



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Systemy CAD/CAM, PG_00064981						
Kierunek studiów	Transport i logistyka						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2024/2025		
Poziom kształcenia	II stopnia		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	1		Liczba punktów ECTS		4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Budowy Okrętów -> Zakład Informatyki Technicznej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Aleksander Kniat				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Aleksander Kniat				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	30.0	0.0	60
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
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	60	10.0		30.0		100
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest przygotowanie do zastosowania programów CAD w projektowaniu i modelowaniu środków oraz systemów transportowych						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_U13] ocenia przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (technik i technologii) w realizacji zadań charakterystycznych dla kierunku studiów		Student potrafi ocenić przydatność programu CAD/CAM do realizacji konkretnego zadania.		[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji		
	[K7_U04] twórczo projektuje lub modyfikuje, w całości lub co najmniej w części, system lub proces transportowy, zgodnie z zadaną specyfikacją, uwzględniając aspekty techniczne i pozatechniczne, szacując koszty i wykorzystując techniki projektowania właściwe dla zadań z zakresu transportu i logistyki		Student potrafi użyć programu CAD/CAM do projektowania lub modelowania środków i systemów transportowych.		[SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		
	[K7_U11] komunikuje i uzasadnia opinie dotyczące tematyki specjalistycznej, w sposób zrozumiały dla różnicowanych kręgów odbiorców, również z wykorzystaniem nowoczesnych technik, w tym informatycznych		Student potrafi zaprezentować wykonany projekt w programie CAD/CAM.		[SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		
	[K7_W12] identyfikuje i interpretuje główne trendy rozwojowe i najistotniejsze nowe osiągnięcia z zakresu nauk inżynieryjno-technicznych i dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku studiów		Student rozumie jak wykorzystać program CAD/CAM do wspomagania prac projektowych.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		

Treści przedmiotu	<p>Przygotowywanie dokumentacji płaskiej - posługiwanie się programem CAD.</p> <p>Przygotowanie modelu 3D w programie CAD: pasek narzędzi, drzewo projektu, zmiana parametrów operacji.</p> <p>Obiekty 3D: szkice, krzywe, powierzchnie, bryły.</p> <p>Tworzenie części: metody tworzenia brył (wyciągnięcie, wyciągnięcie przez przekroje, wyciągnięcie obrotowe), otwory, definicje krzywych i powierzchni, rzutowanie, przecięcia.</p> <p>Parametryzacja: relacje i wymiary, wymiary sterujące i sterowane, rodzina części.</p> <p>Tworzenie złożeń: wczytywanie części i podzłożeń, pozycjonowanie części i podzłożeń - relacje, kontrola wymiarów, modyfikacja części z poziomu złożenia.</p> <p>Symulacja ruchu i przygotowanie do obliczeń numerycznych.</p> <p>Rysunki i dokumentacja projektu: wczytywanie widoków i rzutów, przekroje, wymiarowanie, zmiany w rysunkach.</p>								
Wymagania wstępne i dodatkowe	<p>Umiejętność swobodnego posługiwania się komputerem.</p> <p>Kurs inżynierski w zakresie Matematyki.</p>								
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sposób oceniania (składowe)</th> <th>Próg zaliczeniowy</th> <th>Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>wykonanie zadań</td> <td>60.0%</td> <td>100.0%</td> </tr> </tbody> </table>	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	wykonanie zadań	60.0%	100.0%		
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej							
wykonanie zadań	60.0%	100.0%							
Zalecana lista lektur	<p>Podstawowa lista lektur</p> <p>Uzupełniająca lista lektur</p> <p>Adresy eZasobów</p>	<p>Farin G., Hoschek J., Kim M., Handbook of computer aided geometric design, Elsevier</p> <p>Lee K., Principles of CAD/CAM/CAE systems, Addison-Wesley Longman</p> <p>dokumentacja elektroniczna dla AutoCAD, Solid Edge i NX</p> <p>Adresy na platformie eNauczanie:</p>							
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>wykonanie rysunków technicznych detali mechanizmu śruby nastawnej</p> <p>wykonanie modelu 3D mechanizmu śruby nastawnej</p>								
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	<p>Nie dotyczy</p>								

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.