

Nazwa zajęć:	Systemy Informacji Przestrzennej	ECTS	2
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Geographic Information Systems		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Leśnictwo		

Język wykładowy:		Poziom studiów:	
Forma studiów:	☒ stacjonarne ☐ niestacjonarne	Status zajęć: ☒ podstawowe ☒ obowiązkowe ☐ kierunkowe ☐ do wyboru	Numer semestru: 4 ☐ semestr zimowy ☒ semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2019/2020	Numer katalogowy: WL-S1-S-04L-29

Koordynator zajęć:			
Prowadzący zajęcia:			
Jednostka realizująca:			
Jednostka zlecająca:			
Założenia, cele i opis zajęć:	Celem przedmiotu jest nabycie teoretycznych i praktycznych umiejętności z zakresu funkcjonowania systemów informacji przestrzennej oraz zrozumienie istoty działania i podstaw aktualizacji leśnej mapy numerycznej.		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) Wykłady; liczba godzin 6; b) Ćwiczenia laboratoryjne; liczba godzin 20;		
Metody dydaktyczne:	Rozwiązanie problemu pod nadzorem nauczyciela, studium przypadku, indywidualna praca nad przygotowanymi zadaniami, dyskusja wyników, konsultacje, kolokwium praktyczne.		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Umiejętności zdobyte na przedmiotach prowadzonych w poprzednich semestrach w zakresie : technologia informacyjna, geodezja leśna oraz fotogrametria i teledetekcja.		
Efekty uczenia się:	Wiedza: Rozumie pojęcie wektorowej warstwy informacyjnej oraz ideą działania systemu informacji przestrzennej.	Umiejętności: - Potrafi obliczyć długości i powierzchnię obiektów geometrycznych na leśnej mapie numerycznej, wybiera obiekty na mapie według kryteriów opisowych i przestrzennych, opracowuje mapę zjawisk ilościowych i jakościowych. - Aktualizuje geometrię obiektów w oparciu o wyniki pomiarów terenowych. - Przygotowuje prawidłową kompozycję kartograficzną.	Kompetencje: Uzyskana wiedza i umiejętności są punktem wyjścia do zaawansowanego podejścia w zakresie zarządzania lasem oraz pomocą w trafnym podejmowaniu decyzji gospodarczych.
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Kolokwium praktyczne przeprowadzone na komputerze w oprogramowaniu stosowanym w trakcie całego cyklu przedmiotu.		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Pliki z mapami dokumentującymi poprawność wykonania zadań.		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Zaliczenie przedmiotu odbywa się na podstawie wyniku uzyskanego z kolokwium końcowego. Ocena końcowa jest średnią z ocen uzyskanych z poszczególnych zadań wchodzących w skład kolokwium. Student, który nie uzyska z kolokwium końcowego co najmniej oceny dostatecznej (3.0) nie może zaliczyć przedmiotu.		
Miejsce realizacji zajęć:	Laboratorium komputerowe, sala wykładowa.		
Literatura podstawowa i uzupełniająca:			
1. Longley P.A, Goodchild M.F., Rhind D.W. GIS. Teoria I praktyka. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa 2006.			
2. Geomatyka w lasach państwowych. Część I podstawy. Praca zbiorowa. Warszawa, 2010.			
3. Urbański J.. GIS w badaniach przyrodniczych. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego. Gdańsk 2011.			
4. Gotlib D., Iwaniak A., Olszewski R. GIS. Obszary zastosowań, PWN, Warszawa 2007.			
UWAGI			

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	50 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1,2 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*)
Wiedza -	Rozumie pojęcie wektorowej warstwy informacyjnej oraz ideą działania systemu informacji przestrzennej.	KW_03	1
Umiejętności -	Potrafi obliczyć długości i powierzchnię obiektów geometrycznych na leśnej mapie numerycznej, wybiera obiekty na mapie według kryteriów opisowych i przestrzennych, opracowuje mapę zjawisk ilościowych i jakościowych.	KU_15	1
Umiejętności -	Aktualizuje geometrię obiektów w oparciu o wyniki pomiarów terenowych.	KU_15	1
Umiejętności -	Przygotowuje prawidłową kompozycję kartograficzną.	KU_16	1
Kompetencje -	Uzyskana wiedza i umiejętności są punktem wyjścia do zaawansowanego podejścia w zakresie zarządzania lasem oraz pomocą w trafnym podejmowaniu decyzji gospodarczych.	KK_05	1

*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,