



**PROGRAM STUDIÓW
PROGRAM OBOWIĄZUJE OD ROKU AKADEMICKIEGO 2024/2025 - letni**

I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROWADZONYCH STUDIÓW:

1. NAZWA WYDZIAŁU: Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa
2. NAZWA KIERUNKU: Okręty i konstrukcje morskie (studia w j. angielskim)
3. POZIOM KSZTAŁCENIA: II stopnia
(studia I stopnia, studia II stopnia)
4. PROFIL KSZTAŁCENIA: ogólnoakademicki
(ogólnoakademicki, praktyczny)
5. RODZAJ UZYSKIWANYCH KWALIFIKACJI: kwalifikacja pełna na poziomie siódmym PRK
(kwalifikacja pełna na poziomie szóstym PRK, kwalifikacja pełna na poziomie siódmym PRK)
6. TYTUŁ ZAWODOWY UZYSKIWANY PRZEZ ABSOLWENTA:
mgr inż.

II. ZESTAWIENIE PROPONOWANYCH ZMIAN W PROGRAMIE:

- Zmiana liczby i treści efektów uczenia się zgodnie z Zarządzeniem Rektora PG 58/2023, Procedurą 15, ustaleniami przyjętymi przez Przewodniczących Komisji Programowych na Wydziale IMiO,
- Zmiana przypisań efektów uczenia się do przedmiotów odzwierciedlająca zmiany w liczbie i treści efektów,
- Wprowadzenie przedmiotów: *Zespołowy projekt badawczy I i II, Interdyscyplinarne przedmioty obieralne, Wydziałowe przedmioty obieralne I i II* zgodnie z wymogami Zarządzenia Rektora PG 58/2023,
- Wprowadzenie przedmiotu *Pozatechniczne aspekty pracy inżyniera* w wymiarze 15S,
- Usunięcie przedmiotów oraz zmiany w wymiarze godzin i punktów ECTS

III. UZASADNIENIE WPROWADZENIA ZMIAN:

- dostosowanie programów studiów do wymagań określonych w Zarządzeniu Rektora PG nr 58/2023 z 29.11.2023 r.
- dostosowanie programów studiów do wymagań określonych w Procedurze 15

IV. OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

1. DZIEDZINY NAUKI I DYSCYPLINY NAUKOWE, DO KTÓRYCH PRZYPISANY JEST KIERUNEK:
(dla kierunku przyporządkowanego do więcej niż jednej dyscypliny należy określić dla każdej z dyscyplin procentowy udział liczby punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS ze wskazaniem dyscypliny wiodącej)
100.0 % - **Dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych**
100.0 % - inżynieria mechaniczna
2. CELE KSZTAŁCENIA:
Cele kształcenia dla magisterskich studiów na kierunku Okręty i konstrukcje morskie obejmują:
 - Zapewnienie głębokiej wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu najnowszych technologii i metod inżynieryjnych stosowanych w budowie statków i konstrukcji morskich.
 - Rozwój umiejętności projektowych i analizy problemów inżynieryjnych, co pozwala na innowacyjne podejście do projektowania i konstrukcji morskich.
 - Wprowadzenie do zaawansowanych metod badawczych i technik projektowania wspomaganych komputerowo, które są kluczowe dla nowoczesnej inżynierii morskiej.
 - Przygotowanie do zarządzania projektami morskimi, w tym planowania, realizacji, monitorowania i kontroli projektów inżynierskich.
 - Kształtowanie umiejętności pracy w zespole, komunikacji i prezentacji, które są niezbędne w międzynarodowym środowisku pracy.
 - Promowanie zrozumienia i stosowania zasad zrównoważonego rozwoju oraz etyki zawodowej w inżynierii morskiej.
3. SYLWETKA ABSOLWENTA:

Absolwent magisterskich studiów na kierunku Okręty i konstrukcje morskie to ekspert gotowy do podjęcia wyzwań współczesnego rynku pracy w sektorze morskim. Zdobytą wiedzę i umiejętności praktyczne wykorzystuje w projektowaniu, konstrukcji, eksploatacji, a także modernizacji statków i jachtów oraz wszelkich innych konstrukcji użytkowych. Program studiów kładzie szczególny nacisk na innowacyjność i interdyscyplinarność, przygotowując absolwentów do myślenia projektowego i systemowego, które są

niezbędne w dynamicznie zmieniającym się środowisku technologicznym.

Zaawansowane kursy specjalistyczne, często prowadzone we współpracy z branżą morską, pozwalają na zdobycie unikatowych kompetencji związanych z najnowszymi trendami w inżynierii morskiej, takimi jak projektowanie ekologicznych systemów napędowych, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii na morzu czy rozwój autonomicznych jednostek pływających.

Możliwość uczestniczenia w rzeczywistych projektach badawczych i inżynierskich, które są integralną częścią programu studiów, zapewniają nie tylko cenne doświadczenie, ale również budują sieć kontaktów zawodowych. Absolwenci są przygotowani do pracy zarówno w biurach projektowych, stoczniach, firmach konsultingowych i inżynierskich, jak i w instytucjach badawczych oraz w administracji morskiej. Są również wykwalifikowani do prowadzenia własnej działalności gospodarczej w sektorze morskim. Są przygotowani do podjęcia studiów w Szkole Doktorskiej.

W ramach specjalności: Projektowanie statków i urządzeń oceanotechnicznych, studenci wybierają kształcenie skupione wokół jednego z modułów specjalistycznych, dopełniając uzyskaną wiedzę fakultatywnym przedmiotem z innego, nie realizowanego przez siebie modułu:

Moduł specjalistyczny - Hydromechanika i Projektowanie: Absolwent specjalizujący się w Hydromechanice i Projektowaniu posiada gruntowną wiedzę na temat współczesnych zagadnień teorii okrętu, zaawansowanej numerycznej mechaniki płynów oraz innowacyjnych metod projektowania kadłubów. Dysponują umiejętnościami analitycznymi pozwalającymi na rozwiązywanie złożonych problemów w obszarze hydromechaniki okrętowej oraz stosowanie uzyskanej wiedzy i umiejętności do efektywnego projektowania statków, w tym optymalizacji kadłubów w celu podnoszenia ich osiągnięć, efektywności energetycznej i poprawy bezpieczeństwa.

Moduł Specjalistyczny - Konstrukcja i Technologia: Moduł Konstrukcja i Technologia przygotowuje absolwenta do radzenia sobie z zaawansowanymi problemami mechaniki konstrukcji oraz współczesnymi zagadnieniami konstrukcji i technologii okrętu. Znajomość modelowania metodą elementów skończonych (MES) jest kluczowym elementem, umożliwiając projektowanie i analizę elementów konstrukcyjnych w celu zapewnienia integralności i zgodności z morskimi regulacjami bezpieczeństwa i ochrony środowiska.

Moduł Specjalistyczny - Siłownie i systemy okrętowe: Absolwenci tego modułu są wyposażeni w wiedzę pozwalającą na projektowanie morskich siłowni okrętowych, ze szczególnym uwzględnieniem systemów napędzanych silnikami spalinowymi. Rozumieją systemy automatyki i technologie pozycjonowania statków, które są niezbędne dla nowoczesnej eksploatacji okrętów. Ich ekspertyza rozciąga się również na projektowanie maszyn i urządzeń okrętowych, zapewniając ich funkcjonalność, niezawodność i bezpieczeństwo w operacjach morskich.

W każdym z modułów absolwent jest szkolony w integracji wiedzy technicznej z praktycznymi umiejętnościami, przygotowując go do różnorodnych wyzwań przemysłu morskiego. Są wyposażeni do angażowania się w innowacyjne projektowanie, budowę i eksploatację statków, zapewniając, że ich praca jest zgodna z aktualnymi standardami i postęпами w technologii morskiej.

4. EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Symbol	WIEDZA	Odniesienie do charakterystyk poziomów PRK
	Osoba posiadająca kwalifikacje pełną na poziomie siódmym PRK:	
K7_W01	wyjaśnia i opisuje, na podstawie wiedzy ogólnej z zakresu dyscyplin naukowych tworzących podstawy teoretyczne Okrętownictwa i Oceanotechniki, budowę i zasady działania systemów i procesów okrętowych i oceanotechnicznych oraz ich elementów, a także metody i środki ich projektowania i eksploatacji	P7S_WG P7S_WG (inż.)
K7_W02	wykazuje się uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzą obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu Okrętownictwa i Oceanotechniki pozwalające na modelowanie i analizę okrętowych i oceanotechnicznych układów, urządzeń i procesów	P7S_WG P7S_WG (inż.)
K7_W03	wykazuje się uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzą obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu Okrętownictwa i Oceanotechniki pozwalające na projektowanie i syntezę okrętowych i oceanotechnicznych układów, urządzeń i procesów	P7S_WG P7S_WG (inż.)
K7_W04	wykazuje się wiedzą obejmującą wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej, w szczególności z zakresu metod, technik, narzędzi i algorytmów właściwych dla Okrętownictwa i Oceanotechniki	P7S_WG P7S_WG (inż.)
K7_W101	identyfikuje w pogłębionym stopniu kluczowe obiekty i zjawiska związane ze studiowanym kierunkiem oraz opisujące je teorie i możliwe do zastosowania metody analityczne i projektowe	P7S_WG
K7_W11	interpretuje społeczne, ekonomiczne, prawne (w tym dotyczące ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego) i inne pozatechniczne uwarunkowania działalności inżynierskiej oraz uwzględniania je w praktyce inżynierskiej	P7S_WK P7S_WK (inż.)
K7_W12	identyfikuje i interpretuje główne trendy rozwojowe i najistotniejsze nowe osiągnięcia z zakresu nauk inżynieryjno-technicznych i dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku studiów	P7S_WG
K7_W13	wyjaśnia podstawowe zasady organizacji pracy indywidualnej i zespołowej, w tym różnych form przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych i dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku studiów	P7S_WK P7S_WK (inż.)
K7_W71	ma wiedzę ogólną w zakresie nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych obejmującą ich podstawy i zastosowania	P7U_W
K7_W81	posiada znajomość rozbudowanych struktur gramatycznych oraz różnorodnych obszarów leksykalnych niezbędnych do porozumiewania się w języku obcym w zakresie języka ogólnego oraz specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów	P7U_W

Symbol	UMIEJĘTNOŚCI	Odniesienie do charakterystyk poziomów PRK
	Osoba posiadająca kwalifikacje pełną na poziomie siódmym PRK:	
K7_U01	wykorzystuje poznane metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne oraz modele matematyczne do analizy i oceny systemów/procesów okrętowych i oceanotechnicznych	P7S_UW (inż.) P7S_UW
K7_U02	formuluje i testuje hipotezy związane z problemami systemów/procesów okrętowych i oceanotechnicznych, w tym z prostymi problemami badawczymi	P7S_UW (inż.) P7S_UW
K7_U03	dokonyuje identyfikacji i formuluje specyfikację zadań w zakresie projektowania systemów/procesów okrętowych i oceanotechnicznych, w tym zadań nietypowych, uwzględniając również ich aspekty pozatechniczne	P7S_UW (inż.)
K7_U04	twórczo projektuje lub modyfikuje, w całości lub w części, system okrętowy lub oceanotechniczny, zgodnie z zadaną specyfikacją, uwzględniając aspekty techniczne i pozatechniczne, szacując koszty i wykorzystując wybrane techniki projektowania	P7S_UW (inż.) P7S_UW P7U_U
K7_U101	formuluje złożone problemy badawcze i dobiera właściwe metody uzyskując innowacyjne rozwiązania, współpracując z innymi osobami, zarówno w roli lidera jak i członka zespołu	P7S_UW P7S_UO
K7_U11	komunikuje i uzasadnia opinie dotyczące tematyki specjalistycznej, w sposób zrozumiały dla zróżnicowanych kręgów odbiorców, również z wykorzystaniem nowoczesnych technik, w tym informatycznych	P7U_U P7S_UK
K7_U12	rozwija swój potencjał i samodzielnie planuje własne uczenie się przez całe życie oraz potrafi ukierunkowywać innych w tym zakresie	P7U_U P7S_UU
K7_U13	ocenia przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (technik i technologii) w realizacji zadań charakterystycznych dla kierunku studiów	P7S_UW (inż.) P7S_UW
K7_U14	integruje informacje pozyskane z literatury oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku obcym, dokonując ich twórczej interpretacji i krytycznej oceny oraz wyciągając wnioski	P7S_UW (inż.) P7S_UW
K7_U15	ocenia przydatność zaawansowanych metod i narzędzi do rozwiązania złożonego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznym dla kierunku studiów oraz wybiera i	P7S_UW (inż.) P7S_UW

	stosuje w tym celu właściwe metody i narzędzia	
K7_U71	potrafi zastosować wiedzę z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych do rozwiązywania problemów	P7U_U
K7_U81	posiada umiejętności płynnej komunikacji w języku obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego w sytuacjach życia codziennego oraz w środowisku akademickim i zawodowym	P7U_U P7S_UK
K7_U82	posiada umiejętność sprawnego pozyskiwania i przetwarzania informacji w języku obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego dotyczących kierunku studiów oraz środowiska akademickiego	P7U_U P7S_UK

Symbol	KOMPETENCJE SPOŁECZNE	Odniesienie do charakterystyk poziomów PRK
	Osoba posiadająca kwalifikacje pełną na poziomie siódmym PRK:	
K7_K101	uznaje znaczenie wiedzy związanej ze studiowanym kierunkiem w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych, krytycznie oceniając pozyskiwane informacje	P7S_KK
K7_K11	ma świadomość ważności działania w sposób profesjonalny, konieczności krytycznej weryfikacji posiadanej wiedzy oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	P7S_KK
K7_K12	jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych i inicjowania działań na rzecz interesu publicznego w tym do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	P7S_KO
K7_K13	jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, w tym: rozwijania dorobku, podtrzymywania etosu i przestrzegania etyki zawodowej	P7S_KR
K7_K71	potrafi wyjaśnić potrzebę korzystania z wiedzy z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych w funkcjonowaniu w środowisku społecznym	P7U_K
K7_K81	potrafi podjąć współpracę w zespole międzynarodowym na terenie własnej uczelni oraz podczas praktyk i studiów zagranicznych	P7U_K
K7_K82	posiada przygotowanie do czynnego uczestniczenia w wykładach, seminariach, laboratoriach prowadzonych w języku obcym	P7U_K

5. WNIOSKI Z ANALIZY ZGODNOŚCI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ Z POTRZEBAMI RYNKU PRACY ORAZ WNIOSKI Z ANALIZY WYNIKÓW MONITORINGU KARIER STUDENTÓW I ABSOLWENTÓW:

Potrzeby społeczno-gospodarcze związane z utworzeniem studiów kierunku Okręty i konstrukcje morskie są bardzo duże. Od kilku lat obserwowany jest w Polsce dynamiczny rozwój przemysłu okrętowego, nie tylko stoczni i firm z tym przemysłem kooperujących ale również firm związanych z morską energetyką wiatrową. Zauważalny jest również trend przenosin okrętowych (i offshorowych) biur projektowych do Polski. Wymiana pokoleniowa w ww. wymienionych firmach powoduje, że przemysł potrzebuje obecnie co roku średnio 120 absolwentów tego kierunku.

Poszukiwani są absolwenci posiadający kwalifikacje do pracy jako: pracownicy przedsiębiorstw środowiska morskiego, stoczni budowlanych, remontowych i innych firm współpracujących z przemysłem stoczniowym, pracownicy biur projektowo-budowlanych przemysłu stoczniowego, pracownicy instytutów badawczych, pracownicy towarzystw klasyfikacyjnych. Efekty uczenia się przyjęte dla kierunku Okręty i konstrukcje morskie są zgodne z oczekiwaniami potencjalnych pracodawców. Efekty zostały skonsultowane z przedstawicielami przedsiębiorstw z Holdingu Remontowa, jako interesariuszy zewnętrznych.

6. SPOSOBY WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA W TRAKCIE CAŁEGO CYKLU KSZTAŁCENIA:

(określone w macierzy efektów uczenia się i kartach przedmiotów)

Określone w macierzy efektów uczenia się i kartach przedmiotów

V. PROGRAM REALIZACJI STUDIÓW:

1. FORMA STUDIÓW: stacjonarne

(studia stacjonarne, studia niestacjonarne)

Okrety i konstrukcje morskie (studia w j. angielskim) (Kierunek) - Design of Ships and Ocean Engineering Equipment (Specjalność)

2. LICZBA SEMESTRÓW: 3
3. LICZBA PUNKTÓW ECTS: 90
4. MODUŁY ZAJĘĆ (zajęcia lub grupy zajęć) wraz z przypisaniem do każdego modułu zakładanych efektów uczenia się i liczby punktów ECTS:

A. GRUPA ZAJĘĆ OBOWIĄZKOWYCH Z ZAKRESU KIERUNKU STUDIÓW

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMEST	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓ ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00064829	Non-technical aspects of the engineering profession	K7_W13 K7_U12 K7_K12 K7_K13	1	Z	0	0	0	0	15	15	11	24	50	2
2	PG_00065611	Dynamics of the marine environment	K7_W12 K7_U11 K7_W01 K7_W02	1	Z	30	0	15	0	0	45	10	45	100	4
3	PG_00065612	Data analysis and presentation	K7_W02 K7_W04	1	E	30	0	0	30	0	60	10	30	100	4
4	PG_00065613	Yacht architecture & design	K7_K82 K7_W12 K7_W03 K7_U03	1	Z	30	0	0	0	0	30	8	37	75	3
5	PG_00065614	Risk and reliability of systems	K7_W11 K7_K11 K7_K12 K7_U03	1	E	30	0	0	30	0	60	10	30	100	4
6	PG_00065615	Mathematical modeling and optimization	K7_U15 K7_W02	1	Z	30	0	0	30	0	60	10	30	100	4
7	PG_00065616	Offshore power engineering	K7_K82 K7_W13 K7_U13 K7_K13	1	Z	30	0	0	0	0	30	8	37	75	3
8	PG_M0002457	Team research project I	K7_K101 K7_W101 K7_U101	1	Z						40	2	33	75	3
9	PG_M0002458	Team research project II	K7_K101 K7_W101 K7_U101	2	Z						40	2	33	75	3
ŁĄCZNIE											380	71	299	750	30

*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 – projekt; S – seminarium

B. GRUPA ZAJĘĆ SPECJALNOŚCIOWYCH

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMEST	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓ ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_M0002779	Specialized Elective Course	K7_U04 K7_W04 K7_U01 K7_U02 K7_W01 K7_U13	2	E						75	12	38	125	5
2	PG_M0002780	Milestones and Trends in Ship Design	K7_K82 K7_U82 K7_W12	2	Z	30	0	0	0	0	30	9	36	75	3
3	PG_M0002784	Specialised Module	K7_U04 K7_W04 K7_U01 K7_U02 K7_W01 K7_U13	2	E						225	36	114	375	15
	PG_B0000016	Hydromechanics and Design		2		90	0	30	105	0	225			375	15
4	PG_00065626	Advanced numerical fluid mechanics	K7_U13 K7_W01 K7_W04 K7_U01 K7_U02 K7_U04	2	E	30	0	0	45	0	75	12	38	125	5
5	PG_00065625	Contemporary topics in ship theory	K7_U13 K7_W01 K7_W04 K7_U01 K7_U02 K7_U04	2	E	30	0	30	15	0	75	12	38	125	5
6	PG_00065627	Advanced methods of hull design	K7_U13 K7_W01 K7_W04 K7_U01 K7_U02 K7_U04	2	E	30	0	0	45	0	75	12	38	125	5
	PG_B0000017	Construction and Technology		2		90	0	15	120	0	225			375	15
7	PG_00065630	Advanced problems of structural mechanics	K7_U13 K7_W01 K7_W04 K7_U01 K7_U02 K7_U04	2	E	30	0	0	45	0	75	12	38	125	5

8	PG_00065629	Finite element modeling	K7_U13 K7_W01 K7_W04 K7_U01 K7_U02 K7_U04	2	E	30	0	0	45	0	75	12	38	125	5	
9	PG_00065628	Contemporary problems in ship construction and technology	K7_U13 K7_W01 K7_W04 K7_U01 K7_U02 K7_U04	2	E	30	0	15	30	0	75	12	38	125	5	
	PG_B0000018	Ship Propulsion Systems and Marine Equipment		2		90	30	30	75	0	225			375	15	
10	PG_00065633	Design of ship propulsion systems using internal combustion engines	K7_U13 K7_W01 K7_W04 K7_U01 K7_U02 K7_U04	2	E	30	15	0	30	0	75	12	38	125	5	
11	PG_00065632	Design of ship machinery and equipment	K7_U13 K7_W01 K7_W04 K7_U01 K7_U02 K7_U04	2	E	30	0	0	45	0	75	12	38	125	5	
12	PG_00065631	Automation systems and ship positioning systems	K7_U13 K7_W01 K7_W04 K7_U01 K7_U02 K7_U04	2	E	30	15	30	0	0	75	12	38	125	5	
13	PG_00065639	Regulations of the International Maritime Organization	K7_W11 K7_W13 K7_U12 K7_K12	3	Z	15	0	0	0	0	15	3	7	25	1	
						ŁĄCZNIE					345	60	195	600	24	
						WSZYSTKO	315	30	75	300	0	795	132	423	1350	54

*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 – projekt; S - seminarium

C. GRUPA ZAJĘĆ FAKULTATYWNYCH

(liczba punktów ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% łącznej liczby punktów ECTS)

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMEST	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓ ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
W	Ć	L	P	S	RAZEM										
1	PG_M0002672	Humanities and social sciences elective course (WIMiO)	K7_U71 K7_K71 K7_W71	1	Z	15	0	0	0	0	15	2	8	25	1
2	PG_M0002676	Technical foreign language	K7_K82 K7_K81 K7_U82 K7_W81 K7_U81	1	Z	0	30	0	0	0	30	4	16	50	2
3	PG_M0002781	Faculty electives I	K7_K82 K7_U82 K7_W12 K7_U14	2							30	9	36	75	3
4	PG_00065637	MSc Diploma Seminar	K7_U11 K7_U14 K7_K11 K7_K12	3	Z	0	0	0	0	30	30	4	16	50	2
5	PG_00065638	Master's Thesis	K7_U14 K7_U15 K7_K13 K7_W03	3	Z	0	0	0	0	0	0	30	470	500	20
6	PG_M0002783	Faculty electives II	K7_K81 K7_W81 K7_U81 K7_U13 K7_K11	3							30	9	36	75	3
7	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_U71 K7_K71 K7_W71	3	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
8	PG_M0002423	Interdisciplinary Elective Course		3							40	6	29	75	3
ŁĄCZNIE											205	66	629	900	36

*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 – projekt; S - seminarium

D. GRUPA ZAJĘĆ Z DZIEDZINY NAUK HUMANISTYCZNYCH LUB NAUK SPOŁECZNYCH

(liczba punktów ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 5 punktów ECTS, w tym "Przedmiot humanistyczno – społeczny w wymiarze 2 punktów ECTS – dla studiów stacjonarnych drugiego stopnia")

Wymiarze z punktow ECTS – dla studiów stacjonarnych drugiego stopnia																
Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMEST	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN										LICZBA PUNKTÓ ECTS
						P						K	PW	RAZEM		
W	Ć	L	P	S	RAZEM											
1	PG_00064829	Non-technical aspects of the engineering profession	K7_W13 K7_U12 K7_K12 K7_K13	1	Z	0	0	0	0	15	15	11	24	50	2	
2	PG_M0002672	Humanities and social sciences elective course (WIMiO)	K7_U71 K7_K71 K7_W71	1	Z	15	0	0	0	0	15	2	8	25	1	
3	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_U71 K7_K71 K7_W71	3	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2	
ŁĄCZNIE						45	0	0	0	15	60	15	50	125	5	

*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 – projekt; S - seminarium*

E. GRUPA ZAJĘĆ ZWIĄZANYCH Z PROWADZONĄ DZIAŁALNOŚCIĄ NAUKOWĄ W DYSCYPLINIE LUB DYSCYPLINACH, DO KTÓRYCH PRZYPORZĄDKOWANY JEST KIERUNEK – PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI:

(liczba punktów ECTS w wymiarze większym niż 50% łącznej liczby punktów ECTS)

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMEST	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓ ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00065611	Dynamics of the marine environment	K7_W12 K7_U11 K7_W01 K7_W02	1	Z	30	0	15	0	0	45	10	45	100	4
2	PG_00065612	Data analysis and presentation	K7_W02 K7_W04	1	E	30	0	0	30	0	60	10	30	100	4
3	PG_00065613	Yacht architecture & design	K7_K82 K7_W12 K7_W03 K7_U03	1	Z	30	0	0	0	0	30	8	37	75	3
4	PG_00065614	Risk and reliability of systems	K7_W11 K7_K11 K7_K12 K7_U03	1	E	30	0	0	30	0	60	10	30	100	4
5	PG_00065615	Mathematical modeling and optimization	K7_U15 K7_W02	1	Z	30	0	0	30	0	60	10	30	100	4
6	PG_00065616	Offshore power engineering	K7_K82 K7_W13 K7_U13 K7_K13	1	Z	30	0	0	0	0	30	8	37	75	3
7	PG_M0002457	Team research project I	K7_K101 K7_W101 K7_U101	1	Z						40	2	33	75	3
8	PG_M0002779	Specialized Elective Course	K7_U04 K7_W04 K7_U01 K7_U02 K7_W01 K7_U13	2	E						75	12	38	125	5
9	PG_M0002780	Milestones and Trends in Ship Design	K7_K82 K7_U82 K7_W12	2	Z	30	0	0	0	0	30	9	36	75	3
10	PG_M0002781	Faculty electives I	K7_K82 K7_U82 K7_W12 K7_U14	2							30	9	36	75	3
11	PG_M0002784	Specialised Module	K7_U04 K7_W04 K7_U01 K7_U02 K7_W01 K7_U13	2	E						225	36	114	375	15
	PG_B0000016	Hydromechanics and Design		2		90	0	30	105	0	225			375	15
12	PG_00065626	Advanced numerical fluid mechanics	K7_U13 K7_W01 K7_W04 K7_U01 K7_U02 K7_U04	2	E	30	0	0	45	0	75	12	38	125	5
13	PG_00065625	Contemporary topics in ship theory	K7_U13 K7_W01 K7_W04 K7_U01 K7_U02 K7_U04	2	E	30	0	30	15	0	75	12	38	125	5
14	PG_00065627	Advanced methods of hull design	K7_U13 K7_W01 K7_W04 K7_U01 K7_U02 K7_U04	2	E	30	0	0	45	0	75	12	38	125	5
	PG_B0000017	Construction and Technology		2		90	0	15	120	0	225			375	15
15	PG_00065630	Advanced problems of structural mechanics	K7_U13 K7_W01 K7_W04 K7_U01 K7_U02 K7_U04	2	E	30	0	0	45	0	75	12	38	125	5
16	PG_00065629	Finite element modeling	K7_U13 K7_W01 K7_W04 K7_U01 K7_U02 K7_U04	2	E	30	0	0	45	0	75	12	38	125	5
17	PG_00065628	Contemporary problems in ship construction and technology	K7_U13 K7_W01 K7_W04 K7_U01 K7_U02 K7_U04	2	E	30	0	15	30	0	75	12	38	125	5
	PG_B0000018	Ship Propulsion Systems and Marine Equipment		2		90	30	30	75	0	225			375	15
18	PG_00065633	Design of ship propulsion systems using internal combustion engines	K7_U13 K7_W01 K7_W04 K7_U01 K7_U02 K7_U04	2	E	30	15	0	30	0	75	12	38	125	5

19	PG_00065632	Design of ship machinery and equipment	K7_U13 K7_W01 K7_W04 K7_U01 K7_U02 K7_U04	2	E	30	0	0	45	0	75	12	38	125	5
20	PG_00065631	Automation systems and ship positioning systems	K7_U13 K7_W01 K7_W04 K7_U01 K7_U02 K7_U04	2	E	30	15	30	0	0	75	12	38	125	5
21	PG_M0002458	Team research project II	K7_K101 K7_W101 K7_U101	2	Z						40	2	33	75	3
22	PG_00065639	Regulations of the International Maritime Organization	K7_W11 K7_W13 K7_U12 K7_K12	3	Z	15	0	0	0	0	15	3	7	25	1
23	PG_M0002783	Faculty electives II	K7_K81 K7_W81 K7_U81 K7_U13 K7_K11	3							30	9	36	75	3
ŁĄCZNIE											770	138	542	1450	58

*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 – projekt; S - seminarium

5. PODSUMOWANIE LICZBY GODZIN I PUNKTÓW ECTS:

ŁĄCZNA LICZBA GODZIN W PROGRAMIE	ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS
2250	90
LICZBA GODZIN ZAJĘĆ Z BEZPOŚREDNIM UDZIAŁEM NAUCZYCIELI AKADEMICKICH LUB INNYCH OSÓB PROWADZĄCYCH ZAJĘCIA:	
OBJĘTYCH PLANEM STUDIÓW	930
KONSULTACJI	197
EGZAMINÓW W TRAKCIE STUDIÓW	12
EGZAMINU DYPLOMOWEGO	2
ŁĄCZNIE	1141
PROCENTOWY UDZIAŁ GODZIN	50,71%

6. ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ PROWADZONYCH Z BEZPOŚREDNIM UDZIAŁEM NAUCZYCIELI AKADEMICKICH LUB INNYCH OSÓB PROWADZĄCYCH ZAJĘCIA:

45

7. LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ Z JĘZYKA OBCEGO:

11

8. ŁĄCZNA LICZBA GODZIN I PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH MODUŁU/ PRZEDMIOTU "PROJEKT ZESPOŁOWY":

6

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

(obowiązkowa dla profilu praktycznego)

0

Program nie przewiduje obowiązkowych praktyk zawodowych.

Okręty i konstrukcje morskie (studia w j. angielskim) (Kierunek) - Design and Construction of Offshore Power Systems (Specjalność)

2. LICZBA SEMESTRÓW: 3

3. LICZBA PUNKTÓW ECTS: 90

4. MODUŁY ZAJĘĆ (zajęcia lub grupy zajęć) wraz z przypisaniem do każdego modułu zakładanych efektów uczenia się i liczby punktów ECTS:

A. GRUPA ZAJĘĆ OBOWIĄZKOWYCH Z ZAKRESU KIERUNKU STUDIÓW

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMEST	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓ ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00064829	Non-technical aspects of the engineering profession	K7_W13 K7_U12 K7_K12 K7_K13	1	Z	0	0	0	0	15	15	11	24	50	2
2	PG_00065611	Dynamics of the marine environment	K7_W12 K7_U11 K7_W01 K7_W02	1	Z	30	0	15	0	0	45	10	45	100	4
3	PG_00065612	Data analysis and presentation	K7_W02 K7_W04	1	E	30	0	0	30	0	60	10	30	100	4

4	PG_00065613	Yacht architecture & design	K7_K82 K7_W12 K7_W03 K7_U03	1	Z	30	0	0	0	0	30	8	37	75	3
5	PG_00065614	Risk and reliability of systems	K7_W11 K7_K11 K7_K12 K7_U03	1	E	30	0	0	30	0	60	10	30	100	4
6	PG_00065615	Mathematical modeling and optimization	K7_U15 K7_W02	1	Z	30	0	0	30	0	60	10	30	100	4
7	PG_00065616	Offshore power engineering	K7_K82 K7_W13 K7_U13 K7_K13	1	Z	30	0	0	0	0	30	8	37	75	3
8	PG_M0002457	Team research project I	K7_K101 K7_W101 K7_U101	1	Z						40	2	33	75	3
9	PG_M0002458	Team research project II	K7_K101 K7_W101 K7_U101	2	Z						40	2	33	75	3
ŁĄCZNIE											380	71	299	750	30

*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 – projekt; S - seminarium

B. GRUPA ZAJĘĆ SPECJALNOŚCIOWYCH

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMEST	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓ ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
W	Ć	L	P	S	RAZEM										
1	PG_00065618	Wind turbine control	K7_U81 K7_U82 K7_U04	2	Z	15	0	15	0	0	30	8	37	75	3
2	PG_00065619	Offshore support structures	K7_W03 K7_U02	2	Z	15	15	15	0	0	45	8	22	75	3
3	PG_00065620	Wind farm design	K7_W13 K7_U12 K7_W01 K7_U04	2	E	30	0	0	30	0	60	10	30	100	4
4	PG_00065621	Measurements in marine power systems	K7_W11 K7_U13 K7_W04	2	E	15	0	15	15	0	45	8	22	75	3
5	PG_00065622	Advanced fluid mechanics	K7_U01 K7_U02	2	E	30	15	30	0	0	75	10	40	125	5
6	PG_00065623	Wind turbine aerodynamics	K7_W12 K7_U01 K7_U02	2	E	30	0	15	0	0	45	8	22	75	3
7	PG_00065624	Aeroelasticity and durability of wind turbines	K7_U01 K7_U02	2	Z	15	15	0	0	0	30	5	15	50	2
8	PG_00065636	Dynamics of substructures fixed to the seabed	K7_U13 K7_U02	3	Z	15	0	0	0	0	15	3	7	25	1
ŁĄCZNIE						165	45	90	45	0	345	60	195	600	24
WSZYSTKO						165	45	90	45	0	345	60	195	600	24

*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 – projekt; S - seminarium

C. GRUPA ZAJĘĆ FAKULTATYWNYCH

(liczba punktów ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% łącznej liczby punktów ECTS)

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMEST	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓ ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_M0002672	Humanities and social sciences elective course (WIMiO)	K7_U71 K7_K71 K7_W71	1	Z	15	0	0	0	0	15	2	8	25	1
2	PG_M0002676	Technical foreign language	K7_K82 K7_K81 K7_U82 K7_W81 K7_U81	1	Z	0	30	0	0	0	30	4	16	50	2
3	PG_M0002778	Faculty electives I	K7_K82 K7_U82 K7_W12 K7_U14	2							30	9	36	75	3
4	PG_00065634	MSc Diploma Seminar	K7_U11 K7_U14 K7_K11 K7_K12	3	Z	0	0	0	0	30	30	4	16	50	2
5	PG_00065635	Master's Thesis	K7_U14 K7_U15 K7_K13 K7_W03	3	Z	0	0	0	0	0	0	30	470	500	20
6	PG_M0002782	Faculty electives II	K7_K81 K7_W81 K7_U81 K7_U13 K7_K11	3							30	9	36	75	3
7	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_U71 K7_K71 K7_W71	3	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
8	PG_M0002423	Interdisciplinary Elective Course		3							40	6	29	75	3
ŁĄCZNIE											205	66	629	900	36

*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 – projekt; S - seminarium

D. GRUPA ZAJĘĆ Z DZIEDZINY NAUK HUMANISTYCZNYCH LUB NAUK SPOŁECZNYCH

(liczba punktów ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 5 punktów ECTS, w tym "Przedmiot humanistyczno – społeczny w wymiarze 2 punktów ECTS – dla studiów stacjonarnych drugiego stopnia)

wymiarze z punktow ECTS – dla studiow stacjonarnych drugiego stopnia)															
Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMEST	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓ ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00064829	Non-technical aspects of the engineering profession	K7_W13 K7_U12 K7_K12 K7_K13	1	Z	0	0	0	0	15	15	11	24	50	2
2	PG_M0002672	Humanities and social sciences elective course (WIMiO)	K7_U71 K7_K71 K7_W71	1	Z	15	0	0	0	0	15	2	8	25	1
3	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_U71 K7_K71 K7_W71	3	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
ŁĄCZNIE						45	0	0	0	15	60	15	50	125	5

*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 – projekt; S - seminarium

E. GRUPA ZAJĘĆ ZWIĄZANYCH Z PROWADZONĄ DZIAŁALNOŚCIĄ NAUKOWĄ W DYSCYPLINIE LUB DYSCYPLINACH, DO KTÓRYCH PRZYPORZĄDKOWANY JEST KIERUNEK – PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI:

(liczba punktów ECTS w wymiarze większym niż 50% łącznej liczby punktów ECTS)

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMEST	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN										LICZBA PUNKTÓ ECTS
						P						K	PW	RAZEM		
						W	Ć	L	P	S	RAZEM					
1	PG_00065611	Dynamics of the marine environment	K7_W12 K7_U11 K7_W01 K7_W02	1	Z	30	0	15	0	0	45	10	45	100	4	
2	PG_00065612	Data analysis and presentation	K7_W02 K7_W04	1	E	30	0	0	30	0	60	10	30	100	4	
3	PG_00065613	Yacht architecture & design	K7_K82 K7_W12 K7_W03 K7_U03	1	Z	30	0	0	0	0	30	8	37	75	3	
4	PG_00065614	Risk and reliability of systems	K7_W11 K7_K11 K7_K12 K7_U03	1	E	30	0	0	30	0	60	10	30	100	4	
5	PG_00065615	Mathematical modeling and optimization	K7_U15 K7_W02	1	Z	30	0	0	30	0	60	10	30	100	4	
6	PG_00065616	Offshore power engineering	K7_K82 K7_W13 K7_U13 K7_K13	1	Z	30	0	0	0	0	30	8	37	75	3	
7	PG_M0002457	Team research project I	K7_K101 K7_W101 K7_U101	1	Z						40	2	33	75	3	
8	PG_00065618	Wind turbine control	K7_U81 K7_U82 K7_U04	2	Z	15	0	15	0	0	30	8	37	75	3	
9	PG_00065619	Offshore support structures	K7_W03 K7_U02	2	Z	15	15	15	0	0	45	8	22	75	3	
10	PG_00065620	Wind farm design	K7_W13 K7_U12 K7_W01 K7_U04	2	E	30	0	0	30	0	60	10	30	100	4	
11	PG_00065621	Measurements in marine power systems	K7_W11 K7_U13 K7_W04	2	E	15	0	15	15	0	45	8	22	75	3	
12	PG_00065622	Advanced fluid mechanics	K7_U01 K7_U02	2	E	30	15	30	0	0	75	10	40	125	5	
13	PG_00065623	Wind turbine aerodynamics	K7_W12 K7_U01 K7_U02	2	E	30	0	15	0	0	45	8	22	75	3	
14	PG_00065624	Aeroelasticity and durability of wind turbines	K7_U01 K7_U02	2	Z	15	15	0	0	0	30	5	15	50	2	
15	PG_M0002778	Faculty electives I	K7_K82 K7_U82 K7_W12 K7_U14	2							30	9	36	75	3	
16	PG_M0002458	Team research project II	K7_K101 K7_W101 K7_U101	2	Z						40	2	33	75	3	
17	PG_00065636	Dynamics of substructures fixed to the seabed	K7_U13 K7_U02	3	Z	15	0	0	0	0	15	3	7	25	1	
18	PG_M0002782	Faculty electives II	K7_K81 K7_W81 K7_U81 K7_U13 K7_K11	3							30	9	36	75	3	
ŁĄCZNIE											770	138	542	1450	58	

*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 – projekt; S - seminarium

5. PODSUMOWANIE LICZBY GODZIN I PUNKTÓW ECTS:

ŁĄCZNA LICZBA GODZIN W PROGRAMIE	ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS
2250	90
LICZBA GODZIN ZAJĘĆ Z BEZPOŚREDNIM UDZIAŁEM NAUCZYCIELI AKADEMICKICH LUB INNYCH OSÓB PROWADZĄCYCH ZAJĘCIA:	
OBJĘTYCH PLANEM STUDIÓW	930
KONSULTACJI	197
EGZAMINÓW W TRAKCIE STUDIÓW	12
EGZAMINU DYPLOMOWEGO	2
ŁĄCZNIE	1141
PROCENTOWY UDZIAŁ GODZIN	50,71%

6. ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ PROWADZONYCH Z BEZPOŚREDNIM UDZIAŁEM NAUCZYCIELI AKADEMICKICH LUB INNYCH OSÓB PROWADZĄCYCH ZAJĘCIA:

45

7. LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ Z JĘZYKA OBCEGO:

11

8. ŁĄCZNA LICZBA GODZIN I PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH MODUŁU/ PRZEDMIOTU "PROJEKT ZESPOŁOWY":

6

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

(obowiązkowa dla profilu praktycznego)

0

Program nie przewiduje obowiązkowych praktyk zawodowych.

10. WARUNKI UKOŃCZENIA STUDIÓW I UZYSKANIA KWALIFIKACJI:

Uzyskanie określonych w programie studiów efektów uczenia się i wymaganej liczby punktów ECTS, złożenie pracy dyplomowej magisterskiej oraz ocena pozytywna z egzaminu dyplomowego.

11. KARTY PRZEDMIOTÓW (w portalu Moja PG i katalogu ECTS)

VI. KOPIA UCHWAŁY RADY WYDZIAŁU W SPRAWIE OPINII NA TEMAT PROGRAMU STUDIÓW WRAZ Z KOPIĄ OPINII WŁAŚCIWEGO ORGANU SAMORZĄDU STUDENCKIEGO

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

VIII. MATRYCA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ W ODNIESIENIU DO MODUŁÓW / PRZEDMIOTÓW (w załączeniu)