



**PROGRAM KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU STUDIÓW WYŻSZYCH  
ZMIENIONY PROGRAM OBOWIĄDUJE OD ROKU AKADEMICKIEGO 2015/16**

**I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROWADZONYCH STUDIÓW:**

1. NAZWA WYDZIAŁU: WYDZIAŁ OCEANOTECHNIKI I OKRĘTOWNICTWA
2. NAZWA KIERUNKU: OCEANOTECHNIKA
3. POZIOM KSZTAŁCENIA: studia pierwszego stopnia
4. PROFIL KSZTAŁCENIA: ogólnoakademicki
5. RODZAJ UZYSKIWANYCH KWALIFIKACJI: kwalifikacje pierwszego stopnia
6. TYTUŁ ZAWODOWY UZYSKIWANY PRZEZ ABSOLWENTA: inżynier

**II. ZESTAWIENIE PROPONOWANYCH ZMIAN W PROGRAMIE:**

1. Przedmiot „Teoria drgań mechanicznych” dodanie 15 godzin ćwiczeń, dodanie 1 ECTS
2. Zmiana przedmiotu „Geometria wykreślna” na „Metody komputerowe w geometrii”
3. Zmiana sekwencji przedmiotów na specjalności Zarządzanie i Marketing w Gospodarce morskiej; są to przedmioty: „Zarządzanie finansami gospodarki morskiej”, „Rachunkowość (finansowa i zarządcza)”, „Analiza ekonomiczna dla inżynierów”
4. Aktualizacja przypisań kierunkowych efektów kształcenia do poszczególnych przedmiotów
5. Scalenie przedmiotów „Przygotowanie do egzaminu dyplomowego” oraz „Praca dyplomowa” w jeden przedmiot o nazwie „Praca dyplomowa”

**III. UZASADNIENIE WPROWADZENIA ZMIAN:**

Dostosowanie planu studiów do Uchwały Senatu PG nr 289/2015/XXIII dotyczącej aktualizacji efektów kształcenia dla kierunku oceanotechnika oraz aktualizacja planu zgodnie z uwagami zgłoszonymi przez poszczególne katedry i prodziekana ds. kształcenia

**IV. OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

1. OBSZAR/OBSZARY KSZTAŁCENIA, w których umiejscowiony jest kierunek studiów: obszar kształcenia w zakresie nauk technicznych
2. DZIEDZINY NAUKI I DYSCYPLINY NAUKOWE, DO KTÓRYCH ODNOSZĄ SIĘ EFEKTY KSZTAŁCENIA: dziedzina nauk technicznych, dyscyplina naukowa - **budowa i eksploatacja maszyn**
3. CELE KSZTAŁCENIA:  
Celem studiów jest uzyskanie wiedzy ogólnotechnicznej oraz umiejętności niezbędnych do jej twórczego wykorzystania w projektowaniu, budowie, remontach, eksploatacji statków i obiektów oceanotechnicznych oraz w zarządzaniu i organizacji produkcji a także w zakresie eksploracji i eksploatacji złóż ropy i gazu ziemnego



**4. SYLWETKA ABSOLWENTA:**

Absolwent posiada podstawową wiedzę z zakresu nauk matematyczno-fizycznych, nauk technicznych – w zakresie budowy i eksploatacji statków, okrętów i obiektów oceanotechnicznych, ekonomii, organizacji produkcji i marketingu oraz wiedzę z zakresu identyfikacji, eksploracji i eksploatacji złóż ropy i gazu ziemnego. Jest przygotowany do: wykonywania podstawowych prac związanych z projektowaniem konstrukcji, technologią budowy i remontu okrętów oraz obiektów oceanotechnicznych; organizowania i nadzorowania produkcji w zakładach przemysłu okrętowego; organizowania i prowadzenia prac remontowych okrętów i obiektów oceanotechnicznych, obsługi siłowni i urządzeń okrętowych oraz organizowania prac inżynierskich i nadzoru ruchu na obiektach przemysłu naftowego. Jest przygotowany do pracy w: stoczniach produkcyjnych; stoczniach remontowych; zakładach kooperujących z przemysłem okrętowym; biurach projektowo-konstrukcyjnych przemysłu okrętowego; służbach technicznych przedsiębiorstw armatorskich; siłowniach jednostek pływających i innych obiektów morskich; placówkach naukowo-badawczych przemysłu okrętowego; przedsiębiorstwach eksploatacji mórz i oceanów związanych z pozyskiwaniem oraz przerobem ropy naftowej i gazu ziemnego, w urzędach nadzoru i kontroli zagrożeń środowiska przez przemysł naftowy. Jest przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.

**5. EFEKTY KSZTAŁCENIA:**

Symbol*	WIEDZA	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego stopnia:	
K_W01	ma wiedzę matematyczną, obejmującą elementy logiki i teorii zbiorów, algebrę, analizę matematyczną, geometrię analityczną, elementy rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej umożliwiającą opis i analizę działania maszyn i urządzeń, a także związanych z tym procesów technicznych, oraz umożliwiającą rozumienie stosowanych do tego celu metod, algorytmów i programów komputerowych	T1A_W01
K_W02	ma wiedzę w zakresie fizyki, obejmującą elementy: mechaniki klasycznej, fizyki ciała stałego, optyki i akustyki niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk fizycznych występujących w urządzeniach i obiektach oceanotechnicznych. Ponadto orientuje się w podstawach i kierunkach rozwoju współczesnej fizyki	T1A_W01
K_W03	ma uporządkowaną wiedzę z podstaw konstrukcji maszyn, materiałoznawstwa, metrologii, wytrzymałości materiałów, mechaniki (oraz hydromechaniki i aeromechaniki), termodynamiki i elektrotechniki przydatną w projektowaniu i analizowaniu konstrukcji urządzeń i obiektów oceanotechnicznych	T1A_W03
K_W04	zna podstawy procesów technologicznych występujących w budowie i eksploatacji obiektów i urządzeń oceanotechnicznych	T1A_W02 InzA_W05
K_W05	ma podstawową wiedzę z zakresu diagnostyki urządzeń oceanotechnicznych oraz z zakresu wpływu konstrukcji i warunków eksploatacji na żywotność urządzeń i obiektów oceanotechnicznych	T1A_W02 T1A_W06
K_W06	ma podstawową wiedzę z zakresu wpływu budowy i eksploatacji obiektów i urządzeń oceanotechnicznych na	T1A_W02 T1A_W06



	środowisko naturalne oraz z zakresu metod ochrony środowiska naturalnego	InzA_W01
K_W07	zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane w wykonywaniu podstawowych zadań inżynierskich z zakresu budowy i eksploatacji obiektów i urządzeń oceanotechnicznych	T1A_W06 T1A_W07 InzA_W02
K_W08	ma wiedzę odnoszącą się do perspektyw rozwoju obiektów i urządzeń oceanotechnicznych, ich zastosowania i eksploatacji	T1A_W05
K_W09	ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia gospodarczych, społecznych, ekologicznych i prawnych warunków i skutków działalności inżynierskiej	T1A_W08 InzA_W03
K_W10	zna słownictwo techniczne i zasady wykonywania dokumentacji technicznej	T1A_W02
K_W11	ma podstawową wiedzę z zakresu działalności gospodarczej, organizacji pracy, zarządzania, w tym zarządzania jakością	T1A_W09 InzA_W04
K_W12	ma podstawową wiedzę z zakresu ochrony własności przemysłowej i intelektualnej oraz z zakresu prawa autorskiego	T1A_W10
K_W13	zna ogólne zasady wszczywania i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości opartej na wiedzy z zakresu budowy i eksploatacji obiektów i urządzeń oceanotechnicznych	T1A_W11
K_W14	ma uporządkowaną wiedzę związaną z analizowaniem i projektowaniem obiektów i urządzeń oceanotechnicznych z punktu widzenia stateczności, niezatapialności, cech napędowych, morskich, manewrowych oraz wykorzystanych materiałów	T1A_W03
K_W15 <sup>*)</sup>	ma uporządkowaną wiedzę o związkach i zależnościach pomiędzy elementami konstrukcji wybranych statków i innych obiektów oceanotechnicznych oraz ich interakcji ze środowiskiem morskim	T1A_W04
K_W16 <sup>*)</sup>	ma uporządkowaną wiedzę niezbędną do uzyskania optymalnych cech konstrukcyjno-eksploatacyjnych wybranych statków i innych obiektów oceanotechnicznych przy wymaganym poziomie bezpieczeństwa	T1A_W04
K_W17 <sup>*)</sup>	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie projektowania w poszczególnych cyklach życia wybranych typów statków i innych obiektów oceanotechnicznych oraz w sposobie ich wytwarzania przy użyciu zróżnicowanych materiałów metalowych, niemetalowych i kompozytowych	T1A_W04
K_W18 <sup>**)</sup>	ma uporządkowaną wiedzę o metodach i narzędziach projektowych umożliwiających wykonywanie projektów z zakresu układów napędowych (głównych i pomocniczych), wyposażenia maszynowego i pokładowego statków i innych obiektów oceanotechnicznych	T1A_W04
K_W19 <sup>**)</sup>	ma uporządkowaną wiedzę związaną z technologią montażu i remontu maszyn głównych, elementów głównego układu napędowego, urządzeń pomocniczych i ich układów napędowych, rurociągów oraz wyposażenia maszynowego i pokładowego na statkach i innych obiektach oceanotechnicznych	T1A_W04



K_W20 <sup>**) )</sup>	ma podstawową wiedzę z zakresu eksploatacji siłowni okrętów i obiektów oceanotechnicznych, oraz z zakresu napędu elektrycznego i hydrostatycznego urządzeń	T1A_W04
K_W21 <sup>****)</sup>	ma uporządkowaną wiedzę o źródłach, naturze, zmianach i ich skali oraz konsekwencji, sposobach działania i regułach organizujących struktury i instytucje społeczne gospodarki morskiej	T1A_W04
K_W22 <sup>****)</sup>	ma wiedzę o rodzajach występujących więzi ekonomicznych, prawnych i organizacyjnych w strukturach i instytucjach społecznych gospodarki morskiej oraz rządzących nimi prawidłowościami	T1A_W04
K_W23 <sup>****)</sup>	ma wiedzę o metodach i narzędziach w tym o technikach pozyskiwania danych, właściwych dla zarządzania i marketingu w gospodarce morskiej, pozwalających opisywać struktury i instytucje społeczne oraz procesy w nich i między nimi zachodzące	T1A_W04
K_W24 <sup>*****)</sup>	ma wiedzę o klasycznej technologii prac wiertniczych, jak i o innowacyjnej technologii wykonywania odwiertów kierunkowych, zwłaszcza w skałach o strukturze łupkowej, posiada wiedzę o bezpieczeństwie i zagrożeniach związanych z możliwością erupcji ropy i gazu, lub wystąpieniem skażenia środowiska naturalnego	T1A_W04
K_W25 <sup>*****)</sup>	dysponuje wiedzą o podstawowych materiałach eksploatacyjnych stosowanych w wiertnictwie, ma uporządkowaną wiedzę o agregatach i silnikach napędowych, urządzeniach specjalistycznych i narzędziach wiertniczych stosowanych na wiertniach lądowych i platformach morskich	T1A_W04
K_W26 <sup>*****)</sup>	ma wiedzę o budowie geologicznej ziemi, zna podstawowe rodzaje skał i ich własności fizyczne, zna podstawowe technologie chemiczne dotyczące procesów przeróbki surowej ropy naftowej i gazu ziemnego	T1A_W04
<sup>*)</sup> – Budowa okrętów i jachtów; <sup>**) )</sup> – Maszyny, siłownie i urządzenia okrętów i obiektów oceanotechnicznych; <sup>****)</sup> – Zarządzanie i marketing w gospodarce morskiej; <sup>*****)</sup> – Inżynieria zasobów naturalnych;		

\* symbol efektu kierunkowego oznaczony zgodnie z § 3 p. 2 niniejszego zarządzenia

Symbol*	UMIEJĘTNOŚCI	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego/drugiego stopnia:	
K_U01	potrafi korzystać z dokumentacji technicznej, literatury technicznej, baz danych i innych źródeł informacji w języku polskim i angielskim z zakresu budowy i eksploatacji obiektów i urządzeń oceanotechnicznych, potrafi interpretować informacje, logicznie je łączyć oraz formułować na ich podstawie opinie i wnioski	T1A_U01
K_U02	potrafi wykorzystywać różne dostępne metody i środki do porozumiewania się w swoim środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach	T1A_U02 InzA_U02
K_U03	potrafi dokumentować i przedstawiać w języku polskim i angielskim opracowany przez siebie problem z dziedziny	T1A_U03 T1A_U04



	budowy i eksploatacji obiektów i urządzeń oceanotechnicznych	
K_U04	ma umiejętności samokształcenia się w celu rozwoju swoich kwalifikacji zawodowych	T1A_U05
K_U05	potrafi posługiwać się metodami komputerowego wspomaganie projektowania, wytwarzania i eksploatacji urządzeń i obiektów oceanotechnicznych	T1A_U07
K_U06	potrafi planować i wykonywać eksperymenty laboratoryjne i eksploatacyjne oraz symulacje z zakresu budowy i eksploatacji obiektów i urządzeń oceanotechnicznych; potrafi interpretować ich wyniki oraz formułować wynikające z nich wnioski	T1A_U08 InzA_U01 InzA_U02
K_U07	potrafi przy formułowaniu i wykonywaniu zadań inżynierskich dostrzegać ich pozatechniczne aspekty	T1A_U10 InzA_U03
K_U08	jest przygotowana do pracy w warunkach przemysłowych, przestrzegając przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie budowy i eksploatacji obiektów i urządzeń oceanotechnicznych	T1A_U11 T1A_U13
K_U09	potrafi korzystać z informacji patentowej w zakresie budowy i eksploatacji obiektów i urządzeń oceanotechnicznych	T1A_U02
K_U10	potrafi opisać i krytycznie ocenić sposoby funkcjonowania rozwiązań technicznych obiektów i urządzeń oceanotechnicznych	T1A_U13 InzA_U04 InzA_U05
K_U11	ma umiejętności posługiwania się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	T1A_U06
K_U12 <sup>*)</sup>	potrafi sformułować proste zadanie inżynierskie oraz jego specyfikację z zakresu projektowania, konstrukcji i wytwarzania obiektów oceanotechnicznych	T1A_U14 InzA_U06
K_U13 <sup>*)</sup>	potrafi ocenić przydatność typowych metod i narzędzi oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia w wykonywaniu prostego zadania inżynierskiego z zakresu projektowania, konstrukcji i wytwarzania obiektów oceanotechnicznych	T1A_U09 T1A_U15 InzA_U07
K_U14 <sup>*)</sup>	potrafi, zgodnie ze sformułowaną specyfikacją, używając właściwych metod i narzędzi, wykonać prosty projekt inżynierski z zakresu projektowania, konstrukcji i wytwarzania obiektów oceanotechnicznych	T1A_U16 InzA_U08
K_U15 <sup>*)</sup>	potrafi analizować aspekty ekonomiczne podejmowanych zadań inżynierskich w zakresie projektowania, konstrukcji i wytwarzania obiektów oceanotechnicznych	T1A_U12
K_U16 <sup>**)</sup>	potrafi sformułować proste zadanie inżynierskie oraz jego specyfikację z zakresu systemów energetycznych i pomocniczych oraz wyposażenia obiektów oceanotechnicznych	T1A_U14 InzA_U06
K_U17 <sup>**)</sup>	potrafi ocenić przydatność typowych metod i narzędzi oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia w wykonywaniu prostego zadania inżynierskiego z zakresu systemów energetycznych i pomocniczych oraz wyposażenia obiektów oceanotechnicznych	T1A_U09 T1A_U15 InzA_U07
K_U18 <sup>**)</sup>	potrafi, zgodnie ze sformułowaną specyfikacją, używając	T1A_U16



	właściwych metod i narzędzi, wykonać prosty projekt inżynierski z zakresu systemów energetycznych i pomocniczych oraz wyposażenia obiektów oceanotechnicznych	InzA_U08
K_U19 <sup>*)</sup>	potrafi analizować aspekty ekonomiczne podejmowanych zadań inżynierskich w zakresie systemów energetycznych i pomocniczych oraz wyposażenia obiektów oceanotechnicznych	T1A_U12
K_U20 <sup>****)</sup>	potrafi sformułować proste zadanie inżynierskie oraz jego specyfikację z zakresu zarządzania i marketingu w gospodarce morskiej	T1A_U14 InzA_U06
K_U21 <sup>****)</sup>	potrafi ocenić przydatność typowych metod i narzędzi oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia w wykonywaniu prostego zadania inżynierskiego z zakresu zarządzania i marketingu w gospodarce morskiej	T1A_U09 T1A_U15 InzA_U07
K_U22 <sup>****)</sup>	potrafi, zgodnie ze sformułowaną specyfikacją, używając właściwych metod i narzędzi, wykonać prosty projekt inżynierski z zakresu zarządzania i marketingu w gospodarce morskiej	T1A_U16 InzA_U08
K_U23 <sup>****)</sup>	potrafi analizować aspekty ekonomiczne podejmowanych zadań inżynierskich w zakresie zarządzania i marketingu w gospodarce morskiej	T1A_U12
K_U24 <sup>****)</sup>	potrafi sformułować proste zadanie inżynierskie oraz wykonać dokumentację techniczną projektu odwiertu w konkretnych uwarunkowań geologiczno-technicznych, zna systemy jednostek miar i nomenklaturę techniczną stosowaną w przemyśle naftowym	T1A_U14 InzA_U06 InzA_U07 InzA_U08
K_U25 <sup>****)</sup>	potrafi wstępnie określić ilość materiałów eksploatacyjnych niezbędnych do realizacji zadań eksploracyjnych, potrafi wstępnie oszacować czas realizacji zadania wiertniczego w zależności od parametrów odwiertu, warunków geologicznych i parametrów dysponowanej wiertni	T1A_U16
K_U26 <sup>****)</sup>	potrafi samodzielnie zorganizować i prowadzić firmę serwisową współpracującą z kierownictwem wiertni, której zadaniem jest: dostarczanie materiałów eksploatacyjnych, przeglądy, naprawa i konserwacja urządzeń i narzędzi wiertniczych	T1A_U11
K_U27 <sup>****)</sup>	po nabyciu doświadczeń praktycznych potrafi nadzorować proces wykonywania odwiertów oraz prognozować i oceniać szanse sukcesów poszukiwawczych na podstawie analiz próbek urobku zawartego w wydobywanych rdzeniach	T1A_U11 T1A_U12
<sup>*)</sup> – Budowa okrętów i jachtów; <sup>****)</sup> – Maszyny, siłownie i urządzenia okrętów i obiektów oceanotechnicznych; <sup>****)</sup> – Zarządzanie i marketing w gospodarce morskiej; <sup>****)</sup> – Inżynieria zasobów naturalnych;		

- symbol efektu kierunkowego oznaczony zgodnie z § 3 p. 2 niniejszego zarządzenia



Symbol*	KOMPETENCJE SPOŁECZNE	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego/drugiego stopnia:	
K_K01	ma świadomość potrzeby doksztalania i samodoskonalenia w zakresie wykonywanego zawodu inżyniera	T1A_K01
K_K02	ma świadomość własnych ograniczeń i wie, kiedy zwrócić się do ekspertów	T1A_K01 T1A_K05
K_K03	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadań	T1A_K04
K_K04	potrafi rozwiązywać najczęstsze problemy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera, prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z zawodem inżyniera, dokonuje oceny ryzyka i potrafi ocenić skutki wykonywanej działalności w zakresie zawodu inżyniera	T1A_K05
K_K05	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, posiada umiejętność negocjacji.	T1A_K06 InzA_K02
K_K06	ma doświadczenie we współpracy w grupie i w podejmowaniu w niej różnych ról	T1A_K03
K_K07	potrafi w sposób świadomy i poparty doświadczeniem zaprezentować efekty swojej pracy, przekazać informacje w sposób powszechnie zrozumiały, komunikować się, dokonywać samooceny oraz konstruktywnej krytyki efektów pracy innych osób	T1A_K03 T1A_K05 T1A_K07
K_K08	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności w zawodzie inżyniera, jej wpływu na środowisko oraz związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje, ma świadomość odpowiedzialności za zachowanie dziedzictwa kulturowego	T1A_K02 InzA_K01
K_K09	potrafi uczestniczyć w przygotowaniu projektów społecznych (gospodarczych, obywatelskich, politycznych) uwzględniając aspekty ekonomiczne, prawne i polityczne	T1A_K02 T1A_K06 T1A_K07
K_K10	ma świadomość społecznej roli absolwenta uczelni technicznej, podejmuje refleksję na temat etycznych, naukowych i społecznych aspektów związanych z wykonywaną pracą	T1A_K02 T1A_K07
K_K11	rozumie potrzebę promowania, formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących działalności w zawodzie inżyniera	T1A_K07
K_K12	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej, okazuje dbałość o prestiż związany z wykonywaniem zawodu i właściwie pojętą solidarność zawodową, okazuje szacunek wobec innych osób (klienta, kontrahenta, współpracownika, grup społecznych itp.) oraz troskę o ich dobro	T1A_K02 T1A_K05
K_K13	ma poczucie wagi postaw społecznych i cech osobowych (współdziałanie w grupie, ambicja, umiejętność rywalizacji, stosowanie zasad fair-play, sumienność w pracy, odpowiedzialność, dążenie do celu) ukształtowanych w wyniku między innymi uczestnictwa w aktywności i rywalizacji sportowej, inicjatywach środowiskowych i pozauczelnianych	T1A_K03 T1A_K04



\* symbol efektu kierunkowego oznaczony zgodnie z § 3 p. 2 niniejszego zarządzenia

6. ANALIZA ZGODNOŚCI ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA Z POTRZEBAMI RYNKU PRACY:

Efekty kształcenia skonsultowane zostały z przedstawicielami firm grupy REMONTOWA (przedstawiciel firmy RemontowaMDC jest interesariuszem zewnętrznym w składzie WKP)

7. SPOSÓB WERYFIKACJI ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

(określony w kartach przedmiotów)

**V. PROGRAM STUDIÓW**

1. FORMA STUDIÓW: studia stacjonarne
2. LICZBA SEMESTRÓW: 7
3. LICZBA PUNKTÓW ECTS: 217
4. MODUŁY ZAJĘĆ (zajęcia lub grupy zajęć) wraz z przypisaniem do każdego modułu zakładanych efektów kształcenia i liczby punktów ECTS:

**A. GRUPA ZAJĘĆ Z ZAKRESU NAUK PODSTAWOWYCH I OGÓLNOUCZELNIANYCH**

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN							LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT	
						P					K	PW			RAZEM
						W	Ć	L	P/S	RAZEM					
1		Technologia informacyjna	K_W07, K_U01, K_U05	2	zaliczenie	15			45	60	0	15	75	3	
2		Język obcy I	K_U02, K_U11	3	zaliczenie		45			45	0	30	75	3	
3		Język obcy II	K_U02, K_U11	4	zaliczenie		30			30	0	0	30	1	
4		Język obcy III	K_U02, K_U11	5	zaliczenie		45			45	0	15	60	2	
5		Wychowanie fizyczne I	K_K06, K_K08, K_K09, K_K13	5	zaliczenie		30			30	0	0	30	1	
6		Wychowanie fizyczne II	K_K06, K_K08, K_K09, K_K13	6	zaliczenie		30			30	0	0	30	1	
7		Matematyka I	K_W01, K_K01	1	egzamin	45	60			105	5	100	210	8	
8		Matematyka II	K_W01, K_K01	2	egzamin	45	75			120	5	125	250	10	
9		Fizyka	K_W02, K_U06	1	egzamin	45	30	15		90	4	86	180	7 <sup>1)</sup>	
10		Podstawy normalizacji	K_W10, K_U01, K_U09	5	zaliczenie				15	15	0	10	25	1	
<b>ŁĄCZNIE</b>						<b>150</b>	<b>345</b>	<b>15</b>	<b>60</b>	<b>570</b>	<b>14</b>	<b>381</b>	<b>965</b>	<b>37</b>	

\*\*kod nadawany przez system "Programy kształcenia"

P – liczba godzin w planie studiów; K – liczba godzin konsultacji; PW – liczba godzin pracy własnej





W – wykład; Ć – ćwiczenia; L – laboratorium; P/S – projekt/seminarium

<sup>1)</sup> - część zagadnień z fizyki realizowana jest w ramach przedmiotów „Mechanika techniczna”, dzięki temu spełniony jest wymóg 9 punktów ects związanych z poznaniem „Fizyki”

**B. GRUPA ZAJĘĆ OBOWIĄZKOWYCH Z ZAKRESU KIERUNKU STUDIÓW**

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN							LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT	
						P					K	PW			RAZEM
						W	Ć	L	P/S	RAZEM					
1		Mechanika techniczna – teoria I	K_W02, K_U02	2	egzamin	30				30	1	19	50	2	
2		Mechanika techniczna – teoria II	K_W02, K_W03, K_U02	3	zaliczenie	30				30	2	43	75	3	
3		Mechanika techniczna – zastosowanie I	K_W02, K_U02	2	egzamin		30			30	1	19	50	2	
4		Mechanika techniczna – zastosowanie II	K_W02, K_W03, K_U02	3	zaliczenie		30	15		45	3	52	100	4	
5		Teoria drgań mechanicznych	K_W02, K_W03, K_U02	3	zaliczenie	15	15			30	5	15	50	2	
6		Mechanika płynów	K_W03, K_U02	3	zaliczenie	15	15			30	0	20	50	2	
7		Elektrotechnika i elektronika	K_W03, K_U06, K_U08	3	egzamin	15	15			30	2	28	60	2	
8		Grafika inżynierska	K_W10, K_U02, K_U05	1	zaliczenie	30				30	2	18	50	2	
9		Materiałoznawstwo i techniki wytwarzania 1	K_W03, K_W07, K_U08	1	zaliczenie	15				15	0	10	25	1	
10		Materiałoznawstwo i techniki wytwarzania 2	K_W03, K_W07, K_U08	2	zaliczenie			15		15	0	10	25	1	
11		Termodynamika 1	K_W03, K_U06	3	zaliczenie	30				30	1	19	50	2	
12		Podstawy Konstrukcji Maszyn 1	K_W03, K_W10, K_U01, K_U03, K_U04, K_U09	3	zaliczenie	30				30	1	19	50	2	
13		Podstawy automatyki	K_W05, K_W07, K_U10	3	zaliczenie	30				30	1	19	50	2	
14		Zastosowanie informatyki	K_W07, K_U01, K_U05	3	zaliczenie			30		30	0	0	30	1	
15		Rysunek techniczny	K_W10, K_U01, K_U02, K_U03	2	zaliczenie			15		15	0	10	25	1	
16		Podstawy oceanotechniki	K_W06, K_W08, K_W09, K_W10	1	zaliczenie	30				30	0	20	50	2	



17		Podstawy projektowania okrętów i jachtów	K_W03, K_W06, K_W08, K_W14	2	zaliczenie	15			30	45	1	29	75	3	
18		Podstawy technologii okrętów	K_W04, K_W06	2	zaliczenie	30		15		45	1	29	75	3	
19		Podstawy teorii okrętów	K_W03, K_W14	2	zaliczenie	30		15		45	1	29	75	3	
20		Podstawy systemów okrętowych	K_W05, K_W06, K_U10	2	zaliczenie	30				30	1	19	50	2	
21		Podstawy maszyn ciepłych tłokowych	K_W03, K_W05, K_W06, K_W08	3	zaliczenie	15				15	1	9	25	1	
22		Podstawy maszyn ciepłych wirnikowych	K_W03, K_W05, K_W06, K_W08	3	zaliczenie	15				15	1	9	25	1	
<b>ŁĄCZNIE</b>						<b>405</b>	<b>105</b>	<b>90</b>	<b>45</b>	<b>645</b>	<b>25</b>	<b>445</b>	<b>1115</b>	<b>44</b>	

**\*\*kod nadawany przez system "Programy kształcenia"**

*P – liczba godzin w planie studiów; K – liczba godzin konsultacji; PW – liczba godzin pracy własnej  
W – wykład; Ć – ćwiczenia; L – laboratorium; P/S – projekt/seminarium*

**C1. GRUPA ZAJĘĆ FAKULTATYWNYCH (SPECJALNOŚCIOWYCH)**

**BUDOWA OKRĘTÓW I JACHTÓW**

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN							LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT	
						P					K	PW			RAZEM
						W	Ć	L	P/S	RAZEM					
1		Podstawy urządzeń okrętowych	K_W05, K_U10	3	zaliczenie	30				30	0	20	50	2	
2		Podstawy konstrukcji okrętu	K_W06, K_W14, K_U10	3	zaliczenie	30				30	0	20	50	2	
3		Podstawy siłowni okrętowych	K_W05, K_W06, K_W14, K_U10	3	zaliczenie	30				30	1	19	50	2	
4		Podstawy automatyzacji okrętu	K_W05, K_W07	4	zaliczenie	30				30	0	0	30	1	
5		Wytrzymałość materiałów	K_W15, K_W16, K_U12	4	egzamin	30	30			60	5	60	125	5	
6		Hydromechanika okrętów	K_W15, K_W16	4	egzamin	15	30			45	2	53	100	4	
7		Metody komputerowe w geometrii	K_U01, K_U14	4	zaliczenie				30	30	0	20	50	2	
8		Rysunek okrętowy	K_U01, K_U12, K_U13, K_U14	4	zaliczenie				15	15	1	9	25	1	
9		Zastosowanie matematyki w oceanotech.	K_W01, K_U12, K_U14	4	zaliczenie	15	15			30	2	18	50	2	
10		Spawalnictwo okrętowe	K_W04, K_W16, K_U13	4	zaliczenie	15		30		45	0	5	50	2	



11		Materiałoznawstwo okrętowe	K_W03, K_W16, K_U14	4	zaliczenie	15		30		45	0	15	60	2	
12		Teoria okrętu	K_W03, K_W16, K_W17	4	egzamin	15	15	30	15	75	5	70	150	6	
13		Mechanika ruchu 1	K_W16, K_W17	5	zaliczenie	15		30	15	60	2	38	100	4	
14		Mechanika ruchu 2	K_W16, K_W17, K_U14	6	egzamin	15			15	30	1	44	75	3	
15		Projektowanie okrętów i jachtów 1	K_W17, K_U14, K_U15	5	zaliczenie				60	60	5	25	90	3	
16		Projektowanie okrętów i jachtów 2	K_W03, K_W17, K_U14, K_U15	6	zaliczenie				60	60	5	35	100	4	
17		Systemy komputerowe w proj. okrętów	K_U05, K_U15	6	zaliczenie			45		45	0	30	75	3	
18		Mechanika konstrukcji okrętu	K_W15, K_U13, K_U14	5	egzamin	30	30	15		75	3	72	150	6	
19		Wytrzymałość zmęczeniowa i nośność gran.	K_W15, K_U13, K_U14	6	zaliczenie	15			30	45	2	28	75	3	
20		Konstrukcja okrętu 1	K_W15, K_W16, K_U13, K_U14	4	zaliczenie	45				45	3	12	60	2	
21		Konstrukcja okrętu 2	K_W15, K_W16, K_U13, K_U14	5	zaliczenie	30				30	2	18	50	2	
22		Projektowanie konstrukcji okrętu 1	K_W15, K_W16, K_U13, K_U14	5	zaliczenie				30	30	5	15	50	2	
23		Projektowanie konstrukcji okrętu 2	K_W15, K_W16, K_U13, K_U14	6	zaliczenie				45	45	5	25	75	3	
24		Wytrzymałościowe modelowanie konstrukcji okrętu	K_W15, K_W16, K_U13, K_U14	6	zaliczenie			45		45	2	28	75	3	
25		Technologia budowy i remontu okrętu 1	K_W04, K_W16, K_W17, K_U14	4	zaliczenie	30	15			45	0	5	50	2	
26		Technologia budowy i remontu okrętu 2	K_W04, K_W16, K_W17, K_U14	5	zaliczenie	30			30	60	2	63	125	5	
27		Technologia budowy i remontu okrętu 3	K_W04, K_W16, K_W17, K_U14	6	egzamin	30		15	30	75	5	70	150	5	
28		Przygotowanie produkcji okrętów	K_W17, K_U14	6	zaliczenie	15			15	30	0	20	50	2	
29		Kontrola jakości w budowie okrętów 1	K_W17, K_U14	5	zaliczenie	15			15	30	1	19	50	2	
30		Kontrola jakości w budowie okrętów 2	K_W17, K_U14	6	egzamin	15				15	1	9	25	1	
31		Technologia konstrukcji z stopów aluminium	K_W17, K_U14	6	zaliczenie	15		15		30	0	20	50	2	
32		Technologia konstrukcji z tworzyw sztucznych	K_W03, K_W17, K_U14	5	zaliczenie	15		30		45	1	14	60	2	



33	Seminarium dyplomowe	K_U03, K_U04, K_K01	7	zaliczenie					30	30	0	95	125	5	
34	Wybrane zagadnienia kierunku dyplom.	K_W08, K_W16, K_W17, K_U15	7	zaliczenie	45				45	0	130	175	7		
35	Praktyka	K_U01, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K06, K_K13	6	zaliczenie						0	160	160	6		
36	Praca dyplomowa	K_W15, K_W16, K_W17, K_U12, K_U13, K_U14, K_U15	7	egzamin						15	445	460	18		
<b>ŁĄCZNIE</b>					<b>585</b>	<b>135</b>	<b>285</b>	<b>435</b>	<b>1440</b>	<b>76</b>	<b>1729</b>	<b>3245</b>	<b>126</b>		

**\*\*kod nadawany przez system "Programy kształcenia"**

*P – liczba godzin w planie studiów; K – liczba godzin konsultacji; PW – liczba godzin pracy własnej  
W – wykład; Ć – ćwiczenia; L – laboratorium; P/S – projekt/seminarium*

**C2. GRUPA ZAJĘĆ FAKULTATYWNYCH (SPECJALNOŚCIOWYCH)**

**MASZYNY SIŁOWNIE I URZĄDZENIA OKRĘTÓW I OBIEKTÓW OCEANOTECHNICZNYCH**

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN							LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT	
						P					K	PW			RAZEM
						W	Ć	L	P/S	RAZEM					
1		Podstawy urządzeń okrętowych	K_W05, K_U10	3	zaliczenie	30				30	0	20	50	2	
2		Podstawy konstrukcji okrętu	K_W06, K_W14, K_U10	3	zaliczenie	30				30	0	20	50	2	
3		Podstawy siłowni okrętowych	K_W05, K_W06, K_W14, K_U10	3	zaliczenie	30				30	1	19	50	2	
4		Podstawy automatyzacji okrętu	K_W05, K_W07	4	zaliczenie	30				30	0	0	30	1	
5		Termodynamika 2	K_W03, K_W18, K_U06	4	egzamin	30	30			60	2	63	125	5	
6		Siłniki spalinowe tłokowe	K_W05, K_W18, K_W19, K_U18	4	zaliczenie	45	15	15		75	2	48	125	5	
7		Automatyka i robotyka 1	K_W18, K_U16, K_U17	4	egzamin	30	30			60	2	63	125	5	
8		Automatyka i robotyka 2	K_W18, K_U16, K_U17	5	zaliczenie			30		30	1	19	50	2	
9		Turbiny parowe i gazowe	K_W05, K_W18, K_W19	4	zaliczenie	45	15	15		75	2	23	100	4	
10		Metrologia	K_W07, K_W18, K_U06	4	zaliczenie	15		15		30	0	20	50	2	
11		Rysunek techniczny	K_W10, K_W18,	4	zaliczenie		30			30	0	20	50	2	



		maszynowy	K_U01, K_U03											
12		Podstawy Konstrukcji Maszyn 2	K_W10, K_W18, K_U01, K_U03	4	egzamin	30	30			60	3	62	125	5
13		Siłownie okrętowe 1	K_W18, K_W20, K_U18, K_U19	5	zaliczenie	30	15			45	1	44	90	3
14		Siłownie okrętowe 2	K_W18, K_W20, K_U18, K_U19	6	egzamin	30	15	15		60	2	98	160	6
15		Pompy i sprężarki	K_W18, K_W19, K_U18	5	egzamin	30	15			45	1	54	100	4
16		Kotły i wymienniki ciepła	K_W18, K_W19, K_U18	5	zaliczenie	30	15			45	1	29	75	3
17		Sprężarki wirnikowe	K_W18, K_W19, K_U18	5	zaliczenie	30				30	0	0	30	1
18		Konstrukcja turbin	K_W18, K_W19, K_U18	5	egzamin	30	30	15		75	2	48	125	5
19		Podstawy hydrauliki siłowej	K_W18, K_W19, K_U18, K_U19	5	zaliczenie	30	15	15		60	2	38	100	4
20		Urządzenia okrętowe	K_W18, K_W19, K_U18, K_U19	5	egzamin	30	15			45	2	53	100	4
21		Projekt z siłowni okrętowych	K_W19, K_U17, K_U18, K_U19	6	zaliczenie	15			45	60	9	71	150	5
22		Projekt z turbin	K_W19, K_U17, K_U18, K_U19	6	zaliczenie	15			45	60	9	71	150	5
23		Projekt z urządzeń okrętowych	K_W19, K_U17, K_U18, K_U19	6	zaliczenie	15			45	60	9	71	150	5
24		Automatyzacja siłowni	K_W19, K_U16, K_U18	6	zaliczenie	30				30	0	20	50	2
25		Regulacja turbin	K_W18, K_W19, K_U18		zaliczenie	30				30	0	20	50	2
26		Komputerowe wspomaganie projektowania	K_U05, K_U17, K_U18	6	zaliczenie				30	30	2	18	50	2
27		Napędy hydrauliczne	K_W18, K_W19, K_U18, K_U19	6	zaliczenie	30				30	2	18	50	2
28		Seminarium dyplomowe	K_U03, K_U04, K_K01	7	zaliczenie				60	60	0	40	100	4
29		Wybrane zagadnienia kierunku dyplom.	K_W08, K_W18, K_W19, K_W20	7	zaliczenie	60			75	135	5	60	200	8
30		Praktyka	K_U01, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K06, K_K13	6	zaliczenie						0	160	160	6
31		Praca dyplomowa	K_W18, K_W19, K_W20, K_U16, K_U17, K_U18, K_U19	7	egzamin						15	445	460	18



ŁĄCZNIE	750	270	105	315	1440	75	1735	3250	126
---------	-----	-----	-----	-----	------	----	------	------	-----

\*\*kod nadawany przez system "Programy kształcenia"

P – liczba godzin w planie studiów; K – liczba godzin konsultacji; PW – liczba godzin pracy własnej  
W – wykład; Ć – ćwiczenia; L – laboratorium; P/S – projekt/seminarium

**C3. GRUPA ZAJĘĆ FAKULTATYWNYCH (SPECJALNOŚCIOWYCH)  
ZARZĄDZANIE I MARKETING W GOSPODARCE MORSKIEJ**

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN							LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT	
						P					K	PW			RAZEM
						W	Ć	L	P/S	RAZEM					
1		Podstawy urządzeń okrętowych	K_W05, K_U10	3	zaliczenie	30				30	0	20	50	2	
2		Podstawy konstrukcji okrętu	K_W06, K_W14, K_U10	3	zaliczenie	30				30	0	20	50	2	
3		Podstawy siłowni okrętowych	K_W05, K_W06, K_W14, K_U10	3	zaliczenie	30				30	1	19	50	2	
4		Podstawy automatyzacji okrętu	K_W05, K_W07	4	zaliczenie	30				30	0	0	30	1	
5		Prawo gospodarcze 1	K_W22, K_U20, K_U22	5	zaliczenie	15				15	0	15	30	1	
6		Prawo gospodarcze 2	K_W22, K_U20, K_U22	6	zaliczenie	15				15	0	10	25	1	
7		Podstawy zarządzania	K_W21, K_W22, K_U20	4	zaliczenie	30				30	0	20	50	2	
8		Przedsiębiorstwa gospodarki morskiej	K_W21, K_W22	4	zaliczenie	30	15			45	0	5	50	2	
9		Zarządzanie gospodarką morską	K_W21, K_W22, K_U20	6	zaliczenie	45				45	0	35	75	3	
10		Zarządzanie projektem	K_W21, K_W22, K_U21	6	egzamin	30			15	45	2	53	100	4	
11		Zarządzanie jakością	K_W21, K_W22, K_U21	5	zaliczenie	15			15	30	0	20	50	2	
12		Informatyka zarządzaniu 1	w K_W23, K_U21, K_U22	4	zaliczenie	15		30		45	0	30	75	3	
13		Informatyka zarządzaniu 2	w K_W23, K_U21, K_U22	5	zaliczenie			30		30	0	20	50	2	
14		Zarządzanie personelem gosp. morskiej	w K_W21, K_W22, K_U21	7	zaliczenie	30				30	0	20	50	2	
15		Przepisy i normy w gosp. morskiej	K_W22, K_U22	5	zaliczenie	30				30	0	20	50	2	
16		Podstawy makroekonomii	K_W21, K_W22	4	zaliczenie	30				30	0	45	75	3	



17	Podstawy mikroekonomii	K_W21, K_W22	5	zaliczenie	30	30			60	2	38	100	4	
18	Analiza ekonomiczna dla inżynierów	K_W23, K_U22, K_U23	6	zaliczenie	30	30			60	3	47	110	4	
19	Zarządzanie finansami gospodarki morskiej	K_W21, K_W22, K_U21	4	zaliczenie	30	30			60	3	47	100	4	
20	Rachunkowość (finansowa zarządcza)	K_W21, K_W22, K_U21	5	zaliczenie	30	30			60	3	47	110	4	
21	Marketing	K_W21, K_W23, K_U20, K_U22	4	zaliczenie	30				30	1	19	50	2	
22	Analiza rynków gospodarki morskiej	K_W23, K_U22, K_U23	6	zaliczenie	30				30	2	43	75	3	
23	Organizacja produkcji w gosp. morskiej 1	K_W22, K_U22	5	zaliczenie	30				30	0	20	50	2	
24	Organizacja produkcji w gosp. morskiej 2	K_W22, K_U22	6	egzamin	30				30	2	43	75	3	
25	Przygotowanie produkcji w gosp. morskiej	K_W22, K_U22	5	egzamin	30		30		60	5	65	130	5	
26	Kontrola jakości w budowie okrętów	K_W22, K_U22	6	zaliczenie	30		15		45	2	53	100	4	
27	Logistyka przedsiębiorstw gosp. morskiej	K_W21, K_W22	7	zaliczenie	30	15			45	2	33	80	3	
28	Materiałoznawstwo okrętowe	K_W21, K_U20, K_U22	4	zaliczenie	15		15		30	0	20	50	2	
29	Tworzywa sztuczne w okrętownictwie	K_W21, K_U20, K_U22	6	zaliczenie	15		15		30	0	20	50	2	
30	Podstawy spawalnictwa	K_W21, K_U20, K_U22	4	zaliczenie	15		15		30	0	20	50	2	
31	Wytrzymałość materiałów	K_W21, K_U20, K_U22	4	egzamin	15	30			45	5	50	100	4	
32	Urządzenia ochrony środowiska	K_W21, K_U20, K_U22, K_K08	4	zaliczenie	30				30	0	20	50	2	
33	Statki morskie	K_W21, K_U20, K_U22	4	zaliczenie	30				30	0	20	50	2	
34	Technologia mat. i konstr. okrętowych 1	K_W21, K_U20, K_U22	5	zaliczenie	30		15		45	2	53	100	4	
35	Technologia mat. i konstr. okrętowych 2	K_W21, K_U20, K_U22	6	egzamin	30		45		75	3	72	150	6	
36	Seminarium dyplomowe 1	K_U03, K_U04, K_K01	6	zaliczenie				15	15	0	35	50	2	
37	Seminarium dyplomowe 2	K_U03, K_U04, K_K01	7	zaliczenie				45	45	0	55	100	4	
38	Praktyka	K_U01, K_K01, K_K02, K_K03,	6	zaliczenie						0	160	160	6	



			K_K04, K_K05, K_K06, K_K13												
39		Praca dyplomowa	K_W21, K_W22, K_W23, K_U20, K_U21, K_U22, K_U23	7	egzamin						15	445	460	18	
<b>ŁĄCZNIE</b>						<b>915</b>	<b>180</b>	<b>135</b>	<b>165</b>	<b>1395</b>	<b>53</b>	<b>1787</b>	<b>3235</b>	<b>126</b>	

**\*\*kod nadawany przez system "Programy kształcenia"**

*P – liczba godzin w planie studiów; K – liczba godzin konsultacji; PW – liczba godzin pracy własnej  
W – wykład; Ć – ćwiczenia; L – laboratorium; P/S – projekt/seminarium*

**C4. GRUPA ZAJĘĆ FAKULTATYWNYCH (SPECJALNOŚCIOWYCH)**

**INŻYNIERIA ZASOBÓW NATURALNYCH**

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN							LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT	
						P					K	PW			RAZEM
						W	Ć	L	P/S	RAZEM					
1		Zasoby naturalne	K_W26, K_U24	3	zaliczenie	30	15	15	30	90	0	60	150	6	
2		Automatyzacja procesów technologicznych	K_W05, K_W24, K_U24	4	zaliczenie	30				30	0	0	30	1	
3		Geometria wykreślna	K_U01, K_U24	4	zaliczenie		30			30	0	20	50	2	
4		Wytrzymałość materiałów	K_W03, K_W24, K_U24	4	zaliczenie	15	15			30	2	28	60	2	
5		Chemia węglowodorów	K_W24, K_W26, K_U24	4	egzamin	30	15	15		60	4	36	100	4	
6		Materiałoznawstwo	K_W03, K_W25, K_U01, K_U24	4	zaliczenie	15	15	15		45	1	34	80	3	
7		Technologie spajania materiałów	K_W24, K_U24	4	zaliczenie	15	15			30	0	20	50	2	
8		Podstawy techniki wiertnictwa kopalnictwa	K_W24, K_U24, K_U25	4	zaliczenie	15	15			30	5	40	75	3	
9		Podstawy petrologii	K_W26, K_U24	4	zaliczenie	15		15		30	2	43	75	3	
10		Podstawy geologii	K_W26, K_U25, K_U27	4	egzamin	30	15			45	3	52	100	4	
11		Sozologia	K_W24, K_U24, K_U26, K_K08	4	Zaliczenie	30	15			45	0	30	75	3	
12		Podstawy ekologii i biologii morza	K_W24, K_U24, K_U26	4	zaliczenie	30				30	0	20	50	2	
13		Morskie technologie głębinowe	K_W24, K_U24, K_U25	5	zaliczenie	30		15		45	2	33	80	3	
14		Technologie petrochemiczne	K_W26, K_U26, K_U27	5	zaliczenie	30				30	0	20	50	2	





15		Mechanika płynów wiertniczych	K_W25, K_U25	5	zaliczenie	15	30			45	2	33	80	3	
16		Podstawy eksploatacji obiektów urządzeń technicznych	K_W05, K_U26, K_U27	5	zaliczenie	15	15		15	45	2	33	80	3	
17		Technologie pozyskiwania morskich zasobów naturalnych	K_W24, K_W26, K_U25,	5	zaliczenie	30	15			45	2	33	80	3	
18		Napędy spalinowo-elektryczne	K_W25, K_U26, K_U27	5	zaliczenie	15		15		30	1	29	50	2	
19		Maszyny hydrauliczne	K_W25, K_U26, K_U27	5	egzamin	30	15			45	5	75	125	5	
20		Mechanika wytrzymałość przewodu wiert.	K_W03, K_W24, K_U24	5	egzamin	30	15			45	5	75	125	5	
21		Podstawy geochemii	K_W26, K_U24, K_U26, K_U27	6	egzamin	30	15	15		60	5	60	125	5	
22		Hydrogeologia	K_W25, K_U24	6	zaliczenie	15	30			45	2	33	80	3	
23		Geodezja Inżynierska	K_W26, K_U24, K_U26, K_U27	6	zaliczenie	15	15			30	0	20	50	2	
24		Urządzenia do pozyskiwania morskich zasobów naturalnych	K_W25, K_U24, K_U25	6	zaliczenie	30	15			45	2	33	80	3	
25		Statki eksploatacji zasobów naturalnych	K_W24, K_U24	6	zaliczenie	15	15			30	2	43	75	3	
26		Metrologia zasobów naturalnych	K_W26, K_U26, K_U27	6	zaliczenie	15	15			30	0	20	50	2	
27		Wzbogacanie minerałów	K_W26, K_U26, K_U27	6	zaliczenie	15	15	15		45	3	52	100	4	
28		Morskie platformy wiertnicze	K_W24, K_U24	6	zaliczenie				30	30	2	28	50	2	
29		Geoinżynieria	K_W25, K_W26, K_U25	6	egzamin	30	30			60	5	60	125	5	
30		Polityka energetyczna	K_W24, K_W25, K_W26	7	zaliczenie	30				30	1	44	75	3	
31		Bezpieczeństwo eksplo. zasobów naturalnych	K_W24, K_W25, K_U26, K_U27	7	zaliczenie	30				30	1	44	75	3	
32		Prawo górnicze, geologiczne budowlane	K_W09, K_U24, K_U26, K_U27	7	zaliczenie	30				30	1	19	50	2	
33		Seminarium dyplomowe	K_U03, K_U04, K_K01	7	zaliczenie				60	60	0	40	100	4	
		Praktyka	K_U01, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K06, K_K13	6	zaliczenie						0	160	160	6	



	Praca dyplomowa	K_W24, K_W25, K_W26, K_U24, K_U25, K_U26, K_U27	7	egzamin						15	445	460	18	
<b>ŁĄCZNIE</b>					705	390	120	135	1320	75	1815	3210	126	

**\*\*kod nadawany przez system "Programy kształcenia"**

*P – liczba godzin w planie studiów; K – liczba godzin konsultacji; PW – liczba godzin pracy własnej*

*W – wykład; Ć – ćwiczenia; L – laboratorium; P/S – projekt/seminarium*

**D. GRUPA ZAJĘĆ Z OBSZARÓW NAUK HUMANISTYCZNYCH I NAUK SPOŁECZNYCH**

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU **	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY KSZTAŁCENIA	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN							LICZBA PUNKTÓW ECTS	OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA PRZEDMIOT	
						P					K	PW			RAZEM
						W	Ć	L	P/S	RAZEM					
1		Psychologia zagrożeń społ.	K_K01, K_K02, K_K03, K_K11, K_K12	1	zaliczenie	30				30	0	20	50	2	
2		Podstawy komunikacji personalnej	K_U02, K_K07	1	zaliczenie				30	30	0	20	50	2	
3		Ekonomia zarządzanie	K_W11, K_W13, K_K05, K_K09, K_K10	1	zaliczenie	30				30	0	20	50	2	
4		Podstawy ergonomii i bhp	K_W09, K_W11, K_W12, K_U08, K_K08	1	zaliczenie	15				15	0	10	25	1	
5		Inżynieria jakości zarządzanie środowisk.	K_W04, K_W09, K_W11, K_W12, K_U07	1	zaliczenie	30				30	0	20	50	2	
6		Ochrona własności intelektualnej	K_W12, K_W13, K_U09, K_K04, K_K08, K_K12	1	zaliczenie		15			15	0	10	25	1	
<b>ŁĄCZNIE</b>						105	15		30	150	0	100	250	10	

**\*\*kod nadawany przez system "Programy kształcenia"**

*P – liczba godzin w planie studiów; K – liczba godzin konsultacji; PW – liczba godzin pracy własnej*

*W – wykład; Ć – ćwiczenia; L – laboratorium; P/S – projekt/seminarium*



5. PODSUMOWANIE LICZBY GODZIN I PUNKTÓW ECTS:

BUDOWA OKRĘTÓW I JACHTÓW

ŁĄCZNA LICZBA GODZIN W PROGRAMIE	ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS
<b>5603</b>	<b>217</b>
LICZBA GODZIN W BEZPOŚREDNIM KONTAKCIE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM	
LICZBA GODZIN DYDAKTYCZNYCH OBJĘTYCH PLANEM STUDIÓW	2805
LICZBA GODZIN KONSULTACJI	115
EGZAMINY W TRAKCIE SESJI	26
EGZAMIN DYPLOMOWY	2
ŁĄCZNIE	2948
PROCENTOWY UDZIAŁ GODZIN	52,6

MASZYNY, SIŁOWNIE I URZĄDZENIA OKRĘTÓW I OBIEKTÓW OCEANOTECHNICZNYCH

ŁĄCZNA LICZBA GODZIN W PROGRAMIE	ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS
<b>5608</b>	<b>217</b>
LICZBA GODZIN W BEZPOŚREDNIM KONTAKCIE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM	
LICZBA GODZIN DYDAKTYCZNYCH OBJĘTYCH PLANEM STUDIÓW	2805
LICZBA GODZIN KONSULTACJI	115
EGZAMINY W TRAKCIE SESJI	26
EGZAMIN DYPLOMOWY	2
ŁĄCZNIE	2948
PROCENTOWY UDZIAŁ GODZIN	52,56

ZARZĄDZANIE I MARKETING W GOSPODARCE MORSKIEJ

ŁĄCZNA LICZBA GODZIN W PROGRAMIE	ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS
<b>5584</b>	<b>217</b>
LICZBA GODZIN W BEZPOŚREDNIM KONTAKCIE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM	
LICZBA GODZIN DYDAKTYCZNYCH OBJĘTYCH PLANEM STUDIÓW	2760
LICZBA GODZIN KONSULTACJI	90
EGZAMINY W TRAKCIE SESJI	22



EGZAMIN DYPLOMOWY	2
ŁĄCZNIE	2874
PROCENTOWY UDZIAŁ GODZIN	51,49

**INŻYNIERIA ZASOBÓW NATURALNYCH**

ŁĄCZNA LICZBA GODZIN W PROGRAMIE	ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS
<b>5591</b>	<b>217</b>
LICZBA GODZIN W BEZPOŚREDNIM KONTAKCIE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM	
LICZBA GODZIN DYDAKTYCZNYCH OBJĘTYCH PLANEM STUDIÓW	2715
LICZBA GODZIN KONSULTACJI	115
EGZAMINY W TRAKCIE SESJI	24
EGZAMIN DYPLOMOWY	2
ŁĄCZNIE	2856
PROCENTOWY UDZIAŁ GODZIN	51,08

6. ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać NA ZAJĘCIACH WYMAGAJĄCYCH BEZPOŚREDNIEGO UDZIAŁU NAUCZYCIELI AKADEMICKICH I STUDENTÓW: **116 ECTS**
7. ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ Z ZAKRESU NAUK PODSTAWOWYCH: **37 ECTS**
8. ŁĄCZNA LICZBĘ PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ O CHARAKTERZE PRAKTYCZNYM, w tym zajęć laboratoryjnych, warsztatowych i projektowych:  
**131 ECTS** – budowa okrętów i jachtów, **126 ECTS** – maszyny, siłownie i urządzenia okrętów i obiektów oceanotechnicznych, **114 ECTS** – zarządzanie i marketing w gospodarce morskiej, **118 ECTS** – inżynieria zasobów naturalnych,
9. MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH NIEZWIĄZANYCH Z KIERUNKIEM STUDIÓW ZAJĘĆ OGÓLNOUCZELNIANYCH LUB ZAJĘĆ NA INNYM KIERUNKU STUDIÓW: **16 ECTS**
10. LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ Z JĘZYKA OBCEGO: **6 ECTS**
11. LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ Z WYCHOWANIA FIZYCZNEGO: **2 ECTS**
12. ŁĄCZNA LICZBA GODZIN I PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH PRZEDMIOTU "PROJEKT ZESPOŁOWY": **0** godzin; **0 ECTS**



13. LICZBA PUNKTÓW ECTS, WYMIAR, ZASADY I FORMA ODBYWANIA PRAKTYK ZAWODOWYCH:

*(obowiązkowa dla profilu praktycznego)*

Praktyka produkcyjna: 4 tygodnie, **160** godzin, **6** punktów ECTS. Zasady odbywania praktyk zgodne z Regulaminem odbywania praktyk zawodowych Politechniki Gdańskiej. Praktyki są organizowane przez Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa we współpracy z instytucjami/firmami zewnętrznymi.

14. WARUNKI UKOŃCZENIA STUDIÓW I UZYSKANIA KWALIFIKACJI:

uzyskanie określonych w programie kształcenia efektów kształcenia i wymaganej liczby punktów ECTS, odbycie przewidzianych w programie kształcenia praktyk, złożenie pracy dyplomowej oraz zaliczenie egzaminu dyplomowego.

15. PLAN STUDIÓW prowadzonych w formie stacjonarnej (w załączeniu)

16. MATRYCA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA W ODNIESIENIU DO MODUŁÓW / PRZEDMIOTÓW (w załączeniu)

17. KARTY PRZEDMIOTÓW (w załączeniu)

**VI. INFORMACJE NA TEMAT KADRY NAUKOWEJ:**

1. WYKAZ OSÓB PROPONOWANYCH DO MINIMUM KADROWEGO:

Lp.	TYTUŁ/ STOPIEŃ NAUKOWY	IMIĘ	NAZWISKO	WYMIAR CZASU PRACY	TERMIN PODJĘCIA ZATRUDNIENIA W UCZELNI	WYMIAR ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH	DZIEDZINA NAUKI I DYSCYPLINA NAUKOWA
1	Dr inż.	Mohamed	Behilil	pełny		422	Budowa i eksploatacja maszyn
2	Dr inż.	Marian	Bogdaniuk	pełny		431	Budowa i eksploatacja maszyn
3	Dr inż.	Piotr	Bzura	pełny		206	Budowa i eksploatacja maszyn
4	Dr inż.	Paweł	Dymarski	pełny		135	Budowa i eksploatacja maszyn
5	Dr hab. inż. prof. PG	Marek	Dzida	pełny		198	Budowa i eksploatacja maszyn
6	Dr hab. inż. prof. PG	Grażyna	Grelowska	pełny		62	Inżynieria materiałowa, elektronika, oceanologia
7	Prof. dr hab. inż.	Eugeniusz	Kozaczka	pełny		224	Telekomunikacja, mechanika, fizyka
8	Dr hab. inż. prof. PG	Janusz	Kozak	pełny		83	Budowa i eksploatacja maszyn
9	Dr inż.	Michał	Krężelewski	pełny		357	Budowa i eksploatacja maszyn



10	Dr hab. inż.	Wojciech	Litwin	pełny		104	Budowa i eksploatacja maszyn
11	Dr hab. inż. prof. PG	Jan	Michalski	pełny		60	Budowa i eksploatacja maszyn
12	Dr hab. inż. prof. PG	Tomasz	Mikulski	pełny		171	Budownictwo , mechanika
13	Dr inż.	Karol	Niklas	pełny		259	Budowa i eksploatacja maszyn
14	Prof. dr hab. inż.	Zygmunt	Paszota	pełny		95	Budowa i eksploatacja maszyn
15	Dr inż.	Ryszard	Pyszko	pełny		74	Budowa i eksploatacja maszyn
16	Dr hab. inż. prof. PG	Lech	Rowiński	pełny		170	Budowa i eksploatacja maszyn
17	Dr inż.	Bogdan	Rozmarynowski	pełny		225	Budownictwo
18	Dr inż.	Jacek	Rudnicki	pełny		273	Budowa i eksploatacja maszyn
19	Dr inż.	Paweł	Szymański	pełny		120	Budowa i eksploatacja maszyn
20	Dr inż.	Cezary	Żrodowski	pełny		325	Budowa i eksploatacja maszyn

2. DOROBEK NAUKOWY NAUCZYCIELI AKADEMICKICH WRAZ Z WYKAZEM PUBLIKACJI LUB – w przypadku kierunku studiów o profilu praktycznym – OPIS DOŚWIADCZENIA ZAWODOWEGO ZDOBYTEGO POZA UCZELNIĄ:

.....

3. STOSUNEK LICZBY NAUCZYCIELI AKADEMICKICH stanowiących minimum kadrowe dla nowego kierunku DO LICZBY STUDENTÓW na tym kierunku:

20 nauczycieli : 1030 studentów (1:51,5)