Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy konstrukcji maszyn i grafiki inżynierskiej - ćwiczenia audytoryjne , PG_00198795						
Kierunek studiów	Hydrografia morska (P)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027			
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym - profil praktyczny			
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji	na uczelni			
Rok studiów	1		Język wykładowy	polski			
Semestr studiów	1		Liczba punktów ECTS	1.0			
Profil kształcenia	praktyczny		Forma zaliczenia	zaliczenie			
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Leszek Flis				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	24.0	0.0	0.0	0.0	24
	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	24		1.0	5.0		30
Cel przedmiotu	Przekazanie wiedzy i umiejętności z zakresu podstawy dotyczących zapisu konstrukcji, budowy i działania elementów maszyn, zasad ich obliczania oraz projektowania						

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[HML3-W12] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu kluczowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	zna w zaawansowanym stopniu zasady projektowania maszyn z wykorzystaniem metod komputerowych CAD/CAE	[SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[HML3-K02] jest gotów do prawidłowego określania priorytetów w pracy zawodowej służących realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	jest gotów do określania priorytetów w pracy zawodowej służących realizacji określonego przez siebie lub innych zadania w części wymagającej podstawowej wiedzy techniczne z zakresu budowy, konstrukcji i projektowania urządzeń technicznych	[SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[HML3-U01] potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski w zakresie prototypowania podstawowych konstrukcji maszyn;	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[HML3-U10] potrafi zaprojektować - zgodnie z zadaną specyfikacją - oraz wykonać proste urządzenie, obiekt, system lub zrealizować proces typowy dla kierunku studiów, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów	potrafi zaprojektować zgodnie z zadaną specyfikacją wybraną części maszyn z wykorzystaniem technik komputerowego wspomagania projektowania CAD/ CAE	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[HML3-U04] potrafi wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne do identyfikowania, formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich	potrafi wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne do identyfikowania, formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich w zakresie konstruowania podstawowych części maszyn	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[HML3-W03] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu kierunki rozwoju i najnowsze odkrycia w zakresie dyscyplin naukowych tworzących podstawy teoretyczne właściwe dla kierunku studiów	zna w zaawansowanym stopniu metody projektowania elementów maszyn i kryteria oceny konstrukcji elementów maszyn oraz istotność tych kryteriów	[SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[HML3-W01] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane fakty, zjawiska i procesy oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące podstawową wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych tworzących podstawy teoretyczne właściwe dla kierunku studiów	zna w zaawansowanym stopniu pojęcia normalizacji w projektowaniu i unifikacji elementów i zespołów maszyn	[SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport

Treści przedmiotu

Grafika inżynierska: Rzutowanie. Zasady rzutowania rzutów prostokątnych na rysunkach technicznych. Wymiarowanie. Podstawowe rodzaje rysunków technicznych maszynowych. Tolerancja i pasowanie. Oznaczanie stanu powierzchni przedmiotów. Zasady wykonywania rysunków części maszyn i połączeń. Zastosowanie CAD w tworzeniu dokumentacji technicznej.

Podstawy konstrukcji maszyn: Projektowanie okrętowych elementów konstrukcyjnych. Obliczanie naprężenia dopuszczalnego dla obciążeń statycznych i zmęczeniowych. Połączenie rozłączne. Połączenia nierozłączne. Łożyska. Elementy podatne. Sprzęgła i hamulce. Osie i wały. Przekładnie. Okrętowe elementy konstrukcyjne. Podstawy komputerowe wspomaganie obliczeń CAE.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
projekt	51.0%	100.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	DOBRZAŃSKI T.: Rysunek techniczny maszynowy. WNT, Warszawa 2014. SZOPA T.: Zasady projektowania i obliczeń inżynierskich. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2013.
Uzupełniająca lista lektur	SINGH A.: Fundamentals of Machine Design. Volume 1 and 2. UK, Cambridge University Press, 2017.
Adresy eZasobów	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.