



**PROGRAM STUDIÓW
PROGRAM OBOWIĄZUJE OD ROKU AKADEMICKIEGO 2026/2027 - zimowy**

I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROWADZONYCH STUDIÓW:

1. NAZWA WYDZIAŁU: Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska
2. NAZWA KIERUNKU: Budownictwo
3. POZIOM KSZTAŁCENIA: II stopnia
4. PROFIL KSZTAŁCENIA: ogólnoakademicki
5. RODZAJ UZYSKIWANYCH KWALIFIKACJI: kwalifikacja pełna na poziomie siódmym PRK
6. TYTUŁ ZAWODOWY UZYSKIWANY PRZEZ ABSOLWENTA:
mgr inż.

II. ZESTAWIENIE PROPONOWANYCH ZMIAN W PROGRAMIE:

1. Dostosowanie programu do wytycznych zawartych w Zarządzeniu Rektora Politechniki Gdańskiej nr 53/2025 z 1 września 2025 r., w tym m.in.:
 - wprowadzenie modułów "Zespołowy projekt badawczy"
 - wprowadzenie moduły wydziałowych przedmiotów obieralnych oraz ogólnouczelnianego modułu o nazwie Interdyscyplinarne przedmioty obieralne
2. Dostosowanie studiów anglojęzycznych do kursów UE w celu lepszej harmonizacji z programami oferowanymi w sojuszu Enhance.
3. Ujednolicenie struktury specjalności między studiami stacjonarnymi i niestacjonarnymi

III. UZASADNIENIE WPROWADZENIA ZMIAN:

1. Implementacja Zarządzenia Rektora Politechniki Gdańskiej nr 53/2025 z 1 września 2025 r.
2. Synchronizacja z 8-semestralnym kursem inżynierskim na kierunku budownictwo
3. Dopasowanie kursu anglojęzycznego do standardów UE

IV. 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 lądowa, geodezja i transport

V. CELE KSZTAŁCENIA:

Nabycie pogłębionej wiedzy oraz umiejętności z zakresu projektowania i wykonawstwa złożonych obiektów budownictwa mieszkalnego, komunalnego, wodnego, morskiego, komunikacyjnego, a także kierowania przedsięwzięciami budowlanymi; wyrabianie umiejętności identyfikowania i rozwiązywania złożonych problemów projektowych, organizacyjnych i technologicznych dotyczących budownictwa; nabycie kompetencji do samodzielnej pracy na stanowiskach związanych z projektowaniem i wykonawstwem oraz nadzorowaniem pracy zespołowej; nabycie umiejętności samodzielnego studiowania nowych zagadnień inżynierskich oraz ich rozwijania; w szczególności także przygotowanie do kontynuacji nauki w szkole doktorskiej.

VI. SYLWETKA ABSOLWENTA:

Absolwent studiów II stopnia na kierunku Budownictwo posiada pogłębione wykształcenie inżynierskie oraz ekspercką wiedzę teoretyczną i praktyczną. Jest przygotowany do samodzielnego rozwiązywania złożonych, nietypowych problemów projektowych, wykonawczych i organizacyjnych.

Ukończenie studiów magisterskich po odbyciu wymaganej prawem praktyki daje pełne podstawy do ubiegania się o uprawnienia budowlane bez ograniczeń w odpowiednich specjalnościach. Absolwent jest również przygotowany do zarządzania dużymi zespołami, koordynacji wielobranżowych projektów oraz podjęcia studiów w Szkole Doktorskiej lub pracy naukowo-badawczej.

Niezależnie od wybranej specjalności, absolwent studiów II stopnia Politechniki Gdańskiej potrafi:

- Formułować i testować hipotezy badawcze, projektować oraz przeprowadzać zaawansowane eksperymenty laboratoryjne i numeryczne.
- Projektować złożone konstrukcje inżynierskie z uwzględnieniem czynników ekonomicznych, społecznych i środowiskowych.
- Wykorzystywać nowoczesne narzędzia cyfrowe, w tym technologię MES, BIM oraz oprogramowanie inżynierskie do optymalizacji rozwiązań technicznych.
- Kierować pracą zespołów ludzkich, zarządzać procesem budowlanym i ponosić odpowiedzialność za bezpieczeństwo oraz skutki ekonomiczne i środowiskowe podejmowanych działań.
- Działać w sposób przedsiębiorczy, komunikować się z otoczeniem w języku obcym na poziomie B2+ oraz stale aktualizować swoją wiedzę w ramach ciągłego rozwoju zawodowego

VII. OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Symbol	WIEDZA	Odniesienie do charakterystyk poziomów PRK
	Osoba posiadająca kwalifikacje pełną na poziomie siódmym PRK:	
K7_W01	identyfikuje w pogłębiony sposób zjawiska związane ze studiowanym kierunkiem oraz opisujące je teorie, wskazując wiarygodne źródła wiedzy i informacji istotne dla analizowanych zagadnień	P7S_WG P7S_WG (inż.)
K7_W02	wyjaśnia znaczenie i wzajemne zależności kluczowych składowych opisujących systemy i procesy w budownictwie oraz jego otoczeniu, wykorzystując w pogłębiony sposób wiedzę zgodną z głównymi trendami rozwoju dyscyplin naukowych związanych z kierunkiem studiów	P7U_W P7S_WG (inż.)
K7_W03	demonstruje w pogłębionym stopniu przygotowanie w zakresie zastosowań narzędzi i metod analitycznych, numerycznych i eksperymentalnych do realizacji zadań w budownictwie	P7U_W P7S_WG
K7_W04	analizuje w pogłębiony sposób złożone problemy na podstawie wiarygodnych danych i właściwie dobranych metod, uzyskując logiczne wnioski	P7U_W P7S_WG
K7_W05	wykazuje się znajomością zasad oceny i weryfikacji obliczeń, badań, pomiarów i monitoringu zaawansowanych konstrukcji i obiektów budowlanych	P7U_W P7S_WG (inż.)
K7_W06	demonstruje w pogłębionym stopniu przygotowanie do projektowania zaawansowanych procesów, systemów i obiektów budowlanych, uwzględniając kontekst techniczny, środowiskowy, ekonomiczny, prawny oraz etyczny	P7S_WK P7S_WK (inż.) P7S_WG
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_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	odszukuje potrzebne informacje z wykorzystaniem zaawansowanych narzędzi, w tym narzędzi AI, weryfikując ich wiarygodność	P7U_U P7S_UU
K7_U02	interpretuje, w pogłębionym zakresie, zjawiska i związki między procesami w budownictwie, wykorzystując w pogłębiony sposób nowoczesną wiedzę zgodną z głównymi trendami rozwoju dyscyplin naukowych związanych z kierunkiem studiów	P7S_UW (inż.) P7U_U
K7_U03	wykorzystuje w pogłębionym zakresie odpowiednio dobrane narzędzia i metody analityczne, numeryczne i eksperymentalne do realizacji zadań w budownictwie	P7S_UW (inż.) P7S_UW
K7_U04	przygotowuje i prezentuje w sposób spójny i logiczny wyniki obliczeń, badań i analiz, wraz z ich pogłębioną interpretacją	P7S_UW (inż.) P7U_U
K7_U05	ocenia i krytycznie weryfikuje dokumentację, wyniki obliczeń, badań, pomiarów i monitoringu zaawansowanych konstrukcji i obiektów budowlanych	P7S_UW (inż.) P7S_UU
K7_U06	tworzy innowacyjne rozwiązania złożonych problemów oraz projektuje zaawansowane procesy, systemy i obiekty budowlane	P7S_UW P7U_U

Symbol	UMIEJĘTNOŚCI	Odniesienie do charakterystyk poziomów PRK
	Osoba posiadająca kwalifikacje pełną na poziomie siódmym PRK:	
K7_U101	formułuje 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_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_K01	podejmuje kompetentne i etyczne decyzje, dbając o interes publiczny i utrzymanie wartości ekonomicznych, społecznych i środowiskowych	P7U_K P7S_KO
K7_K02	angażuje się w niezależne uczenie się przez całe życie i samodzielnie śledzi rozwój nauki i zaawansowanych technologii w obszarze inżynierii lądowej.	P7S_KK P7S_KR
K7_K03	jasno i jednoznacznie komunikuje się z otoczeniem zawodowym, skutecznie przekazuje informacje inżynierom lub szerszej publiczności przy użyciu odpowiednich metod i narzędzi komunikacji.	P7U_K P7S_KK
K7_K101	uznaje znaczenie wiedzy związanej ze studiowanym kierunkiem w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych, krytycznie oceniając pozyskiwane informacje	P7S_KK
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

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

Absolwent z tytułem magistra inżyniera uzyskuje podstawę do ubiegania się o uprawnienia budowlane bez ograniczeń (po odbyciu stosownej praktyki) ww wszystkich specjalnościach.

Możliwości zatrudnienia obejmują m. in.:

- Wyszczególnione biura konstrukcyjno-projektowe.
- Międzynarodowe koncerny budowlane (jako kadra zarządzająca).
- Jednostki naukowe i laboratoria badawcze.
- Nadzór budowlany i administracja architektoniczna.
- Konsulting inżynierski i doradztwo techniczne dla deweloperów.

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

W trakcie całego cyklu kształcenia stosowany jest następujący katalog sposobów weryfikacji i oceny efektów uczenia się do wyboru:

· w zakresie wiedzy:

- SW1 Ocena wiedzy faktograficznej
- SW2 Ocena wiedzy zawartej w prezentacji
- SW3 Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym

· w zakresie umiejętności:

- SU1 Ocena realizacji zadania
- SU2 Ocena umiejętności analizy informacji
- SU3 Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu
- SU4 Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi
- SU5 Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania

· w zakresie kompetencji społecznych:

- SK1 Ocena umiejętności pracy w grupie
- SK2 Ocena postępów pracy
- SK3 Ocena umiejętności organizacji pracy
- SK4 Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej
- SK5 Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce

1. Weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się obejmuje zróżnicowane formy oceniania wiedzy i umiejętności studentów, adekwatne do kategorii wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, których dotyczą te efekty.
2. Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia założonych efektów uczenia się w zakresie wiedzy (wykłady i seminaria) obejmują: ocenę ustnej odpowiedzi, sprawdziany pisemne w formie pytań otwartych lub pytań testowych jednokrotnego lub wielokrotnego wyboru, ocenę prezentacji.
3. Metody sprawdzania i oceniania osiągnięcia efektów uczenia się w zakresie umiejętności (ćwiczenia audytoryjne, projektowe i laboratoryjne) obejmują: sprawdzenie i ocenę sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych (ocena treści), ocenę poprawności wykonania ćwiczenia laboratoryjnego/zadania projektowego (obserwacja realizacji, konsultacje i częściowa weryfikacja), sprawdzanie i ocenę poprawności rozwiązania zadania/problemu, np. zadania obliczeniowego w ramach ćwiczeń audytoryjnych, zadania projektowego w ramach ćwiczeń projektowych (sprawdzenie poprawności struktury, użytych narzędzi, uzyskanych wyników i poprawności działania np. procedury), sprawdziany pisemne polegające na rozwiązaniu zadań o charakterze obliczeniowym, rysunkowym, krótkich zadań o charakterze projektowym.
4. Metody sprawdzania i oceny efektów uczenia się w zakresie kompetencji społecznych (przede wszystkim ćwiczenia, laboratoria, seminaria) obejmują: ocenę prezentacji na forum grupy wyników prac indywidualnych (ocena umiejętności prezentacji oraz formułowanie opinii i/lub wniosków), ocenę prezentacji na forum grupy wyników prac zespołowych (ocena struktury podziału pracy w grupie, ocena prezentacji zespołu jako sumy ocen częściowych prezentacji członków grupy), ocenę samodzielności, komunikatywności i kompetencji podczas konsultacji i kontroli pracy studenta.

VIII. PROGRAM REALIZACJI STUDIÓW:

1. FORMA STUDIÓW: stacjonarne

Budownictwo (Kierunek) - Geotechnika i Hydrotechnika (Specjalność) - Hydrotechnika (Profil)

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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072510	Budownictwo energooszczędne	K7_U02 K7_W03 K7_K01	1	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_00072508	Fundamenty specjalne	K7_W04 K7_W05 K7_U04	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
3	PG_00072505	Metoda Elementów Skończonych I	K7_W05 K7_U05	1	Z	15	0	30	0	0	45	1	4	50	2
4	PG_00072439	Metody matematyczne w inżynierii lądowej	K7_W02 K7_U03	1	E	15	30	0	0	0	45	3	27	75	3

A. GRUPA ZAJĘĆ OBOWIĄZKOWYCH Z ZAKRESU KIERUNKU STUDIÓW

Lp.	KOD MODUŁU/PRZEDMIOTU*	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
5	PG_00072509	Projektowanie infrastruktury transportowej	K7_W03 K7_U03	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
6	PG_00072503	Teoria sprężystości i plastyczności	K7_W01 K7_U04	1	E	30	15	0	0	0	45	3	27	75	3
7	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_U01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
8	PG_00072506	Złożone konstrukcje betonowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
9	PG_00072507	Złożone konstrukcje metalowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
10	PG_M0002420	Zespołowy projekt badawczy I	K7_K101 K7_W101 K7_U101	1	Z						40	2	33	75	3
11	PG_M0002421	Zespołowy projekt badawczy II	K7_K101 K7_W101 K7_U101	2	Z						40	2	33	75	3
ŁĄCZNIE											395	24	256	675	27

*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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072495	Budowle piętrzące i hydroenergetyka	K7_W01 K7_U05	2	Z	30	0	0	15	0	45	1	4	50	2
2	PG_00072497	Drogi wodne i porty	K7_W03 K7_W05 K7_U05	2	Z	30	0	0	30	0	60	2	13	75	3
3	PG_00072496	Dynamika morza i konstrukcje offshore	K7_W06 K7_U06 K7_U04	2	E	30	0	0	30	0	60	2	13	75	3
4	PG_00072498	Geosyntetyki w hydrotechnice	K7_U03 K7_W04 K7_U04	2	Z	15	15	0	0	0	30	2	18	50	2
5	PG_00072499	Metody obliczeniowe w hydrotechnice	K7_W03 K7_U03	2	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
6	PG_00072494	Teoria konstrukcji hydrotechnicznych	K7_W02 K7_U02 K7_W04	2	E	30	30	0	0	0	60	4	36	100	4
7	PG_00072500	Inżynieria rzeczna	K7_W01 K7_U02 K7_U06	3	Z	30	15	0	15	0	60	4	36	100	4
8	PG_00072493	Specjalistyczne zagadnienia hydrotechniczne	K7_U02 K7_U03 K7_W05	3	Z	30	15	0	0	15	60	4	36	100	4
ŁĄCZNIE						210	75	15	90	15	405	21	174	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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_M0002598	Język obcy I	K7_K82 K7_K81 K7_U82 K7_W81 K7_U81	1		0	30	0	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_M0003249	Moduł specjalnościowy	K7_W04 K7_U02 K7_U03 K7_W01	1	Z						60	5	35	100	4

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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS	
						P						K	PW	RAZEM		
						W	Ć	L	P	S	RAZEM					
3	PG_00072590	Seminarium dyplomowe I	K7_W02 K7_U01 K7_K03	2	Z	0	0	0	0	15	15	1	9	25	1	
4	PG_M0002599	Język obcy II	K7_K82 K7_K81 K7_U82 K7_W81 K7_U81	2		0	30	0	0	0	30	2	18	50	2	
5	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO- SPOŁECZNY	K7_U71 K7_K71 K7_W71	2	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2	
6	PG_M0002413	Wydziałowe przedmioty obieralne I		2							45	3	27	75	3	
7	PG_00072592	Praca dyplomowa magisterska	K7_U01 K7_W06 K7_K02	3	Z	0	0	0	0	0	0	5	395	400	16	
8	PG_00072591	Seminarium dyplomowe II	K7_K03 K7_K02 K7_U04	3	Z	0	0	0	0	30	30	3	42	75	3	
9	PG_M0002408	Interdyscyplinarne przedmioty obieralne		3	Z						40	3	32	75	3	
10	PG_M0002422	Wydziałowe przedmioty obieralne II		3							45	3	27	75	3	
					ŁĄCZNIE						325	29	621	975	39	
					WSZYSTKO	30	60	0	0	45	325	29	621	975	39	

*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)

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU*	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
2	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_U71 K7_K71 K7_W71	2	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
ŁĄCZNIE						30	0	30	0	0	60	5	60	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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072510	Budownictwo energooszczędne	K7_U02 K7_W03 K7_K01	1	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_00072508	Fundamenty specjalne	K7_W04 K7_W05 K7_U04	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
3	PG_00072505	Metoda Elementów Skończonych I	K7_W05 K7_U05	1	Z	15	0	30	0	0	45	1	4	50	2
4	PG_00072439	Metody matematyczne w inżynierii lądowej	K7_W02 K7_U03	1	E	15	30	0	0	0	45	3	27	75	3
5	PG_00072509	Projektowanie infrastruktury transportowej	K7_W03 K7_U03	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
6	PG_00072503	Teoria sprężystości i plastyczności	K7_W01 K7_U04	1	E	30	15	0	0	0	45	3	27	75	3

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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
7	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
8	PG_00072506	Złożone konstrukcje betonowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
9	PG_00072507	Złożone konstrukcje metalowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
10	PG_M0002420	Zespołowy projekt badawczy I	K7_K101 K7_W101 K7_U101	1	Z						40	2	33	75	3
11	PG_00072495	Budowle piętrzące i hydroenergetyka	K7_W01 K7_U05	2	Z	30	0	0	15	0	45	1	4	50	2
12	PG_00072497	Drogi wodne i porty	K7_W03 K7_W05 K7_U05	2	Z	30	0	0	30	0	60	2	13	75	3
13	PG_00072496	Dynamika morza i konstrukcje offshore	K7_W06 K7_U06 K7_U04	2	E	30	0	0	30	0	60	2	13	75	3
14	PG_00072498	Geosyntetyki w hydrotechnice	K7_U03 K7_W04 K7_U04	2	Z	15	15	0	0	0	30	2	18	50	2
15	PG_00072499	Metody obliczeniowe w hydrotechnice	K7_W03 K7_U03	2	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
16	PG_00072494	Teoria konstrukcji hydrotechnicznych	K7_W02 K7_U02 K7_W04	2	E	30	30	0	0	0	60	4	36	100	4
17	PG_M0002413	Wydziałowe przedmioty obieralne I		2							45	3	27	75	3
18	PG_M0002421	Zespołowy projekt badawczy II	K7_K101 K7_W101 K7_U101	2	Z						40	2	33	75	3
19	PG_00072500	Inżynieria rzeczna	K7_W01 K7_U02 K7_U06	3	Z	30	15	0	15	0	60	4	36	100	4
20	PG_00072493	Specjalistyczne zagadnienia hydrotechniczne	K7_U02 K7_U03 K7_W05	3	Z	30	15	0	0	15	60	4	36	100	4
21	PG_M0002422	Wydziałowe przedmioty obieralne II		3							45	3	27	75	3
ŁĄCZNIE											890	51	484	1425	57

*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	1125
EGZAMINÓW W TRAKCIE STUDIÓW	4
EGZAMINU DYPLOMOWEGO	1
ŁĄCZNIE	1130
PROCENTOWY UDZIAŁ GODZIN	50,22%

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

48

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

4

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

6

Budownictwo (Kierunek) - Geotechnika i Hydrotechnika (Specjalność) - Geotechnika (Profil)

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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
W	Ć	L	P	S	RAZEM										
1	PG_00072510	Budownictwo energooszczędne	K7_U02 K7_W03 K7_K01	1	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_00072508	Fundamenty specjalne	K7_W04 K7_W05 K7_U04	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
3	PG_00072505	Metoda Elementów Skończonych I	K7_W05 K7_U05	1	Z	15	0	30	0	0	45	1	4	50	2
4	PG_00072439	Metody matematyczne w inżynierii lądowej	K7_W02 K7_U03	1	E	15	30	0	0	0	45	3	27	75	3
5	PG_00072509	Projektowanie infrastruktury transportowej	K7_W03 K7_U03	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
6	PG_00072503	Teoria sprężystości i plastyczności	K7_W01 K7_U04	1	E	30	15	0	0	0	45	3	27	75	3
7	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
8	PG_00072506	Złożone konstrukcje betonowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
9	PG_00072507	Złożone konstrukcje metalowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
10	PG_M0002420	Zespołowy projekt badawczy I	K7_K101 K7_W101 K7_U101	1	Z						40	2	33	75	3
11	PG_M0002421	Zespołowy projekt badawczy II	K7_K101 K7_W101 K7_U101	2	Z						40	2	33	75	3
ŁĄCZNIE											395	24	256	675	27

*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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072486	Budowle i konstrukcje podziemne	K7_W05 K7_U06	2	E	30	0	0	30	0	60	4	36	100	4
2	PG_00072484	Geomechanika	K7_W01 K7_U05	2	E	30	0	30	0	0	60	4	36	100	4
3	PG_00072487	Geosyntetyki w budownictwie	K7_U03 K7_W04 K7_U04	2	Z	30	0	0	15	0	45	1	4	50	2
4	PG_00072489	Metody obliczeniowe w geotechnice	K7_W03 K7_U03 K7_W05	2	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
5	PG_00072488	Modele materiałowe gruntów	K7_W01 K7_W04 K7_U05	2	Z	15	0	30	0	0	45	1	4	50	2
6	PG_00072485	Rekultywacja terenów zdegradowanych	K7_W02 K7_U02 K7_W06	2	Z	30	0	0	15	0	45	1	4	50	2
7	PG_00072491	Wykonawstwo i projektowanie geotechniczne	K7_W03 K7_W05 K7_U06	3	Z	30	15	0	0	15	60	4	36	100	4
8	PG_00072492	Zaawansowane zagadnienia geotechniczne	K7_U02 K7_U01 K7_W06	3	Z	30	15	0	15	0	60	4	36	100	4
ŁĄCZNIE						210	30	75	75	15	405	21	174	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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_M0002598	Język obcy I	K7_K82 K7_K81 K7_U82 K7_W81 K7_U81	1		0	30	0	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_M0003249	Moduł specjalnościowy	K7_W04 K7_U02 K7_U03 K7_W01	1	Z						60	5	35	100	4
3	PG_00072590	Seminarium dyplomowe I	K7_W02 K7_U01 K7_K03	2	Z	0	0	0	0	15	15	1	9	25	1
4	PG_M0002599	Język obcy II	K7_K82 K7_K81 K7_U82 K7_W81 K7_U81	2		0	30	0	0	0	30	2	18	50	2
5	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_U71 K7_K71 K7_W71	2	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
6	PG_M0002413	Wydziałowe przedmioty obieralne I		2							45	3	27	75	3
7	PG_00072592	Praca dyplomowa magisterska	K7_U01 K7_W06 K7_K02	3	Z	0	0	0	0	0	0	5	395	400	16
8	PG_00072591	Seminarium dyplomowe II	K7_K03 K7_K02 K7_U04	3	Z	0	0	0	0	30	30	3	42	75	3
9	PG_M0002408	Interdyscyplinarne przedmioty obieralne		3	Z						40	3	32	75	3
10	PG_M0002422	Wydziałowe przedmioty obieralne II		3							45	3	27	75	3
ŁĄCZNIE											325	29	621	975	39
WSZYSTKO						30	60	0	0	45	325	29	621	975	39

*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)

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU*	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
2	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_U71 K7_K71 K7_W71	2	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
ŁĄCZNIE						30	0	30	0	0	60	5	60	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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072510	Budownictwo energooszczędne	K7_U02 K7_W03 K7_K01	1	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_00072508	Fundamenty specjalne	K7_W04 K7_W05 K7_U04	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
3	PG_00072505	Metoda Elementów Skończonych I	K7_W05 K7_U05	1	Z	15	0	30	0	0	45	1	4	50	2
4	PG_00072439	Metody matematyczne w inżynierii lądowej	K7_W02 K7_U03	1	E	15	30	0	0	0	45	3	27	75	3
5	PG_00072509	Projektowanie infrastruktury transportowej	K7_W03 K7_U03	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
6	PG_00072503	Teoria sprężystości i plastyczności	K7_W01 K7_U04	1	E	30	15	0	0	0	45	3	27	75	3
7	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
8	PG_00072506	Złożone konstrukcje betonowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
9	PG_00072507	Złożone konstrukcje metalowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
10	PG_M0002420	Zespołowy projekt badawczy I	K7_K101 K7_W101 K7_U101	1	Z						40	2	33	75	3
11	PG_00072486	Budowle i konstrukcje podziemne	K7_W05 K7_U06	2	E	30	0	0	30	0	60	4	36	100	4
12	PG_00072484	Geomechanika	K7_W01 K7_U05	2	E	30	0	30	0	0	60	4	36	100	4
13	PG_00072487	Geosyntetyki w budownictwie	K7_U03 K7_W04 K7_U04	2	Z	30	0	0	15	0	45	1	4	50	2
14	PG_00072489	Metody obliczeniowe w geotechnice	K7_W03 K7_U03 K7_W05	2	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
15	PG_00072488	Modele materiałowe gruntów	K7_W01 K7_W04 K7_U05	2	Z	15	0	30	0	0	45	1	4	50	2
16	PG_00072485	Rekultywacja terenów zdegradowanych	K7_W02 K7_U02 K7_W06	2	Z	30	0	0	15	0	45	1	4	50	2
17	PG_M0002413	Wydziałowe przedmioty obieralne I		2							45	3	27	75	3
18	PG_M0002421	Zespołowy projekt badawczy II	K7_K101 K7_W101 K7_U101	2	Z						40	2	33	75	3
19	PG_00072491	Wykonawstwo i projektowanie geotechniczne	K7_W03 K7_W05 K7_U06	3	Z	30	15	0	0	15	60	4	36	100	4

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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN								LICZBA PUNKTÓW ECTS	
						P						K	PW		RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
20	PG_00072492	Zaawansowane zagadnienia geotechniczne	K7_U02 K7_U01 K7_W06	3	Z	30	15	0	15	0	60	4	36	100	4
21	PG_M0002422	Wydziałowe przedmioty obieralne II		3							45	3	27	75	3
					ŁĄCZNIE						890	51	484	1425	57

*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	1125
EGZAMINÓW W TRAKCIE STUDIÓW	4
EGZAMINU DYPLOMOWEGO	1
ŁĄCZNIE	1130
PROCENTOWY UDZIAŁ GODZIN	50,22%

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

48

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

4

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

6

Budownictwo (Kierunek) - Geotechnika i Hydrotechnika (Specjalność) - Geotechnika i Hydrotechnika (Profil)

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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN								LICZBA PUNKTÓW ECTS	
						P						K	PW		RAZEM
W	Ć	L	P	S	RAZEM										
1	PG_00072510	Budownictwo energooszczędne	K7_U02 K7_W03 K7_K01	1	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_00072508	Fundamenty specjalne	K7_W04 K7_W05 K7_U04	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
3	PG_00072505	Metoda Elementów Skończonych I	K7_W05 K7_U05	1	Z	15	0	30	0	0	45	1	4	50	2
4	PG_00072439	Metody matematyczne w inżynierii lądowej	K7_W02 K7_U03	1	E	15	30	0	0	0	45	3	27	75	3
5	PG_00072509	Projektowanie infrastruktury transportowej	K7_W03 K7_U03	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
6	PG_00072503	Teoria sprężystości i plastyczności	K7_W01 K7_U04	1	E	30	15	0	0	0	45	3	27	75	3
7	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
8	PG_00072506	Złożone konstrukcje betonowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2

A. GRUPA ZAJĘĆ OBOWIĄZKOWYCH Z ZAKRESU KIERUNKU STUDIÓW

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU*	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN								LICZBA PUNKTÓW ECTS	
						P						K	PW		RAZEM
W	Ć	L	P	S	RAZEM										
9	PG_00072507	Złożone konstrukcje metalowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
10	PG_M0002420	Zespołowy projekt badawczy I	K7_K101 K7_W101 K7_U101	1	Z						40	2	33	75	3
11	PG_M0002421	Zespołowy projekt badawczy II	K7_K101 K7_W101 K7_U101	2	Z						40	2	33	75	3
					ŁĄCZNIE						395	24	256	675	27

*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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072484	Geomechanika	K7_W01 K7_U05	2	E	30	0	30	0	0	60	4	36	100	4
2	PG_00072487	Geosyntetyki w budownictwie	K7_U03 K7_W04 K7_U04	2	Z	30	0	0	15	0	45	1	4	50	2
3	PG_00072501	Hydrotechnika	K7_W01 K7_W06 K7_U06	2	E	30	0	0	30	0	60	4	36	100	4
4	PG_00072490	Metody obliczeniowe w geotechnice	K7_W03 K7_U03 K7_W05	2	Z	15	0	30	0	0	45	1	4	50	2
5	PG_00072499	Metody obliczeniowe w hydrotechnice	K7_W03 K7_U03	2	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
6	PG_00072502	Teoria konstrukcji hydrotechnicznych	K7_W02 K7_U02 K7_W04	2	Z	30	15	0	0	0	45	1	4	50	2
7	PG_00072493	Specjalistyczne zagadnienia hydrotechniczne	K7_U02 K7_U03 K7_W05	3	Z	30	15	0	0	15	60	4	36	100	4
8	PG_00072492	Zaawansowane zagadnienia geotechniczne	K7_U02 K7_U01 K7_W06	3	Z	30	15	0	15	0	60	4	36	100	4
					ŁĄCZNIE	210	45	75	60	15	405	21	174	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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN								LICZBA PUNKTÓW ECTS	
						P						K	PW		RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_M0002598	Język obcy I	K7_K82 K7_K81 K7_U82 K7_W81 K7_U81	1		0	30	0	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_M0003249	Moduł specjalnościowy	K7_W04 K7_U02 K7_U03 K7_W01	1	Z						60	5	35	100	4
3	PG_00072590	Seminarium dyplomowe I	K7_W02 K7_U01 K7_K03	2	Z	0	0	0	0	15	15	1	9	25	1
4	PG_M0002599	Język obcy II	K7_K82 K7_K81 K7_U82 K7_W81 K7_U81	2		0	30	0	0	0	30	2	18	50	2
5	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO- SPOŁECZNY	K7_U71 K7_K71 K7_W71	2	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2

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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
W	Ć	L	P	S	RAZEM										
6	PG_M0002413	Wydziałowe przedmioty obieralne I		2							45	3	27	75	3
7	PG_00072592	Praca dyplomowa magisterska	K7_U01 K7_W06 K7_K02	3	Z	0	0	0	0	0	0	5	395	400	16
8	PG_00072591	Seminarium dyplomowe II	K7_K03 K7_K02 K7_U04	3	Z	0	0	0	0	30	30	3	42	75	3
9	PG_M0002408	Interdyscyplinarne przedmioty obieralne		3	Z						40	3	32	75	3
10	PG_M0002422	Wydziałowe przedmioty obieralne II		3							45	3	27	75	3
					ŁĄCZNIE						325	29	621	975	39
					WSZYSTKO	30	60	0	0	45	325	29	621	975	39

*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")

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU*	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
W	Ć	L	P	S	RAZEM										
1	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
2	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_U71 K7_K71 K7_W71	2	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
					ŁĄCZNIE	30	0	30	0	0	60	5	60	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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072510	Budownictwo energooszczędne	K7_U02 K7_W03 K7_K01	1	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_00072508	Fundamenty specjalne	K7_W04 K7_W05 K7_U04	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
3	PG_00072505	Metoda Elementów Skończonych I	K7_W05 K7_U05	1	Z	15	0	30	0	0	45	1	4	50	2
4	PG_00072439	Metody matematyczne w inżynierii lądowej	K7_W02 K7_U03	1	E	15	30	0	0	0	45	3	27	75	3
5	PG_00072509	Projektowanie infrastruktury transportowej	K7_W03 K7_U03	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
6	PG_00072503	Teoria sprężystości i plastyczności	K7_W01 K7_U04	1	E	30	15	0	0	0	45	3	27	75	3
7	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
8	PG_00072506	Złożone konstrukcje betonowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
9	PG_00072507	Złożone konstrukcje metalowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
10	PG_M0002420	Zespołowy projekt badawczy I	K7_K101 K7_W101 K7_U101	1	Z						40	2	33	75	3

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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
11	PG_00072484	Geomechanika	K7_W01 K7_U05	2	E	30	0	30	0	0	60	4	36	100	4
12	PG_00072487	Geosyntetyki w budownictwie	K7_U03 K7_W04 K7_U04	2	Z	30	0	0	15	0	45	1	4	50	2
13	PG_00072501	Hydrotechnika	K7_W01 K7_W06 K7_U06	2	E	30	0	0	30	0	60	4	36	100	4
14	PG_00072490	Metody obliczeniowe w geotechnice	K7_W03 K7_U03 K7_W05	2	Z	15	0	30	0	0	45	1	4	50	2
15	PG_00072499	Metody obliczeniowe w hydrotechnice	K7_W03 K7_U03	2	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
16	PG_00072502	Teoria konstrukcji hydrotechnicznych	K7_W02 K7_U02 K7_W04	2	Z	30	15	0	0	0	45	1	4	50	2
17	PG_M0002413	Wydziałowe przedmioty obieralne I		2							45	3	27	75	3
18	PG_M0002421	Zespołowy projekt badawczy II	K7_K101 K7_W101 K7_U101	2	Z						40	2	33	75	3
19	PG_00072493	Specjalistyczne zagadnienia hydrotechniczne	K7_U02 K7_U03 K7_W05	3	Z	30	15	0	0	15	60	4	36	100	4
20	PG_00072492	Zaawansowane zagadnienia geotechniczne	K7_U02 K7_U01 K7_W06	3	Z	30	15	0	15	0	60	4	36	100	4
21	PG_M0002422	Wydziałowe przedmioty obieralne II		3							45	3	27	75	3
ŁĄCZNIE											890	51	484	1425	57

*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	1125
EGZAMINÓW W TRAKCIE STUDIÓW	4
EGZAMINU DYPLOMOWEGO	1
ŁĄCZNIE	1130
PROCENTOWY UDZIAŁ GODZIN	50,22%

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

48

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

4

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

6

Budownictwo (Kierunek) - Drogi i Koleje (Specjalność) - Drogi Szynowe (Profil)

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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072510	Budownictwo energooszczędne	K7_U02 K7_W03 K7_K01	1	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_00072508	Fundamenty specjalne	K7_W04 K7_W05 K7_U04	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
3	PG_00072505	Metoda Elementów Skończonych I	K7_W05 K7_U05	1	Z	15	0	30	0	0	45	1	4	50	2
4	PG_00072439	Metody matematyczne w inżynierii lądowej	K7_W02 K7_U03	1	E	15	30	0	0	0	45	3	27	75	3
5	PG_00072509	Projektowanie infrastruktury transportowej	K7_W03 K7_U03	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
6	PG_00072503	Teoria sprężystości i plastyczności	K7_W01 K7_U04	1	E	30	15	0	0	0	45	3	27	75	3
7	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
8	PG_00072506	Złożone konstrukcje betonowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
9	PG_00072507	Złożone konstrukcje metalowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
10	PG_M0002420	Zespołowy projekt badawczy I	K7_K101 K7_W101 K7_U101	1	Z						40	2	33	75	3
11	PG_M0002421	Zespołowy projekt badawczy II	K7_K101 K7_W101 K7_U101	2	Z						40	2	33	75	3
ŁĄCZNIE											395	24	256	675	27

*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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072419	Diagnostyka i niezawodność dróg szynowych	K7_W03 K7_W05 K7_U05	2	E	30	0	30	0	0	60	4	36	100	4
2	PG_00072416	Drogi szynowe III	K7_U03 K7_W04	2	E	30	15	0	15	0	60	2	13	75	3
3	PG_00072418	Mechanika toru	K7_W01 K7_U02 K7_U05	2	Z	15	15	0	15	0	45	3	27	75	3
4	PG_00072415	Modernizacja dróg szynowych	K7_W05 K7_U06	2	Z	30	15	0	15	0	60	2	13	75	3
5	PG_00072417	Szynowy transport miejski	K7_W02 K7_W06 K7_U04	2	Z	30	0	0	30	0	60	2	13	75	3
6	PG_00072413	Koleje dużych prędkości	K7_U03 K7_W04 K7_U05	3	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
7	PG_00072412	Seminarium z dróg szynowych	K7_W01 K7_U01 K7_U04	3	Z	0	0	0	0	45	45	3	27	75	3
8	PG_00072414	Technologia i organizacja robót torowych	K7_W04 K7_U06	3	Z	15	0	0	30	0	45	3	27	75	3
ŁĄCZNIE						165	45	30	120	45	405	21	174	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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_M0002598	Język obcy I	K7_K82 K7_K81 K7_U82 K7_W81 K7_U81	1		0	30	0	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_M0003249	Moduł specjalnościowy	K7_W04 K7_U02 K7_U03 K7_W01	1	Z						60	5	35	100	4
3	PG_00072590	Seminarium dyplomowe I	K7_W02 K7_U01 K7_K03	2	Z	0	0	0	0	15	15	1	9	25	1
4	PG_M0002599	Język obcy II	K7_K82 K7_K81 K7_U82 K7_W81 K7_U81	2		0	30	0	0	0	30	2	18	50	2
5	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_U71 K7_K71 K7_W71	2	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
6	PG_M0002413	Wydziałowe przedmioty obieralne I		2							45	3	27	75	3
7	PG_00072592	Praca dyplomowa magisterska	K7_U01 K7_W06 K7_K02	3	Z	0	0	0	0	0	0	5	395	400	16
8	PG_00072591	Seminarium dyplomowe II	K7_K03 K7_K02 K7_U04	3	Z	0	0	0	0	30	30	3	42	75	3
9	PG_M0002408	Interdyscyplinarne przedmioty obieralne		3	Z						40	3	32	75	3
10	PG_M0002422	Wydziałowe przedmioty obieralne II		3							45	3	27	75	3
					ŁĄCZNIE						325	29	621	975	39
					WSZYSTKO	30	60	0	0	45	325	29	621	975	39

*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)

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU*	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN								LICZBA PUNKTÓW ECTS	
						P						K	PW		RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
2	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_U71 K7_K71 K7_W71	2	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
ŁĄCZNIE						30	0	30	0	0	60	5	60	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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072510	Budownictwo energooszczędne	K7_U02 K7_W03 K7_K01	1	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_00072508	Fundamenty specjalne	K7_W04 K7_W05 K7_U04	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2

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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
3	PG_00072505	Metoda Elementów Skończonych I	K7_W05 K7_U05	1	Z	15	0	30	0	0	45	1	4	50	2
4	PG_00072439	Metody matematyczne w inżynierii lądowej	K7_W02 K7_U03	1	E	15	30	0	0	0	45	3	27	75	3
5	PG_00072509	Projektowanie infrastruktury transportowej	K7_W03 K7_U03	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
6	PG_00072503	Teoria sprężystości i plastyczności	K7_W01 K7_U04	1	E	30	15	0	0	0	45	3	27	75	3
7	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
8	PG_00072506	Złożone konstrukcje betonowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
9	PG_00072507	Złożone konstrukcje metalowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
10	PG_M0002420	Zespołowy projekt badawczy I	K7_K101 K7_W101 K7_U101	1	Z						40	2	33	75	3
11	PG_00072419	Diagnostyka i niezawodność dróg szynowych	K7_W03 K7_W05 K7_U05	2	E	30	0	30	0	0	60	4	36	100	4
12	PG_00072416	Drogi szynowe III	K7_U03 K7_W04	2	E	30	15	0	15	0	60	2	13	75	3
13	PG_00072418	Mechanika toru	K7_W01 K7_U02 K7_U05	2	Z	15	15	0	15	0	45	3	27	75	3
14	PG_00072415	Modernizacja dróg szynowych	K7_W05 K7_U06	2	Z	30	15	0	15	0	60	2	13	75	3
15	PG_00072417	Szynowy transport miejski	K7_W02 K7_W06 K7_U04	2	Z	30	0	0	30	0	60	2	13	75	3
16	PG_M0002413	Wydziałowe przedmioty obieralne I		2							45	3	27	75	3
17	PG_M0002421	Zespołowy projekt badawczy II	K7_K101 K7_W101 K7_U101	2	Z						40	2	33	75	3
18	PG_00072413	Koleje dużych prędkości	K7_U03 K7_W04 K7_U05	3	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
19	PG_00072412	Seminarium z dróg szynowych	K7_W01 K7_U01 K7_U04	3	Z	0	0	0	0	45	45	3	27	75	3
20	PG_00072414	Technologia i organizacja robót torowych	K7_W04 K7_U06	3	Z	15	0	0	30	0	45	3	27	75	3
21	PG_M0002422	Wydziałowe przedmioty obieralne II		3							45	3	27	75	3
ŁĄCZNIE											890	51	484	1425	57

*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	1125
EGZAMINÓW W TRAKCIE STUDIÓW	4
EGZAMINU DYPLOMOWEGO	1
ŁĄCZNIE	1130
PROCENTOWY UDZIAŁ GODZIN	50,22%

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

48

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

4

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

6

Budownictwo (Kierunek) - Drogi i Koleje (Specjalność) - Inżynieria Drogowa (Profil)

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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
W	Ć	L	P	S	RAZEM										
1	PG_00072510	Budownictwo energooszczędne	K7_U02 K7_W03 K7_K01	1	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_00072508	Fundamenty specjalne	K7_W04 K7_W05 K7_U04	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
3	PG_00072505	Metoda Elementów Skończonych I	K7_W05 K7_U05	1	Z	15	0	30	0	0	45	1	4	50	2
4	PG_00072439	Metody matematyczne w inżynierii lądowej	K7_W02 K7_U03	1	E	15	30	0	0	0	45	3	27	75	3
5	PG_00072509	Projektowanie infrastruktury transportowej	K7_W03 K7_U03	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
6	PG_00072503	Teoria sprężystości i plastyczności	K7_W01 K7_U04	1	E	30	15	0	0	0	45	3	27	75	3
7	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
8	PG_00072506	Złożone konstrukcje betonowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
9	PG_00072507	Złożone konstrukcje metalowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
10	PG_M0002420	Zespołowy projekt badawczy I	K7_K101 K7_W101 K7_U101	1	Z						40	2	33	75	3
11	PG_M0002421	Zespołowy projekt badawczy II	K7_K101 K7_W101 K7_U101	2	Z						40	2	33	75	3
ŁĄCZNIE											395	24	256	675	27

*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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
W	Ć	L	P	S	RAZEM										
1	PG_00072393	Nowoczesne technologie w robotach drogowych	K7_W03 K7_U05 K7_W06	2	Z	15	15	0	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_00072392	Organizacja i sterowanie ruchem drogowym	K7_W02 K7_U02	2	E	30	0	15	15	0	60	2	13	75	3
3	PG_00072394	Planowanie sieci drogowych	K7_W03 K7_W04 K7_U06	2	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
4	PG_00072391	Projektowanie dróg	K7_W04 K7_U06	2	E	30	0	0	30	0	60	3	37	100	4
5	PG_00072396	Zaawansowane materiałoznawstwo drogowe	K7_W05 K7_U05	2	Z	30	0	30	0	0	60	2	13	75	3
6	PG_00072395	Zarządzanie bezpieczeństwem ruchu drogowego	K7_W01 K7_U03	2	Z	15	0	0	30	0	45	1	4	50	2
7	PG_00072401	Ekonomika i środowisko w drogownictwie	K7_U02 K7_W06	3	Z	15	0	0	30	0	45	3	27	75	3
8	PG_00072402	Seminarium: Nowoczesne rozwiązania i technologie w projektowaniu i budowie dróg	K7_W01 K7_U01 K7_U04	3	Z	0	0	0	0	30	30	2	18	50	2
9	PG_00072400	Teoria konstrukcji nawierzchni	K7_U03 K7_W05	3	Z	15	0	0	30	0	45	3	27	75	3
					ŁĄCZNIE	165	15	45	150	30	405	20	175	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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_M0002598	Język obcy I	K7_K82 K7_K81 K7_U82 K7_W81 K7_U81	1		0	30	0	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_M0003249	Moduł specjalnościowy	K7_W04 K7_U02 K7_U03 K7_W01	1	Z						60	5	35	100	4
3	PG_00072590	Seminarium dyplomowe I	K7_W02 K7_U01 K7_K03	2	Z	0	0	0	0	15	15	1	9	25	1
4	PG_M0002599	Język obcy II	K7_K82 K7_K81 K7_U82 K7_W81 K7_U81	2		0	30	0	0	0	30	2	18	50	2
5	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO- SPOŁECZNY	K7_U71 K7_K71 K7_W71	2	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
6	PG_M0002413	Wydziałowe przedmioty obieralne I		2							45	3	27	75	3
7	PG_00072592	Praca dyplomowa magisterska	K7_U01 K7_W06 K7_K02	3	Z	0	0	0	0	0	0	5	395	400	16
8	PG_00072591	Seminarium dyplomowe II	K7_K03 K7_K02 K7_U04	3	Z	0	0	0	0	30	30	3	42	75	3
9	PG_M0002408	Interdyscyplinarne przedmioty obieralne		3	Z						40	3	32	75	3
10	PG_M0002422	Wydziałowe przedmioty obieralne II		3							45	3	27	75	3
					ŁĄCZNIE						325	29	621	975	39
					WSZYSTKO	30	60	0	0	45	325	29	621	975	39

*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)

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU*	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN								LICZBA PUNKTÓW ECTS	
						P						K	PW		RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
2	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_U71 K7_K71 K7_W71	2	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
ŁĄCZNIE						30	0	30	0	0	60	5	60	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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072510	Budownictwo energooszczędne	K7_U02 K7_W03 K7_K01	1	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_00072508	Fundamenty specjalne	K7_W04 K7_W05 K7_U04	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
3	PG_00072505	Metoda Elementów Skończonych I	K7_W05 K7_U05	1	Z	15	0	30	0	0	45	1	4	50	2
4	PG_00072439	Metody matematyczne w inżynierii lądowej	K7_W02 K7_U03	1	E	15	30	0	0	0	45	3	27	75	3
5	PG_00072509	Projektowanie infrastruktury transportowej	K7_W03 K7_U03	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
6	PG_00072503	Teoria sprężystości i plastyczności	K7_W01 K7_U04	1	E	30	15	0	0	0	45	3	27	75	3
7	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
8	PG_00072506	Złożone konstrukcje betonowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
9	PG_00072507	Złożone konstrukcje metalowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
10	PG_M0002420	Zespołowy projekt badawczy I	K7_K101 K7_W101 K7_U101	1	Z						40	2	33	75	3
11	PG_00072393	Nowoczesne technologie w robotach drogowych	K7_W03 K7_U05 K7_W06	2	Z	15	15	0	0	0	30	2	18	50	2
12	PG_00072392	Organizacja i sterowanie ruchem drogowym	K7_W02 K7_U02	2	E	30	0	15	15	0	60	2	13	75	3
13	PG_00072394	Planowanie sieci drogowych	K7_W03 K7_W04 K7_U06	2	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
14	PG_00072391	Projektowanie dróg	K7_W04 K7_U06	2	E	30	0	0	30	0	60	3	37	100	4
15	PG_00072396	Zaawansowane materiałoznawstwo drogowe	K7_W05 K7_U05	2	Z	30	0	30	0	0	60	2	13	75	3
16	PG_00072395	Zarządzanie bezpieczeństwem ruchu drogowego	K7_W01 K7_U03	2	Z	15	0	0	30	0	45	1	4	50	2
17	PG_M0002413	Wydziałowe przedmioty obieralne I		2							45	3	27	75	3
18	PG_M0002421	Zespołowy projekt badawczy II	K7_K101 K7_W101 K7_U101	2	Z						40	2	33	75	3
19	PG_00072401	Ekonomika i środowisko w drogownictwie	K7_U02 K7_W06	3	Z	15	0	0	30	0	45	3	27	75	3
20	PG_00072402	Seminarium: Nowoczesne rozwiązania i technologie w projektowaniu i budowie dróg	K7_W01 K7_U01 K7_U04	3	Z	0	0	0	0	30	30	2	18	50	2

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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN								LICZBA PUNKTÓW ECTS	
						P						K	PW		RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
21	PG_00072400	Teoria konstrukcji nawierzchni	K7_U03 K7_W05	3	Z	15	0	0	30	0	45	3	27	75	3
22	PG_M0002422	Wydziałowe przedmioty obieralne II		3							45	3	27	75	3
ŁĄCZNIE											890	50	485	1425	57

*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	1125
EGZAMINÓW W TRAKCIE STUDIÓW	4
EGZAMINU DYPLOMOWEGO	1
ŁĄCZNIE	1130
PROCENTOWY UDZIAŁ GODZIN	50,22%

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

48

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

4

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

6

Budownictwo (Kierunek) - Drogi i Koleje (Specjalność) - Drogi i Koleje (Profil)

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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
W	Ć	L	P	S	RAZEM										
1	PG_00072510	Budownictwo energooszczędne	K7_U02 K7_W03 K7_K01	1	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_00072508	Fundamenty specjalne	K7_W04 K7_W05 K7_U04	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
3	PG_00072505	Metoda Elementów Skończonych I	K7_W05 K7_U05	1	Z	15	0	30	0	0	45	1	4	50	2
4	PG_00072439	Metody matematyczne w inżynierii lądowej	K7_W02 K7_U03	1	E	15	30	0	0	0	45	3	27	75	3
5	PG_00072509	Projektowanie infrastruktury transportowej	K7_W03 K7_U03	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
6	PG_00072503	Teoria sprężystości i plastyczności	K7_W01 K7_U04	1	E	30	15	0	0	0	45	3	27	75	3
7	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
8	PG_00072506	Złożone konstrukcje betonowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2

A. GRUPA ZAJĘĆ OBOWIĄZKOWYCH Z ZAKRESU KIERUNKU STUDIÓW

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU*	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
W	Ć	L	P	S	RAZEM										
9	PG_00072507	Złożone konstrukcje metalowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
10	PG_M0002420	Zespołowy projekt badawczy I	K7_K101 K7_W101 K7_U101	1	Z						40	2	33	75	3
11	PG_M0002421	Zespołowy projekt badawczy II	K7_K101 K7_W101 K7_U101	2	Z						40	2	33	75	3
					ŁĄCZNIE						395	24	256	675	27

*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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072406	Diagnostyka i niezawodność dróg szynowych	K7_W03 K7_W05 K7_U05	2	E	30	0	15	0	0	45	3	27	75	3
2	PG_00072407	Modernizacja dróg szynowych	K7_W05 K7_U06	2	Z	15	15	0	15	0	45	1	4	50	2
3	PG_00072404	Organizacja i sterowanie ruchem drogowym	K7_W02 K7_U02	2	Z	15	0	15	15	0	45	1	4	50	2
4	PG_00072391	Projektowanie dróg	K7_W04 K7_U06	2	E	30	0	0	30	0	60	3	37	100	4
5	PG_00072405	Zaawansowane materiałoznawstwo drogowe	K7_W05 K7_U05	2	Z	15	0	30	0	0	45	3	27	75	3
6	PG_00072403	Zarządzanie bezpieczeństwem ruchu drogowego	K7_W01 K7_U03	2	Z	15	0	0	30	0	45	1	4	50	2
7	PG_00072411	Ekonomika i środowisko w drogownictwie	K7_U02 K7_W06	3	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
8	PG_00072410	Seminarium: Nowoczesne rozwiązania i technologie w budowie dróg kołowych i szynowych	K7_W01 K7_U01 K7_U04	3	Z	0	0	0	0	30	30	2	18	50	2
9	PG_00072408	Technologia i organizacja robót torowych	K7_W04 K7_U06	3	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
10	PG_00072409	Teoria konstrukcji nawierzchni	K7_U03 K7_W05	3	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
					ŁĄCZNIE	165	15	60	135	30	405	20	175	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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN								LICZBA PUNKTÓW ECTS	
						P						K	PW		RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_M0002598	Język obcy I	K7_K82 K7_K81 K7_U82 K7_W81 K7_U81	1		0	30	0	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_M0003249	Moduł specjalnościowy	K7_W04 K7_U02 K7_U03 K7_W01	1	Z						60	5	35	100	4
3	PG_00072590	Seminarium dyplomowe I	K7_W02 K7_U01 K7_K03	2	Z	0	0	0	0	15	15	1	9	25	1
4	PG_M0002599	Język obcy II	K7_K82 K7_K81 K7_U82 K7_W81 K7_U81	2		0	30	0	0	0	30	2	18	50	2

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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
5	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_U71 K7_K71 K7_W71	2	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
6	PG_M0002413	Wydziałowe przedmioty obieralne I		2							45	3	27	75	3
7	PG_00072592	Praca dyplomowa magisterska	K7_U01 K7_W06 K7_K02	3	Z	0	0	0	0	0	0	5	395	400	16
8	PG_00072591	Seminarium dyplomowe II	K7_K03 K7_K02 K7_U04	3	Z	0	0	0	0	30	30	3	42	75	3
9	PG_M0002408	Interdyscyplinarne przedmioty obieralne		3	Z						40	3	32	75	3
10	PG_M0002422	Wydziałowe przedmioty obieralne II		3							45	3	27	75	3
					ŁĄCZNIE						325	29	621	975	39
					WSZYSTKO	30	60	0	0	45	325	29	621	975	39

*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")

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU*	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
2	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_U71 K7_K71 K7_W71	2	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
					ŁĄCZNIE	30	0	30	0	0	60	5	60	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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072510	Budownictwo energooszczędne	K7_U02 K7_W03 K7_K01	1	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_00072508	Fundamenty specjalne	K7_W04 K7_W05 K7_U04	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
3	PG_00072505	Metoda Elementów Skończonych I	K7_W05 K7_U05	1	Z	15	0	30	0	0	45	1	4	50	2
4	PG_00072439	Metody matematyczne w inżynierii lądowej	K7_W02 K7_U03	1	E	15	30	0	0	0	45	3	27	75	3
5	PG_00072509	Projektowanie infrastruktury transportowej	K7_W03 K7_U03	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
6	PG_00072503	Teoria sprężystości i plastyczności	K7_W01 K7_U04	1	E	30	15	0	0	0	45	3	27	75	3
7	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
8	PG_00072506	Złożone konstrukcje betonowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
9	PG_00072507	Złożone konstrukcje metalowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2

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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
10	PG_M0002420	Zespołowy projekt badawczy I	K7_K101 K7_W101 K7_U101	1	Z						40	2	33	75	3
11	PG_00072406	Diagnostyka i niezawodność dróg szynowych	K7_W03 K7_W05 K7_U05	2	E	30	0	15	0	0	45	3	27	75	3
12	PG_00072407	Modernizacja dróg szynowych	K7_W05 K7_U06	2	Z	15	15	0	15	0	45	1	4	50	2
13	PG_00072404	Organizacja i sterowanie ruchem drogowym	K7_W02 K7_U02	2	Z	15	0	15	15	0	45	1	4	50	2
14	PG_00072391	Projektowanie dróg	K7_W04 K7_U06	2	E	30	0	0	30	0	60	3	37	100	4
15	PG_00072405	Zaawansowane materiałoznawstwo drogowe	K7_W05 K7_U05	2	Z	15	0	30	0	0	45	3	27	75	3
16	PG_00072403	Zarządzanie bezpieczeństwem ruchu drogowego	K7_W01 K7_U03	2	Z	15	0	0	30	0	45	1	4	50	2
17	PG_M0002413	Wydziałowe przedmioty obieralne I		2							45	3	27	75	3
18	PG_M0002421	Zespołowy projekt badawczy II	K7_K101 K7_W101 K7_U101	2	Z						40	2	33	75	3
19	PG_00072411	Ekonomika i środowisko w drogownictwie	K7_U02 K7_W06	3	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
20	PG_00072410	Seminarium: Nowoczesne rozwiązania i technologie w budowie dróg kołowych i szynowych	K7_W01 K7_U01 K7_U04	3	Z	0	0	0	0	30	30	2	18	50	2
21	PG_00072408	Technologia i organizacja robót torowych	K7_W04 K7_U06	3	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
22	PG_00072409	Teoria konstrukcji nawierzchni	K7_U03 K7_W05	3	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
23	PG_M0002422	Wydziałowe przedmioty obieralne II		3							45	3	27	75	3
ŁĄCZNIE											890	50	485	1425	57

*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	1125
EGZAMINÓW W TRAKCIE STUDIÓW	4
EGZAMINU DYPLOMOWEGO	1
ŁĄCZNIE	1130
PROCENTOWY UDZIAŁ GODZIN	50,22%

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

48

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

4

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

6

Budownictwo (Kierunek) - Technologia i organizacja budownictwa (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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072510	Budownictwo energooszczędne	K7_U02 K7_W03 K7_K01	1	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_00072508	Fundamenty specjalne	K7_W04 K7_W05 K7_U04	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
3	PG_00072505	Metoda Elementów Skończonych I	K7_W05 K7_U05	1	Z	15	0	30	0	0	45	1	4	50	2
4	PG_00072439	Metody matematyczne w inżynierii lądowej	K7_W02 K7_U03	1	E	15	30	0	0	0	45	3	27	75	3
5	PG_00072509	Projektowanie infrastruktury transportowej	K7_W03 K7_U03	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
6	PG_00072503	Teoria sprężystości i plastyczności	K7_W01 K7_U04	1	E	30	15	0	0	0	45	3	27	75	3
7	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
8	PG_00072506	Złożone konstrukcje betonowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
9	PG_00072507	Złożone konstrukcje metalowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
10	PG_M0002420	Zespołowy projekt badawczy I	K7_K101 K7_W101 K7_U101	1	Z						40	2	33	75	3
11	PG_M0002421	Zespołowy projekt badawczy II	K7_K101 K7_W101 K7_U101	2	Z						40	2	33	75	3
ŁĄCZNIE											395	24	256	675	27

*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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072423	Inżynieria decyzji budowlanych	K7_W01 K7_U03	2	Z	15	0	0	30	0	45	3	27	75	3
2	PG_00072424	Inżynieria organizacji budowy	K7_W02 K7_U02 K7_W04	2	Z	15	0	0	30	0	45	1	4	50	2
3	PG_00072425	Komunikacja w biznesie	K7_W71 K7_U71	2	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
4	PG_00072420	Kontraktowanie w budownictwie	K7_W01 K7_U03	2	E	15	30	0	0	0	45	3	27	75	3
5	PG_00072421	Kosztorysowanie robót branżowych	K7_W02 K7_W03 K7_U05	2	Z	15	0	0	30	0	45	1	4	50	2
6	PG_00072422	Technologia robót inżynierskich	K7_W04 K7_U05	2	E	30	45	0	0	0	75	3	22	100	4
7	PG_00072428	Psychologia procesów negocjacyjnych w budownictwie	K7_W71 K7_K71	3	Z	0	0	0	0	15	15	1	9	25	1
8	PG_00072427	Systemy jakości w budownictwie	K7_W05 K7_W06 K7_U04	3	Z	0	0	0	0	45	45	3	27	75	3

B. GRUPA ZAJĘĆ SPECJALNOŚCIOWYCH

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU*	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
9	PG_00072426	Zarządzanie projektem budowlanym	K7_U02 K7_W03 K7_U06	3	Z	15	0	45	0	0	60	4	36	100	4
ŁĄCZNIE						120	75	45	105	60	405	21	174	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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_M0002598	Język obcy I	K7_K82 K7_K81 K7_U82 K7_W81 K7_U81	1		0	30	0	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_M0003249	Moduł specjalnościowy	K7_W04 K7_U02 K7_U03 K7_W01	1	Z						60	5	35	100	4
3	PG_00072590	Seminarium dyplomowe I	K7_W02 K7_U01 K7_K03	2	Z	0	0	0	0	15	15	1	9	25	1
4	PG_M0002599	Język obcy II	K7_K82 K7_K81 K7_U82 K7_W81 K7_U81	2		0	30	0	0	0	30	2	18	50	2
5	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO- SPOŁECZNY	K7_U71 K7_K71 K7_W71	2	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
6	PG_M0002413	Wydziałowe przedmioty obieralne I		2							45	3	27	75	3
7	PG_00072592	Praca dyplomowa magisterska	K7_U01 K7_W06 K7_K02	3	Z	0	0	0	0	0	0	5	395	400	16
8	PG_00072591	Seminarium dyplomowe II	K7_K03 K7_K02 K7_U04	3	Z	0	0	0	0	30	30	3	42	75	3
9	PG_M0002408	Interdyscyplinarne przedmioty obieralne		3	Z						40	3	32	75	3
10	PG_M0002422	Wydziałowe przedmioty obieralne II		3							45	3	27	75	3
					ŁĄCZNIE						325	29	621	975	39
					WSZYSTKO	30	60	0	0	45	325	29	621	975	39

*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)

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU*	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
W	Ć	L	P	S	RAZEM										
1	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
2	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_U71 K7_K71 K7_W71	2	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
					ŁĄCZNIE	30	0	30	0	0	60	5	60	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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072510	Budownictwo energooszczędne	K7_U02 K7_W03 K7_K01	1	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_00072508	Fundamenty specjalne	K7_W04 K7_W05 K7_U04	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
3	PG_00072505	Metoda Elementów Skończonych I	K7_W05 K7_U05	1	Z	15	0	30	0	0	45	1	4	50	2
4	PG_00072439	Metody matematyczne w inżynierii lądowej	K7_W02 K7_U03	1	E	15	30	0	0	0	45	3	27	75	3
5	PG_00072509	Projektowanie infrastruktury transportowej	K7_W03 K7_U03	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
6	PG_00072503	Teoria sprężystości i plastyczności	K7_W01 K7_U04	1	E	30	15	0	0	0	45	3	27	75	3
7	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
8	PG_00072506	Złożone konstrukcje betonowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
9	PG_00072507	Złożone konstrukcje metalowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
10	PG_M0002420	Zespołowy projekt badawczy I	K7_K101 K7_W101 K7_U101	1	Z						40	2	33	75	3
11	PG_00072423	Inżynieria decyzji budowlanych	K7_W01 K7_U03	2	Z	15	0	0	30	0	45	3	27	75	3
12	PG_00072424	Inżynieria organizacji budowy	K7_W02 K7_U02 K7_W04	2	Z	15	0	0	30	0	45	1	4	50	2
13	PG_00072420	Kontraktowanie w budownictwie	K7_W01 K7_U03	2	E	15	30	0	0	0	45	3	27	75	3
14	PG_00072421	Kosztorysowanie robót branżowych	K7_W02 K7_W03 K7_U05	2	Z	15	0	0	30	0	45	1	4	50	2
15	PG_00072422	Technologia robót inżynierskich	K7_W04 K7_U05	2	E	30	45	0	0	0	75	3	22	100	4
16	PG_M0002413	Wydziałowe przedmioty obieralne I		2							45	3	27	75	3
17	PG_M0002421	Zespołowy projekt badawczy II	K7_K101 K7_W101 K7_U101	2	Z						40	2	33	75	3
18	PG_00072427	Systemy jakości w budownictwie	K7_W05 K7_W06 K7_U04	3	Z	0	0	0	0	45	45	3	27	75	3
19	PG_00072426	Zarządzanie projektem budowlanym	K7_U02 K7_W03 K7_U06	3	Z	15	0	45	0	0	60	4	36	100	4
20	PG_M0002422	Wydziałowe przedmioty obieralne II		3							45	3	27	75	3
ŁĄCZNIE											845	48	457	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

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	1125
EGZAMINÓW W TRAKCIE STUDIÓW	4
EGZAMINU DYPLOMOWEGO	1
ŁĄCZNIE	1130
PROCENTOWY UDZIAŁ GODZIN	50,22%

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

48

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

4

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

6

Budownictwo (Kierunek) - Konstrukcje budowlano-inżynierskie (Specjalność) - Mosty (Profil)

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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072510	Budownictwo energooszczędne	K7_U02 K7_W03 K7_K01	1	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_00072508	Fundamenty specjalne	K7_W04 K7_W05 K7_U04	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
3	PG_00072505	Metoda Elementów Skończonych I	K7_W05 K7_U05	1	Z	15	0	30	0	0	45	1	4	50	2
4	PG_00072439	Metody matematyczne w inżynierii lądowej	K7_W02 K7_U03	1	E	15	30	0	0	0	45	3	27	75	3
5	PG_00072509	Projektowanie infrastruktury transportowej	K7_W03 K7_U03	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
6	PG_00072503	Teoria sprężystości i plastyczności	K7_W01 K7_U04	1	E	30	15	0	0	0	45	3	27	75	3
7	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
8	PG_00072506	Złożone konstrukcje betonowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
9	PG_00072507	Złożone konstrukcje metalowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
10	PG_M0002420	Zespołowy projekt badawczy I	K7_K101 K7_W101 K7_U101	1	Z						40	2	33	75	3
11	PG_M0002421	Zespołowy projekt badawczy II	K7_K101 K7_W101 K7_U101	2	Z						40	2	33	75	3
ŁĄCZNIE											395	24	256	675	27

*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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072456	Eksploatacja i diagnostyka mostów	K7_W05 K7_U05	2	Z	15	0	30	0	0	45	1	4	50	2
2	PG_00072464	Historia rozwoju konstrukcji mostowych	K7_W01 K7_U01	2	Z	15	0	0	0	0	15	2	8	25	1
3	PG_00072457	Metoda Elementów Skończonych II	K7_W03 K7_U04	2	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
4	PG_00072463	Metody numeryczne w konstrukcjach mostowych	K7_W03 K7_U05	2	Z	0	0	30	0	0	30	2	18	50	2
5	PG_00072459	Mostowe konstrukcje stalowe i zespolone	K7_W06 K7_U06	2	E	30	15	0	15	0	60	2	13	75	3
6	PG_00072460	Mosty z betonu zbrojonego i sprężonego	K7_W06 K7_U06	2	E	30	15	0	15	0	60	4	36	100	4
7	PG_00072461	Teoria konstrukcji mostowych	K7_W02 K7_U02	2	Z	30	0	15	0	0	45	1	4	50	2
8	PG_00072466	Komunikacyjne konstrukcje geotechniczne	K7_W04 K7_U04	3	Z	20	0	0	25	0	45	3	27	75	3
9	PG_00072469	Metody numeryczne w pracach dyplomowych	K7_U03 K7_W04	3	Z	0	0	15	0	0	15	2	8	25	1
10	PG_00072465	Mosty kompozytowe	K7_U02 K7_W05	3	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
11	PG_00072468	Obciążenia i odpowiedź konstrukcji mostowych	K7_W04 K7_U05	3	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
					ŁĄCZNIE	185	30	120	70	0	405	23	172	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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_M0002598	Język obcy I	K7_K82 K7_K81 K7_U82 K7_W81 K7_U81	1		0	30	0	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_M0003249	Moduł specjalnościowy	K7_W04 K7_U02 K7_U03 K7_W01	1	Z						60	5	35	100	4
3	PG_00072590	Seminarium dyplomowe I	K7_W02 K7_U01 K7_K03	2	Z	0	0	0	0	15	15	1	9	25	1
4	PG_M0002599	Język obcy II	K7_K82 K7_K81 K7_U82 K7_W81 K7_U81	2		0	30	0	0	0	30	2	18	50	2
5	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO- SPOŁECZNY	K7_U71 K7_K71 K7_W71	2	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
6	PG_M0002413	Wydziałowe przedmioty obieralne I		2							45	3	27	75	3
7	PG_00072592	Praca dyplomowa magisterska	K7_U01 K7_W06 K7_K02	3	Z	0	0	0	0	0	0	5	395	400	16
8	PG_00072591	Seminarium dyplomowe II	K7_K03 K7_K02 K7_U04	3	Z	0	0	0	0	30	30	3	42	75	3
9	PG_M0002408	Interdyscyplinarne przedmioty obieralne		3	Z						40	3	32	75	3
10	PG_M0002422	Wydziałowe przedmioty obieralne II		3							45	3	27	75	3
					ŁĄCZNIE						325	29	621	975	39
					WSZYSTKO	30	60	0	0	45	325	29	621	975	39

*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)

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU*	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN								LICZBA PUNKTÓW ECTS	
						P						K	PW		RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
2	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_U71 K7_K71 K7_W71	2	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
					ŁĄCZNIE	30	0	30	0	0	60	5	60	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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072510	Budownictwo energooszczędne	K7_U02 K7_W03 K7_K01	1	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_00072508	Fundamenty specjalne	K7_W04 K7_W05 K7_U04	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
3	PG_00072505	Metoda Elementów Skończonych I	K7_W05 K7_U05	1	Z	15	0	30	0	0	45	1	4	50	2
4	PG_00072439	Metody matematyczne w inżynierii lądowej	K7_W02 K7_U03	1	E	15	30	0	0	0	45	3	27	75	3
5	PG_00072509	Projektowanie infrastruktury transportowej	K7_W03 K7_U03	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
6	PG_00072503	Teoria sprężystości i plastyczności	K7_W01 K7_U04	1	E	30	15	0	0	0	45	3	27	75	3
7	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
8	PG_00072506	Złożone konstrukcje betonowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
9	PG_00072507	Złożone konstrukcje metalowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
10	PG_M0002420	Zespołowy projekt badawczy I	K7_K101 K7_W101 K7_U101	1	Z						40	2	33	75	3
11	PG_00072456	Eksploatacja i diagnostyka mostów	K7_W05 K7_U05	2	Z	15	0	30	0	0	45	1	4	50	2
12	PG_00072457	Metoda Elementów Skończonych II	K7_W03 K7_U04	2	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
13	PG_00072463	Metody numeryczne w konstrukcjach mostowych	K7_W03 K7_U05	2	Z	0	0	30	0	0	30	2	18	50	2
14	PG_00072459	Mostowe konstrukcje stalowe i zespolone	K7_W06 K7_U06	2	E	30	15	0	15	0	60	2	13	75	3
15	PG_00072460	Mosty z betonu zbrojonego i sprężonego	K7_W06 K7_U06	2	E	30	15	0	15	0	60	4	36	100	4
16	PG_00072461	Teoria konstrukcji mostowych	K7_W02 K7_U02	2	Z	30	0	15	0	0	45	1	4	50	2
17	PG_M0002413	Wydziałowe przedmioty obieralne I		2							45	3	27	75	3
18	PG_M0002421	Zespołowy projekt badawczy II	K7_K101 K7_W101 K7_U101	2	Z						40	2	33	75	3
19	PG_00072466	Komunikacyjne konstrukcje geotechniczne	K7_W04 K7_U04	3	Z	20	0	0	25	0	45	3	27	75	3
20	PG_00072469	Metody numeryczne w pracach dyplomowych	K7_U03 K7_W04	3	Z	0	0	15	0	0	15	2	8	25	1
21	PG_00072465	Mosty kompozytowe	K7_U02 K7_W05	3	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2

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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN								LICZBA PUNKTÓW ECTS	
						P						K	PW		RAZEM
W	Ć	L	P	S	RAZEM										
22	PG_00072468	Obciążenia i odpowiedź konstrukcji mostowych	K7_W04 K7_U05	3	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
23	PG_M0002422	Wydziałowe przedmioty obieralne II		3							45	3	27	75	3
					ŁĄCZNIE						875	51	474	1400	56

*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	1125
EGZAMINÓW W TRAKCIE STUDIÓW	4
EGZAMINU DYPLOMOWEGO	1
ŁĄCZNIE	1130
PROCENTOWY UDZIAŁ GODZIN	50,22%

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

48

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

4

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

6

Budownictwo (Kierunek) - Konstrukcje budowlano-inżynierskie (Specjalność) - Modelowanie konstrukcji inżynierskich (Profil)

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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN								LICZBA PUNKTÓW ECTS	
						P						K	PW		RAZEM
W	Ć	L	P	S	RAZEM										
1	PG_00072510	Budownictwo energooszczędne	K7_U02 K7_W03 K7_K01	1	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_00072508	Fundamenty specjalne	K7_W04 K7_W05 K7_U04	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
3	PG_00072505	Metoda Elementów Skończonych I	K7_W05 K7_U05	1	Z	15	0	30	0	0	45	1	4	50	2
4	PG_00072439	Metody matematyczne w inżynierii lądowej	K7_W02 K7_U03	1	E	15	30	0	0	0	45	3	27	75	3
5	PG_00072509	Projektowanie infrastruktury transportowej	K7_W03 K7_U03	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
6	PG_00072503	Teoria sprężystości i plastyczności	K7_W01 K7_U04	1	E	30	15	0	0	0	45	3	27	75	3
7	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
8	PG_00072506	Złożone konstrukcje betonowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2

A. GRUPA ZAJĘĆ OBOWIĄZKOWYCH Z ZAKRESU KIERUNKU STUDIÓW

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU*	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
9	PG_00072507	Złożone konstrukcje metalowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
10	PG_M0002420	Zespołowy projekt badawczy I	K7_K101 K7_W101 K7_U101	1	Z						40	2	33	75	3
11	PG_M0002421	Zespołowy projekt badawczy II	K7_K101 K7_W101 K7_U101	2	Z						40	2	33	75	3
ŁĄCZNIE											395	24	256	675	27

*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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
W	Ć	L	P	S	RAZEM										
1	PG_00072430	Inżynieria drgań i fal	K7_W01 K7_W05	2	Z	15	0	30	15	0	60	2	13	75	3
2	PG_00072431	Konstrukcje powierzchniowe	K7_W06 K7_U06	2	E	30	0	0	15	0	45	3	27	75	3
3	PG_00072429	Metoda Elementów Skończonych II	K7_W03 K7_U04	2	Z	15	0	15	15	0	45	3	27	75	3
4	PG_00072432	Nieliniowa analiza konstrukcji	K7_W04 K7_U05	2	Z	15	0	30	0	0	45	3	27	75	3
5	PG_00072433	Niezawodność konstrukcji inżynierskich	K7_W04 K7_U05 K7_W06	2	E	30	15	0	0	0	45	1	4	50	2
6	PG_00072434	Optymalne projektowanie konstrukcji inżynierskich	K7_W02 K7_U02 K7_U06	2	Z	30	0	10	5	0	45	1	4	50	2
7	PG_00072437	Inteligentne modelowanie konstrukcji	K7_W03 K7_U03	3	Z	10	0	20	0	0	30	2	18	50	2
8	PG_00072436	Inżynieria wiatrowa	K7_W01 K7_U02	3	Z	10	0	0	5	0	15	1	9	25	1
9	PG_00072435	Kompozyty konstrukcyjne	K7_W05 K7_U05	3	Z	15	0	30	0	0	45	3	27	75	3
10	PG_00072438	Stateczność i nośność graniczna konstrukcji powierzchniowych	K7_U03 K7_W04	3	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
					ŁĄCZNIE	185	15	150	55	0	405	21	174	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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN								LICZBA PUNKTÓW ECTS	
						P						K	PW		RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_M0002598	Język obcy I	K7_K82 K7_K81 K7_U82 K7_W81 K7_U81	1		0	30	0	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_M0003249	Moduł specjalnościowy	K7_W04 K7_U02 K7_U03 K7_W01	1	Z						60	5	35	100	4
3	PG_00072590	Seminarium dyplomowe I	K7_W02 K7_U01 K7_K03	2	Z	0	0	0	0	15	15	1	9	25	1
4	PG_M0002599	Język obcy II	K7_K82 K7_K81 K7_U82 K7_W81 K7_U81	2		0	30	0	0	0	30	2	18	50	2

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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
5	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_U71 K7_K71 K7_W71	2	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
6	PG_M0002413	Wydziałowe przedmioty obieralne I		2							45	3	27	75	3
7	PG_00072592	Praca dyplomowa magisterska	K7_U01 K7_W06 K7_K02	3	Z	0	0	0	0	0	0	5	395	400	16
8	PG_00072591	Seminarium dyplomowe II	K7_K03 K7_K02 K7_U04	3	Z	0	0	0	0	30	30	3	42	75	3
9	PG_M0002408	Interdyscyplinarne przedmioty obieralne		3	Z						40	3	32	75	3
10	PG_M0002422	Wydziałowe przedmioty obieralne II		3							45	3	27	75	3
					ŁĄCZNIE						325	29	621	975	39
					WSZYSTKO	30	60	0	0	45	325	29	621	975	39

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")*

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU*	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
2	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_U71 K7_K71 K7_W71	2	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
					ŁĄCZNIE	30	0	30	0	0	60	5	60	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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072510	Budownictwo energooszczędne	K7_U02 K7_W03 K7_K01	1	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_00072508	Fundamenty specjalne	K7_W04 K7_W05 K7_U04	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
3	PG_00072505	Metoda Elementów Skończonych I	K7_W05 K7_U05	1	Z	15	0	30	0	0	45	1	4	50	2
4	PG_00072439	Metody matematyczne w inżynierii lądowej	K7_W02 K7_U03	1	E	15	30	0	0	0	45	3	27	75	3
5	PG_00072509	Projektowanie infrastruktury transportowej	K7_W03 K7_U03	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
6	PG_00072503	Teoria sprężystości i plastyczności	K7_W01 K7_U04	1	E	30	15	0	0	0	45	3	27	75	3
7	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
8	PG_00072506	Złożone konstrukcje betonowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
9	PG_00072507	Złożone konstrukcje metalowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2

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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
10	PG_M0002420	Zespołowy projekt badawczy I	K7_K101 K7_W101 K7_U101	1	Z						40	2	33	75	3
11	PG_00072430	Inżynieria drgań i fal	K7_W01 K7_W05	2	Z	15	0	30	15	0	60	2	13	75	3
12	PG_00072431	Konstrukcje powierzchniowe	K7_W06 K7_U06	2	E	30	0	0	15	0	45	3	27	75	3
13	PG_00072429	Metoda Elementów Skończonych II	K7_W03 K7_U04	2	Z	15	0	15	15	0	45	3	27	75	3
14	PG_00072432	Nieliniowa analiza konstrukcji	K7_W04 K7_U05	2	Z	15	0	30	0	0	45	3	27	75	3
15	PG_00072433	Niezawodność konstrukcji inżynierskich	K7_W04 K7_U05 K7_W06	2	E	30	15	0	0	0	45	1	4	50	2
16	PG_00072434	Optymalne projektowanie konstrukcji inżynierskich	K7_W02 K7_U02 K7_U06	2	Z	30	0	10	5	0	45	1	4	50	2
17	PG_M0002413	Wydziałowe przedmioty obieralne I		2							45	3	27	75	3
18	PG_M0002421	Zespołowy projekt badawczy II	K7_K101 K7_W101 K7_U101	2	Z						40	2	33	75	3
19	PG_00072437	Inteligentne modelowanie konstrukcji	K7_W03 K7_U03	3	Z	10	0	20	0	0	30	2	18	50	2
20	PG_00072436	Inżynieria wiatrowa	K7_W01 K7_U02	3	Z	10	0	0	5	0	15	1	9	25	1
21	PG_00072435	Kompozyty konstrukcyjne	K7_W05 K7_U05	3	Z	15	0	30	0	0	45	3	27	75	3
22	PG_00072438	Stateczność i nośność graniczna konstrukcji powierzchniowych	K7_U03 K7_W04	3	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
23	PG_M0002422	Wydziałowe przedmioty obieralne II		3							45	3	27	75	3
					ŁĄCZNIE						890	51	484	1425	57

*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	1125
EGZAMINÓW W TRAKCIE STUDIÓW	4
EGZAMINU DYPLOMOWEGO	1
ŁĄCZNIE	1130
PROCENTOWY UDZIAŁ GODZIN	50,22%

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

48

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

4

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

6

Budownictwo (Kierunek) - Konstrukcje budowlano-inżynierskie (Specjalność) - Budownictwo ogólne (Profil)

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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072510	Budownictwo energooszczędne	K7_U02 K7_W03 K7_K01	1	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_00072508	Fundamenty specjalne	K7_W04 K7_W05 K7_U04	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
3	PG_00072505	Metoda Elementów Skończonych I	K7_W05 K7_U05	1	Z	15	0	30	0	0	45	1	4	50	2
4	PG_00072439	Metody matematyczne w inżynierii lądowej	K7_W02 K7_U03	1	E	15	30	0	0	0	45	3	27	75	3
5	PG_00072509	Projektowanie infrastruktury transportowej	K7_W03 K7_U03	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
6	PG_00072503	Teoria sprężystości i plastyczności	K7_W01 K7_U04	1	E	30	15	0	0	0	45	3	27	75	3
7	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
8	PG_00072506	Złożone konstrukcje betonowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
9	PG_00072507	Złożone konstrukcje metalowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
10	PG_M0002420	Zespołowy projekt badawczy I	K7_K101 K7_W101 K7_U101	1	Z						40	2	33	75	3
11	PG_M0002421	Zespołowy projekt badawczy II	K7_K101 K7_W101 K7_U101	2	Z						40	2	33	75	3
ŁĄCZNIE											395	24	256	675	27

*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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072476	Budownictwo przemysłowe	K7_W06 K7_U06	2	E	30	0	0	30	0	60	4	36	100	4
2	PG_00072478	Diagnostyka konstrukcji budowlanych	K7_W05 K7_U05	2	Z	30	15	0	0	0	45	1	4	50	2
3	PG_00072477	Modelowanie w budownictwie	K7_U03 K7_W04	2	E	30	0	15	0	0	45	1	4	50	2
4	PG_00072483	Seminarium z budownictwo ogólnego	K7_W01 K7_U01	2	Z	0	0	0	0	30	30	2	18	50	2
5	PG_00072481	Wzmacnianie konstrukcji budownictwa ogólnego	K7_W01 K7_U03 K7_W04	2	Z	30	0	0	15	0	45	1	4	50	2
6	PG_00072482	Złożone konstrukcje budowlane I	K7_W03 K7_U05 K7_U04	2	Z	15	0	15	30	0	60	4	36	100	4
7	PG_00072480	Diagnostyka ciepłno-wilgotnościowa i akustyczna	K7_W02 K7_U02 K7_W04	3	Z	15	15	0	0	0	30	2	18	50	2
8	PG_00072479	Fizyka budowli II	K7_U02 K7_W03	3	Z	15	0	15	0	0	30	3	42	75	3

B. GRUPA ZAJĘĆ SPECJALNOŚCIOWYCH

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU*	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
9	PG_00072504	Złożone konstrukcje budowlane II	K7_W05 K7_U05 K7_U06	3	Z	15	0	0	30	0	45	3	27	75	3
ŁĄCZNIE						180	30	45	105	30	390	21	189	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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_M0002598	Język obcy I	K7_K82 K7_K81 K7_U82 K7_W81 K7_U81	1		0	30	0	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_M0003249	Moduł specjalnościowy	K7_W04 K7_U02 K7_U03 K7_W01	1	Z						60	5	35	100	4
3	PG_00072590	Seminarium dyplomowe I	K7_W02 K7_U01 K7_K03	2	Z	0	0	0	0	15	15	1	9	25	1
4	PG_M0002599	Język obcy II	K7_K82 K7_K81 K7_U82 K7_W81 K7_U81	2		0	30	0	0	0	30	2	18	50	2
5	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO- SPOŁECZNY	K7_U71 K7_K71 K7_W71	2	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
6	PG_M0002413	Wydziałowe przedmioty obieralne I		2							45	3	27	75	3
7	PG_00072592	Praca dyplomowa magisterska	K7_U01 K7_W06 K7_K02	3	Z	0	0	0	0	0	0	5	395	400	16
8	PG_00072593	Seminarium dyplomowe II	K7_K03 K7_K02 K7_U04	3	Z	0	0	0	0	45	45	3	27	75	3
9	PG_M0002408	Interdyscyplinarne przedmioty obieralne		3	Z						40	3	32	75	3
10	PG_M0002422	Wydziałowe przedmioty obieralne II		3							45	3	27	75	3
					ŁĄCZNIE						340	29	606	975	39
					WSZYSTKO	30	60	0	0	60	340	29	606	975	39

*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)

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU*	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
W	Ć	L	P	S	RAZEM										
1	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
2	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_U71 K7_K71 K7_W71	2	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
					ŁĄCZNIE	30	0	30	0	0	60	5	60	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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072510	Budownictwo energooszczędne	K7_U02 K7_W03 K7_K01	1	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_00072508	Fundamenty specjalne	K7_W04 K7_W05 K7_U04	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
3	PG_00072505	Metoda Elementów Skończonych I	K7_W05 K7_U05	1	Z	15	0	30	0	0	45	1	4	50	2
4	PG_00072439	Metody matematyczne w inżynierii lądowej	K7_W02 K7_U03	1	E	15	30	0	0	0	45	3	27	75	3
5	PG_00072509	Projektowanie infrastruktury transportowej	K7_W03 K7_U03	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
6	PG_00072503	Teoria sprężystości i plastyczności	K7_W01 K7_U04	1	E	30	15	0	0	0	45	3	27	75	3
7	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
8	PG_00072506	Złożone konstrukcje betonowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
9	PG_00072507	Złożone konstrukcje metalowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
10	PG_M0002420	Zespołowy projekt badawczy I	K7_K101 K7_W101 K7_U101	1	Z						40	2	33	75	3
11	PG_00072476	Budownictwo przemysłowe	K7_W06 K7_U06	2	E	30	0	0	30	0	60	4	36	100	4
12	PG_00072478	Diagnostyka konstrukcji budowlanych	K7_W05 K7_U05	2	Z	30	15	0	0	0	45	1	4	50	2
13	PG_00072477	Modelowanie w budownictwie	K7_U03 K7_W04	2	E	30	0	15	0	0	45	1	4	50	2
14	PG_00072481	Wzmacnianie konstrukcji budownictwa ogólnego	K7_W01 K7_U03 K7_W04	2	Z	30	0	0	15	0	45	1	4	50	2
15	PG_00072482	Złożone konstrukcje budowlane I	K7_W03 K7_U05 K7_U04	2	Z	15	0	15	30	0	60	4	36	100	4
16	PG_M0002413	Wydziałowe przedmioty obieralne I		2							45	3	27	75	3
17	PG_M0002421	Zespołowy projekt badawczy II	K7_K101 K7_W101 K7_U101	2	Z						40	2	33	75	3
18	PG_00072480	Diagnostyka ciepłno-wilgotnościowa i akustyczna	K7_W02 K7_U02 K7_W04	3	Z	15	15	0	0	0	30	2	18	50	2
19	PG_00072479	Fizyka budowli II	K7_U02 K7_W03	3	Z	15	0	15	0	0	30	3	42	75	3
20	PG_00072504	Złożone konstrukcje budowlane II	K7_W05 K7_U05 K7_U06	3	Z	15	0	0	30	0	45	3	27	75	3
21	PG_M0002422	Wydziałowe przedmioty obieralne II		3							45	3	27	75	3
					ŁĄCZNIE						845	49	481	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 ZAJĘĆ Z BEZPOŚREDNIM UDZIAŁEM NAUCZYCIELI AKADEMICKICH LUB INNYCH OSÓB PROWADZĄCYCH ZAJĘCIA:	
OBJĘTYCH PLANEM STUDIÓW	1125
EGZAMINÓW W TRAKCIE STUDIÓW	4
EGZAMINU DYPLOMOWEGO	1
ŁĄCZNIE	1130
PROCENTOWY UDZIAŁ GODZIN	50,22%

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

48

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

4

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

6

Budownictwo (Kierunek) - Konstrukcje budowlano-inżynierskie (Specjalność) - Konstrukcje budowlane (Profil)

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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
W	Ć	L	P	S	RAZEM										
1	PG_00072510	Budownictwo energooszczędne	K7_U02 K7_W03 K7_K01	1	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_00072508	Fundamenty specjalne	K7_W04 K7_W05 K7_U04	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
3	PG_00072505	Metoda Elementów Skończonych I	K7_W05 K7_U05	1	Z	15	0	30	0	0	45	1	4	50	2
4	PG_00072439	Metody matematyczne w inżynierii lądowej	K7_W02 K7_U03	1	E	15	30	0	0	0	45	3	27	75	3
5	PG_00072509	Projektowanie infrastruktury transportowej	K7_W03 K7_U03	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
6	PG_00072503	Teoria sprężystości i plastyczności	K7_W01 K7_U04	1	E	30	15	0	0	0	45	3	27	75	3
7	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
8	PG_00072506	Złożone konstrukcje betonowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
9	PG_00072507	Złożone konstrukcje metalowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
10	PG_M0002420	Zespołowy projekt badawczy I	K7_K101 K7_W101 K7_U101	1	Z						40	2	33	75	3
11	PG_M0002421	Zespołowy projekt badawczy II	K7_K101 K7_W101 K7_U101	2	Z						40	2	33	75	3
ŁĄCZNIE											395	24	256	675	27

*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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072448	Konstrukcje sprężone i prefabrykowane	K7_U05 K7_W06 K7_U06	2	Z	15	0	15	30	0	60	2	13	75	3
2	PG_00072449	Nowoczesne konstrukcje drewniane	K7_W05 K7_U05 K7_U06	2	Z	15	0	0	30	0	45	3	27	75	3
3	PG_00072452	Wytwarzanie i montaż konstrukcji metalowych	K7_W01 K7_W02 K7_U02	2	Z	30	0	30	0	0	60	2	13	75	3
4	PG_00072450	Złożone konstrukcje metalowe II	K7_U02 K7_W03	2	E	30	0	15	15	0	60	4	36	100	4
5	PG_00072451	Żelbetowe konstrukcje przemysłowe	K7_W03 K7_U06 K7_U04	2	E	15	0	15	30	0	60	2	13	75	3
6	PG_00072453	Konstrukcje zespolone	K7_W04 K7_U04	3	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
7	PG_00072454	Lekkie konstrukcje metalowe	K7_U03 K7_W04 K7_U05	3	Z	15	0	15	15	0	45	3	27	75	3
8	PG_00072455	Złożone konstrukcje betonowe II	K7_U03 K7_W05 K7_W06	3	Z	15	0	15	15	0	45	3	27	75	3
					ŁĄCZNIE	150	0	105	150	0	405	21	174	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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_M0002598	Język obcy I	K7_K82 K7_K81 K7_U82 K7_W81 K7_U81	1		0	30	0	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_M0003249	Moduł specjalnościowy	K7_W04 K7_U02 K7_U03 K7_W01	1	Z						60	5	35	100	4
3	PG_00072590	Seminarium dyplomowe I	K7_W02 K7_U01 K7_K03	2	Z	0	0	0	0	15	15	1	9	25	1
4	PG_M0002599	Język obcy II	K7_K82 K7_K81 K7_U82 K7_W81 K7_U81	2		0	30	0	0	0	30	2	18	50	2
5	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO- SPOŁECZNY	K7_U71 K7_K71 K7_W71	2	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
6	PG_M0002413	Wydziałowe przedmioty obieralne I		2							45	3	27	75	3
7	PG_00072592	Praca dyplomowa magisterska	K7_U01 K7_W06 K7_K02	3	Z	0	0	0	0	0	0	5	395	400	16
8	PG_00072591	Seminarium dyplomowe II	K7_K03 K7_K02 K7_U04	3	Z	0	0	0	0	30	30	3	42	75	3
9	PG_M0002408	Interdyscyplinarne przedmioty obieralne		3	Z						40	3	32	75	3
10	PG_M0002422	Wydziałowe przedmioty obieralne II		3							45	3	27	75	3
					ŁĄCZNIE						325	29	621	975	39
					WSZYSTKO	30	60	0	0	45	325	29	621	975	39

*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)

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU*	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN								LICZBA PUNKTÓW ECTS	
						P						K	PW		RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
2	PG_M0000264	PRZEDMIOT HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNY	K7_U71 K7_K71 K7_W71	2	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
ŁĄCZNIE						30	0	30	0	0	60	5	60	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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00072510	Budownictwo energooszczędne	K7_U02 K7_W03 K7_K01	1	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
2	PG_00072508	Fundamenty specjalne	K7_W04 K7_W05 K7_U04	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
3	PG_00072505	Metoda Elementów Skończonych I	K7_W05 K7_U05	1	Z	15	0	30	0	0	45	1	4	50	2
4	PG_00072439	Metody matematyczne w inżynierii lądowej	K7_W02 K7_U03	1	E	15	30	0	0	0	45	3	27	75	3
5	PG_00072509	Projektowanie infrastruktury transportowej	K7_W03 K7_U03	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
6	PG_00072503	Teoria sprężystości i plastyczności	K7_W01 K7_U04	1	E	30	15	0	0	0	45	3	27	75	3
7	PG_00072511	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego	K7_W71 K7_U71 K7_K71 K7_K01	1	Z	0	0	30	0	0	30	3	42	75	3
8	PG_00072506	Złożone konstrukcje betonowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
9	PG_00072507	Złożone konstrukcje metalowe I	K7_W06 K7_U06	1	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
10	PG_M0002420	Zespołowy projekt badawczy I	K7_K101 K7_W101 K7_U101	1	Z						40	2	33	75	3
11	PG_00072448	Konstrukcje sprężone i prefabrykowane	K7_U05 K7_W06 K7_U06	2	Z	15	0	15	30	0	60	2	13	75	3
12	PG_00072449	Nowoczesne konstrukcje drewniane	K7_W05 K7_U05 K7_U06	2	Z	15	0	0	30	0	45	3	27	75	3
13	PG_00072452	Wytwarzanie i montaż konstrukcji metalowych	K7_W01 K7_W02 K7_U02	2	Z	30	0	30	0	0	60	2	13	75	3
14	PG_00072450	Złożone konstrukcje metalowe II	K7_U02 K7_W03	2	E	30	0	15	15	0	60	4	36	100	4
15	PG_00072451	Żelbetowe konstrukcje przemysłowe	K7_W03 K7_U06 K7_U04	2	E	15	0	15	30	0	60	2	13	75	3
16	PG_M0002413	Wydziałowe przedmioty obieralne I		2							45	3	27	75	3
17	PG_M0002421	Zespołowy projekt badawczy II	K7_K101 K7_W101 K7_U101	2	Z						40	2	33	75	3
18	PG_00072453	Konstrukcje zespolone	K7_W04 K7_U04	3	Z	15	0	0	15	0	30	2	18	50	2
19	PG_00072454	Lekkie konstrukcje metalowe	K7_U03 K7_W04 K7_U05	3	Z	15	0	15	15	0	45	3	27	75	3

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	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
20	PG_00072455	Złożone konstrukcje betonowe II	K7_U03 K7_W05 K7_W06	3	Z	15	0	15	15	0	45	3	27	75	3
21	PG_M0002422	Wydziałowe przedmioty obieralne II		3							45	3	27	75	3
					ŁĄCZNIE						890	51	484	1425	57

*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	1125
EGZAMINÓW W TRAKCIE STUDIÓW	4
EGZAMINU DYPLOMOWEGO	1
ŁĄCZNIE	1130
PROCENTOWY UDZIAŁ GODZIN	50,22%

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

48

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

4

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

6

9. WARUNKI UKOŃCZENIA STUDIÓW I UZYSKANIA KWALIFIKACJI:

Uzyskanie liczby punktów ECTS określonych w programie studiów. Pomyślne złożenie egzaminu magisterskiego.

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

IX. KOPIA UCHWAŁY RADY WYDZIAŁU W SPRAWIE OPINII NA TEMAT PROGRAMU STUDIÓW WRAZ Z KOPIĄ OPINII WŁAŚCIWEGO ORGANU SAMORZĄDU STUDENCKIEGO (w załączeniu)

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

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

XII. TREŚCI PROGRAMOWE ZAPEWNIAJĄCE UZYSKANIE EFEKTÓW UCZENIA SIĘ (w załączeniu)