



Zalesienia w krajobrazie
Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Architektura krajobrazu</p> <p>Specjalność</p> <p>Jednostka organizacyjna Wydział Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji</p> <p>Poziom studiów studia pierwszego stopnia (inżynier)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil studiów ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl kształcenia 2020/21</p> <p>Kod przedmiotu WIKSiGIAKKKS.110C.2763.20</p> <p>Języki wykładowe Polski</p> <p>Obligatoryjność Fakultatywny</p> <p>Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe</p> <p>Dyscypliny Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka</p> <p>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak</p> <p>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Tak</p>	
<p>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</p>	Tomasz Kowalczyk	
<p>Pozostali prowadzący</p>	Tomasz Kowalczyk	
<p>Okres Semestr 5</p>	<p>Forma zaliczenia Egzamin</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15 Ćwiczenia projektowe: 30</p>	<p>Liczba punktów ECTS 4.0</p>

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie z rolą lasu w środowisku i krajobrazie; podstawami leśnictwa w zakresie: funkcji lasu, wykonywania prac zalesieniowych, prowadzenia zabiegów gospodarczych.
C2	Przekazanie wiedzy z zakresu zastosowania GIS w: leśnictwie, architekturze krajobrazu i innych dziedzinach nauki i gospodarki.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	rolę i funkcje drzewostanów leśnych, typologię siedlisk oraz podstawowe wiadomości dot. zrównoważonej gospodarki leśnej	AK_P6S_WG12, AK_P6S_WG14	Egzamin pisemny
W2	funkcje, możliwości i pola zastosowań oprogramowania GIS	AK_P6S_WG02, AK_P6S_WG04	Egzamin pisemny
W3	procedury i metodykę zalesiania gruntów porolnych	AK_P6S_WG14, AK_P6S_WK16	Egzamin pisemny
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	określić rodzaje siedlisk leśnych i dobrać do nich składy gatunkowe drzewostanów	AK_P6S_UW02, AK_P6S_UW05	Projekt, Wykonanie ćwiczeń
U2	opracować koncepcję zalesienia gruntów porolnych	AK_P6S_UW02	Projekt, Wykonanie ćwiczeń
U3	wykorzystywać oprogramowanie GIS do gromadzenia i analizowania informacji o terenie i środowisku	AK_P6S_UW06	Projekt, Wykonanie ćwiczeń
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	podejmowania działalności w zakresie kształtowania krajobrazu z uwzględnieniem warunków środowiskowych	AK_P6S_KR07	Projekt

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	15
Ćwiczenia projektowe	30
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	15
Udział w egzaminie	2
Konsultacje	4
Przygotowanie projektu	50

Przeprowadzenie badań	4	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 120	ECTS 4.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 51	ECTS 2.0
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 34	ECTS 1.2

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lasy i leśnictwo – wiadomości podstawowe. 2. Gospodarka leśna, funkcja lasu, lasy ochronne i produkcyjne. 3. Siedliska leśne, docelowy skład gatunkowy drzewostanu – cz. 1. 4. Siedliska leśne, docelowy skład gatunkowy drzewostanu – cz. 2. 5. Zagrożenia terenów leśnych i metody przeciwdziałania. 6. Zadrzewianie i zalesianie gruntów porolnych, zasady, aspekty prawne. 7. Las w krajobrazie, kształtowanie stref ekotonowych. 8. Pielęgnowanie i odnawianie lasu. 9. Rola i funkcje zadrzewień w krajobrazie. 10. Las na terenach zurbanizowanych. 11. Gospodarowanie wodą w lasach. 12. Zastosowanie oprogramowania GIS, przegląd oprogramowania. 13. Zastosowanie oprogramowania GIS, przegląd oprogramowania - c.d. 14. Wykorzystanie GIS w leśnictwie. 15. Wykorzystanie GIS w architekturze krajobrazu i badaniach naukowych. 	Wykład

2.	<p>Ćwiczenie nr 1: Ocena warunków siedliskowych wybranych terenów zieleni we Wrocławiu.</p> <p>1) zapoznanie z tematyką ćwiczenia nr 1;</p> <p>2) omówienie wykonania mapy siedlisk leśnych;</p> <p>3) zajęcia terenowe - rozpoznawanie siedlisk i drzewostanów;</p> <p>4) sporządzenie sprawozdania z I cz. ćwiczeń;</p> <p>Ćwiczenie nr 2: Zalesienia gruntów porolnych.</p> <p>5-6) nauka obsługi oprogramowania QGIS;</p> <p>7-8) budowa bazy danych na temat obszaru przeznaczonego do zalesienia;</p> <p>9-10) analiza zgromadzonych danych w środowisku GIS, wykonanie map wektorowych;</p> <p>11) określenie bilansu terenu i bilansu siedlisk;</p> <p>12) dobór materiału nasadzeniowego z określeniem składu gatunkowego</p> <p>13) zestawienie kosztów prac nasadzeniowych;</p> <p>14) konsultacje;</p> <p>15) zaliczenie II cz. ćwiczeń.</p>	Ćwiczenia projektowe
----	--	----------------------

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Film dydaktyczny, Praca w grupie, Pracownia komputerowa, Wykład, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Egzamin pisemny	40%
Ćwiczenia projektowe	Projekt, Wykonanie ćwiczeń	60%

Wymagania wstępne

Fizjografia, gleboznawstwo, szata roślinna i fauna

Literatura

Obowiązkowa

1. Bednarek R., Dziadowiec H., Pokojaska U., Prusinkiewicz Z. (2005): Badania ekologiczno-gleboznawcze. PWN Warszawa
2. Longley P.A., Goodchild F. M., Maguire D. J., Rhind D. W. (2006): GIS Teoria i praktyka. PWN Warszawa
3. Matuszkiewicz J. M. (2007): Zespoły leśne Polski. PWN Warszawa
4. Puchniarski T. H. (2004): Rośliny siedlisk leśnych w Polsce. PWRiL Warszawa

Dodatkowa

1. Karg I., Karlig B. (1993): Zadrzewienia na obszarach miejskich. Zakład Badań Środ. Rol. i Leś. PAN, Poznań
2. Geografia fizyczna Polski. PWN Warszawa
3. Krajowy program zwiększania lesistości - poradnik od A do Z, Zalesienia porolne. PWRiL Warszawa
4. Szymański S. (2000): Ekologiczne podstawy hodowli lasu. PWRiL Warszawa

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
AK_P6S_KR07	Absolwent jest gotów do podejmowania odpowiedzialności za skutki podjętych decyzji w zakresie kształtowania krajobrazu i przestrzeni, w tym wpływu na środowisko oraz bezpieczeństwo ludzi
AK_P6S_UW02	Absolwent potrafi wykorzystać w projektowaniu posiadaną wiedzę dotyczącą zagadnień związanych ze środowiskiem przyrodniczym i jego kształtowaniem, w tym wiedzę na temat wybranych zagadnień dotyczących pielęgnacji zieleni oraz inżynierii ogrodowej
AK_P6S_UW05	Absolwent potrafi wykonać inwentaryzację szaty roślinnej, rozpoznać charakterystyczne zbiorowiska roślinne, określić warunki siedliskowe
AK_P6S_UW06	Absolwent potrafi wykorzystując różne techniki (w tym graficzne i plastyczne), metody oraz narzędzia, przeprowadzić analizy wykraczające poza ramy architektury krajobrazu oraz praktycznie określać potrzeby, w tym społeczne, i wytyczne w zakresie prac projektowych i wykonawczych różnych branż przy obiektach architektury krajobrazu
AK_P6S_WG02	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym metody i techniki studiów i analiz właściwych dla określenia wytycznych do projektu terenów i obiektów architektury krajobrazu
AK_P6S_WG04	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zagadnienia dotyczące opisu przestrzeni, w tym graficznego, matematycznego i geodezyjnego
AK_P6S_WG12	Absolwent zna i rozumie znaczenie środowiska glebowego dla kształtowania fizjonomii terenu oraz tworzenia warunków siedliskowych, a także podstawowe sposoby badania gleb oraz ich systematykę
AK_P6S_WG14	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zagadnienia z zakresu zagadnień związanych z pielęgnacją zieleni oraz wymagań siedliskowych roślin i możliwości zastosowania materiału roślinnego w projektowaniu obiektów zieleni
AK_P6S_WK16	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym prawa przyrody i działania prowadzone w środowisku, związane z jego kształtowaniem i ochroną