



**WNIOSEK W SPRAWIE UTWORZENIA NOWEGO KIERUNKU STUDIÓW PRZEZ WYDZIAŁ
POSIADAJĄCY UPRAWNIENIA DO NADAWANIA STOPNIA NAUKOWEGO DOKTORA
HABILITOWANEGO**

I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROWADZONYCH STUDIÓW:

1. NAZWA WYDZIAŁU: Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa
2. NAZWA KIERUNKU: Transport
3. POZIOM KSZTAŁCENIA: II stopnia
(studia pierwszego stopnia, studia drugiego stopnia)
4. PROFIL KSZTAŁCENIA: ogólnoakademicki
(ogólnoakademicki, praktyczny)
5. FORMA STUDIÓW: stacjonarne
(studia stacjonarne, studia niestacjonarne)
6. RODZAJ UZYSKIWANYCH KWALIFIKACJI: kwalifikacje drugiego stopnia
(kwalifikacje pierwszego stopnia, kwalifikacje drugiego stopnia)
7. KONCEPCJA KSZTAŁCENIA:

1) ZWIĄZEK KIERUNKU STUDIÓW Z MISJĄ UCZELNI I STRATEGIĄ JEJ ROZWOJU:

Program studiów kierunku Transport przygotowany został opierając się na założeniach Misji Uczelni tj.: zapewnieniu wysokiej jakości kształcenia dla potrzeb dynamicznego rozwoju gospodarki i społeczeństwa opartego na wiedzy. Siatki przedmiotów oraz treści programowe przygotowano na podstawie analizy i konsultacji z regionalnym środowiskiem gospodarczym, administracyjnym i naukowo-badawczym. Ponadto w procesie uwzględniono potrzeby wybranych firm, w tym terminali logistycznych i kontenerowych.

2) OBSZAR LUB OBSZARY KSZTAŁCENIA:

100.0% - Nauki techniczne

3) DZIEDZINY NAUKI I DYSCYPLINY NAUKOWE, DO KTÓRYCH ODNOSZĄ SIĘ EFEKTY KSZTAŁCENIA:

100.0 % - **Dziedzina nauk technicznych**

Informatyka

Budowa i eksploatacja maszyn

Transport

4) TYTUŁ ZAWODOWY UZYSKIWANY PRZEZ ABSOLWENTA:

mgr inż.

5) CELE KSZTAŁCENIA:

Studia drugiego stopnia na kierunku Transport mają na celu przekazanie gruntownej wiedzy z zakresu: inżynierii ruchu, projektowania, zarządzania i modernizacji dróg wodnych, projektowania i zarządzania terminalami logistycznymi, spedycji (w tym planowania, optymalizacji i zarządzania ryzykiem multimodalnego procesu transportowego), eksploatacji i optymalizacji zakupu środków transportu i systemów transportowych (w tym energetycznych, elektronicznych i teleinformatycznych).

6) SYLWETKA ABSOLWENTA:



Absolwent kierunku studiów drugiego stopnia Transport posiada wszechstronną wiedzę z zakresu funkcjonowania nowoczesnej inżynierii transportu, ze szczególnym uwzględnieniem transportu morskiego i śródlądowego. Jako potencjalny pracownik jednostek administracji państwowej będzie on przygotowany do zarządzania ruchem, przeprowadzania jego analiz oraz projektowania i modernizacji dróg wodnych. Będzie posiadał kwalifikacje niezbędne do projektowania i zarządzania nowoczesnymi terminalami logistycznymi, w szczególności będzie mógł być odpowiedzialny za całokształt procesów i infrastrukturę magazynowania i przeładunku oraz eksploatację systemów TOS. Jako pracownik firmy spedycyjnej będzie znał podstawowe uwarunkowania prawno-ekonomiczne transportu międzynarodowego i będzie w stanie koordynować przedsięwzięcia transportowe i nadzorować wszystkie etapy złożonego procesu transportu multimodalnego, włączając w to analizę ryzyka. Jako pracownik dowolnej innej firmy będzie mógł odpowiadać za decyzje optymalnego zakupu i efektywnej eksploatacji środków transportu (w tym gospodarkę energetyczną), zakup i eksploatację nowoczesnych rozwiązań teleinformatycznych i elektronicznych oraz kompleksową organizację logistyki i procesów transportowych. Ponadto będzie skutecznie aplikować wszystkie wyżej wymienione umiejętności we własnej działalności gospodarczej z zakresu szeroko pojętego transportu. Ogółem absolwent będzie przygotowany do pracy zawodowej w przedsiębiorstwach oraz jednostkach organizacyjnych i naukowo-badawczych związanych z żegluga i szeroko rozumianą gospodarką morską, przedsiębiorstwach armatorskich, spedycyjnych i przewoźników lądowych oraz podmiotach gospodarczych stanowiących ich zaplecze, zakładach przemysłowych, biurach projektowych oraz instytutach naukowo-badawczych, prowadzących działalność związaną z transportem, w firmach tworzących i wdrażających nowoczesne systemy informatyczne dla potrzeb transportu lub firmach, które wymagają procesów transportowych.

7) PRZEWIDYWANY NABÓR STUDENTÓW W CZASIE PIERWSZEJ REKRUTACJI:

Rekrutacja zgodnie z właściwą Uchwałą Senatu PG.
Limit naboru studentów - 30

8) ZASADY REKRUTACJI KANDYDATÓW:

Zgodnie z właściwą Uchwałą Senatu PG

II. UZASADNIENIE UTWORZENIA STUDIÓW:

Studia stanowią bezpośrednią kontynuację realizowanego kierunku studiów pierwszego stopnia Transport, ze szczególnym uwzględnieniem dalszego rozwoju absolwentów specjalności "Systemy transportu wodnego". Bezpośrednią motywacją do ich utworzenia stanowi zainteresowanie absolwentów studiów I stopnia, którzy apelowali o możliwość kontynuacji wykształcenia w tym zakresie na Wydziale, zwłaszcza w kierunku transportu morskiego (ważnego dla gospodarki regionu) i śródlądowego (którego rozwój jest istotny dla gospodarki krajowej). Decyzja o potrzebie otwarcia ww. kierunku poprzedzona była gruntowną analizą zapotrzebowania lokalnego rynku pracy na osoby o określonych kwalifikacjach (zapewnianych przez nowy kierunek). Siatka godzin i treści zajęć dostosowane zostały do Uchwały Senatu PG nr 30/2016/XXIV oraz Zarządzenia Rektora PG nr 44/2016.

III. KATEGORIA NAUKOWA POSIADANA PRZEZ WYDZIAŁ:

B

IV. OPIS PROWADZONYCH BADAŃ NAUKOWYCH W DZIEDZINIE NAUKI ZWIĄZANEJ Z KIERUNKIEM STUDIÓW – w przypadku studiów o profilu ogólnoakademickim:

Na Wydziale Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej prowadzone są badania naukowe w obszarach nauk technicznych. Problematyka prowadzonych badań w zakresie związanym bezpośrednio z proponowanym:

- Badania optymalizacyjne nowych technologii oraz rodzajów rozwiązań konstrukcyjno - technologicznych konstrukcji kadłubów okrętowych;
- Opracowanie analiz techniczno-ekonomicznych celowości zastosowania określonych gatunków stopów na jednostki szybkie: wodoloty, katamarany, bocznociąny, poduszkowce;
- Analiza techniczno-ekonomiczna doboru materiałów konstrukcyjnych na kadłuby okrętów;
- Przemysłowe prototypy urządzeń i systemy zautomatyzowanej, sterowanej komputerowo diagnozy kształtu wielkogabarytowych konstrukcji płaskich;
- Projekty, wykonanie i badania efektywności wzorcowego członu funkcyjnego mobilnych pływających jednostek ekologicznych do oczyszczania wód cieków wodnych;
- Urządzenia pokładowe jednostek pływających (kotwiczno cumownicze, holownicze itp.), urządzenia ratunkowe i systemy ewakuacji ludzi na statkach (żurawiki łodziowe i tratwowe, systemy łodzi zrzutowych, rufowe systemy ewakuacyjne), maszyny sterowe;
- Hybrydowe napędy jednostek pływających; pędniki azymutalne, stery strumieniowe, śruby nastawne;
- Modelowanie problemu unikania kolizji statków i prawideł MPZZM / MPDM (COLREGS) w algorytmach ewolucyjnych;
- Modelowanie przy pomocy powierzchni NURBS, optymalizacja jedno i wielokryterialna;
- Zastosowanie metod sztucznej inteligencji do oceny zadowolenia pasażerów z transportu; Analiza, modelowanie, projektowanie, symulacja, sterowanie oraz diagnostyka systemów energetycznych.

Personel naukowo-dydaktyczny uczestniczy w tematycznych konferencjach naukowych, zarówno krajowych jak i zagranicznych. Rozwojowi naukowemu kadry służyły i służą też realizowane projekty badawcze i bogata baza laboratoryjna, obejmująca między innymi:

- laboratorium Technologii i Wytrzymałości Konstrukcji Okrętowych i Offshore;
 - laboratorium Maszyn i Systemów Okrętowych.
1. INFORMACJA NA TEMAT ZAPEWNIENIA STUDENTOM PRZYGOTOWANIA DO PROWADZENIA BADAŃ – studia pierwszego stopnia:
(należy wskazać liczbę studentów biorących udział w badaniach)

2. INFORMACJA NA TEMAT ZAPEWNIENIA STUDENTOM UDZIAŁU W BADANIACH – studia drugiego stopnia:
(należy wskazać liczbę studentów biorących udział w badaniach)

Planuje się, że około 50% studentów kierunku Transport, będzie brało udział w badaniach prowadzonych przez Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa.

V. OPIS KOMPETENCJI OCZEKIWANYCH OD KANDYDATA UBIEGAJĄCEGO SIĘ O PRZYJĘCIE NA STUDIA:

Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku Transport, powinien być absolwentem studiów I stopnia o charakterze technicznym (z tytułem inżyniera), realizowanym w zakresie nauk technicznych: transport, oceanotechnika, elektrotechnika, automatyka, elektronika, telekomunikacja, informatyka lub kierunków pokrewnych.

VI. EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Symbol*	WIEDZA	Odniesienie do charakterystyk poziomów PRK	Obszar kształcenia**
	Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego/drugiego stopnia:		
K7_W01	ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie niektórych działów matematyki, służącą do formułowania, rozwiązywania i weryfikowania złożonych problemów w transporcie	P7S_WG	T



Symbol*	WIEDZA	Odniesienie do charakterystyk poziomów PRK	Obszar kształcenia**
	Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego/drugiego stopnia:		
K7_W02	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie modelowania procesów transportowych, w tym wiedzę niezbędną do opisu i oceny funkcjonowania wybranych elementów systemu transportu	P7S_WG	T
K7_W03	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie: niezawodności i bezpieczeństwa systemów transportowych i ochrony środowiska w transporcie	P7S_WG	T
K7_W04	ma podstawową wiedzę w zakresie systemów informatycznych, telekomunikacyjnych w transporcie oraz w zakresie sterowania w systemach transportowych	P7S_WG	T
K7_W05	ma rozszerzoną wiedzę z zakresu prawa, ekonomii, zarządzania w transporcie	P7S_WG P7S_WK	T
K7_W06	ma rozszerzoną wiedzę z zakresu systemów transportu i zasady integracji systemów transportu	P7S_WG	T
K7_W07	ma rozszerzoną wiedzę dotyczącą logistyki, inżynierii ruchu i zarządzania transportem	P7S_WG	T
K7_W08	ma uporządkowaną i rozszerzoną wiedzę w zakresie automatyzacji, sterowania, zarządzania oraz efektywności energetycznej w systemach transportowych	P7S_WG	T
K7_W09	ma uporządkowaną i rozszerzoną wiedzę dotyczącą projektowania i eksploatacji systemów i infrastruktury oraz nowych technologii w transporcie multimodalnym	P7S_WG	T
K7_W10	ma odpowiednią wiedzę umożliwiającą wykonanie pracy dyplomowej magisterskiej kierunku transport	P7S_WG P7S_WK	T
K7_W71	ma wiedzę ogólną w zakresie nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych obejmującą ich podstawy i zastosowania	P7U_W	

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

**symbole obszarów kształcenia: A – obszar kształcenia w zakresie sztuki; H – obszar kształcenia w zakresie nauk humanistycznych; M – obszar kształcenia w zakresie nauk medycznych, nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej; P – obszar kształcenia w zakresie nauk przyrodniczych; S – obszar kształcenia w zakresie nauk społecznych; R – obszar kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych; T – obszar kształcenia w zakresie nauk technicznych; X – obszar kształcenia w zakresie nauk ścisłych

Symbol*	UMIĘJĘTNOŚCI	Odniesienie do charakterystyk poziomów PRK	Obszar kształcenia**
	Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego/drugiego stopnia:		
K7_U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych, właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie	P7S_UU P7S_UW	T
K7_U02	potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty badawcze w wybranych zagadnieniach transportowych stosując różne metody badań	P7S_UO P7S_UW	T
K7_U03	potrafi dokonać szczegółowej analizy uzyskanych wyników, oraz dokonać ich opracowania w postaci raportu technicznego lub prezentacji, również w języku angielskim	P7S_UK P7S_UW	T
K7_U04	potrafi wykorzystać poznane metody i modele matematyczne, a także symulacje komputerowe do analizy, projektowania i oceny funkcjonowania systemów transportu lub ich elementów	P7S_UW	T
K7_U05	potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej inwestycji transportowych, wskazać szczegółowe przepisy prawa i uregulowania branżowe	P7S_UU P7S_UW	T
K7_U06	potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań projektowych dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne. Stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	P7S_UU P7S_UW	T
K7_U07	potrafi formułować podstawowe założenia polityki transportowej na szczeblu unijnym, krajowym, regionalnym i lokalnym	P7S_UW	T
K7_U08	potrafi kierować pracą zespołu, koordynować wykonanie zadania projektowego albo badawczego	P7S_UO P7S_UW	T



Symbol*	UMIEJĘTNOŚCI	Odniesienie do charakterystyk poziomów PRK	Obszar kształcenia**
	Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego/drugiego stopnia:		
K7_U71	potrafi zastosować wiedzę z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych do rozwiązywania problemów	P7U_U	
K7_U82	posiada umiejętność sprawnego pozyskiwania i przetwarzania informacji w języku obcym dotyczących kierunku studiów oraz środowiska akademickiego	P7U_U P7S_UK	

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

**symbole obszarów kształcenia: A – obszar kształcenia w zakresie sztuki; H – obszar kształcenia w zakresie nauk humanistycznych; M – obszar kształcenia w zakresie nauk medycznych, nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej; P – obszar kształcenia w zakresie nauk przyrodniczych; S – obszar kształcenia w zakresie nauk społecznych; R – obszar kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych; T – obszar kształcenia w zakresie nauk technicznych; X – obszar kształcenia w zakresie nauk ścisłych

Symbol*	KOMPETENCJE SPOŁECZNE	Odniesienie do charakterystyk poziomów PRK	Obszar kształcenia**
	Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego/drugiego stopnia:		
K7_K01	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi krytycznie ocenić poznawane treści, zna znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	P7S_KO P7S_KR	T
K7_K02	ma świadomość ważności aspektów pozatechnicznych oraz skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko naturalne i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	P7S_KR P7S_KK	T
K7_K03	ma świadomość swej roli społecznej jako absolwenta uczelni technicznej, ma świadomość ważności przestrzegania etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów	P7S_KO P7S_KR	T
K7_K04	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie celu lub innych zadań, prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu	P7S_KR P7S_KK	T
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_K82	posiada przygotowanie do czynnego uczestniczenia w wykładach, seminariach, laboratoriach prowadzonych w języku obcym	P7U_K	

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

**symbole obszarów kształcenia: A – obszar kształcenia w zakresie sztuki; H – obszar kształcenia w zakresie nauk humanistycznych; M – obszar kształcenia w zakresie nauk medycznych, nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej; P – obszar kształcenia w zakresie nauk przyrodniczych; S – obszar kształcenia w zakresie nauk społecznych; R – obszar kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych; T – obszar kształcenia w zakresie nauk technicznych; X – obszar kształcenia w zakresie nauk ścisłych

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

Efekty kształcenia przyjęte dla kierunku TRANSPORT są zgodne z oczekiwaniami potencjalnych pracodawców i wynikającymi z dynamicznego rozwoju infrastruktury transportowej, przygotowywania projektów transportowych współfinansowanych przez UE, wymagań w zakresie prowadzenia polityki zrównoważonego rozwoju i wspierania alternatywnych do samochodów środków transportu.

2. SPOSOBY WERYFIKACJI I OCENY OSIĄGANIACH PRZEZ STUDENTA ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA:

(określone w matrycy efektów kształcenia i kartach przedmiotów)

określony w matrycy efektów kształcenia i kartach przedmiotów

VII. PROGRAM STUDIÓW:

1. FORMA STUDIÓW: stacjonarne

(studia stacjonarne, studia niestacjonarne)



Transport (Kierunek) - Inteligentne systemy transportowe (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 kształcenia i liczby punktów ECTS:

A. 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	PG_00035741	Modelowanie i optymalizacja w transporcie	K7_W02 K7_W01 K7_U04 K7_W03	1	E	30	30	0	0	0	60	10	30	100	4	dr inż. Mohammad Ghaemi
2	PG_00035742	Logistyka międzynarodowa	K7_W07 K7_U07	1	Z	30	30	0	0	0	60	5	35	100	4	mgr inż. Izabela Szwoch
3	PG_00035744	Ekonomia, zarządzanie i planowanie strategiczne w transporcie	K7_K03 K7_W05 K7_U05 K7_W71	1	Z	45	30	0	0	0	75	5	45	125	5	dr Anna Dembicka
4	PG_00035743	Inżynieria i zarządzanie ruchem lądowym i wodnym	K7_U05 K7_W07	1	E	30	0	0	30	0	60	5	60	125	5	dr hab. inż. Rafał Szlapiczyński, prof. nadzw. PG
5	PG_00035748	Mechatronika	K7_U02 K7_W02 K7_W04	1	Z	30	0	15	0	0	45	5	25	75	3	dr hab. inż. Jerzy Głuch, prof. nadzw. PG
6	PG_00035745	Prawo i ubezpieczenia transportowe	K7_K03 K7_U05 K7_W05 K7_K02	1	Z	30	15	0	0	0	45	5	25	75	3	dr inż. Aleksander Kniat
7	PG_00035746	Computer Aided Engineering	K7_U82 K7_W04 K7_U01 K7_K82	1	Z	0	0	45	0	0	45	10	20	75	3	dr inż. Aleksander Kniat
8	PG_00035747	Professional Communication in English	K7_K82 K7_U82 K7_K71 K7_W71	1	Z	0	0	0	30	0	30	5	40	75	3	dr inż. Małgorzata Śmiałek-Telega
9	PG_00035749	Informatyczne zarządzanie projektem transportowym	K7_W04 K7_W07 K7_W06	2	E	30	15	30	0	0	75	5	45	125	5	
10	PG_00035752	Niezawodność, bezpieczeństwo i analiza ryzyka w transporcie	K7_W01 K7_W03 K7_K02 K7_U08	2	Z	30	30	0	0	0	60	5	35	100	4	dr inż. Roman Liberacki
11	PG_00035753	Systemy GIS w transporcie	K7_W04 K7_K02	2	E	15	30	0	0	0	45	5	50	100	4	
12	PG_00035750	Projektowanie i eksploatacja nowoczesnych terminali logistycznych- projekt zespołowy	K7_U04 K7_W06 K7_U08 K7_K04	2	Z	15	0	0	30	0	45	5	50	100	4	prof. dr hab. inż. Zygmunt Paszota, prof. zw. PG
13	PG_00035751	Systemy informatyczne, telekomunikacyjne i elektroniczne w transporcie	K7_W04 K7_U02	2	E	30	15	30	0	0	75	5	45	125	5	
14	PG_M0000113	Przedmiot humanistyczno-społeczny (II st.)	K7_W71 K7_U71 K7_K71	3		30	0	0	0	0	30	4	16	50	2	
ŁĄCZNIE						345	195	120	90	0	750	79	521	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



B. GRUPA ZAJĘĆ FAKULTATYWNYCH

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

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	PG_M0000111	Przedmioty obieralne 1		2		60	30	0	30	0	120	10	70	200	8	
2	PG_00035754	Budowa ITS	K7_W08 K7_U06	2	Z	30	15	0	15	0	60	5	35	100	4	dr hab. inż. Marek Dzida, prof. nadzw. PG
3	PG_00035755	Gospodarka energetyczna w transporcie	K7_W08 K7_U06	2	Z	30	15	0	15	0	60	5	35	100	4	dr inż. Ryszard Zadrag
4	PG_00035756	Automatyzacja technologii przeladunkowych	K7_W08 K7_U06	2	Z	30	15	0	15	0	60	5	35	100	4	dr inż. Daniel Piątek
5	PG_00035760	Automatyczne systemy naprowadzenia i sterowania środkami transportu	K7_W08 K7_U03	3	Z	30	15	0	0	0	45	15	40	100	4	
6	PG_00035759	Specjalizowane systemy transportowe	K7_W08 K7_U03	3	Z	30	15	0	0	0	45	15	40	100	4	dr inż. Jan Bielański, doc. PG
7	PG_00035757	Seminarium dyplomowe	K7_K01 K7_U01 K7_U07	3	Z	0	0	0	0	45	45	10	45	100	4	
8	PG_00035758	Praca dyplomowa	K7_W10 K7_U01 K7_U06 K7_K04 K7_K01	3	Z	0	0	0	0	0	0	20	380	400	16	
ŁĄCZNIE						120	60	0	30	45	255	70	575	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

C. GRUPA ZAJĘĆ Z OBSZARÓW 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)

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	PG_00035747	Professional Communication in English	K7_K82 K7_U82 K7_K71 K7_W71	1	Z	0	0	0	30	0	30	5	40	75	3	dr inż. Małgorzata Śmiałek-Telega
ŁĄCZNIE						0	0	0	30	0	30	5	40	75	3	

**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 POWIĄZANYCH Z PROWADZONYMI BADANIAMI NAUKOWYMI W DZIEDZINIE NAUKI ZWIĄZANEJ Z KIERUNKIEM - PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI

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

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	PG_00035741	Modelowanie i optymalizacja w transporcie	K7_W02 K7_U01 K7_U04 K7_W03	1	E	30	30	0	0	0	60	10	30	100	4	dr inż. Mohammad Ghaemi
2	PG_00035743	Inżynieria i zarządzanie ruchem lądowym i wodnym	K7_U05 K7_W07	1	E	30	0	0	30	0	60	5	60	125	5	dr hab. inż. Rafał Szlarczyński, prof. nadzw. PG
3	PG_00035748	Mechatronika	K7_U02 K7_W02 K7_W04	1	Z	30	0	15	0	0	45	5	25	75	3	dr hab. inż. Jerzy Głuch, prof. nadzw. PG
4	PG_00035746	Computer Aided Engineering	K7_U82 K7_U04 K7_U01 K7_K82	1	Z	0	0	45	0	0	45	10	20	75	3	dr inż. Aleksander Kniat



**D. GRUPA ZAJĘĆ POWIĄZANYCH Z PROWADZONYMI BADANIAMI NAUKOWYMI W DZIEDZINIE
NAUKI ZWIĄZANEJ Z KIERUNKIEM - PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI**

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

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					
5	PG_00035754	Budowa ITS	K7_W08 K7_U06	2	Z	30	15	0	15	0	60	5	35	100	4	dr hab. inż. Marek Dzida, prof. nadzw. PG
6	PG_00035755	Gospodarka energetyczna w transporcie	K7_W08 K7_U06	2	Z	30	15	0	15	0	60	5	35	100	4	dr inż. Ryszard Zadrag
7	PG_00035756	Automatyzacja technologii przeładunkowych	K7_W08 K7_U06	2	Z	30	15	0	15	0	60	5	35	100	4	dr inż. Daniel Piątek
8	PG_00035752	Niezawodność, bezpieczeństwo i analiza ryzyka w transporcie	K7_W01 K7_W03 K7_K02 K7_U08	2	Z	30	30	0	0	0	60	5	35	100	4	dr inż. Roman Liberacki
9	PG_00035750	Projektowanie i eksploatacja nowoczesnych terminali logistycznych- projekt zespołowy	K7_U04 K7_W06 K7_U08 K7_K04	2	Z	15	0	0	30	0	45	5	50	100	4	prof. dr hab. inż. Zygmunt Paszota, prof. zw. PG
10	PG_00035760	Automatyczne systemy naprowadzenia i sterowania środkami transportu	K7_W08 K7_U03	3	Z	30	15	0	0	0	45	15	40	100	4	
11	PG_00035759	Specjalizowane systemy transportowe	K7_W08 K7_U03	3	Z	30	15	0	0	0	45	15	40	100	4	dr inż. Jan Bielański, doc. PG
12	PG_00035758	Praca dyplomowa	K7_W10 K7_U01 K7_U06 K7_K04 K7_K01	3	Z	0	0	0	0	0	0	20	380	400	16	
ŁĄCZNIE						195	90	60	60	0	405	90	680	1175	47	

**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 W BEZPOŚREDNIM KONTAKCIE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM	
LICZBA GODZIN DYDAKTYCZNYCH OBJĘTYCH PLANEM STUDIÓW	1005
LICZBA GODZIN KONSULTACJI	149
EGZAMINY W TRAKCIE SESJI	10
EGZAMIN DYPLOMOWY	1
ŁĄCZNIE	1165
PROCENTOWY UDZIAŁ GODZIN	51,78%

6. ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać NA ZAJĘCIACH WYMAGAJĄCYCH BEZPOŚREDNIEGO UDZIAŁU NAUCZYCIELI AKADEMICKICH I STUDENTÓW:
46
7. LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ Z JĘZYKA OBCEGO:
6
8. ŁĄCZNA LICZBA GODZIN I PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH MODUŁU/ PRZEDMIOTU "PROJEKT ZESPOŁOWY":
4
9. LICZBA PUNKTÓW ECTS, WYMIAR, ZASADY I FORMA ODBYWANIA PRAKTYK ZAWODOWYCH:
(obowiązkowa dla profilu praktycznego)
0

Praktyki zawodowe nie są obowiązkowe. Zasady odbywania praktyk zgodnie z Regulaminem odbywania praktyk zawodowych Politechniki Gdańskiej

Transport (Kierunek) - Transport Multimodalny i Śródlądowy (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 kształcenia i liczby punktów ECTS:

A. 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	PG_00035741	Modelowanie i optymalizacja w transporcie	K7_W02 K7_W01 K7_U04 K7_W03	1	E	30	30	0	0	0	60	10	30	100	4	dr inż. Mohammad Ghaemi
2	PG_00035742	Logistyka międzynarodowa	K7_W07 K7_U07	1	Z	30	30	0	0	0	60	5	35	100	4	mgr inż. Izabela Szwoch
3	PG_00035744	Ekonomia, zarządzanie i planowanie strategiczne w transporcie	K7_K03 K7_W05 K7_U05 K7_W71	1	Z	45	30	0	0	0	75	5	45	125	5	dr Anna Dembicka
4	PG_00035743	Inżynieria i zarządzanie ruchem lądowym i wodnym	K7_U05 K7_W07	1	E	30	0	0	30	0	60	5	60	125	5	dr hab. inż. Rafał Szałczyński, prof. nadzw. PG
5	PG_00035748	Mechatronika	K7_U02 K7_W02 K7_W04	1	Z	30	0	15	0	0	45	5	25	75	3	dr hab. inż. Jerzy Głuch, prof. nadzw. PG
6	PG_00035745	Prawo i ubezpieczenia transportowe	K7_K03 K7_U05 K7_W05 K7_K02	1	Z	30	15	0	0	0	45	5	25	75	3	dr inż. Aleksander Kniat
7	PG_00035746	Computer Aided Engineering	K7_U82 K7_W04 K7_U01 K7_K82	1	Z	0	0	45	0	0	45	10	20	75	3	dr inż. Aleksander Kniat



A. 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					
8	PG_00035747	Professional Communication in English	K7_K82 K7_U82 K7_K71 K7_W71	1	Z	0	0	0	30	0	30	5	40	75	3	dr inż. Małgorzata Śmiałek-Telega
9	PG_00035749	Informatyczne zarządzanie projektem transportowym	K7_W04 K7_W07 K7_W06	2	E	30	15	30	0	0	75	5	45	125	5	
10	PG_00035752	Niezawodność, bezpieczeństwo i analiza ryzyka w transporcie	K7_W01 K7_W03 K7_K02 K7_U08	2	Z	30	30	0	0	0	60	5	35	100	4	dr inż. Roman Liberacki
11	PG_00035753	Systemy GIS w transporcie	K7_W04 K7_K02	2	E	15	30	0	0	0	45	5	50	100	4	
12	PG_00035750	Projektowanie i eksploatacja nowoczesnych terminali logistycznych-projekt zespołowy	K7_U04 K7_W06 K7_U08 K7_K04	2	Z	15	0	0	30	0	45	5	50	100	4	prof. dr hab. inż. Zygmunt Paszota, prof. zw. PG
13	PG_00035751	Systemy informatyczne, telekomunikacyjne i elektroniczne w transporcie	K7_W04 K7_U02	2	E	30	15	30	0	0	75	5	45	125	5	
14	PG_M0000113	Przedmiot humanistyczno-społeczny (II st.)	K7_W71 K7_U71 K7_K71	3		30	0	0	0	0	30	4	16	50	2	
ŁĄCZNIE						345	195	120	90	0	750	79	521	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

B. GRUPA ZAJĘĆ FAKULTATYWNYCH

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

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	PG_M0000112	Przedmioty obieralne 2		2		60	30	0	30	0	120	10	70	200	8	
2	PG_00035762	Projektowanie i zarządzanie systemami transportu multimodalnego	K7_W09 K7_U06	2	Z	30	15	0	15	0	60	5	35	100	4	dr inż. Agnieszka Maczyszyn
3	PG_00035763	Systemy i urządzenia przeladunkowe	K7_U06 K7_W09	2	Z	30	15	0	15	0	60	5	35	100	4	prof. dr hab. inż. Czesław Dymarski, prof. zw. PG
4	PG_00035761	Eksploatacja i modernizacja dróg wodnych	K7_U06 K7_W09	2	Z	30	15	0	15	0	60	5	35	100	4	dr inż. Ryszard Zadrag
5	PG_00035764	Inteligentne technologie w transporcie multimodalnym	K7_W09 K7_U03	3	Z	30	15	0	0	0	45	15	40	100	4	dr inż. Henryk Olszewski
6	PG_00035765	Napędy hybrydowe w transporcie	K7_W09 K7_U03	3	Z	30	15	0	0	0	45	15	40	100	4	mgr inż. Wojciech Leśniewski
7	PG_00035757	Seminarium dyplomowe	K7_K01 K7_U01 K7_U07	3	Z	0	0	0	0	45	45	10	45	100	4	
8	PG_00035758	Praca dyplomowa	K7_W10 K7_U01 K7_U06 K7_K04 K7_K01	3	Z	0	0	0	0	0	0	20	380	400	16	
ŁĄCZNIE						120	60	0	30	45	255	70	575	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



C. GRUPA ZAJĘĆ Z OBSZARÓW 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)

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	PG_00035747	Professional Communication in English	K7_K82 K7_U82 K7_K71 K7_W71	1	Z	0	0	0	30	0	30	5	40	75	3	dr inż. Małgorzata Śmiałek-Telega
ŁĄCZNIE						0	0	0	30	0	30	5	40	75	3	

**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 POWIĄZANYCH Z PROWADZONYMI BADANIAMI NAUKOWYMI W DZIEDZINIE NAUKI ZWIĄZANEJ Z KIERUNKIEM - PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI
(liczba punktów ECTS w wymiarze większym niż 50% łącznej liczby punktów ECTS)

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	PG_00035741	Modelowanie i optymalizacja w transporcie	K7_W02 K7_W01 K7_U04 K7_W03	1	E	30	30	0	0	0	60	10	30	100	4	dr inż. Mohammad Ghaemi
2	PG_00035743	Inżynieria i zarządzanie ruchem lądowym i wodnym	K7_U05 K7_W07	1	E	30	0	0	30	0	60	5	60	125	5	dr hab. inż. Rafał Sziapczyński, prof. nadzw. PG
3	PG_00035748	Mechatronika	K7_U02 K7_W02 K7_W04	1	Z	30	0	15	0	0	45	5	25	75	3	dr hab. inż. Jerzy Głuch, prof. nadzw. PG
4	PG_00035746	Computer Aided Engineering	K7_U82 K7_W04 K7_U01 K7_K82	1	Z	0	0	45	0	0	45	10	20	75	3	dr inż. Aleksander Kniat
5	PG_M0000112	Przedmioty obieralne 2		2		60	30	0	30	0	120	10	70	200	8	
6	PG_00035762	Projektowanie i zarządzanie systemami transportu multimodalnego	K7_W09 K7_U06	2	Z	30	15	0	15	0	60	5	35	100	4	dr inż. Agnieszka Maczyszyn
7	PG_00035763	Systemy i urządzenia przeładunkowe	K7_U06 K7_W09	2	Z	30	15	0	15	0	60	5	35	100	4	prof. dr hab. inż. Czesław Dymarski, prof. zw. PG
8	PG_00035761	Eksploatacja i modernizacja dróg wodnych	K7_U06 K7_W09	2	Z	30	15	0	15	0	60	5	35	100	4	dr inż. Ryszard Zadrąg
9	PG_00035752	Niezawodność, bezpieczeństwo i analiza ryzyka w transporcie	K7_W01 K7_W03 K7_K02 K7_U08	2	Z	30	30	0	0	0	60	5	35	100	4	dr inż. Roman Liberacki
10	PG_00035750	Projektowanie i eksploatacja nowoczesnych terminali logistycznych-projekt zespołowy	K7_U04 K7_W06 K7_U08 K7_K04	2	Z	15	0	0	30	0	45	5	50	100	4	prof. dr hab. inż. Zygmunt Paszota, prof. zw. PG
11	PG_00035764	Inteligentne technologie w transporcie multimodalnym	K7_W09 K7_U03	3	Z	30	15	0	0	0	45	15	40	100	4	dr inż. Henryk Olszewski
12	PG_00035765	Napędy hybrydowe w transporcie	K7_W09 K7_U03	3	Z	30	15	0	0	0	45	15	40	100	4	mgr inż. Wojciech Leśniewski
13	PG_00035758	Praca dyplomowa	K7_W10 K7_U01 K7_U06 K7_K04 K7_K01	3	Z	0	0	0	0	0	0	20	380	400	16	
ŁĄCZNIE						255	120	60	90	0	525	100	750	1375	55	

**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 W BEZPOŚREDNIM KONTAKCIE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM	
LICZBA GODZIN DYDAKTYCZNYCH OBJĘTYCH PLANEM STUDIÓW	1005
LICZBA GODZIN KONSULTACJI	149
EGZAMINY W TRAKCIE SESJI	10
EGZAMIN DYPLOMOWY	1
ŁĄCZNIE	1165
PROCENTOWY UDZIAŁ GODZIN	51,78%

6. ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać NA ZAJĘCIACH WYMAGAJĄCYCH BEZPOŚREDNIEGO UDZIAŁU NAUCZYCIELI AKADEMICKICH I STUDENTÓW:
46

7. LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ Z JĘZYKA OBCEGO:
6

8. ŁĄCZNA LICZBA GODZIN I PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH MODUŁU/ PRZEDMIOTU "PROJEKT ZESPOŁOWY":
4

9. LICZBA PUNKTÓW ECTS, WYMIAR, ZASADY I FORMA ODBYWANIA PRAKTYK ZAWODOWYCH:
(obowiązkowa dla profilu praktycznego)
0

Praktyki zawodowe nie są obowiązkowe. Zasady odbywania praktyk zgodnie z Regulaminem odbywania praktyk zawodowych Politechniki Gdańskiej

10. **WARUNKI UKOŃCZENIA STUDIÓW I UZYSKANIA KWALIFIKACJI:**

Uzyskanie określonych w programie efektów kształcenia i wymaganej liczby punktów ECTS, złożenie projektu dyplomowego oraz zdanie egzaminu dyplomowego.

11. PLAN STUDIÓW prowadzonych w formie stacjonarnej lub niestacjonarnej (w załączeniu)

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

13. KARTY PRZEDMIOTÓW (w portalu MojaPG)

VIII. 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	prof. dr hab. inż., prof. zw. PG	Zygmunt	Paszota	1 / 1	01.11.1972	30	Dziedzina nauk technicznych - Budowa i eksploatacja maszyn
2	dr hab. inż., prof. nadzw. PG	Marek	Dzida	1 / 1	01.01.1978	30	Dziedzina nauk technicznych - Budowa i eksploatacja maszyn
3	dr hab. inż., prof. nadzw. PG	Rafał	Szłapczyński	1 / 1	01.02.2003	30	Dziedzina nauk technicznych - Transport
4	dr inż.	Ryszard	Zadrag	1 / 1	01.10.2013	60	Dziedzina nauk technicznych - Budowa i eksploatacja maszyn



Lp.	TYTUŁ/STOPIEŃ NAUKOWY	IMIĘ	NAZWISKO	WYMIAR CZASU PRACY	TERMIN PODJĘCIA ZATRUDNIENIA W UCZELNI	WYMIAR ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH	DZIEDZINA NAUKI I DYSCYPLINA NAUKOWA
5	dr inż.	Małgorzata	Śmiałek-Telega	1 / 1	01.10.2008	60	Dziedzina nauk fizycznych - Fizyka
6	dr inż.	Karol	Niklas	1 / 1	01.07.2007	60	Dziedzina nauk technicznych - Budowa i eksploatacja maszyn
7	dr inż.	Agnieszka	Maczyszyn	1 / 1	27.10.2003	60	Dziedzina nauk technicznych - Budowa i eksploatacja maszyn
8	dr inż., doc. PG	Jan	Bieleński	1 / 1	01.04.1979	60	Dziedzina nauk technicznych - Budowa i eksploatacja maszyn
9	dr inż.	Cezary	Żrodowski	1 / 1	02.11.1994	60	Dziedzina nauk technicznych - Informatyka

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

Zygmunt Paszota:

1. Paszota Z.: On power stream in motor or drive system// Polish Maritime Research. -Vol. 23, nr. 4(92) (2016), s.93-98
2. Paszota Z.: Energy losses in hydrostatic drive: Drive investigation method compatible with diagram of power increase opposite to the direction of power flow. OmniScriptum GmbH&Co.KG; Bahnhofstrasse 28, 66111 Saarbrücken, Deutschland/Germany: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2016. 580 s. ISBN 978-3-659-63996-8
3. Paszota Z.: Comparison of the powers of energy losses in a variable capacity displacement pump determined without or with taking into account the power of hydraulic oil compression // Polish Maritime Research. -Vol. 22, nr. 2 (2015), s.32-43
4. Paszota Z.: Mathematical model defining volumetric losses of hydraulic oil compression in a variable capacity displacement pump // Polish Maritime Research. -Vol. 21, nr. 4(84) (2014), s.90-99
5. Paszota Z.: Method of determining the degree of liquid aeration in a variable capacity displacement pump // Polish Maritime Research. -Vol. 20, nr. 3(79) (2013), s.3-13

Marek Dzida:

1. Girtler J., Dzida M.: Operation evaluation method for marine turbine combustion engines in terms of energetics// Polish Maritime Research. -Vol. 23, nr. 4(92) (2016), s.67-72
2. Jakowski D., Dzida M.: Gas turbines technological development and potential use in CAES systems// Combustion Engines. -, nr. 165(2) (2016), s.46-53
3. Domachowski Z., Dzida M.: Inlet air fogging of marine gas turbine in power output loss compensation// Polish Maritime Research. -Vol. 22, nr. 4 (88) (2015), s.53-58
4. Kaszowski P., Dzida M., Krzyślak P.: Calculations of labyrinth seals with and without diagnostic extraction in uid-ow machines// Polish Maritime Research. -Vol. 20, nr. 4(80) (2013), s.34-38

Rafał Szlącpiński:



1. Szlarczyński R., Szlarczyńska J.: A method of determining and visualizing safe motion parameters of a ship navigating in restricted waters// OCEAN ENGINEERING. -Vol. 129, (2017), s.363-373
2. Szlarczyński R., Szlarczyńska J.: An analysis of domain-based ship collision risk parameters// OCEAN ENGINEERING. -Vol. 126, (2016), s.47-56
3. Szlarczyński R., Szlarczyńska J.: A Target Information Display for Visualising Collision Avoidance Manoeuvres in Various Visibility Conditions// JOURNAL OF NAVIGATION. -Vol. 68, iss. 06 (2015), s. 1041-1055
4. Szlarczyński R.: Evolutionary Planning of Safe Ship Tracks in Restricted Visibility// JOURNAL OF NAVIGATION. -Vol. 68, iss. 1 (2015), s.39-51
5. Szlarczyński R.: Evolutionary sets of safe ship trajectories with speed reduction manoeuvres within traffic separation schemes// Polish Maritime Research. -Vol. 21, iss. 1 (2014), s.20-27

Ryszard Zadrag:

1. Zadrag R., Kniaziewicz t.: Identification of diagnostic parameter sensitivity during dynamic processes of a marine engine// Combustion Engines. -, iss. 3 (2015), s.1007-1014
2. Zadrag R., Pac B.: Badanie płynności operacyjnej morskich terminali kontenerowych za pomocą modeli wielorównaniowych na przykładzie DCT// Lądowo-morskie systemy transportowe: Wybrane zagadnienia/ ed. Dąbrowski J., Miklińska J., Nowosielski T. Gdańsk : Instytut Transportu i Handlu Morskiego, 2015, s.59-85
3. Rudnicki J., Zadrag R.: Problems of modelling toxic compounds emitted by a marine internal combustion engine in unsteady states// Polish Maritime Research. -Vol. 21, nr. 4(84) (2014), s.57-65
4. Zadrag R., Zellma M.: MODELLING OF TOXIC COMPOUNDS EMISSION IN MARINE DIESEL ENGINE DURING TRANSIENT STATES AT VARIABLE PRESSURE OF FUEL INJECTION// Journal of Polish CIMAC. -Vol. 9., nr. 1 (2014), s.135-144
5. Zadrag R., Pac B.: Wykorzystanie metod symulacyjnych w modelowaniu morsko lądowych łańcuchów dostaw na przykładzie DCT// Logistyka. -, nr. 6 (2014), s.991-1003

Małgorzata Śmiałek-Telega:

1. Śmiałek-Telega M.: Evaluating experimental molecular physics studies of radiation damage in DNA*// EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL D. -Vol. 70, (2016), s.1-15
2. Śmiałek-Telega M., Łabuda M., Guthmuller J., Hubin-Franskin M., Delwiche J., Hoffmann S., Jones N., Mason N., Limao-Vieira P.: Electronic state spectroscopy by high-resolution vacuum ultraviolet photoabsorption, He(I) photoelectron spectroscopy and ab initio calculations of ethyl acetate// EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL D. -Vol. 70, (2016), s.1-9
3. Huber S., Śmiałek-Telega M., Tanzer K., Denifl S.: Dissociative electron attachment to the radiosensitizing chemotherapeutic agent hydroxyurea// JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS. -Vol. 114, iss. 22 (2016), s.1-8
4. Śmiałek-Telega M., Mason N.: Photoelectron-photoabsorption (PePa) database// EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL D. -Vol. 70, (2016), s.1-4
5. Śmiałek-Telega M., Macdonald M., Ptasińska S., Zuin L., Mason N.: Photoelectron and threshold photoelectron valence spectra of pyridine// EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL D. -Vol. 70, (2016), s.1-7

Karol Niklas:



1. Niklas K., Kozak J.: Comparison of strain results at a laser weld notch obtained by numerical calculations and experimental measurements, W: 26th Polish National Conference on Fatigue Failure and Fracture Mechanics, 2016
2. Niklas K., Kozak J.: The Influence of Selected Parameters of Numerical Modelling on Strains and Stresses at Weld Toe Notch// International Conference on Lightweight Design of Marine Structures/ Glasgow: ASRANet Ltd, 2015, s.136-141
3. Niklas K., Kozak J.: Experimental investigation of SteelConcretePolymer composite barrier for the ship internal tank construction// OCEAN ENGINEERING. -Vol. 111, (2016), s.449-460
4. Niklas K.: Calculations of notch stress factor of a thin-walled spreader bracket fillet weld with the use of a local stress approach// ENGINEERING FAILURE ANALYSIS. -Vol. 45, (2014), s.326-338
5. Niklas K., Kozak J.: The influence of core material on strength properties of hybrid sandwich panels, W: 15th International Congress of the International-Maritime-Association-of-the-Mediterranean (IMAM), 2014, CRC PRESS-TAYLOR & FRANCIS GROUP

Agnieszka Maczyszyn:

1. Maczyszyn A.: Method of sum of power losses as a way for determining the k_i coefficients of energy losses in hydraulic motor// Polish Maritime Research. -Vol. 23, nr. 2 (90) (2016), s.57-63
2. Maczyszyn A.: Metoda sumy mocy strat jako sposób określania współczynników k_i strat energetycznych występujących w silniku hydraulicznym.// Napędy i Sterowanie. -, nr. 9 (197) (2015), s.148-155

Jan Bielański:

1. Bielański J.: Analysis of hydrodynamic pressure fields of motorboats and pontoons in shallow water// HYDROACOUSTICS. -Vol. 19., (2016), s.9-16
2. Bielański J., Listewnik K.: Comparison between measured and calculated underwater pressure of merchant ship// HYDROACOUSTICS. -Vol. 18., (2016), s.7-16
3. Bielański J.: The hydrodynamic pressure field of the ship Zodiak, measurements and calculations// HYDROACOUSTICS. -Vol. 17., (2014), s.17-28
4. Bielański J.: Hydrodynamic Pressure Field of a Ship on Shallow Water// W : HYDROACOUSTICS OF SHALLOW WATER/ ed. Eugeniusz Kozaczka, Grażyna Grelowska Warszawa: Polska Akademia Nauk, 2013, s.235-249

Cezary Źródowski:

1. Źródowski C., Matuszewski L.: Patent PL 220589 : Sposób ulepszania własności spoin i zgrzein w polimerach termoplastycznych, 2015
2. Matuszewski L., Źródowski C.: L PATENT PL 218282 B1 : UŁOŻYSKOWANIE WIRNIKA NAPĘDU POJAZDU PODWODNEGO, 2015
3. Źródowski C.: SURVEY SIMULATOR PLATFORMA VR DLA EDUKACJI W PRZEMYSŁE MORSKIM// Zeszyty Naukowe Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej. -, nr. 41 (2015), s.77-84
4. Źródowski C., Matuszewski L.: L PATENT PL 215981 B1 : Sposób i urządzenie do ulepszania wewnętrznych powierzchni rurociągów wykonanych z materiałów termoplastycznych., 2015

Źródowski C.: An attempt to create a digital reconstruction of the Copper Ship = Próba cyfrowej rekonstrukcji kadłuba wraku Miedziowca // The Copper Ship a medieval shipwreck and its cargo = Miedziowiec wrak średniowiecznego statku i jego ładunek / ed. Waldemar Ossowski Gdańsk: Narodowe Muzeum Morskie, 2014, s.197-238

3. STOSUNEK LICZBY NAUCZYCIELI AKADEMICKICH stanowiących minimum kadrowe dla nowego kierunku DO PRZEWIDYWANEJ LICZBY STUDENTÓW na tym kierunku:
30,00%



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

- IX. KOPIA UCHWAŁY RADY WYDZIAŁU W SPRAWIE PROGRAMU KSZTAŁCENIA WRAZ Z KOPIĄ OPINII
WŁAŚCIWEGO ORGANU SAMORZĄDU STUDENTÓW**