

KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)

Opis przedmiotu

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	Geometria wykreślna	
AW/St/O/I/ST/8			Descriptive geometry	
Język wykładowy		polski		
Rok akademicki		2026/2027		
Kierunek w zakresie		Architektura wnętrz		
		Architektura wnętrz		
Poziom studiów		studia pierwszego stopnia		
Profil studiów		ogólnoakademicki		
Forma studiów		studia stacjonarne		
Semestr / semestry		I		
Przynależność do grupy zajęć		grupa zajęć podstawowych		
Status przedmiotu		obowiązkowy		
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS		Forma zajęć	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Liczba punktów ECTS
		Wykład	15[h]	3 ECTS
		Pracownia projektowa	15[h]	
Powiązanie przedmiotu	z profilem studiów			0 ECTS
	z uprawnieniami			0 ECTS
	z dyscypliną	sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki		3 ECTS
Forma nauczania		tradycyjna – zajęcia zorganizowane w Uczelni		
Wymagania wstępne		Podstawowe dotyczące wiedzy i umiejętności studentów kierunku Architektura Wnętrz wpisanych na w/w semestry		
Jednostka prowadząca		Wydział Mechaniczny		
Koordynator		Dr Piotr Sadowski		
Adres strony internetowej pjo		https://wm.uniwersytetradom.pl/		
Adres e-mail, telefon koordynatora		p.sadowski@urad.edu.pl		

**EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE, REALIZACJA ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH, WERYFIKACJA
EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Cel kształcenia:	nabycie umiejętności odwzorowania przestrzennych tworów geometrycznych na płaszczyźnie rysunku z wykorzystaniem metody rzutu Monge'a, rzutu aksonometrycznego oraz perspektywy stosowanej
Treści programowe:	<p>Wykład: Podstawowe elementy przestrzeni. Przestrzeń euklidesowa i rzutowa. Metody geometrii wykreślnej. Rzut równoległy i jego własności. Rzuty Monge'a na trzy rzutnie. 2[h] Odwzorowanie punktu, prostej i płaszczyzny. Elementy przynależne. Elementy wspólne. Elementy równoległe i prostopadłe. 2[h] Odwzorowanie figur przestrzennych. Przekroje wielościanów i brył obrotowych płaszczyzną. Punkty przebicia wielościanów i brył obrotowych prostą. Przenikanie wielościanów i brył obrotowych. 4[h] Odwzorowanie aksonometryczne. Aksonometria prostokątna i ukośna. 2[h] Rzut środkowy punktu, prostej i płaszczyzny. Konstrukcje metryczne rzutu środkowego. 2[h] Metody bezpośrednie perspektywy pionowej. Perspektywa czołowa i boczna figur geometrycznych. 3[h] Pracownia projektowa: Odwzorowanie podstawowych elementów przestrzeni. 2[h] Odwzorowanie wielościanów w oparciu o wybrane związki miarowe. 2[h] Przekroje wielościanu płaszczyzną rzutującą. 4[h] Przenikanie wielościanów. 4[h] Odwzorowanie powierzchni obrotowych. 2[h] Przekroje powierzchni obrotowych płaszczyzną rzutującą. 4[h] Przenikanie powierzchni obrotowych. 4[h] Odwzorowanie złożonych tworów geometrycznych przestrzennych w rzutach aksonometrycznych na podstawie modelu. 2[h] Wyznaczanie perspektywy pionowej czołowej i bocznej złożonych tworów geometrycznych przestrzennych na podstawie modelu. 6[h]</p>
Metody dydaktyczne (kształcenia):	<ul style="list-style-type: none"> – wykład informacyjny z wykorzystaniem środków audiowizualnych, – metoda projektu
Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się, sposób obliczania oceny końcowej:	<p>Zaliczenie na ocenę. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich wymaganych efektów kształcenia określonych dla danego przedmiotu. Uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich form zajęć wchodzących w skład danego przedmiotu jest równoznaczne z jego zaliczeniem i zdobyciem przez studenta liczby punktów ECTS przyporządkowanej temu przedmiotowi. <i>Sposób obliczania oceny z poszczególnych form zajęć:</i> Wykład – warunkiem zaliczenia jest osiągnięcie wszystkich wymaganych efektów kształcenia dla tej formy zajęć i uzyskanie pozytywnych ocen za pomocą przyjętych dla przedmiotu metod oceniania. Ocena końcowa z wykładu stanowi sumę ocen: 40 % prac zaliczeniowych, 50% sprawdzianu końcowego, 10% aktywności na zajęciach. Pracownia projektowa – warunkiem zaliczenia jest osiągnięcie wszystkich wymaganych efektów kształcenia dla tej formy zajęć i uzyskanie pozytywnych ocen za pomocą przyjętych dla przedmiotu metod oceniania. Ocena końcowa z ćw. proj. stanowi sumę ocen: 50 % kolokwium, 40% prac projektowych, 10% aktywności na zajęciach.</p>

Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych i formy zajęć				Metody weryfikacji efektów uczenia się	
Numer efektu uczenia się	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu (PEU) Student, który zaliczył przedmiot (W) zna i rozumie/ (U) potrafi /(K) jest gotów do:	Kierunkowy efekt uczenia się (KEU)	Forma zajęć	Forma weryfikacji (zaliczeń)	Metody sprawdzania i oceny
W1	Ma wiedzę w zakresie tworzenia odwzorowań figur geometrycznych za pomocą rzutów prostokątnych (Monge'a)	K_WG03	wykład pracownia projektowa	egzamin	Wykład/ zadania projektowe sprawdzian /egzamin

W2	Ma wiedzę w zakresie tworzenia odwzorowań złożonych form geometrycznych za pomocą rzutu aksonometrycznego oraz perspektywy stosowanej	K_WG09	wykład pracownia projektowa	egzamin	Wykład/ zadania projektowe sprawdzian /egzamin
U1	Student umie wykonać odwzorowanie podstawowych figur geometrycznych, różnie usytuowanych względem rzutni, w rzutach prostokątnych	K_UW04	pracownia projektowa	zaliczenie na ocenę	Wykład/ zadania projektowe sprawdzian /egzamin
U2	Student umie wykonać odwzorowanie złożonych form geometrycznych za pomocą rzutu aksonometrycznego i perspektywy stosowanej	K_UW03 K_UK11 K_UU15	pracownia projektowa	zaliczenie na ocenę	Wykład/ zadania projektowe sprawdzian /egzamin
K1	Student jest gotów do uzupełniania oraz krytycznej oceny wiedzy specjalistycznej i potrafi dobierać właściwe źródła wiedzy i metody uczenia siebie i innych	K_KR04	pracownia projektowa	rozmowa	Wykład/ zadania projektowe sprawdzian /egzamin

Literatura podstawowa, literatura uzupełniająca, pomoce naukowe

1. Gruszka P.: Geometria wykreślna. Odwzorowanie prostokątne i aksonometryczne. Wydawnictwo Politechniki Radomskiej, 2009
2. B. Grochowski: Geometria wykreślna z perspektywą stosowaną. PWN Warszawa, 2011
3. Biliński, Z. Brzoso, B. Grochowski, I. Milarska - Sztabler, D.A. Szczepaniak: Ćwiczenia z geometrii wykreślnej. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2002
4. Lewandowski Z.: Geometria wykreślna. PWN Warszawa, 1978
5. Otto F., Otto E.: Podręcznik geometrii wykreślnej. PWN Warszawa, 1994.

Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się – bilans punktów ECTS

Udział w zajęciach, aktywność	Obciążenie studenta [h]	
	Praca własna studenta - zajęcia bez nauczyciela (ZBN)	Zajęcia dydaktyczne
Udział w wykładach	X	30 [h]
Przygotowanie do zajęć, Przygotowanie do zaliczenia	35 [h] 10[h]	X
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	45 [h]/ 1 ECTS	30 [h]/ 1,2 ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	75 [h] / 3 ECTS	

Informacje dodatkowe, uwagi

W przypadku studentów ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekłe chorych, określone powyżej (w karcie) metody i formy weryfikacji efektów uczenia się dostosowuje się odpowiednio do indywidualnych potrzeb tych studentów. Szczegółowe zasady i formy wsparcia studentów ze szczególnymi potrzebami: w tym z niepełnosprawnością, przewlekłe chorych podczas zajęć, zaliczeń i egzaminów określono w: Regulaminie Studiów, Zasadach Studiowania, Procedurze dotyczącej zapewnienia dostępności procesu kształcenia studentom ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekłe chorych.