



Opis programu studiów

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	Praktyka inwentaryzacyjna – architektoniczna
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Training in Architectural Stocktaking
Obowiązuje od roku akademickiego	2020/2021

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek	Architektura
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Stacjonarne
Zakres	-
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Architektury i Urbanistyki
Koordynator przedmiotu	dr inż. arch. Małgorzata Doroz-Turek
Zatwierdził	prof. dr hab. inż. Marek Iwański

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Kierunkowy
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	II
Wymagania wstępne	-
Egzamin (TAK/NIE)	NIE
Liczba punktów ECTS	4

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
Liczba godzin w semestrze			25		

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student zna podstawowe narzędzia, techniki i metody prowadzenia pomiarów inwentaryzacyjnych obiektów budowlanych	A1_W17
	W02	Student zna zasady pozyskiwania danych z wykorzystaniem cyfrowej fotogrametrii naziemnej i skaningu laserowego oraz opracowywania wyników pomiarów	A1_W17 A1_W18
	W03	Student ma zaawansowaną wiedzę z zakresu rysunku inwentaryzacyjnego oraz zasady sporządzania dokumentacji inwentaryzacji obiektów architektonicznych historycznych i współczesnych	A1_W20 A1_W21
Umiejętności	U01	Student potrafi dokonać analizy obiektu, dobrać metodę pomiaru oraz przeprowadzać pomiary inwentaryzacyjne budynku lub obiektu budowlanego	A1_U18
	U02	Student potrafi wykorzystać pomiary geodezyjne sytuacyjno-wysokościowe do celów inwentaryzacyjnych, potrafi opracować wyniki pomiarów	A1_U18
	U03	Student potrafi zintegrować wiedzę teoretyczną i praktyczną przy sporządzaniu dokumentacji inwentaryzacyjnej, potrafi pozyskiwać informacje z literatury oraz interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	A1_U18 A1_U20
	U04	Student umie przygotować opracowanie dotyczące zagadnień z zakresu inwentaryzacji architektonicznej wykorzystując techniki CAD w odpowiednich skalach, współpracując z członkami zespołu projektowego	A1_U20
Kompetencje społeczne	K01	Student jest gotów do adaptowania się do nowych, zmiennych okoliczności występujących w trakcie wykonywania pracy zawodowej o charakterze twórczym	A1_K05
	K02	Student jest gotów do właściwego określania priorytetów działań służących realizacji określonego zadania oraz jest gotów współdziałać i pracować w zespole, przyjmując w nim różną rolę	A1_K06
	K03	Student potrafi pracować zespołowo nad wyznaczonym zadaniem. Formułuje wnioski i opisuje wyniki prac własnych. Jest komunikatywny w prezentacjach.	A1_K08

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
laboratorium (9 godz.)	Część geodezyjna praktyki inwentaryzacyjnej
	1. Zapoznanie studentów z podstawowymi definicjami, pojęciami z zakresu nauk o ziemi w tym z częścią związaną z geodezją, podstawą rachunku wyrównawczego oraz prawem geodezyjnym.
	2. Klasyfikacja pomiarów geodezyjnych i ich znaczenie w budownictwie. Pomiary liniowe, pomiary kątów, rachunek współrzędnych, kartowanie wyników pomiarów, obliczanie powierzchni. Pomiary wysokościowe i pomiary sytuacyjno – wysokościowe.
	3. Pomiary realizacyjne i inwentaryzacyjne. Geodezyjne opracowanie projektu architektoniczno-budowlanego. Pomiary inwentaryzacyjne obiektów budowlanych (naziemnych, nadziemnych i podziemnych). Pomiary specjalne: inwentaryzacja wysokościowa obiektu budowlanego (elewacja, korytarz), pośredni pomiar wysokości obiektu, pomiar wychyleń krawędzi ściany budynku w dwóch płaszczyznach.
	4. Elementy fotogrametrii i teledetekcji: terrofotogrametria, fotogrametria lotnicza i naziemna, teledetekcja, skaning laserowy. Automatyzacja pomiarów i opracowań geodezyjnych.
laboratorium (16 godz.)	Część architektoniczna praktyki inwentaryzacyjnej
	1. Zapoznanie studentów z metodami i technikami wykonywania pomiaru inwentaryzacyjnego budynku lub obiektu budowlanego.
	2. Wykonanie przez studentów szczegółowych oględzin obiektu oraz wykonanie dokumentacji fotograficznej.
	3. Sporządzanie na papierze rysunkowych szkiców wyznaczonych partii budynku oraz detali budowlanych.
	4. Ustalenie metody pomiaru (pomiar geodezyjny, ręczny, cyfrowa fotogrametria naziemna, skaning laserowy).
	5. Wykonywanie pomiarów z jednoczesnym nanoszeniem wyników na sporządzone wcześniej szkice w tym: <ul style="list-style-type: none"> - pomiary z natury obiektów architektonicznych historycznych i współczesnych, - pomiary inwentaryzacyjne elewacji, - pomiary inwentaryzacyjne wewnątrz budynków, - pomiary inwentaryzacyjne detali architektonicznych historycznych i współczesnych.
	6. Wykreślenie pomierzonych partii budynku w skali 1:50 lub 1:100 oraz detali budowlanych 1:20, 1:10, 1:5 lub 1:2 z zastosowaniem techniki CAD lub ręcznie.
	7. Wykonanie opracowania końcowego zawierającego: stronę tytułową, spis zawartości, część fotograficzną, wydruki sporządzonych rysunków oraz ich zapis elektroniczny na nośniku danych.

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01						X
W02						X
W03						X

U01						X
U02						X
U03						X
U04						X
K01						X
K02						X
K03						X

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
laboratorium	zaliczenie	<i>Obecność na wszystkich zajęciach organizowanych w ramach praktyki, wykonanie i zaliczenie zadań programu praktyki, uzyskanie pozytywnej oceny za wykonanie opracowania końcowego.</i>

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów			25			h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)			2			h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	27					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	1.08					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	73					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	2,92					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	100					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	4					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	100					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	4					

LITERATURA

Część geodezyjna:

1. Przewłocki Stefan, *Geodezja dla kierunków niegeodezyjnych*, Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa 2002.
2. Kosiński Wiesław, *Geodezja*-Wydawnictwo SGGW Warszawa 1995.
3. Michał Odlanicki- Poczobut, *Geodezja (podręcznik dla studiów Inżynieryjno- budowlanych)* PPWK Warszawa.
4. *Standardy (instrukcje) geodezyjne grupy O, G i K* wydane przez G.U.G.i K.
5. Gałda M., Kujawski E., Przewłocki S., *Geodezja i miernictwo budowlane*, Wydawnictwo PPWK Warszawa 1994.
6. S. Przewłocki, *Geodezja dla inżynierii środowiska*, Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa 1998

Część architektoniczna:

7. Bieniasz J., Piekarski M., Januszewski B., *Rysunek techniczny w budownictwie* , Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, Rzeszów 1994
8. Brykowska M., *Metody pomiarów i badań zabytków architektury*, Warszawa 2003
9. Gałda M., Kujawski E., Przewłocki S., *Geodezja i miernictwo budowlane*, Wydawnictwo PPWK Warszawa 1994
10. Mittag M., *Podręcznik budownictwa: opis projektu*, Kielce 1998.
11. Neufert E., *Podręcznik projektowania architektoniczno- budowlanego*, Arkady, Warszawa.
12. Przewłocki S., *Geodezja dla kierunków niegeodezyjnych*, Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa 2002.
13. Przewłocki S., Czochański M., *Zbiór ćwiczeń z geodezji, miernictwa budowlanego i metrologii budowli. Cz. 2, Geodezyjna inwentaryzacja zabytków architektury*, Wydaw. Politechniki Łódzkiej, Łódź 1990.
14. *Rysunek techniczny budowlany : materiały pomocnicze do ćwiczeń*, pod red. Jarosław Z. Mirski, Andrzej Kroner, wyd. Politechniki Świętokrzyskiej, Kielce 2002.