



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Manufacturing Technology, PG_00041727						
Kierunek studiów	Oceanotechnika (studia w jęz. angielskim) (3 sem)						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2022/2023		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych 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	1	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Jakub Kowalski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Jakub Kowalski					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	15.0	0.0	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	Student rozpoznaje i opisuje podstawowe sposoby obróbki materiału, zagadnienia metrologii, typy stoczni, rozpoznaje główne procesy budowy statków. Identyfikuje, klasyfikuje i charakteryzuje podstawowe materiały stalowe stosowane w budowie statków. Opisuje urządzenia technologiczne stosowane w procesach obróbki wstępnej; opisuje procesy prefabrykacji i montażu w trakcie budowy statku oraz proces wodowania statku.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_W08] ma wiedzę niezbędną do rozumienia gospodarczych, społecznych, prawnych warunków i skutków działalności inżynierskiej; zna ogólne zasady wszczynania i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości oraz ma wiedzę z zakresu ochrony własności przemysłowej i intelektualnej oraz z zakresu prawa autorskiego;	Student prawidłowo dobiera zagadnienia do rozwiązania zadania projektowego rozstrzyga o wadze poszczególnych problemów w skali całego zadania	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K7_W05] ma uporządkowaną, rozszerzoną wiedzę w zakresie projektowania, budowy i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych	Student wykorzystuje poznane metody i instrumenty do wykonania zadania pomiarowego	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K7_U07] potrafi, zgodnie ze sformułowaną specyfikacją, używając właściwych metod i narzędzi, wykonywać zaawansowane zadanie inżynierskie z zakresu projektowania, wytwarzania i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych	Student prawidłowo dobiera zagadnienia do rozwiązania zadania, rozstrzyga o wadze poszczególnych problemów w skali całego zadania	[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi
[K7_U03] potrafi dokonać szczegółowej analizy uzyskanych wyników, oraz przedstawić w postaci raportu technicznego lub prezentacji, również w języku angielskim	Student definiuje i zna zagadnienia oraz procesy fizyczne w odniesieniu do zakresu przedmiotu. Potrafi analizować i interpretować wyniki badań	[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji	
Treści przedmiotu	Poznanie problematyki : rozplanowanie, system organizacji produkcji, dokumentacja technologiczna procesu wytwarzania statku. Technologia procesu produkcji : definicje, pojęcia podstawowe. Technologiczność konstrukcji : kryteria techniczne i ekonomiczne. Charakterystyka generalna procesu budowy i wyposażania statku. Technologiczne przygotowanie produkcji : systemy tradycyjne, systemy zintegrowane, CAD, CAM, CAQ, CIM Materiały na konstrukcje kadłubowe-charakterystyka wytrzymałościowa i technologiczna. Problemy ochrony antykorozyjnej. Magazyn materiałów hutniczych. Procesy technologiczne obróbki : charakterystyka ośrodka obróbki, urządzenia i operacje technologiczne. Procesy cięcia i gięcia blach i profili z materiałów stalowych i aluminium. Obróbka materiałów specjalnych. Tendencje rozwojowe procesów obróbczych. Możliwość automatyzacji i robotyzacji procesów obróbczych Ośrodek obróbki wstępnej materiałów i charakterystyka procesów technologicznych. Ośrodek prefabrykacji wstępnej. Prefabrykacja sekcji płaskich (ciągi sekcji płaskich) i krzywoliniowych. Podział sekcyjny i blokowy kadłuba. Prefabrykacja sekcji i bloków. Metody spawania . Metody montażu kadłuba		
Wymagania wstępne i dodatkowe	podstawowa wiedza na temat technologii wytwarzania wyrobów metalowych		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	wykład	50.0%	50.0%
	projekt	75.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Milewski Z.:Projektowanie i budowa jachtów żaglowych. Gdynia 1999. 2. Małolepszy B.: Jachty żaglowe i motorowe – 2004 3. PRS – Przepisy klasyfikacji i budowy jachtów Morskich - 1996 4. Doerffer J.: Technologia budowy kadłubów okrętowych. WM Gdynia 1971.	
	Uzupełniająca lista lektur	1. J. Doerffer, Technologia Wyposażania Kadłuba Okrętowego 2. J. Doerffer, Technologia Remontu Kadłuba Okrętowego 3. L.Palasiak, Monter Kadłubowy, 4. K.Ferenc, Konstrukcje Spawane, 5. M.Myśliwiec, Spawalnictwo Okrętowe 6. Mackiewicz W.: Osnovy tiehnologii sudostrojenia. Leningrad 1980. 7. Wiebeck E.: Technologie des Schiffskorperbaus. Technik Berlin 1980. 8. Bujniewicz Z. i inni: Stopy aluminium w budownictwie okrętowym. WM Gdańsk 1971. 9. Kowarsch A., Żaczek Z.: Spawanie konstrukcji okrętowych w osłonie gazów. WM Gdańsk 1984. 10. Poradnik inżyniera - Spawalnictwo. WNT Warszawa 2010.	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		