

## Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Engineering Graphics II, PG_00040167						
Kierunek studiów	Mechanika i budowa maszyn (w języku 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 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			angielski		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Mechaniki i Konstrukcji Maszyn						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Jacek Łubiński				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr hab. inż. Jacek Łubiński mgr inż. Bartosz Bastian				
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						
Adresy na platformie eNauczanie: Engineering Graphics II, W/P, Design and Production engineering, sem. letni 2021/2022, (PG_00040167) - Moodle ID: 23314 <a href="https://enauzanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=23314">https://enauzanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=23314</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	30		5.0		15.0	50
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest poznanie zasad rysowania części maszyn, połączeń stosowanych w budowie maszyn. Przygotowywanie rysunków wykonawczych, złożeniowych oraz 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 potrafi: - rysować części maszyn zgodnie z obowiązującymi normami, - tworzyć rysunki złożeniowe oraz zestawieniowe, - odczytać informacje na temat części maszyn z rysunku złożeniowego, - odczytać przestrzenną formę układów mechanicznych, - czytać schematy 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 potrafi: - rysować części maszyn zgodnie z obowiązującymi normami, - tworzyć rysunki złożeniowe oraz zestawieniowe, - odczytać informacje na temat części maszyn z rysunku złożeniowego, - odczytać przestrzenną formę układów mechanicznych, - czytać schematy układów technicznych			[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU1] Ocena realizacji zadania		

Treści przedmiotu	<p>Zasady rysunku złożeniowego i zestawieniowego</p> <p>Połączenia nierozłączne maszyn (połączenie spawane, klejone, nitowane)</p> <p>Połączenia rozłączne maszyn (połączenie gwintowane, połączenie wał - piasta)</p> <p>Przedstawianie elementów znormalizowanych maszyn (łożyska, przekładnie, sprzęgła, wały, osie)</p> <p>Przedstawianie elementów podatnych i uszczelnień.</p> <p>Zapis konstrukcji w elektronice, elektrotechnice.</p> <p>Schematy pneumatyczne i hydrauliczne.</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	<p>Ukończenie zajęć Grafika Inżynierska I</p> <p>Podstawowe informacje z maszynoznawstwa i metrologii.</p>		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Zadania projektowe	60.0%	40.0%
	Zaliczenie końcowe	60.0%	60.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Zapis Konstrukcji Geometria Wykreślna, A. Rigall, J. Sadaj Rysunek Techniczny T. Dobrzański	
	Uzupełniająca lista lektur	Schaum's outline of theory and problems of Descriptive geometry - Minor Clyde Hawk	
	Adresy eZasobów	Engineering Graphics II, W/P, Design and Production engineering, sem. letni 2021/2022, (PG_00040167) - Moodle ID: 23314 <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=23314">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=23314</a>	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Rysunek zestawieniowy el. spawanego.</p> <p>Rysunek złożeniowy połączenia śrubowego.</p> <p>Rysunek układu napędowego.</p>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		