

Informacje podstawowe

Nazwa przedmiotu	Informatyczne podstawy projektowania		
Kod przedmiotu	WB-IS-12-24		
Wydział	Kierunek	Poziom studiów	I stopień
		Profil studiów	praktyczny
		Forma studiów	stacjonarne
		Moduł specjalnościowy	-
Dyscyplina naukowa, do której odnoszą się efekty uczenia się	inżynieria środowiska górnictwo i energetyka		
Obowiązuje od roku akademickiego	2022/2023		
Prowadzący przedmiot	dr Piotr Mędrzycki		
Rok studiów	I	Semestr	2
Status przedmiotu (<i>obowiązkowy, do wyboru</i>)	obowiązkowy	Język wykładowy	polski
Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się (<i>symbole</i>)	IS1P_U02 IS1P_U08 IS1P_U11		
Cele przedmiotu	Całość zagadnień poruszanych na zajęciach, ma na celu przekazanie słuchaczom praktycznej wiedzy dotyczącej podstawowej obsługi programu typu CAD w standardzie 2D. Treści przekazywane w ramach zajęć mają na celu zbudowanie wysokiej sprawności posługiwania się oprogramowaniem projektowym przez słuchaczy.		
Rodzaj zajęć (<i>wybór z listy*</i>)	ćwiczenia projektowe		
Informacje szczegółowe			
Metody dydaktyczne (<i>dostosowane do przedmiotowych efektów uczenia się</i>)	Ćwiczenia z komputerem (studium przypadku). Studenci samodzielnie przygotowują prelekcje i własne zadania na podstawie skryptu online oraz wykonują zadania rysunkowe o różnym poziomie trudności w celu wyćwiczenia pracy i posługiwania się w inżynierskim programem graficznym typu CAD.		
Liczba godzin	30h projekt	Liczba ECTS	2
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu GIS i rysunku technicznego.		
Opis przedmiotu (<i>zakres tematyczny na końcu pliku</i>)			
Literatura	1. Montusiewicz J., Dziejczak K., Barszcz K., Urzędowski A. 2024.		

obowiązkowa	Komputerowa grafika inżynierska. Ćwiczenia do programu AutoCAD 2023. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej. Lublin. 2023. Udostępniony na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa – na tych samych warunkach 4.0 Międzynarodowe (CC BY-SA 4.0). Dostępny do pobrania online: https://bc.pollub.pl/Content/13862/zip/
Literatura uzupełniająca	2. Sikorski P., Żołnierczuk M. 2016. AutoCAD w architekturze krajobrazu. Wydawnictwo SGGW, Warszawa
Kryteria oceny końcowej (składowe zaliczenia wraz z wagą)	<p>Wykonanie rysunków technicznych w programie AutoCAD w liczbie równej liczbie zajęć. Za każde zadanie można uzyskać maksymalnie 100 pkt.</p> <p>Na ocenę końcową składają się punkty uzyskane z zadań:</p> <p>Punktacja:</p> <p>90-100% - 5 80-80% - 4,5 70-79% - 4 60-69% - 3,5 50-59% - 3 <50% - 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 2D, pomimo prób, nie potrafi zaliczyć wykonanego/-ych zadania/-ń,</p> <p>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 2D, słabo radzi sobie z pracą w programie graficznym, ale nie spełnia kryteriów na wyższą ocenę.</p> <p>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 2D, słabo radzi sobie z przygotowaniem sprawozdania z danych uzyskanych podczas wykonywanych zadań, ale nie spełnia kryteriów na wyższą ocenę.</p> <p>ocena 4 (db): weryfikacja wskazuje, że absolwent potrafi dobrze na podstawie literatury fachowej dokonać oceny problemów inżynierskich w zakresie podstaw projektowania CAD 2D, dobrze radzi sobie z wykonaniem zadań, ale nie spełnia kryteriów na wyższą ocenę.</p> <p>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 2D, dobrze radzi sobie z wykonaniem zadań, ale nie spełnia kryteriów na wyższą ocenę.</p> <p>ocena 5 (bdb): weryfikacja wskazuje, że absolwent bardzo</p>

	dobrze na podstawie literatury fachowej potrafi dokonać oceny problemów inżynierskich w zakresie podstaw projektowania CAD 2D, bardzo dobrze radzi sobie z wykonaniem zadań.
--	--

Opis nakładu pracy studenta w ECTS

Kontakt z prowadzącym	Aktywność	Liczba godzin	Razem liczba godzin/ECTS
bezpośredni	udział w zajęciach	30	35/1
	udział w zaliczeniach poza zajęciami	0	
	udział w konsultacjach	5	
praca własna	przygotowanie do zaliczeń		25/1
	przygotowanie do zajęć	25	
	Łącznie:	60	60/2

Opis przedmiotowych efektów uczenia się i sposoby ich weryfikacji

Kategoria efektu (W, U, K)	Numer efektu	Opis przedmiotowych efektów uczenia się (wylącznie czasownikami operacyjnymi - czynności, które da się zweryfikować, mierzalne)	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się (np.: kolokwium pisemne, egzamin ustny, egzamin pisemny, sprawozdanie, prezentacja na zajęciach, raport, projekt indywidualny, grupowy i in.)
1	IS1P_U02	Absolwent umie wykorzystać oprogramowanie typu CAD 2D do prezentacji danych utworów inżynierskich w tym projektów graficzno-koncepcyjnych	projekty indywidualne
2	IS1P_U08	Absolwent umie zaplanować pracę potrzebną do wykonania zadania na zajęciach	projekty indywidualne
3	IS1P_U11	Absolwent umie wykorzystać metody projektowe do wykonania rysunków techniczno-inżynierskich	projekty indywidualne

Treści programowe

Forma zajęć – ćwiczenia	Liczba
-------------------------	--------

	godzin
1. Wprowadzenie do programu AutoCAD 2023	2
2. Praca z warstwami	2
3. Lokalizacja precyzyjna	2
4. Rysowanie: LINIA, POLILINIA, PROSTOKĄT, WIELOBOK, PROSTA, PÓLPROSTA.	2
5. Rysowanie: OKRĄG, ELIPSA, PIERŚCIEN.	2
6. Rysowanie: ŁUK, POLILINIA z łukowymi segmentami, MULTILINIA	2
7. Operacja przeciągnięcie7. Modyfikacje: PRZESUŃ, LUSTRO, KOPIUJ, WYMAŻ, OBRÓT, SKALA, WYRÓWNAJ	2
8. Modyfikacje: UTNIJ, WYDŁUŻ, PRZERWIJ, ROZCIĄGNIJ, ZAOKRĄGLIJ, FAZUJ, BLOK	2
9. Modyfikacje: SZYK BIEGUNOWY, SZYK PROSTOKĄTNY, SZYK WZDŁUŻ ŚCIEŻKI, ODSUŃ, ROZBIJ	2
10. Kreskowanie obiektów	2
11. Operacje na tekstach	2
12. Wymiarowanie obiektów	2
13. Przygotowanie rysunku do druku	2
14. Rysowanie obiektów złożonych	2
15. Zadanie złożone	2
Łącznie godzin:	30

*** lista rodzajów zajęć**

- ćwiczenia (audytoryjne, translatoryjne, terenowe, warsztatowe, projektowe)
- ćwiczenia laboratoryjne, komputerowe
- lektorat języka obcego nowożytnego/starożytnego
- wykład kierunkowy
- wykład monograficzny lub konwersatorium monograficzne
- seminarium dyplomowe

(sem. magisterskie, licencjackie lub inżynierskie, na którym student pod kierunkiem opiekuna pracy przygotowuje pracę dyplomową, wykorzystując metody adekwatne do realizowanej tematyki badawczej)

- pracownia dyplomowa (programistyczna, chemiczna, fizyczna, biologiczna, inżynierska)
(zajęcia laboratoryjne, na których student pod kierunkiem opiekuna pracy przygotowuje pracę dyplomową wykorzystując metody adekwatne do realizowanej tematyki badawczej)