



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Rysunek okrętowy, PG_00060526						
Kierunek studiów	Okręty i konstrukcje morskie						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
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			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Budowy Okrętów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Cezary Żrodowski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	30.0	0.0	45
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	45		5.0		25.0	75
Cel przedmiotu	1. Utrwalenie zasad rysunku ogólnotechnicznego 2. Wprowadzenie do specyfiki rysunku okrętowego 3. Wprowadzenie do nowoczesnych metod tworzenia dokumentacji okrętowej (3D)						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W04] ma wiedzę w zakresie informatyki, elektroniki, elektrotechniki, automatyki i sterowania, technologii informatycznych, grafiki komputerowej, przydatną do zrozumienia możliwości ich zastosowania w oceanotechnice		Student poprawnie dobiera metody rozwiązywania zadań o charakterze geometrycznym oraz oprogramowanie je wspierające.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		
	[K6_U02] potrafi pracować indywidualnie i w zespole, porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym, a także dokumentować, analizować i przedstawiać wyniki swojej pracy, potrafi oszacować czas potrzebny na realizację powierzonego zadania		Student potrafi narysować element kadłuba okrętu na podstawie modelu 3D, odtworzyć model 3D na podstawie rysunku oraz ocenić poprawność obu operacji, pracując w parze z innym studentem.		[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU1] Ocena realizacji zadania		
[K6_W01] ma wiedzę z zakresu matematyki obejmującą algebrę, elementy logiki, geometrię, analizę matematyczną, probabilistykę niezbędną do opisu i analizy działania maszyn oraz obiektów oceanotechnicznych		Student prezentuje znajomość geometrii na poziomie pozwalającym na poprawną parametryzację szkiców 2D i modeli 3D elementów kadłuba okrętu.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym			

Treści przedmiotu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Powtórka - główne zasady rysunku ogólnotechnicznego, rysunek naturalny i konwencyjny.</li> <li>2. Rysunek okrętowy - odstępstwa od zasad stosunku do ogólnotechnicznego</li> <li>3. Linie teoretyczne, tabela rzędnych, konwencja, narzędzia do oceny jakości.</li> <li>4. Plan generalny, konwencja, poziom szczegółowości.</li> <li>5. Rozwinięcie poszycia, konwencja, przeznaczenie.</li> <li>6. Złady (rysunki konstrukcji)</li> <li>7. Dokumentacja technologiczna.</li> <li>8. Dokumentacja kadłubów kompozytowych i drewnianych.</li> <li>9. Szkice, relacje i parametry.</li> <li>10. Tolerancje.</li> <li>11. Powierzchnie, klasy ciągłości, relacje i parametry. Powierzchnie freeform i d-sub.</li> <li>12. Modele 3D i automatyczne generowanie rysunków asocjatywnych. Manualne odtworzenie modeli 3D z rzutów 2D.</li> <li>13. Elementy rysunku maszynowego, instalacyjnego, architektonicznego, stosowane w okrętownictwie.</li> <li>14. Automatyczna edycja rysunku/modelu, optymalizacja geometrii.</li> </ol>		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Wykonanie zadań rysunkowych	60.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur		<p>Dobrzański T.: Rysunek techniczny maszynowy, WNT 2014</p> <p>Romanowicz P.: Rysunek techniczny maszynowy z elementami CAD, PWN 2021</p> <p>Domański Z.: Rysunek techniczny maszynowy i okrętowy, Wydawnictwo Morskie, 1982</p> <p>Skupnik D., Markiewicz R.: Rysunek techniczny maszynowy i komputerowy zapis konstrukcji, Kram 2013</p>
	Uzupełniająca lista lektur		materiały na platformie eNauczanie
	Adresy eZasobów		Adresy na platformie eNauczanie:
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Narysuj rzuty niezbędne do pełnego odtworzenia danego modelu 3D wybranych elementów okrętu</li> <li>2. Zbuduj model 3D na podstawie danych rzutów, określ braki/niejednoznaczności i ograniczenia konwencji.</li> <li>3. Narysuj parametryczny szkic, zachowujący spójność przy zmianie wskazanych parametrów, w określonym zakresie wartości.</li> </ol>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		