



Subject card

Subject name and code	, PG_00057312						
Field of study	Ocean Engineering						
Date of commencement of studies	February 2023	Academic year of realisation of subject			2023/2024		
Education level	second-cycle studies	Subject group			Optional subject group Subject group related to scientific research in the field of study		
Mode of study	Part-time studies	Mode of delivery			at the university		
Year of study	1	Language of instruction			Polish		
Semester of study	2	ECTS credits			3.0		
Learning profile	general academic profile	Assessment form			assessment		
Conducting unit	Institute of Ocean Engineering and Ship Technology -> Faculty of Mechanical Engineering and Ship Technology						
Name and surname of lecturer (lecturers)	Subject supervisor	dr inż. Agnieszka Maczyszyn					
	Teachers						
Lesson types and methods of instruction	Lesson type	Lecture	Tutorial	Laboratory	Project	Seminar	SUM
	Number of study hours	9.0	0.0	9.0	9.0	0.0	27
	E-learning hours included: 0.0						
Learning activity and number of study hours	Learning activity	Participation in didactic classes included in study plan	Participation in consultation hours		Self-study	SUM	
	Number of study hours	27	8.0		40.0	75	
Subject objectives	Acquiring the ability to design various types of marine equipment and other ocean engineering facilities						
Learning outcomes	Course outcome	Subject outcome			Method of verification		
	[K7_W06] has an organized, widened knowledge on engineering methods and design tools allowing the conducting of advanced projects within the construction and operation of ocean technology objects and systems	The student distinguishes between ship and ship technological devices. Identifies the type of device and its main components. Defines the functions of the basic devices.			[SW1] Assessment of factual knowledge		
	[K7_U05] has an organized, widened knowledge on design, construction and operation of ocean technology objects and systems	Oblicza podstawowe obciążenia i naprężenia w głównych elementach, wykonuje dokumentację rysunkową, wykorzystując współczesne metody obliczeniowe i wspomaganie komputerowe			[SW3] Assessment of knowledge contained in written work and projects [SW2] Assessment of knowledge contained in presentation		
	[K7_U07] in compliance with a formulated specification and with the aid of appropriate tools and methods, is able to complete an advanced engineering task within the range of design, construction and operation of ocean technology objects and systems	Analyzes the principle of operation in various operating conditions and the requirements of classification societies. Defines the technical assumptions of the designed device.			[SU1] Assessment of task fulfilment		
Subject contents	The student designs one of the following marine equipment: 1. Anchor winch, 2. Mooring winch, 3. Mooring winches with an anchor attachment, 4. Towing winches 5. Boat winches 6. The trawl winch 7. Side rope net winch 8. Mooring capstan 9. Cargo winches 10. Trap and gangway winch 11. The deck crane 12. Boat crane 13. Steering gear: reciprocating, plunger or rotary 14. Bow thruster 15. Adjustable screw 16. Watertight doors 17. Ramps 18. Hatch covers 19. Other technological device of a vessel or ocean engineering facility. The project includes: review and analysis of applied solutions extract, related to the topic, requirements of classification societies, justified selection of the applied or own concept of the solution, kinematic diagram, basic load calculations, strength calculations, selection of the drive system, assembly drawing, working drawings of selected elements.						

Prerequisites and co-requisites	Completion of subjects: - geometry and engineering graphics, - basics of machine construction - technical mechanics - ship equipment														
Assessment methods and criteria	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="451 477 794 510">Subject passing criteria</th> <th data-bbox="794 477 1137 510">Passing threshold</th> <th data-bbox="1137 477 1487 510">Percentage of the final grade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="451 510 794 544">Design</td> <td data-bbox="794 510 1137 544">60.0%</td> <td data-bbox="1137 510 1487 544">50.0%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 544 794 577">Laboratory reports</td> <td data-bbox="794 544 1137 577">60.0%</td> <td data-bbox="1137 544 1487 577">20.0%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 577 794 611">Colloquium</td> <td data-bbox="794 577 1137 611">60.0%</td> <td data-bbox="1137 577 1487 611">30.0%</td> </tr> </tbody> </table>			Subject passing criteria	Passing threshold	Percentage of the final grade	Design	60.0%	50.0%	Laboratory reports	60.0%	20.0%	Colloquium	60.0%	30.0%
Subject passing criteria	Passing threshold	Percentage of the final grade													
Design	60.0%	50.0%													
Laboratory reports	60.0%	20.0%													
Colloquium	60.0%	30.0%													
Recommended reading	<table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="451 622 794 1025">Basic literature</td> <td colspan="2" data-bbox="794 622 1487 1025"> 1. Dietrich M. i inni: Podstawy konstrukcji maszyn . WNT 1999 2. Szala J.: Napędy Mechaniczne - materiały z podstaw konstrukcji maszyn. Wydawnictwo ATR - Bydgoszcz 1997 3. Stryczek S.: Napęd hydrostatyczny. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne Warszawa 1999 4. Pawlicki K.: Elementy dźwignic. PWN, Warszawa, 1982 5. Wojtaszczyk B.: Urządzenia przeładunkowe drobnicowców. Wydawnictwo Morskie, 1988 6. Pałuch K., Puchalski J., Śliwiński A.: Statki poziomego ładowania. Trademar, Gdynia 1996 7. Perepeczko A.: Okrętowe urządzenia sterowe. Wydawnictwo Morskie Gdańsk 1983 8. Dymarski Cz.: Okrętowe śruby nastawne konstrukcja i sterowanie. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2009. 9. Lisowski J., Galbas J., Krajczyński Z.: Okrętowe stery strumieniowe. Wydawnictwo Morskie Gdańsk 10. Strony internetowe producentów urządzeń okrętowych </td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 1025 794 1059">Supplementary literature</td> <td colspan="2" data-bbox="794 1025 1487 1059">no requirements</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 1059 794 1104">eResources addresses</td> <td colspan="2" data-bbox="794 1059 1487 1104">Adresy na platformie eNauczanie:</td> </tr> </tbody> </table>			Basic literature	1. Dietrich M. i inni: Podstawy konstrukcji maszyn . WNT 1999 2. Szala J.: Napędy Mechaniczne - materiały z podstaw konstrukcji maszyn. Wydawnictwo ATR - Bydgoszcz 1997 3. Stryczek S.: Napęd hydrostatyczny. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne Warszawa 1999 4. Pawlicki K.: Elementy dźwignic. PWN, Warszawa, 1982 5. Wojtaszczyk B.: Urządzenia przeładunkowe drobnicowców. Wydawnictwo Morskie, 1988 6. Pałuch K., Puchalski J., Śliwiński A.: Statki poziomego ładowania. Trademar, Gdynia 1996 7. Perepeczko A.: Okrętowe urządzenia sterowe. Wydawnictwo Morskie Gdańsk 1983 8. Dymarski Cz.: Okrętowe śruby nastawne konstrukcja i sterowanie. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2009. 9. Lisowski J., Galbas J., Krajczyński Z.: Okrętowe stery strumieniowe. Wydawnictwo Morskie Gdańsk 10. Strony internetowe producentów urządzeń okrętowych		Supplementary literature	no requirements		eResources addresses	Adresy na platformie eNauczanie:				
Basic literature	1. Dietrich M. i inni: Podstawy konstrukcji maszyn . WNT 1999 2. Szala J.: Napędy Mechaniczne - materiały z podstaw konstrukcji maszyn. Wydawnictwo ATR - Bydgoszcz 1997 3. Stryczek S.: Napęd hydrostatyczny. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne Warszawa 1999 4. Pawlicki K.: Elementy dźwignic. PWN, Warszawa, 1982 5. Wojtaszczyk B.: Urządzenia przeładunkowe drobnicowców. Wydawnictwo Morskie, 1988 6. Pałuch K., Puchalski J., Śliwiński A.: Statki poziomego ładowania. Trademar, Gdynia 1996 7. Perepeczko A.: Okrętowe urządzenia sterowe. Wydawnictwo Morskie Gdańsk 1983 8. Dymarski Cz.: Okrętowe śruby nastawne konstrukcja i sterowanie. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2009. 9. Lisowski J., Galbas J., Krajczyński Z.: Okrętowe stery strumieniowe. Wydawnictwo Morskie Gdańsk 10. Strony internetowe producentów urządzeń okrętowych														
Supplementary literature	no requirements														
eResources addresses	Adresy na platformie eNauczanie:														
Example issues/ example questions/ tasks being completed															
Work placement	Not applicable														