ekologia terenów zieleni**

Wymiar ECTS	2
Status	<i>kierunkowy fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza i umiejętności z zakresu ekologii</i>

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>SM</i>
Semestr studiów	<i>1</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji Katedra Ekologii, Klimatologii i Ochrony Powietrza</i>
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
<i>ETZ_W1</i>	<i>strukturę i funkcjonowanie ekosystemów w obszarach zurbanizowanych</i>	<i>AK2_W05</i>	<i>TS</i>
<i>ETZ_W2</i>	<i>znaczenie wysokiej jakości naturalnych i seminaturalnych obszarów w planowaniu krajobrazu miast i obszarów wiejskich</i>	<i>AK2_W05</i>	<i>TS</i>
<i>ETZ_W3</i>	<i>wymagania siedliskowe oraz rolę w kształtowaniu ogólnej różnorodności biologicznej gatunków roślin i zwierząt występujących w obszarach zurbanizowanych</i>	<i>AK2_W05</i>	<i>TS</i>
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
<i>ETZ_U1</i>	<i>scharakteryzować i ocenić strukturę roślinności rzeczywistej miasta w oparciu o pozyskane mapy oraz materiały naukowe</i>	<i>AK2_U03</i>	<i>TA, TS</i>
<i>ETZ_U2</i>	<i>dokonać analizy zebranych danych roślinnych oraz zaproponować koncepcje utrzymania lub poprawy jakości przyrodniczej danego miasta</i>	<i>AK2_U03</i>	<i>TA TS</i>
<i>ETZ_U3</i>	<i>formułować wnioski, wystąpienia ustne, sprawozdania i podsumowania</i>	<i>AK2_U06</i>	<i>TA, TS, RR</i>
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
<i>ETZ_K1</i>	<i>ma świadomość znaczenia architektury krajobrazu w kształtowaniu różnorodności biologicznej obszarów zurbanizowanych</i>	<i>AK2_K02</i>	<i>TS</i>

Treści nauczania:

Wykłady	24 godz.
Tematyka zajęć	<i>Zielona infrastruktura jako sposób dostarczania usług ekosystemowych oraz ochrony różnorodności biologicznej. Ekologiczne podstawy funkcjonowania ekosystemów w terenach zurbanizowanych. Sposoby tworzenia i zarządzania terenami o wysokich wartościach przyrodniczych. Znaczenie takich terenów dla roślin i zwierząt.</i>

Charakterystyka gatunków flory i fauny występujących w obszarach zurbanizowanych oraz ich znaczenie w kształtowaniu jakości siedlisk przyrodniczych.

Realizowane efekty uczenia się	ETZ_W1, ETZ_W2, ETZ_W3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie pisemne w formie testu; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 70%.

Ćwiczenia projektowe **6 godz.**

Tematyka zajęć	Analiza struktury roślinności rzeczywistej wybranego miasta – omówienie tematu
	Opracowanie koncepcji poprawy lub utrzymania jakości siedlisk przyrodniczych w oparciu o wykonaną analizę.
	Przedstawienie przygotowanych prezentacji, ich omówienie oraz dyskusja.

Realizowane efekty uczenia się	ETZ_U1, ETZ_U2, ETZ_U3, ETZ_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie sporządzonego projektu wykonanego w grupie lub samodzielnie. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 30%.

Seminarium **0 godz.**

Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	1. Pullin Andrew S. 2004. <i>Biologiczne podstawy ochrony przyrody</i> . PWN. 2. Zimny H. 2006. <i>Ekologia miasta</i> . Dział Wydawnictw Polska Akademia Nauk.
Uzupełniająca	1. Dudek K., Jerzak L., Tryjanowski P. 2016. <i>Zwierzęta konfliktowe w miastach</i> . Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim. 2. Schilthuizen M. 2019. <i>Ewolucja w miejskiej dżungli. Jak zwierzęta i rośliny dostosowują się do życia wśród nas</i> . Wydawnictwo Feeria.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,5	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1,3	ECTS*
Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,2	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	34	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	24	godz.		
ćwiczenia i seminaRIA	6	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	16	godz.	0,6	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Rośliny zielone w ekosystemach miejskich – realizacje**

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza i umiejętności z projektowania oraz wymagań i zastosowania roślin zielnych

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa Katedra Roślin Ozdobnych i Sztuki Ogrodowej
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
RZE_W1	siedliska roślinne występujące w ekosystemach miejskich	AK2_W01 AK2_W05	TA, TS, RR, TS
RZE_W2	podział roślin zielnych pod względem wymagań siedliskowych	AK2_W05	TS
RZE_W3	zasady waloryzacji roślin zielnych ze względu na efekt plastyczny	AK2_W05	TS
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
RZE_U1	klasyfikować gatunki roślin zielnych według wymagań siedliskowych oraz walorów dekoracyjnych	AK2_U02	TA, TS, RR
RZE_U2	ocenić przydatność zastosowanych roślin zielnych do warunków siedliskowych	AK2_U02	TA, TS, RR
RZE_U3	dobierać rośliny do zadanych warunków siedliskowych pod względem funkcjonalnym i estetycznym	AK2_U02 AK2_U09	TA, TS, RR, TA, TS
RZE_U4	zaprojektować roślinność zielną w oparciu o system zasób-waloryzacja-wytyczne-opracowanie projektu z uwzględnieniem przeprowadzonych badań terenowych	AK2_U09 AK2_U10	TA, TS, TA, TS, RR
RZE_U5	zademonstrować i uzasadnić zastosowane rozwiązania projektowe	AK2_U06	TA, TS, RR
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
RZE_K1	analizowania ryzyka i oceniania skutków wykonywanej działalności w środowisku	AK2_K03	TS
RZE_K2	rozwiązywania problemów projektowych związanych z wykonywanym przez siebie projektem	AK2_K01	TS
RZE_K3	oceny wpływu zastosowanych rozwiązań projektowych na środowisko naturalne	AK2_K02	TS

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
---------	----------

Tematyka zajęć	Ekosystemy miejskie – przegląd ekosystemów i ich charakterystyka.
	Warunki świetlne pod koronami drzew.
	Wpływ stężenia soli w glebie na żywotność i efekt wizualny roślin zielnych.
	Realizacje w terenach zieleni – wykorzystanie rodzimej roślinności danego siedliska.
	Realizacje w terenach zieleni – wykorzystanie zimozielonych roślin zielnych jako roślin okrywowych.
	Realizacje w terenach zieleni – wykorzystanie paproci i mszaków.
	Realizacje w terenach zieleni – rośliny zielne w zagospodarowaniu brzegów wód płynących i stojących.
	Realizacje w terenach zieleni – rośliny zielne w zagospodarowaniu skrajnie suchych siedlisk.
	Realizacje w terenach zieleni – rośliny zielne w sztucznych siedliskach – ogrody dachowe.
	Wprowadzanie trwałej roślinności zielnej do istniejących zadrzewień parkowych.
Wzajemne oddziaływanie roślin w wybranych warunkach siedliskowych.	

Realizowane efekty uczenia się	RZE_W1, RZE_W2, RZE_W3, RZE_K1, RZE_K2, RZE_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie zespołowej prezentacji oraz obrony projektów. Udział ocey z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 30%.

Ćwiczenia projektowe i terenowe	15	godz.
--	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Wprowadzenie do waloryzacji roślin zielnych.
	Waloryzacja efektów dekoracyjnych w relacji do warunków siedliskowych poszczególnych grup roślin zielnych.
	Wyjście w teren, zapoznanie się z obiektem przeznaczonym do zaprojektowania, omówienie zasad sporządzania projektu.
	Projekt zagospodarowania parteru parkowego dla danego siedliska w relacji do istniejącej roślinności.
	Dyskusja nad przedstawionymi rozwiązaniami projektowymi.

Realizowane efekty uczenia się	RZE_U1, RZE_U2, RZE_U3, RZE_U4, RZE_U5, RZE_K1, RZE_K2, RZE_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie indywidualnie sporządzonych prac zaliczeniowych oraz grupowo sporządzonego projektu zaliczeniowego. Udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 70%.

Seminarium	0	godz.
-------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	1. Outdolf P. 2006. Pflanzen Design Neue Ideen für Ihren Garten. Ulmer Eugen Verlag. 2. Terence C., Dan P. 2000. Nowoczesne ogrody. Arkady, Warszawa. 3. Brookes J. 1992. Wielka księga ogrodów. Wiedza i Życie, Warszawa.
Uzupełniająca	1. Tomasz A. 2008. When perennials bloom an almanach for planning and planting. Timber Press. 2. Zielen Miejska – miesięcznik. Abrys.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1,5	ECTS*
Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,7	ECTS*

Dyscyplina – architektura i urbanistyka			0,8	ECTS*	
Struktura aktywności studenta:					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		34	godz.	1,4	ECTS*
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		41	godz.	1,6	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:

Ekologiczne i gospodarcze skutki współczesnych zmian klimatu

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

Architektura krajobrazu

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji Katedra Ekologii, Klimatologii i Ochrony Powietrza
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
ESW_W1	przyczyny, przejawy i skutki współczesnych zmian klimatu oraz przedsięwzięć adaptacyjnych w aspekcie projektowania, budowy i pielęgnowania obiektów architektury krajobrazu	AK2_W05; AK2_W08	TS, TS
ESW_W2	interpretację ekologicznych i gospodarczych skutków współczesnych zmian klimatu w skali globalnej, regionalnej i lokalnej	AK2_W05	TS
UMIĘTNOŚCI – potrafi:			
ESW_U1	umiejętnie badać zmiany klimatu stosownymi metodami statystycznymi	AK2_U04	TS
ESW_U2	formułować zalecenia dla kształtowania obiektów architektury krajobrazu odnośnie zapobiegania, przeciwdziałania i dostosowywania się do przejawów obserwowanego wzrostu temperatury powietrza i zwiększonej częstości ekstremalnych zjawisk meteorologicznych	AK2_U04 AK2_U05	TS, TA, TS, RR
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
ESW_K1	zasięgania opinii ekspertów w razie pojawienia się trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	AK2_K01	TS
ESW_K2	ciągłego podnoszenia kwalifikacji w świetle zachodzących zmian klimatu i potrzeby jego ochrony	AK2_K02	TS

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
Rozwój pojęcia i definicji klimatu. Zmienność a zmiany klimatu.	
Dawne a współczesne zmiany klimatu. Naturalne i antropogeniczne przyczyny zmian klimatu.	
Termiczne przejawy współczesnych zmian klimatu. Zmiany innych elementów meteorologicznych, wskaźników i zjawisk meteorologicznych.	
Ekstrema klimatyczne.	

Tematyka zajęć	Projekcje klimatu na przyszłość, raporty IPCC, prognozy i ekstrapolacja zmian, modelowanie klimatu.	
	Ekologiczne skutki współczesnych zmian klimatu, zmiany pojavów fenologicznych, zmiany procesów hydrologicznych, kriosfera, wzrost poziomu wód morskich.	
	Zmiany klimatu a zasoby wodne i gospodarka wodna.	
	Wpływ zmian klimatu na rolnictwo. Zrównoważone użytkowanie gruntów.	
	Wpływ zmian klimatu na osadnictwo w obszarach nadmorskich. Społeczne skutki zmian klimatu. Skutki zmian klimatu w aspekcie projektowania, budowy i pielęgnowania obiektów architektury krajobrazu.	
	Przeciwdziałanie i adaptacja do zmian klimatu. Polityka klimatyczna. Rola architektury krajobrazu w łagodzeniu zmian klimatu.	
Realizowane efekty uczenia się	ESW_W1, ESW_W2, ESW_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie testu wielokrotnego wyboru; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 50% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 50%.	
Ćwiczenia audytoryjne		15 godz.
Tematyka zajęć	Makroprocesy i procesy zachodzące w atmosferze ziemskiej, procesy i zjawiska atmosferyczne, pogoda, elementy meteorologiczne, powiązania i współzależności między elementami meteorologicznymi, klimat, czynniki klimatyczne, zależność wartości elementów klimatu od czynników klimatycznych, wskaźniki klimatyczne i podstawowe charakterystyki statystyczne klimatu.	
	Jednorodność ciągów obserwacyjnych warunkiem detekcji zmian klimatycznych.	
	Publikowane materiały i opracowania meteorologiczne dotyczące zróżnicowania przestrzennego klimatu Polski, Karpat, okolic Krakowa i Krakowa (wybór). Ocena krytyczna w aspekcie zachodzących zmian klimatu.	
	Statystyczne miary zmienności wybranych elementów meteorologicznych. Klasyfikacja odchyleń temperatury i opadów od normy w świetle zachodzących zmian klimatu.	
	Obserwowane zmiany temperatury powietrza w Polsce i ich wybrane konsekwencje.	
	Zróżnicowanie mezoklimatyczne obszarów górskich w perspektywie globalnego ocieplenia.	
	Opady i bilanse wodne w różnych regionach Polski w aspekcie zachodzących zmian klimatu.	
	Ekstremalne zjawiska meteorologiczne w aspekcie projektowania i pielęgnowania obiektów architektury krajobrazu.	
	Zmiany, zmienność i rolnicza efektywność opadów atmosferycznych w kontekście globalnego ocieplenia.	
	Warunki meteorologiczne wegetacji ważniejszych roślin uprawnych w aspekcie zachodzących zmian klimatycznych. Możliwości uprawy roślin ciepłolubnych. Pojawy fenologiczne roślin ozdobnych w aspekcie zachodzących zmian klimatycznych.	
	Szanse i źródła zagrożeń wiejskiej przestrzeni rekreacyjnej w związku z zachodzącymi i spodziewanymi zmianami klimatu.	
	Człowiek w krajobrazie – zmiany wskaźników biometeorologicznych pod wpływem współczesnych zmian klimatu.	
	Klimat miasta. Rola architektury krajobrazu w łagodzeniu miejskiej wyspy ciepła.	
	Modelowanie regionalizacji termicznych i pluwiotermicznych obszaru Polski w związku z zachodzącymi zmianami klimatycznymi.	
Zróżnicowanie regionalne zasobów energii solarnej i wietrznej na obszarze Europy i Polski. Obiekty odnawialnych źródeł energii w aspekcie kształtowania krajobrazu przestrzeni wiejskiej.		
Realizowane efekty uczenia się	ESW_U1, ESW_U2, ESW_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie sprawozdań z ćwiczeń (warunkiem zaliczenia jest oddanie wszystkich sprawozdań, które muszą być zaliczone na ocenę co najmniej 3,0). Udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 50%.	
Seminarium		0 godz.
Tematyka zajęć		
Realizowane efekty uczenia się		

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:

Podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cowie J. 2007. <i>Climate Change. Biological and Human Aspects</i>. Cambridge University Press. 2. Kożuchowski K. (red.). 1990. <i>Materiały do poznania historii klimatu w okresie obserwacji instrumentalnych</i>. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź. 3. Kundzewicz Z.W., Kowalczyk P. 2008. <i>Zmiany klimatu i ich skutki</i>. Wydawnictwo KURPISZ, Poznań.
Uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Neelin J., D. 2011. <i>Climate Change and Climate Modeling</i>. Cambridge University Press. 2. Ziernicka-Wojtaszek A., Zawora T. 2011. <i>Thermal regions in light of contemporary climate change in Poland</i>. <i>Polish Journal of Environmental Studies</i>, Vol. 20, No. 6. 3. Ziernicka-Wojtaszek A., Zawora T. 2015. <i>Pluviothermal conditions in Poland in light of contemporary climate change and their consequences for agriculture and water management</i>. <i>Polish Journal of Environmental Studies</i>, Vol. 24, No. 1 (2015), 419–425.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,2	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,2	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1,6	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	36	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	4	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	14	godz.	0,6	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Kształtowanie terenów uzdrowiskowych**

Wymiar ECTS	2
Status	<i>kierunkowy fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza i umiejętności z projektowania</i>

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>SM</i>
Semestr studiów	<i>1</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji Katedra Roślin Ozdobnych i Sztuki Ogrodowej</i>
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
<i>KTU_W1</i>	<i>metody narzędzia i badawcze stosowane przy wykonywaniu specyfiki krajobrazu</i>	<i>AK2_W01</i>	<i>TA, TS, RR</i>
<i>KTU_W2</i>	<i>w sposób uporządkowany historię i teorię kształtowania przestrzeni oraz krajobrazu terenów uzdrowiskowych</i>	<i>AK2_W02</i>	<i>TA</i>
<i>KTU_W3</i>	<i>prawne i przestrzenne uwarunkowania kształtowania terenów uzdrowiskowych oraz podstawy metodyczne sporządzania dokumentów planistycznych dla tych terenów</i>	<i>AK2_W06</i>	<i>TA, TS</i>
UMIĘJĘTNOŚCI – potrafi:			
<i>KTU_U1</i>	<i>stosować odpowiednie technologie informatyczne przy sporządzaniu dokumentacji projektowej dotyczącej kształtowania terenów uzdrowiskowych</i>	<i>AK2_U01</i>	<i>TS</i>
<i>KTU_U2</i>	<i>dokonać waloryzacji terenu oraz pozyskać niezbędne dane wyjściowe na potrzeby prac planistycznych i projektowych</i>	<i>AK2_U01</i>	<i>TS</i>
<i>KTU_U3</i>	<i>dokonać identyfikacji przyczyn degradacji krajobrazu oraz zastosować właściwe rozwiązanie zapobiegające i przeciwdziałające niekorzystnym jego przekształceniom</i>	<i>AK2_U04</i>	<i>TS</i>
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
<i>KTU_K1</i>	<i>współdziałania z innymi specjalistami uczestniczącymi w planowaniu krajobrazu oraz pracy w zespole i kierowania zespołem</i>	<i>AK2_K01</i>	<i>TS</i>
<i>KTU_K2</i>	<i>racjonalnego kształtowania przestrzeni, warunkującej komfortowy poziom życia i zachowanie obszarów cennych przyrodniczo</i>	<i>AK2_K02</i>	<i>TS</i>
<i>KTU_K3</i>	<i>myślenia i działania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy przy sporządzaniu zagospodarowania terenów uzdrowiskowych</i>	<i>AK2_K04</i>	<i>TS</i>
<i>KTU_K4</i>	<i>wykonania konsultacji społecznych w procesie oceny i kształtowania krajobrazu (uwzględnia zmieniające się potrzeby społeczne); krytycznej oceny posiadanej wiedzy</i>	<i>AK2_K05</i>	<i>TS</i>

Treści nauczania:

Wykłady		15 godz.
Tematyka zajęć	Wprowadzenie. Omówienie literatury przedmiotu. Uzdrowiska – wiadomości ogólne (specyfika uzdrowisk).	
	Przestrzenne uwarunkowania uzdrowisk i miejscowości uzdrowiskowych w skali kraju, województwa.	
	Wkomponowanie polskich uzdrowisk w otaczający krajobraz. Omówienie głównych rodzajów rozplanowania przestrzennego polskich miejscowości uzdrowiskowych.	
	Omówienie głównych zasad kompozycyjnych polskich parków uzdrowiskowych w aspekcie funkcji, komunikacji, narysów, widoków i tworzywa.	
	Wybrane przykłady uzdrowisk polskich i zagranicznych.	
	Porównanie głównych zasad kompozycyjnych polskich parków uzdrowiskowych i parków miejskich.	
	Współczesne tendencje rozwoju miejscowości uzdrowiskowych i ich rewitalizacja. Omówienie waloryzacji terenów parkowych.	
	Wyjazd terenowy: dokumentacja fotograficzna, waloryzacja.	
Realizowane efekty uczenia się	KTU_W1, KTU_W2, KTU_W3	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie prezentacji analiz wybranego uzdrowiska. Udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej przedmiotu wynosi 40%.	
Ćwiczenia projektowe		15 godz.
Tematyka zajęć	Omówienie zadań projektowych w odniesieniu do głównych zagadnień przedmiotu.	
	Analiza kompozycji uzdrowiska. Opracowanie waloryzacji. Analiza wkomponowania założeń uzdrowiskowych w krajobrazie.	
	Analiza sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań inżynierskich i przestrzennych w uzdrowisku i jego parku.	
	Identyfikacja dylematów związanych ze zmianami kompozycyjnymi parków uzdrowiskowych i problemami ich rewitalizacji.	
	Podsumowanie analiz, określenie wytycznych projektowych, sporządzenie koncepcji zagospodarowania.	
	Konsultacje projektowe, korekta	
Dyskusja nad przedstawionymi rozwiązaniami projektowymi. Oddanie projektów		
Realizowane efekty uczenia się	KTU_U1, KTU_U2, KTU_U3, KTU_K1, KTU_K2, KTU_K3, KTU_K4	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie sporządzonego projektu wykonanego w grupie lub samodzielnie. Udział oceny z projektu w ocenie końcowej przedmiotu wynosi 60%.	
Seminarium		0 godz.
Tematyka zajęć		
Realizowane efekty uczenia się		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		
Literatura:		
Podstawowa	1. Węclawowicz-Bilska E. 2008. Uzdrowiska polskie. Zagadnienia programowo-przestrzenne. Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków. 2. Stadzioń-Gierak E., Osip-Pokrywka M. 2008. SPA i uzdrowiska. Hachette, Warszawa.	
Uzupełniająca	1. Wysocka E. 1981. Kształtowanie przestrzenne uzdrowisk w Polsce. Arkady, Warszawa. 2. Kaczmarska E. 2002. Uzdrowisko i jego przestrzeń społeczna. Wybrane zagadnienia przestrzenne polskich uzdrowisk karpaccich w aspekcie integracji europejskiej. Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków.	

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,1	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,5	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1,4	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		34	godz.	1,4	ECTS*
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		16	godz.	0,6	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Wykorzystanie zasobów przyrodniczych terenów zdegradowanych chemicznie**

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza i umiejętności z zakresu studiów inżynierskich

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa Katedra Botaniki, Fizjologii i Ochrony Roślin
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
WZP_W1	czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne, wywierające degradacyjny wpływ na stan środowiska i krajobraz	AK2_W01	TA, TS, RR
WZP_W2	celowość produkcji materiału roślinnego pochodzącego z populacji lokalnych rodzimych gatunków oraz populacji roślin introdukowanych w celu przeciwdziałania degradacji środowiska, a także tworzenia kolekcji tego materiału roślinnego	AK2_W05 AK2_W12	TA, TS, RR, TS
UMIĘJĘTNOŚCI – potrafi:			
WZP_U1	posługiwać się poprawną nomenklaturą gleboznawczą, botaniczną i techniczną, aby twórczo myśleć, działać i współdziałać z innymi osobami	AK2_U10	TA, TS, RR
WZP_U2	analizować swoje możliwe działania prowadzące do ograniczenia czynników negatywnie oddziałujących na środowisko	AK2_U04	TS
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
WZP_K1	uznania ważnej roli roślin w szeroko pojętym środowisku przyrodniczym, by myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy i kreatywny	AK2_K04	TS
WZP_K2	podjęcia odpowiedzialności za pracę własną i kierowanego przez siebie zespołu i jej znaczący udział w efekcie pracy zespołu oraz przestrzegać zasad etyki zawodowej	AK2_K01	TS

Treści nauczania:

Wykłady	15	godz.
Tematyka zajęć	Przyczyny degradacji środowiska i podstawy międzynarodowej ochrony biosfery.	
	Skład gatunkowy flory na nieużytkach zróżnicowanych pod względem wieku i składu chemicznego.	
	Wykorzystanie bioróżnorodności terenów zdegradowanych w działaniach na rzecz naturalizacji nieużytków.	
Realizowane efekty uczenia się	WZP_W1, WZP_W2, WZP_U1, WZP_K1	

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ustne w formie analizy przypadku, przeprowadzone podczas realizacji ćwiczeń terenowych. Udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej przedmiotu wynosi 60%.
--	--

Ćwiczenia terenowe **15 godz.**

Tematyka zajęć	<i>Wizja lokalna na terenie zdegradowanym, opis profili gleb, pobieranie prób podłoża oraz materiału roślinnego w trakcie ćwiczeń terenowych.</i>
	<i>Opis zjawisk prowadzących do degradacji gruntu. Antropogeniczne zmiany krajobrazu na zwiedzanych obiektach.</i>
	<i>Ocena skuteczności podjętych działań remediacyjnych. Wypracowanie własnych opinii.</i>

Realizowane efekty uczenia się	WZP_W1, WZP_W2, WZP_U1, WZP_U2, WZP_K1, WZP_K2
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie raportu z przeprowadzonej wizji lokalnej. Udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej przedmiotu wynosi 40%.
--	---

Seminarium **0 godz.**

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:

Podstawowa	1. Hanus-Fajerska E., Ciarkowska K., Muszyńska E. 2019. Long-term field study on stabilization of contaminated wastes by growing clonally reproduced <i>Silene vulgaris calamine</i> ecotype. <i>Plant and Soil</i> 439: 341–445. DOI: 10.1007/s11104-019-04043-8
------------	---

Uzupełniająca	1. Koźmińska A., Al Hassan M., Wiszniewska A., Hanus-Fajerska E., Boscaiu M., Vicente O. 2019. Responses of succulents to drought: comparative analysis of four <i>Sedum</i> (Crassulaceae) species. <i>Scientia Horticulturae</i> 243: 235–242. doi.org/10.1016/j.scientia.2018.08.028.
---------------	--

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,4	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1,2	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,4	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	40	godz.	1,6	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	8	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	10	godz.	0,4	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Wybrane elementy szkółkarstwa ozdobnego**

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza i umiejętności z zakresu dendrologii, fizjologii roślin i gleboznawstwa

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa Katedra Roślin Ozdobnych i Sztuki Ogrodowej
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
WES_W1	miejsca i rejony produkcji szkółkarskiej w Polsce i Europie oraz zależności pomiędzy produkcją szkółkarską, czynnikami środowiska i architekturą krajobrazu	AK_W02 AK_W07	TA, TS
WES_W2	urządzenia i materiały służące rozmnażaniu i uprawie oraz wielkotowarowej produkcji drzew krzewów oraz bylin w gruncie i pojemnikach	AK_W05	TS
WES_W3	metody rozmnażania generatywnego i wegetatywnego oraz właściwości roślin rozmnażanych różnymi sposobami	AK_W05 AK_W08	TA, TS, TS RR
WES_W4	morfologiczne i fizjologiczne aspekty rozmnażania drzew, krzewów i bylin	AK_W05	TA, TS
WES_W5	podstawowe zależności pomiędzy produkcją szkółkarską, czynnikami środowiska i potrzebami rynku w aspekcie urządzania terenów zieleni oraz normy branżowe	AK_W05 AK_W08	TA, TS, TS RR
UMIĘTNOŚCI – potrafi:			
WES_U1	planować i nakreślić zasadniczy ciąg technologiczny w szkółkach drzew, krzewów i bylin oraz stosować właściwe metody do ich rozmnażania	AK_U04 AK_U10	TS, TA, TS, RR
WES_U2	wykorzystywać wiedzę teoretyczną i praktyczną do optymalizacji rozmnażania i produkcji szkółkarskiej oraz sporządzania zamówienia materiałowego niezbędnego do realizacji obiektów architektury krajobrazu	AK_U03 AK_U10	TA, TS, TA, TS, RR
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
WES_K1	świadomego zachowania się w sposób profesjonalny oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej	AK_K01 AK_K03	TS, TS
WES_K2	świadomego podjęcia ryzyka i oceny skutków wykonywanej działalności w zakresie szeroko rozumianego rolnictwa i środowiska	AK_K02	TS

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
---------	----------

Tematyka zajęć	Urządzenia służące produkcji szkółkarskiej. Mnożarki (szklarnie, namioty foliowe inspekty). Przechowalnie, chłodnie, cienniki szkółkarskie.	
	Struktura i wielkość produkcji szkółkarskiej w Polsce i Europie. Specjalizacje i rejonizacja produkcji gruntowej i pojemnikowej drzew, krzewów i bylin.	
	Podstawy rozmnażania generatywnego i wegetatywnego. Właściwości roślin rozmnażanych różnymi sposobami. Podstawowe aspekty fizjologiczne rozmnażania i uprawy roślin gruntowej i pojemnikowej.	
	Materiały syntetyczne i naturalne, pojemniki i podłoża w szkółkarskiej uprawie pojemnikowej. Technologia sadzenia i przesadzania oraz uprawy pojemnikowej i gruntowej.	
	Zarys technologii produkcji drzew, krzewów i bylin w gruncie i w produkcji pojemnikowej. Drzewa alejowe, rośliny wrzosowate i iglaste, róże, byliny.	
	Rytmika w rozwoju systemu korzeniowego drzew, w aspekcie zakładania terenów zieleni.	
	Formowanie drzew i krzewów ozdobnych w trakcie produkcji szkółkarskiej.	
	Branżowe normy szkółkarskie w aspekcie zakładania terenów zieleni.	
Realizowane efekty uczenia się	WES_W1– WES_W5, WES_K1, WES_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Sprawdzian pisemny wiedzy. Udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 50%.	
Ćwiczenia laboratoryjne i terenowe		15 godz.
Tematyka zajęć	Zbiór nasion i owoców, oraz technologia czyszczenia, skaryfikacji, stratyfikacji nasion.	
	Wysiew nasion gatunków drzewiastych i bylin.	
	Sadzonkowanie gatunków liściastych sezonowozielonych i zimozielonych oraz taksonów iglastych.	
	Szczepienie gatunków liściastych oraz iglastych (nagozależkowych).	
	Pikowanie, pielęgnacja i wysadzanie ukorzenionych sadzonek, oraz roślin szczepionych.	
	Właściwości techniczne oraz praktyczne zastosowanie pojemników (PVC, Root Bag, Root Trainers, kontenerów szczelinowych, ekologicznych-rozkładalnych), mat szkółkarskich, cieniówek, folii, włóknin i podłoży.	
	Zapoznanie się z produkcją szkółkarską oraz organizacją sprzedaży materiału szkółkarskiego w wybranych gospodarstwach – zajęcia terenowe.	
	Konsultacje i oddawanie sprawozdań.	
Realizowane efekty uczenia się	WES_U1, WES_U2, WES_K1, WES_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie pisemnego sprawozdania z wykonanych ćwiczeń praktycznych i zajęć terenowych wraz z analizą funkcjonalności wizytowanej szkółki oraz punktu sprzedaży materiału szkółkarskiego. Udział oceny z ćwiczeń w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 50%.	
Seminarium		0 godz.
Tematyka zajęć		
Realizowane efekty uczenia się		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		
Literatura:		
Podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Szydło W. 2006. Szkółkarstwo ozdobne – wybrane zagadnienia. Agencja Promocji Zieleni, Warszawa. 2. "Szkółkarstwo" – dwumiesięcznik. Wydawnictwo Plantpress Sp. z o.o., Kraków. 3. Hryniewicz-Sudnik J., Sękowski B., Wilczkiewicz M. 1991. Rozmnażanie drzew i krzewów nagozależkowych. PWN, Warszawa. 	

Uzupełniająca	1. Bärtels A. 1982. <i>Rozmnażanie drzew i krzewów ozdobnych</i> . PWRiL. 2. Hrynkiewicz-Sudnik J., Sękowski B., Wilczkiewicz. 1987. <i>Rozmnażanie drzew i krzewów liściastych. Tom I-III</i> . PWN, Warszawa. 3. Ślaski J., Sękowski B. 1988. <i>Szkółkarstwo szczegółowe drzew i krzewów ozdobnych</i> . PWRiL.
---------------	--

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,4	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1,2	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,4	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	37	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	4	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	15	godz.	0,6	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:

Statystyka i analizy przestrzenne w inżynierii środowiska – przykłady praktycznego wykorzystania

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	podstawowa wiedza z matematyki

Kierunek studiów:

Architektura krajobrazu

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji Katedra Inżynierii Sanitarnej i Gospodarki Wodnej
Koordinador przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
SIS_W1	oprogramowanie i techniki geostatystyczne stosowane w planowaniu przestrzennym i zarządzaniu krajobrazem	AK2_W04	TS
SIS_W2	wiedzę na temat możliwości wykorzystania wnioskowania statystycznego w kontekście potencjału środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz kształtowania krajobrazu miast i obszarów wiejskich	AK2_W05	TS
UMIĘTNOŚCI – potrafi:			
SIS_U1	stosować zaawansowane technologie informatyczne zaimplementowane w oprogramowaniu statystycznym i geostatystycznym w procesach przetwarzania informacji przestrzennej	AK2_U01	TS
SIS_U2	wyszukiwać i wykorzystać źródła informacji dostępne w różnej formie do przeprowadzenia wnioskowania statystycznego na potrzeby prac planistycznych i projektowych	AK2_U02	TA, TS, RR
SIS_U3	zastosować zdobyte umiejętności dotyczące uwarunkowań geostatystycznych w realizacji opracowania studialnych w zakresie planowania przestrzennego, ochrony przyrody i ochrony krajobrazu	AK2_U03	TA, TS
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
SIS_K1	współdziałania z innymi specjalistami uczestniczącymi w planowaniu krajobrazu, oraz pracy w zespole i kierowania zespołem/zespołami	AK2_K01	TS

Treści nauczania:

Wykłady	15	godz.
Podstawowe pojęcia. Źródła danych. Jakość danych i rodzaje błędów. Zagadnienie minimalnej liczebności próby. Przykłady zastosowań metod statystycznych.		

Tematyka zajęć	Charakterystyki rozkładów danych. Transformacje i normalizacja danych. Podstawowe statystyki opisowe.
	Jednoczynnikowa analiza wariancji i analiza wariancji dla układów czynnikowych. Testy post-hoc.
	Wielowymiarowe techniki eksploracyjne – hierarchiczna analiza skupień (HCA), analiza składowych głównych (PCA) i analiza czynnikowa (FA).
	Modelowanie geostatystyczne i przetwarzanie danych przestrzennych. Wariogramy empiryczne i ich modele teoretyczne. Dobór i edycja parametrów modelu wariogramu. Dopasowywanie wariogramów kierunkowych i bezkierunkowych do odpowiednich modeli teoretycznych.
	Wizualizacja 2D/3D danych przestrzennych. Pojęcie griddingu. Mapy konturowe. Analiza i operacje matematyczne na siatkach wartości.

Realizowane efekty uczenia się	SIS_W1, SIS_W2, SIS_K1
--------------------------------	------------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładu w formie testu wielokrotnego wyboru; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 50% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej przedmiotu wynosi 50%.
--	---

Ćwiczenia projektowe w pracowni komputerowej	15 godz.
---	-----------------

Tematyka zajęć	Program Statistica: Badania rozkładu zmiennych. Testy normalności. Statystyki opisowe. Standaryzacja danych.
	Program Statistica: Przykłady i zastosowanie ANOVA (jednoczynnikowa i układów czynnikowych) testy parametryczne i nieparametryczne.
	Program Statistica: Przykłady i zastosowanie HCA, PCA i FA.
	Program Surfer: Tworzenie i przekształcanie map izoliniowych. Metody interpolacji i dopasowywanie wariogramów.
	Program Surfer i Statistica: Operacje na siatkach wartości. Przykłady wizualizacji 2D/3D.

Realizowane efekty uczenia się	SIS_U1, SIS_U2, SIS_U3
--------------------------------	------------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie poszczególnych ćwiczeń projektowych. Udział oceny z ćwiczeń w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 50%.
--	---

Seminarium (brak)	0 godz.
--------------------------	----------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:

Podstawowa	1. Stanisz A. Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Tom 1. Statystyki podstawowe. 2. Stanisz A. Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Tom 1. Modele liniowe i nieliniowe 3. Stanisz A. Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Tom 3. Analizy wielowymiarowe
Uzupełniająca	1. Starzyńska W. Statystyka praktyczna. PWN, Warszawa.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1,4	ECTS*
Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,2	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,4	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	34	godz.	1,4	ECTS*
w tym: wykłady	15	godz.		

ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	16	godz.	0,6	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Symbolika krajobrazu**

Wymiar ECTS	2
Status	uzupełniający fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza i umiejętności z zakresu metody dokumentacji terenu, prezentacji projektów i ogólnej wiedzy w zakresie podstaw kulturowych kształtowania krajobrazu

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa. Katedra Roślin Ozdobnych i Sztuki Ogrodowej
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
SKR_W1	główne aspekty i elementy składowe kompozycji krajobrazu symbolicznego oraz rozpoznaje i nazywa krajobrazy symboliczne i elementy krajobrazu w planie i panoramie	AK2_W01 AK2_W02 AK2_W09	TA, TS, RR, TS, TA, TA
SKR_W2	znaczenie orientacji geograficznej elementów krajobrazu kulturowego. Objaśnia symbolikę ogrodu orientalnego, wymienia elementy symboliczne kompozycji Zen	AK2_W01	TA, TS, RR,
SKR_W3	archetypiczny aspekt symboliki góry, pustki, drogi	AK2_W01	TA, TS, RR,
SKR_W4	archetypiczny aspekt symboliki wody, ognia	AK2_W01	TA, TS, RR,
SKR_W5	przykłady świętego kręgu w przestrzeni symbolicznej i ikonografii i ich przykładowe odniesienia w literaturze i ikonografii	AK2_W01	TA, TS, RR,
SKR_W6	symboliczne aspekty miasta i jego przykładowe odniesienia w literaturze i ikonografii, w tym symboliczne aspekty Jerozolimy i ich przykładowe odniesienia w literaturze i ikonografii	AK2_W01	TA, TS, RR,
SKR_W7	rolę krajobrazów symbolicznych w starożytności	AK2_W01	TA, TS, RR,
SKR_W8	okoliczności powstania sakralnych krajobrazów symbolicznych w Europie XVII-XX wieku	AK2_W01 AK2_W09	TA, TS, RR, TS, TA,
SKR_W9	aspekty symboliczne natury i kultury w krajobrazach z okresu Oświecenia oraz ich przykłady w XVIII-wiecznych ogrodach, literaturze i ikonografii	AK2_W01 AK2_W09	TA, TS, RR, TS, TA,
SKR_W10	symbolikę roślin i zwierząt w kulturach starożytnych, w średniowieczu, w kulturze nowożytnej i ich przykłady w literaturze i ikonografii.	AK2_W01	TA, TS, RR,
SKR_W11	współczesne problemy konserwacji i adaptacji krajobrazu symbolicznego, oraz metody konserwacji i adaptacji krajobrazu symbolicznego.	AK2_W01 AK2_W02 AK2_W09	TA, TS, RR, TS, TA, TA

UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:

SKR_U1	<i>dobierać materiały wyjściowe do projektu, planować zakres i wygląd docelowej formy pracy</i>	AK2_U10	TA, TS, RR
SKR_U2	<i>pozyskać i interpretować dane historyczne oraz opracować dokumentację rysunkową i fotograficzną stanu istniejącego</i>	AK2_U01 AK2_U05	RR, TS, TA, TS
SKR_U3	<i>analizować materiały wyjściowe do projektu, zaplanować i organizować swoją pracę, dobierając elementy symboliczne krajobrazu</i>	AK2_U01 AK2_U02 AK2_U05	RR, TS, TA, TA, RR, TS, TS
SKR_U4	<i>wykonać podkład do projektu w rzutach i przekrojach</i>	AK2_U01 AK2_U03	TS, TA, TS
SKR_U5	<i>opracować studium kompozycji</i>	AK2_U02 AK2_U03	RR, TS, TA, TA, TS
SKR_U6	<i>decydować o rozwiązaniach projektowych, wykonać prawidłowy pod względem inżynierskim projekt w rzutach i przekrojach</i>	AK2_U02 AK2_U03	RR, TS, TA, TA, TS
SKR_U7	<i>sporządzić model do projektu oraz wizualizację komputerową do projektu</i>	AK2_U01 AK2_U03	TS TA TS
SKR_U8	<i>przygotować prezentację swojej pracy, omawiając stan wyjściowy i założenia do projektu</i>	AK2_U06 AK2_U07	RR, TS, TA, RR, TS, TA

KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:

SKR_K1	<i>rzetelnego i profesjonalnego przygotowania danych wyjściowych do projektu w aspekcie poszanowania dziedzictwa w kształtowaniu przestrzeni i jej elementów oraz docenienia waloru ekspozycyjnego krajobrazu</i>	AK2_K01 AK2_K02	TS, TS
SKR_K2	<i>uwzględnienia relacji pomiędzy materialnymi i niematerialnymi walorami krajobrazu oraz poniesienia odpowiedzialności projektanta przed społecznością lokalną.</i>	AK2_K03	TS

Treści nauczania:**Wykłady****15 godz.**

Tematyka zajęć	<i>Definicja: symbol, topos, archetyp i jego rola w kulturze. Rola nieswiadomości zbiorowej i systemu symbolicznego.</i>
	<i>Odrębność przestrzeni symbolicznej, homogenizacja przestrzeni.</i>
	<i>Odrębność i struktura przestrzeni symbolicznej - centrum, granica, brama, dystans.</i>
	<i>Archetyp i rola centrum (axis mundi) krajobrazu symbolicznego.</i>
	<i>Archetyp i rola granicy krajobrazu symbolicznego.</i>
	<i>Archetyp i rola bramy krajobrazu symbolicznego.</i>
	<i>Archetyp i rola dystansu w krajobrazie symbolicznym.</i>
	<i>Archetyp i rola światła w krajobrazie symbolicznym.</i>
	<i>Symboliczne aspekty lokalizacji, orientacji i struktury elementów naturalnych krajobrazu.</i>
	<i>Symboliczne aspekty lokalizacji, orientacji i struktury elementów kulturowych krajobrazu.</i>
	<i>Ryt lokacji, kwadryncja, symboliczny wymiar kręgu, domu i miasta.</i>
	<i>Identyfikacja krajobrazu symbolicznego w planie i panoramie. Odniesienia literackie i ikonografia.</i>
	<i>Ukryte znaczenia krajobrazów oraz wizerunków roślin i zwierząt. Źródła i metody identyfikacji.</i>
	<i>Postać krajobrazu symbolicznego: święty kamień, święty krąg.</i>
	<i>Postać krajobrazu symbolicznego: strefa specjalna, ogród.</i>
	<i>Postać krajobrazu symbolicznego: strefa bezpieczna, miasto.</i>
<i>Kreowanie i wizerunki krajobrazu symbolicznego w kulturach pierwotnych.</i>	
<i>Kreowanie i wizerunki krajobrazu symbolicznego w starożytności.</i>	

	<i>Kreowanie i wizerunki krajobrazu symbolicznego w średniowieczu.</i>
	<i>Krajobraz symboliczny i jego wizerunki w czasach nowożytnych.</i>
	<i>Oświecenie – rozwój nauki i nowa koncepcja sakralizacji przyrody.</i>
	<i>Współczesne krajobrazy symboliczne.</i>
	<i>Samodzielne kreowanie krajobrazu symbolicznego.</i>
	<i>Problemy adaptacji i konserwacji krajobrazu symbolicznego.</i>
Realizowane efekty uczenia się	SKR_W1–SKR_W11, SKR_K1, SKR_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie pisemne ograniczone czasowo. Udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej przedmiotu wynosi 50%.
Ćwiczenia projektowe	15 godz.
Tematyka zajęć	<i>Projekt rewitalizacji zespołu pamiątkowego w krajobrazie.</i>
	<i>Omówienie zakresu merytorycznego.</i>
	<i>Omówienie sposobu prezentacji tematu.</i>
	<i>Projekt rewitalizacji zespołu pamiątkowego – analiza idei i symboliki obiektu.</i>
	<i>Dokumentacja stanu istniejącego.</i>
	<i>Sporządzenie podkładu do projektu – rzut i przekroje terenu.</i>
	<i>Studium ekspozycji i rola obiektu w krajobrazie.</i>
	<i>Identyfikacja elementów symbolicznych krajobrazu.</i>
	<i>Projektowanie elementów symbolicznych krajobrazu.</i>
	<i>Projekt symbolicznych elementów architektury.</i>
	<i>Projekt symbolicznej zieleni.</i>
	<i>Opracowanie graficzne – wizualizacja i model 3D.</i>
<i>Ustny opis i obrona projektu na zajęciach.</i>	
Realizowane efekty uczenia się	SKR_U1–SKR_U8, SKR_K1, SKR_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie oddanego i obronionego projektu. Udział oceny z zaliczenia ćwiczeń projektowych w ocenie końcowej przedmiotu wynosi 50%.
Seminarium	0 godz.
Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
Literatura:	
Podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dąbrowska-Budziło K. 2002. <i>Treść krajobrazu kulturowego w jego kształtowaniu i ochronie</i>, Kraków. 2. Swaryczewska M. 2005. <i>Ochrona i kształtowanie zasobów przyrodniczych Zespołu Kulturowo-Krajobrazowego Kalwarii Zebrzydowskiej. Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych PAN, Wydział Nauk Rolniczych, Leśnych i Weterynaryjnych. Kształtowanie Środowiska, Agrosystemy i Krajobrazy. Zesz. 507, część II. Warszawa, 2005. s.467–474.</i> 3. Swaryczewska M. 2015. <i>Brama w strukturze i koncepcji kompozycyjnej krajobrazu sakralnego.</i> [W]: <i>Fides ex Visu – U drzwi Twoich</i>, pr. zb. red. Ryszard Knapiński, Aneta Kramiszewska, KUL Katedra Historii Sztuki Kościelnej. Wyd. Werset, Lublin.

Uzupełniająca	1. Cirlot J.E. 2007. <i>Słownik symboli. Znak, Kraków.</i> 2. Ferstner D. 2000. <i>Świat symboliki chrześcijańskiej. Warszawa.</i> 3. Ogród. <i>Forma – symbol – marzenie. Pr. zb. Red. Szafrńska M. Warszawa.</i>
---------------	--

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,5	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	0,8	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,7	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		34	godz.	1,4	ECTS*
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		16	godz.	0,6	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Trawy w terenach zieleni**

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza i umiejętności z zakresu roślin zielnych

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa Katedra Roślin Ozdobnych i Sztuki Ogrodowej
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
TTZ_W1	morfologię, środowisko występowania, uprawę, pielęgnację oraz wykorzystanie traw oraz gatunków trawopodobnych	AK2_W05	TS
TTZ_W2	walory dekoracyjne traw i zasady ich zastosowania w krajobrazie, opisuje współczesne tendencje w kształtowaniu terenów zieleni z udziałem traw ozdobnych	AK2_W12	TS, TA, RR
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
TTZ_U1	znaleźć informacje dotyczące uprawy i zastosowania traw w terenach zieleni	AK2_U01	TS
TTZ_U2	dokonać prezentacji ustnej na zadany temat	AK2_U06	TA, TS, RR
TTZ_U3	przygotować indywidualny projekt rabaty z udziałem traw ozdobnych	AK2_U09	TA, TS
TTZ_U4	rozpoznawać, rozmnażać trawy oraz pielęgnować kompozycje z udziałem traw ozdobnych	AK2_U02	TA, TS, RR
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
TTZ_K1	podejmuje wyzwanie wzbogacenia otaczającego krajobrazu o kompozycje roślinne z udziałem traw	AK2_K02	TS

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
Tematyka zajęć	Środowisko występowania traw (Poaceae) oraz gatunków trawopodobnych (Cyperaceae, Juncaceae).
	Uprawa, pielęgnacja, rozmnażanie oraz zastosowanie traw oraz gatunków trawopodobnych.
	Charakterystyka gatunków i odmian traw ozdobnych (w tym bambusów) oraz ozdobnych turzyc, sitów i kosmatek (morfologia, biologia, wymagania).

Wykorzystanie potencjału traw do kształtowania krajobrazu.
Trawy w projektach współczesnych architektów krajobrazu.

Realizowane efekty uczenia się	TTZ_W1, TTZ_W2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej – pytania otwarte oraz zamknięte (minimum 50% poprawnych odpowiedzi na ocenę pozytywną). Udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej przedmiotu wynosi 50%.

Ćwiczenia projektowe	15 godz.
-----------------------------	-----------------

Tematyka zajęć	Obserwacje traw posadzonych na terenie Uniwersyteckiego Ogrodu Roślin Ozdobnych (nauka rozpoznawania gatunków/odmian traw z natury).
	Prezentacje studentów na temat zadanego tematu z zakresu traw ozdobnych.
	Trawy ozdobne w kompozycji ogrodu – projekt indywidualny (dobór gatunków, kompozycja, rzuty, wizualizacje, rozliczenie materiału, zalecenia pielęgnacyjne).
	Stałe konsultacje projektowe z prowadzącym w trakcie trwania ćwiczeń.
	Przedstawienie projektu, omówienie, ocena, dyskusja.

Realizowane efekty uczenia się	TTZ_U1, TTZ_U2, TTZ_U3, TTZ_U4, TTZ_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie indywidualnie sporządzonego projektu, ocena prezentacji ustnej. Udział z zaliczenie ćwiczeń w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 50%.

Seminarium	0 godz.
-------------------	----------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	1. Henschke M. 2017. Trawy ozdobne do warunków klimatycznych Polski. Plantpress, Kraków.
Uzupełniająca	1. Majtkowska G., Majtkowski W. 2007. Trawy ozdobne. Wydawnictwo Działkowiec, Warszawa. 2. Urbański P. 2001. Trawy ozdobne, turzyce i sity. PWRiL, Warszawa.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,4	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,6	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	34	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	16	godz.	0,6	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Ekologia zwierząt w terenach zurbanizowanych**

Wymiar ECTS	2
Status	uzupełniający fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa Katedra Botaniki, Fizjologii i Ochrony Roślin
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
EKZ_W1	pojęcia z zakresu ekologii	AK2_W05	TS
EKZ_W2	bioróżnorodność zwierzęcą w miastach	AK2_W01	TA, TS, RR
EKZ_W3	gatunki ptaków, ssaków, gadów i płazów występujących w miastach	AK2_W05	TS
EKZ_W4	znaczenie owadów zapylających oraz fitofagicznych owadów występujących na drzewach i krzewach w miastach	AK2_W01 AK2_W05	TS, TA, TS, RR
EKZ_W5	gatunki owadów spotykane w zabytkowych obiektach i mieszkaniach	AK2_W09	TS, TA
EKZ_W6	znaczenie owadów i gryzoni występujących w warunkach polowych w krajobrazie rolniczym	AK2_W01	TA, TS, RR
EKZ_W7	pojęcia: gatunek obcy, inwazyjny, kwarantannowy	AK2_W05	TS
EKZ_W8	gatunki inwazyjne zwierząt spotykane w miastach	AK2_W05	TS
EKZ_W9	korytarze ekologiczne i ich znaczenie w ochronie zwierząt w terenach zurbanizowanych	AK2_W02	TA
EKZ_W10	tematykę dotyczącą ogrodów działkowych i ich rolę w środowisku miejskim	AK2_W05	TS
EKZ_W11	założenia ustawy o ochronie przyrody oraz programu Natura 2000	AK2_W01	TA, TS, RR
EKZ_W12	gatunki chronione występujące w miastach	AK2_W05	TS
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
EKZ_U1	rozpoznawać ptaki występujące w miastach	AK2_U02	TA, TS, RR
EKZ_U2	szacować liczebność najważniejszych gatunków ptaków występujących w miastach	AK2_U02	TA, TS, RR
EKZ_U3	określa liczebność ptaków na podstawie liczebności gniazd	AK2_U02	TA, TS, RR

EKZ_U4	rozróżniać uszkodzenia spowodowane przez owady i roztocza oraz ptaki na drzewach i krzewach rosnących w miastach	AK2_U02	TA, TS, RR
EKZ_U5	rozróżniać poszczególne grupy owadów oraz najważniejsze gatunki spotykane w mieszkaniach	AK2_U02	TA, TS, RR
EKZ_U6	rozpoznawać najważniejsze grupy agrofagów upraw polowych i określa ich wpływ na degradację krajobrazu	AK2_U02 AK2_U04	TA, TS, RR, TS,
EKZ_U7	rozpoznawać najważniejsze gatunki inwazyjne zwierząt występujących w miastach i określa ich wpływ na zmniejszenie bioróżnorodności	AK2_U02	TA, TS, RR
EKZ_U8	rozpoznawać gatunki rzadkie i zagrożone	AK2_U02 AK2_U04	TA, TS, RR, TS,
EKZ_U9	planować budowę korytarzy ekologicznych	AK2_U02 AK2_U04	TA, TS, RR, TS,
EKZ_U10	zbudować "hotele dla owadów" oraz budki lęgowe dla ptaków	AK2_U02	TA, TS, RR
EKZ_U11	projektować ogrody dla pszczoł i motyli	AK2_U02	TA, TS, RR

KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:

EKZ_K1	doceniania znaczenia ochrony różnorodności biologicznej w miastach	AK2_K01	TS
EKZ_K2	tłumaczenia potrzeby ochrony gatunkowej zwierząt w miastach	AK2_K02	TS
EKZ_K3	akceptacji potrzeby przestrzegania ustawy o ochronie przyrody w środowisku miejskim	AK2_K03	TS
EKZ_K4	akceptacji potrzeby stosowania nie chemicznych metod zwalczania szkodników w miastach	AK2_K02	TS
EKZ_K5	doceniania potrzeby budowy korytarzy ekologicznych	AK2_K01	TS
EKZ_K6	wspierania działań mających na celu ochronę bioróżnorodności gatunkowej	AK2_K02	TS
EKZ_K7	doceniania obecności ogrodów działkowych chroniących bioróżnorodność zwierzęcą w miastach	AK2_K03	TS

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
Tematyka zajęć	Ekologia, zakres wiedzy, podstawowe pojęcia ekologiczne. Zwierzęta w środowisku miejskim – uwarunkowania ekologiczne, zmiany świata zwierząt zachodzące w wyniku zmian cywilizacyjnych.
	Fauna zwierząt terenów zurbanizowanych, różnorodność gatunkowa, liczebność i gęstość populacji, metody oceny liczebności.
	Ptaki w terenach zurbanizowanych. Zmiany składu gatunkowego awifauny. Ocena liczebności. Synurbizacja. Ochrona gatunkowa.
	Ssaki, płazy i gady w terenach zurbanizowanych – skład gatunkowy. Znaczenie dla człowieka. Ocena liczebności populacji.
	Owady towarzyszące człowiekowi – „mieszkańcy domowego zoo”. Tworzenie ogrodów dla motyli.
	Owady jako szkodniki zieleni w miastach – różne aspekty ich licznego występowania.
	Owady społeczne w krajobrazie rolniczym i miejskim. Ochrona owadów zapylających poprzez budowę hoteli dla owadów.
	Gatunki inwazyjne zwierząt.
	Gatunki rzadkie, zagrożone, ginące i ich ochrona w środowisku miejskim. Ochrona bioróżnorodności zwierzęcej. Ustawa o ochronie przyrody. Sieć Natura 2000.
	Ochrona zwierząt. Korytarze ekologiczne – zasady budowy. Zasady budowy „motylarni”.
	Fauna ogrodów działkowych i przydomowych. Metody ochrony roślin oraz zwierząt na działkach.
Tereny zieleni jako rezerwuwar faunistyczny. Koncepcja rozwoju terenów zieleni miejskiej w świetle ustawy o ochronie przyrody. Założenia programu Natura 2000.	

Realizowane efekty uczenia się	EKZ_W1–W12, EZK_K1–K7
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie pisemne. Udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 60%.

Ćwiczenia audytoryjne **15 godz.**

Tematyka zajęć	<i>Rozpoznawanie gniazd, jaj i ptaków występujących w terenach zurbanizowanych.</i>
	<i>Rozpoznawanie uszkodzeń spowodowanych przez owady na różnych częściach drzew i krzewów oraz w obiektach zabytkowych.</i>
	<i>Ogrody działkowe – budowa, struktura upraw, zwierzęta, metody ochrony, owady zapylające.</i>
	<i>Rozpoznawanie chronionych gatunków zwierząt, występujących w terenach zurbanizowanych.</i>

Realizowane efekty uczenia się	EKZ_U1–U11
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie sporządzonego sprawozdania. Udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w końcowej ocenie z przedmiotu wynosi 40%.

Seminarium **0 godz.**

Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	1. Kawecki Z. 1988. <i>Zoologia stosowana</i> . PWN, Warszawa. 2. Mackenzie A., Ball., Virdee S. 2005. <i>Ekologia</i> . PWN, Warszawa. 3. Szujewski A. 1988. <i>Ekologia owadów leśnych</i> .
Uzupełniająca	1. Mackenzie A., Ball., Virdee S. 2005. <i>Ekologia</i> . PWN, Warszawa. 2. Wiąckowski S. 2008. <i>Ekologia ogólna</i> . Oficyna Wydawnicza Branta.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,5	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,5	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	34	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	16	godz.	0,6	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Język angielski**

Wymiar ECTS	2
Status	podstawowy obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	znajomość języka co najmniej na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Studium Języków Obcych Uniwersytetu Rolniczego
Koordinator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
EN.B2+_U1	w zakresie doskonalenia umiejętności związanych z rozumieniem tekstu czytanego zrozumieć znaczenie głównych wątków przekazu oraz wyszukuje i analizuje przydatne mu informacje w tekstach specjalistycznych dotyczących kierunku studiów architektura krajobrazu	AK2_U06 AK2_U07	TA, TS, RR TA, TS, RR
EN.B2+_U2	w zakresie doskonalenia umiejętności mówienia porozumiewać się efektywnie, by prowadzić rozmowę z rodzimym użytkownikiem języka posługując się terminologią specjalistyczną z zakresu kierunku architektura krajobrazu	AK2_U06 AK2_U07	TA, TS, RR TA, TS, RR
EN.B2+_U3	w zakresie rozumienia mowy ze słuchu, zrozumieć ogólny sens, wyodrębnić główną ideę oraz żądaną informację w wypowiedziach na tematy związane z kierunkiem studiów architektura krajobrazu	AK2_U06 AK2_U07	TA, TS, RR TA, TS, RR
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
EN.B2+_K1	zrozumienia i docenia znaczenie znajomości języków obcych oraz ma świadomość potrzeby samokształcenia w ciągu całego życia zawodowego	AK2_K05	TS

Treści nauczania:

Wykłady	0	godz.
Tematyka zajęć		
Realizowane efekty uczenia się		

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			
Ćwiczenia audytoryjne		30	godz.
Tematyka zajęć	<p>Czym jest architektura krajobrazu? (podstawowe zagadnienia). Główne zasady i elementy projektowania krajobrazu. Wiodące trendy w architekturze krajobrazu w XXI wieku. Drzewa w terenach miejskich. Arboretum i ogród botaniczny-porównanie, przykłady. Zabytkowe angielskie parki i ogrody. Architektura krajobrazu terenów uzdrowiskowych i wypoczynkowych. Trawniki, zieleń miejska. Krajobrazy naturalne i antropogeniczne. Planowanie urbanistyczne. Rodzaje rysunku. Etapy procesu projektowania. Problemy środowiskowe w mieście. Rekultywacja terenów zdegradowanych.</p>		
Realizowane efekty uczenia się	EN.B2+_U1, EN.B2+_U2, EN.B2+_U3, EN.B2+_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>We wszystkich formach oceny postępów studentów (zarówno ustnych i pisemnych) obowiązuje jednolita skala ocen (0– 100%): 100% – 90% – bdb 89% – 86% – +db 85% – 80% – db 79% – 70% – +dst 69% – 59% – dst 58% – 0% – ndst Lektorat kończy się zaliczeniem na ocenę. Warunki zaliczenia: 1) obecność na ćwiczeniach, 2) aktywny udział w zajęciach, 3) uzyskanie pozytywnych ocen z odpowiedzi ustnych i testów pisemnych. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 100%</p>		
Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			

Literatura:

Podstawowa	1. Materiały przygotowane przez SJO.
Uzupełniająca	1. English Grammar in Context B2.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	0,8	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,6	ECTS*
Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,6	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	30	godz.	1,2	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	28	godz.		
konsultacje	0	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		

udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	20	godz.	0,8	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Język francuski**

Wymiar ECTS	2
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	znajomość języka co najmniej na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Studium Języków Obcych Uniwersytetu Rolniczego
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
FR.B2+_U1	w zakresie doskonalenia umiejętności związanych z rozumieniem tekstu czytanego zrozumieć znaczenie głównych wątków przekazu oraz wyszukuje i analizuje przydatne mu informacje w tekstach specjalistycznych dotyczących kierunku studiów architektura krajobrazu	AK2_U06 AK2_U07	TA, TS, RR TA, TS, RR
FR.B2+_U2	w zakresie doskonalenia umiejętności mówienia porozumiewać się efektywnie, by prowadzić rozmowę z rodzimym użytkownikiem języka posługując się terminologią specjalistyczną z zakresu kierunku architektura krajobrazu	AK2_U06 AK2_U07	TA, TS, RR TA, TS, RR
FR.B2+_U3	w zakresie rozumienia mowy ze słuchu, zrozumieć ogólny senes, wyodrębnić główną ideę oraz żadaną informację w wypowiedziach na tematy związane z kierunkiem studiów architektura krajobrazu	AK2_U06 AK2_U07	TA, TS, RR TA, TS, RR
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
FR.B2+_K1	zrozumienia i docenia znaczenie znajomości języków obcych oraz ma świadomość potrzeby samokształcenia w ciągu całego życia zawodowego	AK2_K05	TS

Treści nauczania:

Wykłady	0 godz.
Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny				
Ćwiczenia audytoryjne			30	godz.
Tematyka zajęć	<i>Słownictwo i teksty fachowe z zakresu tematyki : Podział regionalny i administracyjny Francji. Rozwój regionalny Francji. Gleboznawstwo. Projektowania krajobrazu. Rodzaje ogrodów i projektowanie ogrodów. Ogród francuski. Kształtowanie przestrzeni publicznej. Ochrona środowiska.</i>			
Realizowane efekty uczenia się	FR.B2+ _U1, FR.B2+ _U2, FR.B2+ _U3, FR.B2+ _K1			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<i>We wszystkich formach oceny postępów studentów (zarówno ustnych i pisemnych) obowiązuje jednolita skala ocen (0- 100%): 100% – 90% – bdb 89% – 86% – +db 85% – 80% – db 79% – 70% – +dst 69% – 59% – dst 58% – 0% – ndst Lektorat kończy się zaliczeniem na ocenę. Warunki zaliczenia: 1) obecność na ćwiczeniach, 2) aktywny udział w zajęciach, 3) uzyskanie pozytywnych ocen z odpowiedzi ustnych i testów pisemnych. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 100%</i>			
Seminarium			0	godz.
Tematyka zajęć				
Realizowane efekty uczenia się				
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny				
Literatura:				
Podstawowa	1. Materiały przygotowane przez SJO.			
Uzupelniająca				
Struktura efektów uczenia się:				
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka			0,8	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka			0,6	ECTS*
Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo			0,6	ECTS*
Struktura aktywności studenta:				
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	30	godz.	1,2	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	28	godz.		
konsultacje	0	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	20	godz.	0,8	ECTS*

Przedmiot:**Język niemiecki**

Wymiar ECTS	2
Status	podstawowy obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	znajomość języka co najmniej na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Studium Języków Obcych Uniwersytetu Rolniczego
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
GE.B2+_U1	w zakresie doskonalenia umiejętności związanych z rozumieniem tekstu czytanego zrozumieć znaczenie głównych wątków przekazu oraz wyszukuje i analizuje przydatne mu informacje w tekstach specjalistycznych dotyczących kierunku studiów architektura krajobrazu	AK2_U06 AK2_U07	TA, TS, RR TA, TS, RR
GE.B2+_U2	w zakresie doskonalenia umiejętności mówienia porozumiewać się efektywnie, by prowadzić rozmowę z rodzimym użytkownikiem języka posługując się terminologią specjalistyczną z zakresu kierunku architektura krajobrazu	AK2_U06 AK2_U07	TA, TS, RR TA, TS, RR
GE.B2+_U3	w zakresie rozumienia mowy ze słuchu, zrozumieć ogólny senes, wyodrębnić główną ideę oraz żadaną informację w wypowiedziach na tematy związane z kierunkiem studiów architektura krajobrazu	AK2_U06 AK2_U07	TA, TS, RR TA, TS, RR
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
GE.B2+_K1	zrozumienia i docenia znaczenie znajomości języków obcych oraz ma świadomość potrzeby samokształcenia w ciągu całego życia zawodowego	AK2_K05	TS

Treści nauczania:

Wykłady	0 godz.
Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
Ćwiczenia audytoryjne	30 godz.

Tematyka zajęć	Słownictwo z zakresu następujących zagadnień: <i>Klimat i środowisko, podstawy projektowania terenów zielonych, typy ogrodów, rozwój miejskich terenów zielonych.</i>
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	GE.B2+_U1, GE.B2+_U2, GE.B2+_U3, GE.B2+_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p><i>We wszystkich formach oceny postępów studentów (zarówno ustnych i pisemnych) obowiązuje jednolita skala ocen (0– 100%):</i></p> <p>100% – 90% – bdb 89% – 86% – +db 85% – 80% – db 79% – 70% – +dst 69% – 59% – dst 58% – 0% – ndst</p> <p><i>Lektorat kończy się zaliczeniem na ocenę.</i></p> <p><i>Warunki zaliczenia: 1) obecność na ćwiczeniach, 2) aktywny udział w zajęciach, 3) uzyskanie pozytywnych ocen z odpowiedzi ustnych i testów pisemnych.</i></p> <p><i>Udział w ocenie końcowej przedmiotu 100%</i></p>

Seminarium	0 godz.
-------------------	----------------

Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materiały przygotowane przez SJO. 2. Zespół autorów „EinFach gut”. 3. Koithan, Schmitz, Sieber, Sonntag, Ochmann „Aspekte”.
Uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> 1. „Grammatik a’ la carte”.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	0,8	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,6	ECTS*
Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,6	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	30	godz.	1,2	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	28	godz.		
konsultacje	0	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	20	godz.	0,8	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Język rosyjski**

Wymiar ECTS	2
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	znajomość języka co najmniej na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Studium Języków Obcych Uniwersytetu Rolniczego
Koordinator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
RU.B2+_U1	w zakresie doskonalenia umiejętności związanych z rozumieniem tekstu czytanego zrozumieć znaczenie głównych wątków przekazu oraz wyszukuje i analizuje przydatne mu informacje w tekstach specjalistycznych dotyczących kierunku studiów architektura krajobrazu	AK2_U06 AK2_U07	TA, TS, RR TA, TS, RR
RU.B2+_U2	w zakresie doskonalenia umiejętności mówienia porozumiewać się efektywnie, by prowadzić rozmowę z rodzimym użytkownikiem języka posługując się terminologią specjalistyczną z zakresu kierunku architektura krajobrazu	AK2_U06 AK2_U07	TA, TS, RR TA, TS, RR
RU.B2+_U3	w zakresie rozumienia mowy ze słuchu, zrozumieć ogólny sens, wyodrębnić główną ideę oraz żadaną informację w wypowiedziach na tematy związane z kierunkiem studiów architektura krajobrazu	AK2_U06 AK2_U07	TA, TS, RR TA, TS, RR
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
RU.B2+_K1	rozumienia i docenia znaczenie znajomości języków obcych oraz ma świadomość potrzeby samokształcenia w ciągu całego życia zawodowego	AK2_K05	TS

Treści nauczania:

Wykłady	0	godz.
Tematyka zajęć		
Realizowane efekty uczenia się		

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		
Ćwiczenia		30 godz.
Tematyka zajęć	<i>Słownictwo z zakresu następujących zagadnień: klimat i środowisko, podstawy projektowania terenów zielonych, typy ogrodów, rozwój miejskich terenów zielonych.</i>	
Realizowane efekty uczenia się	RU.B2+_U1, RU.B2+_U2, RU.B2+_U3, RU.B2+_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>We wszystkich formach oceny postępów studentów (zarówno ustnych i pisemnych) obowiązuje jednolita skala ocen (0– 100%):</p> <p>100% – 90% – bdb 89% – 86% – +db 85% – 80% – db 79% – 70% – +dst 69% – 59% – dst 58% – 0% – ndst</p> <p>Lektorat kończy się zaliczeniem na ocenę. Warunki zaliczenia: 1) obecność na ćwiczeniach, 2) aktywny udział w zajęciach, 3) uzyskanie pozytywnych ocen z odpowiedzi ustnych i testów pisemnych. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 100%</p>	
Seminarium		0 godz.
Tematyka zajęć		
Realizowane efekty uczenia się		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		

Literatura:

Podstawowa	1. Materiały przygotowane przez SJO.
Uzupełniająca	

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – inżynieria Środowiska	0,8	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,6	ECTS*
Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,6	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	30	godz.	1,2	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	28	godz.		
konsultacje	0	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	20	godz.	0,8	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:

Podstawy projektowania urbanistycznego

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza i umiejętności z projektowania

Kierunek studiów:

Architektura krajobrazu

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji Katedra Gospodarki Przestrzennej i Architektury Krajobrazu
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
PPU_W1	historię powstawania i rozwoju miast oraz obowiązujące przepisy dotyczące planowania przestrzennego w Polsce	AK2_W02 AK2_W06	TA, TA, TS
PPU_W2	zagadnienia związane z projektowaniem zespołów mieszkaniowych oraz potrzeby mieszkańców	AK2_W05	TS
UMIĘTNOŚCI – potrafi:			
PPU_U1	zinterpretować zapisy miejscowego planu	AK2_U02	TA, TS, RR
PPU_U2	pracować w zespole, wykonać wybrane elementy dokumentacji projektowej osiedla mieszkaniowego oraz przeanalizować warunki środowiskowe	AK2_U10	TA, TS, RR
PPU_U3	formułować wnioski, wystąpienia ustne, sprawozdania i podsumowania	AK2_U07	TA, TS, RR
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
PPU_K1	ponoszenia odpowiedzialności za swoje działania oraz podjęte decyzje projektowe w zawodzie; dbałości o dorobek i tradycję zawodu	AK2_K03	TS
PPU_K2	krytycznego podejścia co do oceny swojej wiedzy	AK2_K05	TS
PPU_K3	współpracy z ekspertami z innych dziedzin	AK2_K01	TS

Treści nauczania:

Wykłady	30 godz.
Ogólna charakterystyka współczesnych procesów urbanistycznych.	
Podstawy historycznego rozwoju miasta.	
Miasto i jego struktury przestrzenne, funkcjonalny i fizjonomiczny.	

Tematyka zajęć	Antropometryczny zasady projektowania urbanistycznego.
	Grafika urbanistyczna i opracowania planistyczne.
	Projektowanie zespołów mieszkaniowych.
	Infrastruktura usługowa. Infrastruktura techniczna. Komunikacja.
	Strefa pracy w mieście.
	Przebudowa i ochrona śródmieść.
	Zieleń i przestrzeń otwarta. Kompozycja urbanistyczna. Tożsamość i marketing miasta.

Realizowane efekty uczenia się	PPU_W1, PPU_W2
--------------------------------	----------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnego referatu. Udział oceny z wykładów w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 50%.
--	--

Ćwiczenia projektowe	30 godz.
-----------------------------	-----------------

Tematyka zajęć	Wykonanie wybranych elementów dokumentacji projektowej osiedla mieszkaniowego:
	1. Plany i rysunki ogólnej zabudowy,
	2. Rysunki planów zagospodarowania terenu, infrastruktury usługowej i komunikacyjnej,
	3. Rysunki planów przestrzeni publicznej,
	4. Rysunki perspektywiczne i widoki zabudowy,
	5. Plany szczegółowe,
	6. Obliczenie wskaźników urbanistycznych oraz przygotowanie modeli,
7. Opis projektu urbanistycznego.	

Realizowane efekty uczenia się	PPU_U1, PPU_U2, PPU_U3, PPU_K1, PPU_K2, PPU_K3
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie sporządzonego projektu wykonanego w grupie lub samodzielnie. Udział oceny z projektu w ocenie końcowej z przedmiotu 50%.
--	--

Seminarium	0 godz.
-------------------	----------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:

Podstawowa	1. Chmielewski J.M. 2010. <i>Teoria urbanistyki w projektowaniu i planowaniu miast</i> . Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
	2. Ostrowski W. 1996. <i>Wprowadzenie do historii budowy miast. Ludzie i środowisko</i> . Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
	3. Weichert K. 2008. <i>Elementy kompozycji urbanistycznej</i> . Reprint: Arkady, Warszawa.
Uzupełniająca	1. Neufert E. 2005. <i>Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego</i> . Tłumaczenie z niem. (36. wydanie niemieckie, 3.wyd.polskie). Arkady, Warszawa.
	2. Cymerman R. (Red.). 2011. <i>Podstawy planowania przestrzennego i projektowania urbanistycznego</i> . Wyd. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,6	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,9	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1,5	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		65	godz.	2,6	ECTS*
w tym:	wyklady	30	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	3	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		10	godz.	0,4	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Inżynieria krajobrazu**

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	wiedza i umiejętności z zakresu projektowania oraz ekologii

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji Katedra Inżynierii Sanitarnej i Gospodarki Wodnej Katedra Ekologii, Klimatologii i Ochrony Powietrza
Koordinador przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
IKR_W1	techniczne i nietechniczne metody kształtowania zasobów wodnych w krajobrazie i ich ochrony przed degradacją	AK2_W08	TS
IKR_W2	istotę zmian zachodzących w krajobrazie pod wpływem czynników antropogenicznych. Rozumie wpływ procesów urbanizacji oraz zagęszczenia populacji ludzi na gleby, klimat, hydrologię oraz faunę i florę	AK2_W08	TS
IKR_W3	różnice w funkcjonowaniu zmysłów u różnych gatunków zwierząt i zna wpływ tych zjawisk na projektowanie krajobrazu i ochronę bioróżnorodności. Student rozumie rolę zmysłów obcych człowiekowi (magnetorecepcja, elektroreceptory, echolokacja) i konieczność uwzględnienia ich istnienia w procesie projektowania infrastruktury technicznej	AK2_W05	TS
UMIĘJĘTNOŚCI – potrafi:			
IKR_U1	opracować koncepcję zagospodarowania spływów opadowych ze zlewni z wykorzystaniem małej retencji	AK2_U03	TA, TS
IKR_U2	zapropionować rozwiązania inżynierskie mające na celu ograniczenie negatywnego wpływu działalności ludzkiej na krajobraz i środowisko przyrodnicze	AK2_U04	TS
IKR_U3	projektować infrastrukturę służącą regulacji migracji dziko żyjących zwierząt oraz wykorzystać wiedzę z dziedziny etologii konserwatorskiej w projektowaniu krajobrazu	AK2_U05	TA, TS, RR

IKR_U4	wykorzystać wiedzę o funkcjonowaniu zmysłów u ludzi i zwierząt w projektowaniu krajobrazu i przestrzeni miejskiej w taki sposób aby była ona przyjazna dla wszystkich jej mieszkańców i użytkowników. Student potrafi wykorzystać wiedzę o multisensorycznym odbiorze krajobrazu w promowaniu miast i regionów oraz zapobieganiu niekorzystnym skutkom zanieczyszczenia hałasem, światłem oraz odorami	AK2_U04	TS
--------	--	---------	----

KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:

IKR_K1	współdziałania z innymi specjalistami uczestniczącymi w planowaniu krajobrazu oraz kierowania zespołami i pracy w zespole	AK2_K01	TS
--------	---	---------	----

Treści nauczania:

Wykłady **15 godz.**

Tematyka zajęć	Cykl obiegu wody w przyrodzie, reżim hydrologiczny rzeki. Zasoby wodne świata i Polski oraz potrzeby wodne.
	Techniczne i nietechniczne rozwiązania regulacji obiegu wody w warunkach nadmiaru i niedoboru wody. Mała retencja wodna i jej znaczenie dla gospodarki.
	Gospodarowanie wodą opadową w obszarach przekształconych antropogenicznie. Wpływ antropopresji zlewni na zjawiska ekstremalne w rzekach, metody zmniejszenia zagrożenia w wyniku antropopresji.
	Przyczyny i skutki degradacji wód, ochrona wód przed zanieczyszczeniem.
	Wpływ niektórych inwestycji na środowisko przyrodnicze i krajobraz ze szczególnym uwzględnieniem oddziaływania infrastruktury sportowo-turystycznej, ekranów akustycznych, farm wiatrowych oraz termomodernizacji budynków.
	Percepcja krajobrazu (teorie percepcji krajobrazu, zakłócenia percepcji), multisensoryczne postrzeganie świata, skutki deprywacji sensorycznej.
	Zmiany w krajobrazie i ich wpływ na procesy synantropizacji i synurbizacji oraz sposoby zapobiegania ich skutkom.

Realizowane efekty uczenia się	IKR_W1, IKR_W2, IKR_W3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin w formie pisemnej (min. 60% poprawnych odpowiedzi na ocenę pozytywną). Udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 50%.

Ćwiczenia audytoryjne **15 godz.**

Tematyka zajęć	Koncepcja zagospodarowania wód opadowych z terenów przekształconych antropogenicznie z wykorzystaniem retencji i infiltracji.
	Biologiczne i techniczne rozwiązania ograniczające konflikty ludzie – zwierzęta (m.in. przejścia dla zwierząt, architektura miejska przyjazna zwierzętom).
	Krajobraz dźwiękowy – dźwięk jako walor krajobrazu, preferencje dźwiękowe, metody badań krajobrazów dźwiękowych, woda i wiatr jako czynnik wykorzystywany w projektowaniu kojących krajobrazów miast. Hałas jako zagrożenie dla środowiska i zdrowia człowieka.
	Krajobraz zapachowy – zapach jako element krajobrazu, różnorodność zapachów, próby klasyfikacji zapachów, spacer zapachowy, zapach a tożsamość miejsca (tzw. „swojskie zapachy”, miejskie pachnidło), zagrożenie krajobrazu odorami. Feromony – ich rola w życiu zwierząt i ludzi.
	Praktyczne wykorzystanie wiedzy o funkcjonowaniu zmysłów ludzkich i zwierzęcych w projektowaniu krajobrazu i przestrzeni miejskiej.

Realizowane efekty uczenia się	IKR_U1, IKR_U2, IKR_U3, IKR_U4, IKR_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie oceny z projektu. Udział oceny z ćwiczeń w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 50%.

Seminarium **0 godz.**

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	1. Pływaczek A., Kowalczyk T. 2007. <i>Gospodarowanie wodą w krajobrazie</i> . Wyd. UP we Wrocławiu. 2. Wojski P. 2002. <i>Przyrodnicze podstawy kształtowania krajobrazu, słownik pojęć</i> . Wyd. SGGW, Warszawa. 3. Zimny H. 2005. <i>Ekologia miasta</i> . Warszawa.
Uzupelniająca	1. Kozłowska E. 2008. <i>Proekologiczne gospodarowanie wodą opadową w aspekcie architektury krajobrazu</i> . Seria <i>Współczesne Problemy Architektury Krajobrazu II</i> . Wyd. UP we Wrocławiu. 2. Wałęga A., Radecki-Pawlik A., Kaczor G. 2013. <i>Naturalne sposoby zagospodarowania wód opadowych</i> . Wyd. Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie. ISBN: 978-83-60633-64-9, ss. 235. 3. Richling A., Solon J. 2002. <i>Ekologia krajobrazu</i> . PWN, Warszawa.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,2	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,3	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1,5	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	35	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	4	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	15	godz.	0,6	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Systemy informacji przestrzennej**

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza i umiejętności z podstaw geomatyki

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji Katedra Gospodarki Przestrzennej i Architektury Krajobrazu
Koordinator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
SP3_W1	podstawy z zakresu teorii baz danych	AK2_W04	TS
SP3_W2	technologię tworzenia cyfrowych map tematycznych w postaci wektorowej	AK2_W04	TS
SP3_W3	zasady korzystania z oprogramowania GIS i budowy modeli ciągłych przestrzennie	AK2_W04	TS
SP3_W4	techniki korzystania z danych wektorowych	AK2_W04 AK2_W11	TS, TA, TS
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
SP3_U1	pozyskiwać informacje, analizować, interpretować, wyciągać wnioski odnośnie zjawisk zachodzących pomiędzy elementami świata rzeczywistego w postaci zjawisk ciągłych	AK2_U01	TS
SP3_U2	posługiwać się oprogramowaniem GIS oraz od podstaw stworzyć strukturę wielowarstwowego charakteru zjawisk ciągłych przestrzennie	AK2_U01	TS
SP3_U3	poprawnie stosować techniki pobierania danych z zewnętrznych źródeł i wykorzystywać je w projektowanym systemie	AK2_U01	TS
SP3_U4	przygotować wystąpienia ustne, sprawozdania, podsumowania	AK2_U01 AK2_U06	TS, TA, TS RR
SP3_U5	odwzorować zjawiska abstrakcyjne na model komputerowy oray stworzyć numeryczne mapy reprezentującej dane opisowe lub wartościowe posiadające charakter przestrzenny	AK2_U01 AK2_U05	TS, TA, TS, RR
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
SP3_K1	współdziałania i pracy w grupie, w której przyjmując różne role	AK2_K04	TS

SP3_K2	świadomego stosowania systemów informacyjnych	AK2_K01	TS
SP3_K3	świadomego wykorzystywania roli absolwenta uczelni technicznej w propagowaniu zadań służących zwiększeniu stopnia wykorzystania zaawansowanych technologii komputerowych	AK2_K03	TS

Treści nauczania:

Wykłady		5	godz.
Tematyka zajęć	Teoria baz danych, związki o charakterze znaczeniowym, związki geometryczne.		
	Dane przestrzenne, charakterystyka, związki, budowa danych o charakterze opisowym i przestrzennym. Definicja i przykłady systemów GIS, SIT, SIP, WebGIS.		
	Rodzaje i struktury danych przestrzennych Wielowarstwowe struktury prezentacji danych przestrzennych Wizualizacja danych przestrzennych: sposoby opracowania i prezentacji.		
Realizowane efekty uczenia się	SP2_W1, SP2_W2, SP2_W3, SP2_W4		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej (minimum 50% poprawnych odpowiedzi w celu uzyskania oceny 3,0). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 60%. W przypadku uzyskania oceny 2,0, do średniej bierze się wartość 0.		
Ćwiczenia projektowe		25	godz.
Tematyka zajęć	Praca nad projektem rysunku Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego. Tworzenie cyfrowej mapy Planu.		
	Narzędzia geoprocessingu.		
	Praktyczne wykorzystanie narzędzi GIS w analizach przestrzennych – wybrany problem badawczy.		
Realizowane efekty uczenia się	SP2_U1, SP2_U2, SP2_U3, SP2_U4, SP2_U5		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie sprawozdań z ćwiczeń (warunkiem zaliczenia jest oddanie wszystkich sprawozdań, które muszą być zaliczone na ocenę co najmniej 3,0) oraz uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		
Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			

Literatura:

Podstawowa	1. Longley P. A., Goodchild M. F., Maguire D. J., Rhind D. W. 2006. GIS. Teoria i praktyka. PWN, Warszawa. 2. Gotlib D., Iwaniak A., Olszewski R. 2007. GIS obszary zastosowań. PWN, Warszawa. 3. Urbański J. 1997. Zrozumieć GIS. Analiza informacji przestrzennej. PWN, Warszawa.
Uzupełniająca	1. Iwańczak B. 2013. Quantum GIS: tworzenie i analiza map. Helion, Gliwice. 2. Litwin L., Myrda G. 2005. Systemy Informacji Geograficznej. Zarządzanie danymi przestrzennymi w GIS, SIP, SIT, LIS. Helion. 3. Nowotarska M. Wprowadzenie do Quantum GIS.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1,5	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,3	ECTS*
Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,2	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	36	godz.	1,4	ECTS*
--	----	-------	-----	-------

w tym:	wyklady	5	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	25	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	4	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		15	godz.	0,6	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Planowanie przestrzenne**

Wymiar ECTS	4
Status	kierunkowy obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	wiedza i umiejętności z projektowania

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji Katedra Gospodarki Przestrzennej i Architektury Krajobrazu
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
PLP_W1	historię powstawania miast, problemy związane z przestrzenią, definicje związane z planowaniem przestrzennym, obowiązujące przepisy dotyczące planowania przestrzennego w Polsce	AK2_W08	TS
PLP_W2	zagadnienia z zakresu kształtowania krajobrazu, oraz formy jego ochrony przy ustalaniu planu miejscowego	AK2_W02	TA
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
PLP_U1	zinterpretować zapisy miejscowego planu, zanalizować i nakreślić konieczne zmiany	AK2_U03	TA TS
PLP_U2	pracować w zespole, dobierać zespół branż potrzebnych do wykonania zadania projektowego oraz kierować małym zespołem projektowym	AK2_U10	TA, TS, RR
PLP_U3	formułować wnioski, wystąpienia ustne, sprawozdania i podsumowania	AK2_U06	TA, TS, RR
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
PLP_K1	ponoszenia odpowiedzialności za swoje działania oraz podjęte decyzje projektowe w zawodzie; dbałości o dorobek i tradycję zawodu.	AK2_K05	TS
PLP_K2	krytycznego podejścia co do oceny swojej wiedzy	AK2_K02	TS
PLP_K3	współpracy z ekspertami z innych dziedzin	AK2_K01	TS

Treści nauczania:

Wykłady	20 godz.
Planowanie przestrzenne w Polsce, definicje, cele, rola architekta krajobrazu w planowaniu.	

Tematyka zajęć	Podstawa prawna planowania przestrzennego. System planów przestrzennych w Polsce. Ewolucja systemu planowania po transformacji ustrojowej. Instytucje planowania przestrzennego.
	Planowanie przestrzenne na szczeblu kraju i regionu.
	Proces miejscowego planowania przestrzennego.
	Gospodarowanie terenami.
	Instrumenty ochrony środowiska w planowaniu przestrzennym oraz w procesie inwestycyjnym.
	Ochrona krajobrazu w planowaniu przestrzennym.
	Tendencje i jakość urbanizacji w Polsce – miasto i wieś.
	Suburbanizacja i zjawiska z nią związane: semiurbanizacja, urban sprawl.
	Zagadnienia związane z jakością przestrzeni i jakością życia.

Realizowane efekty uczenia się	PLP_W1, PLP_W2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin w formie testu pisemnego (minimum 50% poprawnych odpowiedzi na ocenę pozytywną). Udział oceny z egzaminu w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Ćwiczenia projektowe	40 godz.
-----------------------------	-----------------

Tematyka zajęć	Studium krajobrazowe na przykładzie wybranego fragmentu obszaru jednej z krakowskich dzielnic – omówienie tematu
	Praca w terenie – analizy, studia.
	Konsultacje wyników w grupie, analizy projektowe.
	Ćwiczenia konsultacje z prowadzącymi.
	Ćwiczenie, konsultacje z prowadzącymi.
	Prezentacja projektów, omówienie, dyskusja.
	Oddanie projektów.

Realizowane efekty uczenia się	PLP_U1, PLP_U2, PLP_U3, PLP_K1, PLP_K2, PLP_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie sporządzonego projektu wykonanego w grupie lub samodzielnie. Udział oceny z projektu w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Seminarium	0 godz.
-------------------	----------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	1. Pawłowska K. (red.) 2001. Architektura krajobrazu a planowanie przestrzenne. Kraków. 2. Kamieniecki K. (red.). 2002. Miasto za miastem – 3 Raport Instytutu na rzecz Ekorozwoju, Warszawa. 3. Lorens P. (red.). 2005. Problem suburbanizacji. Urbanista, Warszawa.
Uzupełniająca	1. Raport Urban sprawl in Europe. The ignored challenge. European Environment Agency. 2. Bohm A. 2006. Planowanie przestrzenne dla architektów krajobrazu. O czynniku kompozycji. Wyd. Politechniki Krakowskiej, Kraków.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,6	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	1,3	ECTS*

Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka			2,1	ECTS*	
Struktura aktywności studenta:					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		63	godz.	2,5	ECTS*
w tym:	wykłady	20	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	40	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		37	godz.	1,5	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Kształtowanie krajobrazu cz. 2**

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza i umiejętności z zakresu projektowania

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa Katedra Roslin Ozdobnych i Sztuki Ogrodowej
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
KKR_W1	zasady postępowania badawczego oraz metody badań krajobrazu	AK2_W01	TA, TS, RR
KKR_W2	zasady sporządzenia studium i koncepcji projektowej trasy turystycznej w obrębie wielofunkcyjnej strefy podmiejskiej	AK2_W05	TA, TS
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
KKR_U1	przeprowadzić rejestrację stanu istniejącego obiektu lub założenia przestrzennego	AK2_U03 AK2_U10	TA, TS, RR, TA, TS
KKR_U2	przeanalizować stan istniejący	AK2_U03 AK2_U10	TA, TS, RR, TA, TS
KKR_U3	formułować koncepcję projektową	AK2_U09 AK2_U10	TA, TS, RR, TA, TS
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
KKR_K1	uczenia się przez całe życie, doszkalania i samodoskonalenia w zakresie wykonywanego zawodu	AK2_K05	TS
KKR_K2	podjęcia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za kształtowanie i stan środowiska naturalnego	AK2_K03	TS

Treści nauczania:

Wykłady	0 godz.
Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		
Ćwiczenia projektowe		30 godz.
Tematyka zajęć	<i>Studium i koncepcja projektowa trasy turystycznej w obrębie wielofunkcyjnej strefy podmiejskiej w skali 1:10.000 – omówienie zakresu merytorycznego i sposobu prezentacji projektu. Podział grupy na 3–4 osobowe zespoły.</i>	
	<i>Wstępne rozpoznanie terenu.</i>	
	<i>Kompletowanie materiałów wyjściowych, pozyskanie i analiza materiałów geodezyjnych.</i>	
	<i>Praca terenowa. Identyfikacja historycznych i współczesnych wątków tożsamości lokalnej.</i>	
	<i>Praca terenowa – analiza funkcjonalna systemu komunikacyjnego.</i>	
	<i>Praca terenowa - analiza funkcjonalna zabudowy.</i>	
	<i>Praca terenowa – analiza funkcjonalna zieleni.</i>	
	<i>Sporządzenie legendy i graficzne opracowanie planszy.</i>	
	<i>Studium i koncepcja projektowa trasy turystycznej w obrębie wielofunkcyjnej strefy podmiejskiej w skali 1:2000 – kompletowanie materiałów wyjściowych, pozyskanie i analiza materiałów geodezyjnych.</i>	
	<i>Praca terenowa. Identyfikacja i program promocji i udostępnienia historycznych i współczesnych wątków tożsamości lokalnej.</i>	
	<i>Praca terenowa – analiza funkcjonalna i program kształtowania systemu komunikacyjnego.</i>	
	<i>Praca terenowa – analiza funkcjonalna i program kształtowania zabudowy.</i>	
	<i>Praca terenowa – analiza funkcjonalna i program kształtowania zieleni.</i>	
	<i>Sporządzenie legendy i graficzne opracowanie planszy.</i>	
<i>Publiczne referowanie wyników pracy na ćwiczeniach.</i>		
Realizowane efekty uczenia się	KKR_W1, KKR_W2, KKR_U1, KKR_U2, KKR_U3, KKR_K1, KKR_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie sporządzonego projektu wykonanego w grupie lub samodzielnie. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 100%	
Seminarium		0 godz.
Tematyka zajęć		
Realizowane efekty uczenia się		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		
Literatura:		
Podstawowa	1. Bogdanowski J. 1976. <i>Kompozycja i planowanie w architekturze krajobrazu</i> . Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław. 2. Dąbrowska-Budziło K. 1990. <i>Wśród panoram Krakowa</i> . Kraków. Böhm A. 2006. <i>Planowanie przestrzenne dla architektów krajobrazu. O czynniku kompozycji</i> . Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków.	
Uzupełniająca	1. Wines J. 2000. <i>Zielona architektura</i> . Taschen. 2. Pawłowska K. 2008. <i>Przeciwdziałanie konfliktom wokół ochrony i kształtowania krajobrazu</i> . Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków.	
Struktura efektów uczenia się:		
Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,6	ECTS*

Dyscyplina – architektura i urbanistyka			1,1	ECTS*	
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka			1,3	ECTS*	
Struktura aktywności studenta:					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		34	godz.	1,4	ECTS*
w tym:	wyklady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		41	godz.	1,6	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Praktyka zawodowa**

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza i umiejętności z przedmiotów kierunkowych

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji
Koordynator przedmiotu	Wydziałowy Opiekun ds. Praktyk dla kierunku Architektura krajobrazu

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
PRZ_U1	samodzielnie lub w zespole zrealizować powierzone przez zakładowego opiekuna praktyki zadania związane z projektowaniem planistycznym oraz działaniami realizacyjnymi w zakresie kształtowania krajobrazu	AK2_U03 AK2_U01	TS, TA, TS
PRZ_U2	samodzielnie lub w zespole przygotować niezbędną dokumentację dotyczącą planowania przestrzennego lub decyzję administracyjną, niezbędną do rozwiązania zadań z zakresu planowania, ochrony i kształtowania krajobrazu	AK2_U03 AK2_U02	TA, TS, TA, TS, RR,
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
PRZ_K1	świadomego podejmowania decyzji i związanego z tym ryzyka decyzyjnego jakim obarczone jest projektowanie obiektów architektury krajobrazu	AK2_K03	TS
PRZ_K2	identyfikacji technicznych skutków działań w krajobrazie oraz do oceny ich wpływu na środowisko przyrodnicze	AK2_K02	TS
PRZ_K3	świadomego zachowania się w sposób profesjonalny oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej.	AK2_K03	TS
PRZ_K4	myślenia i działania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy.	AK2_K04	TS

Treści nauczania:

Wykłady	0	godz.
Tematyka zajęć		

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Praktyka zawodowa **75 godz.**

Tematyka zajęć	<i>Realizacja praktyki w pracowni projektowej, firmie realizujące i pielęgnujące obiekty architektury krajobrazu, urzędach administracji publicznej, jednostce administracji samorządowej, administracji parków narodowych i krajobrazowych, jak również w szkolnictwie zawodowym. Prowadzenie dziennika praktyk, zakończonego pisemną opinią o Praktykancie, sporządzoną osobiście i podpisaną przez zakładowego opiekuna praktyki.</i>
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	PRZ_U1; PRZ_U2; PRZ_K1; PRZ_K2; PRZ_K3; PRZ_K4;
--------------------------------	---

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie praktyki zawodowej odbywa się na podstawie przedłożonego dziennika praktyk prowadzonego przez Studenta w trakcie jej trwania. Warunkiem uzyskania zaliczenia jest pozytywna opinia o Praktykancie wystawiona i podpisana przez zakładowego opiekuna praktyki. Ocenę z praktyki zawodowej wpisuje do systemu USOS, Wydziałowy Opiekun ds. Praktyk dla kierunku Architektura Krajobrazu.
--	---

Seminarium **0 godz.**

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:

Podstawowa	1. <i>Literatura fachowa powiązana z działalnością jednostki przyjmującej praktykanta.</i>
------------	--

Uzupełniająca	1. <i>Zieleń Miejska. Miesięcznik.</i> 2. <i>Przegląd Komunalny. Wydawnictwo Abrys, Poznań.</i>
---------------	--

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	2,0	ECTS
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,8	ECTS*
Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,2	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	75	godz.	3,0	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	73	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	0	godz.	0,0	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Seminarium dyplomowe I**

Wymiar ECTS	4
Status	kierunkowy obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza z zakresu kompozycji krajobrazu, znajomość terenu opracowania

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa Katedra Roślin Ozdobnych i Sztuki Ogrodowej
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
SED_W1	formy naturalne i kulturowe krajobrazu na terenie opracowania oraz tworzenie studium krajobrazowego metodą jednostek kompozycyjno-funkcjonalnych	AK2_W05	TS
SED_W2	uwarunkowania przemian i procesów w krajobrazie	AK2_W02	TA
SED_W3	krajobraz współczesny i historyczny oraz zasady i podstawy społeczne jego kształtowania i rewaloryzacji	AK2_W03	TS
SED_W4	pojęcia oraz znaczenie ochrony własności intelektualnej przy realizacji pracy magisterskiej oraz przygotowaniu jej prezentacji.	AK2_W10	TA, TS, RR
UMIĘTNOŚCI – potrafi:			
SED_U1	analizować i porównywać różne typy krajobrazu, formułuje ocenę krajobrazu metodą jednostek kompozycyjno-funkcjonalnych	AK2_U03	TA, TS
SED_U2	ocenić wpływ sił przyrody na kształtowanie krajobrazu oraz ocenić wpływ kultury na jego rozwój	AK2_U04	TS
SED_U3	ocenić wartość krajobrazu według założonych kryteriów	AK2_U05	TA, TS, RR
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
SED_K1	dyskusji na temat oceny i przemian krajobrazu	AK2_K02	TS
SED_K2	wyrażania ocen na temat krajobrazu oraz jego kultywowania i konserwacji krajobrazu historycznego	AK2_K02	TS

Treści nauczania:

Wykłady	0 godz.
Tematyka zajęć	

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
Ćwiczenia projektowe	0 godz.
Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
Seminarium	30 godz.
Tematyka zajęć	<i>Prawo autorskie, plagiat, raport ogólny i szczegółowy z systemu antyplagiatowego. Odpowiedzialność cywilno-prawna.</i>
	<i>Wybór terenu studialnego – skala i zakres opracowania. Identyfikacja typów kompozycyjno-funkcjonalnych krajobrazu na terenie opracowania.</i>
	<i>Opis i kodowanie typów kompozycyjno-funkcjonalnych krajobrazu na terenie opracowania. Mapa jednostek kompozycyjno-funkcjonalnych krajobrazu – kodowanie mapy.</i>
	<i>Kryteria i metody waloryzacji. Opracowanie tabeli jednostek kompozycyjno-funkcjonalnych krajobrazu. Opracowanie wniosków ze studium. Opracowanie graficzne i zapis na nośniku cyfrowym.</i>
Realizowane efekty uczenia się	<i>SED_W1, SED_W2, SED_W3, SED_W4, SED_U1, SED_U2, SED_U3, SED_K1, SED_K2</i>
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<i>Referowanie postępów pracy i oddanie wersji elektronicznej. Udział oceny z seminarium w ocenie końcowej wynosi 100%.</i>

Literatura:

Podstawowa	1. Böhm A. 2006. <i>Planowanie przestrzenne dla architektów krajobrazu. O czynniku kompozycji.</i> Kraków 2006. 2. Ciołek G. 1978. <i>Ogrody polskie.</i> Arkady, Warszawa.
Uzupełniająca	1. Swaryczewska M. <i>Materiały dydaktyczne do seminariów z architektury krajobrazu (nie publikowane opr. aut. 2016-2019).</i>

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,6	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	1,0	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	2,4	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	36	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	4	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	64	godz.	2,6	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Techniki cyfrowe w projektowaniu**

Wymiar ECTS	2
Status	uzupełniający fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza i umiejętności z zakresu obsługi programu AutoCAD

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa Katedra Roślin Ozdobnych i Sztuki Ogrodowej
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
TCP_U1	przeprowadzić analizę projektu i wybrać stosowny program do jego wizualizacji (prezentacji)	AK2_U09 AK2_U10	TA, TS TA, TS, RR
TCP_U2	wykonać podstawowe operacje związane z opracowaniem wizualizacji architektury i terenu: modelowanie, renderowanie, prezentacja wykonanej pracy	AK2_U09 AK2_U10	TA, TS TA, TS, RR
TCP_U3	użyć narzędzi do modelowania 3D służących do opracowania wizualizacji obiektów architektury krajobrazu w wybranych programach: AutoCad, 3ds Max, AutoCad Revit, Mudbox, Lumion, Archicad, Artlantis, Vectorworks	AK2_U09 AK2_U10	TA, TS TA, TS, RR
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
TCP_K1	współdziałania z innymi specjalistami uczestniczącymi w planowaniu krajobrazu oraz pracy w zespole i kierowania zespołem/ zespołami	AK2_K01	TS
TCP_K2	myślenia i działania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy	AK2_K04	TS

Treści nauczania:

Wykłady	0	godz.
Tematyka zajęć		
Realizowane efekty uczenia się		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		
Ćwiczenia projektowe w pracowni komputerowej	30	godz.

Tematyka zajęć	Wprowadzenie do zajęć wyjaśnienie zasad zaliczenia przedmiotu. Omówienie programu przedmiotu. Przegląd programów graficznych.
	Powtórzenie podstawowych zagadnień z modelowania 3D: rendering, import i export do innych programów.
	Prezentacja wybranych programów komputerowych (przykładowe programy: AutoCad, 3ds Max, AutoCad Revit, Mudbox, Lumion, Archicad, Artlantis, Vectorworks). Przedstawienie przykładowych projektów wykonanych w programach- zastosowanie programów.
	Omówienie interfejsu i ustawień wybranych programów (przykładowe programy: AutoCad, 3ds Max, AutoCad Revit, Mudbox, Lumion, Archicad, Artlantis, Vectorworks).
	Poprawny import plików, modelowanie wybranych obiektów w wybranych programach (przykładowe programy: AutoCad, 3ds Max, AutoCad Revit, Mudbox, Lumion, Archicad, Artlantis, Vectorworks).
	Tworzenie tekstur i materiałów oraz nakładanie ich na wymodelowane obiekty w wybranych programach (przykładowe programy: AutoCad, 3ds Max, AutoCad Revit, Mudbox, Lumion, Archicad, Artlantis, Vectorworks).
	Ustawianie świateł i kamery, wizualizowanie wykonanych modeli w wybranych programach (przykładowe programy: AutoCad, 3ds Max, AutoCad Revit, Mudbox, Lumion, Archicad, Artlantis, Vectorworks).

Realizowane efekty uczenia się	TCP_U1, TCP_U2, TCP_U3, TCP_K1, TCP_K2
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie indywidualnie sporządzonych projektów zaliczeniowych. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 100%.
--	--

Seminarium	0 godz.
-------------------	----------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:

Podstawowa	1. Derakhshani R. L, Derakhshani D. 2014. Autodesk 3ds Max 2014. Oficjalny podręcznik. Helion, Gliwice. 2. Pasek J. 2013. Wizualizacje architektoniczne. 3ds Max 2013. Helion, Gliwice. 3. Dębicka A. 2015. Vectorworks Landmark. Podstawy. Design Express Poland Sp. z o.o., Warszawa.
Uzupełniająca	1. Slatter T. 2015. RESIDENTIAL GARDEN DESIGN WITH VECTORWORKS LANDMARK. Design Software Solutions Ltd. 2. Murdock K. L. 2010. 3ds Max 2010. Biblia. Helion, Gliwice.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1,1	ECTS*
Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,2	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,7	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	34	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	16	godz.	0,6	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Motywy roślinne we wzornictwie artystycznym**

Wymiar ECTS	2
Status	uzupełniający fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa Katedra Roślin Ozdobnych i Sztuki Ogrodowej
Koordinacja przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
UMIĘJĘTNOŚCI – potrafi:			
MRW_U1	wykonać rysunek motywów roślinnych – technika ołówka, węgla, pastel	AK2_U09	TA, TS
MRW_U2	zaprojektować witraż oparty na motywach roślinnych	AK2_U09	TA, TS
MRW_U3	zaprojektować formy kowalstwa artystycznego – ogrodzenie, bramkę, pergolę	AK2_U09	TA, TS
MRW_U4	zwizualizować koncepcję mebla ogrodowego	AK2_U10	TA, TS, RR
MRW_U5	wykonać projekt wielofunkcyjnego obiektu na placu zabaw	AK2_U10	TA, TS, RR
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
MRW_K1	myślenia i działania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy	AK2_K04	TS

Treści nauczania:

Wykłady	0 godz.
Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
Ćwiczenia projektowe	30 godz.
Rysunek motywów roślinnych – technika ołówka, węgla, pastel.	

Tematyka zajęć	<i>Projekt małych form graficznych opartych na motywach roślinnych – znaczek, papeteria.</i>
	<i>Projekt witrażu o motywach roślinnych.</i>
	<i>Projekt elementów kowalstwa artystycznego – ogrodzenie, bramka, pergola.</i>
	<i>Projekt polichromii opartej na motywach roślinnych – zagadnienie formy i koloru, techniki.</i>
	<i>Mebel ogrodowy – estetyka i funkcja.</i>
	<i>Projekt wielofunkcyjnego obiektu placu zabaw.</i>

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<i>Student wykonuje projekt oraz udziela odpowiedzi na pytania dotyczące projektu – minimum 50% prawidłowych odpowiedzi na ocenę pozytywną. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 100%.</i>

Seminarium **0 godz.**

Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	1. Bhaskaran L. 2006. <i>Design XX w. Główne nurty i style we współczesnym designie.</i> ABE Dom Wydawniczy, Warszawa. 2. Gombrich E.H. 2009. <i>Zmysł porządku. O psychologii sztuki dekoracyjnej.</i> Wyd. Universitas, Kraków.
Uzupełniająca	1. 2011. <i>Tatarkiewicz W. Dzieje sześciu pojęć.</i> PWN, Warszawa. 2. <i>Umberto Eco. 2005. Historia Piękna.</i> Rebis, Poznań.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,3	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,8	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	0,9	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		17	godz.	0,7	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Architektura informacji**

Wymiar ECTS	2
Status	uzupełniający fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza i umiejętności z zakresu technologii informacyjnych

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji Katedra Budownictwa Wiejskiego
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
AIF_U1	stosować odpowiednie technologie informatyczne w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji przestrzennej	AK2_U01	TS
AIF_U2	dokonać prezentacji osobistej, wystąpić publicznie i skutecznie pozumiewać się	AK2_U06	TA, TS, RR
AIF_U3	w sposób pogłębiony przygotować prace pisemne, prezentacje oraz występować w języku polskim i obcym	AK2_U07	TA, TS, RR
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
AIF_K1	myślenia i działania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy	AK2_K04	TS
AIF_K2	krytycznego podejścia co do oceny swojej wiedzy	AK2_K02	TS
AIF_K3	współpracy z ekspertami z innych dziedzin oraz pracy w zespole	AK2_K01	TS

Treści nauczania:

Wykłady	0 godz.
Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
Ćwiczenia audytoryjne	30 godz.

Tematyka zajęć	Ćwiczenia z zastosowań: <i>handcoded web pages (X)HTML, CSS, DHTML, implementacji komponentów witryn (jQuery UI).</i>
	Ćwiczenia z zastosowań: <i>CMS web pages, RWD, AWD, UX, międzynarodowych standardów W3C (walidacja W3C, WCAG).</i>
	Ćwiczenia z zastosowań: <i>audyt SEO, audyt treści, marketing treści, kartografia internetowa.</i>
	Ćwiczenia konsultacje z prowadzącymi.
	Ćwiczenie, konsultacje z prowadzącymi.
	Przedstawienie projektów, omówienie, dyskusja.
	Oddanie projektów.

Realizowane efekty uczenia się	AIF_U1, AIF_U2, AIF_U3, AIF_K1, AIF_K2, AIF_K3
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na ocenę na podstawie projektu wykonanego w grupie lub samodzielnie. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 100%.
--	---

Seminarium	0 godz.
-------------------	----------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:

Podstawowa	<p>1. Sokół M. 2012. <i>ABC języka HTML i XHTML</i>. Wydanie II. Wydawnictwo Helion, Gliwice (ISBN 83-246-0753-6).</p> <p>2. Król K. 2016. <i>Audyt dostępności witryn internetowych małopolskich gmin wiejskich</i>. <i>Roczniki Naukowe Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich</i>, 103(1), 74–85.</p> <p>Król K., Zdonek D. 2017. <i>Charakterystyka rynku usług hostingowych w Polsce</i>. <i>Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Organizacja i Zarządzanie</i>, 102, 157–167.</p>
Uzupełniająca	<p>1. Król K. 2016. <i>Globalne zmiany technologiczne i ich wpływ na promocję agroturystyki w internecie</i>. <i>Roczniki Naukowe Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich</i>, 103(3), 84–100.</p> <p>2. Król K., Zdonek D., Gorzelany J. 2017. <i>Wartość informacyjna domeny internetowej</i>. <i>Marketing i Rynek</i>, 3, 24–32.</p>

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,4	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,4	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1,2	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	17	godz.	0,7	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Lekkie konstrukcje ogrodowe**

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza z zakresu budownictwa i materiałoznawstwa

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji Katedra Budownictwa Wiejskiego
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
LKO_W1	tematykę dotyczącą wykorzystania potencjału środowiska przyrodniczego i tworzenia różnych konstrukcji ogrodowych	AK2_W05	TS
LKO_W2	w stopniu rozszerzonym tematykę z zakresu zabytkowych form i obiektów stosowanych w krajobrazie i ogrodzie	AK2_W09	TS TA
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
LKO_U1	dokonać prezentacji efektów swojej pracy projektowej, posługując się przy tym specjalistycznym językiem zawodowym	AK2_U06	TA, TS, RR
LKO_U2	przygotować koncepcje projektową zawierającą elementy architektury ogrodowej	AK2_U09	TA, TS
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
LKO_K1	ma świadomość znaczenia architektury krajobrazu jako dyscypliny kształtującej jakość przestrzeni i warunki życia ludzi	AK2_K02	TS
LKO_K2	działania w sposób przedsiębiorczy, określając prawidłowo priorytety, służące realizacji przyjętych przez siebie zadań	AK2_K04	TS

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
Tematyka zajęć	Mała architektura ogrodowa – konstrukcje drewniane. Altanki, wiaty, pergole, trejaże, kraty. Ogrodzenia, tarasy, mostki. Murki oporowe.

Oczkowa wodne i fontanny.
Tarasy i mostki.
Oświetlenie ogrodów.
Place zabaw.
Referat na zadany temat.

Realizowane efekty uczenia się	LKO_W1, LKO_W2, LKO_U1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Wygłoszenie referatu dotyczącego konstrukcji ogrodowych. Udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej przedmiotu wynosi 40%.

Ćwiczenia audytoryjne **15 godz.**

Tematyka zajęć	Omówienie tematyki ćwiczenia projektowego.
	Wykonanie koncepcji projektowej elementu ogrodowego.
	Referat na zadany temat.
	Korekta ćwiczenia projektowego.
	Oddanie i omówienie ćwiczeń.

Realizowane efekty uczenia się	LKO_U2, LKO_K1, LKO_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Ocena ćwiczenia projektowego Na ocenę pozytywną należy oddać poprawnie merytorycznie i estetycznie wykonany projekt. Udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej przedmiotu wynosi 60%.

Seminarium **0 godz.**

Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	1. Pachulski Z. 2012. Mała architektura ogrodowa. Wyd. Multico. 2. Breschke J. 2016. Altany, pergole, pawilony ogrodowe – Ogrodnik doskonały. Wyd. Multico. 3. Ruszczyk G. 2009. Architektura drewniana w Polsce.
Uzupełniająca	1. Kotwica J. 2011. Konstrukcje drewniane w budownictwie tradycyjnym. Wyd. Arkady. 2. Neufert E. 1995. Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego. Warszawa.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,4	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,9	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1,8	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	36	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaRIA	15	godz.		
konsultacje	3	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	39	godz.	1,6	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Ochrona i rewitalizacja obszarów zurbanizowanych**

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji Katedra Gospodarki Przestrzennej i Architektury Krajobrazu
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
ORZ_W1	pojęcie rewitalizacja i różnice pomiędzy rewaloryzacją, a rewitalizacją	AK2_W02	TA
ORZ_W2	metodę sporządzania Lokalnego Programu Rewitalizacji oraz zna "aktorów" tego przedsięwzięcia	AK2_W08	TS
ORZ_W3	sposoby oraz możliwości partycypacji społecznej w procesie rewitalizacji	AK2_W03	TS
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
ORZ_U1	wyznaczyć za pomocą odpowiednich analiz obszar kryzysowy	AK2_U04	TS
ORZ_U2	przeprowadzić odpowiednie badania z zakresu analiz przestrzennych i społeczno-gospodarczych	AK2_U02	TA, TS, RR
ORZ_U3	sporządzić wytyczne dla procesu rewitalizacji	AK2_U09	TA, TS
ORZ_U4	zaproponować zmiany w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego	AK2_U09	TA, TS
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
ORZ_K1	współpracy w grupie	AK2_K01	TS
ORZ_K2	działania kreatywnego	AK2_K04	TS

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
Tematyka zajęć	Rozwój pojęcia rewitalizacja. Początki procesu w krajach Europy Zachodniej i Stanach Zjednoczonych. Rodzaje działań z zakresu rewitalizacji w krajach Europy Zachodniej.

Początki rewitalizacji w Polsce.	
Ustawa o rewitalizacji.	
Metodyka działania.	
Przykłady zrealizowanych projektów rewitalizacji.	
Realizowane efekty uczenia się	ORZ_W1, ORZ_W2, ORZ_W3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej (minimum 50% poprawnych odpowiedzi). Udział w ocenie końcowej modułu 50%.

Ćwiczenia projektowe **15 godz.**

Tematyka zajęć	Przykład rewitalizacji- zajęcia terenowe /OPCJONALNIE
	Wybór obszaru badań, podział na grupy projektowe
	Wyznaczenie obszaru kryzysowego poprzez ocenę: 1. Elementów przestrzenno-funkcjonalnych
	Elementów środowiskowych
	Stanu technicznego budynków
	Inwentaryzacja i ocena Elementów związanych z tradycją miejsca, kultura, tradycja, zabytkami
	Sporządzenie opisu projektu i wyznaczenie dalszych działań rewitalizacyjnych

Realizowane efekty uczenia się	ORZ_U1, ORZ_U2, ORZ_U3, ORZ_U4, ORZ_K1, ORZ_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie sporządzonego projektu wykonanego w grupie lub samodzielnie. Udział w ocenie końcowej modułu 50%

Seminarium **0 godz.**

Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	1. Małachowicz E. 2007. <i>Konserwacja i rewaloryzacja architektury w środowisku kulturowym</i> . Wyd. Politechniki Wrocławskiej, Wrocław. 2. Böhm A. 2006. <i>Planowanie przestrzenne dla architektów krajobrazu</i> . Wyd. Politechniki Krakowskiej, Kraków.
Uzupełniająca	1. Wiśniewska W. 2012. <i>Krajobraz miejski odnowa i kreacja w procesie odnowy</i> . Wyd. Politechniki Łódzkiej, Łódź. 2. Bogdanowski J. 1994. <i>Metoda jednostek i wnętrz architektoniczno-krajobrazowych (JARK-WAK) w studiach i projektowaniu</i> . Wyd. Politechniki Krakowskiej, Kraków.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,2	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	1,0	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1,8	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	34	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaRIA	15	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		

obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	41	godz.	1,6	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Projektowanie ogrodów terapeutycznych**

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza i umiejętności z zakresu projektowania ogrodów i dendrologii

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa Katedra Roślin Ozdobnych i Sztuki ogrodowej
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
POT_W1	teorie psychologii środowiskowej na temat wpływu natury na zdrowie człowieka, obniżenie stresu i jakość życia	AK2_W03 AK2_W12	TS, TA, RR TS
POT_W2	Główne zasady projektowania ogrodów zdrowia; cechy i rozwiązania techniczne stosowane w ogrodach terapeutycznych, przyszpitalnych, dla osób niepełnosprawnych ruchowo, niedowidzących i niedosłyszących	AK2_W01 AK2_W05	TS, TA, RR TS
POT_W3	znaczenie i sposób doboru i prezentacji roślin przy budynkach opieki medycznej	AK2_W01 AK2_W05	TS, TA, RR TS
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
POT_U1	przeanalizować cechy terenu objętego projektem pod kątem możliwości realizacji ogrodu zdrowia i optymalnego zagospodarowania ogrodu z uwzględnieniem zasobu i wytycznych projektowych oraz potrzeb użytkowników	AK2_U03	TA, TS
POT_U2	zaprojektować adekwatne rozwiązania komunikacyjne i architektoniczne oraz dobór gatunków roślin w ogrodzie zdrowia dla potrzeb terapii ogrodniczej z uwzględnieniem wymogów stawianych ogrodom zdrowia	AK2_U09	TA, TS
POT_U3	używać danych literaturowych oraz internetowych baz danych do przygotowania projektu ogrodu zdrowia	AK2_U06 AK2_U10	TA, TS, RR TA, TS, RR
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
POT_K1	docenienia znaczenia samodzielnego poszerzania wiedzy i umiejętności	AK2_K03	TS
POT_K2	akceptacji etycznej strony zawodu architekta krajobrazu, rozumiejąc potrzeby użytkowników ogrodów zdrowia	AK2_K02	TS
POT_K3	podjęcia wyzwania aktywnej pracy w zespole	AK2_K01	TS

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
Tematyka zajęć	<i>Teorie psychologii środowiskowej o wpływie natury na życie człowieka Biofilia, ART, SRT. Wytyczne projektowe dla ogrodów zdrowia według Rogera Ulricha: „Theory of Supportive Garden” i Cooper Marcus: „Healing Garden”.</i>
	<i>Ogrody przyszpitalne i terapeutyczne: znaczenie, założenia projektowe, wnętrza ogrodowe, oznaczenia, wytyczne techniczne, komunikacja, mała architektura.</i>
	<i>Ogrody dla osób niedowidzących: znaczenie, założenia projektowe, wnętrza ogrodowe, oznaczenia, wytyczne techniczne, komunikacja, mała architektura.</i>
	<i>Ogrody dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich: znaczenie, założenia projektowe, wnętrza ogrodowe, oznaczenia, wytyczne techniczne, komunikacja, mała architektura.</i>
	<i>Rośliny w budynkach opieki medycznej: dobór gatunków, rozwiązania architektoniczne.</i>

Realizowane efekty uczenia się	POT_W1, POT_W2, POT_W3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie prezentacji ustnej. Udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 50%.

Ćwiczenia audytoryjne**15 godz.**

Tematyka zajęć	<i>Projekt ogrodu terapeutycznego: wybór miejsca, pomiar terenu, dokumentacja zdjęciowa, rozmowa z inwestorem, kompletowanie map; zasób i wytyczne projektowe, planowanie infrastruktury, komunikacji i małej architektury, dobór gatunków roślin. Ustalenie wymagań specjalnych dla użytkowników ogrodu.</i>
	<i>Prezentacja koncepcji projektów ogrodu zdrowia przez studentów. Korekta projektów: ocena zalet i wad, dyskusja nad modyfikacjami, naniesienie poprawek</i>

Realizowane efekty uczenia się	POT_U1, POT_U2, POT_U3, POT_K1, POT_K2, POT_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie sporządzonego projektu wykonanego w grupie lub samodzielnie. Udział oceny z zaliczenia projektu w ocenie końcowej przedmiotu wynosi 50%.

Seminarium**0 godz.**

Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trojanowska M. 2017. <i>Parki i ogrody terapeutyczne</i>. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa. 2. Cooper Marcus C., Sasch N. A. 2013. <i>Therapeutic Landscapes: An Evidence-Based Approach to Designing Healing Gardens and Restorative Outdoor Spaces</i>. Willey, NY. 3. Kowalski K. 2016. <i>Projektowanie bez barier – wytyczne</i>, http://niepelnosprawni.pl/files/nowe.niepelnosprawni.pl/public/2016/Projektowanie_Bez_Barier_wytyczne_2016.pdf
Uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Winterbottom D., Wagenfeld A. 2015. <i>Therapeutic Gardens: Design for Healing Spaces</i>. Timber Press, Portland, London. 2. Cooper Marcus C., Barnes M. 1999. <i>Healing garden: Therapeutic benefits and design recommendations</i>, Willey, New York. 3. Southern-Brown G. 2014. <i>Landscape and Urban Design for Health and Well-Being: Using Healing, Sensory and Therapeutic Gardens</i>, Routledge.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1,1	ECTS*
Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,4	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,5	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		34	godz.	1,4	ECTS*
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		16	godz.	0,6	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Komunikacja społeczna**

Wymiar ECTS	2
Status	uzupełniający obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Rolniczo-Ekonomiczny Katedra Statystyki i Polityki Społecznej
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
KS_W1	zagadnienia dotyczące wpływu jakości krajobrazu na poziom życia społeczności lokalnych, komunikację społeczną oraz interakcje w niej zachodzące	AK2_W03	TS
KS_W2	tematykę związaną z wykorzystaniem potencjału środowiska przyrodniczego jako podstawy kształtowania społecznego obrazu obszarów wiejskich	AK2_W05	TS
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
KS_U1	pozyskiwać i wykonać syntezę informacji o uwarunkowaniach społecznych na potrzeby prac planistycznych i projektowych	AK2_U02	TA, TS, RR
KS_U2	wykorzystać wiedzę z zakresu komunikacji społecznej do wystąpień publicznych oraz poprawnego formułowania wniosków	AK2_U06	TA, TS, RR
KS_U3	formułować prawidłowe i zrozumiałe komunikaty, kierować pracą w zespole oraz współdziałać z innymi osobami wykorzystując wiedzę z zakresu relacji interpersonalnych	AK2_U10	TA, TS, RR
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
KS_K1	ma świadomość znaczenia architektury krajobrazu jako dyscypliny kształtującej jakość przestrzeni społecznej i warunki życia ludzi	AK2_K02	TS
KS_K2	myślenia i działania w sposób kreatywny i prospołeczny	AK2_K04	TS
KS_K3	wykonania konsultacji społecznych w procesie oceny i kształtowania krajobrazu, uwzględniających zmieniające się potrzeby społeczne	AK2_K05	TS

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
----------------	-----------------

Tematyka zajęć	<i>Istota procesu komunikowania się i komunikacji społecznej.</i>
	<i>Wybrane teorie komunikowania interpersonalnego – symboliczny interakcjonizm, teoria „skryptów”, teoria reguł społecznych, analiza transakcyjna, koncepcja kodu ograniczonego i rozwiniętego.</i>
	<i>Postrzeganie społeczne.</i>
	<i>Komunikacja niewerbalna i jej typy.</i>
	<i>Bariery w komunikacji interpersonalnej.</i>
	<i>Zasady i znaczenie aktywnego słuchania.</i>
	<i>Komunikacja werbalna i niewerbalna – autoprezentacja.</i>
	<i>Wpływ społeczny, perswazja, manipulacja.</i>
<i>Komunikacja społeczna – wywieranie wpływu na innych.</i>	

Realizowane efekty uczenia się	KS_W1, KS_W2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin w formie testu pisemnego (minimum 50% poprawnych odpowiedzi na ocenę pozytywną). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Ćwiczenia audytoryjne	15	godz.
------------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	<i>Komunikacja codzienna.</i>
	<i>Relacje interpersonalne.</i>
	<i>Manipulacja w komunikacji.</i>
	<i>Komunikacja międzykulturowa.</i>
	<i>Negocjacje jako forma komunikacji.</i>
	<i>Mediacje w komunikacji interpersonalnej.</i>
	<i>Konflikt interpersonalny jako element komunikacji.</i>
	<i>Komunikacja w organizacji.</i>
<i>Media w komunikowaniu masowym. Społeczeństwo sieci – portale społecznościowe.</i>	

Realizowane efekty uczenia się	KS_U1, KS_U2, KS_U3, KS_K1, KS_K2, KS_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie sporządzonego projektu wykonanego w grupie lub samodzielnie. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Literatura:

Podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> Adler R.B., Rosenfeld L.B., Proctor R.F. 2007. <i>Relacje interpersonalne. Proces porozumiewania się.</i> Dom Wydawniczy Rebis, Poznań. Aronson E. 2000. <i>Człowiek istota społeczna,</i> Wydawnictwo Zysk i Spółka, Poznań. Aronson E., Wilson T., Akert R. 2006. <i>Psychologia społeczna.</i> Wydawnictwo Zysk i Spółka, Poznań.
Uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> Cialdini R. 2013. <i>Wywieranie wpływu na ludzi. Teoria i praktyka.</i> Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Sopot. Stewart J. (red.). 2012. <i>Mosty zamiast murów. Podręcznik komunikacji interpersonalnej.</i> Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. Berne E. 2007. <i>W co grają ludzie. Psychologia stosunków międzyludzkich.</i> Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Seminarium	0	godz.
-------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,4	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,4	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1,2	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		34	godz.	1,4	ECTS*
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		16	godz.	0,6	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot**Ochrona krajobrazu**

Wymiar ECTS	1
Status modułu	kierunkowy obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	podstawowa wiedza z zakresu ochrony krajobrazu

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Kod formy studiów i poziomu kształcenia	SM
Semestr studiów	3
Język kształcenia	polski

Prowadzący moduł zajęć:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji Katedra Geodezji Rolnej, Katastru i Fotogrametrii
Koordynator modułu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
OKR_W1	elementy krajobrazu obszarów miejskich i wiejskich	AK2_W01 AK2_W02 AK2_W04 AK2_W05 AK2_W06 AK2_W07 AK2_W08 AK2_W09	TA, TS, RR, TA, TS, TS, TA, TS, TS, TS, TS, TA
OKR_W2	systemy zarządzania środowiskiem i objaśnia zasady sporządzania planów ochrony	AK2_W01 AK2_W02 AK2_W04 AK2_W05 AK2_W06 AK2_W07 AK2_W08 AK2_W09	TA, TS, RR, TA, TS, TS, TA, TS, TS, TS, TS, TA
OKR_W3	instrumenty ekonomiczne i prawne w zakresie ochrony krajobrazu	AK2_W01 AK2_W02 AK2_W04 AK2_W05 AK2_W06 AK2_W07 AK2_W08 AK2_W09	TA, TS, RR, TA, TS, TS, TA, TS, TS, TS, TS, TA

UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:

OKR_U1	analizować i interpretować cele i zadania monitoringu środowiska oraz nowoczesne metody zarządzania środowiskiem	AK2_U01	TS
OKR_U2	podejmować działania na rzecz ochrony krajobrazu z wykorzystaniem dostępnych środków technicznych, prawnych i ekonomicznych	AK2_U02	TA, TS, RR
OKR_U3	skrytykować i zaprojektować nowe rozwiązania w planach ochrony krajobrazu i środowiska	AK2_U03	TA, TS, RR

KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:

OKR_K1	prawidłowego identyfikowania i rozstrzyga dylematów związanych z wykonywaniem zawodu	AK2_K01 AK2_K03	TS, TS
OKR_K2	uczestniczenia w przygotowaniu projektów społecznych i potrafi przewidywać wielokierunkowe skutki społeczne swojej działalności	AK2_K02	TS
OKR_K3	samodzielnego i krytycznego uzupełniania wiedzy i umiejętności, rozszerzonych o wymiar interdyscyplinarny	AK2_K05	TS

Treści kształcenia:

Wykłady	15	godz.
Tematyka zajęć	<p>Krajobraz kulturowy. Pojęcie krajobrazu kulturowego. Krajobraz zabytkowy i zakresy w nim działania. Rodzaje wnętrz krajobrazowych. Systematyka pojęcia krajobrazu. Krajobraz jako pojęcie: ogólne, geograficzne, przyrodnicze, estetyczne, społeczno – kulturowe. Oceny walorów estetycznych krajobrazu. Metody oceny i waloryzacji krajobrazu. Krzywa wrażeń Wejcherta. Cel wykładu: Wprowadzenie w podstawową problematykę badań nad krajobrazem. Udowodnienie tezy, że krajobraz stanowi odbicie kultury mieszkańców.</p>	
	<p>Problemy ochrony krajobrazu w terenach o wyjątkowych walorach środowiskowych i kulturowych. Pojęcie anekumeny, subekumeny i ekumeny. Równowaga agro-sylwo-pastoralna w otulinie wybranych parków narodowych. Układ mikrokrain krajobrazowo – rolniczych. Konstrukcja głównych form krajobrazowych terenów wiejskich. Uwarunkowania ochronne jako element swobody planistycznej w gospodarowaniu przestrzenią – pojęcie swobody planistycznej. Ograniczenia swobody planistycznej wynikające z ustaw: o ochronie przyrody, o ochronie i kształtowaniu środowiska, o ochronie gruntów rolnych i leśnych, o ochronie dóbr kultury. Ochrona krajobrazu kulturowego na przykładzie Zamościa. Cel wykładu: Poznanie elementów środowiskowych i kulturowych obszarów bardzo czułych pod względem krajobrazowym oraz ograniczeń planistycznych wynikających z czterech w/w ustaw.</p>	
	<p>Autostrada w krajobrazie polskiej wsi. Funkcje komunikacji w przestrzeni kulturowej miast i wsi. Funkcje endogeniczne (historyczna, artystyczna, naukowo – techniczna). Funkcje egzogeniczne (ochronna, rewaloryzacyjna, ekspozycji, udostępnienia, regulacyjna). Uregulowania prawne w budowie autostrad. Zalety i wady autostrady. Jak problem budowy autostrad na obszarach wiejskich rozwiązano w Bawarii. Cel wykładu: udowodnienie tezy, że budowle inżynierskie typu liniowego mogą stanowić pozytywną dominantę krajobrazu.</p>	
	<p>Granice i miedze trwałym elementem krajobrazu wiejskiego. Rys historyczny powstania pojęcia granicy. Definicje granicy. Granica w aspekcie: prawnym, technicznym i krajobrazowym. Ekologiczne i ekonomiczne znaczenie miedz. Pojęcie granicy rolno-leśnej. Rola granicy w strukturze władania gruntami. Miedza w rozważaniach prof. Wiktora Zina i Melchiora Wańkowicza. Cel wykładu: udowodnienie tezy, że granice są nieodzownym elementem krajobrazu i że odgrywają znaczącą rolę w gospodarce, kulturze i życiu każdego z nas.</p>	
	<p>Suburbia. Pojęcie i geneza suburbia. Cechy i typy amerykańskich i europejskich suburbiów. Współczesne procesy kształtowania się osadnictwa. Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich, jako koncepcja aktywizacji gospodarczej wsi. Cel wykładu: udowodnienie tezy, że wszelkie zjawiska osadnicze są przyczyną formowania się nowych koncepcji kształtowania i gospodarowania krajobrazem.</p>	
	<p>Ekologia krajobrazu. Definicja ekologii krajobrazu (biolog Haeckel, 1869 r., Troll, l. 30. XX w.). Holistyczna koncepcja przyrody i teoria pola w badaniach krajobrazowych. Krajobraz w ujęciu energetycznym. Model „płatów i korytarzy”. Struktura i funkcjonowanie układów przyrodniczych. Adam Wodiczko i jego koncepcja uprawy krajobrazu. Ekologiczne przesłanki kształtowania struktury użytkowania ziemi (ekotony). Cel wykładu: W związku z rosnącą transformacją układów przyrodniczych musimy wiedzieć czym zajmuje się „ekologia krajobrazu”: nauka oceniająca i opisująca relacje „człowiek – środowisko”. Ekologia i krajobraz mogą funkcjonować w nauce i praktyce zawodowej nie tylko rozdzielnie ale i spójnie, jako dyscyplina naukowa Ekologia Krajobrazu.</p>	

Ład przestrzenny. Pojęcie i istota kształtowania ładu przestrzennego. Źródła prawa – forma prawna kształtowania ładu przestrzennego. Geneza kształtowania ładu przestrzennego w Polsce: w II Rzeczypospolitej, Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, III Rzeczypospolitej Polskiej. Normy kształtujące ład przestrzenny na szczeblu kraju, województwa i gminy. Cel wykładu: udowodnienie tezy, że ład przestrzenny jest jednym z najważniejszych czynników ochrony krajobrazu kulturowego i środowiska przyrodniczego.

Wprowadzenie do prawa ochrony środowiska przyrodniczego. Pojęcie środowiska. Pojęcie ochrony środowiska. Pojęcie prawa ochrony środowiska i jego miejsce w systemie prawa polskiego. Źródła prawa ochrony środowiska: Konstytucja, umowy międzynarodowe, ustawy, rozporządzenia, akty prawa miejscowego. Organy i instytucje ochrony środowiska. Cel wykładu: Poznanie najważniejszych aktów prawa, w których poruszana jest między innymi problematyka związana z ochroną przyrody i środowiska oraz struktury instytucjonalnej zajmującej się ochroną.

Ochrona środowiska w prawie europejskim. Prawo europejskie i jego źródła: rozporządzenia, dyrektywy, decyzje. Organy Unii Europejskiej: Rada Europejska, Parlament Europejski, Komisja Europejska, Rada Unii Europejskiej, Trybunał Sprawiedliwości, Europejska Agencja Ochrony Środowiska. Ochrona środowiska w UE: ochrona przyrody, gospodarka odpadami, ochrona powietrza, ochrona przed hałasem, ochrona wód. Cel wykładu: Jako pełnoprawni członkowie Unii Europejskiej musimy znać unijne akty prawne dotyczące ochrony środowiska, wiążące i niewiążące dla naszego prawodawstwa.

Ochrona zasobów środowiska. Ochrona powietrza. Ochrona wód i cele ich ochrony. Ochrona powierzchni ziemi. Ochrona gruntów rolnych i leśnych. Zapobieganie degradacji gruntów. Rekultywacja gruntów rolnych i leśnych. Ochrona przed hałasem. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Ochrona kopalni. Elementy budownictwa ochrony środowiska. Cel wykładu: Poznanie celów i sposobów ochrony elementów środowiska, które decydują o warunkach egzystencji człowieka.

Państwowy Monitoring Środowiska jako działanie na rzecz ochrony środowiska. Definicja, cele i zadania Państwowego Monitoringu Środowiska. Struktura PMS. Zintegrowany monitoring środowiska i jego stacje bazowe w Polsce. Zarządzanie środowiskiem – zasoby bazy środowiskowej. Odnawialne źródła energii. Cel wykładu: Poznanie celów i zadań monitoringu środowiska oraz nowoczesnych metod zarządzania środowiskiem. Udowodnienie tezy, że monitoring i zarządzanie środowiskiem pozostają w sprzężeniu zwrotnym.

Realizowane efekty uczenia się	OKR_W1, OKR_W2, OKR_W3, OKR_U1, OKR_U2, OKR_U3, OKR_K1, OKR_K2, OKR_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin pisemny. Udział oceny z egzaminu w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 100%.
Ćwiczenia projektowe	
0 godz.	
Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	1. Richling A., Solon J. 1996. <i>Ekologia krajobrazu</i> . PWN, Warszawa. 2. Wolski P. 1988. <i>O pojęciu krajobrazu i jego stosowaniu w dziedzinie architektury krajobrazu. Problemy Architektury krajobrazu, t. I</i> , Wyd. SGGW-AR, Warszawa. 3. Zin W. 2005. <i>Narodziny krajobrazu kulturowego</i> . Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania.
Uzupełniająca	1. Cymerman R., Koc J. 1992. <i>Zadania urzędów rolnych ekorozwoju wsi</i> , [w:] <i>Zeszyty problemowe postępów nauk rolniczych</i> , z. 401 „Ekorozwój obszarów wiejskich”. PWN, Warszawa, s. 195–204. 2. Pawlicki M. 2006. <i>Ochrona krajobrazu kulturowego</i> , [w:] <i>Biuletyn Informacyjny WSZiA w Zamościu</i> , nr 32, s. 24–27. 3. Przegon W. 1993. <i>Natura gór a estetyka krajobrazu</i> , [w:] <i>ZN AR w Krakowie, Sesja Naukowa</i> , z. 39, Kraków, s. 119–125.

Struktura efektów kształcenia:

Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,3	ECTS**
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	0,6	ECTS**

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo			0,1	ECTS**	
Struktura aktywności studenta:					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		20	godz.	0,8	ECTS**
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
	konsultacje	3	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	
praca własna		5	godz.	0,2	ECTS**

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Zarządzanie przedsiębiorstwem usługowym**

Wymiar ECTS	1
Status	uzupełniający obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Rolniczo-Ekonomiczny Katedra Zarządzania i Ekonomii Przedsiębiorstw
Koordinatorem przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
ZPU_W1	ogólne zasady prowadzenia firmy usługowej	AK2_W07	TS
ZPU_W2	ogólne zasady tworzenia działalności gospodarczej w zakresie usług	AK2_W11	TA, TS
UMIĘJĘTNOŚCI – potrafi:			
ZPU_U1	podjąć decyzje i wdrażać je w życie, oceniać efekty podjętych działań	AK2_U09	TA, TS
ZPU_U2	zaplanować usługową działalność gospodarczą oraz określić własne potrzeby/braki w zakresie jej rozwoju	AK2_U08	TA, TS, RR
ZPU_U3	pracować w zespole oraz kierować małym zespołem	AK2_U10	TA, TS, RR
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
ZPU_K1	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	AK2_K04	TS
ZPU_K2	zdobycia wiedzy i rozwijania umiejętności z zakresu zarządzania biznesem	AK2_K05	TS

Treści nauczania:

Wykłady	10 godz.
Tematyka zajęć	Pojęcie i istota organizacji i zarządzania.
	Struktury organizacji i zarządzania.
	Funkcje kierownicze.
	Praca kierownicza.
	Zarządzanie sferami działalności przedsiębiorstwa.

Realizowane efekty uczenia się	ZPU_W1, ZPU_W2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie testu pisemnego (minimum 50% poprawnych odpowiedzi na ocenę pozytywną). Udział w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 66%.
Ćwiczenia audytoryjne	5 godz.
Tematyka zajęć	<i>Działalność usługowa – definicja, charakterystyka, klasyfikacja.</i> <i>Specyfika zarządzania przedsiębiorstwem usługowym.</i>
Realizowane efekty uczenia się	ZPU_U1, ZPU_U2, ZPU_U3, ZPU_K1, ZPU_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie testu pisemnego (minimum 50% poprawnych odpowiedzi na ocenę pozytywną). Udział w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 34%.
Seminarium	0 godz.
Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	1. Stoner J. 1996. <i>Kierowanie</i> . PWN, W-wa. 2. Filipiak B., Panasiuk A. (red.). 2008. <i>Przedsiębiorstwo usługowe. Zarządzanie</i> . PWN, W-wa. 3. Hollins B., Shinkins S. 2009. <i>Zarządzanie usługami. Projektowanie i wdrażanie</i> . PWE, W-wa.
Uzupełniająca	1. Mikołajczyk (red.). 2007. <i>Zarządzanie usługami w gospodarce rynkowej. Handel, gastronomia, turystyka</i> . Wyd. Naukowe Wyższej Szkoły Handlu i Usług w Poznaniu, Poznań. 2. Daszkowska 1998. <i>Usługi. Produkcja, rynek, marketing</i> . PWN, Warszawa.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,1	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,4	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	0,5	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	18	godz.	0,7	ECTS*
w tym:				
wykłady	10	godz.		
ćwiczenia i seminaria	5	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	7	godz.	0,3	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Rewaloryzacja zespołów urbanistycznych**

Wymiar ECTS	1
Status	kierunkowy obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza z zakresu historii urbanistyki i sztuki ogrodowej oraz zasad ochrony dziedzictwa kulturowego

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji Katedra Geodezji Rolnej, Katastru i Fotogrametrii
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
RZU_W1	teorie dotyczące ochrony i rewitalizacji zespołów urbanistycznych podejmowanej przy poszanowaniu historycznych układów urbanistycznych, istniejących form przyrodniczych i kulturowych, jak również w zgodzie z obowiązującymi aktami prawnymi	AK2_W02 AK2_W09	TA, TS, TA
RZU_W2	możliwości i sposoby wykorzystania potencjału środowiska przyrodniczego i kulturowego w celu właściwej rewitalizacji miast i obszarów wiejskich – w oparciu o wybrane przykłady	AK2_W02 AK2_W05	TA, TS
RZU_W3	tematyką dotyczącą historycznego układu urbanistycznego Krakowa i jego zabytkowych form, jak również podjętych w nim słynnych działań konserwatorskich i rewitalizacyjnych	AK2_W02 AK2_W05 AK2_W09	TA, TS, TS, TA
UMIĘTNOŚCI – potrafi:			
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
Tematyka zajęć	Wprowadzenie. Omówienie tematyki oraz literatury przedmiotu. Identyfikacja podstawowych celów, zadań i zasad rewitalizacji zespołów urbanistycznych; najważniejsze międzynarodowe akty legislacyjnych oraz polskie unormowania prawne (Karta Ateńska, Karta Wenecka, Karta Kraków 2000, ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami).

<i>Historyczne układy urbanistyczne miast a współczesne podejście do ich ochrony i rewitalizacji. Przykłady rewitalizacji miast w Polsce i Europie.</i>
<i>Nowoczesna metodyka rewitalizacji obszarów wiejskich – doświadczenia polskie i europejskie – w świetle międzynarodowego programu badawczego rewitalizacji wsi.</i>
<i>Kraków – ochrona, konserwacja i rewitalizacja wybranych zabytków architektury oraz układu urbanistycznego centrum miasta (na tle informacji historycznych).</i>

Realizowane efekty uczenia się	RZU_W1, RZU_W2, RZU_W3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie stanowi klauzura zaliczeniowa pisana w oparciu o udostępniony wcześniej zestaw zagadnień, dotyczący wyłącznie wiadomości z wykładów. Ocena pozytywna za otrzymanie minimum połowy punktów. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 100%.

Ćwiczenia **0 godz.**

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Seminarium **0 godz.**

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bogdanowski J. 1999. <i>Style, kompozycja i rewitalizacja w polskiej sztuce ogrodowej: Wybrane problemy.</i> Wyd. PK, Kraków. 2. Pawlicki B. M. 2011. <i>Megaron. Wspólne problemy dziedzictwa kultury i natury w Polsce i w Europie.</i> Wyd. WSZiA w Zamościu, Zamość. 3. <i>Zabytki urbanistyki i architektury w Polsce: odbudowa i konserwacja, t. 1. Miasta historyczne,</i> pod red. W. Zina i W. Kalinowskiego. 1986. Wyd. Arkady, Warszawa.
Uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kadłuczka A. <i>Architektoniczne projektowanie konserwatorskie, cz. 1 i 2: materiały dydaktyczne, sem VII i VIII, Kraków 1985/1986.</i> 2. Majdecki L. 1993. <i>Ochrona i konserwacja zabytkowych założeń ogrodowych.</i> Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	0,5	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,5	ECTS*
Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	20	godz.	0.8	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	3	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	5	godz.	0.2	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Kształtowanie krajobrazu cz. 3**

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza i umiejętności z zakresu projektowania

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa Katedra Roslin Ozdobnych i Sztuki Ogrodowej
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
KKR_W1	zasady postępowania badawczego oraz metody badań krajobrazu	AK2_W01	TA, TS, RR
KKR_W2	zasady sporządzenia projektu koncepcyjnego bazy turystycznej w wybranej lokalizacji w obrębie wielofunkcyjnej strefy podmiejskiej	AK2_W05	TA, TS
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
KKR_U1	przeprowadzić rejestrację stanu istniejącego obiektu lub założenia przestrzennego	AK2_U03 AK2_U10	TA, TS, RR, TA, TS
KKR_U2	przeanalizować stan istniejący	AK2_U03 AK2_U10	TA, TS, RR, TA, TS
KKR_U3	formułować koncepcję projektową i dostosowywać wybrane elementy architektoniczne do uwarunkowań funkcjonalnych i rozwiązań kompozycyjnych	AK2_U09 AK2_U10	TA, TS, RR, TA, TS
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
KKR_K1	uczenia się przez całe życie, dokształcania i samodoskonalenia w zakresie wykonywanego zawodu	AK2_K05	TS
KKR_K2	podjęcia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za kształtowanie i stan środowiska naturalnego	AK2_K03	TS

Treści nauczania:

Wykłady	0 godz.
Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		
Ćwiczenia projektowe		30 godz.
Tematyka zajęć	<i>Projekt bazy turystycznej w wybranej lokalizacji w obrębie wielofunkcyjnej strefy podmiejskiej – detal w skali 1:500 i 1:100. Omówienie zakresu merytorycznego i sposobu prezentacji projektu.</i>	
	<i>Omówienie uwarunkowań projektowych, dotyczących współczesnej strefy zurbanizowanej, historycznego układu urbanistycznego lub ruralistycznego.</i>	
	<i>Omówienie uwarunkowań projektowych, dotyczących zespołu zieleni komponowanej, obiektu przemysłowego lub korytarza ekologicznego rzeki.</i>	
	<i>Detal w skali 1:500. Kompletowanie materiałów wyjściowych: sporządzenie kalendarium dziejów. Rozpoznanie obowiązujących dokumentów prawa miejscowego.</i>	
	<i>Motywy i inspiracje oraz propozycje projektowe do kształtowania terenu, architektury i zieleni. architektonicznego i zieleni.</i>	
	<i>Projekt układu funkcjonalno-kompozycyjnego w rzucie, w rozwinięciach panoramicznych i w perspektywach.</i>	
	<i>Projekt układu funkcjonalno-kompozycyjnego w rozwinięciach panoramicznych i w perspektywach.</i>	
	<i>Detal w skali 1:100. Dobór i zastosowanie technologii kształtowania wód i formowania gruntu.</i>	
	<i>Dobór i zastosowanie materiałów budowlanych.</i>	
	<i>Opracowanie rzutu wraz z wymiarowaniem planu.</i>	
	<i>Opracowanie rzutu i przekrojów wraz z rzędnymi wysokościowymi.</i>	
	<i>Wizualizacje.</i>	
	<i>Opis projektu.</i>	
<i>Opracowanie plansz projektowych.</i>		
<i>Publiczne referowanie wyników pracy na ćwiczeniach.</i>		
Realizowane efekty uczenia się	KKR_W1, KKR_W2, KKR_U1, KKR_U2, KKR_U3, KKR_K1, KKR_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie sporządzonego projektu wykonanego w grupie lub samodzielnie. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 100%	
Seminarium		0 godz.
Tematyka zajęć		
Realizowane efekty uczenia się		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		
Literatura:		
Podstawowa	1. Bogdanowski J. 1976. <i>Kompozycja i planowanie w architekturze krajobrazu</i> . Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław. 2. Dąbrowska-Budziło K. 1990. <i>Wśród panoram Krakowa</i> . Kraków. Böhm A. 2006. <i>Planowanie przestrzenne dla architektów krajobrazu. O czynniku kompozycji</i> . Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków.	
Uzupełniająca	1. Wines J. 2000. <i>Zielona architektura</i> . Taschen. 2. Pawłowska K. 2008. <i>Przeciwdziałanie konfliktom wokół ochrony i kształtowania krajobrazu</i> . Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków.	
Struktura efektów uczenia się:		
Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,4	ECTS*

Dyscyplina – architektura i urbanistyka			0,7	ECTS*	
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka			0,9	ECTS*	
Struktura aktywności studenta:					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		34	godz.	1,4	ECTS*
w tym:	wyklady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		16	godz.	0,6	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Praca magisterska**

Wymiar ECTS	7
Status	kierunkowy obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza i umiejętności zdobyte podczas wykonywania pracy inżynierskiej oraz z zakresu przedmiotów, których tematyka wiąże się merytorycznie z realizowaną pracą magisterską

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji
Koordynator przedmiotu	Prodzian ds. Dydaktycznych i Studenckich dla kierunku Architektura krajobrazu

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
PMG_U1	opracować harmonogram realizacji pracy magisterskiej, prowadzić badania lub uczestniczyć w działalności naukowej, postawić hipotezy, wykonać niezbędne analizy przestrzenne oraz rozwiązywać problemy projektowe w aspekcie przyrodniczymi i technicznym	AK2_U01 AK2_U05 AK2_U09	TS, TA, TS, RR, TA, TS,
PMG_U2	samodzielnie pozyskiwać dane specjalistyczne oraz informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, w tym obserwacji i badań terenowych oraz stosować metody analityczne i narzędzia informatyczne do interpretacji danych, przeprowadzania analiz i formułowania wniosków.	AK2_U01 AK2_U02 AK2_U03	TS, TA, TS, RR, TA, TS,
PMG_U3	przygotować opracowanie w formie pisemnej oraz graficznej wykorzystując wiedzę i umiejętności nabyte w trakcie studiowania do rozwiązania problemu postawionego w pracy magisterskiej.	AK2_U03 AK2_U06	TA, TS, TA, TS, RR,
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
PMG_K1	korzystania z obiektywnych źródeł i opinii ekspertów oraz przy rozstrzygnięciu problemów naukowych i praktycznych stosowania zasad ścisłego, opartego na danych empirycznych interpretowania zjawisk i procesów.	AK2_K01	TS
PMG_K2	świadomej oceny skutków działalności inżyniera w środowisku i związanego z tym ryzyka, a także odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	AK2_K03	TS

PMG_K3	identyfikacji i rozstrzygnięcia dylematów związanych z działalnością inżynierską oraz przestrzegania zasad prawa autorskiego.	AK2_K05	TS
--------	---	---------	----

Treści nauczania:

Wykłady		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			
Praca magisterska		0	godz.
Tematyka zajęć	<i>Przygotowanie wraz z opiekunem harmonogramu realizacji pracy magisterskiej oraz ustalenie celu oraz zakresów merytorycznych.</i>		
	<i>Przeprowadzenie badań terenowych niezbędnych do realizacji pracy magisterskiej. Weryfikacja i analiza pozyskanych danych.</i>		
	<i>Wyszukanie i selekcja pozycji źródłowych oraz zgromadzenie inspiracji projektowych. Konsultacje z opiekunem pracy.</i>		
	<i>Opracowanie pierwszych rozdziałów pracy: wstępu, celu i zakresu pracy, stanu badań oraz opisu stanu istniejącego obiektu. Konsultacje z opiekunem pracy.</i>		
	<i>Opracowanie analitycznej oraz projektowej części graficznej w postaci plansz o zadanych wymiarach. Realizacja rozdziałów merytorycznych opisowej części pracy na podstawie wykonanych plansz graficznych. Konsultacje z opiekunem pracy.</i>		
	<i>Sprawdzenie poprawności sposobu przedstawienia stanu istniejącego, przeprowadzonych analiz, koncepcji projektowych, układu graficznego plansz dyplomowych oraz trafności wniosków końcowych. W przypadku zauważonych błędów, dokonanie niezbędnych korekt. Konsultacje z opiekunem pracy magisterskiej.</i>		
	<i>Opracowanie w języku polskim i angielskim streszczenia pracy magisterskiej oraz sporządzenie wymaganej dokumentacji formalnej m.in. licencji.</i>		
	<i>Przygotowanie ostatecznej wersji pracy magisterskiej, zgodnie z technicznymi wytycznymi obowiązującymi na kierunku Architektura krajobrazu. Sprawdzenie całości opracowania przez opiekuna pracy.</i>		
Realizowane efekty uczenia się	PMG_U1 PMG_U2, PMG_U3, PMG_K1, PMG_K2, PMG_K3		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Warunkiem zarejestrowania pracy magisterskiej w dziekanacie Wydziału jest zaliczenie wszystkich zajęć określonych w programie studiów (za wyjątkiem Egzaminu dyplomowego magisterskiego) oraz pozytywna weryfikacja pisemnej pracy dyplomowej z wykorzystaniem systemu antyplagiatowego, wykonana przez opiekuna. Ocena końcowa z pracy magisterskiej jest ustalana jako wartość średnia arytmetyczna z pozytywnych ocen opiekuna pracy i recenzenta, zaokrąglona w następujący sposób [Regulamin studiów]:</p> <p>do 3,259 – dostateczny (3,0); 3,260–3,759 – dostateczny plus (3,5); 3,760–4,259 – dobry (4,0); 4,260–4,509 – dobry plus (4,5); od 4,510 – bardzo dobry (5,0).</p> <p>Udział w ocenie końcowej 100%.</p>		
Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			

Literatura:

Podstawowa	1. <i>Literatura dostosowana do tematyki pracy magisterskiej.</i>
Uzupełniająca	1. Kaczor G. 2018. <i>Techniczne aspekty pisania dyplomowej pracy magisterskiej. Poradnik dla studentów Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie. Maszynopis, WIŚIG UR.</i>

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	3,9	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	2,0	ECTS*
Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	1,1	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		90	godz.	3,6	ECTS*
w tym:	wyklady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
	konsultacje	15	godz.		
	udział w badaniach	75	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	0	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		85	godz.	3,4	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Seminarium dyplomowe II**

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	ukończenie Seminarium I

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa. Katedra Roślin Ozdobnych i Sztuki Ogrodowej
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
SED_W1	metody prowadzenia badań, pomiarów i eksperymentów oraz interpretacji uzyskanych wyników	AK2_W01	TA, TS, RR
SED_W2	etapy prowadzenia prac projektowych i naukowych	AK2_W06 AK2_W11	TA, TS, TA, TS
SED_W3	przeglądowe prace naukowe	AK2_W012	TA, TS, RR
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
SED_U1	znajdować źródła bibliograficzne i korzystać z nich w celu przygotowaniu pracy magisterskiej	AK2_U02 AK2_U05	TA, TS, RR, TA, TS, RR
SED_U2	dokumentować, opracowywać oraz prezentować wyniki własnej pracy magisterskiej, wypowiadając się w sposób swobodny i wykorzystując techniki multimedialne	AK2_U06 AK2_U10	TA, TS, RR, TA, TS, RR
SED_U3	właściwie interpretować wyniki własnych badań i analiz, a także dyskutować nad rezultatami	AK2_U04 AK2_U06	TS, TA, TS, RR
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
SED_K1	docenienia badań naukowych nad krajobrazem i ich znaczenia dla społeczeństwa	AK2_K02	TS
SED_K2	kreatywnego myślenia, aktualizacji zdobytej wiedzy i własnego rozwoju	AK2_K04	TS
SED_K3	współdziałania w grupie ponosząc odpowiedzialność za powierzone prace	AK2_K03	TS

Treści nauczania:

Wykłady	0	godz.
Tematyka zajęć		

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
Ćwiczenia	0 godz.
Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
Seminarium	30 godz.
Tematyka zajęć	<i>Prezentacja zebranych wyników wraz z interpretacją oraz dyskusją.</i>
Realizowane efekty uczenia się	<i>SED_W1–SED_W3, SED_U1–SED_U3, SED_K1–SED_K3</i>
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<i>Ocena prezentacji ustnych oraz ocena zaangażowania w dyskusji. Udział oceny z seminarium w ocenie końcowej wynosi 100%.</i>

Literatura:

Podstawowa	1. Szkutnik Z. 2005. <i>Metodyka pisania pracy dyplomowej. Wyższa Szkoła Umiejętności Społecznych. Poznań.</i> 2. Weiner J. 2006. <i>Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych. PWN, W-wa.</i>
Uzupełniająca	1. Gambarelli G., Łucki Z. 2001. <i>Jak przygotować pracę dyplomową lub doktorską. Wyd. Uniwersytat, Kraków.</i>

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,4	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,7	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	0,9	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	40	godz.	1,6	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaaria	30	godz.		
konsultacje	4	godz.		
udział w badaniach	4	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	10	godz.	0,4	ECTS*

) * - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:**Konstrukcje inżynierskie w krajobrazie II**

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza i umiejętności z zakresu teorii budowy formy, geometrii wykreślnej, materiałoznawstwa

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji Katedra Budownictwa Wiejskiego
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
KIK_W1	typy budowli inżynierskich oraz różne warianty formalne i materiałowe rozwiązań konstrukcyjnych tych obiektów	AK2_W05	TS
KIK_W2	zasady kompozycji pozwalające tworzyć wartościowe formy w krajobrazie, z udziałem konstrukcji inżynierskich	AK2_W02 AK2_W05	TA, TS
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
KIK_U1	uzyskać informacje na temat dowolnej konstrukcji inżynierskiej, jej formy i zastosowanych rozwiązań materiałowych i konstrukcyjnych, wykorzystując literaturę oraz elektroniczne bazy danych	AK2_U01 AK2_U03	TS, TA, TS
KIK_U2	skomponować prostą formę zawierającą konstrukcję inżynierską lub jej element	AK2_U03 AK2_U05 AK2_U10	TA, TS, TA, TS, RR, TA, TS, RR
KIK_U3	postrzegać konstrukcje inżynierskie jako element zasobów kulturowych w krajobrazie i potrafi wnieść swój wkład w ich promocję	AK2_U03 AK2_U05	TA, TS, TA, TS, RR
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
KIK_K1	ciągłego śledzenia nowych rozwiązań formalnych i materiałowych w budownictwie inżynierskim; podnoszenia swoich kompetencji zawodowych	AK2_K03 AK2_K04	TS, TS
KIK_K2	świadomego uznania faktu, że każdą konstrukcję inżynierską można uformować na bardzo wiele sposobów, a każde rozwiązanie pociąga za sobą różne skutki ekonomiczne, ekologiczne, estetyczne i inne; świadomego uznania faktu, że ostateczną decyzję co do wyboru rozwiązań inżynierskich podejmuje projektant; on też ponosi odpowiedzialność za swoją pracę projektową	AK2_K03 AK2_K04	TS, TS

Treści nauczania:

Wykłady		15 godz.
Tematyka zajęć	<i>Typy konstrukcji inżynierskich. Zasady budowy formy i ich zastosowanie w tworzeniu wartościowych form krajobrazowych zawierających budowle inżynierskie.</i>	
	<i>Mosty murowane, stalowe, żelbetowe i sprężone.</i>	
	<i>Wiadukty i estakady. Stosowane rozwiązania materiałowe i konstrukcyjne.</i>	
	<i>Budowle narażone na porywy wiatru. Obiekty wysokościowe: wieżowce, wieże i maszty. Najwyższe budowle świata – stosowane formy i rozwiązania estetyczne.</i>	
	<i>Zapory wodne. Stosowane formy. Najciekawsze rozwiązania formalne.</i>	
	<i>Budowle narażone na uderzenia fal. Nabrzeża, falochrony, latarnie morskie.</i>	
	<i>Konstrukcje wiatraków. Formy tradycyjne i nowoczesne.</i>	
	<i>Tunele i inne obiekty podziemne.</i>	
Realizowane efekty uczenia się	KIK_W1, KIK_W2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie kolokwium. Udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 50%.	

Ćwiczenia audytoryjne**15 godz.**

Tematyka zajęć	<i>Tworzenie kompozycji zawierającej formę mostu, na podstawie zebranych uprzednio danych o jego formie i zastosowanych rozwiązaniach materiałowych i konstrukcyjnych.</i>	
	<i>Tworzenie kompozycji ogrodowej o zadanej, ograniczonej powierzchni, zawierającej formę techniczną.</i>	
	<i>Budowa formy symbolicznej (logo), zawierającej obiekt inżynierski, jako elementu promocji firmy, przedsięwzięcia, miasta lub regionu.</i>	
Realizowane efekty uczenia się	KIK_U1, KIK_U2, KIK_U3, KIK_K1, KIK_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie kolokwium. Udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 50%.	

Seminarium**0 godz.**

Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	1. Trzeciak P. 1967. 1000 tajemnic architektury. Arkady, Warszawa. 2. Borusiewicz W. 1978. Konstrukcje budowlane dla architektów. Arkady, Warszawa. 3. Szolginia W. 1985. Cuda architektury. Krajowa Agencja Wydawnicza, Warszawa.
Uzupełniająca	4. Szolginia W. 1987. Cuda inżynierii. Wydawnictwo „Alfa”, Warszawa. 5. Lisowski B. 1990. Zasady budowy formy architektonicznej. Politechnika Krakowska, Kraków. 6. Kolendowicz T. 1993. Mechanika budowli dla architektów. Arkady, Warszawa.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,3	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,6	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1,1	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	40	godz.	1,6	ECTS*
--	----	-------	-----	-------

w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	6	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	4	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		10	godz.	0,4	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Rzeźba w ogrodzie i krajobrazie**

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa Katedra Roślin Ozdobnych i Sztuki Ogrodowej
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
RZK_W1	w zarysie historię sztuki rzeźbiarskiej w krajobrazie	AK2_W05	TS
RZK_W2	podstawowe zasady w budowaniu układów przestrzennych oraz zasady kompozycyjne	AK2_W05	TS
RZK_W3	rozumie czym jest dialog znaczeniowy miejsca i rzeźby	AK2_W05	TS
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
RZK_U1	rozpoznać obiektywne prawa i związki przestrzenne pozwalające na świadome podejmowanie decyzji projektowych	AK2_U09	TS, TA
RZK_U2	zaprojektować formę przestrzenną o charakterystycznej ekspresji rzeźbiarskiej w określonym układzie przestrzennym	AK2_U10	TS, TA, RR
RZK_U3	realizować zadania odnoszące się do rzeźby jako współkomponenta układu przestrzennego	AK2_U09	TS, TA
RZK_U4	dostrzegać inspiracje w najbliższym otoczeniu i świadomie w twórczy sposób je przetwarza	AK2_U09	TS, TA
RZK_U5	analizować uwarunkowania społeczne i ekonomiczne w realizacji założeń projektowych	AK2_U09	TS, TA
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
RZK_K1	myślenia i działania w sposób kreatywny	AK2_K04	TS

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
Rzeźba w krajobrazie starożytności – forma i funkcja.	

Tematyka zajęć	<i>Rola europejskiej rzeźby średniowiecznej.</i>
	<i>Rzeźba w krajobrazie włoskiego, niemieckiego i polskiego Renesansu.</i>
	<i>Formy rzeźbiarskie w ogrodach i kościołach Baroku.</i>
	<i>Rzeźba klasycystyczna w Europie.</i>
	<i>Pomniki i rzeźby romantyczne i modernistyczne.</i>
	<i>Rzeźba w przestrzeni współczesnej.</i>

Realizowane efekty uczenia się	RZK_W1, RZK_W2, RZK_W3, RZK_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Test sprawdzający oraz obecność na wykładach, na ocenę pozytywną należy udzielić min. 50% poprawnych odpowiedzi. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 50%.

Ćwiczenia projektowe	15 godz.
-----------------------------	-----------------

Tematyka zajęć	<i>Studium formy, inspiracje naturą i twórcze przetworzenie motywu.</i>
	<i>Kompozycja przestrzenna z brył geometrycznych w zamkniętej przestrzeni abstrakcyjnej.</i>
	<i>Miejsce i rzeźba – kompozycja abstrakcyjna w określonej przestrzeni krajobrazowej.</i>
	<i>Rzeźba w przestrzeni zastanej – projekt formy rzeźbiarskiej.</i>
	<i>Projekt pomnika wybranej idei w odpowiedniej lokalizacji przestrzennej (dialog znaczeniowy, kontekst miejsca).</i>

Realizowane efekty uczenia się	RZK_U1, RZK_U2, RZK_U3, RZK_U4, RZK_U5, RZK_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie sporządzonego projektu wykonanego w grupie lub samodzielnie. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 50%.

Seminarium	0 godz.
-------------------	----------------

Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	1. Yi-Fu Tuan. 1987. <i>Przestrzeń i miejsce</i> . PWN, Warszawa. 2. Białostocki J. 2001. <i>Sztuka cenniejsza niż złoto. Opowieść o sztuce europejskiej naszej ery</i> . PWN, Warszawa.
Uzupełniająca	1. Strzebiński W. 2016 (wydanie wznowione). <i>Teoria widzenia</i> . Muzeum sztuki, Łódź.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,7	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1,2	ECTS*
Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,1	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	32	godz.	1,2	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaRIA	15	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		

udział w egzaminie i zaliczeniach	0	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	18	godz.	0,8	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Aranżacja ogrodów botanicznych i arboretów**

Wymiar ECTS	2
Status	kierumowy fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza i umiejętności z zakresu studiów inżynierskich

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa Katedra Botaniki, Fizjologii i Ochrony Roślin
Koordinator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
AOB_W1	znaczenie ogrodów botanicznych i arboretów w ochronie przyrody i w zachowaniu bioróżnorodności	AK2_W03	TS
AOB_W2	potrzebę kolekcyjnej uprawy roślin zielnych i drzewiastych dla celów naukowych, dydaktycznych i socjalnych	AK2_W02	TA
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
AOB_U1	pracować w zespole wykonując poprawnie powierzone zadanie do wykonania	AK2_U10	TA, TS, RR
AOB_U2	poprawnie używać kategorii pojęciowych związanych z poszczególnymi obiektami	AK2_U10	TA, TS, RR
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
AOB_K1	ciągłego dokształcania się w celu ciągłego podnoszenia kompetencji zawodowych	AK2_K02	TS
AOB_K2	społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za kształtowanie i stan środowiska naturalnego	AK2_K03	TS

Treści nauczania:

Wykłady	0 godz.
Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Ćwiczenia terenowe		30 godz.
Tematyka zajęć	<i>Różnorodność ogrodów kolekcyjnych, ich misja, kolekcje narodowe. Ochrona krajobrazu, ochrona przyrody i ochrona gatunkowa roślin realizowana w ogrodach botanicznych oraz rezydencjonalnych i w arboretach.</i>	
	<i>Analiza zalet i wad przyjętych rozwiązań prezentacji w poszczególnych obiektach.</i>	
	<i>Formy ekspozycji uwzględniające naturalne zbiorowiska istniejące w przyrodzie. Ocena realizacji funkcji dydaktycznej w odwiedzanych ogrodach botanicznych i arboretach.</i>	
Realizowane efekty uczenia się	AOB_W1, AOB_W2, AOB_U1, AOB_U2, AOB_K1, AOB_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawdzianu czynności wypracowania decyzji. Udział w ocenie końcowej przedmiotu wynosi 100%.	

Seminarium		0 godz.
Tematyka zajęć		
Realizowane efekty uczenia się		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		

Literatura:

Podstawowa	<i>1. Informacje przekazywane w trakcie ćwiczeń terenowych.</i>
Uzupełniająca	<i>1. Oldfield S. 2007. Najpiękniejsze ogrody botaniczne świata. Wyd. Elipsa, Poznań.</i>

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,4	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria i środowiska, górnictwo i energetyka	1,0	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,6	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	35	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	5	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	0	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	15	godz.	0,6	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Współczesne trendy w zieleni miejskiej**

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza i umiejętności z zakresu projektowania i znajomości roślin

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa Katedra Roślin Ozdobnych i Sztuki Ogrodowej
Koordinator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
WZM_U1	zanalizować sposób funkcjonowania istniejących terenów zieleni w miastach	AK2_U01 AK2_U03	TA, TS, TA, TS
WZM_U2	zanalizować sposób funkcjonowania zieleni w ogólnodostępnych obiektach architektonicznych	AK2_U01 AK2_U03	TA, TS, TA, TS
WZM_U3	porozumiewa się z prowadzącym przedmiot w formie werbalnej, pisemnej i graficznej, realizując swoje własne koncepcje artystyczne przy wykonywaniu analizy rozplanowania przestrzennego terenów zieleni i zieleni w ogólnodostępnych obiektach architektonicznych	AK2_U06 AK2_U07 AK2_U10	TA, TS, RR, TA, TS, RR, TA, TS, RR
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
WZM_K1	analizy ryzyka i oceny skutków wykonywanej działalności w przestrzeni miejskiej	AK2_K02	TS
WZM_K2	rozwiązywania problemów projektowych związanych z wykonywanym przez siebie projektem	AK2_K05	TS
WZM_K3	zrozumienia wpływu zastosowanych rozwiązań projektowych na środowisko miejskie	AK2_K03	TS

Treści nauczania:

Wykłady	0	godz.
Tematyka zajęć		
Realizowane efekty uczenia się		

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		
Ćwiczenia projektowe		30 godz.
Tematyka zajęć	<i>Omówienie zadań projektowych w odniesieniu do głównych zagadnień przedmiotu (moduł zieleni towarzyszącej ciągom komunikacyjnym – przystanek autobusowy, tramwajowy, zieleń przy zabudowie wielorodzinnej, park kieszonkowy).</i>	
	<i>Wizja w terenie: dokumentacja fotograficzna, inwentaryzacja dendrologiczna.</i>	
	<i>Analiza stanu istniejącego, określenie wytycznych projektowych, sporządzenie koncepcji zagospodarowania.</i>	
	<i>Konsultacje projektowe, korekta.</i>	
<i>Dyskusja nad przedstawionymi rozwiązaniami projektowymi.</i>		
Realizowane efekty uczenia się	WZM_U1, WZM_U2, WZM_U3, WZM_K1, WZM_K2, WZM_K3	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na ocenę: oddanie projektu na dwóch planszach projektowych, oddanie opisu projektu oraz ustna prezentacja projektu. Ocena jest obliczana jest jako średnia ważona ocen z zaliczania poszczególnych etapów projektu (waga 1), prezentacji ustnej oraz aranżacji plansz (waga 2). Obecność na wszystkich zajęciach jest obowiązkowa. Udział oceny z ćwiczeń w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 100%.	
Seminarium		0 godz.
Tematyka zajęć		
Realizowane efekty uczenia się		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		

Literatura:

Podstawowa	1. Terence Conrad, Dan Pearson. 2000. Nowoczesne Ogrody. Arkady. 2. Woltz Nelson Byrd. 2013. Garden, Park, Community, Farm. Princeton Architectural Press. 3. Holden Robert. 2003. New Landscape Desig. Architectural Press.
Uzupełniająca	1. The Contemporary Garden. Phaidon Press Selection of the World's Most Interesting Landscaping Elements. Firefly Books. 2. Mola Francesc Zamora. 2012. 1000 Details in Landscape Architecture: A. 3. Thompson J. William , Sorvig Kim. 2007. Sustainable Landscape Construction: A Guide to Green Building Outdoors. Island Press.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,5	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	1,2	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1,3	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	34	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	41	godz.	1,6	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Rośliny cebulowe w terenach zieleni**

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza o szacie roślinnej – rośliny zielne

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa Katedra Roślin Ozdobnych i Sztuki Ogrodowej
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
RCI_W1	pochodzenie, historię, biologię, wymagania uprawowe i pielęgnacyjne ozdobnych roślin cebulowych	AK2_W12	TS, TA, RR
RCI_W2	zastosowanie ozdobnych roślin cebulowych w terenach zieleni i zasady projektowania kompozycji z ich udziałem	AK2_W12	TS, TA, RR
UMIĘJĘTNOŚCI – potrafi:			
RCI_U1	właściwie dobierać rośliny cebulowe na rabaty w zależności od walorów dekoracyjnych i wymagań siedliskowych	AK2_U02 AK2_U10	TA, TS, RR TA, TS, RR
RCI_U2	projektować rabaty z ozdobnych roślin cebulowych oraz oceniać przyjęte rozwiązania kompozycyjne	AK2_U02 AK2_U10	TA, TS, RR TA, TS, RR
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
RCI_K1	podjęcia działań w celu poprawy estetyki otoczenia	AK2_K02	TS
RCI_K2	krytycznej oceny stanu swojej wiedzy	AK2_K03	TS

Treści nauczania:

Wykłady	15	godz.
Tematyka zajęć	Pochodzenie i historia ozdobnych roślin cebulowych.	
	Biologia, wymagania uprawowe i pielęgnacyjne ozdobnych roślin cebulowych.	
	Zastosowanie ozdobnych roślin cebulowych oraz zasady projektowania kompozycji z ich udziałem.	
Realizowane efekty uczenia się	RCI_W1, RCI_W2	

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 50%.
Ćwiczenia audytoryjne	15 godz.
Tematyka zajęć	Dobór roślin cebulowych na rabaty w zależności od walorów dekoracyjnych i wymagań siedliskowych Projekt rabaty z wykorzystaniem ozdobnych roślin cebulowych Ocena rozwiązań kompozycyjnych z ozdobnych roślin cebulowych
Realizowane efekty uczenia się	RCI_U1, RCI_U2 AK2_K02
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Sprawdzian pisemny, zaliczenie projektu. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 50%
Seminarium	0 godz.
Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	1. Krause J. 1992. Kwitnące cebule. Polski Związek Działkowców, Warszawa. Grabowska B., Kubala T. 2005. Rośliny cebulowe. Officina Botanica, Kraków.
Uzupełniająca	Kresadlova L., Vilim S. 2006. Cebulowe rośliny ozdobne. Wydawnictwo Natalis.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,6	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,6	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	0,8	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	34	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	16	godz.	0,6	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Kształtowanie krajobrazu obszarów komunikacji**

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza i umiejętności z projektowania

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji Katedra Roślin Ozdobnych i Sztuki Ogrodowej
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
KKK_W1	tematykę z zakresu racjonalnego kształtowania krajobrazu obszarów przylegających do szlaków komunikacyjnych	AK2_W02	TA
KKK_W2	specyfikę obszarów komunikacyjnych oraz podstawy metodyczne sporządzania dokumentów planistycznych dla tych terenów	AK2_W06	TA, TS
KKK_W3	sposoby i technologie minimalizujące negatywny wpływ inwestycji komunikacyjnych na środowisko	AK2_W08	TS
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
KKK_U1	stosować odpowiednie technologie informatyczne w procesie pozyskiwania informacji i projektowania ładu przestrzennego obszarów komunikacyjnych	AK2_U01	TS
KKK_U2	pozyskać niezbędne materiały i wykonać inwentaryzację stanu istniejącego obszarów komunikacyjnych na potrzeby prac projektowych	AK2_U02	TA, TS, RR
KKK_U3	wykonać projekt zagospodarowania otoczenia dróg	AK2_U04	TS
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
KKK_K1	współdziałania ze specjalistami z branży budownictwa drogowego i kolejowego; pracy w zespole przy realizacji zadań projektowych	AK2_K01	TS
KKK_K2	uznania architektury krajobrazu jako dziedziny kształtującej jakość przestrzeni i warunki życia ludzi	AK2_K02	TS
KKK_K3	podjęcia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za kształtowanie i stan środowiska naturalnego	AK2_K03	TS
KKK_K4	prowadzenia konsultacji społecznych w procesie inwestycyjnym	AK2_K05	TS

Treści nauczania:

Wykłady		15 godz.
Tematyka zajęć	Rola świadomego kreowania otoczenia dróg. Związek cech widokowych otoczenia dróg z ich wydajnością i komfortem użytkowania.	
	Filozoficzne i psychologiczne aspekty odbioru przestrzeni w ruchu. Dynamika zmiany i dynamika ruchu – ich wpływ na percepcję otoczenia drogi. Względność wrażeń, warunki postrzegania, krzywa wrażeń.	
	Charakterystyka elementów rządzących formą przestrzenną postrzeganą w czasie. Analiza widokowa uwzględniająca czynnik dynamiki i ciągłości przestrzeni pokonywanej w ruchu. Aspekt postrzegania obiektów w ruchu.	
	Doświadczenie przestrzeni miasta w kontekście krajobrazowym, kategoriach kompozycyjnych i kategoriach formy widzianej – sekwencje wrażeń w czasie. Konsekwencje oddziaływania prędkości poruszania się na jakość życia i krajobrazu. Dynamika postrzegania, problem ruchu w procesie projektowym otoczenia drogi	
	Metodologia porządkowania krajobrazu widzianego z drogi dla ochrony ekspozycji widokowej w oparciu o polskie doświadczenia projektowe.	
	Wnioski z analiz i formułowanie wytycznych dla komponowania widoków z drogi	
	Realizowane efekty uczenia się	KKK_W1, KKK_W2, KKK_W3
	Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie prezentacji analiz wybranego fragmentu komunikacji. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 40%
Ćwiczenia projektowe		15 godz.
Tematyka zajęć	Omówienie zadań projektowych w odniesieniu do głównych zagadnień przedmiotu.	
	Identyfikacja dylematów związanych z kształtowaniem otoczenia dróg w przestrzeni zurbanizowanej i niezurbanizowanej. Konsultacje projektowe, korekta.	
	Projekt zagospodarowania fragmentu otoczenia drogi z obiektem przystanku autobusowego. Konsultacje projektowe, korekta	
	Dyskusja nad przedstawionymi rozwiązaniami projektowymi. Oddanie projektów.	
Realizowane efekty uczenia się	KKK_U1, KKK_U2, KKK_U3, KKK_K1, KKK_K2, KKK_K3, KKK_K4	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie sporządzonego projektu wykonanego w grupie lub samodzielnie. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 60%.	
Seminarium		0 godz.
Tematyka zajęć		
Realizowane efekty uczenia się		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		
Literatura:		
Podstawowa	1. Forczek-Brataniec U. 2008. Widok z drogi. Krajobraz w percepcji dynamicznej. Wydawnictwo Elamed, Katowice. 2. Greinert A., Drozdek M. (red.). 2008. Od promenady do autostrady. Komunikacja z naturą. Wydawnictwo PWSZ, Sulechów. 3. Ozimek P. 2002. Zastosowanie algorytmów światła lokalnego w wyznaczaniu wykresów widoczności. Wydawnictwo PK, Kraków.	
Uzupelniająca	1. Flagorowska L. 1981. Metoda wyznaczania zakresów widoczności dla potrzeb architektury krajobrazu. Monografie, PK Kraków. 2. Strzemiński W. 1976. Kompozycja przestrzeni – obliczanie rytmu czasoprzestrzennego. Wrocław.	

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,2	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,8	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		34	godz.	1,4	ECTS*
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna		41	godz.	1,6	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Ochrona przyrody**

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	podstawowa wiedza i umiejętności z zakresu ekologii i biologii

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Leśny Katedra Bioróżnorodności Leśnej
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
OPR_W1	główne cele ochrony przyrody oraz zakres działania ochrony przyrody i jej powiązania z innymi dyscyplinami	AK2_W04	TS
OPR_W2	sposoby i formy zarządzania przyrodą w Polsce oraz funkcje i kompetencje organów i jednostek zarządzających ochroną przyrody w Polsce na różnych poziomach zarządzania; zna treści najważniejszych aktów prawnych związanych z ochroną przyrody; zna treści najważniejszych konwencji i porozumień międzynarodowych dotyczących ochrony przyrody	AK2_W03 AK2_W09	TS, TS, TA
OPR_W3	istniejące formy ochrony przyrody w Polsce i potrafi je scharakteryzować	AK2_W07 AK2_W09	TS, TS, TA
OPR_W4	korzyści i zagrożenia dla ochrony przyrody wynikających z naturalnych procesów zachodzących w środowisku oraz posiada wiedzę na temat bioróżnorodności i metod jej badania; zna najważniejsze typy formacji roślinnych – identyfikuje je i potrafi wskazać potencjalne zagrożenia dla nich	AK2_W05 AK2_W09	TS, TS, TA
OPR_W5	zagadnienia dotyczące fragmentacji siedlisk w środowisku przyrodniczym; zna ekologiczne i biologiczne konsekwencje fragmentacji i wynikających z niej zaburzeniach na różnych poziomach i w różnych skalach przestrzennych; zna wybrane teorie ogólnoprzyrodnicze i potrafi je powiązać z zagrożeniami w środowisku oraz aktywną ochroną przyrody	AK2_W04 AK2_W05 AK2_W09	TS, TS, TS, TA
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
OPR_U1	zwaloryzować wybrany fragment środowiska przyrodniczego	AK2_U07 AK2_U10	TA, TS, RR, TA, TS, RR
OPR_U2	ocenić zagrożenia dla środowiska przyrodniczego i przewidzieć ich skutki w środowisku przyrodniczym	AK2_U03 AK2_U05 AK2_U08	TA, TS, TA, TS, RR, TA, TS, RR

KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:

OPR_K1	dokształcania się i samodoskonalenia oraz docenia potrzebę dokształcania się w ramach podnoszenia swych kwalifikacji zawodowych	AK2_K05	TS
OPR_K2	postępowania zgodnie z zasadami etyki i kanonem estetyki oraz wykazuje wrażliwość wobec otaczającego go świata przyrody ożywionej, analizuje i ocenia skutki wykonywanego projektu na środowisko	AK2_K02 AK2_K03 AK2_K05	TS, TS, TS

Treści nauczania:

Wykłady		20	godz.
Tematyka zajęć	Definicja ochrony przyrody i jej związek z różnymi dyscyplinami. Znaczenie ochrony przyrody dla nauki i konsekwencje dla praktyki. Czym jest a czym nie jest ochrona przyrody? - przykłady ukazujące podobieństwa i różnice pomiędzy ochroną przyrody a dziedzinami pokrewnymi, m. in. ochroną środowiska, ochroną lasu. Struktura organizacji ochrony przyrody w Polsce – aktualny stan zarządzania. Rola oraz kompetencje organów i jednostek zarządzających ochroną przyrody. Najważniejsze akty prawne, konwencje i porozumienia międzynarodowe. Dyrektywy Rady EWG obowiązujące w Unii Europejskiej. Możliwości pozyskiwania środków na ochronę przyrody czyli fundusze wspierające ochronę przyrody w Polsce i na świecie. Formy ochrony przyrody w Polsce i ich charakterystyka - cele, zasady i podstawy prawne ich tworzenia. Plany ochrony parków narodowych i rezerwatów przyrody plany zadań ochronnych (PZO) dla obszarów Natura 2000 oraz ich znaczenie dla skutecznej ochrony. Kryteria wyboru obszarów chronionych. Naturalne procesy przyrodnicze zachodzące w różnych skalach przestrzennych i ich znaczenie w ochronie przyrody - korzyści i potencjalne zagrożenia dla ochrony różnorodności biologicznej. Czynna i bierna ochrona wybranych ekosystemów oraz gatunków roślin i zwierząt – analiza przykładów wybranych gatunków i siedlisk przyrodniczych. Restytucja i reintrodukcja – za i przeciw – analiza przypadków. Różnorodność biologiczna i jej charakterystyka w różnych skalach przestrzennych. Regiony Biogeograficzne Europy i ich charakterystyka. Metody oceny stanu zachowania przyrody i ich znaczenie w praktycznej ochronie przyrody. Monitoring przyrodniczy dla wybranych gatunków siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt. Ochrona i waloryzacja krajobrazu na podstawie analizy szaty roślinnej. Zróżnicowanie w różnych skalach przestrzennych. Klasyfikacja szaty roślinnej według kryteriów geobotanicznych, typologicznych i według koncepcji Natura 2000. Przegląd najważniejszych siedlisk przyrodniczych o znaczeniu międzynarodowym i kryteria ich wyróżniania; gatunki wskaźnikowe. Przegląd ciekawszych map fitosocjologicznych i glebowych - ich przydatność w praktycznej ochronie przyrody i w planowaniu przestrzennym; analiza i interpretacja. Zagrożenia dla wartości przyrodniczych jako skutek wpływu antropopresji. Biologiczne konsekwencje utraty łączności przyrodniczej pomiędzy populacjami wybranych gatunków zwierząt, na różnych poziomach i w różnych skalach przestrzennych. Znaczenie i wykorzystanie wybranych teorii w ochronie przyrody: model "Źródło-Ujście", teoria „Biogeografii Wysp”, model "Płatów i korytarzy", "Teoria metapopulacji". Skutki fragmentacji siedlisk. Funkcje i rodzaje korytarzy ekologicznych. Planowanie przestrzenne a projektowanie sieci korytarzy ekologicznych w różnych skalach - województwa kraju, kontynentu. Analiza istniejących korytarzy i możliwości wykorzystania ich przez różne gatunki zwierząt. Przykłady korytarzy w skali regionalnej; koncepcje rozwiązań i problemy realizacji. Waloryzacja i ocena różnorodności biologicznej w różnych skalach przestrzennych i na różnych poziomach złożoności. Zastosowanie różnych metod do określenia stanu bioróżnorodności; m.in. z wykorzystaniem wskaźników Shannona-Wienera, Simpsona, Margalefa. Analiza środowiska przyrodniczego w skali krajobrazu i ocena zachodzących procesów pod kątem wykorzystania ich w łączności ekologicznej. Ocena stanu zachowania istniejących szlaków migracyjnych i możliwości wykorzystania ich przez różne grupy zwierząt. Próby zaplanowania i wyznaczenia właściwych przejść dla różnych gatunków zwierząt w zróżnicowanych środowiskach przyrodniczych i antropogenicznych.		
Realizowane efekty uczenia się	OPR_W1–OPR_W5, OPR_K1, OPR_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów w formie testu pisemnego, w którym zawarte są pytania otwarte oraz pytania testowe jednokrotnego wyboru. Udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 70%.		
Ćwiczenia terenowe		10	godz.
Tematyka zajęć	A. Waloryzacja środowiska przyrodniczego na różnych poziomach złożoności. B. Analiza i ocena procesów zachodzących w przyrodzie w różnych skalach przestrzennych oraz wybór właściwych metod ochrony elementów zagrożonych. C. Ocena łączności przyrodniczej oraz określenie zagrożeń i sposoby ich ograniczenia.		

Realizowane efekty uczenia się	OPR_U1, OPR_U2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Sprawozdanie z wynikami oceny stanu bioróżnorodności ekosystemów oraz wskazanie zidentyfikowanych problemów i ich interpretacji. Ocena z zajęć terenowych stanowi 30% oceny końcowej z przedmiotu.		
Seminarium	0	godz.	
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			

Literatura:

Podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> Herbich J. (red.). 2004. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000. Tom 1–5. Ministerstwo Środowiska, W-wa. Pullin A. S. 2004. Biologiczne podstawy ochrony przyrody. PWN, W-wa, ss. 393. Weiner J. 2012. Życie i ewolucja biosfery. PWN, W-wa, ss. 610.
Uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> Grzegorzczak M. (red.). 2007. Integralna Ochrona Przyrody. Instytut Ochrony Przyrody, Kraków, ss. 528. Jęrzewski W., Ławreszuk D. 2009. Ochrona łączności ekologicznej w Polsce. Zakł. Badania Ssaków, PAN, Białowieża, ss. 308. Symonides E. 2007. Ochrona Przyrody. Wyd. Uniw. Warszawskiego, ss.767.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,3	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1,2	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,5	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	35	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	20	godz.		
ćwiczenia i seminaria	10	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	15	godz.	0,6	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Rośliny drzewiaste w środowisku miejskim**

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza i umiejętności z zakresu fizjologii roślin oraz dendrologii

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa Katedra Roślin Ozdobnych i Sztuki Ogrodowej Katedra Botaniki, Fizjologii i Ochrony Roślin
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
RDM_W1	rolę i znaczenie roślin drzewiastych dla mieszkańców miast i środowiska miejskiego	AK2_W03 AK2_W08	TS, TS
RDM_W2	sposoby wprowadzania i wykorzystania roślin drzewiastych w przestrzeni miasta	AK2_W05	TS
RDM_W3	budowę i procesy fizjologiczne roślin drzewiastych oraz ich szczególne cechy	AK2_W12	TA, TS, RR
RDM_W4	zagrożenia dla roślin drzewiastych w warunkach miejskich (czynniki stresowe), reakcje roślin i sposoby łagodzenia skutków stresów	AK2_W05 AK2_W12	TS, TS, TA, RR
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:			
RDM_U1	ocenić warunki wzrostu drzew oraz zidentyfikować zagrożenia	AK2_U04	TS
RDM_U2	przedstawić propozycje poprawy warunków wzrostu roślin drzewiastych w wybranych przestrzeniach miejskich	AK2_U04 AK2_U05	TS, TA, TS, RR
RDM_U3	analizować i interpretować dane dotyczące środowiska oraz funkcjonowania roślin drzewiastych	AK2_U05	TS, TA, RR
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
RDM_K1	podejmowania decyzji dotyczących kształtowania środowiska miejskiego w zakresie wykorzystania roślin drzewiastych	AK2_K03	TS
RDM_K2	współpracy z innymi specjalistami uczestniczącymi w planowaniu przestrzeni miasta	AK2_K01	TS

Treści nauczania:

Wykłady	15	godz.
---------	----	-------

Tematyka zajęć	Znaczenie roślin drzewiastych i sposoby ich wykorzystania w warunkach miejskich, znaczenie drzew dla ludzi i zwierząt (zapylaczy), sposoby wykorzystania drzew w miastach.
	Szczególne cechy budowy i funkcjonowania roślin drzewiastych, charakterystyka faz wzrostu, przyczyny wcześniejszego starzenia.
	Zagrożenia dla roślin drzewiastych w warunkach miejskich - identyfikacja czynników stresowych, reakcje roślin, możliwości łagodzenia skutków stresu.
	Kryteria doboru gatunków roślin drzewiastych do różnych przestrzeni miejskich.

Realizowane efekty uczenia się	RDM_W1, RDM_W2, RDM_W3, RDM_W4
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie sporządzonej prezentacji oraz udziału i aktywności w zajęciach. Udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 50%.

Ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne, terenowe **15 godz.**

Tematyka zajęć	Obserwacje terenowe różnych funkcji i sposobów wykorzystania drzew w przestrzeni miejskiej i sporządzanie dokumentacji fotograficznej.
	Metody oceny stanowiska wzrostu – pomiar pH gleby i EC.
	Metody oceny stanu drzew – pomiar zawartości fenoli i fluorescencji chlorofilu a w liściach drzew pod wpływem czynników stresowych.
	Zmiany w budowie blaszki liściowej roślin drzewiastych pod wpływem czynników środowiska miejskiego oraz starzenia.
	Obserwacje terenowe warunków wzrostu wybranych okazów drzew w mieście, sporządzanie dokumentacji fotograficznej.

Realizowane efekty uczenia się	RDM_U1, RDM_U2, RDM_U3, RDM_K1, RDM_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie sporządzonej prezentacji, sprawozdania z ćwiczeń oraz udziału i aktywności w zajęciach. Udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 50%.

Seminarium **0 godz.**

Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	1. Szczepanowska H.B. 2001. Drzewa w mieście. Hortpress. 2. Szulc A. 2013. Zielen przy ulicach. Agencja Promocji Zieleni.
Uzupełniająca	1. Hiron A.D., Thomas P.A. 2018. Applied Tree Biology. Wiley.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,4	ECTS*
Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,4	ECTS*
Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1,2	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	34	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	2	godz.		

udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	16	godz.	0,6	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Przedmiot:**Krajobrazy naturalne i antropogeniczne Europy**

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza i umiejętności z zakresu geografii i ekologii

Kierunek studiów:**Architektura krajobrazu**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji Katedra Ekologii, Klimatologii i Ochrony Powietrza
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA – zna i rozumie:			
KNA_W1	czynniki kształtujące wybrane krajobrazy Europy ze szczególnym uwzględnieniem uwarunkowań geologicznych, glebowych, roślinnych i klimatycznych	AK2_W03	TS
KNA_W2	antropogeniczne czynniki wpływające na przyrodnicze elementy krajobrazu	AK2_W08	TS
UMIĘJĘTNOŚCI – potrafi:			
KNA_U1	analizować środowisko przyrodnicze wybranych krajobrazów Europy, oceniać zmiany w nim zachodzące oraz odróżniać zmiany zachodzące pod wpływem sił natury od zmian antropogenicznych	AK2_U02 AK2_U03 AK2_U04	TA, TS, RR TA, TS, TS
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:			
KNA_K1	postrzegania złożonych relacji pomiędzy środowiskiem przyrodniczym i oddziaływaniem antropogenicznym i ich wpływem na jakość życia ludzi	AK2_K02	TS

Treści nauczania:

Wykłady	30 godz.
Tematyka zajęć	Klimatyczne, geologiczne i glebowe uwarunkowania zmienności geograficznej Europy. Zmienność środowiska przyrodniczego od strefy polarnej do śródziemnomorskiej – krajobrazy naturalne i antropogeniczne. Zmienność środowiska przyrodniczego od Atlantyku po Morze Kaspjskie – krajobrazy naturalne i antropogeniczne. Środowisko przyrodnicze i jego wpływ na życie człowieka i krajobrazy naturalne Wpływ człowieka na środowisko przyrodnicze i przekształcanie krajobrazów naturalnych w antropogeniczne Krajobrazy strefy śródziemnomorskiej.

<i>Krajobrazy Puszczy Węgierskiej.</i>
<i>Krajobrazy Tajgi Północnej.</i>
<i>Krajobrazy Tajgi Południowej.</i>
<i>Krajobrazy Tundry.</i>
<i>Krajobrazy strefy atlantyckiej.</i>
<i>Krajobrazy strefy czarnomorskiej, uprawne i naturalne stepy.</i>
<i>Krajobrazy suchych stepów, półpustyń i pustyń.</i>
<i>Krajobrazy górskie.</i>

Realizowane efekty uczenia się	KNA_W1, KNA_W2, KNA_U1, KNA_K1
--------------------------------	--------------------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej (na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 60% poprawnych odpowiedzi). Udział w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 100%.
--	---

Ćwiczenia	0	godz.
------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Seminarium	0	godz.
-------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:

Podstawowa	1. Makowski J. 2013. <i>Geografia regionalna świata</i> . PWN, Warszawa. 2. Kondracki J. 2009. <i>Geografia regionalna Polski</i> . PWN, Warszawa. 3. Martyn D. 1995. <i>Klimaty kuli ziemskiej</i> . PWN, Warszawa.
------------	--

Uzupełniająca	1. Falkowski J., Kostrowicki J. 2001. <i>Geografia rolnictwa świata</i> . PWN, Warszawa. 2. Richling A. (red.). 2007. <i>Geograficzne badania środowiska przyrodniczego</i> . Warszawa. 3. Brożek S. 2013. <i>Gleby w środowisku przyrodniczym i krajobrazach Europy</i> . Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego, Kraków.
---------------	---

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – rolnictwo i ogrodnictwo	0,0	ECTS*
--------------------------------------	-----	-------

Dyscyplina – architektura i urbanistyka	0,4	ECTS*
---	-----	-------

Dyscyplina – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1,4	ECTS*
--	-----	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	35	godz.	1,4	ECTS*
--	----	-------	-----	-------

w tym: wykłady	30	godz.		
----------------	----	-------	--	--

ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
-----------------------	---	-------	--	--

konsultacje	1	godz.		
-------------	---	-------	--	--

udział w badaniach	0	godz.		
--------------------	---	-------	--	--

obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	4	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	15	godz.	0,6	ECTS*

)* – Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25–30 godz. zajęć

Uzupełniające elementy programu studiów

Warunki realizacji zajęć z wychowania fizycznego:

Forma zajęć	Warunki realizacji i zasady zaliczenia zajęć
-----	<i>program studiów drugiego stopnia na kierunku Architektura krajobrazu nie przewiduje realizacji zajęć z wychowania fizycznego</i>

Warunki realizacji zajęć specjalistycznych:

Rodzaj, wymiar, zasady i forma odbywania praktyk*	<p><i>Program studiów drugiego stopnia na kierunku Architektura Krajobrazu przewiduje realizację praktyki zawodowej po 2-gim semestrze studiów. Przypisano jej 3 punkty ECTS. Miejsce odbywania praktyki student wybiera samodzielnie w branżowych biurach projektowych, firmach wykonawczych lub jednostkach administracyjnych powiązanych tematycznie z kierunkiem Architektura krajobrazu. Student w trakcie praktyki zapoznaje się z funkcjonowaniem i zadaniami realizowanymi przez jednostkę przyjmującą, a także pod okiem zakładowego opiekuna praktyki zawodowej bierze udział w pracach tego biura/firmy/instytucji. W trakcie praktyki, jeżeli pozwala na to specyfika pracy, student może także gromadzić materiały na potrzeby realizacji pracy dyplomowej magisterskiej. Praktyka jest zaliczana przez Wydziałowego Opiekun ds. Praktyk dla kierunku Architektura krajobrazu, w oparciu o dziennik praktyk i opinię wykonaną przez upoważnionego pracownika zatrudnionego w miejscu odbywania praktyki. Szczegóły na temat realizacji Praktyki zawodowej, m.in. informacje o zakładanych efektach uczenia się, zamieszczone zostały w sylabusie „Praktyka zawodowa”.</i></p>
Zakres i forma egzaminu dyplomowego	<p><i>Ogólne zasady dyplomowania reguluje Regulamin studiów Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie. W programie studiów drugiego stopnia, Egzaminowi dyplomowemu magisterskiemu przypisano 2 punkty ECTS. Egzamin odbywa się przed powołaną przez Dziekana komisją dyplomową, składającą się z co najmniej 3 członków (w tym z opiekuna i recenzenta pracy). Przedmiotem egzaminu ustnego, jest prezentacja pracy dyplomowej wraz z jej częścią graficzną przedstawioną w postaci minimum 6 plansz projektowych formatu B1 oraz weryfikacja osiągnięcia przez studenta efektów uczenia się właściwych dla kierunku Architektura krajobrazu.</i></p> <p><i>Ocena końcowa jest ustalana jako średnia arytmetyczna z prezentacji pracy dyplomowej i odpowiedzi na 3 pytania dotyczące zagadnień z przedmiotów realizowanych w toku studiów drugiego stopnia – wartość średnią zaokrąglą się zgodnie ze skalą ocen zapisaną w Regulaminie studiów.</i></p> <p><i>Realizowane efekty uczenia się na Egzaminie dyplomowym magisterskim:</i> <i>EDM_U1: potrafi przygotować i zaprezentować pracę magisterską (AK2_U02, AK2_U06);</i> <i>EDM_U2: potrafi przekonująco odpowiedzieć na zadane pytania (AK2_U07);</i> <i>EDM_U3: potrafi prowadzić logiczny tok wywodu oraz posługiwać się jasnym i precyzyjnym językiem zawodowym (AK2_U06, AK2_K02, AK2_K04).</i></p>
Zakres i forma pracy dyplomowej	<p><i>Ogólne zasady dotyczące realizacji pracy dyplomowej są zapisane w Regulaminie studiów Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie. Za przygotowanie pracy dyplomowej magisterskiej, której oryginalność potwierdzono raportem z systemu antyplagiatowego i która została pozytywnie oceniona w recenzjach, student uzyskuje 7 punktów ECTS. Student przygotowuje pracę dyplomową pod kierunkiem opiekuna, na którym spoczywa obowiązek merytorycznej opieki nad pracą. Student wybiera tematykę i opiekuna pracy magisterskiej.</i></p> <p><i>Cechą charakterystyczną pracy dyplomowej powinna być jej interdyscyplinarność, przygotowująca absolwenta do kontynuowania nauki w szkole doktorskiej lub do</i></p>

podjęcia pracy w zawodzie architekt krajobrazu. Istotne znaczenie w pracy dyplomowej magisterskiej na kierunku Architektura krajobrazu posiada sformułowanie i rozwiązanie problemu projektowego. W tym celu student powinien przeprowadzić odpowiednie analizy przestrzenne, których dobór wynika ze specyfiki wybranego zadania projektowego. W założeniu praca dyplomowa stanowi sprawdzian efektów kształcenia na II stopniu studiów kierunku Architektura krajobrazu. W trakcie jej wykonywania student powinien wykazać się umiejętnością korzystania z różnych typów źródeł, zdobywania potrzebnych mu informacji w formie ankiet, wywiadów, zdolnością do wykonania niezbędnych analiz przestrzennych oraz ich graficznego i pisemnego przedstawienia, a przede wszystkim zdolnością do samodzielnego podejmowania decyzji projektowych, wynikających z jego wiedzy, umiejętności i intuicji. Praca dyplomowa składa się z dwóch części: pisemnej i graficznej. Zawartość pracy dyplomowej wynika z charakteru studiów na kierunku architektura krajobrazu i uwzględnia złożoną specyfikę pracy projektanta.

Część pisemna powinna zawierać opis uwarunkowań projektowych oraz koncepcji projektowej, a pod względem merytorycznym, powinna odpowiadać opracowaniu graficznemu, wyjaśniając i rozwijając zagadnienia przedstawione na planszach projektowych. Istotnym założeniem jest zwięzłe opisanie rozwiązania wybranego zadania projektowego. Ze względu na charakter opisu, część pisemna powinna obejmować co najmniej 40 stron – z wyłączeniem aneksu. Część graficzna powinna składać się z min. 6 plansz analitycznych i projektowych łącznie. Plansze analityczne przedstawiają uwarunkowania projektowe oraz opracowania analityczne, właściwe zadaniu projektowemu, natomiast plansze projektowe prezentują przyjęte rozwiązania problemu projektowego z dziedziny architektury krajobrazu.

Szczegóły na temat realizacji modułu Praca magisterska, m.in. informacje o zakładanych efektach uczenia się, zamieszczone zostały w sylabusie.
