



Informacje podstawowe

Nazwa przedmiotu		Informatyczne podstawy projektowania					
Kod przedmiotu		WB-IS-12-24					
Profil kształcenia		praktyczny					
Poziom kształcenia		I stopień					
Forma i tryb prowadzenia studiów		stacjonarne					
Status przedmiotu		obowiązkowy					
Obowiązuje od roku akademickiego		2022/2023					
Dyscyplina naukowa, do której odnoszą się efekty uczenia się:		inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka					
Rok studiów	I		Semestr			II	
Rodzaj zajęć:							
Rodzaj zajęć:	Wykład	Konwersatorium	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	inne	
Liczba godzin					30		
Liczba ECTS					2		
Opis przedmiotu:		Całość zagadnień poruszanych na zajęciach, ma na celu przekazanie słuchaczom praktycznej wiedzy dotyczącej obsługi programu typu CAD. Treście przekazywane w ramach zajęć mają na celu zbudowanie wysokiej sprawności posługiwania się oprogramowaniem kosynierskim przez słuchaczy.					
Wymagania wstępne		Podstawowa wiedza z zakresu GIS i rysunku technicznego.					
Literatura obowiązkowa		MATERIAŁY DYDAKTYCZNE szkolenia Autodesk Map3D realizowanego w zadaniu 41 „Rozszerzenie i certyfikacji kwalifikacji studentów Wydziału Geodezji i Kartografii Politechniki Warszawskiej” w ramach projektu „NERW PW. Nauka – Edukacja – Rozwój – Współpraca”					
Literatura uzupełniająca		Sikorski P., Żołnierczuk M. 2016. AutoCAD w architekturze krajobrazu. Wydawnictwo SGGW, Warszawa					
Kryteria oceny końcowej:		Wykonanie dziesięciu rysunków technicznych w programie AutoCAD. Za każde zadanie można uzyskać maksymalnie 5 pkt. Łącznie można uzyskać 50 pkt. Na ocenę końcową składają się punkty uzyskane z zadań: Punktacja: ≥95% - 5.0 ≥90% - 4.5 ≥80% - 4.0					

	<p>≥70% - 3.5 ≥60% - 3.0 <60% - 2.0</p> <p>ocena 2 (ndst): weryfikacja wskazuje, że absolwent nie potrafi skorzystać z literatury fachowej, nie potrafi dokonać oceny sytuacji z punktu widzenia podstaw projektowania w CAD, pomimo prób, nie potrafi zaliczyć wykonanego/-ych zadania/-ów, ocena 3 (dost): weryfikacja wskazuje, że absolwent w zaledwie podstawowym zakresie potrafi na podstawie literatury fachowej dokonać oceny problemów inżynierskich w zakresie podstaw projektowania w CAD, słabo radzi sobie z pracą w programie graficznym, ale nie spełnia kryteriów na wyższą ocenę. ocena 3,5 (dost+): weryfikacja wskazuje, że absolwent w podstawowym zakresie potrafi na podstawie literatury fachowej dokonać oceny problemów inżynierskich w zakresie podstaw projektowania w CAD, słabo radzi sobie z przygotowaniem sprawozdania z danych uzyskanych podczas wykonywanych zadań, ale nie spełnia kryteriów na wyższą ocenę. ocena 4 (db): weryfikacja wskazuje, że absolwent potrafi dobrze na podstawie literatury fachowej dokonać oceny problemów inżynierskich w zakresie podstaw projektowania CAD, dobrze radzi sobie z wykonaniem zadań, ale nie spełnia kryteriów na wyższą ocenę. ocena 4,5 (db+): weryfikacja wskazuje, że absolwent niemal w pełni potrafi na podstawie literatury fachowej dokonać oceny problemów inżynierskich w zakresie podstaw projektowania CAD, dobrze radzi sobie z wykonaniem zadań, ale nie spełnia kryteriów na wyższą ocenę. ocena 5 (bdb): weryfikacja wskazuje, że absolwent bardzo dobrze na podstawie literatury fachowej potrafi dokonać oceny problemów inżynierskich w zakresie podstaw projektowania CAD, bardzo dobrze radzi sobie z wykonaniem zadań.</p>
Metody dydaktyczne:	Ćwiczenia z komputerem (studium przypadku). Studenci samodzielnie wykonują zadania rysunkowe o różnym poziomie trudności w celu wyćwiczenia pracy i posługiwania się w inżynierskim programem graficznym typu CAD.

Przedmiotowe efekty uczenia się i sposoby ich weryfikacji

Numer efektu	Symbol efektu	Efekt uczenia się
1	IS1P_U02	Absolwent umie wykorzystać oprogramowanie typu CAD do prezentacji danych utworów inżynierskich w tym projektów graficzno-koncepcyjnych
2	IS1P_U08	Absolwent umie zaplanować pracę potrzebną do wykonania zadania na zajęciach
3	IS1P_U11	Absolwent umie wykorzystać metody projektowe do wykonania rysunków techniczno-inżynierskich

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Numer efektu	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
1				X		
2				X		
3				X		

Treści programowe

Forma zajęć – projekt	Liczba godzin
1. Wprowadzenie	2
2. Podstawy pracy w programie	2
3. podstawowe obiekty rysunkowe	2
4. Metody rysowania i narzędzia rysunkowe	2
5. operacja wyciągnij	2
6. Operacja przekręć	2
7. Operacja przeciągnięcie	2
8. Warstwy i linie	2
9. Kreskowanie i szrafowanie	2
10. Wymiarowanie	2
11. Edytory tekstu	2
12. Skalowanie	2
13. Ramka i tabelka	2
14. Rysowanie i modyfikacje obiektów, urządzeń i systemów	2
15. Przygotowanie wydruku	2

Obciążenie pracą studenta

Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim: 30h