



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Grafika inżynierska II, PG_00039867						
Kierunek studiów	Mechanika i budowa maszyn, Mechanika i budowa maszyn						
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 Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
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	dr hab. inż. Waldemar Karaszewski mgr inż. Katarzyna Mazur dr inż. Katarzyna Zasińska mgr inż. Zbigniew Gadomski					
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		5.0		15.0	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_W07] zna zasady grafiki inżynierskiej oraz normy i narzędzia stosowane w przygotowaniu 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
	[K6_U03] umie zidentyfikować, sformułować i opracować dokumentację prostego zadania projektowego lub technologicznego łącznie z opisem rezultatów tego zadania w języku polskim lub obcym oraz przedstawić prezentację wyników korzystając z programów komputerowych lub innych narzędzi wspomagających	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
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 ocena 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