



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Descriptive geometry, PG_00055590						
Kierunek studiów	Architektura (studia w j. angielskim)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2021 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2021/2022		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury -> Katedra Sztuk Wizualnych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. arch. Anna Wanclaw					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	mgr inż. arch. Michał Malewczyk mgr inż. arch. Dariusz Cyparski					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	15.0	0.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Adresy na platformie eNauczanie: Descriptive Geometry I, 2021/22 - Moodle ID: 16419 <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=16419">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=16419</a>							
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach		Praca własna studenta		RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	45	8.0		47.0		100
Cel przedmiotu	Wykształcenie umiejętności przedstawiania przestrzeni na rysunku płaskim w celu przeprowadzenia podstawowych działań na elementach przestrzeni. Zdobycie umiejętności sprawnego posługiwania się rysunkiem aksonometryczno - konstrukcyjnym.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[K6_U04] potrafi wykorzystać metody analityczne do formułowania i rozwiązywania zadań projektowych		Potrafi wykorzystać różne metody odwzorowania przestrzeni przy rozwiązaniu prostych problemów przestrzennych. Potrafi atrakcyjnie przedstawić efekty pracy. Posiada sprawność manualną w precyzyjnym wykonywaniu rysunków linearnych.			[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania	
[K6_W01] zna i rozumie problemy konstrukcyjne, budowlane i inżynierskie związane z projektowaniem budynków; zasady, rozwiązania, konstrukcje i materiały budowlane, stosowane przy wykonywaniu prostych zadań inżynierskich w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego		Zna różne metody odwzorowania przestrzeni. Poprawnie konstruuje i odczytuje obiekty przestrzenne w różnych rodzajach rzutów, również z wykorzystaniem popularnych programów cyfrowych.			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		

<p>Treści przedmiotu</p>	<p>Wykłady:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie, elementy przestrzeni, rzutowanie, rzuty Mongea</li> <li>2. Odwzorowanie punktu, prostej i płaszczyzny</li> <li>3. Elementy wspólne, cienie</li> <li>4. Równoległość, prostopadłość, transformacja</li> <li>5. Budowa wielościanów</li> <li>6. Przekroje wielościanów, związki kolineacji</li> <li>7. Obroty, rozwinięcia wielościanów</li> <li>8. Punkty przebicia, przenikanie wielościanów</li> <li>9. Aksonometria prostokątna</li> <li>10. Aksonometria ukośna, cienie w aksonometrii</li> <li>11. Geometria dachów</li> <li>12. Model przestrzenny dachu, wizualizacja cyfrowa</li> <li>13. Rzut cechowany odwzorowanie punktu, prostej i płaszczyzny, przynależność, elementy wspólne</li> <li>14. Rzut cechowany, zastosowania inżynierskie</li> <li>15. Przebieg drogi w terenie</li> </ol> <p>Projekt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie, elementy przestrzeni, rzutowanie, rzuty Mongea</li> <li>2. Odwzorowanie punktu, prostej i płaszczyzny, rzutnie dodatkowe - transformacja</li> <li>3. Przynależność elementów</li> <li>4, 5. Elementy wspólne, cienie.</li> <li>6. Budowa wielościanów</li> <li>7. Przekroje wielościanów, związki kolineacji</li> <li>8. Obroty, rozwinięcia wielościanów. Punkty przebicia,</li> <li>9. Przenikanie wielościanów</li> </ol>
--------------------------	--

	<p>10. Kolokwium 1: Elementy wspólne, cienie. Wielościany: budowa, punkty przebicia, przekroje, przenikanie, rozwinięcia</p> <p>11, 12. Aksonometria prostokątna, przekroje wielościanów</p> <p>13, 14. Aksonometria ukośna, cienie w aksonometrii</p> <p>15. Kolokwium 2: aksonometria.</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	poprawność merytoryczna i estetyka graficzna arkuszy rysunkowych	100.0%	50.0%
	zaliczenie zajęć klauzurowych (kolokwium)	51.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Górska Renata, <i>Descriptive geometry. Freshman Level Course Addressed to the Engineering Students</i> Wyd. Polit. Krakowskiej 2013	
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Błach A., <i>Inżynierska geometria wykreślna</i>, Gliwice 2002</p> <p>Grochowski B., <i>Geometria wykreślna z perspektywą stosowaną</i>, PWN 2018</p> <p>Otto F.E., <i>Geometria wykreślna</i>, PWN 1977</p>	
	Adresy eZasobów	Descriptive Geometry I, 2021/22 - Moodle ID: 16419 <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=16419">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=16419</a>	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>1. Skonstruować cienie wielokąta i odcinka rzucone na rzutnie i cienie wzajemne</p> <p>2. Skonstruować rzuty wielościanu, na podstawie danych: osi symetrii i jednego z wierzchołków</p> <p>3. Wyznaczyć linię przenikania wielościanów</p> <p>4. Na podstawie zadanych rzutów skonstruować aksonometrię złożonego wielościanu oraz jego cienie rzucone i wzajemne</p>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		