



Wydział Nauk Technicznych

Opis modułu kształcenia

Nazwa modułu (przedmiotu)		Techniki komputerowego wspomagania projektowania			Kod przedmiotu:		ARCH-I-P-MK3/7				
Kierunek studiów:		Architektura									
Profil kształcenia:		Praktyczny									
Poziom studiów:		Studia pierwszego stopnia									
Specjalność:		Przedmiot wspólny dla wszystkich specjalności									
Forma studiów:		Stacjonarne/niestacjonarne									
Semestr:		2									
Tryb zaliczenia przedmiotu:		Zaliczenie		Liczba punktów ECTS					Sposób ustalania oceny z przedmiotu		
Formy zajęć i inne		Liczba godzin zajęć w semestrze			Całkowita	2	Zajęcia kontaktowe	1,2		Zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym	2,0
		Całkowita	Pracy studenta	Zajęcia kontaktowe	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się w ramach form zajęć					Waga w %	
Laboratorium		50	20	30	Kolokwia zaliczeniowe polegające na rozwiązaniu testów otwartych i/lub zamkniętych. Ocena indywidualnych zadań sprawdzających wykonanych w środowisku CAD. Ocena zrealizowanej pracy projektowej wykonanej w środowisku CAD.					100%	
Razem:		50	20	30						Razem:	100%
Kategoria efektów	Lp.	Efekty uczenia się dla modułu (przedmiotu)							Efekty kierunkowe	Formy zajęć	
Wiedza	1.	Zna i rozumie rolę i zastosowanie technik komputerowego wspomagania projektowania w procesie projektowania architektonicznego i urbanistycznego.							K1P_W13	L	
	2.	Zna i rozumie sposoby komunikowania idei projektów architektonicznych, urbanistycznych i planistycznych oraz ich opracowywania.							K1P_W13	L	
Umiejętności	1.	Potrafi posługiwać się właściwie dobranymi technikami komputerowego wspomagania projektowania, wykorzystując umiejętności warsztatowe wspomagające projektowanie architektoniczne i urbanistyczne.							K1P_U03	L	

Treści kształcenia

Laboratorium		Metody dydaktyczne	Intensywnie konsultowane, etapowo wykonywane w środowisku CAD zadania sprawdzające oraz projekt.
Lp.	Tematyka zajęć		Liczba godzin
1.	Zapoznanie się z narzędziami kreatywnymi CAD – interface programu, zasady organizacji pliku projektowego. Podstawowe różnice pomiędzy programem kreślarskim i architektonicznym na przykładzie AutoCAD, Architectural Desktop, Revit.		2
2.	Przestrzeń Modelu, przestrzeń Papieru, powiązanie pliku wektorowego z rastrowym, konwersja plików wektorowych i graficznych, zapis pliku projektowego – możliwości rozszerzeń DWG i DXF. Przygotowanie plików i możliwości rozszerzeń DWT i DWS.		2
3.	Operowanie narzędziami kreatywnymi CAD – rysunek parametryczny, podstawowe narzędzia rysunkowe, wprowadzanie i modyfikacja komend w czasie ich wykonywania.		2
4.	Operowanie narzędziami kreatywnymi CAD – rysunek parametryczny.		2
5.	Operowanie narzędziami edycyjnymi CAD – modyfikacje parametryczne, podstawowe narzędzia edycyjne, wprowadzanie i modyfikacja komend w czasie ich wykonywania.		2
6.	Operowanie narzędziami edycyjnymi CAD – modyfikacje parametryczne.		2
7.	Kolokwium zaliczeniowe. Omówienie i obrona opracowywanych zadań sprawdzających.		2
8.	Wybór podkładów rysunkowych, przygotowanie struktury pliku projektowego. Opracowanie rysunku w różnych lokalnych układach odniesienia.		2
9.	Opracowanie układu konstrukcyjnego – ściany konstrukcyjne i działowe oraz otwory okienne i drzwiowe na rzucie.		2
10.	Opracowanie układu konstrukcyjnego – ściany konstrukcyjne i działowe oraz otwory okienne i drzwiowe na przekroju. Praca z nakładkami branżowymi.		2
11.	Budowanie własnych bibliotek symboli, pojęcia blok, i wblok, podpinanie plików zewnętrznych, x-ref. Opracowanie rysunkowe rzutu i przekroju – ujednolicenie graficzne projektu i konsultacje.		2
12.	Wymiarowanie, edycja stylu wymiarowania, przygotowanie rysunków w różnych odniesieniach skalowych. Opracowanie rysunkowe rzutu i przekroju – opisy, wymiarowanie i konsultacje.		2
13.	Przygotowanie tabel rysunkowych i opisów w przestrzeni papieru. Opracowanie rysunku w przestrzeni papieru w różnych skalach.		2
14.	Przygotowanie pliku do druku i przeniesienia w inne środowiska programowe.		2
15.	Kolokwium zaliczeniowe. Omówienie i ocena opracowywanej dokumentacji projektowej (rzut, przekrój i elewacje).		2
Razem liczba godzin:			30

Literatura podstawowa:

1.	Jaskulski A.: AutoCAD 2010/LT2010+: kurs projektowania parametrycznego i nieparametrycznego 2D i 3D: wersja polska i angielska / Autodesk® Authorized Training Center, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.
2.	Pikoń A.: AutoCAD 2017 PL. Pierwsze kroki, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2016.
3.	Pikoń A.: AutoCAD 2008 i 2008 PL, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2008.

Literatura uzupełniająca:

1.	Babiuch M.: AutoCAD 2000 PL: ćwiczenia praktyczne, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2000.
2.	Pikoń A.: AutoCAD 2002, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2001.