



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Grafika inżynierska II, PG_00039394						
Kierunek studiów	Inżynieria Mechaniczno-Medyczna, Inżynieria Mechaniczno-Medyczna						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2020/2021				
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	2	Liczba punktów ECTS	2.0				
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie				
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Katedra Konstrukcji Maszyn i Pojazdów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Waldemar Karaszewski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	mgr inż. Katarzyna Mazur mgr inż. Sebastian Grelik-Urbanowski dr inż. Grzegorz Rotta dr hab. inż. Waldemar Karaszewski					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	15.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Engineering Graphics II - Moodle ID: 13548 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=13548							
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	30	3.0	17.0	50		
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest poznanie zasad rysowania części maszyn, połączeń stosowanych w budowie maszyn oraz przygotowania rysunków złożeniowych i zestawieniowych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu				
	[K6_U02] potrafi przygotować dokumentację projektową i technologiczną oraz przedstawić prezentację dotyczącą wyników zadania inżynierskiego w języku polskim i w języku obcym	Student rysuje podstawowe części maszyn zgodnie z normami rysunku technicznego maszynowego. Tworzy rysunki zestawieniowe i złożeniowe elementów maszyn. Odczytuje informacje o elementach maszyn z rysunków elementów i zespołów. Zapisuje i odczytuje postacie konstrukcyjne przestrzennych elementów mechanicznych i zespołów urządzeń mechanicznych. Odczytuje schematy złożonych układów technicznych.	[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU1] Ocena realizacji zadania				
	[K6_W07] ma wiedzę w zakresie projektowania, wytwarzania i eksploatacji części maszyn i urządzeń technicznych, zna zasady ich projektowania i przygotowania dokumentacji technicznej	Student rysuje podstawowe części maszyn zgodnie z normami rysunku technicznego maszynowego. Tworzy rysunki zestawieniowe i złożeniowe elementów maszyn. Odczytuje informacje o elementach maszyn z rysunków elementów i zespołów. Zapisuje i odczytuje postacie konstrukcyjne przestrzennych elementów mechanicznych i zespołów urządzeń mechanicznych. Odczytuje schematy złożonych układów technicznych.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej				

Treści przedmiotu	Zasady sporządzania rysunków złożeniowych. Przedstawianie połączeń nierozłącznych elementów maszyn (połączenia spawane, zgrzewane, klejone, nitowane). Przedstawianie połączeń rozłącznych elementów maszyn (połączenia gwintowe, połączenia wał-piasta). Sposoby przedstawiania znormalizowanych elementów maszyn ze szczególnym uwzględnieniem podzespołów napędowych (łożyska, przekładnie, sprzęgła i hamulce, wały i osie). Sposoby przedstawiania elementów podatnych i uszczelnień. Podstawowe informacje o zapis konstrukcji w elektrotechnice i elektronice, schematy elektryczne. Schematy pneumatyczne i hydrauliczne. Praktyczne czytanie rysunków i schematów maszyn, urządzeń i układów. Wstęp do grafiki komputerowej.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Grafika Inżynierska I Podstawowe wiadomości z maszynoznawstwa i metrologii		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Zaliczenie końcowe	60.0%	60.0%
	Zadania projektowe	60.0%	40.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Dobrzański T.: Rysunek techniczny i maszynowy. WNT, Warszawa, 2017. Rigall A., Sadaj J.: Zapis konstrukcji – Geometria wykreślna, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, 2003.	
	Uzupełniająca lista lektur	Kurmaz L.W.: Projektowanie węzłów i części maszyn, Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej, 2007.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Wykonanie rysunku zestawieniowego połączenia spawanego Wykonanie rysunku złożeniowego połączenia śrubowego Wykonanie rysunku złożeniowego układu napędowego		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		