



Wydział Nauk Technicznych

Opis modułu kształcenia

Nazwa modułu (przedmiotu)		Geometria wykreślna I			Kod przedmiotu:		ARCH-I-P-MK2/2				
Kierunek studiów:		Architektura									
Profil kształcenia:		Praktyczny									
Poziom studiów:		Studia pierwszego stopnia									
Specjalność:		Przedmiot wspólny dla wszystkich specjalności									
Forma studiów:		Stacjonarne/niestacjonarne									
Semestr:		1									
Tryb zaliczenia przedmiotu:		Zaliczenie		Liczba punktów ECTS					Sposób ustalania oceny z przedmiotu		
Formy zajęć i inne		Liczba godzin zajęć w semestrze			Całkowita	3	Zajęcia kontaktowe	1,8		Zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym	0,0
		Całkowita	Pracy studenta	Zajęcia kontaktowe	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się w ramach form zajęć					Waga w %	
Wykład		25	10	15	Kolokwium zaliczeniowe polegające na rozwiązaniu zagadnień problemowych i/lub testów otwartych. Aktywny udział w zajęciach, dyskusja.					33%	
Ćwiczenia		50	20	30	Ocena indywidualnych prac klauzurowych i zadań domowych.					67%	
Razem:		75	30	45						Razem:	100%
Kategoria efektów	Lp.	Efekty uczenia się dla modułu (przedmiotu)							Efekty kierunkowe	Formy zajęć	
Wiedza	1.	Zna i rozumie geometrię wykreślną w zakresie niezbędnym do formułowania i rozwiązywania zadań z obszaru projektowania architektonicznego i urbanistycznego.							K1P_W10	WC	
Umiejętności	1.	Potrafi posługiwać się właściwie dobranym zapisem graficznym odwzorowującym obiekty przestrzenne, wspomagającym projektowanie architektoniczne i urbanistyczne.							K1P_U04	WC	
	2.	Potrafi integrować wiedzę z zakresu geometrii wykreślnej podczas rozwiązywania zadań inżynierskich.							K1P_U01	C	

Treści kształcenia

Wykład		Metody dydaktyczne	Tablicowy wykład informacyjno-problemowy z zastosowaniem metody przypadków i metody sytuacyjnej.
Lp.	Tematyka zajęć		Liczba godzin
1.	Definicja geometrii wykreślnej. Elementy przestrzeni. Elementy rzutowania. Rodzaje odwzorowań (rzut równoległy, równoległy prostokątny, cechowany, środkowy, aksonometria).		2
2.	Aksonometria, rzut równoległy ukośny (cienie).		2
3.	Rzut równoległy prostokątny, metoda Monge’a (odwzorowanie punktu, prostej, płaszczyzny).		2
4.	Elementy przynależne (przynależność punktu do prostej, prostej do płaszczyzny, punktu do płaszczyzny).		2
5.	Elementy wspólne (przebiecie wieloboków prostą, przekroje wielościanów płaszczyzną rzutującą).		2
6.	Odwzorowanie konstrukcji wynikających ze wzajemnego położenia elementów (rzut i przekrój klatki schodowej).		2
7.	Wymiarowanie – zasady ogólne, elementy płaskie i przestrzenne.		2
8.	Kolokwium zaliczeniowe.		1
Razem liczba godzin:			15

Ćwiczenia		Metody dydaktyczne	Intensywnie konsultowane prace klauzurowe i zadania domowe.	
Lp.	Tematyka zajęć			Liczba godzin
1.	Wprowadzenie do ćwiczeń, omówienie tematów i zakresu prac klauzurowych.			2
2.	Kreślenie rzutów na podstawie aksonometrii. Wykreślanie aksonometrii na podstawie rzutów (wersja europejska).			2
3.	Kreślenie rzutów na podstawie aksonometrii. Wykreślanie aksonometrii na podstawie rzutów (wersja europejska).			2
4.	Przekroje wielościanów (w aksonometrii) płaszczyzną α określoną przez trzy punkty (ABC), cienie.			2
5.	Przekroje wielościanów (w aksonometrii) płaszczyzną α określoną przez trzy punkty (ABC), cienie.			2
6.	Przenikanie wielościanów (w aksonometrii), cienie.			2
7.	Przenikanie wielościanów (w aksonometrii), cienie.			2
8.	Elementy przynależne – wykreślanie brakujących wykrojów wieloboków (w rzucie pionowym lub poziomym).			2
9.	Elementy wspólne – przekroje wieloboków i wielościanów płaszczyzną rzutującą, przebiecie wieloboków i wielościanów prostą, przenikanie wieloboków i wielościanów z wielobokami w pozycji rzutującej.			2
10.	Elementy wspólne – przekroje wieloboków i wielościanów płaszczyzną rzutującą, przebiecie wieloboków i wielościanów prostą, przenikanie wieloboków i wielościanów z wielobokami w pozycji rzutującej.			2
11.	Elementy wspólne – przekroje wieloboków i wielościanów płaszczyzną rzutującą, przebiecie wieloboków i wielościanów prostą, przenikanie wieloboków i wielościanów z wielobokami w pozycji rzutującej.			2
12.	Elementy wspólne – przekroje wieloboków i wielościanów płaszczyzną rzutującą, przebiecie wieloboków i wielo-			2

	ścianów prostą, przenikanie wieloboków i wielościanów z wielobokami w pozycji rzutującej.	
13.	Projektowanie klatki schodowej z wymiarowaniem (z płytą spocznikową i zabiegową). Rysowanie przekroju pionowego do rzutu poziomego.	2
14.	Projektowanie klatki schodowej z wymiarowaniem (z płytą spocznikową i zabiegową). Rysowanie przekroju pionowego do rzutu poziomego.	2
15.	Przegląd prac klauzurowych. Zaliczenie semestru.	2
Razem liczba godzin:		30

Literatura podstawowa:

1.	Błach A.: Geometria, przegląd wybranych zagadnień dla uczniów i studentów, Arkady, Warszawa 1998.
2.	Błach A.: Inżynierska geometria wykreślna. Podstawy i zastosowania, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2009.
3.	Bogaczyk T., Romasziewicz-Białas T.: 13 wykładów z geometrii wykreślnej, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2003.
4.	Grochowski B.: Geometria wykreślna z perspektywą stosowaną, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.
5.	Grochowski B.: Elementy geometrii wykreślnej z arkuszami do ćwiczeń, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.
	Korynek A., Mroczkowski J., Romasziewicz-Białas T.: Geometria wykreślna, wybrane zagadnienia dla architektów, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2001.

Literatura uzupełniająca:

1.	Lewandowski Z.: Geometria wykreślna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1990.
2.	Przewłocki S.: Geometria wykreślna w budownictwie, Arkady, Warszawa 1997.
3.	Wawrzynkiewicz Z.: Zbiór zadań z geometrii wykreślnej, Wyższa Szkoła Inżynierska, skrypt uczelniany nr 97, Opole 1983.