



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 001a/2015
z dnia 21 stycznia 2015**

w sprawie: przyjęcia i dopuszczenia do publicznej obrony rozprawy doktorskiej
mgra inż. Tomasza Falborskiego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej działając na podstawie art. 14 ust. 2 pkt 3 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003 Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami), dopuszcza do publicznej obrony pracę doktorską mgra inż. Tomasza Falborskiego pt. „*Study on properties of polymer as a material for seismic isolation bearings*”, przygotowanej pod opieką promotorską prof. dr hab. inż. Roberta Jankowskiego.

Termin publicznej obrony wyznacza się na dzień 13 lutego 2015 r.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**Uchwała Rady Wydziału
nr 001b/2015
z dnia 21 stycznia 2015**

w sprawie: powołania Komisji ds. przeprowadzenia obrony doktorskiej mgra inż. Tomasza Falborskiego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej powołuje Komisję ds. przeprowadzenia obrony doktorskiej mgra inż. Tomasza Falborskiego w składzie:

1. Dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG - przewodniczący
2. Prof. dr hab. inż. Krzysztof Stypuła
3. Dr hab. inż. Magdalena Rucka
4. Prof. dr hab. inż. Robert Jankowski
5. Dr hab. inż. Lech Bałachowski, prof. nadzw. PG
6. Prof. dr hab. inż. Jacek Chróścielewski, prof. zw. PG
7. Prof. dr hab. inż. Józef Judycki, prof. zw. PG
8. Prof. dr hab. inż. Paweł Kłosowski
9. Dr hab. inż. Piotr Korzeniowski
10. Dr hab. inż. Zygmunt Kurałowicz, prof. nadzw. PG
11. Dr hab. inż. Izabela Lubowiecka
12. Dr hab. inż. Krystyna Nagrodzka-Godycka
13. Prof. dr hab. inż. Jerzy Sawicki
14. Prof. dr hab. inż. Zbigniew Sikora
15. Dr hab. inż. Michał Szydłowski
16. Prof. dr hab. inż. Krzysztof Wilde
17. Dr hab. inż. Wojciech Witkowski
18. Dr hab. inż. Krzysztof Żółtowski, prof. nadzw. PG

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 002/2015
z dnia 21 stycznia 2015**

w sprawie: zmiany tytułu rozprawy doktorskiej, wyznaczenia recenzentów i egzaminów doktorskich w przewodzie doktorskim mgr-a inż. Krzysztofa Wąchalskiego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej działając na podstawie art. 14 ust. 2 pkt. 2 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003 Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami), po wysłuchaniu protokołu Komisji ds. przewodów doktorskich, akceptuje zmianę tytułu rozprawy doktorskiej na „Studium zagadnień montażu wspornikowego mostów wantowych na podstawie wybranych realizacji mostowych w Polsce” i wyznacza recenzentów pracy doktorskiej mgra inż. Krzysztofa Wąchalskiego w osobach:

1. prof. dr hab. inż. Adama Podhoreckiego, prof. zw. UPT
2. dr hab. inż. Magdaleny Ruckiej z Politechniki Gdańskiej

Jako egzaminy doktorskie zostały wyznaczone następujące przedmioty:

podstawowy: „Konstrukcje betonowe”, egzaminator dr hab. inż. Piotr Korzeniowski, dodatkowy z przedmiotu „Inżynieria wiatrowa” oraz z języka angielskiego.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 003/2015
z dnia 21 stycznia 2015**

w sprawie: wszczęcia przewodu doktorskiego mgr inż. Katarzyny Szepietowskiej, powołanie promotorów i promotora pomocniczego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej działając na podstawie art. 14 ust. 2 pkt. 1 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r., oraz art. 20 ust.7 o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003 Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami), po wysłuchaniu Przewodniczącego Wydziałowej Komisji ds. Przewodów Doktorskich prof. dr hab. inż. Pawła Kłosowskiego, postanawia wszcząć przewód doktorski mgr inż. Katarzyny Szepietowskiej w dyscyplinie *Budownictwo* na podstawie rozprawy doktorskiej pt.: „Nonlinear modelling in bio and structural mechanics within stochastic framework” (Modelowanie nieliniowe w biomechanice i mechanice konstrukcji w ujęciu stochastycznym).

W przewodzie powołuje się dwóch promotorów: dr hab. inż. Izabelę Lubowiecką i prof. Erica Florentina (INSA-Centre-Val-de-Loire, Francja), oraz promotora pomocniczego w osobie dr Benoita Magnaina (INSA-Centre-Val-de-Loire, Francja).

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 004/2015
z dnia 21 stycznia 2015**

w sprawie: poparcia wniosku o Nagrodę Prezesa Rady Ministrów dla
prof. dr hab. inż. Andrzeja J. Tejchmana-Konarzewskiego, prof. zw. PG.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie prof. dr hab. inż. Andrzejowi J. Tejchmanowi-Konarzewskiemu, prof. zw. PG Nagrody Prezesa Rady Ministrów za wysoko oceniane osiągnięcia naukowe.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 005/2015
z dnia 21 stycznia 2015**

w sprawie: poparcia wniosku o Nagrodę Prezesa Rady Ministrów dla dra inż. Marcina Stienss.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie dr inż. Marcinowi Stienss Nagrody Prezesa Rady Ministrów za wysoko ocenione osiągnięcia będące podstawą nadania stopnia doktora.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 006/2015
z dnia 21 stycznia 2015**

w sprawie: poparcia wniosku o Nagrodę Prezesa Rady Ministrów dla dra inż. Marka Szafrańskiego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie dr inż. Markowi Szafrańskiemu Nagrody Prezesa Rady Ministrów za wysoko ocenione osiągnięcia będące podstawą nadania stopnia doktora.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 007/2015
z dnia 21 stycznia 2015**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgr inż. Roksany Licow na stanowisku asystenta w Katedrze Transportu Szynowego i Mostów.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgr inż. Roksany Licow na stanowisku asystenta w Katedrze Transportu Szynowego i Mostów od 01.02.2015 do 30.09.2016 w wymiarze pełnego etatu na zasadzie umowy o pracę.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 008/2015
z dnia 18 lutego 2015 r.**

w sprawie: nadania stopnia naukowego doktora nauk technicznych
mgr inż. Tomaszowi Falborskiemu.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej działając na mocy Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. nr 65, poz. 595 ze zmianami), zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 15 stycznia 2004 r. w sprawie szczegółowego trybu przeprowadzania czynności w przewodach doktorskich i habilitacyjnych (Dz. U. nr 15, poz. 128), oraz z Trybem postępowania w przewodzie doktorskim na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska wprowadzonym uchwałą Rady Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej nr 53/2009 z 13 maja 2009 r., w wyniku przeprowadzonej w dniu 13-02-2015 roku publicznej obrony pracy doktorskiej pt. *„Study on properties of polymer as a material for seismic isolation bearings”* decyduje o nadaniu mgr inż. Tomaszowi Falborskiemu stopnia naukowego doktora nauk technicznych z wyróżnieniem w dyscyplinie *Budownictwo, specjalność-Konstrukcje budowlane*.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 009a/2015
z dnia 18 lutego 2015**

w sprawie: przyjęcia i dopuszczenia do publicznej obrony rozprawy doktorskiej
mgra inż. Stanisława Burzyńskiego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej działając na podstawie art. 14 ust. 2 pkt 3 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003 Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami), dopuszcza do publicznej obrony pracę doktorską mgra inż. Stanisława Burzyńskiego pt: „Plastyczność w 6-parametrowej nieliniowej teorii powłok, efektywność obliczeń MES” przygotowanej pod opieką promotorską dr hab. inż. Wojciecha Witkowskiego.

Termin publicznej obrony wyznacza się na dzień 04-03-2015 r.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 009b/2015
z dnia 18 lutego 2015**

w sprawie: powołania Komisji ds. przeprowadzenia obrony doktorskiej mgra inż. Stanisława Burzyńskiego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej powołuje Komisję ds. przeprowadzenia obrony doktorskiej mgra inż. Stanisława Burzyńskiego w składzie:

- 1) Prof. dr hab. inż. Krzysztof Wilde – przewodniczący
- 2) Prof. dr hab inż. Krzysztof Wiśniewski, IPPT PAN
- 3) Dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG
- 4) Prof. dr hab. inż. Jacek Chróścielewski, prof. zw. PG
- 5) Dr hab. inż. Marcin Cudny
- 6) Dr hab. inż. Jarosław Górski, prof. nadzw. PG
- 7) Dr hab. inż. Piotr Iwicki
- 8) Dr hab. inż. Marek Krzaczek
- 9) Dr hab. inż. Izabela Lubowiecka
- 10) Dr hab. inż. Magdalena Rucka
- 11) Dr hab. inż. Michał Szydłowski
- 12) Dr hab. inż. Adam Szymkiewicz
- 13) Prof. dr hab. inż. Andrzej Jacek Tejchman-Konarzewski, prof. zw. PG
- 14) Dr hab. inż. Wojciech Witkowski promotor
- 15) Prof. dr hab. inż. Kazimierz Gwizdała
- 16) Dr hab. inż. Waldemar Magda

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 010/2015
z dnia 18 lutego 2015**

w sprawie: wszczęcia przewodu doktorskiego mgra inż. Jacka Sudyki, powołanie promotora i promotora pomocniczego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej działając na podstawie art. 14 ust. 2 pkt. 1 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r., oraz art. 20 ust.7 o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003 Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami), po wysłuchaniu Przewodniczącego Wydziałowej Komisji ds. Przewodów Doktorskich prof. dr hab. inż. Pawła Kłosowskiego, postanawia wszcząć przewód doktorski mgra inż. Jacka Sudyki w dyscyplinie *Budownictwo* na podstawie rozprawy doktorskiej pt.: „Identyfikacja połączeń międzywarstwowych w drogowych nawierzchniach asfaltowych metodą radarową”.

Jako promotora pracy Rada powołuje dotychczasowego opiekuna naukowego dra hab. inż. Adama Zofkę oraz promotora pomocniczego dra inż. Marka Pszczotę.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej zaakceptowała proponowaną dodatkową dyscyplinę naukową: „Ekonomię”

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 011/2015
z dnia 18 lutego 2015**

w sprawie: wszczęcia przewodu doktorskiego mgra inż. Marcina Zmudy-Trzebiatowskiego, wyrażenie zgody na przedstawienie rozprawy doktorskiej w języku angielskim i powołania promotorów.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej działając na podstawie art. 14 ust. 2 pkt. 1 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r., oraz art. 20 ust.7 o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003 Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami), po wysłuchaniu Przewodniczącego Wydziałowej Komisji ds. Przewodów Doktorskich prof. dr hab. inż. Pawła Kłosowskiego, postanawia wszcząć przewód doktorski mgra inż. Marcina Zmudy-Trzebiatowskiego w dyscyplinie *Budownictwo* na podstawie rozprawy doktorskiej pt.: „Destruction of shell construction under the dynamic load on the human skull trauma basis” („Analiza zniszczenia powłok pod obciążeniem dynamicznym na przykładzie urazów czaszki ludzkiej).

Jako promotora pracy Rada powołuje dotychczasowych opiekunów naukowych w osobach prof. dr hab. inż. Pawła Kłosowskiego oraz dr hab. lek. Andrzeja Skorki.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej zaakceptowała proponowaną dodatkową dyscyplinę naukową: „Ekonomię”.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 012/2015
z dnia 18 lutego 2015**

w sprawie: zmiany tytułu rozprawy doktorskiej w przewodzie doktorskim
mgr inż. Dawida Rysia.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Gdańskiej działając na podstawie art. 14 ust. 2 pkt. 2 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o *stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki* (Dz. U. 2003 Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami), po wysłuchaniu protokołu Komisji ds. przewodów doktorskich popiera wniosek dotyczący zmiany tytułu pracy doktorskiej z dotychczasowego „Obciążenie dróg przez pojazdy ciężkie i ich wpływ na trwałość konstrukcji nawierzchni” na tytuł „Obciążenie dróg przez pojazdy ciężkie i ich wpływ na trwałość zmęczeniową konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” w przewodzie doktorskim mgr inż. Dawida Rysia.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 013/2015
z dnia 18 lutego 2015**

w sprawie: zamknięcia przewodu doktorskiego mgra inż. Marka Kina.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej podjęła Uchwałę o zamknięciu przewodu doktorskiego mgra inż. Marka Kina.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 014/2015
z dnia 18 lutego 2015**

w sprawie: zamknięcia przewodu doktorskiego mgra inż. Macieja Malinowskiego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej podjęła Uchwałę o zamknięciu przewodu doktorskiego mgra inż. Macieja Malinowskiego.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 015/2015
z dnia 18 lutego 2015**

w sprawie: zamknięcia przewodu doktorskiego mgra inż. Łukasza Widulińskiego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej podjęła Uchwałę o zamknięciu przewodu doktorskiego mgra inż. Łukasza Widulińskiego.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 016/2015
z dnia 18 lutego 2015**

w sprawie: wniosku o utworzenie na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska studiów podyplomowych „*Współczesne metody hydrologii inżynierskiej w gospodarce wodnej*”.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej poparła wniosek o wznowienie kolejnej edycji studiów podyplomowych „*Współczesne metody hydrologii inżynierskiej w gospodarce wodnej*” na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 017/2015
z dnia 18 lutego 2015**

w sprawie: wniosku o wznowienie na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska kursu dokształcającego „*Audyt bezpieczeństwa ruchu drogowego*”.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej poparła wniosek o wznowienie na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska kursu dokształcającego „*Audyt bezpieczeństwa ruchu drogowego*”.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 018/2015
z dnia 18 lutego 2015**

w sprawie: zmiany przedmiotu w programie studiów „*Techniki Geodezyjne w Inżynierii*”.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej zaakceptowała zmianę przedmiotu w programie studiów „*Techniki Geodezyjne w Inżynierii*” na specjalności SIP i teledetekcja w gospodarce morskiej semestr II. Zmiana polega na zastąpieniu przedmiotu *Fotogrametria i teledetekcja na przedmiot Geodezja wyższa i morska*.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 019/2015
z dnia 18 lutego 2015**

w sprawie: zmiana Zasad Premiowania Wyników Prac Badawczych Niesamodzielnych Pracowników i Doktorantów Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska PG.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej pozytywnie zaopiniowała propozycję zmian Zasad Premiowania Wyników Prac Badawczych Niesamodzielnych Pracowników i Doktorantów Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska PG.

Zasady Premiowania Wyników Prac Badawczych Niesamodzielnych Pracowników i Doktorantów Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska PG stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG

**ZASADY PREMIOWANIA WYNIKÓW PRAC BADAWCZYCH
MŁODSZYCH PRACOWNIKÓW I DOKTORANTÓW WYDZIAŁU
INŻYNIERII LĄDOWEJ I ŚRODOWISKA PG**

- 1) Za uzyskanie wymiernych wyników pracy naukowej, Dziekan Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska PG przyznaje doroczne premie pieniężne, płatne ze środków finansowych Wydziału.
- 2) O uzyskanie takiej premii może ubiegać się pracownik WILiŚ oraz słuchacz Studiów Doktoranckich (z kierunków Budownictwo oraz Inżynieria Środowiska), który:
 - a. Należy do kategorii „młodszych nauczycieli akademickich” (nie posiada stopnia doktora habilitowanego ani tytułu naukowego),
 - b. W trakcie całego roku kalendarzowego uzyskał rezultaty w postaci publikacji notowanych na *Web of Science*, monografii lub patentów.
- 3) Osoby ubiegające się o przyznanie premii składają w Biurze Wydziału w terminie do końca kwietnia roku następującego po roku ocenianym:
 - a. Własnoręcznie podpisany wniosek, zawierający zestawienie rezultatów pracy oraz uzyskanych punktów obliczonych zgodnie Rozporządzeniem Ministra Nauki I Szkolnictwa Wyższego z dnia 13 lipca 2012 r. w sprawie kryteriów i trybu przyznawania kategorii naukowej jednostkom naukowym (Dz. Ustaw Poz. 877 z dnia 13 lipca 2012r oraz z 2013 r. poz. 191) i aktualnego załącznika ogłoszonego w formie komunikatu z wykazem czasopism naukowych.,
 - b. Dokumentację osiągnięć badawczych (kopie książek, publikacji, patentów.).
- 4) Z przedstawionych do wyróżnienia prac musi jednoznacznie wynikać, że wnioskodawca jest zawodowo związany z Wydziałem Inżynierii Lądowej i Środowiska PG.
- 5) W przypadku prac zbiorowych pod uwagę bierze się potwierdzony przez współautorów procentowy udział wnioskodawcy w publikacji.
- 6) W przypadkach osiągnięć mających kilku autorów, należy w dokumentacji przedstawić uzgodniony własnoręcznymi podpisami autorów sposób podziału między nich punktów, przypisanych danemu dziełu. W przeciwnym razie łączna liczba punktów jest rozdzielana jednakowo między współautorów.
- 7) W przypadkach uzasadnionych (na przykład opóźnieniem w druku) pracę z roku poprzedniego można zaliczyć do dorobku naukowego w roku następnym.
- 8) Premia pieniężna obliczana jest jako iloczyn liczby zdobytych w ocenianym roku punktów przez stawkę jednostkową. Dla roku 2015 stawka ta wynosi 250,- PLN (słownie: dwieście pięćdziesiąt PLN) za jeden punkt. Ewentualne zmiany tej stawki ogłaszane są przez Dziekana Wydziału najpóźniej do końca czerwca roku obliczeniowego.
- 9) Obliczone w powyższy sposób premie wypłacane są w terminie dwóch miesięcy od daty złożenia wniosku.

18.02.2015



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 020/2015
z dnia 18 lutego 2015**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie dra inż. Marcina Stienss na stanowisku adiunkta w Katedrze Inżynierii Drogowej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie dra inż. Marcina Stienss na stanowisku adiunkta w Katedrze Inżynierii Drogowej od 01.03.2015 do 30.09.2018 na zasadzie umowy o pracę w wymiarze pełnego etatu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 021/2015
z dnia 18 lutego 2015**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie dra hab. Krzysztofa Grzelca na stanowisku adiunkta w Katedrze Inżynierii Drogowej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie dra hab. Krzysztofa Grzelca na stanowisku adiunkta w Katedrze Inżynierii Drogowej od 25.02.2015 do 30.06.2015 na zasadzie umowy o pracę w wymiarze 1/2 etatu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 022/2015
z dnia 18 lutego 2015**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgra inż. Tomasza Mackuna na stanowisku asystenta w Katedrze Inżynierii Drogowej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgra inż. Tomasza Mackuna na stanowisku asystenta w Katedrze Inżynierii Drogowej od 25.02.2015 do 30.06.2015 na zasadzie umowy o pracę w wymiarze 0,25 etatu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 023/2015
z dnia 18 lutego 2015**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgra inż. Artura Rysia na stanowisku asystenta w Katedrze Inżynierii Drogowej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgra inż. Artura Rysia na stanowisku asystenta w Katedrze Inżynierii Drogowej od 25.02.2015 do 30.06.2015 na zasadzie umowy o pracę w wymiarze 0,25 etatu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 024/2015
z dnia 18 lutego 2015**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie dra inż. Tomasza Romaszkiwicza na stanowisku adiunkta w Katedrze Transportu Szynowego i Mostów.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie zatrudnienie dra inż. Tomasza Romaszkiwicza na stanowisku adiunkta w Katedrze Transportu Szynowego i Mostów od 01.03.2015 do 30.09.2015 na zasadzie umowy o pracę w wymiarze pełnego etatu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 025/2015
z dnia 18 lutego 2015**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgr inż. Anety Karpińskiej-Zalewskiej na stanowisku asystenta w Katedrze Inżynierii Sanitarnej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgr inż. Anety Karpińskiej-Zalewskiej na stanowisku asystenta w Katedrze Inżynierii Sanitarnej od 01.03.2015 do 30.09.2016 na zasadzie umowy o pracę w wymiarze ½ etatu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 026/2015
z dnia 18 lutego 2015**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgr inż. Katarzyny Białek na stanowisku asystenta w Katedrze Geotechniki, Geologii i Budownictwa Morskiego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgr inż. Katarzyny Białek na stanowisku asystenta w Katedrze Geotechniki, Geologii i Budownictwa Morskiego mgr inż. od 01.09.2015 do 31.08.2019 na zasadzie umowy o pracę w wymiarze pełnego etatu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 027/2015
z dnia 18 lutego 2015**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgr inż. Patrycji Jerzyło na stanowisku asystenta w Katedrze Geotechniki, Geologii i Budownictwa Morskiego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgr inż. Katarzyny Białek na stanowisku asystenta w Katedrze Geotechniki, Geologii i Budownictwa Morskiego mgr inż. od 01.10.2015 do 30.09.2019 na zasadzie umowy o pracę w wymiarze pełnego etatu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 028/2015
z dnia 18 lutego 2015**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgra inż. Pawła Więclawskiego na stanowisku asystenta w Katedrze Geotechniki, Geologii i Budownictwa Morskiego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgr inż. Katarzyny Białek na stanowisku asystenta w Katedrze Geotechniki, Geologii i Budownictwa Morskiego mgr inż. od 01.11.2015 do 30.09.2018 na zasadzie umowy o pracę w wymiarze pełnego etatu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 029/2015
z dnia 18 lutego 2015**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgr inż. Sylwii Florkowskiej na stanowisku asystenta w Katedrze Geotechniki, Geologii i Budownictwa Morskiego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgr inż. Sylwii Florkowskiej na stanowisku asystenta w Katedrze Geotechniki, Geologii i Budownictwa Morskiego mgr inż. od 01.10.2015 do 30.09.2016 na zasadzie umowy o pracę w wymiarze 1/2 etatu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 030/2015
z dnia 18 lutego 2015**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie dra inż. Rafała Bray na stanowisku st. wykładowcy w Katedrze Technologii Wody i Ścieków.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgr inż. Sylwii Florkowskiej na stanowisku asystenta w Katedrze Geotechniki, Geologii i Budownictwa Morskiego mgr inż. od 01.03.2015 do 30.09.2017 na zasadzie umowy o pracę w wymiarze 2/3 etatu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 031/2015
z dnia 18 lutego 2015**

w sprawie: wszczęcia przewodu doktorskiego mgra inż. Sławomira Michalskiego i powołanie promotora.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej działając na podstawie art. 14 ust. 2 pkt. 1 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r., oraz art. 20 ust.7 o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003 Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami), po wysłuchaniu Przewodniczącego Wydziałowej Komisji ds. Przewodów Doktorskich prof. dr hab. inż. Pawła Kłosowskiego, postanawia wszcząć przewód doktorski mgra inż. Sławomira Michalskiego w dyscyplinie *Budownictwo* na podstawie rozprawy doktorskiej pt.: „Wpływ drzew na budowlę posadowione na gruntach ekspansywnych w ujęciu modelowania matematycznego”.

Jako promotora pracy Rada powołuje dotychczasowego opiekuna naukowego dra hab. inż. Adama Szymkiewicza.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej zaakceptowała proponowaną dodatkową dyscyplinę naukową: „Ekonomię”

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 032/2015
z dnia 18 marca 2015 r.**

w sprawie: Komisji ds. czynności przewodu habilitacyjnego dr inż. Małgorzaty Robakiewicz z Instytutu Budownictwa Wodnego Polskiej Akademii Nauk w Gdańsku

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej wyznacza do udziału w Komisji ds. czynności przewodu habilitacyjnego dr inż. Małgorzaty Robakiewicz z IBW PAN następujące osoby:

- prof. dr hab. inż. Jerzego Sawickiego - recenzent
- prof. dr hab. inż. Pawła Kłosowskiego - sekretarz
- dr hab. inż. Michała Szydłowskiego – członek

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 033/2015
z dnia 18 marca 2015 r.**

w sprawie: nadania stopnia naukowego doktora nauk technicznych
mgr inż. Stanisławowi Burzyńskiemu.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej działając na mocy Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. nr 65, poz. 595 ze zmianami), zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 15 stycznia 2004 r. w sprawie szczegółowego trybu przeprowadzania czynności w przewodach doktorskich i habilitacyjnych (Dz. U. nr 15, poz. 128), oraz z Trybem postępowania w przewodzie doktorskim na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska wprowadzonym uchwałą Rady Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej nr 53/2009 z 13 maja 2009 r., w wyniku przeprowadzonej w dniu 04-03-2015 roku publicznej obrony pracy doktorskiej pt. *„Plastyczność w 6-parametrowej nieliniowej teorii powłok, efektywność obliczeń MES”* decyduje o nadaniu mgr inż. Stanisławowi Burzyńskiemu stopnia naukowego doktora nauk technicznych z wyróżnieniem w dyscyplinie *Budownictwo, specjalność-Mechanika konstrukcji*.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**Uchwała Rady Wydziału
nr 034/2015
z dnia 18 marca 2015 r.**

w sprawie: powołania recenzentów pracy doktorskiej mgra inż. Dawida Rysia oraz wyznaczenie egzaminów doktorskich.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej działając na podstawie art. 14 ust. 2 pkt. 2 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003 Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami), po wysłuchaniu protokołu Komisji ds. przewodów doktorskich, wyznacza recenzentów pracy doktorskiej mgra inż. Dawida Rysia pt.: „Obciążenie dróg przez pojazdy ciężkie i ich wpływ na trwałość zmęczeniową konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” w osobach:

1. prof. dr hab. inż. Antoniego Szydło, prof. zw. PWr z Politechniki Wrocławskiej
2. dr hab. inż. Adama Zofkę, prof. IBDiM z Instytutu Badawczego Dróg i Mostów w Warszawie

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej akceptuje: egzamin podstawowy z *Budownictwa* w temacie "Projektowanie nawierzchni podatnych i półsztywnych", egzaminator dr hab. inż. Kazimierz Jamroz, egzamin z dodatkowej dyscypliny „Ekonomia” oraz z języka angielskiego.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 035/2015
z dnia 18 marca 2015 r.**

w sprawie: powołania recenzentów pracy doktorskiej mgr inż. Marleny Gronowskiej-Szneler oraz wyznaczenie egzaminów doktorskich.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej działając na podstawie art. 14 ust. 2 pkt. 2 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003 Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami), po wysłuchaniu protokołu Komisji ds. przewodów doktorskich, wyznacza recenzentów pracy doktorskiej mgr inż. Marleny Gronowskiej-Szneler pt.: „Dimensioning of vortex separators” (Wymiarowanie separatorów wirowych), w osobach:

1. prof. dr hab. inż. Wojciecha Dąbrowskiego z Politechniki Krakowskiej
2. dr hab. inż. Michała Szydłowskiego z Politechniki Gdańskiej

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej akceptuje: egzamin podstawowy z dyscypliny *Inżynieria Środowiska* w temacie „Hydrologia zlewni zurbanizowanej”, egzaminator dr hab. inż. Piotr Zima, egzamin z dodatkowej dyscypliny „Ekonomia”. Posiadany Certyfikat University of Cambridge ESOL Examinations zwalnia z egzaminu z języka angielskiego.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 036/2015
z dnia 18 marca 2015 r.**

w sprawie: wszczęcia przewodu doktorskiego mgr inż. Patrycji Mikos-Studnickiej, powołanie promotora i promotora pomocniczego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej działając na podstawie art. 14 ust. 2 pkt. 1 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r., oraz art. 20 ust.7 o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003 Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami), po wysłuchaniu Przewodniczącego Wydziałowej Komisji ds. Przewodów Doktorskich prof. dr hab. inż. Pawła Kłosowskiego, postanawia wszcząć przewód doktorski mgr inż. Patrycji Mikos-Studnickiej w dyscyplinie *Inżynieria Środowiska* na podstawie rozprawy doktorskiej pt.: „Analiza zmian ilości i jakości odpływu wód deszczowych ze zlewni Potoku Strzyża w Gdańsku w trakcie opadów nawałnych”.

W przewodzie powołuje się opiekuna naukowego doktorantki dra hab. inż. Michała Szydłowskiego oraz promotora pomocniczego w osobie dr inż. Aliny Wargin.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 037/2015
z dnia 18 marca 2015 r.**

w sprawie: wszczęcia przewodu doktorskiego mgra inż. Pawła Więclawskiego i powołanie promotora.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej działając na podstawie art. 14 ust. 2 pkt. 1 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r., oraz art. 20 ust.7 o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003 Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami), po wysłuchaniu Przewodniczącego Wydziałowej Komisji ds. Przewodów Doktorskich prof. dr hab. inż. Pawła Kłosowskiego, postanawia wszcząć przewód doktorski mgra inż. Pawła Więclawskiego w dyscyplinie *Budownictwo* na podstawie rozprawy doktorskiej pt.: „Prognozowanie pracy pali Vibro obciążonych osiowo z wykorzystaniem wyników sondowań CPT”.

W przewodzie powołuje się opiekuna naukowego doktoranta prof. dr hab. inż. Kazimierza Gwizdałę.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 038/2015
z dnia 18 marca 2015**

w sprawie: wznowienie VI edycji studiów podyplomowych „Kontrakty na roboty budowlane według polskich i międzynarodowych procedur” na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej poparła wniosek o wznowienie VI edycji studiów podyplomowych *„Kontrakty na roboty budowlane według procedur polskich i międzynarodowych”* na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 039/2015
z dnia 18 marca 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku prof. dr hab. inż. Roberta Jankowskiego o Nagrodę Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego za wybitne osiągnięcia naukowe.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek prof. dr hab. inż. Roberta Jankowskiego o Nagrodę Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego za wybitne osiągnięcia naukowe.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 040/2015
z dnia 18 marca 2015**

w sprawie: poparcia wniosku o stypendium naukowe Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla młodych naukowców.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie dr inż. Jakubowi Drewnowskiemu stypendium naukowego Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla młodych naukowców.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

Uchwała Rady Wydziału

nr 041/2015

z dnia 18 marca 2015 r.

w sprawie: poparcia wniosku o stypendia naukowe Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla młodych naukowców.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie dr inż. Ewelinie Korol stypendium naukowego Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla młodych naukowców.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 042/2015
z dnia 18 marca 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o przyznanie Medalu Komisji Edukacji Narodowej
dr inż. arch. Dominice Wróblewskiej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie Medalu Komisji Edukacji Narodowej dr inż. arch. Dominice Wróblewskiej.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 043/2015
z dnia 18 marca 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o przyznanie Medalu Komisji Edukacji Narodowej
dr inż. Jakubowi Szulwicowi.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o
przyznanie Medalu Komisji Edukacji Narodowej dr inż. Jakubowi Szulwicowi.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 044/2015
z dnia 18 marca 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o przyznanie Medalu Komisji Edukacji Narodowej
dr inż. Sławomirowi Grulkowskiemu.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o
przyznanie Medalu Komisji Edukacji Narodowej dr inż. Sławomirowi Grulkowskiemu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 045/2015
z dnia 18 marca 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o przyznanie Medalu Komisji Edukacji Narodowej
dr hab. inż. Maciejowi Niedostatkiwiczowi.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie Medalu Komisji Edukacji Narodowej dr hab. inż. Maciejowi Niedostatkiwiczowi.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 046/2015
z dnia 18 marca 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o przyznanie Medalu Komisji Edukacji Narodowej
dr hab. inż. Magdalenie Gajewskiej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie Medalu Komisji Edukacji Narodowej dr hab. inż. Magdalenie Gajewskiej.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 047/2015
z dnia 18 marca 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o przyznanie Medalu Komisji Edukacji Narodowej
dr hab. inż. Piotrowi Zimie.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie Medalu Komisji Edukacji Narodowej dr hab. inż. Piotrowi Zimie.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 048/2015
z dnia 18 marca 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o przyznanie Złotego Medalu za Długoletnią Służbę
mgr Jarosławowi Kondrat.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie Złotego Medalu za Długoletnią Służbę mgr Jarosławowi Kondrat.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 049/2015
z dnia 18 marca 2015**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgr inż. Mikołaja Binczyka na stanowisku asystenta w Katedrze Transportu Szynowego i Mostów.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgr inż. Mikołaja Binczyka na stanowisku asystenta w Katedrze Transportu Szynowego i Mostów od 01.04.2015 do 30.09.2016 na zasadzie umowy o pracę w wymiarze 1/2 etatu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 050/2015
z dnia 18 marca 2015**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie dra hab. inż. Marka Krzaczką na stanowisku profesora nadzwyczajnego Politechniki Gdańskiej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie dra hab. inż. Marka Krzaczką na stanowisku profesora nadzwyczajnego Politechniki Gdańskiej w Katedrze Budownictwa i Inżynierii Materiałowej od 01.05.2015 do 30.04.2020 na zasadzie umowy o pracę w wymiarze pełnego etatu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 051a/2015
z dnia 02 kwietnia 2015**

w sprawie: przyjęcia i dopuszczenia do publicznej obrony rozprawy doktorskiej
mgra inż. Andrzeja Danilewicza.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej działając na podstawie art. 14 ust. 2 pkt 3 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003 Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami), dopuszcza do publicznej obrony pracę doktorską mgra inż. Andrzeja Danilewicza pt. *„Numeryczna symulacja procesu formowania kolumny kamiennej metodą wymiany dynamicznej”*, przygotowanej pod opieką promotorską prof. dr hab. inż. Zbigniewa Sikory.

Termin publicznej obrony wyznacza się na dzień 21 kwietnia 2015 r.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**Uchwała Rady Wydziału
nr 051b/2015
z dnia 02 kwietnia 2015**

w sprawie: powołania Komisji ds. przeprowadzenia obrony doktorskiej mgr inż. Andrzeja Danilewicza.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej powołuje Komisję ds. przeprowadzenia obrony doktorskiej mgr inż. Andrzeja Danilewicza w składzie:

1. prof. dr hab. inż. Paweł Kłosowski – Przewodniczący
2. dr hab. inż. Marek Lefik, prof. PŁ
3. prof. dr hab. inż. Eligiusz Mieloszyk
4. prof. dr hab. inż. Zbigniew Sikora
5. prof. dr hab. inż. Kazimierz Gwizdała
6. prof. dr hab. inż. Jerzy Sawicki
7. prof. dr hab. inż. Jacek Chróścielewski, prof. zw. PG
8. dr hab. inż. Adam Bolt, prof. nadzw. PG
9. dr hab. inż. Lech Bałachowski, prof. nadzw. PG
10. dr hab. inż. Jarosław Górski, prof. nadzw. PG
11. dr hab. inż. Marcin Cudny
12. dr hab. inż. Magdalena Rucka
13. dr hab. inż. Waldemar Magda
14. dr hab. Małgorzata Pruszkowska-Caceres
15. dr hab. inż. Piotr Korzeniowski
16. dr hab. inż. Krystyna Nagrodzka-Godycka
17. dr hab. inż. Maciej Niedostatkiwicz
18. dr hab. inż. Marek Krzaczek

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 052/2015
z dnia 15 kwietnia 2015**

w sprawie: zmiana egzaminu i składu komisji egzaminacyjnej egzaminu z dyscypliny dodatkowej w przewodzie doktorskim mgr-a inż. Krzysztofa Wąchalskiego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej akceptuje zmianę składu komisji egzaminacyjnej w dyscyplinie dodatkowej „*Mechanika*” w przewodzie doktorskim mgr inż. Krzysztofa Wąchalskiego w osobach:

- dr hab. inż. Waldemar Magda - przewodniczący
- dr hab. inż. Izabela Lubowiecka - egzaminator
- prof. dr hab. inż. Jacek Chrościelewski, prof. zw. PG - promotor
- prof. dr hab. inż. Krzysztof Wilde

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 053/2015
z dnia 15 kwietnia 2015**

w sprawie: przyjęcia sprawozdania finansowego Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej za rok 2014.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej przyjmuje sprawozdanie finansowe Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej za rok 2014.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

Uchwała Rady Wydziału

nr 054/2015

z dnia 15 kwietnia 2015

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgr inż. Małgorzaty Gordziej-Zagórowskiej na stanowisku asystenta w Katedrze Konstrukcji Metalowych i Zarządzania w Budownictwie.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgr inż. Małgorzaty Gordziej-Zagórowskiej na stanowisku asystenta w Katedrze Konstrukcji Metalowych i Zarządzania w Budownictwie od 02.07.2015 do 31.07.2017 na zasadzie umowy o pracę w wymiarze pełnego etatu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

Uchwała Rady Wydziału

nr 055/2015

z dnia 15 kwietnia 2015

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgr inż. Natalii Lasowicz na stanowisku asystenta w Katedrze Konstrukcji Metalowych i Zarządzania w Budownictwie.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgr inż. Natalii Lasowicz na stanowisku asystenta w Katedrze Konstrukcji Metalowych i Zarządzania w Budownictwie od 01.10.2015 do 31.07.2018 na zasadzie umowy o pracę w wymiarze pełnego etatu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 056/2015
z dnia 15 kwietnia 2015**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgr inż. Barbary Sołtysik na stanowisku asystenta w Katedrze Konstrukcji Metalowych i Zarządzania w Budownictwie.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgr inż. Barbary Sołtysik na stanowisku asystenta w Katedrze Konstrukcji Metalowych i Zarządzania w Budownictwie od 01.10.2015 do 31.07.2018 na zasadzie umowy o pracę w wymiarze pełnego etatu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

Uchwała Rady Wydziału

nr 057/2015

z dnia 15 kwietnia 2015

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgra inż. Jerzego Zaricznego na stanowisku wykładowcy w Katedrze Transportu Szynowego i Mostów.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgra inż. Jerzego Zaricznego na stanowisku wykładowcy w Katedrze Transportu Szynowego i Mostów od 01.10.2015 do 30.09.2017 na zasadzie umowy o pracę w wymiarze pełnego etatu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 058/2015
z dnia 15 kwietnia 2015**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgra inż. Michała Urbaniaka na stanowisku asystenta w Katedrze Transportu Szynowego i Mostów.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgra inż. Michała Urbaniaka na stanowisku asystenta w Katedrze Transportu Szynowego i Mostów od 01.10.2015 do 31.08.2018 na zasadzie umowy o pracę w wymiarze pełnego etatu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 059/2015
z dnia 15 kwietnia 2015**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie dr inż. Katarzyny Weinorowskiej-Bords na stanowisku st. wykładowcy w Katedrze Hydrotechniki.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie dr inż. Katarzyny Weinorowskiej-Bords na stanowisku st. wykładowcy w Katedrze Hydrotechniki od 01.10.2015 do 30.09.2020 na zasadzie umowy o pracę w wymiarze pełnego etatu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 060/2015
z dnia 15 kwietnia 2015**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie dr inż. Stanisława Burzyńskiego na stanowisku adiunkta w Katedrze Mechaniki Budowli.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie dr inż. Stanisława Burzyńskiego na stanowisku adiunkta w Katedrze Mechaniki Budowli od 01.05.2015 do 30.09.2017 na zasadzie umowy o pracę w wymiarze pełnego etatu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 061/2015
z dnia 15 kwietnia 2015**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgr inż. Beaty Zimy na stanowisku asystenta w Katedrze Mechaniki Budowli.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgr inż. Beaty Zimy na stanowisku asystenta w Katedrze Mechaniki Budowli od 01.10.2015 do 30.09.2017 na zasadzie umowy o pracę w wymiarze pełnego etatu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 062/2015
z dnia 15 kwietnia 2015**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgr inż. Marcina Krajewskiego na stanowisku asystenta w Katedrze Mechaniki Budowli.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgr inż. Marcina Krajewskiego na stanowisku asystenta w Katedrze Mechaniki Budowli od 02.11.2015 do 30.09.2017 na zasadzie umowy o pracę w wymiarze pełnego etatu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 063/2015
z dnia 15 kwietnia 2015**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie dr inż. Władysława Grzesiaka na stanowisku starszego wykładowcy w Katedrze Mechaniki Budowli.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie dr inż. Władysława Grzesiaka na stanowisku st. wykładowcy w Katedrze Mechaniki Budowli od 02.11.2015 do 30.09.2017 na zasadzie umowy o pracę w wymiarze pełnego etatu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 064/2015
z dnia 15 kwietnia 2015 r.**

w sprawie: wniosku o dodatkowe zatrudnienie dr hab. inż. Jarosława Górskiego, prof. nadzw. PG w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Elblągu.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej zaakceptowała wniosek o dodatkowe zatrudnienie dr hab. inż. Jarosława Górskiego, prof. nadzw. PG w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Elblągu od 01-10-2015 do 30-09-2016 w wymiarze pełnego etatu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 065/2015
z dnia 15 kwietnia 2015 r.**

w sprawie: wniosku o dodatkowe zatrudnienie dr hab. inż. Piotra Korzeniowskiego w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Elblągu.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej zaakceptowała wniosek o dodatkowe zatrudnienie dr hab. inż. Piotra Korzeniowskiego w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Elblągu od 01-10-2015 do 30-09-2016 w wymiarze pełnego etatu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 066/2015
z dnia 15 kwietnia 2015 r.**

w sprawie: wniosku o dodatkowe zatrudnienie dr inż. Krzysztofa Czerwionki w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Elblągu.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej zaakceptowała wniosek o dodatkowe zatrudnienie dr inż. Krzysztofa Czerwionki w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Elblągu od 01-10-2015 do 30-09-2016 w wymiarze pełnego etatu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 067/2015
z dnia 15 kwietnia 2015 r.**

w sprawie: wniosku o dodatkowe zatrudnienie dr hab. inż. Bernarda Quanta w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Elblągu.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej zaakceptowała wniosek o dodatkowe zatrudnienie dr hab. inż. Bernarda Quanta w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Elblągu od 01-10-2015 do 30-09-2016 w wymiarze pełnego etatu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 068/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: Uchwała o nadaniu stopnia doktora habilitowanego nauk technicznych dr inż. Krystynie Kazimierowicz-Frankowskiej z Instytutu Budownictwa Wodnego Polskiej Akademii Nauk.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej działając na podstawie art. 18a ust. 11 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami), oraz rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 października 2014r. (Dz. U. z 2014 poz. 1382) nadaje dr inż. Krystynie Kazimierowicz-Frankowskiej stopień naukowy doktora habilitowanego nauk technicznych, w dyscyplinie *Budownictwo*, specjalność- *geotechnika*.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 069/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: nadania stopnia naukowego doktora nauk technicznych
mgr inż. Andrzejowi Danilewiczowi.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej działając na mocy Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. nr 65, poz. 595 z późn. zmianami) oraz z Trybem Postępowania w Przewodzie Doktorskim na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska wprowadzonym uchwałą Rady Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej nr 53/2009 z dnia 13 maja 2009 r., w wyniku przeprowadzonej w dniu 21-04-2015 roku publicznej obrony pracy doktorskiej pt. *„Numeryczna symulacja procesu formowania kolumny kamiennej metodą wymiany dynamicznej”* decyduje o nadaniu mgr inż. Andrzejowi Danilewiczowi stopnia naukowego doktora Nauk technicznych w dyscyplinie *Budownictwo*, specjalność-*geotechnika*.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 070a/2015
z dnia 20 maja 2015**

w sprawie: przyjęcia i dopuszczenia do publicznej obrony rozprawy doktorskiej
mgra inż. Dawida Rysia.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej działając na podstawie art. 14 ust. 2 pkt 3 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003 Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami), dopuszcza do publicznej obrony pracę doktorską mgra inż. Dawida Rysia pt. *„Obciążenie dróg przez pojazdy ciężkie i ich wpływ na trwałość zmęczeniową konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych”*, przygotowanej pod opieką promotorską prof. dr hab. inż. Józefa Judyckiego, prof. zw. PG i promotora pomocniczego dr inż. Piotra Jaskuły.

Termin publicznej obrony wyznacza się na dzień 10 czerwca 2015 r.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 070b/2015
z dnia 20 maja 2015**

w sprawie: powołania Komisji ds. przeprowadzenia obrony doktorskiej mgra inż. Dawida Rysia.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej powołuje Komisję ds. przeprowadzenia obrony doktorskiej mgra inż. Dawida Rysia w składzie:

1. dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG – przewodniczący
2. prof. dr hab. inż. Antonii Szydło, prof. zw. ZDiL
3. dr hab. inż. Adam Zofka, prof. IBDiM
4. dr hab. inż. Lech Bałachowski prof. nadzw. PG
5. prof. dr hab. inż. Jacek Chróścielewski, prof. zw. PG
6. dr hab. inż. Jarosław Górski prof. nadzw. PG
7. prof. dr hab. inż. Kazimierz Gwizdała
8. dr hab. inż. Kazimierz Jamroz
9. prof. dr hab. inż. Józef Judycki, prof. zw. PG
10. prof. dr hab. inż. Władysław Koc
11. dr hab. inż. Piotr Korzeniowski
12. dr hab. inż. Maciej Niedostatkiwicz
13. dr hab. inż. Elżbieta Urbańska-Galewska, prof. nadzw. PG
14. dr hab. inż. Wojciech Witkowski

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 071/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: zaliczenia egzaminu z języka nowożytnego w przewodzie doktorskim
mgr inż. Jarosława Florczuka.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej działając na podstawie Rozporządzenia MNISW z dnia 3 października 2014r. (Dz. U. 14 X 2014 poz. 1383) po wysłuchaniu protokołu Komisji ds. Przewodów Doktorskich, zwalnia mgr inż. Jarosława Florczuka na podstawie posiadanego certyfikatu z egzaminu doktorskiego w zakresie nowożytnego języka obcego.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 072a/2015
z dnia 20 maja 2015**

w sprawie: zmiany tytułu rozprawy doktorskiej w przewodzie doktorskim mgra inż. Krzysztofa Żerdzickiego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Gdańskiej popiera zmianę tytułu pracy doktorskiej z dotychczasowego „Durability evaluation of textile hanging roofs” na tytuł „Durability evaluation of textile hanging roofs materials” w przewodzie doktorskim mgr inż. Krzysztofa Żerdzickiego.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 072b/2015
z dnia 20 maja 2015**

w sprawie: wyznaczenia recenzentów i egzaminów doktorskich w przewodzie doktorskim mgra inż. Krzysztofa Żerdzickiego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Gdańskiej Działając na podstawie art. 14 ust. 2 pkt. 2 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003 Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami), wyznacza recenzentów pracy doktorskiej mgra inż. Krzysztofa Żerdzickiego w osobach:

1. prof. dr hab. inż. Fahmi Zairi z Lille University of Science and Technology, Francja
2. dr hab. inż. Marka Stanuszka, prof. PK z Politechniki Krakowskiej

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej akceptuje:

egzamin podstawowy z dyscypliny *Budownictwa*, egzaminator prof. dr hab. inż. Robert Jankowski, egzamin z dodatkowej dyscypliny „Filozofia”.

Posiadany certyfikat zwalnia z egzaminu doktorskiego w zakresie nowożytnego języka obcego.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 073/2015
z dnia 20 maja 2015**

w sprawie: wyznaczenia recenzentów i egzaminów doktorskich w przewodzie doktorskim mgra inż. Adama Pinkowskiego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Gdańskiej Działając na podstawie art. 14 ust. 2 pkt. 2 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003 Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami), wyznacza recenzentów pracy doktorskiej mgra inż. Adama Pinkowskiego w osobach:

- dr hab. inż. Joannę Bzówkę, prof. nadzw. PŚ z Politechniki Śląskiej
- dr hab. inż. Marcina Cudnego z Politechniki Gdańskiej

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej akceptuje:
egzamin podstawowy z dyscypliny *Budownictwo* w temacie: „Fundamentowanie”, egzaminator prof. dr hab. inż. Bohdan Zadroga, egzamin z dodatkowej dyscypliny „Filozofia” oraz egzamin z języka angielskiego.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 074/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: wszczęcia przewodu doktorskiego mgr inż. Anny Kopańskiej i powołanie promotora.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej działając na podstawie art. 14 ust. 2 pkt. 1 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r., oraz art. 20 ust.7 o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003 Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami), po wysłuchaniu Przewodniczącego Wydziałowej Komisji ds. Przewodów Doktorskich postanawia wszcząć przewód doktorski mgr inż. Anny Kopańskiej w dyscyplinie *Budownictwo* na podstawie rozprawy doktorskiej pt.: „Wpływ ukształtowania zbrojenia na zarysowanie i nośność żelbetowego węzła tarczowego ze wspornikiem”.

W przewodzie powołuje się opiekuna naukowego doktorantki dr hab. inż. Krystynę Nagrodzką-Godycką.

Proponowana dodatkowa dyscyplina naukowa: Ekonomia.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 075/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: wszczęcia przewodu doktorskiego mgr inż. Dominiki Sobotki, powołanie promotora i promotora pomocniczego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej działając na podstawie art. 14 ust. 2 pkt. 1 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r., oraz art. 20 ust.7 o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003 Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami), po wysłuchaniu Przewodniczącego Wydziałowej Komisji ds. Przewodów Doktorskich postanawia wszcząć przewód doktorski mgr inż. Dominiki Sobotki w dyscyplinie *Inżynieria Środowiska* na podstawie rozprawy doktorskiej pt.: „Efektywność usuwania azotu z odcieków z beztlenowych komór fermentacyjnych w procesie nitytacja-anammox”.

W przewodzie powołuje się opiekuna naukowego doktorantki prof. dr hab. inż. Jacka Mąkinę oraz promotora pomocniczego w osobie dr inż. Krzysztofa Czerwionkę.

Proponowana dodatkowa dyscyplina naukowa: Ekonomia.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 076/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: wszczęcia przewodu doktorskiego mgra inż. Karola Daszkiewicza, powołanie promotora i promotora pomocniczego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej działając na podstawie art. 14 ust. 2 pkt. 1 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r., oraz art. 20 ust.7 o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003 Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami), po wysłuchaniu Przewodniczącego Wydziałowej Komisji ds. Przewodów Doktorskich postanawia wsząć przewód doktorski mgra inż. Karola Daszkiewicza w dyscyplinie *Budownictwo* na podstawie rozprawy doktorskiej pt.: „Hybrydowo-mieszany element skończony w 6-parametrowej teorii powłok o funkcjonalnej zmienności właściwości materiałowych”.

W przewodzie powołuje się opiekuna naukowego doktoranta dra hab. inż. Wojciecha Witkowskiego oraz promotora pomocniczego dr inż. Stanisława Burzyńskiego.

Proponowana dodatkowa dyscyplina naukowa: Matematyka

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 077/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: aktualizacji efektów kształcenia kierunku *Budownictwo* na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej pozytywnie zaopiniowała propozycję aktualizacji efektów kształcenia na studiach I i II stopnia na kierunku *Budownictwo*.

Zaktualizowane efekty kształcenia na studiach I i II stopnia na kierunku Budownictwo na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska PG stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG

OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA
(obowiązuje od roku akademickiego 2015/2016)

NAZWA WYDZIAŁU: WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ I ŚRODOWISKA
NAZWA KIERUNKU: BUDOWNICTWO
POZIOM KSZTAŁCENIA: studia pierwszego stopnia
PROFIL KSZTAŁCENIA: ogólnoakademicki
RODZAJ UZYSKIWANYCH KWALIFIKACJI: kwalifikacje pierwszego stopnia

I. OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

1. **OBSZAR/OBSZARY KSZTAŁCENIA**, w których umiejscowiony jest kierunek studiów: kierunek **budownictwo** należy do obszaru kształcenia w zakresie **nauk technicznych**.
2. **DZIEDZINY NAUKI I DYSCYPLINY NAUKOWE, DO KTÓRYCH ODNOSZĄ SIĘ EFEKTY KSZTAŁCENIA:**
Efekty kształcenia odnoszą się do dziedziny nauk technicznych i są powiązane bezpośrednio z dyscypliną naukową budownictwo, a pośrednio z takimi dyscyplinami jak: architektura, inżynieria środowiska, transport, geodezja i kartografia, inżynieria materiałowa, zarządzanie.
3. **CELE KSZTAŁCENIA:**
Nabycie wiedzy w zakresie wykonawstwa obiektów budownictwa mieszkaniowego, komunalnego, przemysłowego i komunikacyjnego oraz podstaw projektowania obiektów i robót budowlanych, a także kierowania robotami budowlanymi; zaznajomienie z technologiami i zasadami organizacji budownictwa, technikami komputerowymi i nowoczesnymi technologiami; wyrobienie umiejętności identyfikacji istotnych problemów dotyczących przemysłu budowlanego; przygotowanie absolwenta do pracy na stanowiskach samodzielnych oraz pracy zespołowej.
4. **SYLWETKA ABSOLWENTA:**
Absolwent studiów pierwszego stopnia uzyskuje wiedzę w zakresie projektowania i realizacji różnych obiektów budowlanych. Po zakończeniu studiów, posiada on podstawy do twórczej pracy w zakresie: projektowania, wykonawstwa, remontów obiektów budowlanych i konstrukcji inżynierskich oraz nadzorowania i zarządzania procesami budowlanymi z wykorzystaniem nowoczesnych technik komputerowych. Absolwent nabywa również umiejętności zawodowe niezbędne na współczesnym rynku pracy. **Zna przynajmniej jeden język obcy na poziomie biegłości B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.** Jest on przygotowany do pracy na budowie, w biurach konstrukcyjno-projektowych oraz instytucjach zajmujących się poradnictwem budowlanym. Posiada umiejętności niezbędne do kierowania wykonawstwem obiektów budowlanych, projektowania obiektów użyteczności publicznej, przemysłowych i komunikacyjnych,

organizowania produkcji elementów budowlanych oraz do prowadzenia nadzoru wykonawstwa budowlanego. Absolwent jest również przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.

5. EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	WIEDZA	
K_W01	ma wiedzę z wybranych działów matematyki, fizyki i chemii, która jest podstawą przedmiotów budowlanych z zakresu teorii konstrukcji i technologii materiałów oraz jest przydatna do formułowania i rozwiązywania typowych zadań z zakresu budownictwa	T1A_W01 T1A_W07 InzA_W02
K_W02	zna zasady geometrii wykreślnej i rysunku technicznego dotyczące zapisu i odczytu rysunków architektonicznych, budowlanych i geodezyjnych, a także ich sporządzania z wykorzystaniem CAD	T1A_W03 T1A_W07 InzA_W02
K_W03	zna zasady sporządzania oraz obiegu dokumentacji geodezyjnej dla potrzeb realizacji inwestycji; posiada znajomość podstawowych zasad geodezyjnej obsługi inwestycji drogowo-budowlanych. Zna metody wyniesienia projektów w teren oraz sprzęt i technologie geodezyjne używane w budownictwie	T1A_W02
K_W04	ma wiedzę z mechaniki ogólnej, wytrzymałości materiałów i zasad ogólnego kształtowania konstrukcji	T1A_W03
K_W05	zna zasady mechaniki stosowane w obliczeniach konstrukcji prętowych w zakresie statyki i stateczności oraz ma elementarną wiedzę w zakresie dynamiki	T1A_W03 T1A_W07 InzA_W02
K_W06	zna normy oraz wytyczne projektowania instalacji sanitarnych i elektrycznych , obiektów budowlanych i ich elementów	T1A_W03 T1A_W07 T1A_W08 InzA_W03
K_W07	zna zasady konstruowania i wymiarowania elementów konstrukcji budowlanych: metalowych, żelbetowych, drewnianych, murowych	T1A_W03
K_W08	ma podstawową wiedzę na temat procesów geologicznych i ich wpływu na podłoże budowlane; rozumie specyfikę występowania wód podziemnych i ich wpływ na prace budowlane	T1A_W04 T1A_W07 InzA_W02
K_W09	zna normy z zakresu nowoczesnych badań podłoża gruntowego i technologii geotechnicznych; zna zasady fundamentowania i bezpiecznego posadowienia typowych obiektów budowlanych	T1A_W04 T1A_W07 InzA_W02
K_W10	zna zasady konstruowania wybranych obiektów budownictwa ogólnego, przemysłowego, mostowego i komunikacyjnego	T1A_W03 T1A_W04

K_W11	zna specyfikę i zasady ustalania obciążeń obiektów budownictwa wodnego i morskiego oraz rozwiązania konstrukcyjne i sposoby fundamentowania tych obiektów	T1A_W03 T1A_W04
K_W12	ma podstawową wiedzę w zakresie projektowania i budowy dróg	T1A_W04 T1A_W07 InzA_W02
K_W13	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie konstrukcji, budowy i utrzymania dróg szynowych; ma podstawową wiedzę w zakresie projektowania podstawowych układów geometrycznych torów	T1A_W04 T1A_W06 InzA_W01
K_W14	zna wybrane programy komputerowe wspomagające obliczanie i projektowanie konstrukcji oraz organizację robót budowlanych	T1A_W04 T1A_W07 InzA_W02
K_W15	zna podstawy fizyki budowli dotyczące migracji ciepła i wilgoci w obiektach budowlanych, ich akustyki oraz określania zapotrzebowania budynków na energię	T1A_W01 T1A_W02 T1A_W04
K_W16	zna najczęściej stosowane materiały budowlane oraz podstawowe elementy technologii ich wytwarzania	T1A_W04 T1A_W05 T1A_W07 InzA_W05
K_W17	ma wiedzę na temat zarządzania i marketingu w przedsiębiorstwie; zna normy i normatywy pracy w budownictwie oraz organizację i zasady kierowania budową	T1A_W08 T1A_W09 InzA_W04
K_W18	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	T1A_W11
K_W19	ma podstawową wiedzę na temat prowadzenia działalności gospodarczej w branży budowlanej	T1A_W08 T1A_W09 T1A_W10 InzA_W04
K_W20	ma wiedzę na temat wpływu realizacji inwestycji budowlanych na środowisko	T1A_W05 T1A_W06 T1A_W08 InzA_W01
K_W21	ma uporządkowaną i pogłębioną wiedzę z zakresu kierunku <i>budownictwo</i> , w ramach oferowanych profili dyplomowania	T1A_W03 T1A_W07 InzA_W02
K_W22	ma elementarną wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej oraz prawa patentowego	T1A_W10
K_W23	ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej; zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące na budowie i w laboratorium	T1A_W08 T1A_W09 InzA_W03
K_W24	zna zasady opisu ruchu wody w środowisku i w instalacjach inżynierskich; zna podstawy hydrauliki i hydromechaniki w zakresie przepływów wód powierzchniowych, gruntowych i w rurociągach; ma podstawową wiedzę na temat hydraulicznych i hydrologicznych uwarunkowań projektowania	T1A_W03 T1A_W07 InzA_W02

	i eksploatacji obiektów i konstrukcji budowlanych	
K_W71	ma wiedzę ogólną w zakresie nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych obejmującą ich podstawy i zastosowania	T1A_W08 InzA_W03
K_W81	posiada znajomość struktur gramatycznych oraz obszarów leksykalnych niezbędnych do porozumiewania się w języku obcym w zakresie języka ogólnego oraz specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów	T2A_W08 InzA_W03

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego stopnia	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	UMIĘTNOŚCI	
K_U01	potrafi ocenić i dokonać zestawienia obciążeń działających na obiekty budowlane	T1A_U08 T1A_U09 InzA_U01
K_U02	potrafi poprawnie zdefiniować podstawowe modele obliczeniowe przyjmowane w obliczeniach komputerowych	T1A_U07 T1A_U08 InzA_U01
K_U03	potrafi wykonać obliczenia statyczne konstrukcji prętowych statycznie wyznaczalnych i niewyznaczalnych; potrafi wyznaczyć częstość drgań własnych dla prostych konstrukcji prętowych	T1A_U01 T1A_U09 InzA_U02
K_U04	potrafi poprawnie dobrać narzędzia (analityczne bądź numeryczne) do rozwiązywania problemów w projektowaniu obiektów budowlanych oraz prowadzenia robót budowlanych	T1A_U01 T1A_U09 T1A_U15 InzA_U07
K_U05	potrafi korzystać z wybranych programów komputerowych wspomagających decyzje projektowe w budownictwie; potrafi krytycznie ocenić wyniki obliczeń numerycznych konstrukcji budowlanych	T1A_U07 T1A_U09 T1A_U15 InzA_U02
K_U06	umie zaprojektować wybrane elementy i typowe konstrukcje metalowe, żelbetowe, zespolone, drewniane, murowe	T1A_U14 T1A_U16 InzA_U08
K_U07	umie zwymiarować podstawowe elementy konstrukcyjne w obiektach budownictwa ogólnego, hydrotechnicznego i mostowego	T1A_U07 T1A_U14 T1A_U15 InzA_U06
K_U08	potrafi zaprojektować typowe fundamenty pod obiekty budownictwa ogólnego i hydrotechnicznego	T1A_U09 T1A_U14 T1A_U16 InzA_U06
K_U09	potrafi wykonać obliczenia stateczności liniowej i nośności granicznej prostych układów prętowych w zakresie oceny stanów krytycznych i granicznych konstrukcji	T1A_U13 T1A_U15 InzA_U05
K_U10	potrafi sporządzić bilans energetyczny obiektu budowlanego	T1A_U01 T1A_U03 T1A_U15

		T1A_U16 InzA_U08
K_U11	potrafi wykonać proste eksperymenty laboratoryjne prowadzące do oceny jakości stosowanych materiałów budowlanych	T1A_U08 InzA_U01
K_U12	umie odczytać rysunki architektoniczne, budowlane i geodezyjne oraz potrafi sporządzić dokumentację graficzną w środowisku wybranych programów CAD	T1A_U03 T1A_U07
K_U13	umie sporządzić kosztorys i harmonogram robót budowlanych oraz dokonać wstępnej ekonomicznej oceny działań inżynierskich	T1A_U01 T1A_U03 T1A_U12 T1A_U16 InzA_U04
K_U14	potrafi ocenić zagrożenia przy realizacji robót budowlanych i wdrożyć odpowiednie zasady bezpieczeństwa	T1A_U10 T1A_U11 InzA_U03
K_U15	zna i stosuje przepisy prawa budowlanego	T1A_U01 T1A_U03
K_U17	zna zasady wytwarzania i stosowania oraz potrafi dokonać doboru materiałów budowlanych	T1A_U11 T1A_U14 InzA_U06
K_U18	posiada specjalistyczne umiejętności w zakresie kierunku <i>budownictwo</i> , w ramach oferowanych profili dyplomowania	T1A_U05 T1A_U07 T1A_U15
K_U19	zna zasady budowy dróg, potrafi zaprojektować odcinek drogi i ocenić stan techniczny dróg	T1A_U07 T1A_U09 T1A_U13 T1A_U16 InzA_U05
K_U20	potrafi zaprojektować konstrukcję nawierzchni szynowej oraz podstawowe układy torowe, umie zinterpretować podstawowe badania diagnostyczne; potrafi dobrać technologię budowy i naprawy dróg szynowych	T1A_U09 T1A_U13 T1A_U16 InzA_U08
K_U21	umie czytać mapy i przekroje geologiczne, potrafi rozpoznać podstawowe skały i minerały, ocenia warunki gruntowo-wodne podłoża budowlanego	T1A_U01 T1A_U08 T1A_U14 InzA_U06
K_U22	umie wykonać podstawowe pomiary sytuacyjne i wysokościowe; potrafi użyć instrumenty geodezyjne w zakresie wykonania kontrolnego pomiaru wysokości i położenia wybranego elementu na budowie; odczytuje treść map geodezyjnych i szkiców	T1A_U08 T1A_U14 InzA_U01
K_U23	umie organizować pracę na budowie zgodnie z zasadami technologii i organizacji budownictwa	T1A_U10 T1A_U16 InzA_U03
K_U24	stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	T1A_U11
K_U25	potrafi, przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań obejmujących projektowanie, dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne	T1A_U10 T1A_U12 InzA_U04

	i prawne	
K_U26	potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania typowych dla budownictwa zadań inżynierskich oraz wybierać i stosować właściwe metody i narzędzia	T1A_U15 InzA_U07
K_U71	potrafi zastosować wiedzę z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych do rozwiązywania problemów	T1A_U10 InzA_U03
K_U81	posiada umiejętności poprawnej komunikacji w sytuacjach życia codziennego oraz w środowisku akademickim i zawodowym	T1A_U02
K_U82	potrafi pozyskiwać i przetwarzać informacje w języku obcym dotyczące kierunku studiów oraz środowiska akademickiego	T2A_U01 T2A_U02 T2A_U03 T2A_U04 T2A_U06

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego stopnia	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
K_K01	ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych; samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę w zakresie nowoczesnych procesów i technologii	T1A_K01 T1A_K04
K_K02	jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację	T1A_K02 T1A_K05 InzA_K01
K_K03	potrafi pracować samodzielnie i współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem	T1A_K03
K_K04	formułuje wnioski i opisuje wyniki prac własnych; jest komunikatywny w prezentacjach multimedialnych	T1A_K01 T1A_K07
K_K05	potrafi formułować opinie na temat procesów technicznych i technologicznych w budownictwie	T1A_K02 T1A_K06 InzA_K02
K_K06	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	T1A_K06 InzA_K02
K_K07	postępuje zgodnie z zasadami etyki	T1A_K03 T1A_K04
K_K08	jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i zespołu	T1A_K02 T1A_K03 T1A_K04 InzA_K01
K_K09	rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu wiedzy na temat budownictwa; przekazuje społeczeństwu informacje z dziedziny budownictwa w sposób powszechny i zrozumiały	T1A_K07
K_K71	potrafi wyjaśnić potrzebę korzystania z wiedzy z zakresu	T1A_K01

	nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych w funkcjonowaniu w środowisku społecznym	
K_K81	potrafi podjąć współpracę w studenckim zespole międzynarodowym	T2A_K03
K_K82	posiada przygotowanie do uczestniczenia w wykładach, seminariach, laboratoriach prowadzonych w języku obcym	T2A_K01

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

Program kształcenia był konsultowany z przedstawicielami rynku pracy. Większość absolwentów uzyskuje zatrudnienie zgodne z wykształceniem w krótkim okresie po uzyskaniu dyplomu.

7. SPOSÓB WERYFIKACJI ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA (określony w kartach przedmiotów)

OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA
(obowiązuje od roku akademickiego 2015/2016)

NAZWA WYDZIAŁU: WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ I ŚRODOWISKA
NAZWA KIERUNKU: BUDOWNICTWO
POZIOM KSZTAŁCENIA: studia drugiego stopnia
PROFIL KSZTAŁCENIA: ogólnoakademicki
RODZAJ UZYSKIWANYCH KWALIFIKACJI: kwalifikacje drugiego stopnia

I. OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

1. **OBSZAR/OBSZARY KSZTAŁCENIA**, w których umiejscowiony jest kierunek studiów: kierunek **budownictwo** należy do obszaru kształcenia w zakresie **nauk technicznych**.
2. **DZIEDZINY NAUKI I DYSCYPLINY NAUKOWE, DO KTÓRYCH ODNOSZĄ SIĘ EFEKTY KSZTAŁCENIA:**
Efekty kształcenia odnoszą się do dziedziny nauk technicznych i są powiązane bezpośrednio z dyscypliną naukową budownictwo, a pośrednio z takimi dyscyplinami jak: architektura, inżynieria środowiska, transport, geodezja i kartografia, inżynieria materiałowa, zarządzanie.
3. **CELE KSZTAŁCENIA:**
Nabycie zaawansowanej wiedzy z zakresu projektowania i wykonawstwa złożonych obiektów budownictwa mieszkaniowego, komunalnego, wodnego, morskiego, komunikacyjnego, a także kierowania przedsięwzięciami budowlanymi; wyrobienie umiejętności identyfikowania i rozwiązywania złożonych problemów projektowych, organizacyjnych, i technologicznych dotyczących budownictwa; przygotowanie do samodzielnej pracy na stanowiskach związanych z projektowaniem i wykonawstwem oraz nadzorowaniem pracy zespołowej; nabycie umiejętności samodzielnego studiowania nowych zagadnień inżynierskich oraz ich rozwijania.
4. **SYLWETKA ABSOLWENTA:**
Absolwent studiów drugiego stopnia uzyskuje zaawansowaną wiedzę teoretyczną w zakresie projektowania i realizacji różnych obiektów budowlanych. Po zakończeniu studiów, posiada on podstawy do twórczej pracy w zakresie: projektowania, wykonawstwa, remontów obiektów budowlanych i konstrukcji inżynierskich oraz nadzorowania i zarządzania procesami budowlanymi z wykorzystaniem nowoczesnych technik komputerowych. Oprócz wiedzy teoretycznej absolwent nabywa również umiejętności zawodowe niezbędne na współczesnym rynku pracy. Absolwent jest przygotowany do pracy w biurach konstrukcyjno-projektowych, instytutach naukowo-badawczych i ośrodkach badawczo-rozwojowych oraz instytucjach zajmujących się poradnictwem budowlanym. Jest on także przygotowany do kierowania wykonawstwem wszystkich typów obiektów budowlanych, projektowania obiektów użyteczności publicznej, przemysłowych i

komunikacyjnych, organizowania produkcji elementów budowlanych oraz do prowadzenia nadzoru wykonawstwa budowlanego. Absolwent jest również przygotowany do podjęcia studiów trzeciego stopnia.

5. EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje drugiego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	WIEDZA	
K_W01	ma niezbędną wiedzę z matematyki wyższej, fizyki i chemii, która jest podstawą przedmiotów z zakresu teorii konstrukcji i zaawansowanej technologii materiałów budowlanych	T2A_W01
K_W02	zna zasady analizy, konstruowania i wymiarowania elementów złożonych konstrukcji budowlanych: metalowych, żelbetowych, zespolonych, drewnianych, murowych	T2A_W02 T2A_W03 T2A_W04
K_W03	zna podstawy Mechaniki Ośrodków Ciągłych; zna zasady analizy zagadnień statyki, stateczności i dynamiki złożonych konstrukcji prętowych, powierzchniowych oraz bryłowych	T2A_W04
K_W04	ma wiedzę na temat zaawansowanych zagadnień wytrzymałości materiałów, modelowania materiałów i konstrukcji; ma wiedzę na temat podstaw teoretycznych Metody Elementów Skończonych oraz ogólnych zasad prowadzenia nieliniowych obliczeń konstrukcji inżynierskich	T2A_W01 T2A_W02 T2A_W04
K_W05	zna zasady fundamentowania złożonych obiektów budowlanych	T2A_W03
K_W06	zna zasady tworzenia procedur zarządzania jakością w przedsiębiorstwie budowlanym; ma wiedzę o optymalizacji przedsięwzięć budowlanych oraz występujących warunkach ryzyka i niepewności w budownictwie	T2A_W04 T2A_W08 T2A_W09 T2A_W11
K_W07	zna zasady obliczeń oraz konstruowania złożonych obiektów budownictwa ogólnego, przemysłowego, mostowego	T2A_W03 T2A_W07
K_W08	ma poszerzoną wiedzę o teorię ruchu drogowego, planowanie sieci drogowej i projektowanie węzłów drogowych z uwzględnieniem aspektów ekonomii, bezpieczeństwa i ochrony środowiska	T2A_W04 T2A_W05 T2A_W06 T2A_W08
K_W09	ma poszerzoną wiedzę o teorię konstrukcji nawierzchni drogowych i lotniskowych, utrzymanie nawierzchni, zaawansowane metody badania materiałów i specjalne technologie robót	T2A_W04 T2A_W05 T2A_W07
K_W10	ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie konstrukcji dróg szynowych, w tym kolei	T2A_W04 T2A_W05

	dużych prędkości i projektowania złożonych układów geometrycznych torów oraz naprawy dróg szynowych; posiada szczegółową wiedzę w zakresie diagnostyki dróg szynowych, zna podstawy organizacji i sterowania ruchem kolejowym	T2A_W07
K_W11	zna zaawansowane metody fizyki budowli dotyczące migracji ciepła i wilgoci w obiektach budowlanych, określenia zapotrzebowania budynków na energię oraz akustyki elementów budowlanych	T2A_W01 T2A_W02 T2A_W04
K_W12	zna aktualnie stosowane materiały budowlane oraz podstawowe elementy technologii ich wytwarzania	T2A_W03 T2A_W06
K_W13	zna zasady produkcji przemysłowej materiałów i elementów budowlanych	T2A_W01 T2A_W02
K_W14	ma rozszerzoną wiedzę na temat morskich i śródlądowych konstrukcji hydrotechnicznych; zna skomplikowane układy obciążeń środowiskowych działających na konstrukcję oraz procedury związane z projektowaniem i eksploatacją konstrukcji hydrotechnicznych	T2A_W03 T2A_W04 T2A_W07
K_W15	ma rozszerzoną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie badań podłoża i zasad projektowania geotechnicznego; zna zagadnienia dotyczące złożonych zjawisk zachodzących w podłożu gruntowym, technik fundamentowania, odwodnień budowlanych, technologii wzmacniania podłoża, zastosowania geosyntetyków, budowli ziemnych i podziemnych	T2A_W04 T2A_W05 T2A_W07
K_W16	zna normy oraz wytyczne projektowania obiektów budowlanych i ich elementów	T2A_W03 T2A_W08
K_W17	ma wiedzę na temat wpływu realizacji inwestycji budowlanych na środowisko	T2A_W02 T2A_W06
K_W18	ma wiedzę na temat prowadzenia działalności gospodarczej w branży budowlanej; rozumie zasady i podstawy gospodarki finansowej przedsiębiorstw	T2A_W09 T2A_W10
K_W19	ma rozbudowaną wiedzę na temat podstaw teoretycznych analiz i optymalizacji konstrukcji oraz projektowania złożonych systemów konstrukcyjnych	T2A_W04
K_W20	ma wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej oraz ich uwzględniania w praktyce inżynierskiej	T2A_W08 T2A_W09
K_W21	zna i stosuje przepisy prawa budowlanego	T2A_W08 T2A_W11
K_W22	ma uporządkowaną i pogłębioną wiedzę z zakresu kierunku <i>budownictwo</i> , w ramach oferowanych specjalności i profili dyplomowania	T2A_W07 T2A_W08 T2A_W09 T2A_W10
K_W23	ma rozszerzoną wiedzę na temat hydraulicznych i hydrologicznych uwarunkowań projektowania i eksploatacji obiektów i konstrukcji budowlanych; zna wybrane zagadnienia związane z hydrologią, gospodarką	T2A_W03 T2A_W07

	wodną, ochroną przeciwpowodziową i hydroenergetyką oraz ich związki z budownictwem ogólnym i hydrotechnicznym.	
K_W71	ma wiedzę ogólną w zakresie nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych obejmującą ich podstawy i zastosowania	T2A_W08

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje drugiego stopnia	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	UMIEJĘTNOŚCI	
K_U01	potrafi ocenić i dokonać zestawienia dowolnych obciążeń działających na obiekty budowlane	T2A_U10
K_U02	umie zaprojektować elementy i złożone konstrukcje metalowe, żelbetowe, zespolone, drewniane oraz murowe	T2A_U07 T2A_U10 T2A_U19
K_U03	potrafi wykonać klasyczną analizę statyczną, dynamiczną i stateczności ustrojów prętowych (kratownic, ram i cięgien) statycznie wyznaczalnych i niewyznaczalnych oraz konstrukcji powierzchniowych (tarcz, płyt, membran i powłok)	T2A_U09 T2A_U17 T2A_U18
K_U04	korzysta z zaawansowanych narzędzi specjalistycznych w celu wyszukania użytecznych informacji, komunikacji oraz pozyskiwania oprogramowania wspomagającego pracę projektanta i organizatora procesów budowlanych	T2A_U01 T2A_U04 T2A_U11
K_U05	potrafi, w środowisku Metody Elementów Skończonych, poprawnie zdefiniować model obliczeniowy i przeprowadzić zaawansowaną analizę w zakresie liniowym złożonych konstrukcji inżynierskich oraz stosować techniki obliczeń nieliniowych na poziomie podstawowym	T2A_U08 T2A_U10 T2A_U11
K_U06	potrafi krytycznie oceniać wyniki analizy numerycznej konstrukcji inżynierskich	T2A_U07 T2A_U11 T2A_U15
K_U07	potrafi zaplanować realizację przedsięwzięcia budowlanego z wykorzystaniem zasad harmonogramowania, metod sieciowych i optymalizacji	T2A_U03 T2A_U10 T2A_U16
K_U08	potrafi zaprojektować fundamenty pod obiekty budowlane obciążone quasi statycznie i dynamicznie	T2A_U17 T2A_U18
K_U09	umie sformułować i przeprowadzić wstępne badania wybranych problemów inżynierskich, technologicznych i organizacyjnych w budownictwie	T2A_U11 T2A_U15 T2A_U17
K_U10	potrafi wybrać narzędzia (analityczne bądź numeryczne) do rozwiązywania problemów inżynierskich	T2A_U07 T2A_U08 T2A_U09 T2A_U11
K_U11	potrafi przedstawić wpływ czynników o charakterze	T2A_U09

	hydraulicznym i hydrologicznym na projektowanie i eksploatację obiektów i konstrukcji budowlanych, w tym: obiektów związanych z gospodarką wodną, hydroenergetyką i ochroną przeciwpowodziową; umie wykonać obliczenia hydrauliczne wspomagające projektowanie wybranych obiektów budowlanych.	T2A_U10 T2A_U12
K_U12	potrafi zaprojektować elementy sieci drogowej, zastosować zasady projektowania systemów organizacji i sterowania ruchem z uwzględnieniem aspektów ekonomicznych, bezpieczeństwa i ochrony środowiska	T2A_U08 T2A_U11 T2A_U14 T2A_U16 T2A_U17
K_U13	potrafi ocenić stan techniczny dróg, zaprojektować konstrukcję nawierzchni oraz dobrać odpowiednie technologie budowy z uwzględnieniem metod mechanistycznych i badania materiałów	T2A_U12 T2A_U16 T2A_U17 T2A_U18
K_U14	potrafi zaprojektować złożone układy geometryczne torów na liniach i stacjach kolejowych, zarówno nowobudowanych jak i modernizowanych; potrafi zaplanować i wykonać badania diagnostyczne w zakresie dróg szynowych, zinterpretować wyniki przeprowadzonych badań oraz wyciągać wnioski eksploatacyjne; potrafi ocenić trwałość i niezawodność elementów nawierzchni kolejowej	T2A_U08 T2A_U11 T2A_U15 T2A_U18
K_U15	potrafi przeanalizować skomplikowane układy obciążeń środowiskowych działających na konstrukcję; potrafi zastosować procesy związane z projektowaniem i eksploatacją morskich i śródlądowych konstrukcji hydrotechnicznych	T2A_U08 T2A_U10 T2A_U11 T2A_U15
K_U16	potrafi zaplanować i przeprowadzić eksperymenty laboratoryjne prowadzące do oceny jakości stosowanych materiałów oraz oceny wytrzymałości elementów konstrukcji budowlanych	T2A_U07 T2A_U08 T2A_U15
K_U17	potrafi sporządzić i przeanalizować bilans energetyczny obiektu budowlanego	T2A_U10 T2A_U11
K_U18	umie zwymiarować skomplikowane detale konstrukcyjne w obiektach budownictwa ogólnego, przemysłowego, mostowego, podziemnego, komunikacyjnego	T2A_U17 T2A_U18
K_U19	potrafi korzystać z oprogramowania do planowania robót budowlanych; stosuje zasady zarządzania zgodne z FIDIC; sporządza plan jakości i marketingowy; wykonuje kosztorysy robót budowlanych, inżynierskich i specjalnych z uwzględnieniem technologii realizacji tych prac	T2A_U10 T2A_U13 T2A_U14 T2A_U15
K_U20	potrafi zaplanować i zinterpretować wyniki badań geotechnicznych, przeprowadzić analizę stateczności fundamentów; potrafi zaprojektować fundamenty bezpośrednie i pośrednie w złożonych warunkach gruntowych dla złożonych układów obciążeń	T2A_U10 T2A_U11 T2A_U18 T2A_U19
K_U21	posiada zaawansowane umiejętności z zakresu kierunku	T2A_U08

	<i>budownictwo, w ramach oferowanych specjalności i profili dyplomowania</i>	T2A_U15 T2A_U17 T2A_U18
K_U71	potrafi zastosować wiedzę z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych do rozwiązywania problemów	T2A_U10

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje drugiego stopnia	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
K_K01	ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych; samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę w zakresie nowoczesnych procesów i technologii w budownictwie	T2A_K01 T2A_K03
K_K02	jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac oraz ocenę prac podległego mu zespołu	T2A_K02 T2A_K03 T2A_K05
K_K03	potrafi pracować samodzielnie, współpracować i kierować zespołem nad określonymi zadaniami	T2A_K03
K_K04	formułuje wnioski i opisuje wyniki prac własnych oraz zespołu, istotne wyniki referuje na seminariach oraz publikuje w czasopiśmie i periodykach branżowych; jest komunikatywny w relacjach z mediami	T2A_K01 T2A_K07
K_K05	potrafi formułować i prezentować opinie na temat budownictwa	T2A_K02 T2A_K06
K_K06	potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy	T2A_K06
K_K07	przestrzega zasad ekonomicznych/finansowych działalności przedsiębiorstw; postępuje zgodnie z zasadami etyki	T2A_K03 T2A_K04
K_K08	jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i zespołu	T2A_K03
K_K09	rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu wiedzy na temat budownictwa	T2A_K06 T2A_K07
K_K71	potrafi wyjaśnić potrzebę korzystania z wiedzy z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych w funkcjonowaniu w środowisku społecznym	T2A_K01

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

Program kształcenia był konsultowany z przedstawicielami rynku pracy. Większość absolwentów uzyskuje zatrudnienie zgodne z wykształceniem w krótkim okresie po uzyskaniu dyplomu.

7. SPOSÓB WERYFIKACJI ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA (określony w kartach przedmiotów)



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 078/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: aktualizacji efektów kształcenia na kierunku *Transport* na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej pozytywnie zaopiniowała propozycję aktualizacji efektów kształcenia na studiach I i II stopnia na kierunku *Transport*.

Zaktualizowane efekty kształcenia na studiach I i II stopnia na kierunku Transport na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska PG stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG

OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA
(obowiązuje od roku akademickiego 2015/2016)

NAZWA WYDZIAŁU: WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ I ŚRODOWISKA
WYDZIAŁ OCEANOTECHNIKI I OKRĘTOWNICTWA
NAZWA KIERUNKU: TRANSPORT
POZIOM KSZTAŁCENIA: studia pierwszego stopnia
PROFIL KSZTAŁCENIA: ogólnoakademicki
RODZAJ UZYSKIWANYCH KWALIFIKACJI: kwalifikacje pierwszego stopnia

I. OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

1. **OBSZAR/OBSZARY KSZTAŁCENIA**, w których umiejscowiony jest kierunek studiów: kierunek **transport** należy do obszaru kształcenia w zakresie **nauk technicznych**.
2. **DZIEDZINY NAUKI I DYSCYPLINY NAUKOWE, DO KTÓRYCH ODNOSZA SIĘ EFEKTY KSZTAŁCENIA:**
Efekty kształcenia odnoszą się do dziedziny nauk technicznych i są powiązane bezpośrednio z dyscypliną naukową **transport**, a pośrednio z innymi dyscyplinami naukowymi należącymi do różnych obszarów kształcenia, takimi jak: budowa i eksploatacja maszyn, elektrotechnika, budownictwo, architektura i urbanistyka.
3. **CELE KSZTAŁCENIA:**
Celem kształcenia jest wyposażenie absolwenta w:
 - wiedzę z zakresu funkcjonowania nowoczesnego transportu, a w szczególności: funkcjonowania systemów transportowych, inżynierii infrastruktury i środków transportowych oraz inżynierii ruchu i przewozów transportowych,
 - umiejętności inżynierskiego podejścia do problematyki transportowej, a w szczególności: stosowania podstawowych metod i procedur dotyczących organizowania procesów transportowych; identyfikacji i rozwiązywania istotnych problemów w zakresie planowania i projektowania elementów systemów transportu; zarządzania infrastrukturą transportu; eksploatacji środków transportu
 - przygotowanie do studiów drugiego stopnia.
4. **SYLWETKA ABSOLWENTA:**
Absolwent uzyskuje podstawową wiedzę ogólnotechniczną oraz umiejętności niezbędne w projektowaniu, budowie i eksploatacji infrastruktury transportowej oraz środków transportu. **Zna przynajmniej jeden język obcy na poziomie biegłości B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.** Przygotowany jest do wykonywania prac projektowo-konstrukcyjnych i zarządzania w obszarze drogownictwa i kolejnictwa, transportu wodnego i transportu miejskiego. Absolwent przygotowany jest do pracy indywidualnej i zespołowej w administracji samorządowej, administracji morskiej, zarządach i

przedsiębiorstwach transportowych, zakładach sektora okrętowego, biurach projektowych i ośrodkach badawczo-rozwojowych.

5. EFEKTY KSZTAŁCENIA

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	WIEDZA	
K_W01	ma podstawową wiedzę w zakresie analizy matematycznej, algebry i probabilistyki niezbędną do opisywania i rozwiązywania prostych problemów w transporcie	T1A_W01 T1A_W07
K_W02	ma podstawową wiedzę w zakresie fizyki obejmującą mechanikę techniczną, mechanikę płynów, fizykę ciała stałego, optykę i akustykę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk fizycznych występujących w transporcie	T1A_W01 T1A_W02
K_W03	ma podstawową wiedzę dotyczącą hydromechaniki, termodynamiki, konstrukcji maszyn, materiałoznawstwa i elektrotechniki niezbędną dla zrozumienia zasad budowy i eksploatacji środków transportu	T1A_W03 T1A_W05
K_W04	ma podstawową wiedzę w zakresie informatyki, elektroniki, telekomunikacji, automatyki i sterowania, technologii informatycznych, grafiki komputerowej, geodezji i nawigacji satelitarnej przydatną do zrozumienia możliwości jej zastosowania w transporcie	T1A_W03 T1A_W05
K_W05	ma podstawową wiedzę z różnych dziedzin społecznych potrzebną dla zrozumienia jej znaczenia dla funkcjonowania i rozwoju transportu oraz wykonywania zawodu w sektorze transportu	T1A_W08 T1A_W10 InzA_W03
K_W06	ma podstawową wiedzę dotyczącą procesów ekonomicznych, ekonomiki transportu i zarządzania transportem	T1A_W02
K_W07	ma podstawową wiedzę w zakresie tworzenia form indywidualnej przedsiębiorczości i prowadzenia działalności gospodarczej w transporcie	T1A_W08 T1A_W09 T1A_W11 InzA_W03 InzA_W04
K_W08	ma podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu procesów i systemów transportowych przydatną do rozumienia ogólnych struktur i łańcuchów transportowych	T1A_W05 T1A_W07
K_W09	ma podstawową wiedzę w zakresie badań operacyjnych służącą do zrozumienia procesów podejmowania decyzji w transporcie	T1A_W01 T1A_W07
K_W10	ma podstawową wiedzę w zakresie inżynierii ruchu w transporcie dla zrozumienia jej znaczenia dla funkcjonowania transportu i zróżnicowania zastosowań w różnych gałęziach transportu	T1A_W03
K_W11	ma podstawową wiedzę w zakresie logistyki przydatną do zrozumienia roli transportu w działalności logistycznej	T1A_W03
K_W12	ma podstawową wiedzę do rozumienia gospodarczych, przestrzennych, ekologicznych i prawnych uwarunkowań i skutków działalności transportowej	T1A_W03 T1A_W06 InzA_W01
K_W13	ma podstawową wiedzę w zakresie projektowania i budowy infrastruktury transportu	T1A_W03 T1A_W05 T1A_W07 InzA_W02 InzA_W05
K_W14	ma podstawową wiedzę z zakresu konstrukcji, eksploatacji i diagnostyki środków transportu oraz stosowanych przy tym metod, narzędzi i materiałów	T1A_W02 T1A_W06 InzA_W01

K_W15	ma podstawową wiedzę w zakresie technik pomiarowych służących do opisu zjawisk zachodzących w obiektach transportowych i ruchu środków transportu	T1A_W01 T1A_W02
K_W16	ma podstawową wiedzę w zakresie ergonomii, bezpieczeństwa i niezawodności w transporcie przydatną do rozwiązywania prostych zadań związanych z transportem	T1A_W05 T1A_W07 T1A_W08
K_W17	ma podstawową wiedzę z zakresu ochrony własności przemysłowej i intelektualnej oraz z zakresu prawa autorskiego	T1A_W10
K_W18	zna język obcy w mowie i piśmie w zakresie struktur gramatycznych i słownictwa ogólnego i transportowego w stopniu umożliwiającym porozumiewanie się i korzystanie z literatury technicznej w zakresie transportu	T1A_W01 T1A_W08
K_W19*)	ma uporządkowaną wiedzę z zakresu funkcji i struktur systemów transportowych w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_W04
K_W20*)	ma uporządkowaną wiedzę związaną z organizacją ruchu i zarządzaniem procesami transportowymi w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_W04
K_W21*)	ma uporządkowaną wiedzę z zakresu bezpieczeństwa i niezawodności systemów transportowych oraz wpływu systemów transportu na środowisko naturalne w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_W04
K_W22**)	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie projektowania, budowy i utrzymania infrastruktury transportowej w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_W04
K_W23**)	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie zarządzania projektami transportowymi i procesami inwestycyjnymi w transporcie w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_W04
K_W24**)	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie diagnostyki infrastruktury transportowej i projektowania działań naprawczych w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_W04
K_W25***)	ma uporządkowaną wiedzę z zakresu budowy, konstrukcji i zasad działania środków transportu w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_W04
K_W26***)	ma uporządkowaną wiedzę związaną z eksploatacją środków transportu, utrzymaniem ich stanu technicznego, podstawowymi metodami diagnostycznymi i bezpieczeństwem eksploatacji w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_W04
K_W27***)	ma uporządkowaną wiedzę dotyczącą aspektów ekonomicznych i ekologicznych w eksploatacji środków transportu oraz wyposażenia tych środków wynikającego z zadań związanych przewozem różnych ładunków w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_W04
K_W71	ma wiedzę ogólną w zakresie nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych obejmującą ich podstawy i zastosowania	T1A_W08 InzA_W03
K_W81	posiada znajomość struktur gramatycznych oraz obszarów leksykalnych niezbędnych do porozumiewania się w języku obcym w zakresie języka ogólnego oraz specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów	T2A_W08 InzA_W03
*) – Systemy transportowe; **) – Infrastruktura transportu; ***) – Środki transportu;		

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	UMIEJĘTNOŚCI	

K_U01	potrafi korzystać z dokumentacji technicznej, literatury technicznej, baz danych i innych źródeł informacji, w języku polskim i obcym, z zakresu transportu; potrafi interpretować informacje, logicznie je łączyć oraz formułować na ich podstawie opinie i wnioski	T1A_U01 T1A_U05
K_U02	potrafi korzystać z informacji patentowej w zakresie budowy i eksploatacji środków i systemów transportu	T1A_U02
K_U03	potrafi dokumentować i przedstawiać w języku polskim i obcym opracowany przez siebie problem z zakresu transportu, sporządzać i odczytywać rysunki konstrukcyjne	T1A_U03 T1A_U04 T1A_U06
K_U04	potrafi poprawnie używać pojęć związanych z transportem, zrozumiale wypowiedzieć się na dany temat z wykorzystaniem współczesnych technik audiowizualnych	T1A_U02 T1A_U04
K_U05	potrafi posługiwać się technikami informatyczno - graficznymi właściwymi do realizacji zadań typowych dla projektowania, budowy, eksploatacji, diagnozowania środków i systemów transportu	T1A_U07
K_U06	potrafi samodzielnie zaplanować i przeprowadzić proste eksperymenty laboratoryjne i eksploatacyjne oraz symulacje z zakresu transportu; potrafi interpretować ich wyniki oraz formułować wynikające z nich wnioski	T1A_U07 T1A_U08 T1A_U09 InzA_U01 InzA_U02
K_U07	potrafi wskazać wpływ mechanizmów gospodarowania, postępu technologicznego, polityki przestrzennej, ochrony środowiska, bezpieczeństwa i higieny pracy na funkcjonowanie i rozwój transportu oraz uwzględnić go w procesie planowania, projektowania, budowy i eksploatacji środków i systemów transportu	T1A_U09 T1A_U10 T1A_U11 InzA_U03
K_U08	potrafi rozwiązywać proste zagadnienia z zakresu logistyki transportu i inżynierii ruchu	T1A_U12 T1A_U14 InzA_U04
K_U09	potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich w transporcie posłużyć się właściwie dobranymi metodami i urządzeniami umożliwiającymi: pomiar podstawowych wielkości i parametrów stosowanych w transporcie, wykonanie analizy wytrzymałościowej układów konstrukcyjnych, dobranie odpowiednich materiałów, dobranie elementów urządzeń	T1A_U07 T1A_U08 InzA_U01
K_U10	potrafi wykonać proste zadania inżynierskie z zakresu budowy i eksploatacji wybranego elementu systemu transportu, dobrać właściwe metody i narzędzia, wybrać właściwe parametry techniczne dla projektowanego obiektu z uwzględnieniem aspektów ekonomicznych i środowiskowych	T1A_U14
K_U11	potrafi opisać i krytycznie ocenić budowę podstawowych środków transportu i systemów transportu, potrafi dobrać metody organizacji ich eksploatacji technicznej	T1A_U13 T1A_U14 InzA_U05
K_U13*)	potrafi przeprowadzić ocenę funkcjonowania systemu transportowego, zidentyfikować jego krytyczne elementy i określić sposoby usprawnień tych elementów w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_U13 T1A_U14 InzA_U05
K_U14*)	potrafi wybrać i zastosować właściwe metody i narzędzia organizacji ruchu i sterowania ruchem w projektowaniu systemu zarządzania ruchem lub przewozami w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_U09 T1A_U14 T1A_U15 T1A_U16 InzA_U07 InzA_U08
K_U15*)	potrafi wybrać i zastosować metodę oceny i wyboru wariantu systemu transportowego lub jego elementu z zastosowaniem podejścia wielokryterialnego w zakresie właściwym dla profilu	T1A_U09 T1A_U14 T1A_U15

	nauczania	T1A_U16 InzA_U07 InzA_U08
K_U16**)	potrafi wykonać proste badania diagnostyczne i planować roboty utrzymaniowe dla wybranych obiektów transportowych w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_U13 T1A_U15 InzA_U05
K_U17**)	potrafi opracować prostą dokumentację techniczno-technologiczno-organizacyjną i sformułować specyfikacje dla prostych obiektów transportowych w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_U14 T1A_U16 InzA_U06 InzA_U08
K_U18**)	potrafi zorganizować proces projektowy i inwestycyjny dla prostych obiektów transportowych w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_U14 T1A_U16 InzA_U06 InzA_U08
K_U19***)	potrafi opisać budowę środków transportu, podstawowe układy, zespoły i podzespoły środków transportu w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_U14 T1A_U15 InzA_U06 InzA_U07
K_U20***)	potrafi wykonać prosty projekt inżynierski z zakresu budowy i eksploatacji środków transportu, a także potrafi ocenić przydatność, wybrać i zastosować typowe metody i narzędzia przy wykonywaniu projektu w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_U09 T1A_U14 T1A_U15 T1A_U16 InzA_U06 InzA_U07 InzA_U08
K_U21***)	potrafi opisać i zastosować metody doboru środków transportu i dobrać właściwą metodę organizacji ich eksploatacji technicznej w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_U14 T1A_U15 T1A_U16 InzA_U06 InzA_U07 InzA_U08
K_U71	potrafi zastosować wiedzę z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych do rozwiązywania problemów	T1A_U10 InzA_U03
K_U81	posiada umiejętności poprawnej komunikacji w sytuacjach życia codziennego oraz w środowisku akademickim i zawodowym	T1A_U02
K_U82	potrafi pozyskiwać i przetwarzać informacje w języku obcym dotyczące kierunku studiów oraz środowiska akademickiego	T2A_U01 T2A_U02 T2A_U03 T2A_U04 T2A_U06
*) – Systemy transportowe; **) – Infrastruktura transportu; ***) – Środki transportu;		

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
K_K01	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się i innych osób	T1A_K01 T1A_K05
K_K02	ma świadomość ważności pozatechnicznych uwarunkowań i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, ekonomikę i bezpieczeństwo, a także związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje,	T1A_K02 T1A_K06 InzA_K01 InzA_K02

K_K03	potrafi współdziałać i pracować w grupie, podejmując w niej różne role	T1A_K03
K_K04	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji zadania transportowego	T1A_K04
K_K05	prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera transportu	T1A_K05
K_K06	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	T1A_K06 InzA_K02
K_K07	ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej	T1A_K07
K_K71	potrafi wyjaśnić potrzebę korzystania z wiedzy z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych w funkcjonowaniu w środowisku społecznym	T1A_K01
K_K81	potrafi podjąć współpracę w studenckim zespole międzynarodowym	T2A_K03
K_K82	posiada przygotowanie do uczestniczenia w wykładach, seminariach, laboratoriach prowadzonych w języku obcym	T2A_K01

6. UZASADNIENIE ZGODNOŚCI ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA Z POTRZEBAMI RYNKU PRACY: Efekty kształcenia przyjęte dla kierunku TRANSPORT są zgodne z oczekiwaniami potencjalnych pracodawców i wynikającymi z dynamicznego rozwoju infrastruktury transportowej, przygotowywania projektów transportowych współfinansowanych przez UE, wymagań w zakresie prowadzenia polityki zrównoważonego rozwoju i wspierania alternatywnych do samochodu środków transportu.

7. SPOSÓB WERYFIKACJI ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA
(określony w kartach przedmiotów)

**OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA
(obowiązuje od roku akademickiego 2015/2016)**

NAZWA WYDZIAŁU: WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ I ŚRODOWISKA
NAZWA KIERUNKU: TRANSPORT
POZIOM KSZTAŁCENIA: studia drugiego stopnia
PROFIL KSZTAŁCENIA: ogólnoakademicki
RODZAJ UZYSKIWANYCH KWALIFIKACJI: kwalifikacje drugiego stopnia

I. OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

1. **OBSZAR/OBSZARY KSZTAŁCENIA**, w których umiejscowiony jest kierunek studiów: obszar kształcenia w zakresie nauk technicznych
2. **DZIEDZINY NAUKI I DYSCYPLINY NAUKOWE, DO KTÓRYCH ODNOSZA SIĘ EFEKTY KSZTAŁCENIA:** dziedzina nauk technicznych, dyscyplina naukowa - **transport**, a pośrednio z innymi dyscyplinami naukowymi należącymi do różnych obszarów kształcenia, takimi jak: budowa i eksploatacja maszyn, elektrotechnika, budownictwo, architektura i urbanistyka
3. **CELE KSZTAŁCENIA:**
Celem kształcenia jest wyposażenie absolwenta w:
 - ugruntowaną i zaawansowaną wiedzę z zakresu funkcjonowania nowoczesnego transportu a w szczególności: zarządzania systemami transportu, rozwoju innowacyjnych dziedzin transportu, eksploatacji środków transportu.
 - wyrobione umiejętności w zakresie: twórczego myślenia i posługiwania się zaawansowaną wiedzą z zakresu organizacji i projektowania systemów, procesów i technologii transportu drogowego, szynowego, wodnego i lotniczego; kierowania zespołami oraz zarządzania placówkami eksploatacyjnymi transportu; rozwiązywania złożonych problemów transportu, a w szczególności związanych ze specyfiką regionu pomorskiego o wielomodalnym systemie transportu, współczesnymi wyzwaniem w zakresie integracji transportu, procesów metropolizacji transportu i dbałości o bezpieczeństwo i ochronę środowiska w transporcie; twórczej pracy w jednostkach dydaktycznych i naukowo-badawczych transportu,
 - przygotowanie absolwenta do samodzielnej pracy na stanowiskach związanych z projektowaniem i wykonawstwem oraz nadzorowaniem pracy zespołowej; nabycie umiejętności samodzielnego studiowania nowych zagadnień inżynierskich oraz ich rozwijania, a także przygotowanie do kontynuacji nauki na trzecim stopniu kształcenia.
4. **SYLWETKA ABSOLWENTA:**
Absolwent uzyskuje zaawansowaną wiedzę ogólnotechniczną oraz umiejętności niezbędne w projektowaniu, budowie i eksploatacji infrastruktury transportowej oraz środków transportu (pojazdów i statków). Przygotowany jest do prowadzenia prac naukowo-badawczych, wykonywania prac projektowo-

konstrukcyjnych i zarządzania w obszarze drogownictwa i kolejnictwa, transportu wodnego i transportu miejskiego. Absolwent przygotowany jest do pracy indywidualnej i zespołowej w administracji samorządowej, administracji morskiej, zarządach i przedsiębiorstwach transportowych, zakładach sektora okrętowego i lotniczego, biurach projektowych i ośrodkach badawczo-rozwojowych.

5. EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje drugiego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	WIEDZA	
K_W01	ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie niektórych działów matematyki, obejmującą probabilistykę, statystykę matematyczną i metody numeryczne, służącą do formułowania, rozwiązywania i weryfikowania złożonych problemów w transporcie	T2A_W01
K_W02	ma poszerzoną wiedzę z mechaniki stosowanej, służącą do zrozumienia i opisywania zjawisk fizycznych zachodzących w obiektach transportowych i środkach transportu	T2A_W01 T2A_W02
K_W03	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie modelowania procesów transportowych, w tym wiedzę niezbędną do opisu i oceny funkcjonowania wybranych elementów systemu transportu	T2A_W03 T2A_W06 T2A_W07
K_W04	ma podstawową wiedzę w zakresie systemów teleinformatycznych w transporcie	T2A_W03
K_W05	ma podstawową wiedzę w zakresie sterowania w systemach transportowych	T2A_W04 T2A_W07
K_W06	ma rozszerzoną wiedzę z zakresu zarządzania w transporcie	T2A_W08 T2A_W09 T2A_W11
K_W07	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie: niezawodności i bezpieczeństwa systemów transportowych i ochrony środowiska w transporcie	T2A_W04 T2A_W06
K_W08	ma rozszerzoną wiedzę z zakresu systemów transportu o planowanie sieci transportowych i zasady integracji systemów transportu	T2A_W04 T2A_W05 T2A_W07
K_W09	ma podstawową wiedzę w zakresie modelowania podróży, ruchu pojazdów i procesów transportowych oraz prognozowania ruchu i przewozów w dostosowaniu do specyfiki miasta i regionu	T2A_W04 T2A_W05 T2A_W06
K_W10	ma rozszerzoną wiedzę z zakresu środków transportu	T2A_W02 T2A_W06
K_W11	ma podstawową wiedzę w zakresie energetyki w transporcie	T2A_W02 T2A_W06
K_W12	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu	T2A_W10

	ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej	
K_W13*	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie sterowania w transporcie o inteligentne systemy transportu, telematykę i systemy zbierania i przetwarzania danych w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T2A_W04 T2A_W05 T2A_W06
K_W14*	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie funkcji i struktur systemów transportowych w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T2A_W02 T2A_W05
K_W15*	ma pogłębioną wiedzę w zakresie zarządzania transportem miejskim i regionalnym, logistyki miejskiej i zarządzania mobilnością w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T2A_W07 T2A_W08 T2A_W09
K_W16**	ma pogłębioną wiedzę w zakresie budowy infrastruktury transportu miejskiego i utrzymania infrastruktury drogowej, szynowej, wodnej, lotniskowej i elektrotrakcyjnej w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T2A_W06
K_W17**	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie zarządzania projektami transportowymi i procesami inwestycyjnymi w transporcie	T2A_W09
K_W18**	ma podstawową wiedzę w zakresie maszyn drogowych i torowych	T2A_W06
K_W19***	ma podstawową wiedzę w zakresie nowoczesnych środków transportu	T2A_W05 T2A_W06
K_W20***	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie środków transportu miejskiego i wodnego w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T2A_W06
K_W21***	ma pogłębioną wiedzę w zakresie mechaniki pojazdu, pojazdów samochodowych oraz badań i diagnostyki pojazdów w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T2A_W06 T2A_W07
K_W71	ma wiedzę ogólną w zakresie nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych obejmującą ich podstawy i zastosowania	T2A_W08
*) – Systemy transportowe; **) – Infrastruktura transportu; ***) – Środki transportu;		

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje drugiego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	UMIEJĘTNOŚCI	
K_U01	potrafi samodzielnie pozyskiwać informację naukową z literatury i innych właściwie dobranych źródeł, sporządzać syntezę uzyskanych informacji i wyciągać wnioski, realizować proces samokształcenia	T2A_U01 T2A_U05
K_U02	potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty badawcze w wybranych zagadnieniach transportowych stosując różne metody badań	T2A_U03 T2A_U01 T2A_U08

K_U03	potrafi wykonać opracowanie o charakterze naukowo-technicznym w języku polskim i jego syntezę w języku obcym	T2A_U03 T2A_U06
K_U04	potrafi poprawnie i zrozumiale wypowiedzieć się na dany temat z dziedziny transportu z wykorzystaniem współczesnych technik audiowizualnych	T2A_U02 T2A_U04 T2A_U07
K_U05	potrafi porozumiewać się językiem naukowo-technicznym właściwym dla środowiska transportowego jak i z innymi powiązаныmi środowiskami	T2A_U02 T2A_U04
K_U06	potrafi stosować rozszerzony aparat matematyczny do opisu złożonych procesów technicznych w transporcie i modelowania związków zachodzących w transporcie	T2A_U08 T2A_U09
K_U07	potrafi wykorzystać poznane metody i modele matematyczne, a także symulacje komputerowe do analizy, projektowania i oceny funkcjonowania systemów transportu lub ich elementów	T2A_U08 T2A_U11
K_U08	potrafi integrować wiedzę z dziedziny matematyki, fizyki, elektroniki, energetyki, inżynierii ruchu, inżynierii lądowej transportu i innych dziedzin stosując podejście systemowe, z uwzględnieniem aspektów pozatechnicznych (ekonomii, psychologii, socjologii, środowiska, bezpieczeństwa pracy)	T2A_U01 T2A_U10 T2A_U13
K_U09	potrafi wskazać na związki postawionego problemu transportowego z podstawowymi dziedzinami nauki i techniki, potrafi określić wpływ rozwoju tych dziedzin na rozwój systemu transportu, potrafi wykorzystać nowe osiągnięcia techniczne i technologiczne i ocenić ich przydatność w transporcie	T2A_U10 T2A_U12
K_U10	potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej inwestycji transportowych, wskazać szczegółowe przepisy prawa i uregulowania branżowe	T2A_U14
K_U11	potrafi dokonać diagnozy funkcjonowania systemu transportowego, jego obiektów, procesów i usług, wskazać niezbędne usprawnienia systemu transportowego	T2A_U15 T2A_U17
K_U12	potrafi stosować podstawowe metody w zakresie modelowania ruchu dla potrzeb prognozowania podróży osób i przewozu towarów	T2A_U19
K_U13	rozumie istotę polityki transportowej na szczeblu unijnym, krajowym, regionalnym i lokalnym oraz potrzebę wdrażania tej polityki, potrafi opracować podstawowe założenia polityki transportowej i planu transportowego dla miasta lub regionu	T2A_U01 T2A_U16
K_U14	potrafi stworzyć koncepcję systemu transportowego miasta i regionu, stosować podstawowe zasady kształtowania układów transportowych miast, określić wymagania i parametry środków i systemów transportowych z zachowaniem wymagań	T2A_U14 T2A_U16

	bezpieczeństwa i ochrony środowiska	
K_U15	potrafi projektować elementy infrastruktury transportu drogowego, kolejowego, lotniczego i wodnego, trakcyjne układy zasilania dla pojazdów transportu miejskiego i dalekobieżnego, stosować rozwinięte technologie teleinformatyczne w systemach transportowych i logistycznych	T2A_U19
K_U16	potrafi określać sprawność i efektywność liniowych i punktowych elementów infrastruktury oraz sieci transportowej	T2A_U18
K_U17	potrafi rozwiązywać szczegółowe zagadnienia dotyczące zarządzania systemami transportu i zarządzania infrastrukturą transportową	T2A_U14 T2A_U16
K_U18	potrafi rozwiązywać szczegółowe zagadnienia dotyczące sterowania ruchem w transporcie	T2A_U14 T2A_U16 T2A_U19
K_U19	potrafi rozwiązywać szczegółowe zagadnienia dotyczące eksploatacji środków transportu	T2A_U14 T2A_U16 T2A_U19
K_U20*	potrafi wybrać i opracować architekturę systemu sterowania w transporcie, dobrać metody sterowania, stworzyć koncepcję centrum sterowania, dokonać wyboru sprzętu sterującego i urządzeń teleinformatycznych i ocenić efektywność przyjętych rozwiązań w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T2A_U14 T2A_U16 T2A_U19
K_U21*	potrafi dobrać i opracować elementy systemu logistyki miejskiej, stosować metody zarządzania transportem miejskim i regionalnym, uwzględniać multimodalne podejście do rozwiązywania problemów transportowych w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T2A_U14 T2A_U16 T2A_U18
K_U22**	potrafi dobrać metody nowoczesnego i skutecznego utrzymania infrastruktury transportowej w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T2A_U14 T2A_U16 T2A_U18
K_U23**	potrafi stosować zaawansowane metody zarządzania transportem i procesem inwestycyjnym w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T2A_U14 T2A_U16 T2A_U19
K_U24***	potrafi opracować modele ruchu środków transportu, wspierać innowacyjne podejście do rozwoju floty w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T2A_U14 T2A_U16 T2A_U19
K_U25***	potrafi oszacować wpływ pojazdu na środowisko, zaplanować proces prowadzenia badań i diagnostyki środków transportu w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T2A_U14 T2A_U16 T2A_U19
K_U71	potrafi zastosować wiedzę z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych do rozwiązywania problemów	T2A_U10
*) – Systemy transportowe; **) – Infrastruktura transportu; ***) – Środki transportu;		

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje drugiego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
K_K01	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	T2A_K01
K_K02	ma świadomość ważności pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, ekonomikę i bezpieczeństwo, a także związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje	T2A_K02
K_K03	potrafi współdziałać i pracować w grupie, podejmując w niej różne role	T2A_K03
K_K04	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania transportowego	T2A_K04
K_K05	prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera transportu	T2A_K05
K_K06	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	T2A_K06
K_K07	ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w szczególności poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały	T2A_K07
K_K71	potrafi wyjaśnić potrzebę korzystania z wiedzy z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych w funkcjonowaniu w środowisku społecznym	T2A_K01

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

Efekty kształcenia przyjęte dla kierunku TRANSPORT są zgodne z oczekiwaniami potencjalnych pracodawców i wynikającymi z dynamicznego rozwoju infrastruktury transportowej, przygotowywania projektów transportowych współfinansowanych przez UE, wymagań w zakresie prowadzenia polityki zrównoważonego rozwoju i wspierania alternatywnych do samochodu środków transportu. Efekty kształcenia w zakresie transportu wodnego zostały skonsultowane z przedstawicielami firm świadczących usługi w zakresie zarządzania portami i remontów statków.

7. SPOSÓB WERYFIKACJI ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA (określony w kartach przedmiotów)



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 079/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: aktualizacji efektów kształcenia na kierunku *Geodezja i Kartografia* na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej pozytywnie zaopiniowała propozycję aktualizacji efektów kształcenia na studiach I stopnia na kierunku *Geodezja i Kartografia*.

Zaktualizowane efekty kształcenia na studiach I stopnia na kierunku Geodezja i Kartografia na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska PG stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG

OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA
(obowiązuje od roku akademickiego 2015/2016)

NAZWA WYDZIAŁU: WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ I ŚRODOWISKA
NAZWA KIERUNKU: GEODEZJA I KARTOGRAFIA
POZIOM KSZTAŁCENIA: studia pierwszego stopnia
PROFIL KSZTAŁCENIA: ogólnoakademicki
RODZAJ UZYSKIWANYCH KWALIFIKACJI: kwalifikacje pierwszego stopnia

I. OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

1. **OBSZAR/OBSZARY KSZTAŁCENIA**, w których umiejscowiony jest kierunek studiów: kierunek **geodezja i kartografia** należy do obszaru kształcenia w zakresie **nauk technicznych**. Powiązanie z kierunkami: *budownictwo, inżynieria środowiska, architektura i urbanistyka*
2. **DZIEDZINY NAUKI I DYSCYPLINY NAUKOWE, DO KTÓRYCH ODNOSZĄ SIĘ EFEKTY KSZTAŁCENIA:**
Efekty kształcenia odnoszą się do dziedziny nauk technicznych i są powiązane bezpośrednio z dyscypliną naukową geodezja i kartografia, a pośrednio z takimi dyscyplinami jak: budownictwo, inżynieria środowiska, architektura i urbanistyka.
3. **CELE KSZTAŁCENIA:**
Nabywanie przez absolwenta wiedzy z dyscypliny Geodezja i Kartografia z uwzględnieniem specyfiki problemów inżynierskich występujących w strefie wybrzeża morskiego, w celu przygotowania się do wykonywania zawodu inżyniera geodezji oraz do kontynuacji studiów na II stopniu kształcenia.
4. **SYLWETKA ABSOLWENTA:**

Absolwent studiów będzie posiadać podstawową wiedzę z zakresu matematyki, nauk przyrodniczych i nauk technicznych oraz wiedzę specjalistyczną z obszaru geodezji i kartografii. Pozna język obcy na poziomie biegłości B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz posiada umiejętności posługiwania się językiem specjalistycznym z zakresu geodezji i kartografii. Absolwent opanuje znajomość współczesnych metod badania i modelowania kształtu i własności fizycznych Ziemi, obserwacji ich zmian w czasie oraz numerycznego opracowywania i prezentacji wyników pomiarów geodezyjnych, teledetekcyjnych i fotogrametrycznych. Zdobędzie umiejętność określania i ewidencjonowania stanu własności gruntu oraz pozyskiwania danych dla systemów informacji przestrzennej, gospodarki gruntami, projektowania rozwoju obszarów wiejskich, wykonywania map zasadniczych, ewidencyjnych, gospodarczych, topograficznych i tematycznych oraz geodezyjnej realizacji i obsługi inwestycji. Nabędzie umiejętności korzystania z wiedzy w pracy i życiu codziennym,

kierowania zespołami ludzkimi wykonującymi zadania zlecone, zakładania małych firm i zarządzania nimi oraz korzystania z prawa w zakresie niezbędnym do wykonywania zawodu i prowadzenia działalności gospodarczej. Absolwent będzie przygotowany do prowadzenia działalności inżynierskiej w zakresie geodezji, kartografii oraz systemów informacji przestrzennej, a także posługiwania się nowoczesnymi technikami pomiarów geodezyjnych, satelitarnych, fotogrametrycznych i teledetekcyjnych.

Geodezyjne wykształcenie politechniczne buduje istotne predyspozycje u absolwentów do podejmowania prac związanych z geodezją inżynierską w budownictwie, inżynierii środowiska oraz transporcie, a w swej istocie tok kształcenia ukierunkowany jest na budowanie predyspozycji do pełnienia funkcji rezydenta geodety na nawet największych inwestycjach budowlanych. Jednocześnie program studiów jest tworzony z uwagą skierowaną na istotne dla rozwoju gospodarki krajowej kierunki działań: budowę dróg i infrastruktury drogowej, modernizację linii kolejowych w tym budowę szybkich kolei, rozbudowę lotnisk i portów, konstrukcji wodnych w tym morskich, a także realizację budownictwa przemysłowego związanego z energetyką (w tym źródłami ekologicznymi i energią atomową), przesyłem paliw oraz rewitalizacją i rozbudową obszarów miejskich.

Studia zapewnią przygotowanie do pracy w: w przedsiębiorstwach geodezyjnych i budowlanych, administracji oraz prowadzenia własnych firm i zespołów specjalistycznych, a także w szkolnictwie – po ukończeniu specjalności nauczycielskiej (zgodnie z odpowiednim rozporządzeniem ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego w sprawie standardów kształcenia nauczycieli).

Pracodawcy uczestniczą w kształtowaniu koncepcji kształcenia poprzez konsultacje w ramach platformy wymiany doświadczeń HEVELIUS przy Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska oraz realizację wspólnych zadań (tzw. projektów studenckich), dzięki czemu kwalifikacje absolwenta mogą być lepiej dostosowane do oczekiwań rynku pracy.

Absolwent będzie przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia na kierunku geodezja i kartografia oraz, po uzupełnieniu różnic programowych, na kierunkach pokrewnych.

Standardy nauczania i wymogi studiów są zgodne z sugestiami Międzynarodowej Federacji Geodetów (FIG) w zakresie definicji geodety.

Wykształcenie zdobywane w ramach studiów geodezji i kartografii na specjalności geodezja inżynierska obejmuje swym zasięgiem dziedzinę nauki i specjalizację reprezentowane na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej.

Szczególnym obszarem badawczym reprezentowanym przez Wydział są realizacje przedsięwzięć inwestycyjnych związanych z budowlami hydrotechnicznymi realizowanymi w strefie brzegowej Morza Bałtyckiego. Wskazanie kierunku geodezja i kartografia, a w nim na geodezję inżynierską jest naturalnym efektem działalności dydaktycznej prowadzonej w Katedrze i Zakładzie Geodezji WILiŚ od ponad 60 lat, oraz nawiązuje do politechnicznych działań geodezyjnych realizowanych w Gdańsku od 1904 roku.

Sylwetka absolwenta jest zgodna z uregulowaniami zawartymi w przepisach o krajowych ramach kształcenia oraz strukturą kwalifikacji absolwenta wraz z przyjętymi w ramach Procesu Bolońskiego, tzw. deskryptorami efektów kształcenia, tzn. określone cele kształcenia oraz kompetencje ogólne i specyficzne uzyskiwane przez absolwentów

odnoszą się do wiedzy, umiejętności i postaw, w tym umiejętności stosowania w praktyce zdobytej wiedzy, dokonywania ocen i formułowania sądów, komunikowania się z otoczeniem oraz wspomagają dążenie do kontynuacji kształcenia przez całe życie.

5. EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	WIEDZA	
K_W01	ma podstawową wiedzę z zakresu fizyki pozwalającą na używanie instrumentów optycznych, dalmierczych oraz pozycjonowania i obrazowania satelitarnego	T1A_W01
K_W02	ma podstawową wiedzę z zakresu matematyki przydatną do rachunku współrzędnych (w zbiorze liczb rzeczywistych i zespolonych), do obliczeń pól i objętości, statystyki matematycznej oraz rachunku wektorowego, a także elementarną z zakresu topologii	T1A_W01
K_W03	ma ugruntowaną wiedzę z zakresu statystyki matematycznej opisanej na przykładach rachunku wyrównawczego	T1A_W01
K_W04	ma podstawową wiedzę z grafiki inżynierskiej potrzebną do pracy z oprogramowaniem typu CAD (Computer Aided Design) zgodnie ze standardami oraz zasadami obowiązującymi w geodezji i budownictwie	T1A_W03
K_W05	ma podstawową wiedzę z zakresu współczesnej informatyki z uwzględnieniem technologii sieci komputerowych, baz danych i programowania oraz oprogramowania geodezyjnego	T1A_W03
K_W06	posiada podstawową wiedzę z zakresu geomatyki, kartografii matematycznej i tematycznej, z uwzględnieniem systemów odniesień i układów współrzędnych powiązanych z opracowaniami kartograficznymi	T1A_W03 P1A_W07
K_W07	posiada ugruntowaną wiedzę z zakresu geodezji obejmującą główne metody pozyskiwania danych o przestrzeni wraz z metodami pomiarowymi i obliczeniowymi ulokowanymi w aktualnym stanie prawnym, a odnoszącym się do pomiarów na płaszczyźnie	T1A_W03 T1A_W04 T1A_W05
K_W08	posiada ugruntowaną wiedzę z zakresu geodezji o metodach pomiarowych i obliczeniowych obejmujących użytkowanie współczesnych instrumentów geodezyjnych z uwzględnieniem krzywizny Ziemi oraz wpływu sił ciężkości na sposób i wyniki pomiarów	T1A_W03 T1A_W04 T1A_W05 T1A_W06 InzA_W01
K_W09	posiada ugruntowaną wiedzę z zakresu wykorzystania elektronicznych instrumentów geodezyjnych, zakładania oraz modernizacji osnów podstawowych i szczegółowych z uwzględnieniem aktualnego stanu prawnego	T1A_W03 T1A_W04 T1A_W06 T1A_W07

		InzA_W01 InzA_W02
K_W10	posiada ugruntowaną wiedzę z zakresu geodezji inżynierskiej obejmującej wykorzystanie metod obliczeń i pomiarów realizowanych z użyciem instrumentów geodezyjnych oraz technologii fotogrametrycznych i teledetekcyjnych odnoszących się do geodezyjnej obsługi inwestycji, geodezyjnych pomiarów realizacyjnych i inwentaryzacyjnych oraz fotogrametrii i teledetekcji	T1A_W03 T1A_W04 T1A_W05 T1A_W06 InzA_W01
K_W11	posiada podstawową wiedzę prawną i geodezyjną do realizacji zadań związanych z ewidencją gruntów i budynków, planowaniem przestrzennym oraz gospodarką nieruchomościami odnoszących się do wykonywania map i opracowań do celów prawnych w tym rozgraniczenia i podziału nieruchomości	T1A_W08 InzA_W03
K_W12	posiada podstawową wiedzę z zakresu systemów informacji przestrzennej i ich zasilania danymi geodezyjnymi	T1A_W10
K_W13	posiada podstawową wiedzę w zakresie hydrografii morskiej, map morskich i map rejonów przybrzeżnych oraz pomiarów sytuacyjno-batymetrycznych	T1A_W04
K_W14	posiada elementarną wiedzę z zakresu architektury i urbanistyki, budownictwa, inżynierii środowiska i transportu niezbędną do wykonywania opracowań związanych z planowaniem i obsługą inwestycji	T1A_W02 InzA_W05
K_W15	ma wiedzę o przygotowywaniu i obiegu dokumentów geodezyjnych w procesie realizacji inwestycji	T1A_W08 T1A_W09 T1A_W11 InzA_W03 InzA_W04
K_W16	posiada pogłębioną wiedzę z zakresu prowadzenia geodezyjnego monitoringu budowli, poszerzoną o podstawową wiedzę w zakresie statyki i dynamiki konstrukcji inżynierskich	T1A_W02 T1A_W04 T1A_W06 InzA_W01 InzA_W05
K_W17 ¹⁾²⁾	ma poszerzoną wiedzę z zakresu geodezyjnych pomiarów w warunkach zabudowy miejskiej i przemysłowej ¹⁾ oraz pomiarów geodezyjnych dla potrzeb infrastruktury drogowej i kolejowej ²⁾	T1A_W03 T1A_W04 T1A_W07 InzA_W02
K_W18	ma elementarną wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej oraz prawa patentowego	T1A_W10
K_W19	ma elementarną wiedzę w zakresie zarządzania, w tym prowadzenia działalności gospodarczej w geodezji i kartografii	T1A_W08 T1A_W09 InzA_W03 InzA_W04
K_W20	ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej oraz dotyczącą zasad bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujących w zawodzie inżyniera geodezji	T1A_W08 T1A_W09 InzA_W03 InzA_W04

K_W21	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	T1A_W11
K_W71	ma wiedzę ogólną w zakresie nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych obejmującą ich podstawy i zastosowania	T1A_W08 InzA_W03
K_W81	posiada znajomość struktur gramatycznych oraz obszarów leksykalnych niezbędnych do porozumiewania się w języku obcym w zakresie języka ogólnego oraz specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów	T2A_W08 InzA_W03

¹⁾ geodezja miejska i przemysłowa, ²⁾ geodezja drogowa i kolejowa

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

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	UMIEJĘTNOŚCI	
K_U01	umie zastosować zasady fizyki i matematyki do prostej weryfikacji metod pomiarowych i obliczeniowych oraz ich wyników	T1A_U09 InzA_U02
K_U02	potrafi odczytać rysunek techniczny (architektoniczny, budowlany i mechaniczny) dla potrzeb pomiarów i opracowań geodezyjnych	T1A_U01 T1A_U09 InzA_U02
K_U03	umie stosować rachunek wyrównawczy do analizy wyników pomiarów i określania ich dokładności	T1A_U09 InzA_U02
K_U04	posługuje się współczesnymi instrumentami geodezyjnymi, łącznie z automatyzacją pomiarów, przesyłaniem i przetwarzaniem danych w układzie komputer-instrument i z użyciem sieci komputerowych	T1A_U06 T1A_U09 InzA_U02
K_U05	potrafi opracować prosty algorytm i przygotować prosty program w języku obiektowym uwzględniający specyfikę geodezyjną oraz specyfikę systemów informacji przestrzennej	T1A_U04 T1A_U07 T1A_U14 T1A_U16 InzA_U06 InzA_U08
K_U06	rozwiązuje zadania geodezyjne oraz dobiera metody pomiarowe do typowych zadań inżynierskich w tym również z uwzględnieniem krzywizny Ziemi i wpływu siły ciężkości	T1A_U05 T1A_U08 T1A_U09 T1A_U11 T1A_U14 T1A_U15 InzA_U01 InzA_U02 InzA_U06 InzA_U07
K_U07	posługuje się systemami odniesień i układami współrzędnych stosownie do charakteru typowych prac inżynierskich	T1A_U10 T1A_U13 T1A_U14 InzA_U03 InzA_U05

		InzA_U06
K_U08	wykorzystuje współczesne technologie pomiarowe do rozwiązywania typowych zadań w modelowaniu 3D	T1A_U03 T1A_U09 T1A_U13 T1A_U16 InzA_U02 InzA_U05 InzA_U08
K_U09	potrafi zaprojektować geodezyjny monitoring budowli inżynierskiej oraz przeprowadzić pomiary co najmniej dwiema metodami z uwzględnieniem statyki i dynamiki konstrukcji	T1A_U08 T1A_U09 T1A_U12 T1A_U13 T1A_U16 InzA_U01 InzA_U02 InzA_U04 InzA_U05 InzA_U08
K_U10	zna aktualny stan prawny w zakresie norm, rozporządzeń i ustaw z zakresu geodezji oraz wybrane przepisy z pokrewnych branż	T1A_U01 T1A_U02 T1A_U10 InzA_U03
K_U11	umie opracowywać dokumentację geodezyjną oraz wykonywać indywidualnie, a także zespołowo polowe i kameralne roboty geodezyjne	T1A_U04 T1A_U10 T1A_U12 T1A_U14 InzA_U03 InzA_U04 InzA_U06
K_U12	umie interpretować mapy morskie oraz mapy rejonów przybrzeżnych	T1A_U06 T1A_U14 InzA_U06
K_U13	umie wykonywać mapy sytuacyjno-batymetryczne portów, nabrzeży oraz rejonów brzegowych	T1A_U10 T1A_U14 T1A_U15 InzA_U03 InzA_U06 InzA_U07
K_U14	podczas wykonywania robót geodezyjnych stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	T1A_U11
K_U15	potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań obejmujących prace geodezyjne, dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne	T1A_U10 T1A_U12 InzA_U03 InzA_U04
K_U16	potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania typowych zadań inżynierskich stosowanych w geodezji i kartografii oraz wybierać i stosować właściwe metody i narzędzia	T1A_U15 InzA_U07
K_U17	posiada umiejętności niezbędne do prowadzenia samodzielnych prac z zakresu pomiarów sytuacyjno-	T1A_W07 InzA_W02

	wysokościowych wraz z opracowaniem wyników, geodezyjnej obsługi inwestycji, geodezyjnych pomiarów realizacyjnych i inwentaryzacyjnych, fotogrametrii i teledetekcji oraz wykonywania map i opracowań do celów prawnych w tym rozgraniczeń i podziałów nieruchomości	
K_U71	potrafi zastosować wiedzę z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych do rozwiązywania problemów	T1A_U10 InzA_U03
K_U81	posiada umiejętności poprawnej komunikacji w sytuacjach życia codziennego oraz w środowisku akademickim i zawodowym	T1A_U02
K_U82	potrafi pozyskiwać i przetwarzać informacje w języku obcym dotyczące kierunku studiów oraz środowiska akademickiego	T2A_U01 T2A_U02 T2A_U03 T2A_U04 T2A_U06

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

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
K_K01	ma świadomość potrzeby dokształcania i samodoskonalenia w zakresie wykonywanego zawodu inżyniera geodezji i kartografii	T1A_K01
K_K02	ma świadomość własnych ograniczeń i wie kiedy zwrócić się do ekspertów	T1A_K01 T1A_K05
K_K03	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadań	T1A_K04
K_K04	potrafi rozwiązywać problemy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera geodezji i kartografii oraz dokonać oceny ryzyka i skutków wykonywanej działalności	T1A_K05
K_K05	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, posiada umiejętność negocjacji	T1A_K06 InzA_K02
K_K06	ma doświadczenie we współpracy w grupie i w podejmowaniu w niej różnych ról	T1A_K03
K_K07	potrafi w sposób świadomy i poparty doświadczeniem zaprezentować efekty swojej pracy, przekazać informacje w sposób powszechnie zrozumiały, komunikować się, dokonywać samooceny oraz konstruktywnej krytyki efektów pracy innych osób	T1A_K03 T1A_K05 T1A_K07
K_K08	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera geodezji i kartografii, jej wpływu na środowisko oraz związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje, ma świadomość odpowiedzialności za zachowanie dziedzictwa	T1A_K02 InzA_K01

	kulturowego	
K_K09	potrafi uczestniczyć w przygotowaniu projektów społecznych (gospodarczych i obywatelskich) uwzględniając aspekty ekonomiczne oraz prawne	T1A_K02 T1A_K06 T1A_K07 InzA_K01 InzA_K02
K_K10	ma świadomość społecznej roli absolwenta uczelni technicznej, podejmuje refleksję na temat etycznych, naukowych i społecznych aspektów związanych z wykonywaną pracą	T1A_K02 T1A_K07 InzA_K01
K_K11	rozumie potrzebę promowania, formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących działalności w zawodzie inżyniera geodezji	T1A_K07
K_K12	zna oraz rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej, a także prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej, okazuje dbałość o prestiż związany z wykonywaniem zawodu geodety oraz szacunek wobec innych osób i troskę o ich dobro	T1A_K02 T1A_K05 InzA_K01
K_K71	potrafi wyjaśnić potrzebę korzystania z wiedzy z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych w funkcjonowaniu w środowisku społecznym	T1A_K01
K_K81	potrafi podjąć współpracę w studenckim zespole międzynarodowym	T2A_K03
K_K82	posiada przygotowanie do uczestniczenia w wykładach, seminariach, laboratoriach prowadzonych w języku obcym	T2A_K01

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

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

Efekty kształcenia zostały stworzone w oparciu o wieloletnie doświadczenie Wydziału oraz jego ścisłą współpracę z branżą inżynierską. W treści efektów kształcenia uwzględniono wnioski ze spotkań z interesariuszami kierunku Geodezja i Kartografia w tym przedstawiciele firm geodezyjnych i budowlanych, a także uwagi członków stowarzyszeń branżowych (Stowarzyszenie Geodetów Polskich, Polska Izba Inżynierów Budownictwa) i przedstawiciele urzędów związanych z geodezją i kartografią.

W efektach kształcenia mają odzwierciedlenie także sugestie absolwentów kierunku Geodezja i Kartografia, którzy podjęli już pracę, a także studentów starszych lat, którzy współpracują z firmami geodezyjnymi Trójmiasta.

Efekty kształcenia zostały stworzone w taki sposób, by absolwent kierunku mógł wypełnić swoim doświadczeniem lukę na rynku pracy, która występuje przy udziale absolwentów bliskich regionalnie szkół wyższych kształcących geodetów.

7. SPOSÓB WERYFIKACJI ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA (określony w kartach przedmiotów)



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 080/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: aktualizacji efektów kształcenia na kierunku *Inżynieria Środowiska* na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej pozytywnie zaopiniowała propozycję efektów kształcenia na studiach I i II stopnia na kierunku *Inżynieria Środowiska*.

Zaktualizowane efekty kształcenia na studiach I i II stopnia na kierunku Inżynieria Środowiska na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska PG stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG

OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA
(obowiązuje od roku akademickiego 2015/2016)

NAZWA WYDZIAŁU: WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ I ŚRODOWISKA
NAZWA KIERUNKU: INŻYNIERIA ŚRODOWISKA
POZIOM KSZTAŁCENIA: studia pierwszego stopnia
PROFIL KSZTAŁCENIA: ogólnoakademicki
RODZAJ UZYSKIWANYCH KWALIFIKACJI: kwalifikacje pierwszego stopnia

I. OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

1. **OBSZAR/OBSZARY KSZTAŁCENIA**, w których umiejscowiony jest kierunek studiów: kierunek **inżynieria środowiska** należy do obszaru kształcenia w zakresie **nauk technicznych**.
2. **DZIEDZINY NAUKI I DYSCYPLINY NAUKOWE, DO KTÓRYCH ODNOSZĄ SIĘ EFEKTY KSZTAŁCENIA:**
Efekty kształcenia odnoszą się do dziedziny nauk technicznych i są powiązane bezpośrednio z dyscypliną naukową inżynieria środowiska, a pośrednio z takimi dyscyplinami jak: budownictwo, architektura i urbanistyka, geodezja i kartografia, informatyka.
3. **CELE KSZTAŁCENIA:**
Nabycie wiedzy z mechaniki płynów, hydrauliki, budownictwa, mechaniki i wytrzymałości materiałów, materiałoznawstwa, termodynamiki, wodociągów, kanalizacji, instalacji sanitarnych umożliwiającą pomiary, analizę, symulację elementów, procesów, obiektów sanitarnych, projektowanie prostych sieci, instalacji oraz obiektów wod.-kan., gazowych, ogrzewczych, wentylacyjnych branży sanitarnej. Wykształcenie umiejętności wykorzystania metod analitycznych, symulacyjnych i badawczych do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich branży sanitarnej. Wyposażenie w wiedzę i umiejętności z zakresu technologii uzdatniania wody oraz oczyszczalniach ścieków. Absolwent potrafi posłużyć się właściwie dobranymi metodami i urządzeniami umożliwiającymi wykonanie podstawowych badań laboratoryjnych i terenowych oceny jakości wody, ładunku zanieczyszczeń w ściekach; zaznajomienie z technologiami i zasadami organizacji budowy, technikami komputerowymi i nowoczesnymi technologiami. Przygotowanie absolwenta do pracy na stanowiskach samodzielnych oraz pracy zespołowej, a także kontynuacji studiów na II stopniu kształcenia.
4. **SYLWETKA ABSOLWENTA:**
Absolwent studiów pierwszego stopnia jest dobrze przygotowany do:
 - wykorzystania posiadanej wiedzy i umiejętności z projektowania, planowania, realizacji, modernizacji i eksploatacji urządzeń i obiektów technicznych z podstawowego zakresu inżynierii środowiska;
 - potrafi posługiwać się literaturą fachową, nie mając problemów terminologicznych, oraz gromadzić, przetwarzać i przekazywać informacje fachowe w formie pisemnej, elektronicznej i ustnej;
 - potrafi korzystać z technik komputerowych i nowoczesnych technologii w praktyce inżynierskiej;

- zna przynajmniej jeden język obcy na poziomie biegłości B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy;
- zawodu i doskonale radzi sobie przy rozwiązywaniu zagadnień inżynierskich - jest w pełni przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.

5. EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
WIEDZA		
K_W01	ma wiedzę w zakresie matematyki, obejmującą: algebrę liniową, analizę matematyczną oraz elementy statystyki matematycznej, rachunku prawdopodobieństwa, zastosowania matematyki, w tym metody matematyczne i metody numeryczne, niezbędne do: <ol style="list-style-type: none"> 1) opisu i analizy zjawisk hydrologicznych; 2) opisu i analizy zjawisk meteorologicznych; 3) rozwiązywania zadań projektowych branży sanitarnej z zakresu sieci i instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, ogrzewczych, wentylacyjnych 	T1A_W01 T1A_W03 T1A_W07 InzA_W02
K_W02	ma wiedzę w zakresie fizyki, obejmującą mechanikę, termodynamikę, optykę, elektryczność i magnetyzm, fizykę jądrową oraz fizykę ciała stałego, w tym wiedzę niezbędną do: <ol style="list-style-type: none"> 1) zrozumienia podstawowych zjawisk fizycznych związanych wytrzymałością materiałów, mechaniką płynów i hydrauliką, fizyką budowli, pomiarami geodezyjnymi; 2) zrozumienia zasad funkcjonowania podstawowych urządzeń i układów elektrycznych; 3) rozwiązywania zadań projektowych branży sanitarnej z zakresu sieci, instalacji oraz obiektów wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, ogrzewczych, wentylacyjnych 	T1A_W01 T1A_W03 T1A_W07 InzA_W02
K_W03	ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie chemii i biologii, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia procesów związanych z uzdatnianiem wody, oczyszczaniem ścieków, gospodarką odpadową i osadową	T1A_W01 T1A_W03 T1A_W04
K_W04	posiada podstawową wiedzę o składzie powietrza, wody i gleby, zanieczyszczeniach środowiska oraz procesach odpowiedzialnych za ich powstawanie i sposobach ich ograniczania, zna zasady i organizację zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi	T1A_W02 T1A_W08 InzA_W03
K_W05	zna teoretyczne podstawy hydromechaniki oraz jej modele praktyczne, niezbędne przy rozwiązywaniu problemów technicznych z zakresu inżynierii środowiska (inżynieria sanitarna, melioracje wodne, gospodarka wodna i ochrona przed powodzią, rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń)	T1A_W02 T1A_W07 InzA_W02
K_W06	ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie informatyki, metod numerycznych i możliwości ich zastosowań do rozwiązywania zadań, opisu zjawisk związanych z przepływem wody w środowisku, w rurach i kanałach otwartych, filtracją, migracją zanieczyszczeń	T1A_W01 T1A_W03 T1A_W04
K_W07	ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie najczęściej stosowanych materiałów (instalacyjnych i sieciowych) w branży sanitarnej, o ich właściwościach fizyczno-chemicznych, w tym wiedzę o: rurach, kształtkach, sposobach ich łączenia, armaturze, urządzeniach; zna i rozumie podstawowe procesy ich wytwarzania	T1A_W03 T1A_W05 T1A_W06 T1A_W07 InzA_W01
K_W08	ma elementarną wiedzę z zakresu budownictwa: materiałów budowlanych, ich wytrzymałości, mechaniki konstrukcji	T1A_W01 T1A_W02
K_W09	ma elementarną wiedzę z fizyki budowli, migracji wilgoci w budynkach, przenikania ciepła przez okna i przegrody nieprzezroczyste	T1A_W01 T1A_W02
K_W10	ma elementarną wiedzę z zakresu mechaniki gruntów, gruntoznawstwa, rekultywacji terenów i geotechniki	T1A_W01 T1A_W02
K_W11	ma elementarną wiedzę w zakresie urządzeń i instalacji elektrycznych oraz podstaw sterowania i automatyki	T1A_W01 T1A_W02
K_W12	zna teoretyczne podstawy ogólnej cyrkulacji atmosfery, procesów promieniowania, termodynamik atmosfery, fizycznych właściwości powietrza atmosferycznego i procesów klimatotwórczych	T1A_W01 T1A_W02
K_W13	rozumie procesy kształtujące powierzchnię Ziemi oraz procesy prowadzące do powstawania złóż surowców mineralnych, skalnych oraz paliw kopalnych; rozumie obieg wody w przyrodzie, mechanizmy formowania się zasobów wód podziemnych; ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie geologii, hydrogeologii, hydrologii	T1A_W04
K_W14	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie aktualnych regulacji prawnych dotyczących ochrony środowiska, prawa wodnego, budowlanego; zna podstawy prawa zamówień publicznych, patentowego, ochrony własności intelektualnej oraz ochrony pracy	T1A_W03 T1A_W04 T1A_W08 T1A_W10 InzA_W03

K_W15	zna i rozumie metody pomiaru podstawowych wielkości charakterystycznych dla mechaniki płynów i hydrauliki, hydrologii; zna metody obliczeniowe i narzędzia informatyczne niezbędne do analizy wyników prac laboratoryjnych i terenowych	T1A_W03 T1A_W04 T1A_W07 InzA_W02
K_W16	zna zasady geometrii wykreślnej i rysunku technicznego dotyczące zapisu oraz odczytu rysunków architektonicznych, budowlanych i geodezyjnych, a także ich sporządzania z wykorzystaniem CAD	T1A_W03 T1A_W07 InzA_W02
K_W17	ma podstawową wiedzę z geodezji w zakresie stosowanego sprzętu i technik pomiaru, geodezyjnych systemów informacji oraz dokumentacji niezbędnych w procesie przygotowania, realizacji inwestycji i eksploatacji budowli inżynierskiej	T1A_W02 T1A_W05
K_W18	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu wodociągów, kanalizacji, ogrzewnictwa, wentylacji i klimatyzacji oraz instalacji sanitarnych i gazowych	T1A_W03 T1A_W04 InzA_W01 InzA_W05
K_W19	ma podstawową wiedzę o wybranych programach komputerowych wspomagających obliczenia, projektowanie sieci i instalacji oraz organizację robót budowlanych	T1A_W05 T1A_W07 InzA_W02
K_W20	rozumie i opisuje procesy technologiczne stosowane na stacjach uzdatniania wody oraz oczyszczalniach ścieków	T1A_W01 T1A_W02 InzA_W05
K_W21	ma uporządkowaną i pogłębioną wiedzę z zakresu inżynierii środowiska w ramach oferowanych profili dyplomowania	T1A_W03 T1A_W07 InzA_W02
K_W22	zna przepisy prawne, zagadnienia normalizacyjne i zalecenia do projektowania sieci i instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, ogrzewczych i gazowych oraz zasady kształtowania mikroklimatu pomieszczeń	T1A_W04 T1A_W07 InzA_W02 InzA_W05
K_W23	ma elementarną wiedzę w zakresie zarządzania, w tym prowadzenia działalności gospodarczej w branży sanitarnej; zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	T1A_W08 T1A_W09 T1A_W11 InzA_W02 InzA_W03 InzA_W04
K_W24	ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, w tym wiedzę na temat wpływu realizacji budowlanych inwestycji sanitarnych na środowisko; zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w laboratorium i na budowie	T1A_W08 T1A_W09 InzA_W03 InzA_W04
K_W71	ma wiedzę ogólną w zakresie nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych obejmującą ich podstawy i zastosowania	T1A_W08 InzA_W03
K_W81	posiada znajomość struktur gramatycznych oraz obszarów leksykalnych niezbędnych do porozumiewania się w języku obcym w zakresie języka ogólnego oraz specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów	T2A_W08 InzA_W03
UMIEJĘTNOŚCI		
K_U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie	T1A_U01
K_U02	potrafi pracować indywidualnie i w zespole; umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania; potrafi opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów	T1A_U14 T1A_U16 InzA_U06 InzA_U08
K_U03	potrafi przygotować dokumentację dotyczącą realizacji zadania/projektu inżynierskiego i przygotować tekst lub prezentację zawierającą omówienie wyników realizacji	T1A_U03 T1A_U04
K_U04	potrafi rozpoznać podstawowe skały i minerały, umie tworzyć i czytać mapy oraz przekroje geologiczne i hydrogeologiczne; potrafi czytać i interpretować dokumentację geologiczną	T1A_U08 T1A_U14 InzA_U01 InzA_U06
K_U06	ma umiejętność samokształcenia się, m.in. w celu podnoszenia kompetencji zawodowych	T1A_U05
K_U07	umie czytać rysunki architektoniczne, budowlane i geodezyjne oraz potrafi wykorzystać poznane programy komputerowe do przygotowania rysunkowej części dokumentacji technicznej branży sanitarnej	T1A_U01 T1A_U02 T1A_U07
K_U08	potrafi posłużyć się właściwie dobranymi metodami i urządzeniami hydrauliki i hydrologii, umożliwiającymi wyznaczanie podstawowych wielkości charakteryzujących przepływ wody w kanałach otwartych i rzekach, rurociągach i obiektach przepływowych inżynierii środowiska	T1A_U08 T1A_U09 T1A_U13 InzA_U01 InzA_U02 InzA_U05
K_U09	potrafi posłużyć się właściwie dobranymi metodami i urządzeniami pomiarowymi umożliwiającymi	T1A_U08 T1A_U09

	określenie podstawowych parametrów procesu uzdatniania wody i oczyszczania ścieków; potrafi wykonać proste badania laboratoryjne prowadzące do oceny jakości wody, ładunku zanieczyszczeń w ściekach	T1A_U10 T1A_U13 InzA_U01 InzA_U02 InzA_U03 InzA_U05
K_U10	potrafi zaprojektować podstawowe urządzenia do uzdatniania wody, oczyszczania ścieków oraz gospodarki osadowej i odpadowej	T1A_U07 T1A_U08 T1A_U09 T1A_U10 InzA_U01 InzA_U02 InzA_U03
K_U11	potrafi korzystać z wybranych programów komputerowych wspomagających decyzje w branży sanitarnej: obliczenia, dobór urządzeń, armatury	T1A_U01 T1A_U03 T1A_U07 T1A_U16 InzA_U08
K_U12	umie zaprojektować proste sieci i obiekty wodociągowe, kanalizacyjne, instalacje wewnętrzne, ogrzewcze, gazowe dla budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej lub produkcyjno-magazynowych	T1A_U01 T1A_U03 T1A_U16 InzA_U08
K_U13	umie zwymiarować, zaprojektować, wyposażyć w odpowiednią armaturę oraz urządzenia pomieszczenie małej kotłowni, węzła cieplnego oraz węzła higieniczno-sanitarnego	T1A_U01 T1A_U03 T1A_U16 InzA_U08
K_U14	potrafi sporządzić bilans energetyczny budynku mieszkalnego	T1A_U01 T1A_U03 T1A_U15 T1A_U16 InzA_U07 InzA_U08
K_U15	potrafi zastosować w praktyce inżynierskiej podstawowe przyrządy i instrumenty geodezyjne, sporządzić szkice pomiarowe oraz odczytać informacje z mapy i dokumentów geodezyjnych	T1A_U03 T1A_U08 InzA_U01
K_U16	korzysta z technologii informacyjnych, zasobów Internetu oraz innych źródeł do wyszukiwania informacji ogólnych, komunikacji oraz pozyskiwania oprogramowania wspomagającego pracę projektanta i organizatora robót instalacyjnych	T1A_U01 T1A_U03 T1A_U07
K_U17	potrafi sporządzić dokumentację graficzną w środowisku wybranych programów CAD	T1A_U03 T1A_U07
K_U18	zna i stosuje podstawowe przepisy prawa budowlanego, prawa wodnego oraz prawa ochrony środowiska	T1A_U01 T1A_U03
K_U19	zna zasady stosowania oraz potrafi dokonać doboru materiałów branży sanitarnej	T1A_U03
K_U20	umie organizować wykonawcze prace budowlane (instalacyjne) zgodnie z zasadami technologii i organizacji budowy, przy realizacji robót budowlanych i sanitarnych potrafi ocenić zagrożenia oraz wdrożyć odpowiednie zasady bezpieczeństwa, stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas realizacji zadań inżynierskich	T1A_U10 T1A_U11 T1A_U14 T1A_U16 InzA_U03 InzA_U06 InzA_U08
K_U21	umie sporządzić typowy kosztorys i harmonogram robót budowlanych (sanitarnych)	T1A_U01 T1A_U03 T1A_U12 T1A_U16 InzA_U04 InzA_U08
K_U22	potrafi dokonać interpretacji pomierzonych parametrów meteorologicznych, określić podstawowe elementy charakteryzujące pogodę oraz klimat	T1A_U08 T1A_U09 T1A_U10 InzA_U01 InzA_U02 InzA_U03
K_U23	potrafi, przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań obejmujących projektowanie, dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne	T1A_U10 InzA_U03
K_U24	potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania typowych zadań inżynierskich w inżynierii środowiska oraz wybierać i stosować właściwe metody i narzędzia	T1A_U12 T1A_U15 InzA_U04 InzA_U07
K_U71	potrafi zastosować wiedzę z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych do rozwiązywania problemów	T1A_U10 InzA_U03

K_U81	posiada umiejętności poprawnej komunikacji w sytuacjach życia codziennego oraz w środowisku akademickim i zawodowym	T1A_U02
K_U82	potrafi pozyskiwać i przetwarzać informacje w języku obcym dotyczące kierunku studiów oraz środowiska akademickiego	T2A_U01 T2A_U02 T2A_U03 T2A_U04 T2A_U06
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_K01	potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny, przedsiębiorczy; potrafi określić priorytety służące realizacji zadania indywidualnego lub grupowego; rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i ponoszenia odpowiedzialności zawodowej za działalność swoją oraz zespołu	T1A_K01 T1A_K03 T1A_K04 T1A_K05 T1A_K06 InzA_K02
K_K02	rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć inżynierii środowiska i innych aspektów działalności inżyniera branży sanitarnej; ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały, przedstawiając różne punkty widzenia	T1A_K02 T1A_K07 InzA_K01
K_K71	potrafi wyjaśnić potrzebę korzystania z wiedzy z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych w funkcjonowaniu w środowisku społecznym	T1A_K01
K_K81	potrafi podjąć współpracę w studenckim zespole międzynarodowym	T2A_K03
K_K82	posiada przygotowanie do uczestniczenia w wykładach, seminariach, laboratoriach prowadzonych w języku obcym	T2A_K01

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

Program kształcenia był konsultowany z przedstawicielami rynku pracy. Większość absolwentów uzyskuje zatrudnienie zgodne z wykształceniem w krótkim okresie po uzyskaniu dyplomu.

7. SPOSÓB WERYFIKACJI ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA (określony w kartach przedmiotów)

**OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA
(obowiązuje od roku akademickiego 2015/2016)**

NAZWA WYDZIAŁU: WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ I ŚRODOWISKA
NAZWA KIERUNKU: INŻYNIERIA ŚRODOWISKA
POZIOM KSZTAŁCENIA: studia drugiego stopnia
PROFIL KSZTAŁCENIA: ogólnoakademicki
RODZAJ UZYSKIWANYCH KWALIFIKACJI: kwalifikacje drugiego stopnia

I. OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

1. **OBSZAR/OBSZARY KSZTAŁCENIA**, w których umiejscowiony jest kierunek studiów: kierunek **inżynieria środowiska** należy do obszaru kształcenia w zakresie **nauk technicznych**.
2. **DZIEDZINY NAUKI I DYSCYPLINY NAUKOWE, DO KTÓRYCH ODNOSZĄ SIĘ EFEKTY KSZTAŁCENIA:**
Efekty kształcenia odnoszą się do dziedziny nauk technicznych i są powiązane bezpośrednio z dyscypliną naukową inżynieria środowisk, a pośrednio z takimi dyscyplinami jak: budownictwo, architektura i urbanistyka, geodezja i kartografia, informatyka.
3. **CELE KSZTAŁCENIA:**
Nabycie zaawansowanej wiedzy z zakresu modelowania i analizy działania systemów wodociągowych, systemów ochrony przeciwpowodziowych oraz umiejętności projektowania i wykonawstwa złożonych obiektów branży sanitarnej, a także kierowania przedsięwzięciami budowlanymi; wyrobienie umiejętności identyfikowania i rozwiązywania złożonych problemów projektowych, organizacyjnych, i technologicznych dotyczących inżynierii środowiska. Przygotowanie absolwenta do samodzielnej pracy na stanowiskach związanych z projektowaniem i wykonawstwem oraz nadzorowaniem pracy zespołowej; nabycie umiejętności samodzielnego studiowania nowych zagadnień inżynierskich oraz ich rozwijania, a także przygotowanie do kontynuacji nauki na III stopniu kształcenia.
4. **SYLWETKA ABSOLWENTA:**
Absolwent studiów drugiego stopnia jest dobrze przygotowany do:
 - działalności zawodowej w zakresie różnorodnych zadań w dziedzinie inżynierii środowiska, realizowanej w sposób indywidualny lub w zespołach projektowych;
 - pracy w biurach projektowych, przedsiębiorstwach zajmujących się: zaopatrzeniem w wodę, usuwaniem i oczyszczaniem ścieków, gospodarką odpadami, ochroną atmosfery, rekultywacją terenów zdegradowanych oraz w jednostkach badawczych i w urzędach administracji różnych szczebli (gminnej, powiatowej, marszałkowskiej, wojewódzkiej, centralnej i resortowej);
 - kierowania wykonawstwem wszystkich typów instalacji, sieci, obiektów sanitarnych;
 - współpracy ze specjalistami z innych dziedzin technicznych, przyrodniczych, ekonomicznych, humanistycznych oraz do koordynacji wszelkich działań w ramach programowania, projektowania i realizacji inwestycji;
 - nadzoru wykonawstwa branży sanitarnej;
 - podejmowania zadań badawczych (a w szczególności do podjęcia studiów doktoranckich).

5. EFEKTY KSZTAŁCENIA

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje drugiego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
WIEDZA		
K_W01	ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie niektórych działów matematyki, obejmujących statystykę oraz metody optymalizacji, w tym metody matematyczne, niezbędne do: 1) modelowania i analizy działania systemów wodociągowych, a także zjawisk fizycznych w nich występujących; 2) opisu i analizy działania systemów ochrony przeciwpowodziowych; 3) analizy funkcjonalności, optymalizacji i niezawodności sanitarnych systemów inżynierskich	T2A_W01 T2A_W03 T2A_W07
K_W02	ma wiedzę z zakresu planowania przestrzennego i trendów rozwojowych	T2A_W02 T2A_W05
K_W03	ma pogłębioną, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę związaną z chemią środowiska, zarządzaniem i monitoringiem środowiska; pomiarami w inżynierii środowiska	T2A_W01 T2A_W02 T2A_W04
K_W04 (***)	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie najistotniejszych nowych osiągnięciach automatyki i jej zastosowań w inżynierii środowiska	T2A_W05 T2A_W06
K_W05 (***)	ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę z zakresu budownictwa, w tym z konstrukcji betonowych i metalowych	T2A_W02 T2A_W05
K_W06	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę związaną z technologią i organizacją robót instalacyjnych	T2A_W03 T2A_W11
K_W07	ma poszerzoną i uporządkowaną wiedzę z zakresu obowiązujących przepisów prawa budowlanego, wodnego oraz ochrony środowiska	T2A_W03 T2A_W04 T2A_W08
K_W08	ma wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej oraz ich uwzględniania w praktyce inżynierskiej	T2A_W08 T2A_W09
K_W09	ma elementarną wiedzę w zakresie zarządzania, w tym prowadzenia działalności gospodarczej w branży sanitarnej; zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	T2A_W08 T2A_W09 T2A_W11
K_W10	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej	T2A_W10
K_W11*)	ma podstawową wiedzę z zakresu ochrony przed hałasem	T2A_W03
K_W12 (***)	zna podstawy budownictwa wodnego, sanitarnego, ma elementarną wiedzę na temat projektowania obiektów hydrotechnicznych	T2A_W02 T2A_W05
K_W13 (****)	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę na temat wpływu realizacji budowlanych inwestycji sanitarnych na środowisko	T2A_W04 T2A_W08
K_W14 (****)	ma pogłębioną, uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę związaną z hydrologią, melioracjami, odwodnieniami, gospodarką wodną, ochroną przeciwpowodziową	T2A_W02 T2A_W04
K_W15 (****)	ma pogłębioną oraz uporządkowaną wiedzę związaną z zasobami i ujęciami wody	T2A_W02 T2A_W03
K_W16**)	ma elementarną wiedzę z zakresu fotogrametrii i teledetekcji oraz przydatności opracowań geodezyjnych wykonywanych w najnowszych technologiach w projektowaniu sieci	T2A_W02 T2A_W05
K_W17**)	ma elementarną wiedzę na temat projektowania elementów sieci drogowej oraz technologii budowy dróg i ich utrzymania	T2A_W02 T2A_W03 T2A_W05
K_W18**)	ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń mechanicznych	T2A_W03 T2A_W05
K_W19**)	zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich z zakresu modelowania sieci wodociągowo - kanalizacyjnych, optymalizacji oraz niezawodności systemów inżynierskich	T2A_W04 T2A_W07
K_W20**)	ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie źródeł energii w systemach ogrzewczych, zna alternatywne źródła energii	T2A_W02 T2A_W03
K_W21**)	ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie budowy, funkcjonowania, eksploatacji sieci i instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, ogrzewczych, wentylacyjnych; zna klasyfikację i zakres stosowania programów komputerowych wspomagających projektowanie	T2A_W02 T2A_W04 T2A_W07
K_W22**)	ma uporządkowaną wiedzę o gospodarce komunalnej; zna zasady budowy, funkcjonowania, eksploatacji i zamykania składowisk odpadów	T2A_W02 T2A_W04 T2A_W08

K_W23**)	ma pogłębioną i uporządkowaną wiedzę związaną z gospodarką wodno-ściekową	T2A_W02 T2A_W04 T2A_W08
K_W24***)	ma elementarną wiedzę z zakresu fotogrametrii i teledetekcji oraz przydatności opracowań geodezyjnych wykonywanych w najnowszych technologiach w inżynierii środowiska	T2A_W02 T2A_W05
K_W25***, ***)	ma pogłębioną, uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę związaną z hydrauliką stosowaną	T2A_W02 T2A_W03 T2A_W04
K_W26***, ***)	ma pogłębioną, uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę dotyczącą technologii uzdatniania i odnowy wody, technologii oczyszczania różnych rodzajów ścieków oraz technologii przeróbki osadów ściekowych; wiedzę z zakresu naturalnych metod stosowanych w oczyszczaniu wody i ścieków	T2A_W02 T2A_W03 T2A_W04 T2A_W07
K_W27***, ***)	zna zasady budowy, funkcjonowania i eksploatacji składowisk odpadów; ma pogłębioną wiedzę dotyczącą technologii oczyszczania odcieków ze składowiska odpadów	T2A_W02 T2A_W04 T2A_W08
K_W71	ma wiedzę ogólną w zakresie nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych obejmującą ich podstawy i zastosowania	T2A_W08
*) infrastruktura wodna, **) sieci i instalacje, ***) technologie w inżynierii środowiska, *****) environmental engineering		
UMIĘJĘTNOŚCI		
K_U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie	T2A_U01
K_U02	potrafi pracować indywidualnie i w zespole; potrafi ocenić czasochłonność zadania; potrafi kierować małym zespołem w sposób zapewniający realizację zadania w założonym terminie	T2A_U08 T2A_U13
K_U03	potrafi opracować szczegółową dokumentację wyników realizacji eksperymentu, zadania projektowego lub badawczego; potrafi przygotować opracowanie zawierające omówienie tych wyników	T2A_U04 T2A_U08
K_U04	potrafi przygotować i przedstawić prezentację na temat realizacji zadania projektowego lub badawczego oraz poprowadzić dyskusję dotyczącą przedstawionej prezentacji	T2A_U04
K_U05	umie odczytać i zinterpretować treść map geodezyjnych, ortofotomap, zdjęć lotniczych i satelitarnych opracowanych w różnych technologiach; potrafi sporządzić mapę tematyczną na podstawie baz danych i wykorzystać w projektowaniu sieci oraz infrastruktury wodnej	T2A_U07
K_U06	potrafi wykorzystać poznane metody i modele matematyczne — w razie potrzeby odpowiednio je modyfikując — (w zależności od specjalności) do analizy i projektowania elementów, układów i systemów wodociągowych**); przepływów wody, migracji zanieczyszczeń*); oczyszczania wody i ścieków oraz przeróbki osadów ściekowych***)	T2A_U08 T2A_U11 T2A_U15 T2A_U17
K_U07	potrafi zaplanować i przeprowadzić eksperymenty laboratoryjne i terenowe prowadzące do oceny efektywności uzdatniania wody, oczyszczania ścieków, zagospodarowywania odpadów i osadów ściekowych	T2A_U08 T2A_U09
K_U08	potrafi ocenić zagrożenia przy realizacji przedsięwzięć sanitarnych i wdrożyć odpowiednie zasady bezpieczeństwa;	T2A_U13
K_U09	potrafi wybrać narzędzia (analityczne bądź numeryczne) do rozwiązywania problemów inżynierskich	T2A_U07 T2A_U09
K_U10	umie, zgodnie z zasadami naukowymi, wykorzystując warsztat naukowy sformułować i przeprowadzić wstępne badania problemów inżynierskich, technologicznych i organizacyjnych pojawiających się w inżynierii środowiska	T2A_U08
K_U11	potrafi formułować raporty przygotowujące go do podjęcia pracy badawczej	T2A_U03 T2A_U11
K_U12	potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i zrealizować proces samokształcenia	T2A_U05
K_U13	potrafi — przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań związanych z projektowaniem lub modelowaniem elementów, układów i systemów sanitarnych — integrować wiedzę z dziedziny inżynierii sanitarnej, automatyki, elektroniki, informatyki, chemii, biologii i innych dyscyplin, stosując podejście systemowe, z uwzględnieniem aspektów pozatechnicznych (w tym ekonomicznych i prawnych)	T2A_U09 T2A_U10 T2A_U18
K_U14	potrafi oszacować koszty inwestycyjne i eksploatacyjne obiektów branży sanitarnej	T2A_U14
K_U15	potrafi zaproponować ulepszenia istniejących rozwiązań projektowych i modeli elementów, układów i systemów sanitarnych	T2A_U15 T2A_U16
K_U16	potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć w zakresie materiałów, armatury, urządzeń, metodologii do projektowania sieci, instalacji oraz obiektów branżowych, zawierających rozwiązania o charakterze innowacyjnym	T2A_U12 T2A_U17
K_U17	potrafi ocenić funkcjonowanie systemów: wodno-kanalizacyjnych**), ujęcia wody, obiektów technicznych ochrony przeciwpowodziowej oraz infrastruktury wodnej*), stacji uzdatniania wody i oczyszczalni ścieków***)	T2A_U15 T2A_U16 T2A_U17 T2A_U18 T2A_U19

K_U18	potrafi zaprojektować: rozbudowany system wodno-kanalizacyjny, kotłownię osiedlową, technologię uzdatniania wody basenowej, instalację wentylacji mechanicznej**), ujęcie wód podziemnych, odprowadzenie wody z terenu zlewni zurbanizowanej, system sterowania zbiornikiem retencyjnym w trakcie przejścia fali wezbraniowej*), technologię uzdatniania wody, oczyszczalnię ścieków, przydomową oczyszczalnię***)	T2A_U15 T2A_U16 T2A_U17 T2A_U18 T2A_U19
K_U71	potrafi zastosować wiedzę z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych do rozwiązywania problemów	T2A_U10
*) infrastruktura wodna, **) sieci i instalacje, ***) technologie w inżynierii środowiska, *****) environmental engineering		
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_K01	potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny, przedsiębiorczy; potrafi określić priorytety służące realizacji zadania indywidualnego lub grupowego; rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia się i ponoszenia odpowiedzialności zawodowej za działalność swoją oraz zespołu	T2A_K01 T2A_K03 T2A_K04 T2A_K05 T2A_K06
K_K02	rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć inżynierii środowiska i innych aspektów działalności inżyniera branży sanitarnej; ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały, przedstawiając różne punkty widzenia	T2A_K02 T2A_K07
K_K71	potrafi wyjaśnić potrzebę korzystania z wiedzy z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych w funkcjonowaniu w środowisku społecznym	T2A_K01

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

Program kształcenia był konsultowany z przedstawicielami rynku pracy. Większość absolwentów uzyskuje zatrudnienie zgodne z wykształceniem w krótkim okresie po uzyskaniu dyplomu.

7. SPOSÓB WERYFIKACJI ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA (określony w kartach przedmiotów)



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 081/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: zatwierdzenia Zasad Rekrutacji na Studia Doktoranckie na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska w roku akademickim 2015/2016.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej zatwierdza Zasady Rekrutacji na Studia Doktoranckie na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska w roku akademickim 2015/2016.

Zasady Rekrutacji na Studia Doktoranckie na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska w roku akademickim 2015/2016 stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG

**WYTYCZNE DOTYCZĄCE REKRUTACJI KANDYDATÓW
NA
ŚRODOWISKOWE STUDIA DOKTORANCKIE
PRZY
WYDZIALE INŻYNIERII LĄDOWEJ I ŚRODOWISKA PG
W ROKU 2015**

- 1) Bezpośrednią podstawę niniejszych uregulowań stanowią „*Warunki i tryb rekrutacji kandydatów na stacjonarne i niestacjonarne studia trzeciego stopnia (doktoranckie) na Politechnice Gdańskiej na rok akademicki 2015/2016*”, uchwalone przez Senat PG w dniu 15 kwietnia 2015 roku, wraz z nadrzędnymi aktami prawnymi w ich aktualnej wersji.
- 2) Przedstawione dalej wytyczne zawierają konkretyzację uregulowań uczelnianych dla kandydatów pragnących podjąć studia trzeciego stopnia w ramach kierunków *Budownictwo* oraz *Inżynieria Środowiska*, prowadzonych przez Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska PG. Rekrutacja na kierunek *Architektura* w roku 2015/2016 nie odbędzie się.
- 3) Rejestracja kandydatów na studia doktoranckie rozpoczyna się z dniem 15 lipca 2015 roku. Obejmuje ona zgłoszenie drogą elektroniczną, za pośrednictwem strony internetowej <http://rekrutacja.pg.gda.pl>, oraz złożenie wymaganych dokumentów w wersji papierowej.
- 4) Poszczególne etapy rejestracji elektronicznej należy zrealizować zgodnie z opisem zawartym w Zał. Nr 4 do wyżej przywołanej uchwały Senatu PG.
- 5) Zestaw dokumentów w wersji papierowej, zawierający:

- podpisany wydruk elektronicznego formularza rejestracyjnego;
- dyplom ukończenia zgodnych z profilem planowanego doktoratu studiów II stopnia lub jednolitych studiów magisterskich lub studiów I stopnia w przypadku beneficjentów programu „Diamantowy Grant”;
- dokument określający średnią ocenę z odpowiedniego do przedkładanego dyplomu okresu studiów; jeżeli ocena ta jest niższa niż 4,00, kandydat musi dołączyć podanie do Dziekana Wydziału, uzasadniające chęć podjęcia studiów doktoranckich i zawierające wniosek o dopuszczenie do rozmowy kwalifikacyjnej;
- pisemną zgodę uprawnionego samodzielnego pracownika naukowego na pełnienie funkcji opiekuna naukowego;
- trzy fotografie legitymacyjne (dwie o wymiarach 45x40 mm oraz jedną o wymiarach 65x50 mm);
- inne dokumenty, wymagane w nietypowych sytuacjach (np. Kartę Polaka, informację o ukończonych studiach za granicą...)

należy złożyć w Dziekanacie Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska PG. Wnioski przyjmowane będą w pok. GG158 lub GG159 w trakcie rekrutacji, w dni robocze w godzinach pracy biura (informacje: tel. 58-348-61-66).

- 6) Rejestracja kandydatów kończy się w dniu 15 września 2015 roku.
- 7) Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna ds. Studiów Trzeciego Stopnia analizuje otrzymane podania i przeprowadza z kandydatami rozmowy kwalifikacyjne (w dniach 21, 22 i 23 września 2015 roku, w pokoju H104). W trakcie tych rozmów brane będą pod uwagę trzy aspekty:

- wiedza w zakresie tematyki deklarowanej pracy doktorskiej;
- poziom motywacji do odbycia studiów doktoranckich;
- stopień wstępnego przygotowania zakresu badań z opiekunem naukowym.

Wyniki każdej rozmowy kwalifikacyjnej zapisywane są w indywidualnym protokole.

- 8) Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna ds. Studiów Trzeciego Stopnia sporządza listę rankingową kandydatów, podejmuje decyzję o liczbie przyjętych kandydatów, zamieszcza listę osób przyjętych na stronie domowej WILIS PG i powiadamia kandydatów o wyniku rekrutacji.
- 9) Lista osób przyjętych na studia doktoranckie ogłoszona będzie publicznie do dnia 1 października 2015 roku.
- 10) Zasady odwoływania się od decyzji Komisji do Rektora Politechniki Gdańskiej podane są w uczelnianym Regulaminie Studiów Doktoranckich.



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 082/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: zmiany składu Komisji ds. Oceny Nauczycieli Akademickich na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej zatwierdza skład Komisji ds. Oceny Nauczycieli Akademickich w osobach:

1. dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG; przewodniczący
2. prof. dr hab. inż. Paweł Kłosowski
3. prof. dr hab. inż. Robert Jankowski
4. prof. dr hab. inż. Władysław Koc
5. prof. dr hab. inż. Hanna Obarska-Pempkowiak, prof. zw. PG
6. prof. dr hab. inż. Romuald Szymkiewicz, prof. zw. PG
7. prof. dr hab. inż. Krzysztof Wilde
8. Janusz Machoń (przedstawiciel studentów)

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**Uchwała Rady Wydziału
nr 083/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: zmiany składu Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej zatwierdza skład Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia w osobach:

1. dr hab. inż. Zygmunt Kurałowicz, prof. nadzw. PG - przewodniczący
2. dr hab. inż. Piotr Iwicki – wiceprzewodniczący
3. dr inż. Marcin Abramski
4. dr inż. Katarzyna Kołecka
5. mgr inż. Daria Bieńkuńska (przedst. doktorantów)
6. dr hab. inż. Kazimierz Jamroz
7. dr inż. Daniel Kaszubowski
8. prof. dr hab. inż. Robert Jankowski (Prodziekan)
9. mgr inż. Maria Krogulecka
10. doc. dr inż. Arkadiusz Ostojski (Prodziekan)
11. doc. dr inż. Maria Przewłócka
12. dr inż. Paweł Wysocki
13. stud. Justyna Kwiatkowska (przedst. studentów, WRS)
14. dr hab. inż. Michał Szydłowski
15. dr inż. Wojciech Szpakowski
16. dr inż. Marek Wesołowski
17. Przedstawiciel interesariuszy zewnętrznych mgr Jacek Skarbek Prezes Zarządu GIWK

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 084/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: aktualizacja składu Komisji ds. Przewodów Doktorskich na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej powołuje skład Komisji ds. Przewodów Doktoranckich w osobach:

1. prof. dr hab. inż. Paweł Kłosowski – przewodniczący
2. prof. dr hab. inż. Władysław Koc
3. dr hab. inż. Piotr Korzeniowski
4. dr hab. inż. Jacek Mąkinia, prof. nadzw. PG
5. prof. dr hab. inż. Hanna Obarska-Pempkowiak, prof. zw. PG
6. prof. dr hab. inż. Jerzy Sawicki
7. prof. dr hab. inż. Krzysztof Wilde
8. dr hab. inż. Waldemar Magda

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 085/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: wniosku o powołanie prof. dr hab. inż. Kazimierza Gwizdałę na kierownika Katedry Geotechniki, Geologii i Budownictwa Morskiego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek w sprawie powołania prof. dr hab. inż. Kazimierza Gwizdałę na kierownika Katedry Geotechniki, Geologii i Budownictwa Morskiego Politechniki Gdańskiej na okres od 20.05.2015 do 31.08.2016.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 086/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: wniosku o powołanie prof. dr hab. inż. Władysława Koca na kierownika Katedry Transportu Szynowego i Mostów.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek w sprawie powołania prof. dr hab. inż. Władysława Koca na kierownika Katedry Transportu Szynowego i Mostów Politechniki Gdańskiej na okres od 01.09.2015 do 31.08.2016.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 087/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: wniosku o powołanie dr hab. inż. Krystyny Nagrodzkiej-Godyckiej na kierownika Katedry Konstrukcji Betonowych.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek w sprawie powołania dr hab. inż. Krystyny Nagrodzkiej-Godyckiej na kierownika Katedry Konstrukcji Betonowych Politechniki Gdańskiej na okres od 01.09.2015 do 31.08.2017.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 088/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: wniosku o powołanie dr hab. inż. Kazimierza Jamroza na kierownika Katedry Inżynierii Drogowej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek w sprawie powołania dr hab. inż. Kazimierza Jamroza na kierownika Katedry Inżynierii Drogowej Politechniki Gdańskiej na okres od 01.09.2015 do 31.08.2017.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 089/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o nagrodę Rektora Politechniki Gdańskiej
dla prof. dr hab. inż. Józefa Judyckiego, prof. zw. PG.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie prof. dr hab. inż. Józefowi Judyckiemu, prof. zw. PG nagrody Rektora Politechniki Gdańskiej za całokształt dorobku naukowego w roku 2014 r.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 090/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o nagrodę Rektora Politechniki Gdańskiej
dla dr hab. inż. Izabeli Lubowieckiej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie nagrody Rektora Politechniki Gdańskiej dr hab. inż. Izabeli Lubowieckiej za osiągnięcia naukowe w roku 2014 r.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 091/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o nagrodę Rektora Politechniki Gdańskiej
dla prof. dr hab. inż. Pawła Kłosowskiego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie nagrody Rektora Politechniki Gdańskiej prof. dr hab. inż. Pawłowi Kłosowskiemu za osiągnięcia naukowe indywidualne w roku 2014 r.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 092/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o nagrodę Rektora Politechniki Gdańskiej
dla prof. dr hab. inż. Andrzeja Jacka Tejchmana-Konarzewskiego, prof. zw. PG.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie prof. dr hab. inż. Andrzejowi Jackowi Tejchmanowi-Konarzewskiemu, prof. zw. PG nagrody Rektora Politechniki Gdańskiej za osiągnięcia naukowe indywidualne w roku 2014 r.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 093/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o nagrodę Rektora Politechniki Gdańskiej
dla prof. dr hab. inż. Roberta Jankowskiego

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie nagrody Rektora Politechniki Gdańskiej dla prof. dr hab. inż. Roberta Jankowskiego, za osiągnięcia naukowe w roku 2014 r.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 094/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o nagrodę Rektora Politechniki Gdańskiej dla dr inż. Ambroziaka Andrzeja.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie nagrody Rektora Politechniki Gdańskiej dla dr inż. Ambroziaka Andrzeja za osiągnięcia naukowe indywidualne w roku 2014 r.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 095/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o nagrodę Rektora Politechniki Gdańskiej dla dr inż. arch. Jana Kozickiego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie nagrody Rektora Politechniki Gdańskiej dla dr inż. arch. Jana Kozickiego za osiągnięcia naukowe w roku 2014 r.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 096/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o nagrodę Rektora Politechniki Gdańskiej dla dr hab. inż. Adama Krasińskiego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie nagrody Rektora Politechniki Gdańskiej dla dr hab. inż. Adama Krasińskiego za osiągnięcia naukowe w roku 2014 r.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 097/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o nagrodę Rektora Politechniki Gdańskiej dla dr hab. inż. Macieja Niedostatkiewicza.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie nagrody Rektora Politechniki Gdańskiej dla dr hab. inż. Macieja Niedostatkiewicza za osiągnięcia naukowe w roku 2014 r.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 098/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o nagrodę Rektora Politechniki Gdańskiej dla dr hab. inż. Anety Łuczkiwicz.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie nagrody Rektora Politechniki Gdańskiej dla dr hab. inż. Anety Łuczkiwicz za osiągnięcia naukowe w roku 2014 r.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 099/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o nagrodę Rektora Politechniki Gdańskiej
dla dr inż. Jakuba Drewnowskiego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie dr inż. Jakubowi Drewnowskiemu nagrody Rektora Politechniki Gdańskiej za osiągnięcia naukowe młodych pracowników nauki za rok 2014.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 100/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o zespołową naukową nagrodę Rektora Politechniki Gdańskiej dla dr hab. inż. Kazimierza Jamroza, dr inż. Jacka Oskarbskiego, dr inż. Lecha Michalskiego, dr inż. Marcina Budzyńskiego, dr inż. Daniela Kaszubowskiego, mgr inż. Wojciecha Kustry, mgr inż. Krystiana Birr, mgr inż. Tomasza Mackuna, mgr inż. Lucyny Gumińskiej, mgr inż. Artura Rysia, mgr inż. Joanny Wachnickiej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie dla dr hab. inż. Kazimierza Jamroza, dr inż. Jacka Oskarbskiego, dr inż. Lecha Michalskiego, dr inż. Marcina Budzyńskiego, dr inż. Daniela Kaszubowskiego, mgr inż. Wojciecha Kustry, mgr inż. Krystiana Birr, mgr inż. Tomasza Mackuna, mgr inż. Lucyny Gumińskiej, mgr inż. Artura Rysia, mgr inż. Joanny Wachnickiej zespołowej naukowej nagrody Rektora Politechniki Gdańskiej za wybitne osiągnięcia naukowe w dziedzinie inżynierii ruchu w roku 2014.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 101/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o zespołową naukową nagrodę Rektora Politechniki Gdańskiej dla mgr inż. Katarzyny Bobkowskiej, dr inż. Artura Janowskiego, dr inż. Aleksandra Nowaka, dr inż. Jakuba Szulwica.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie dla mgr inż. Katarzyny Bobkowskiej, dr inż. Artura Janowskiego, dr inż. Aleksandra Nowaka, dr inż. Jakuba Szulwica zespołowej naukowej nagrody Rektora Politechniki Gdańskiej za istotny wkład w poprawę dorobku publikacyjnego Katedry Geodezji w roku 2014.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 102/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o nagrodę Rektora Politechniki Gdańskiej
dla dr hab. inż. Magdaleny Ruckiej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie dr hab. inż. Magdalenie Ruckiej nagrody Rektora Politechniki Gdańskiej za osiągnięcia dydaktyczne indywidualne w roku 2014.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 103/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o nagrodę Rektora Politechniki Gdańskiej
dla dr inż. arch. Dominiki Wróblewskiej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie dla dr inż. arch. Dominiki Wróblewskiej nagrody Rektora Politechniki Gdańskiej za osiągnięcia dydaktyczne indywidualne w roku 2014.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 104/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o nagrodę Rektora Politechniki Gdańskiej
dla dr inż. arch. Romaniki Okraszewskiej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie dla dr inż. arch. Romaniki Okraszewskiej nagrody Rektora Politechniki Gdańskiej za osiągnięcia dydaktyczne indywidualne w roku 2014.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 105/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o nagrodę Rektora Politechniki Gdańskiej
dla dr inż. Andrzeja Ambroziaka.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie dla dr inż. Andrzeja Ambroziaka nagrody Rektora Politechniki Gdańskiej za osiągnięcia dydaktyczne indywidualne w roku 2014.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 106/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o nagrodę Rektora Politechniki Gdańskiej
dla dr inż. Tomasza Kolerskiego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie dla dr inż. Tomasza Kolerskiego nagrody Rektora Politechniki Gdańskiej za osiągnięcia dydaktyczne indywidualne w roku 2014.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 107/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o nagrodę Rektora Politechniki Gdańskiej
dla prof. dr hab. inż. Pawła Kłosowskiego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie dla prof. dr hab. inż. Pawła Kłosowskiego nagrody Rektora Politechniki Gdańskiej za osiągnięcia dydaktyczne indywidualne w roku 2014.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 108/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o nagrodę Rektora Politechniki Gdańskiej
dla dr hab. inż. Zygmunta Kurałowicza, prof. nadzw. PG.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie dla dr hab. inż. Zygmunta Kurałowicza, prof. nadzw. PG nagrody Rektora Politechniki Gdańskiej za osiągnięcia dydaktyczne indywidualne w roku 2014.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 109/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o nagrodę Rektora Politechniki Gdańskiej
dla dr inż. Tadeusza Widerskiego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie dla dr inż. Tadeusza Widerskiego nagrody Rektora Politechniki Gdańskiej za osiągnięcia dydaktyczne indywidualne w roku 2014.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 110/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o zespołową nagrodę Rektora Politechniki Gdańskiej dla dr inż. Katarzyny Weinerowskiej-Bords i dr inż. Wojciecha Szpakowskiego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie dla dr inż. Katarzyny Weinerowskiej-Bords i dr inż. Wojciecha Szpakowskiego zespołowej nagrody Rektora Politechniki Gdańskiej za wybitne osiągnięcia dydaktyczne w roku 2014.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 111/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o zespołową nagrodę Rektora Politechniki Gdańskiej dla prof. dr hab. inż. Ziemowita Suligowskiego i dr inż. Sylwii Fudali-Książek.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie dla prof. dr hab. inż. Ziemowita Suligowskiego i dr inż. Sylwii Fudali-Książek zespołowej nagrody Rektora Politechniki Gdańskiej za wybitne osiągnięcia dydaktyczne w roku 2014.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 112/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o zespołową nagrodę Rektora Politechniki Gdańskiej dla dr hab. inż. Jarosława Górskiego, prof. nadzw. PG, prof. dr hab. inż. Jarosława Przywłóckiego, dr inż. Marka Skowronka, doc. PG i dr inż. Karola Winkelmana.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie dla dr hab. inż. Jarosława Górskiego, prof. nadzw. PG, prof. dr hab. inż. Jarosława Przywłóckiego, dr inż. Marka Skowronka, doc. PG i dr inż. Karola Winkelmana zespołowej nagrody Rektora Politechniki Gdańskiej za wybitne osiągnięcia dydaktyczne w roku 2014.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 113/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o nagrodę Rektora Politechniki Gdańskiej dla mgr inż. Darii Bieńkuńskiej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie dla mgr inż. Darii Bieńkuńskiej nagrody Rektora Politechniki Gdańskiej za osiągnięcia organizacyjne indywidualne w roku 2014.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 114/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o zespołową nagrodę Rektora Politechniki Gdańskiej dla dr hab. inż. Elżbiety Urbańskiej-Galewskiej, prof. nadzw. PG, dr inż. Tomaszowi Heizingowi, dr inż. Tomaszowi Falborskiemu, mgr inż. Patrykowi Deniziakowi, mgr inż. Małgorzacie Gordziej-Zagórowskiej, mgr inż. Natalii Lasowicz, mgr inż. Agnieszce Łukowicz i mgr inż. Barbarze Sołtysik.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie dla dr hab. inż. Elżbiety Urbańskiej-Galewskiej, prof. nadzw. PG, dr inż. Tomaszowi Heizingowi, dr inż. Tomaszowi Falborskiemu, mgr inż. Patrykowi Deniziakowi, mgr inż. Małgorzacie Gordziej-Zagórowskiej, mgr inż. Natalii Lasowicz, mgr inż. Agnieszce Łukowicz i mgr inż. Barbarze Sołtysik zespołowej nagrody Rektora Politechniki Gdańskiej za wybitne osiągnięcia organizacyjnej w roku 2014.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 115/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o zespołową naukową nagrodę Rektora Politechniki Gdańskiej dla dr inż. Arkadiusza Ostojkiego, doc. PG, dr hab. inż. Damiana Bocheńskiego, dr inż. Hoseseina Ghaemi, dr hab. inż. Zygmunta Kurałowicza, prof. nadzw. PG, dr inż. Jakuba Szulwica.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie dla dr inż. Arkadiusza Ostojkiego, doc. PG, dr hab. inż. Damiana Bocheńskiego, dr inż. Hoseseina Ghaemi, dr hab. inż. Zygmunta Kurałowicza, prof. nadzw. PG, dr inż. Jakuba Szulwica zespołowej naukowej nagrody Rektora Politechniki Gdańskiej za wybitne osiągnięcia organizacyjnej w roku 2014.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 116/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o zespołową nagrodę Rektora Politechniki Gdańskiej dla prof. dr hab. inż. Jerzego Sawickiego, dr hab. inż. Elżbiety Urbańskiej-Galewskiej, prof. nadzw. PG, dr inż. Aliny Wargin, dr hab. inż. Kazimierza Jamroza, prof. dr hab. inż. Władysława Koca, prof. dr hab. inż. Bohdana Zadrogi, prof. zw. PG i dr hab. inż. Krzysztofa Żółtowskiego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie dla prof. dr hab. inż. Jerzego Sawickiego, dr hab. inż. Elżbiety Urbańskiej-Galewskiej, prof. nadzw. PG, dr inż. Aliny Wargin, dr hab. inż. Kazimierza Jamroza, prof. dr hab. inż. Władysława Koca, prof. dr hab. inż. Bohdana Zadrogi, prof. zw. PG i dr hab. inż. Krzysztofa Żółtowskiego zespołowej nagrody Rektora Politechniki Gdańskiej za wybitne osiągnięcia organizacyjnej w roku 2014.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 117/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: poparcia wniosku o zespołową nagrodę Rektora Politechniki Gdańskiej dla prof. dr hab. inż. Józefa Judyckiego, prof. zw. PG, dr inż. Bohdana Dołżyckiego, dr inż. Piotra Jaskuły, dr inż. Marka Pszczoły, mgr inż. Mariusza Jaczewskiego, mgr inż. Łukasza Mejłuna, mgr inż. Dawida Rysia.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o przyznanie dla prof. dr hab. inż. Józefa Judyckiego, prof. zw. PG, dr inż. Bohdana Dołżyckiego, dr inż. Piotra Jaskuły, dr inż. Marka Pszczoły, mgr inż. Mariusza Jaczewskiego, mgr inż. Łukasza Mejłuna, mgr inż. Dawida Rysia zespołowej naukowej nagrody Rektora Politechniki Gdańskiej za wybitne osiągnięcia organizacyjnej w roku 2014.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 118/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie prof. dr hab. inż. Romualda Szymkiewicza, prof. zw. PG w Wyższej Szkole Humanistyczno-Ekonomicznej we Włocławku.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o dodatkowe zatrudnienie prof. dr hab. inż. Romualda Szymkiewicza, prof. zw. PG w Wyższej Szkole Humanistyczno-Ekonomicznej we Włocławku na stanowisku profesora zwyczajnego od 01.10.2015 do 30.09.2016 w wymiarze pełnego etatu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 119/2015
z dnia 20 maja 2015r.**

w sprawie: wniosku o powołanie dr-a hab. inż. Krzysztofa Żółtowskiego, prof. nadzw. PG na stanowisko profesora nadzwyczajnego PG w Katedrze Inżynierii Transportu Szynowego i Mostów.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek w sprawie powołania dr-a hab. inż. Krzysztofa Żółtowskiego, prof. nadzw. PG na stanowisko profesora nadzwyczajnego Politechniki Gdańskiej w Katedrze Inżynierii Transportu Szynowego i Mostów na okres 5 lat.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 120/2015
z dnia 20 maja 2015r.**

w sprawie: wniosku o powołanie dr-a hab. inż. Kazimierza Jamroza na stanowisko profesora nadzwyczajnego PG w Katedrze Inżynierii Drogowej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek w sprawie powołania dr-a hab. inż. Kazimierza Jamroza na stanowisko profesora nadzwyczajnego Politechniki Gdańskiej w Katedrze Inżynierii Drogowej na okres 5 lat.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 121/2015
z dnia 20 maja 2015r.**

w sprawie: wniosku o powołanie dr-a hab. inż. Michała Szydłowskiego na stanowisko profesora nadzwyczajnego PG w Katedrze Hydrotechniki.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek w sprawie powołania dr-a hab. inż. Michała Szydłowskiego na stanowisko profesora nadzwyczajnego Politechniki Gdańskiej w Hydrotechniki na okres 5 lat.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 122/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgr inż. Małgorzaty Gordziej-Zagórowskiej na stanowisku asystenta w Katedrze Konstrukcji Metalowych i Zarządzania w Budownictwie.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgr inż. Małgorzaty Gordziej-Zagórowskiej na stanowisku asystenta w Katedrze Konstrukcji Metalowych i Zarządzania w Budownictwie od 02.07.2015 do 31.08.2017 w wymiarze pełnego etatu na zasadzie umowy o pracę.

Przewodniczący Rady Wydziału

Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 123/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie dra inż. Grzegorza Horodeckiego na stanowisku st. wykładowcy w Katedrze Geotechniki, Geologii i Budownictwa Morskiego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie dra inż. Grzegorza Horodeckiego na stanowisku st. wykładowcy w Katedrze Geotechniki, Geologii i Budownictwa Morskiego od 01.10.2015 do 30.09.2019 w wymiarze 0,5 etatu na zasadzie umowy o pracę.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 124/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie dra hab. Krzysztofa Grzelca na stanowisku adiunkta z habilitacją w Katedrze Inżynierii Drogowej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie dra hab. Krzysztofa Grzelca na stanowisku adiunkta z habilitacją w Katedrze Inżynierii Drogowej od 01.07.2015 na czas nieokreślony w wymiarze pełnego etatu na zasadzie umowy o pracę.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 125/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgra inż. Marka Kina na stanowisku st. wykładowcy w Katedrze Konstrukcji Betonowych.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgra inż. Marka Kina na stanowisku st. wykładowcy w Katedrze Konstrukcji Betonowych od 01.10.2015 do 30.09.2017 w wymiarze pełnego etatu na zasadzie umowy o pracę.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 126/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgr inż. Anny Kopańskiej na stanowisku asystenta w Katedrze Konstrukcji Betonowych.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgr inż. Anny Kopańskiej na stanowisku asystenta w Katedrze Konstrukcji Betonowych od 01.10.2015 do 30.09.2017 w wymiarze pełnego etatu na zasadzie umowy o pracę.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 127/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgr inż. Magdaleny Pawelskiej-Mazur na stanowisku wykładowcy w Katedrze Konstrukcji Betonowych.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgr inż. Magdaleny Pawelskiej-Mazur na stanowisku wykładowcy w Katedrze Konstrukcji Betonowych od 01.10.2015 do 30.09.2017 w wymiarze 1/6 etatu na zasadzie umowy o pracę.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 128/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgra inż. Patryka Deniziaka stanowisku asystenta w Katedrze Konstrukcji Metalowych i Zarządzania w Budownictwie.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgra inż. Patryka Deniziaka na stanowisku asystenta w Katedrze Konstrukcji Metalowych i Zarządzania w Budownictwie od 01.10.2015 do 31.07.2018 w wymiarze pełnego etatu na zasadzie umowy o pracę.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 129/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgr inż. Anny Jakubczyk-Gałczyńskiej stanowisku asystenta w Katedrze Konstrukcji Metalowych i Zarządzania w Budownictwie.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgr inż. Anny Jakubczyk-Gałczyńskiej na stanowisku asystenta w Katedrze Konstrukcji Metalowych i Zarządzania w Budownictwie od 02.09.2015 do 30.09.2017 w wymiarze pełnego etatu na zasadzie umowy o pracę.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 130/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgr inż. Agaty Siemaszko stanowisku asystenta w Katedrze Konstrukcji Metalowych i Zarządzania w Budownictwie.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgr inż. Agaty Siemaszko na stanowisku asystenta w Katedrze Konstrukcji Metalowych i Zarządzania w Budownictwie od 01.10.2015 do 30.09.2017 w wymiarze pełnego etatu na zasadzie umowy o pracę.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 131/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgra inż. Jacka Lachowicza stanowisku asystenta w Katedrze Konstrukcji Metalowych i Zarządzania w Budownictwie.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgra inż. Jacka Lachowicza na stanowisku asystenta w Katedrze Konstrukcji Metalowych i Zarządzania w Budownictwie od 01.10.2015 do 31.07.2016 w wymiarze 0,5 etatu na zasadzie umowy o pracę.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 132/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgra inż. Rafała Kędry stanowisku asystenta w Katedrze Konstrukcji Metalowych i Zarządzania w Budownictwie.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgra inż. Rafała Kędry na stanowisku asystenta w Katedrze Konstrukcji Metalowych i Zarządzania w Budownictwie od 01.10.2015 do 31.07.2016 w wymiarze 0,5 etatu na zasadzie umowy o pracę.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 133/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgra inż. Adama Inglota stanowisku asystenta w Katedrze Geodezji.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgra inż. Adama Inglota na stanowisku asystenta w Katedrze Geodezji od 01.07.2015 do 30.09.2017 w wymiarze pełnego etatu na zasadzie umowy o pracę.

Przewodniczący Rady Wydziału

Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 134/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie dr inż. Anny Sobieraj stanowisku adiunkta w Katedrze Geodezji.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie dr inż. Anny Sobieraj na stanowisku adiunkta w Katedrze Geodezji od 01.07.2015 do 30.09.2017 w wymiarze pełnego etatu na zasadzie umowy o pracę.

Przewodniczący Rady Wydziału

Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 135/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie dra inż. Krzysztofa Mroczkowskiego stanowisku adiunkta w Katedrze Geodezji.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie dra inż. Krzysztofa Mroczkowskiego na stanowisku adiunkta w Katedrze Geodezji od 01.10.2015 do 30.09.2017, drugie miejsce pracy, w wymiarze pełnego etatu na zasadzie umowy o pracę.

Przewodniczący Rady Wydziału

Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 136/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie dr inż. Elżbiety Haustein na stanowisku adiunkta w Katedrze Budownictwa i Inżynierii Materiałowej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie dr inż. Elżbiety Haustein na stanowisku adiunkta w Katedrze Budownictwa i Inżynierii Materiałowej od 01.10.2015 do 30.09.2017 w wymiarze pełnego etatu na zasadzie umowy o pracę.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 137/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgr inż. Lucyny Grabarczyk na stanowisku wykładowcy w Katedrze Budownictwa i Inżynierii Materiałowej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgr inż. Lucyny Grabarczyk na stanowisku wykładowcy w Katedrze Budownictwa i Inżynierii Materiałowej od 01.10.2015 do 30.09.2017 w wymiarze pełnego etatu na zasadzie umowy o pracę.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 138/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie dr inż. Karola Winkelmana na stanowisku adiunkta w Katedrze Mechaniki Budowli.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie dr inż. Karola Winkelmana na stanowisku adiunkta w Katedrze Mechaniki Budowli od 02.12.2015 do 30.09.2019 w wymiarze pełnego etatu na zasadzie umowy o pracę.

Przewodniczący Rady Wydziału

Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 139/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgr inż. Karoliny Fitobór na stanowisku asystenta w Katedrze Technologii Wody i Ścieków.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgr inż. Karoliny Fitobór na stanowisku asystenta w Katedrze Technologii Wody i Ścieków od 01.10.2015 do 30.09.2016 w wymiarze 1/2 etatu na zasadzie umowy o pracę.

Przewodniczący Rady Wydziału

Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 140/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgra inż. Karola Daligi na stanowisku asystenta w Katedrze Geodezji.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgra inż. Karola Daligi na stanowisku asystenta w Katedrze Geodezji od 30.09.2015 do 30.09.2018 w wymiarze 1/2 etatu na zasadzie umowy o pracę.

Przewodniczący Rady Wydziału

Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 141/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie dra inż. Marka Krzysztofa Jasiny w Kujawsko-Pomorskiej Szkole Wyższej w Bydgoszczy.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o dodatkowe zatrudnienie dra inż. Marka Krzysztofa Jasiny w Kujawsko-Pomorskiej Szkole Wyższej w Bydgoszczy na stanowisku adiunkta od 01.10.2015 do 30.09.2016 w wymiarze pełnego etatu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 142/2015
z dnia 20 maja 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie dr inż. Agnieszki Tuszyńskiej w Wyższej Szkole Zarządzania Środowiskowego w Tucholi.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o dodatkowe zatrudnienie dr inż. Agnieszki Tuszyńskiej w Wyższej Szkole Zarządzania Środowiskowego w Tucholi na stanowisku adiunkta od 01.10.2015 do 30.09.2016 w wymiarze pełnego etatu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 143/2015
z dnia 24 czerwca 2015 r.**

w sprawie: Komisji ds. czynności przewodu habilitacyjnego dra inż. Andrzeja Ambroziaka.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej wyznacza do udziału w Komisji ds. czynności przewodu habilitacyjnego dra inż. Andrzeja Ambroziaka następujące osoby:

- dr hab. inż. Adam Bolt, prof. nadzw. PG - recenzent
- dr hab. inż. Waldemar Magda - sekretarz
- dr hab. inż. Krystyna Kazimierowicz-Frankowska – członek

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 144/2015
z dnia 24 czerwca 2015 r.**

w sprawie: nadania stopnia naukowego doktora nauk technicznych mgr inż. Dawidowi Rysiowi.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej działając na mocy Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami) oraz z Trybem postępowania w przewodzie doktorskim na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska wprowadzonym uchwałą Rady Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej nr 53/2009 z 13 maja 2009 r., w wyniku przeprowadzonej w dniu 10-06-2015 roku publicznej obrony pracy doktorskiej pt. *„Obciążenie dróg przez pojazdy ciężkie i ich wpływ na trwałość zmęczeniową konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych”* decyduje o nadaniu mgr inż. Dawidowi Rysiowi stopnia naukowego doktora nauk technicznych z wyróżnieniem w dyscyplinie *Budownictwo*, specjalność-*Inżynieria drogowa*.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 145/2015
z dnia 24 czerwca 2015 r.**

w sprawie: wszczęcia przewodu doktorskiego mgra inż. Tomasza Bąkowskiego, powołanie promotora i promotora pomocniczego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej działając na podstawie art. 14 ust. 2 pkt. 1 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r., oraz art. 20 ust.7 o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003 Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami) postanawia wsząć przewód doktorski mgra inż. Tomasza Bąkowskiego w dyscyplinie *Budownictwo* na podstawie rozprawy doktorskiej pt.: „Nierównomierne osiadanie zbiorników. Wybrane zagadnienia wyznaczania sił wewnętrznych w połączeniu z dnem”.

W przewodzie powołuje się opiekuna naukowego doktoranta prof. dr hab. inż. Jerzego Ziółko oraz promotora pomocniczego w osobie dr inż. Aleksandra Perlińskiego.

Proponowana dodatkowa dyscyplina naukowa: Ekonomia.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 146/2015
z dnia 24 czerwca 2015 r.**

w sprawie: wszczęcia przewodu doktorskiego mgr inż. Karoliny Fitobór, powołanie promotora i promotora pomocniczego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej działając na podstawie art. 14 ust. 2 pkt. 1 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r., oraz art. 20 ust.7 o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003 Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami), postanawia wszcząć przewód doktorski mgr inż. Karoliny Fitobór w dyscyplinie *Inżynieria Środowiska* na podstawie rozprawy doktorskiej pt.: „Oczyszczanie wód opadowych w aspekcie ich gospodarczego wykorzystania”.

W przewodzie powołuje się opiekuna naukowego doktorantki dr hab. inż. Bernarda Quanta oraz promotora pomocniczego dr inż. Rafała Braya.

Proponowana dodatkowa dyscyplina naukowa: Ekonomia.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 147/2015
z dnia 24 czerwca 2015 r.**

w sprawie: wszczęcia przewodu doktorskiego mgr inż. Romany Antczak-Jarząbskiej i powołanie promotora.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej działając na podstawie art. 14 ust. 2 pkt. 1 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r., oraz art. 20 ust.7 o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003 Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami), postanawia wszcząć przewód doktorski mgr inż. Romany Antczak-Jarząbskiej w dyscyplinie *Budownictwo* na podstawie rozprawy doktorskiej pt.: „Wykorzystanie energii słonecznej do stabilizacji warunków przepływu powietrza wentylacyjnego w systemach wentylacji naturalnej, grawitacyjnej”.

W przewodzie powołuje się opiekuna naukowego doktorantki dr hab. inż. Marka Krzaczkę.

Proponowana dodatkowa dyscyplina naukowa: Ekonomia.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 148/2015
z dnia 24 czerwca 2015 r.**

w sprawie: wszczęcia przewodu doktorskiego mgra inż. Karola Grębowskiego i powołanie promotora pomocniczego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej działając na podstawie art. 14 ust. 2 pkt. 1 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r., oraz art. 20 ust.7 o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003 Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami) postanawia wszcząć przewód doktorski mgra inż. Karola Grębowskiego w dyscyplinie *Budownictwo* na podstawie rozprawy doktorskiej pt.: „Rozwiązania konstrukcji podpór wiaduktów obwodnicy Stambułu w kontekście oddziaływań sejsmicznych”.

W przewodzie powołuje się opiekuna naukowego doktoranta prof. dr hab. inż. Krzysztofa Wilde oraz promotora pomocniczego dr inż. Mikołaja Miśkiewicza.

Proponowana dodatkowa dyscyplina naukowa: Filozofia.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 149/2015
z dnia 24 czerwca 2015 r.**

w sprawie: wszczęcia przewodu doktorskiego mgr inż. Lucyny Gumińskiej, powołanie promotora i promotora pomocniczego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej działając na podstawie art. 14 ust. 2 pkt. 1 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r., oraz art. 20 ust.7 o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003 Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami), postanawia wszcząć przewód doktorski mgr inż. Lucyny Gumińskiej w dyscyplinie *Budownictwo* na podstawie rozprawy doktorskiej pt.: „Badania wpływu wybranych czynników na funkcjonowanie przejść dla pieszych w miastach”.

W przewodzie powołuje się opiekuna naukowego doktorantki dr hab. inż. Kazimierza Jamroza oraz promotora pomocniczego dr inż. Jacka Oskarbskiego.

Proponowana dodatkowa dyscyplina naukowa: Ekonomia.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**Uchwała Rady Wydziału
nr 150/2015
z dnia 24 czerwca 2015 r.**

w sprawie: powołania recenzentów pracy doktorskiej mgra inż. Marcina Kasiaka oraz wyznaczenie egzaminów doktorskich.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej działając na podstawie art. 14 ust. 2 pkt. 2 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003 Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami), wyznacza recenzentów pracy doktorskiej mgra inż. Marcina Kasiaka pt.: "Stateczność środników zginanych stref blachownic w świetle teorii, norm, analiz numerycznych i eksperymentalnych" w osobach:

1. prof. dr hab. inż. Henryka Zobela z Politechniki Warszawskiej
2. dr hab. inż. Piotra Iwickiego z Politechniki Gdańskiej

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej akceptuje:

egzamin podstawowy z Budownictwa w temacie – „*Konstrukcje sprężone*”, egzaminator dr hab. inż. Kazimierz Jamroz, prof. nadzw. PG,

egzamin z dodatkowej dyscypliny – Budownictwo i eksploatacja maszyn w temacie „*Spawalnictwo*” oraz egzamin z języka angielskiego.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 151/2015
z dnia 24 czerwca 2015 r.**

w sprawie: powołania recenzentów pracy doktorskiej mgr inż. Joanny Majtacz oraz wyznaczenie egzaminów doktorskich.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej działając na podstawie art. 14 ust. 2 pkt. 2 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003 Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami) wyznacza recenzentów pracy doktorskiej mgr inż. Joanny Majtacz pt.: "Ocena badań kinetycznych procesu usuwania azotu z wód poosadowych w procesie nityfikacja-denitryfikacja w reaktorze typu SBR" w osobach:

1. prof. dr hab. inż. Joannę Surmacz-Górska, prof. zw. PŚ z Politechniki Śląskiej
2. dr hab. inż. Magdalenę Gajewską z Politechniki Gdańskiej

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej akceptuje:

egzamin podstawowy z dyscypliny *Inżynieria Środowiska* w temacie – „Technologia wody i ścieków”, egzaminator - dr hab. inż. Aneta Łuczkiwicz,
egzamin z dodatkowej dyscypliny – „Ekonomia” oraz egzamin z języka angielskiego.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 152/2015
z dnia 24 czerwca 2015 r.**

w sprawie: zaakceptowania Planu Wydawniczego na rok 2016 na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej zatwierdza Plan Wydawniczy na rok 2016.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 153/2015
z dnia 24 czerwca 2015 r.**

w sprawie: zaopiniowania propozycji zmian strukturalnych na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej akceptuje propozycje zmian strukturalnych na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej, polegających na utworzeniu z części *Katedry Mechaniki Budowli* nowej *Katedry Wytrzymałości Materiałów*.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 154/2015
z dnia 24 czerwca 2015 r.**

w sprawie: wniosku o powołanie prof. dr hab. inż. Krzysztofa Wilde na kierownika Katedry Wytrzymałości Materiałów Politechniki Gdańskiej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek w sprawie powołania prof. dr hab. inż. Krzysztofa Wilde na kierownika Katedry Wytrzymałości Materiałów Politechniki Gdańskiej.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 155/2015
z dnia 24 czerwca 2015 r.**

w sprawie: zatwierdzenia *Planu Rzeczowo-Finansowego Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska* na rok 2015.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej zatwierdza Plan Rzeczowo-Finansowy Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska na rok 2015 w wersji zaprezentowanej przez Dziekana.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 156/2015
z dnia 24 czerwca 2015 r.**

w sprawie: aktualizacji Kierunkowych Efektów Kształcenia na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej pozytywnie zaopiniowała propozycję Kierunkowych Efektów Kształcenia na wszystkich kierunkach studiów.

Zaktualizowane efekty kształcenia na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska PG stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG

OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

NAZWA WYDZIAŁU: Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska

NAZWA KIERUNKU: Budownictwo

POZIOM KSZTAŁCENIA: studia pierwszego stopnia

PROFIL KSZTAŁCENIA: ogólnoakademicki

RODZAJ UZYSKIWANYCH KWALIFIKACJI: kwalifikacje pierwszego stopnia

1. **OBSZAR/OBSZARY KSZTAŁCENIA**, w których umiejscowiony jest kierunek studiów:
(dla kierunku przyporządkowanego do więcej niż jednego obszaru kształcenia należy uwzględnić procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdego z obszarów w łącznej liczbie punktów ECTS)

Kierunek Budownictwo należy do obszaru kształcenia w zakresie nauk technicznych.

2. **DZIEDZINY NAUKI I DYSCYPLINY NAUKOWE, DO KTÓRYCH ODNOSZĄ SIĘ EFEKTY KSZTAŁCENIA:**
(ze wskazaniem procentowego udziału liczby punktów ECTS, w jakim program studiów odnosi się do poszczególnych dziedzin nauki)

Efekty kształcenia odnoszą się do dziedziny nauk technicznych i są powiązane bezpośrednio z dyscypliną naukową budownictwo, a pośrednio z takimi dyscyplinami jak: architektura, inżynieria środowiska, transport, geodezja i kartografia, inżynieria materiałowa, zarządzanie.

3. **CELE KSZTAŁCENIA:**

Nabycie wiedzy w zakresie wykonawstwa obiektów budownictwa mieszkaniowego, komunalnego, przemysłowego i komunikacyjnego oraz podstaw projektowania obiektów i robót budowlanych, a także kierowania robotami budowlanymi; zaznajomienie z technologiami i zasadami organizacji budownictwa, technikami komputerowymi i nowoczesnymi technologiami; wyrobienie umiejętności identyfikacji istotnych problemów dotyczących przemysłu budowlanego; przygotowanie absolwenta do pracy na stanowiskach samodzielnych oraz pracy zespołowej.

4. **SYLWETKA ABSOLWENTA:**

Absolwent studiów pierwszego stopnia uzyskuje wiedzę w zakresie projektowania i realizacji różnych obiektów budowlanych. Po zakończeniu studiów, posiada on podstawy do twórczej pracy w zakresie: projektowania, wykonawstwa, remontów obiektów budowlanych i konstrukcji inżynierskich oraz nadzorowania i zarządzania procesami budowlanymi z wykorzystaniem nowoczesnych technik komputerowych. Absolwent nabywa również umiejętności zawodowe niezbędne na współczesnym rynku pracy. Zna przynajmniej jeden język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. Jest on przygotowany do pracy na budowie, w biurach konstrukcyjno-projektowych oraz instytucjach zajmujących się poradnictwem budowlanym. Posiada umiejętności niezbędne do kierowania wykonawstwem obiektów budowlanych, projektowania obiektów użyteczności publicznej, przemysłowych i komunikacyjnych, organizowania produkcji elementów budowlanych oraz do prowadzenia nadzoru wykonawstwa budowlanego. Absolwent jest również przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.

5. **EFEKTY KSZTAŁCENIA:**

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	WIEDZA	
K_W01	ma wiedzę z wybranych działów matematyki, fizyki i chemii, która jest podstawą przedmiotów budowlanych z zakresu teorii konstrukcji i technologii materiałów oraz jest przydatna do formułowania i rozwiązywania typowych zadań z zakresu budownictwa	T1A_W01 T1A_W07 InzA_W02
K_W02	zna zasady geometrii wykreślnej i rysunku technicznego dotyczące zapisu i odczytu rysunków architektonicznych, budowlanych i	T1A_W03 T1A_W07 InzA_W02

	geodezyjnych, a także ich sporządzania z wykorzystaniem CAD	
K_W03	zna zasady sporządzania oraz obiegu dokumentacji geodezyjnej dla potrzeb realizacji inwestycji; posiada znajomość podstawowych zasad geodezyjnej obsługi inwestycji drogowo-budowlanych; zna metody wyniesienia projektów w teren oraz sprzęt i technologie geodezyjne używane w budownictwie	T1A_W02
K_W04	ma wiedzę z mechaniki ogólnej, wytrzymałości materiałów i zasad ogólnego kształtowania konstrukcji	T1A_W03
K_W05	zna zasady mechaniki stosowane w obliczeniach konstrukcji prętowych w zakresie statyki i stateczności oraz ma elementarną wiedzę w zakresie dynamiki	T1A_W03 T1A_W07 InzA_W02
K_W06	zna normy oraz wytyczne projektowania instalacji sanitarnych i elektrycznych, obiektów budowlanych i ich elementów	T1A_W03 T1A_W07 T1A_W08 InzA_W03
K_W07	zna zasady konstruowania i wymiarowania elementów konstrukcji budowlanych: metalowych, żelbetowych, drewnianych, murowych	T1A_W03
K_W08	ma podstawową wiedzę na temat procesów geologicznych i ich wpływu na podłoże budowlane; rozumie specyfikę występowania wód podziemnych i ich wpływ na prace budowlane	T1A_W04 T1A_W07 InzA_W02
K_W09	zna normy z zakresu nowoczesnych badań podłoża gruntowego i technologii geotechnicznych; zna zasady fundamentowania i bezpiecznego posadowienia typowych obiektów budowlanych	T1A_W04 T1A_W07 InzA_W02
K_W10	zna zasady konstruowania wybranych obiektów budownictwa ogólnego, przemysłowego, mostowego i komunikacyjnego	T1A_W03 T1A_W04
K_W11	zna specyfikę i zasady ustalania obciążeń obiektów budownictwa wodnego i morskiego oraz rozwiązania konstrukcyjne i sposoby fundamentowania tych obiektów	T1A_W03 T1A_W04
K_W12	ma podstawową wiedzę w zakresie projektowania i budowy dróg	T1A_W04 T1A_W07 InzA_W02
K_W13	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie konstrukcji, budowy i utrzymania dróg szynowych; ma podstawową wiedzę w zakresie projektowania podstawowych układów geometrycznych torów	T1A_W04 T1A_W06 InzA_W01
K_W14	zna wybrane programy komputerowe wspomagające obliczanie i projektowanie konstrukcji oraz organizację robót budowlanych	T1A_W04 T1A_W07 InzA_W02
K_W15	zna podstawy fizyki budowli dotyczące migracji ciepła i wilgoci w obiektach budowlanych, ich akustyki oraz określania zapotrzebowania budynków na energię	T1A_W01 T1A_W02 T1A_W04
K_W16	zna najczęściej stosowane materiały budowlane oraz podstawowe elementy technologii ich wytwarzania	T1A_W04 T1A_W05 T1A_W07 InzA_W05
K_W17	ma wiedzę na temat zarządzania i marketingu w przedsiębiorstwie; zna normy i normatywy pracy w budownictwie oraz organizację i zasady kierowania budową	T1A_W08 T1A_W09 InzA_W04
K_W18	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	T1A_W11
K_W19	ma podstawową wiedzę na temat prowadzenia działalności gospodarczej w branży budowlanej	T1A_W08 T1A_W09 T1A_W10 InzA_W04
K_W20	ma wiedzę na temat wpływu realizacji inwestycji budowlanych na	T1A_W05 T1A_W06

	środowisko	T1A_W08 InzA_W01
K_W21	ma uporządkowaną i pogłębioną wiedzę z zakresu kierunku <i>budownictwo</i> , w ramach oferowanych profili dyplomowania	T1A_W03 T1A_W07 InzA_W02
K_W22	ma elementarną wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej oraz prawa patentowego	T1A_W10
K_W23	ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej; zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące na budowie i w laboratorium	T1A_W08 T1A_W09 InzA_W03
K_W24	zna zasady opisu ruchu wody w środowisku i w instalacjach inżynierskich; zna podstawy hydrauliki i hydromechaniki w zakresie przepływów wód powierzchniowych, gruntowych i w rurociągach; ma podstawową wiedzę na temat hydraulicznych i hydrologicznych uwarunkowań projektowania i eksploatacji obiektów i konstrukcji budowlanych	T1A_W03 T1A_W07 InzA_W02
K_W71	ma wiedzę ogólną w zakresie nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych obejmującą ich podstawy i zastosowania	T1A_W08 InzA_W03
K_W81	posiada znajomość struktur gramatycznych oraz obszarów leksykalnych niezbędnych do porozumiewania się w języku obcym w zakresie języka ogólnego oraz specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów	T1A_W08 InzA_W03
Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego stopnia	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	UMIEJĘTNOŚCI	
K_U01	potrafi ocenić i dokonać zestawienia obciążeń działających na obiekty budowlane	T1A_U08 T1A_U09 InzA_U01
K_U02	potrafi poprawnie zdefiniować podstawowe modele obliczeniowe przyjmowane w obliczeniach komputerowych	T1A_U07 T1A_U08 InzA_U01
K_U03	potrafi wykonać obliczenia statyczne konstrukcji prętowych statycznie wyznaczalnych i niewyznaczalnych; potrafi wyznaczyć częstość drgań własnych dla prostych konstrukcji prętowych	T1A_U01 T1A_U09 InzA_U02
K_U04	potrafi poprawnie dobrać narzędzia (analityczne bądź numeryczne) do rozwiązywania problemów w projektowaniu obiektów budowlanych oraz prowadzenia robót budowlanych	T1A_U01 T1A_U09 T1A_U15 InzA_U07
K_U05	potrafi korzystać z wybranych programów komputerowych wspomagających decyzje projektowe w budownictwie; potrafi krytycznie ocenić wyniki obliczeń numerycznych konstrukcji budowlanych	T1A_U07 T1A_U09 T1A_U15 InzA_U02
K_U06	umie zaprojektować wybrane elementy i typowe konstrukcje metalowe, żelbetowe, zespolone, drewniane, mury	T1A_U14 T1A_U16 InzA_U08
K_U07	umie zwymiarować podstawowe elementy konstrukcyjne w obiektach budownictwa ogólnego, hydrotechnicznego i mostowego	T1A_U07 T1A_U14 T1A_U15 InzA_U06
K_U08	potrafi zaprojektować typowe fundamenty pod obiekty budownictwa ogólnego i hydrotechnicznego	T1A_U09 T1A_U14 T1A_U16 InzA_U06
K_U09	potrafi wykonać obliczenia stateczności liniowej i nośności granicznej prostych układów prętowych w zakresie oceny stanów krytycznych i granicznych konstrukcji	T1A_U13 T1A_U15 InzA_U05

K_U10	potrafi sporządzić bilans energetyczny obiektu budowlanego	T1A_U01 T1A_U03 T1A_U15 T1A_U16 InzA_U08
K_U11	potrafi wykonać proste eksperymenty laboratoryjne prowadzące do oceny jakości stosowanych materiałów budowlanych	T1A_U08 InzA_U01
K_U12	umie odczytać rysunki architektoniczne, budowlane i geodezyjne oraz potrafi sporządzić dokumentację graficzną w środowisku wybranych programów CAD	T1A_U03 T1A_U07
K_U13	umie sporządzić kosztorys i harmonogram robót budowlanych oraz dokonać wstępnej ekonomicznej oceny działań inżynierskich	T1A_U01 T1A_U03 T1A_U12 T1A_U16 InzA_U04
K_U14	potrafi ocenić zagrożenia przy realizacji robót budowlanych i wdrożyć odpowiednie zasady bezpieczeństwa	T1A_U10 T1A_U11 InzA_U03
K_U15	zna i stosuje przepisy prawa budowlanego	T1A_U01 T1A_U03
K_U17	zna zasady wytwarzania i stosowania oraz potrafi dokonać doboru materiałów budowlanych	T1A_U11 T1A_U14 InzA_U06
K_U18	posiada specjalistyczne umiejętności w zakresie kierunku <i>budownictwo</i> , w ramach oferowanych profili dyplomowania	T1A_U05 T1A_U07 T1A_U15
K_U19	zna zasady budowy dróg, potrafi zaprojektować odcinek drogi i ocenić stan techniczny dróg	T1A_U07 T1A_U09 T1A_U13 T1A_U16 InzA_U05
K_U20	potrafi zaprojektować konstrukcję nawierzchni szynowej oraz podstawowe układy torowe, umie zinterpretować podstawowe badania diagnostyczne; potrafi dobrać technologię budowy i naprawy dróg szynowych	T1A_U09 T1A_U13 T1A_U16 InzA_U08
K_U21	umie czytać mapy i przekroje geologiczne, potrafi rozpoznać podstawowe skały i minerały, ocenia warunki gruntowo-wodne podłoża budowlanego	T1A_U01 T1A_U08 T1A_U14 InzA_U06
K_U22	umie wykonać podstawowe pomiary sytuacyjne i wysokościowe; potrafi użyć instrumenty geodezyjne w zakresie wykonania kontrolnego pomiaru wysokości i położenia wybranego elementu na budowie; odczytuje treść map geodezyjnych i szkiców	T1A_U08 T1A_U14 InzA_U01
K_U23	umie organizować pracę na budowie zgodnie z zasadami technologii i organizacji budownictwa	T1A_U10 T1A_U16 InzA_U03
K_U24	stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	T1A_U11
K_U25	potrafi, przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań obejmujących projektowanie, dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne	T1A_U10 T1A_U12 InzA_U04
K_U26	potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania typowych dla budownictwa zadań inżynierskich oraz wybierać i stosować właściwe metody i narzędzia	T1A_U15 InzA_U07
K_U71	potrafi zastosować wiedzę z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych do rozwiązywania problemów	T1A_U10 InzA_U03
K_U81	posiada umiejętności poprawnej komunikacji w sytuacjach życia codziennego oraz w środowisku akademickim i zawodowym	T1A_U02

K_U82	potrafi pozyskiwać i przetwarzać informacje w języku obcym dotyczące kierunku studiów oraz środowiska akademickiego	T1A_U01 T1A_U02 T1A_U03 T1A_U04 T1A_U06
Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego stopnia	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_K01	ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych; samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę w zakresie nowoczesnych procesów i technologii	T1A_K01 T1A_K04
K_K02	jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację	T1A_K02 T1A_K05 InzA_K01
K_K03	potrafi pracować samodzielnie i współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem	T1A_K03
K_K04	formułuje wnioski i opisuje wyniki prac własnych; jest komunikatywny w prezentacjach multimedialnych	T1A_K01 T1A_K07
K_K05	potrafi formułować opinie na temat procesów technicznych i technologicznych w budownictwie	T1A_K02 T1A_K06 InzA_K02
K_K06	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	T1A_K06 InzA_K02
K_K07	postępuje zgodnie z zasadami etyki	T1A_K03 T1A_K04
K_K08	jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i zespołu	T1A_K02 T1A_K03 T1A_K04 InzA_K01
K_K09	rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu wiedzy na temat budownictwa; przekazuje społeczeństwu informacje z dziedziny budownictwa w sposób powszechny i zrozumiały	T1A_K07
K_K71	potrafi wyjaśnić potrzebę korzystania z wiedzy z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych w funkcjonowaniu w środowisku społecznym	T1A_K01
K_K81	potrafi podjąć współpracę w studenckim zespole międzynarodowym	T1A_K03
K_K82	posiada przygotowanie do uczestniczenia w wykładach, seminariach, laboratoriach prowadzonych w języku obcym	T1A_K01

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

Program kształcenia był konsultowany z przedstawicielami rynku pracy. Większość absolwentów uzyskuje zatrudnienie zgodne z wykształceniem w krótkim okresie po uzyskaniu dyplomu.

7. SPOSÓB WERYFIKACJI ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA:

(określony w kartach przedmiotów)

OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

NAZWA WYDZIAŁU: Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska

NAZWA KIERUNKU: Budownictwo

POZIOM KSZTAŁCENIA: studia drugiego stopnia

PROFIL KSZTAŁCENIA: ogólnoakademicki

RODZAJ UZYSKIWANYCH KWALIFIKACJI: kwalifikacje drugiego stopnia

1. **OBSZAR/OBSZARY KSZTAŁCENIA**, w których umiejscowiony jest kierunek studiów:
(dla kierunku przyporządkowanego do więcej niż jednego obszaru kształcenia należy uwzględnić procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdego z obszarów w łącznej liczbie punktów ECTS)

Kierunek Budownictwo należy do obszaru kształcenia w zakresie nauk technicznych.

2. **DZIEDZINY NAUKI I DYSCYPLINY NAUKOWE, DO KTÓRYCH ODNOSZĄ SIĘ EFEKTY KSZTAŁCENIA:**
(ze wskazaniem procentowego udziału liczby punktów ECTS, w jakim program studiów odnosi się do poszczególnych dziedzin nauki)

Efekty kształcenia odnoszą się do dziedziny nauk technicznych i są powiązane bezpośrednio z dyscypliną naukową budownictwo, a pośrednio z takimi dyscyplinami jak: architektura, inżynieria środowiska, transport, geodezja i kartografia, inżynieria materiałowa, zarządzanie.

3. **CELE KSZTAŁCENIA:**

Nabywanie zaawansowanej wiedzy z zakresu projektowania i wykonawstwa złożonych obiektów budownictwa mieszkaniowego, komunalnego, wodnego, morskiego, komunikacyjnego, a także kierowania przedsięwzięciami budowlanymi; wyrobienie umiejętności identyfikowania i rozwiązywania złożonych problemów projektowych, organizacyjnych, i technologicznych dotyczących budownictwa; przygotowanie do samodzielnej pracy na stanowiskach związanych z projektowaniem i wykonawstwem oraz nadzorowaniem pracy zespołowej; nabywanie umiejętności samodzielnego studiowania nowych zagadnień inżynierskich oraz ich rozwijania.

4. **SYLWETKA ABSOLWENTA:**

Absolwent studiów drugiego stopnia uzyskuje zaawansowaną wiedzę teoretyczną w zakresie projektowania i realizacji różnych obiektów budowlanych. Po zakończeniu studiów, posiada on podstawy do twórczej pracy w zakresie: projektowania, wykonawstwa, remontów obiektów budowlanych i konstrukcji inżynierskich oraz nadzorowania i zarządzania procesami budowlanymi z wykorzystaniem nowoczesnych technik komputerowych. Oprócz wiedzy teoretycznej absolwent nabywa również umiejętności zawodowe niezbędne na współczesnym rynku pracy. Absolwent jest przygotowany do pracy w biurach konstrukcyjno-projektowych, instytutach naukowo-badawczych i ośrodkach badawczo-rozwojowych oraz instytucjach zajmujących się poradnictwem budowlanym. Jest on także przygotowany do kierowania wykonawstwem wszystkich typów obiektów budowlanych, projektowania obiektów użyteczności publicznej, przemysłowych i komunikacyjnych, organizowania produkcji elementów budowlanych oraz do prowadzenia nadzoru wykonawstwa budowlanego. Absolwent jest również przygotowany do podjęcia studiów trzeciego stopnia.

5. **EFEKTY KSZTAŁCENIA:**

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje drugiego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	WIEDZA	
K_W01	ma niezbędną wiedzę z matematyki wyższej, fizyki i chemii, która jest podstawą przedmiotów z zakresu teorii konstrukcji i zaawansowanej technologii materiałów budowlanych	T2A_W01
K_W02	zna zasady analizy, konstruowania i wymiarowania elementów złożonych konstrukcji budowlanych: metalowych, żelbetowych,	T2A_W02 T2A_W03 T2A_W04

	zespolonych, drewnianych, murowych	
K_W03	zna podstawy Mechaniki Ośrodków Ciągłych; zna zasady analizy zagadnień statyki, stateczności i dynamiki złożonych konstrukcji prętowych, powierzchniowych oraz bryłowych	T2A_W04
K_W04	ma wiedzę na temat zaawansowanych zagadnień wytrzymałości materiałów, modelowania materiałów i konstrukcji; ma wiedzę na temat podstaw teoretycznych Metody Elementów Skończonych oraz ogólnych zasad prowadzenia nieliniowych obliczeń konstrukcji inżynierskich	T2A_W01 T2A_W02 T2A_W04
K_W05	zna zasady fundamentowania złożonych obiektów budowlanych	T2A_W03
K_W06	zna zasady tworzenia procedur zarządzania jakością w przedsiębiorstwie budowlanym; ma wiedzę o optymalizacji przedsięwzięć budowlanych oraz występujących warunkach ryzyka i niepewności w budownictwie	T2A_W04 T2A_W08 T2A_W09 T2A_W11 InzA_W04
K_W07	zna zasady obliczeń oraz konstruowania złożonych obiektów budownictwa ogólnego, przemysłowego, mostowego	T2A_W03 T2A_W07
K_W08	ma poszerzoną wiedzę o teorię ruchu drogowego, planowanie sieci drogowej i projektowanie węzłów drogowych z uwzględnieniem aspektów ekonomii, bezpieczeństwa i ochrony środowiska	T2A_W04 T2A_W05 T2A_W06 T2A_W08 InzA_W01
K_W09	ma poszerzoną wiedzę o teorię konstrukcji nawierzchni drogowych i lotniskowych, utrzymanie nawierzchni, zaawansowane metody badania materiałów i specjalne technologie robót	T2A_W04 T2A_W05 T2A_W07
K_W10	ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie konstrukcji dróg szynowych, w tym kolei dużych prędkości i projektowania złożonych układów geometrycznych torów oraz naprawy dróg szynowych; posiada szczegółową wiedzę w zakresie diagnostyki dróg szynowych, zna podstawy organizacji i sterowania ruchem kolejowym	T2A_W04 T2A_W05 T2A_W07 InzA_W02
K_W11	zna zaawansowane metody fizyki budowli dotyczące migracji ciepła i wilgoci w obiektach budowlanych, określenia zapotrzebowania budynków na energię oraz akustyki elementów budowlanych	T2A_W01 T2A_W02 T2A_W04
K_W12	zna aktualnie stosowane materiały budowlane oraz podstawowe elementy technologii ich wytwarzania	T2A_W03 T2A_W06 InzA_W05
K_W13	zna zasady produkcji przemysłowej materiałów i elementów budowlanych	T2A_W01 T2A_W02
K_W14	ma rozszerzoną wiedzę na temat morskich i śródlądowych konstrukcji hydrotechnicznych; zna skomplikowane układy obciążeń środowiskowych działających na konstrukcję oraz procedury związane z projektowaniem i eksploatacją konstrukcji hydrotechnicznych	T2A_W03 T2A_W04 T2A_W07 InzA_W02
K_W15	ma rozszerzoną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie badań podłoża i zasad projektowania geotechnicznego; zna zagadnienia dotyczące złożonych zjawisk zachodzących w podłożu gruntowym, technik fundamentowania, odwodnień budowlanych, technologii wzmocnienia podłoża, zastosowania geosyntetyków, budowli ziemnych i podziemnych	T2A_W04 T2A_W05 T2A_W07 InzA_W02
K_W16	zna normy oraz wytyczne projektowania obiektów budowlanych i ich elementów	T2A_W03 T2A_W08 InzA_W03
K_W17	ma wiedzę na temat wpływu realizacji inwestycji budowlanych na środowisko	T2A_W02 T2A_W06 InzA_W01
K_W18	ma wiedzę na temat prowadzenia działalności gospodarczej w branży budowlanej; rozumie zasady i podstawy gospodarki finansowej	T2A_W09 T2A_W10 InzA_W04

	przedsiębiorstw	
K_W19	ma rozbudowaną wiedzę na temat podstaw teoretycznych analiz i optymalizacji konstrukcji oraz projektowania złożonych systemów konstrukcyjnych	T2A_W04
K_W20	ma wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej oraz ich uwzględniania w praktyce inżynierskiej	T2A_W08 T2A_W09 InzA_W03
K_W21	zna i stosuje przepisy prawa budowlanego	T2A_W08 T2A_W11 InzA_W03
K_W22	ma uporządkowaną i pogłębioną wiedzę z zakresu kierunku <i>budownictwo</i> , w ramach oferowanych specjalności i profili dyplomowania	T2A_W07 T2A_W08 T2A_W09 T2A_W10 InzA_W04
K_W23	ma rozszerzoną wiedzę na temat hydraulicznych i hydrologicznych uwarunkowań projektowania i eksploatacji obiektów i konstrukcji budowlanych; zna wybrane zagadnienia związane z hydrologią, gospodarką wodną, ochroną przeciwpowodziową i hydroenergetyką oraz ich związki z budownictwem ogólnym i hydrotechnicznym	T2A_W03 T2A_W07 InzA_W02
K_W71	ma wiedzę ogólną w zakresie nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych obejmującą ich podstawy i zastosowania	T2A_W08 InzA_W03

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje drugiego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	UMIEJĘTNOŚCI	
K_U01	potrafi ocenić i dokonać zestawienia dowolnych obciążeń działających na obiekty budowlane	T2A_U10 InzA_U03
K_U02	umie zaprojektować elementy i złożone konstrukcje metalowe, żelbetowe, zespolone, drewniane oraz mury	T2A_U07 T2A_U10 T2A_U19 InzA_U08
K_U03	potrafi wykonać klasyczną analizę statyczną, dynamiczną i stateczności ustrojów prętowych (kratownic, ram i cięgien) statycznie wyznaczalnych i niewyznaczalnych oraz konstrukcji powierzchniowych (tarcz, płyt, membran i powłok)	T2A_U09 T2A_U17 T2A_U18 InzA_U02
K_U04	korzysta z zaawansowanych narzędzi specjalistycznych w celu wyszukania użytecznych informacji, komunikacji oraz pozyskiwania oprogramowania wspomagającego pracę projektanta i organizatora procesów budowlanych	T2A_U01 T2A_U04 T2A_U11
K_U05	potrafi, w środowisku Metody Elementów Skończonych, poprawnie zdefiniować model obliczeniowy i przeprowadzić zaawansowaną analizę w zakresie liniowym złożonych konstrukcji inżynierskich oraz stosować techniki obliczeń nieliniowych na poziomie podstawowym	T2A_U08 T2A_U10 T2A_U11 InzA_U03
K_U06	potrafi krytycznie oceniać wyniki analizy numerycznej konstrukcji inżynierskich	T2A_U07 T2A_U11 T2A_U15 InzA_U05
K_U07	potrafi zaplanować realizację przedsięwzięcia budowlanego z wykorzystaniem zasad harmonogramowania, metod sieciowych i optymalizacji	T2A_U03 T2A_U10 T2A_U16 InzA_U03
K_U08	potrafi zaprojektować fundamenty pod obiekty budowlane obciążone quasi statycznie i dynamicznie	T2A_U17 T2A_U18 InzA_U06
K_U09	umie sformułować i przeprowadzić wstępne badania wybranych	T2A_U11

	problemów inżynierskich, technologicznych i organizacyjnych w budownictwie	T2A_U15 T2A_U17 InzA_U05
K_U10	potrafi wybrać narzędzia (analityczne bądź numeryczne) do rozwiązywania problemów inżynierskich	T2A_U07 T2A_U08 T2A_U09 T2A_U11 InzA_U01
K_U11	potrafi przedstawić wpływ czynników o charakterze hydraulicznym i hydrologicznym na projektowanie i eksploatację obiektów i konstrukcji budowlanych, w tym: obiektów związanych z gospodarką wodną, hydroenergetyką i ochroną przeciwpowodziową; umie wykonać obliczenia hydrauliczne wspomagające projektowanie wybranych obiektów budowlanych	T2A_U09 T2A_U10 T2A_U12 InzA_U02
K_U12	potrafi zaprojektować elementy sieci drogowej, zastosować zasady projektowania systemów organizacji i sterowania ruchem z uwzględnieniem aspektów ekonomicznych, bezpieczeństwa i ochrony środowiska	T2A_U08 T2A_U11 T2A_U14 T2A_U16 T2A_U17 InzA_U04
K_U13	potrafi ocenić stan techniczny dróg, zaprojektować konstrukcję nawierzchni oraz dobrać odpowiednie technologie budowy z uwzględnieniem metod mechanicznych i badania materiałów	T2A_U12 T2A_U16 T2A_U17 T2A_U18 InzA_U06
K_U14	potrafi zaprojektować złożone układy geometryczne torów na liniach i stacjach kolejowych, zarówno nowobudowanych jak i modernizowanych; potrafi zaplanować i wykonać badania diagnostyczne w zakresie dróg szynowych, zinterpretować wyniki przeprowadzonych badań oraz wyciągać wnioski eksploatacyjne; potrafi ocenić trwałość i niezawodność elementów nawierzchni kolejowej	T2A_U08 T2A_U11 T2A_U15 T2A_U18 InzA_U07
K_U15	potrafi przeanalizować skomplikowane układy obciążeń środowiskowych działających na konstrukcję; potrafi zastosować procesy związane z projektowaniem i eksploatacją morskich i śródlądowych konstrukcji hydrotechnicznych	T2A_U08 T2A_U10 T2A_U11 T2A_U15 InzA_U03
K_U16	potrafi zaplanować i przeprowadzić eksperymenty laboratoryjne prowadzące do oceny jakości stosowanych materiałów oraz oceny wytrzymałości elementów konstrukcji budowlanych	T2A_U07 T2A_U08 T2A_U15 InzA_U01
K_U17	potrafi sporządzić i przeanalizować bilans energetyczny obiektu budowlanego	T2A_U10 T2A_U11
K_U18	umie zwymiarować skomplikowane detale konstrukcyjne w obiektach budownictwa ogólnego, przemysłowego, mostowego, podziemnego, komunikacyjnego	T2A_U17 T2A_U18 InzA_U06
K_U19	potrafi korzystać z oprogramowania do planowania robót budowlanych; stosuje zasady zarządzania zgodne z FIDIC; sporządza plan jakości i marketingowy; wykonuje kosztorysy robót budowlanych, inżynierskich i specjalnych z uwzględnieniem technologii realizacji tych prac	T2A_U10 T2A_U13 T2A_U14 T2A_U15 InzA_U04
K_U20	potrafi zaplanować i zinterpretować wyniki badań geotechnicznych, przeprowadzić analizę stateczności fundamentów; potrafi zaprojektować fundamenty bezpośrednie i pośrednie w złożonych warunkach gruntowych dla złożonych układów obciążeń	T2A_U10 T2A_U11 T2A_U18 T2A_U19 InzA_U08
K_U21	posiada zaawansowane umiejętności z zakresu kierunku <i>budownictwo</i> , w ramach oferowanych specjalności i profili dyplomowania	T2A_U08 T2A_U15 T2A_U17 T2A_U18 InzA_U05
K_U71	potrafi zastosować wiedzę z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych do rozwiązywania problemów	T2A_U10 InzA_U03

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje drugiego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
K_K01	ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych; samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę w zakresie nowoczesnych procesów i technologii w budownictwie	T2A_K01 T2A_K03
K_K02	jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac oraz ocenę prac podległego mu zespołu	T2A_K02 T2A_K03 T2A_K05 InzA_K01
K_K03	potrafi pracować samodzielnie, współpracować i kierować zespołem nad określonymi zadaniami	T2A_K03
K_K04	formułuje wnioski i opisuje wyniki prac własnych oraz zespołu, istotne wyniki referuje na seminariach oraz publikuje w czasopiśmie i periodykach branżowych; jest komunikatywny w relacjach z mediami	T2A_K01 T2A_K07
K_K05	potrafi formułować i prezentować opinie na temat budownictwa	T2A_K02 T2A_K06 InzA_K01
K_K06	potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy	T2A_K06 InzA_K02
K_K07	przestrzega zasad ekonomicznych/finansowych działalności przedsiębiorstw; postępuje zgodnie z zasadami etyki	T2A_K03 T2A_K04
K_K08	jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i zespołu	T2A_K03
K_K09	rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu wiedzy na temat budownictwa	T2A_K06 T2A_K07 InzA_K02
K_K71	potrafi wyjaśnić potrzebę korzystania z wiedzy z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych w funkcjonowaniu w środowisku społecznym	T2A_K01

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

Program kształcenia był konsultowany z przedstawicielami rynku pracy. Większość absolwentów uzyskuje zatrudnienie zgodne z wykształceniem w krótkim okresie po uzyskaniu dyplomu.

7. SPOSÓB WERYFIKACJI ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA:

(określony w kartach przedmiotów)

OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

NAZWA WYDZIAŁU: Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska

NAZWA KIERUNKU: Geodezja i kartografia

POZIOM KSZTAŁCENIA: studia pierwszego stopnia

PROFIL KSZTAŁCENIA: ogólnoakademicki

RODZAJ UZYSKIWANYCH KWALIFIKACJI: kwalifikacje pierwszego stopnia

1. **OBSZAR/OBSZARY KSZTAŁCENIA**, w których umiejscowiony jest kierunek studiów:
(dla kierunku przyporządkowanego do więcej niż jednego obszaru kształcenia należy uwzględnić procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdego z obszarów w łącznej liczbie punktów ECTS)

Kierunek Geodezja i kartografia należy do obszaru kształcenia w zakresie nauk technicznych. Powiązanie z kierunkami: *Budownictwo, Inżynieria środowiska, Architektura.*

2. **DZIEDZINY NAUKI I DYSCYPLINY NAUKOWE, DO KTÓRYCH ODNOSZĄ SIĘ EFEKTY KSZTAŁCENIA:**
(ze wskazaniem procentowego udziału liczby punktów ECTS, w jakim program studiów odnosi się do poszczególnych dziedzin nauki)

Efekty kształcenia odnoszą się do dziedziny nauk technicznych i są powiązane bezpośrednio z dyscypliną naukową geodezja i kartografia, a pośrednio z takimi dyscyplinami jak: budownictwo, inżynieria środowiska, architektura i urbanistyka.

3. **CELE KSZTAŁCENIA:**

Nabycie przez absolwenta wiedzy z dyscypliny geodezja i kartografia z uwzględnieniem specyfiki problemów inżynierskich występujących w strefie wybrzeża morskiego, w celu przygotowania się do wykonywania zawodu inżyniera geodezji oraz do kontynuacji studiów na II stopniu kształcenia.

4. **SYLWETKA ABSOLWENTA:**

Absolwent studiów będzie posiadać podstawową wiedzę z zakresu matematyki, nauk przyrodniczych i nauk technicznych oraz wiedzę specjalistyczną z obszaru geodezji i kartografii. Pozna język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz posiada umiejętności posługiwania się językiem specjalistycznym z zakresu geodezji i kartografii. Absolwent opanuje znajomość współczesnych metod badania i modelowania kształtu i własności fizycznych Ziemi, obserwacji ich zmian w czasie oraz numerycznego opracowywania i prezentacji wyników pomiarów geodezyjnych, teledetekcyjnych i fotogrametrycznych. Zdobędzie umiejętność określania i ewidencjonowania stanu własności gruntu oraz pozyskiwania danych dla systemów informacji przestrzennej, gospodarki gruntami, projektowania rozwoju obszarów wiejskich, wykonywania map zasadniczych, ewidencyjnych, gospodarczych, topograficznych i tematycznych oraz geodezyjnej realizacji i obsługi inwestycji. Nabędzie umiejętności korzystania z wiedzy w pracy i życiu codziennym, kierowania zespołami ludzkimi wykonującymi zadania zlecone, zakładania małych firm i zarządzania nimi oraz korzystania z prawa w zakresie niezbędnym do wykonywania zawodu i prowadzenia działalności gospodarczej. Absolwent będzie przygotowany do prowadzenia działalności inżynierskiej w zakresie geodezji, kartografii oraz systemów informacji przestrzennej, a także posługiwania się nowoczesnymi technikami pomiarów geodezyjnych, satelitarnych, fotogrametrycznych i teledetekcyjnych.

Geodezyjne wykształcenie politechniczne buduje istotne predyspozycje u absolwentów do podejmowania prac związanych z geodezją inżynierską w budownictwie, inżynierii środowiska oraz transporcie, a w swej istocie tok kształcenia ukierunkowany jest na budowanie predyspozycji do pełnienia funkcji rezydenta geodety na nawet największych inwestycjach budowlanych. Jednocześnie program studiów jest tworzony z uwagą skierowaną na istotne dla rozwoju gospodarki krajowej kierunki działań: budowę dróg i infrastruktury drogowej, modernizację linii kolejowych w tym budowę szybkich kolei, rozbudowę lotnisk i portów, konstrukcji wodnych w tym morskich, a także realizację budownictwa przemysłowego związanego z energetyką (w tym źródłami ekologicznymi i energią atomową), przesyłem paliw oraz rewitalizacją i rozbudową obszarów miejskich.

Studia zapewnią przygotowanie do pracy w: przedsiębiorstwach geodezyjnych i budowlanych, administracji oraz prowadzenia własnych firm i zespołów specjalistycznych, a także w szkolnictwie – po ukończeniu specjalności nauczycielskiej (zgodnie z odpowiednim rozporządzeniem ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego w sprawie standardów kształcenia nauczycieli).

Pracodawcy uczestniczą w kształtowaniu koncepcji kształcenia poprzez konsultacje w ramach platformy wymiany doświadczeń HEVELIUS przy Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska oraz realizację wspólnych zadań (tzw. projektów studenckich), dzięki czemu kwalifikacje absolwenta mogą być lepiej dostosowane do oczekiwań rynku pracy.

Absolwent będzie przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia na kierunku Geodezja i kartografia oraz, po uzupełnieniu różnic programowych, na kierunkach pokrewnych.

Standardy nauczania i wymogi studiów są zgodne z sugestiami Międzynarodowej Federacji Geodetów (FIG) w zakresie definicji geodety.

Wykształcenie zdobywane w ramach studiów Geodezji i kartografii na specjalności geodezja inżynierska obejmuje swym zasięgiem dziedzinę nauki i specjalizacje reprezentowane na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej.

Szczególnym obszarem badawczym reprezentowanym przez Wydział są realizacje przedsięwzięć inwestycyjnych związanych z budowlami hydrotechnicznymi realizowanymi w strefie brzegowej Morza Bałtyckiego. Wskazanie kierunku geodezja i kartografia, a w nim na geodezję inżynierską jest naturalnym efektem działalności dydaktycznej prowadzonej w Katedrze i Zakładzie Geodezji WILiŚ od ponad 60 lat, oraz nawiązuje do politechnicznych działań geodezyjnych realizowanych w Gdańsku od 1904 roku.

Sylwetka absolwenta jest zgodna z uregulowaniami zawartymi w przepisach o krajowych ramach kształcenia oraz strukturą kwalifikacji absolwenta wraz z przyjętymi w ramach Procesu Bolońskiego, tzw. deskryptorami efektów kształcenia, tzn. określone cele kształcenia oraz kompetencje ogólne i specyficzne uzyskiwane przez absolwentów odnoszą się do wiedzy, umiejętności i postaw, w tym umiejętności stosowania w praktyce zdobytej wiedzy, dokonywania ocen i formułowania sądów, komunikowania się z otoczeniem oraz wspomagają dążenie do kontynuacji kształcenia przez całe życie.

5. EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	WIEDZA	
K_W01	ma podstawową wiedzę z zakresu fizyki pozwalającą na używanie instrumentów optycznych, dalmierczych oraz pozycjonowania i obrazowania satelitarnego	T1A_W01
K_W02	ma podstawową wiedzę z zakresu matematyki przydatną do rachunku współrzędnych (w zbiorze liczb rzeczywistych i zespolonych), do obliczeń pól i objętości, statystyki matematycznej oraz rachunku wektorowego, a także elementarną z zakresu topologii	T1A_W01
K_W03	ma ugruntowaną wiedzę z zakresu statystyki matematycznej opisanej na przykładach rachunku wyrównawczego	T1A_W01
K_W04	ma podstawową wiedzę z grafiki inżynierskiej potrzebną do pracy z oprogramowaniem typu CAD (Computer Aided Design) zgodnie ze standardami oraz zasadami obowiązującymi w geodezji i budownictwie	T1A_W03
K_W05	ma podstawową wiedzę z zakresu współczesnej informatyki z uwzględnieniem technologii sieci komputerowych, baz danych i programowania oraz oprogramowania geodezyjnego	T1A_W03
K_W06	posiada podstawową wiedzę z zakresu geomatyki, kartografii matematycznej i tematycznej, z uwzględnieniem systemów odniesień i układów współrzędnych powiązanych z opracowaniami kartograficznymi	T1A_W03 T1A_W07 InzA_W02
K_W07	posiada ugruntowaną wiedzę z zakresu geodezji obejmującą główne metody pozyskiwania danych o przestrzeni wraz z metodami pomiarowymi i obliczeniowymi ulokowanymi w aktualnym stanie prawnym, a odnoszącym się do pomiarów na płaszczyźnie	T1A_W03 T1A_W04 T1A_W05
K_W08	posiada ugruntowaną wiedzę z zakresu geodezji o metodach pomiarowych i obliczeniowych obejmujących użytkowanie współczesnych instrumentów geodezyjnych z uwzględnieniem krzywizny Ziemi oraz wpływu sił ciężkości na sposób i wyniki pomiarów	T1A_W03 T1A_W04 T1A_W05 T1A_W06 InzA_W01
K_W09	posiada ugruntowaną wiedzę z zakresu wykorzystania elektronicznych	T1A_W03

	instrumentów geodezyjnych, zakładania oraz modernizacji osnów podstawowych i szczegółowych z uwzględnieniem aktualnego stanu prawnego	T1A_W04 T1A_W06 T1A_W07 InzA_W01 InzA_W02
K_W10	posiada ugruntowaną wiedzę z zakresu geodezji inżynierskiej obejmującej wykorzystanie metod obliczeń i pomiarów realizowanych z użyciem instrumentów geodezyjnych oraz technologii fotogrametrycznych i teledetekcyjnych odnoszących się do geodezyjnej obsługi inwestycji, geodezyjnych pomiarów realizacyjnych i inwentaryzacyjnych oraz fotogrametrii i teledetekcji	T1A_W03 T1A_W04 T1A_W05 T1A_W06 InzA_W01
K_W11	posiada podstawową wiedzę prawną i geodezyjną do realizacji zadań związanych z ewidencją gruntów i budynków, planowaniem przestrzennym oraz gospodarką nieruchomościami odnoszących się do wykonywania map i opracowań do celów prawnych w tym rozgraniczenia i podziału nieruchomości	T1A_W08 InzA_W03
K_W12	posiada podstawową wiedzę z zakresu systemów informacji przestrzennej i ich zasilania danymi geodezyjnymi	T1A_W10
K_W13	posiada podstawową wiedzę w zakresie hydrografii morskiej, map morskich i map rejonów przybrzeżnych oraz pomiarów sytuacyjno-batymetrycznych	T1A_W04
K_W14	posiada elementarną wiedzę z zakresu architektury i urbanistyki, budownictwa, inżynierii środowiska i transportu niezbędną do wykonywania opracowań związanych z planowaniem i obsługą inwestycji	T1A_W02 InzA_W05
K_W15	ma wiedzę o przygotowywaniu i obiegu dokumentów geodezyjnych w procesie realizacji inwestycji	T1A_W08 T1A_W09 T1A_W11 InzA_W03 InzA_W04
K_W16	posiada pogłębioną wiedzę z zakresu prowadzenia geodezyjnego monitoringu budowli, poszerzoną o podstawową wiedzę w zakresie statyki i dynamiki konstrukcji inżynierskich	T1A_W02 T1A_W04 T1A_W06 InzA_W01 InzA_W05
K_W17 ¹⁾²⁾	ma poszerzoną wiedzę z zakresu geodezyjnych pomiarów w warunkach zabudowy miejskiej i przemysłowej ¹⁾ oraz pomiarów geodezyjnych dla potrzeb infrastruktury drogowej i kolejowej ²⁾	T1A_W03 T1A_W04 T1A_W07 InzA_W02
K_W18	ma elementarną wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej oraz prawa patentowego	T1A_W10
K_W19	ma elementarną wiedzę w zakresie zarządzania, w tym prowadzenia działalności gospodarczej w geodezji i kartografii	T1A_W08 T1A_W09 InzA_W03 InzA_W04
K_W20	ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej oraz dotyczącą zasad bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujących w zawodzie inżyniera geodezji	T1A_W08 T1A_W09 InzA_W03 InzA_W04
K_W21	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	T1A_W11
K_W71	ma wiedzę ogólną w zakresie nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych obejmującą ich podstawy i zastosowania	T1A_W08 InzA_W03
K_W81	posiada znajomość struktur gramatycznych oraz obszarów leksykalnych niezbędnych do porozumiewania się w języku obcym w zakresie języka ogólnego oraz specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów	T1A_W08 InzA_W03

1) geodezja miejska i przemysłowa, 2) geodezja drogowa i kolejowa

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	UMIEJĘTNOŚCI	
K_U01	umie zastosować zasady fizyki i matematyki do prostej weryfikacji metod pomiarowych i obliczeniowych oraz ich wyników	T1A_U09 InzA_U02
K_U02	potrafi odczytać rysunek techniczny (architektoniczny, budowlany i mechaniczny) dla potrzeb pomiarów i opracowań geodezyjnych	T1A_U01 T1A_U09 InzA_U02
K_U03	umie stosować rachunek wyrównawczy do analizy wyników pomiarów i określania ich dokładności	T1A_U09 InzA_U02
K_U04	posługuje się współczesnymi instrumentami geodezyjnymi, łącznie z automatyzacją pomiarów, przesyłaniem i przetwarzaniem danych w układzie komputer-instrument i z użyciem sieci komputerowych	T1A_U06 T1A_U09 InzA_U02
K_U05	potrafi opracować prosty algorytm i przygotować prosty program w języku obiektowym uwzględniający specyfikę geodezyjną oraz specyfikę systemów informacji przestrzennej	T1A_U04 T1A_U07 T1A_U14 T1A_U16 InzA_U06 InzA_U08
K_U06	rozwiązuje zadania geodezyjne oraz dobiera metody pomiarowe do typowych zadań inżynierskich w tym również z uwzględnieniem krzywizny Ziemi i wpływu siły ciężkości	T1A_U05 T1A_U08 T1A_U09 T1A_U11 T1A_U14 T1A_U15 InzA_U01 InzA_U02 InzA_U06 InzA_U07
K_U07	posługuje się systemami odniesień i układami współrzędnych stosownie do charakteru typowych prac inżynierskich	T1A_U10 T1A_U13 T1A_U14 InzA_U03 InzA_U05 InzA_U06
K_U08	wykorzystuje współczesne technologie pomiarowe do rozwiązywania typowych zadań w modelowaniu 3D	T1A_U03 T1A_U09 T1A_U13 T1A_U16 InzA_U02 InzA_U05 InzA_U08
K_U09	potrafi zaprojektować geodezyjny monitoring budowli inżynierskiej oraz przeprowadzić pomiary co najmniej dwiema metodami z uwzględnieniem statyki i dynamiki konstrukcji	T1A_U08 T1A_U09 T1A_U12 T1A_U13 T1A_U16 InzA_U01 InzA_U02 InzA_U04 InzA_U05 InzA_U08
K_U10	zna aktualny stan prawny w zakresie norm, rozporządzeń i ustaw z zakresu geodezji oraz wybrane przepisy z pokrewnych branż	T1A_U01 T1A_U02 T1A_U10 InzA_U03
K_U11	umie opracowywać dokumentację geodezyjną oraz wykonywać indywidualnie, a także zespołowo polowe i kameralne roboty geodezyjne	T1A_U04 T1A_U10 T1A_U12 T1A_U14 InzA_U03 InzA_U04

		InzA_U06
K_U12	umie interpretować mapy morskie oraz mapy rejonów przybrzeżnych	T1A_U06 T1A_U14 InzA_U06
K_U13	umie wykonywać mapy sytuacyjno-batymetryczne portów, nabrzeży oraz rejonów brzegowych	T1A_U10 T1A_U14 T1A_U15 InzA_U03 InzA_U06 InzA_U07
K_U14	podczas wykonywania robót geodezyjnych stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	T1A_U11
K_U15	potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań obejmujących prace geodezyjne, dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne	T1A_U10 T1A_U12 InzA_U03 InzA_U04
K_U16	potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania typowych zadań inżynierskich stosowanych w geodezji i kartografii oraz wybierać i stosować właściwe metody i narzędzia	T1A_U15 InzA_U07
K_U17	posiada umiejętności niezbędne do prowadzenia samodzielnych prac z zakresu pomiarów sytuacyjno-wysokościowych wraz z opracowaniem wyników, geodezyjnej obsługi inwestycji, geodezyjnych pomiarów realizacyjnych i inwentaryzacyjnych, fotogrametrii i teledetekcji oraz wykonywania map i opracowań do celów prawnych w tym rozgraniczeń i podziałów nieruchomości	T1A_U08 InzA_U07
K_U71	potrafi zastosować wiedzę z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych do rozwiązywania problemów	T1A_U10 InzA_U03
K_U81	posiada umiejętności poprawnej komunikacji w sytuacjach życia codziennego oraz w środowisku akademickim i zawodowym	T1A_U02
K_U82	potrafi pozyskiwać i przetwarzać informacje w języku obcym dotyczące kierunku studiów oraz środowiska akademickiego	T1A_U01 T1A_U02 T1A_U03 T1A_U04 T1A_U06

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
K_K01	ma świadomość potrzeby doksztalcania i samodoskonalenia w zakresie wykonywanego zawodu inżyniera geodezji i kartografii	T1A_K01
K_K02	ma świadomość własnych ograniczeń i wie kiedy zwrócić się do ekspertów	T1A_K01 T1A_K05
K_K03	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadań	T1A_K04
K_K04	potrafi rozwiązywać problemy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera geodezji i kartografii oraz dokonać oceny ryzyka i skutków wykonywanej działalności	T1A_K05
K_K05	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, posiada umiejętność negocjacji	T1A_K06 InzA_K02
K_K06	ma doświadczenie we współpracy w grupie i w podejmowaniu w niej różnych ról	T1A_K03

K_K07	potrafi w sposób świadomy i poparty doświadczeniem zaprezentować efekty swojej pracy, przekazać informacje w sposób powszechnie zrozumiały, komunikować się, dokonywać samooceny oraz konstruktywnej krytyki efektów pracy innych osób	T1A_K03 T1A_K05 T1A_K07
K_K08	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera geodezji i kartografii, jej wpływu na środowisko oraz związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje, ma świadomość odpowiedzialności za zachowanie dziedzictwa kulturowego	T1A_K02 InzA_K01
K_K09	potrafi uczestniczyć w przygotowaniu projektów społecznych (gospodarczych i obywatelskich) uwzględniając aspekty ekonomiczne oraz prawne	T1A_K02 T1A_K06 T1A_K07 InzA_K01 InzA_K02
K_K10	ma świadomość społecznej roli absolwenta uczelni technicznej, podejmuje refleksję na temat etycznych, naukowych i społecznych aspektów związanych z wykonywaną pracą	T1A_K02 T1A_K07 InzA_K01
K_K11	rozumie potrzebę promowania, formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących działalności w zawodzie inżyniera geodezji	T1A_K07
K_K12	zna oraz rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej, a także prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej, okazuje dbałość o prestiż związany z wykonywaniem zawodu geodety oraz szacunek wobec innych osób i troskę o ich dobro	T1A_K02 T1A_K05 InzA_K01
K_K71	potrafi wyjaśnić potrzebę korzystania z wiedzy z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych w funkcjonowaniu w środowisku społecznym	T1A_K01
K_K81	potrafi podjąć współpracę w studenckim zespole międzynarodowym	T1A_K03
K_K82	posiada przygotowanie do uczestniczenia w wykładach, seminariach, laboratoriach prowadzonych w języku obcym	T1A_K01

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

Efekty kształcenia zostały stworzone w oparciu o wieloletnie doświadczenie Wydziału oraz jego ścisłą współpracę z branżą inżynierską. W treści efektów kształcenia uwzględniono wnioski ze spotkań z interesariuszami kierunku Geodezja i kartografia w tym przedstawiciele firm geodezyjnych i budowlanych, a także uwagi członków stowarzyszeń branżowych (Stowarzyszenie Geodetów Polskich, Polska Izba Inżynierów Budownictwa) i przedstawicieli urzędów związanych z geodezją i kartografią. W efektach kształcenia mają odzwierciedlenie także sugestie absolwentów kierunku Geodezja i kartografia, którzy podjęli już pracę, a także studentów starszych lat, którzy współpracują z firmami geodezyjnymi Trójmiasta. Efekty kształcenia zostały stworzone w taki sposób, by absolwent kierunku mógł wypełnić swoim doświadczeniem lukę na rynku pracy, która występuje przy udziale absolwentów bliskich regionalnie szkół wyższych kształcących geodetów.

7. SPOSÓB WERYFIKACJI ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA:

(określony w kartach przedmiotów)

OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

NAZWA WYDZIAŁU: Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska

NAZWA KIERUNKU: Inżynieria środowiska

POZIOM KSZTAŁCENIA: studia pierwszego stopnia

PROFIL KSZTAŁCENIA: ogólnoakademicki

RODZAJ UZYSKIWANYCH KWALIFIKACJI: kwalifikacje pierwszego stopnia

1. **OBSZAR/OBSZARY KSZTAŁCENIA**, w których umiejscowiony jest kierunek studiów:
(dla kierunku przyporządkowanego do więcej niż jednego obszaru kształcenia należy uwzględnić procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdego z obszarów w łącznej liczbie punktów ECTS)

Kierunek Inżynieria środowiska należy do obszaru kształcenia w zakresie nauk technicznych.

2. **DZIEDZINY NAUKI I DYSCYPLINY NAUKOWE, DO KTÓRYCH ODNOŚĄ SIĘ EFEKTY KSZTAŁCENIA:**
(ze wskazaniem procentowego udziału liczby punktów ECTS, w jakim program studiów odnosi się do poszczególnych dziedzin nauki)

Efekty kształcenia odnoszą się do dziedziny nauk technicznych i są powiązane bezpośrednio z dyscypliną naukową inżynieria środowiska, a pośrednio z takimi dyscyplinami jak: budownictwo, architektura i urbanistyka, geodezja i kartografia, informatyka.

3. **CELE KSZTAŁCENIA:**

Nabywanie wiedzy z mechaniki płynów, hydrauliki, budownictwa, mechaniki i wytrzymałości materiałów, materiałoznawstwa, termodynamiki, wodociągów, kanalizacji, instalacji sanitarnych umożliwiającą pomiary, analizę, symulację elementów, procesów, obiektów sanitarnych, projektowanie prostych sieci, instalacji oraz obiektów wod.-kan., gazowych, ogrzewczych, wentylacyjnych branży sanitarnej. Wykształcenie umiejętności wykorzystania metod analitycznych, symulacyjnych i badawczych do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich branży sanitarnej. Wyposażenie w wiedzę i umiejętności z zakresu technologii uzdatniania wody oraz oczyszczalni ścieków. Absolwent potrafi posłużyć się właściwie dobranymi metodami i urządzeniami umożliwiającymi wykonanie podstawowych badań laboratoryjnych i terenowych oceny jakości wody, ładunku zanieczyszczeń w ściekach; zaznajomienie z technologiami i zasadami organizacji budowy, technikami komputerowymi i nowoczesnymi technologiami. Przygotowanie absolwenta do pracy na stanowiskach samodzielnych oraz pracy zespołowej, a także kontynuacji studiów na II stopniu kształcenia.

4. **SYLWETKA ABSOLWENTA:**

Absolwent studiów pierwszego stopnia jest dobrze przygotowany do:

- wykorzystania posiadanej wiedzy i umiejętności z projektowania, planowania, realizacji, modernizacji i eksploatacji urządzeń i obiektów technicznych z podstawowego zakresu inżynierii środowiska;
- potrafi posługiwać się literaturą fachową, nie mając problemów terminologicznych, oraz gromadzić, przetwarzać i przekazywać informacje fachowe w formie pisemnej, elektronicznej i ustnej;
- potrafi korzystać z technik komputerowych i nowoczesnych technologii w praktyce inżynierskiej;
- zna przynajmniej jeden język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy;
- zawodu i doskonale radzi sobie przy rozwiązywaniu zagadnień inżynierskich - jest w pełni przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.

5. **EFEKTY KSZTAŁCENIA:**

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	WIEDZA	
K_W01	ma wiedzę w zakresie matematyki, obejmującą: algebrę liniową, analizę matematyczną oraz elementy statystyki matematycznej, rachunku prawdopodobieństwa, zastosowania matematyki, w tym metody matematyczne i metody numeryczne, niezbędne do: 1) opisu i analizy zjawisk hydrologicznych; 2) opisu i analizy zjawisk meteorologicznych;	T1A_W01 T1A_W03 T1A_W07 InzA_W02

	3) rozwiązywania zadań projektowych branży sanitarnej z zakresu sieci i instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, ogrzewczych, wentylacyjnych;	
K_W02	<p>ma wiedzę w zakresie fizyki, obejmującą mechanikę, termodynamikę, optykę, elektryczność i magnetyzm, fizykę jądrową oraz fizykę ciała stałego, w tym wiedzę niezbędną do:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) zrozumienia podstawowych zjawisk fizycznych związanych wytrzymałością materiałów, mechaniką płynów i hydrauliką, fizyką budowli, pomiarami geodezyjnymi; 2) zrozumienia zasad funkcjonowania podstawowych urządzeń i układów elektrycznych; 3) rozwiązywania zadań projektowych branży sanitarnej z zakresu sieci, instalacji oraz obiektów wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, ogrzewczych, wentylacyjnych; 	T1A_W01 T1A_W03 T1A_W07 InzA_W02
K_W03	ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie chemii i biologii, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia procesów związanych z uzdatnianiem wody, oczyszczaniem ścieków, gospodarką odpadową i osadową	T1A_W01 T1A_W03 T1A_W04
K_W04	posiada podstawową wiedzę o składzie powietrza, wody i gleby, zanieczyszczeniach środowiska oraz procesach odpowiedzialnych za ich powstawanie i sposobach ich ograniczania, zna zasady i organizację zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi	T1A_W02 T1A_W08 InzA_W03
K_W05	zna teoretyczne podstawy hydromechaniki oraz jej modele praktyczne, niezbędne przy rozwiązywaniu problemów technicznych z zakresu inżynierii środowiska (inżynieria sanitarna, melioracje wodne, gospodarka wodna i ochrona przed powodzią, rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń)	T1A_W02 T1A_W07 InzA_W02
K_W06	ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie informatyki, metod numerycznych i możliwości ich zastosowań do rozwiązywania zadań, opisu zjawisk związanych z przepływem wody w środowisku, w rurach i kanałach otwartych, filtracją, migracją zanieczyszczeń	T1A_W01 T1A_W03 T1A_W04
K_W07	ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie najczęściej stosowanych materiałów (instalacyjnych i sieciowych) w branży sanitarnej, o ich właściwościach fizyczno-chemicznych, w tym wiedzę o: rurach, kształtkach, sposobach ich łączenia, armaturze, urządzeniach; zna i rozumie podstawowe procesy ich wytwarzania	T1A_W03 T1A_W05 T1A_W06 T1A_W07 InzA_W01
K_W08	ma elementarną wiedzę z zakresu budownictwa: materiałów budowlanych, ich wytrzymałości, mechaniki konstrukcji	T1A_W01 T1A_W02
K_W09	ma elementarną wiedzę z fizyki budowli, migracji wilgoci w budynkach, przenikania ciepła przez okna i przegrody nieprzezroczyste	T1A_W01 T1A_W02
K_W10	ma elementarną wiedzę z zakresu mechaniki gruntów, gruntoznawstwa, rekultywacji terenów i geotechniki	T1A_W01 T1A_W02
K_W11	ma elementarną wiedzę w zakresie urządzeń i instalacji elektrycznych oraz podstaw sterowania i automatyki	T1A_W01 T1A_W02
K_W12	zna teoretyczne podstawy ogólnej cyrkulacji atmosfery, procesów promieniowania, termodynamik atmosfery, fizycznych właściwości powietrza atmosferycznego i procesów klimatotwórczych	T1A_W01 T1A_W02
K_W13	rozumie procesy kształtujące powierzchnię Ziemi oraz procesy prowadzące do powstawania złóż surowców mineralnych, skalnych oraz paliw kopalnych; rozumie obieg wody w przyrodzie, mechanizmy formowania się zasobów wód podziemnych; ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie geologii, hydrogeologii,	T1A_W04

	hydrologii	
K_W14	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie aktualnych regulacji prawnych dotyczących ochrony środowiska, prawa wodnego, budowlanego; zna podstawy prawa zamówień publicznych, patentowego, ochrony własności intelektualnej oraz ochrony pracy	T1A_W03 T1A_W04 T1A_W08 T1A_W10 InzA_W03
K_W15	zna i rozumie metody pomiaru podstawowych wielkości charakterystycznych dla mechaniki płynów i hydrauliki, hydrologii; zna metody obliczeniowe i narzędzia informatyczne niezbędne do analizy wyników prac laboratoryjnych i terenowych	T1A_W03 T1A_W04 T1A_W07 InzA_W02
K_W16	zna zasady geometrii wykreślnej i rysunku technicznego dotyczące zapisu oraz odczytu rysunków architektonicznych, budowlanych i geodezyjnych, a także ich sporządzania z wykorzystaniem CAD	T1A_W03 T1A_W07 InzA_W02
K_W17	ma podstawową wiedzę z geodezji w zakresie stosowanego sprzętu i technik pomiaru, geodezyjnych systemów informacji oraz dokumentacji niezbędnych w procesie przygotowania, realizacji inwestycji i eksploatacji budowli inżynierskiej	T1A_W02 T1A_W05
K_W18	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu wodociągów, kanalizacji, ogrzewnictwa, wentylacji i klimatyzacji oraz instalacji sanitarnych i gazowych	T1A_W03 T1A_W04 InzA_W01 InzA_W05
K_W19	ma podstawową wiedzę o wybranych programach komputerowych wspomagających obliczenia, projektowanie sieci i instalacji oraz organizację robót budowlanych	T1A_W05 T1A_W07 InzA_W02
K_W20	rozumie i opisuje procesy technologiczne stosowane na stacjach uzdatniania wody oraz oczyszczalniach ścieków	T1A_W01 T1A_W02 InzA_W05
K_W21	ma uporządkowaną i pogłębioną wiedzę z zakresu inżynierii środowiska w ramach oferowanych profili dyplomowania	T1A_W03 T1A_W07 InzA_W02
K_W22	zna przepisy prawne, zagadnienia normalizacyjne i zalecenia do projektowania sieci i instalacji wodociagowych, kanalizacyjnych, ogrzewczych i gazowych oraz zasady kształtowania mikroklimatu pomieszczeń	T1A_W04 T1A_W07 InzA_W02 InzA_W05
K_W23	ma elementarną wiedzę w zakresie zarządzania, w tym prowadzenia działalności gospodarczej w branży sanitarnej; zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	T1A_W08 T1A_W09 T1A_W11 InzA_W02 InzA_W03 InzA_W04
K_W24	ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, w tym wiedzę na temat wpływu realizacji budowlanych inwestycji sanitarnych na środowisko; zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w laboratorium i na budowie	T1A_W08 T1A_W09 InzA_W03 InzA_W04
K_W71	ma wiedzę ogólną w zakresie nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych obejmującą ich podstawy i zastosowania	T1A_W08 InzA_W03
K_W81	posiada znajomość struktur gramatycznych oraz obszarów leksykalnych niezbędnych do porozumiewania się w języku obcym w zakresie języka ogólnego oraz specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów	T1A_W08 InzA_W03
Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	UMIĘJĘTNOŚCI	
K_U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a	T1A_U01

	także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie	
K_U02	potrafi pracować indywidualnie i w zespole; umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania; potrafi opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów	T1A_U14 T1A_U16 InzA_U06 InzA_U08
K_U03	potrafi przygotować dokumentację dotyczącą realizacji zadania/projektu inżynierskiego i przygotować tekst lub prezentację zawierającą omówienie wyników realizacji	T1A_U03 T1A_U04
K_U04	potrafi rozpoznać podstawowe skały i minerały, umie tworzyć i czytać mapy oraz przekroje geologiczne i hydrogeologiczne; potrafi czytać i interpretować dokumentację geologiczną	T1A_U08 T1A_U14 InzA_U01 InzA_U06
K_U06	ma umiejętność samokształcenia się, m.in. w celu podnoszenia kompetencji zawodowych	T1A_U05
K_U07	umie czytać rysunki architektoniczne, budowlane i geodezyjne oraz potrafi wykorzystać poznane programy komputerowe do przygotowania rysunkowej części dokumentacji technicznej branży sanitarnej	T1A_U01 T1A_U02 T1A_U07
K_U08	potrafi posłużyć się właściwie dobranymi metodami i urządzeniami hydrauliki i hydrologii, umożliwiającymi wyznaczenie podstawowych wielkości charakteryzujących przepływ wody w kanałach otwartych i rzekach, rurociągach i obiektach przepływowych inżynierii środowiska	T1A_U08 T1A_U09 T1A_U13 InzA_U01 InzA_U02 InzA_U05
K_U09	potrafi posłużyć się właściwie dobranymi metodami i urządzeniami pomiarowymi umożliwiającymi określenie podstawowych parametrów procesu uzdatniania wody i oczyszczania ścieków; potrafi wykonać proste badania laboratoryjne prowadzące do oceny jakości wody, ładunku zanieczyszczeń w ściekach	T1A_U08 T1A_U09 T1A_U10 T1A_U13 InzA_U01 InzA_U02 InzA_U03 InzA_U05
K_U10	potrafi zaprojektować podstawowe urządzenia do uzdatniania wody, oczyszczania ścieków oraz gospodarki osadowej i odpadowej	T1A_U07 T1A_U08 T1A_U09 T1A_U10 InzA_U01 InzA_U02 InzA_U03
K_U11	potrafi korzystać z wybranych programów komputerowych wspomagających decyzje w branży sanitarnej: obliczenia, dobór urządzeń, armatury	T1A_U01 T1A_U03 T1A_U07 T1A_U16 InzA_U08
K_U12	umie zaprojektować proste sieci i obiekty wodociągowe, kanalizacyjne, instalacje wewnętrzne, ogrzewcze, gazowe dla budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej lub produkcyjno-magazynowych	T1A_U01 T1A_U03 T1A_U16 InzA_U08
K_U13	umie zwymiarować, zaprojektować, wyposażyć w odpowiednią armaturę oraz urządzenia pomieszczenie małej kotłowni, węzła cieplnego oraz węzła higieniczno-sanitarnego	T1A_U01 T1A_U03 T1A_U16 InzA_U08
K_U14	potrafi sporządzić bilans energetyczny budynku mieszkalnego	T1A_U01 T1A_U03 T1A_U15 T1A_U16 InzA_U07 InzA_U08
K_U15	potrafi zastosować w praktyce inżynierskiej podstawowe przyrządy i instrumenty geodezyjne, sporządzić szkice pomiarowe oraz odczytać informacje z mapy i dokumentów geodezyjnych	T1A_U03 T1A_U08 InzA_U01
K_U16	korzysta z technologii informacyjnych, zasobów Internetu oraz innych	T1A_U01

	źródeł do wyszukiwania informacji ogólnych, komunikacji oraz pozyskiwania oprogramowania wspomagającego pracę projektanta i organizatora robót instalacyjnych	T1A_U03 T1A_U07
K_U17	potrafi sporządzić dokumentację graficzną w środowisku wybranych programów CAD	T1A_U03 T1A_U07
K_U18	zna i stosuje podstawowe przepisy prawa budowlanego, prawa wodnego oraz prawa ochrony środowiska	T1A_U01 T1A_U03
K_U19	zna zasady stosowania oraz potrafi dokonać doboru materiałów branży sanitarnej	T1A_U03
K_U20	umie organizować wykonawcze prace budowlane (instalacyjne) zgodnie z zasadami technologii i organizacji budowy, przy realizacji robót budowlanych i sanitarnych potrafi ocenić zagrożenia oraz wdrożyć odpowiednie zasady bezpieczeństwa, stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas realizacji zadań inżynierskich	T1A_U10 T1A_U11 T1A_U14 T1A_U16 InzA_U03 InzA_U06 InzA_U08
K_U21	umie sporządzić typowy kosztorys i harmonogram robót budowlanych (sanitarnych)	T1A_U01 T1A_U03 T1A_U12 T1A_U16 InzA_U04 InzA_U08
K_U22	potrafi dokonać interpretacji pomierzonych parametrów meteorologicznych, określić podstawowe elementy charakteryzujące pogodę oraz klimat	T1A_U08 T1A_U09 T1A_U10 InzA_U01 InzA_U02 InzA_U03
K_U23	potrafi, przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań obejmujących projektowanie, dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne	T1A_U10 InzA_U03
K_U24	potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania typowych zadań inżynierskich w inżynierii środowiska oraz wybierać i stosować właściwe metody i narzędzia	T1A_U12 T1A_U15 InzA_U04 InzA_U07
K_U71	potrafi zastosować wiedzę z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych do rozwiązywania problemów	T1A_U10 InzA_U03
K_U81	posiada umiejętności poprawnej komunikacji w sytuacjach życia codziennego oraz w środowisku akademickim i zawodowym	T1A_U02
K_U82	potrafi pozyskiwać i przetwarzać informacje w języku obcym dotyczące kierunku studiów oraz środowiska akademickiego	T1A_U01 T1A_U02 T1A_U03 T1A_U04 T1A_U06

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
K_K01	potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny, przedsiębiorczy; potrafi określić priorytety służące realizacji zadania indywidualnego lub grupowego; rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i ponoszenia odpowiedzialności zawodowej za działalność swoją oraz zespołu	T1A_K01 T1A_K03 T1A_K04 T1A_K05 T1A_K06 InzA_K02
K_K02	rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć inżynierii środowiska i innych aspektów działalności inżyniera branży sanitarnej; ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i	T1A_K02 T1A_K07 InzA_K01

	opinie w sposób powszechnie zrozumiały, przedstawiając różne punkty widzenia	
K_K71	potrafi wyjaśnić potrzebę korzystania z wiedzy z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych w funkcjonowaniu w środowisku społecznym	T1A_K01
K_K81	potrafi podjąć współpracę w studenckim zespole międzynarodowym	T1A_K03
K_K82	posiada przygotowanie do uczestniczenia w wykładach, seminariach, laboratoriach prowadzonych w języku obcym	T1A_K01

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

Program kształcenia był konsultowany z przedstawicielami rynku pracy. Większość absolwentów uzyskuje zatrudnienie zgodne z wykształceniem w krótkim okresie po uzyskaniu dyplomu.

7. SPOSÓB WERYFIKACJI ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA:

(określony w kartach przedmiotów)

OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

NAZWA WYDZIAŁU: Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska

NAZWA KIERUNKU: Inżynieria środowiska

POZIOM KSZTAŁCENIA: studia drugiego stopnia

PROFIL KSZTAŁCENIA: ogólnoakademicki

RODZAJ UZYSKIWANYCH KWALIFIKACJI: kwalifikacje drugiego stopnia

1. **OBSZAR/OBSZARY KSZTAŁCENIA**, w których umiejscowiony jest kierunek studiów:
(dla kierunku przyporządkowanego do więcej niż jednego obszaru kształcenia należy uwzględnić procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdego z obszarów w łącznej liczbie punktów ECTS)

Kierunek Inżynieria środowiska należy do obszaru kształcenia w zakresie nauk technicznych.

2. **DZIEDZINY NAUKI I DYSCYPLINY NAUKOWE, DO KTÓRYCH ODNOSZĄ SIĘ EFEKTY KSZTAŁCENIA:**
(ze wskazaniem procentowego udziału liczby punktów ECTS, w jakim program studiów odnosi się do poszczególnych dziedzin nauki)

Efekty kształcenia odnoszą się do dziedziny nauk technicznych i są powiązane bezpośrednio z dyscypliną naukową inżynieria środowiska, a pośrednio z takimi dyscyplinami jak: budownictwo, architektura i urbanistyka, geodezja i kartografia, informatyka.

3. **CELE KSZTAŁCENIA:**

Nabycie zaawansowanej wiedzy z zakresu modelowania i analizy działania systemów wodociągowych, systemów ochrony przeciwpowodziowych oraz umiejętności projektowania i wykonawstwa złożonych obiektów branży sanitarnej, a także kierowania przedsięwzięciami budowlanymi; wyrobienie umiejętności identyfikowania i rozwiązywania złożonych problemów projektowych, organizacyjnych, i technologicznych dotyczących inżynierii środowiska. Przygotowanie absolwenta do samodzielnej pracy na stanowiskach związanych z projektowaniem i wykonawstwem oraz nadzorowaniem pracy zespołowej; nabycie umiejętności samodzielnego studiowania nowych zagadnień inżynierskich oraz ich rozwijania, a także przygotowanie do kontynuacji nauki na III stopniu kształcenia.

4. **SYLWETKA ABSOLWENTA:**

Absolwent studiów drugiego stopnia jest dobrze przygotowany do:

- działalności zawodowej w zakresie różnorodnych zadań w dziedzinie inżynierii środowiska, realizowanej w sposób indywidualny lub w zespołach projektowych;
- pracy w biurach projektowych, przedsiębiorstwach zajmujących się: zaopatrzeniem w wodę, usuwaniem i oczyszczaniem ścieków, gospodarką odpadami, ochroną atmosfery, rekultywacją terenów zdegradowanych oraz w jednostkach badawczych i w urzędach administracji różnych szczebli (gminnej, powiatowej, marszałkowskiej, wojewódzkiej, centralnej i resortowej);
- kierowania wykonawstwem wszystkich typów instalacji, sieci, obiektów sanitarnych;
- współpracy ze specjalistami z innych dziedzin technicznych, przyrodniczych, ekonomicznych, humanistycznych oraz do koordynacji wszelkich działań w ramach programowania, projektowania i realizacji inwestycji;
- nadzoru wykonawstwa branży sanitarnej;
- podejmowania zadań badawczych (a w szczególności do podjęcia studiów doktoranckich).

5. **EFEKTY KSZTAŁCENIA:**

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje drugiego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	WIEDZA	

K_W01	ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie niektórych działów matematyki, obejmujących statystykę oraz metody optymalizacji, w tym metody matematyczne, niezbędne do: 1) modelowania i analizy działania systemów wodociągowych, a także zjawisk fizycznych w nich występujących; 2) opisu i analizy działania systemów ochrony przeciwpowodziowych; 3) analizy funkcjonalności, optymalizacji i niezawodności sanitarnych systemów inżynierskich	T2A_W01 T2A_W03 T2A_W07
K_W02	ma wiedzę z zakresu planowania przestrzennego i trendów rozwojowych	T2A_W02 T2A_W05
K_W03	ma pogłębioną, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę związaną z chemią środowiska, zarządzaniem i monitoringiem środowiska; pomiarami w inżynierii środowiska	T2A_W01 T2A_W02 T2A_W04
K_W04 (*, **, ***)	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie najistotniejszych nowych osiągnięciach automatyki i jej zastosowań w inżynierii środowiska	T2A_W05 T2A_W06 InzA_W01
K_W05 (*, **, ***)	ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę z zakresu budownictwa, w tym z konstrukcji betonowych i metalowych	T2A_W02 T2A_W05
K_W06	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę związaną z technologią i organizacją robót instalacyjnych	T2A_W03 T2A_W11 InzA_W05
K_W07	ma poszerzoną i uporządkowaną wiedzę z zakresu obowiązujących przepisów prawa budowlanego, wodnego oraz ochrony środowiska	T2A_W03 T2A_W04 T2A_W08 InzA_W03
K_W08	ma wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej oraz ich uwzględniania w praktyce inżynierskiej	T2A_W08 T2A_W09 InzA_W03 InzA_W04
K_W09	ma elementarną wiedzę w zakresie zarządzania, w tym prowadzenia działalności gospodarczej w branży sanitarnej; zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	T2A_W08 T2A_W09 T2A_W11 InzA_W03 InzA_W04
K_W10	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej	T2A_W10
K_W11*)	ma podstawową wiedzę z zakresu ochrony przed hałasem	T2A_W03

K_W12 (*, **, ***)	zna podstawy budownictwa wodnego, sanitarnego, ma elementarną wiedzę na temat projektowania obiektów hydrotechnicznych	T2A_W02 T2A_W05
K_W13 (*, ****)	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę na temat wpływu realizacji budowlanych inwestycji sanitarnych na środowisko	T2A_W04 T2A_W08 InzA_W03
K_W14 (*, ****)	ma pogłębioną, uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę związaną z hydrologią, melioracjami, odwodnieniami, gospodarką wodną, ochroną przeciwpowodziową	T2A_W02 T2A_W04
K_W15 (*, ****)	ma pogłębioną oraz uporządkowaną wiedzę związaną z zasobami i ujęciami wody	T2A_W02 T2A_W03
K_W16**)	ma elementarną wiedzę z zakresu fotogrametrii i teledetekcji oraz przydatności opracowań geodezyjnych wykonywanych w najnowszych technologiach w projektowaniu sieci	T2A_W02 T2A_W05

K_W17**)	ma elementarną wiedzę na temat projektowania elementów sieci drogowej oraz technologii budowy dróg i ich utrzymania	T2A_W02 T2A_W03 T2A_W05
K_W18**)	ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń mechanicznych	T2A_W03 T2A_W05
K_W19**)	zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich z zakresu modelowania sieci wodociągowo - kanalizacyjnych, optymalizacji oraz niezawodności systemów inżynierskich	T2A_W04 T2A_W07 InzA_W02
K_W20**)	ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie źródeł energii w systemach ogrzewczych, zna alternatywne źródła energii	T2A_W02 T2A_W03
K_W21**)	ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie budowy, funkcjonowania, eksploatacji sieci i instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, ogrzewczych, wentylacyjnych; zna klasyfikację i zakres stosowania programów komputerowych wspomagających projektowanie	T2A_W02 T2A_W04 T2A_W07 InzA_W02
K_W22**)	ma uporządkowaną wiedzę o gospodarce komunalnej; zna zasady budowy, funkcjonowania, eksploatacji i zamykania składowisk odpadów	T2A_W02 T2A_W04 T2A_W08 InzA_W03
K_W23**)	ma pogłębioną i uporządkowaną wiedzę związaną z gospodarką wodno-ściekową	T2A_W02 T2A_W04 T2A_W08 InzA_W03
K_W24***)	ma elementarną wiedzę z zakresu fotogrametrii i teledetekcji oraz przydatności opracowań geodezyjnych wykonywanych w najnowszych technologiach w inżynierii środowiska	T2A_W02 T2A_W05
K_W25 ***, ****)	ma pogłębioną, uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę związaną z hydrauliką stosowaną	T2A_W02 T2A_W03 T2A_W04
K_W26 ***, ****)	ma pogłębioną, uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę dotyczącą technologii uzdatniania i odnowy wody, technologii oczyszczania różnych rodzajów ścieków oraz technologii przeróbki osadów ściekowych; wiedzę z zakresu naturalnych metod stosowanych w oczyszczaniu wody i ścieków	T2A_W02 T2A_W03 T2A_W04 T2A_W07 InzA_W02
K_W27 ***, ****)	zna zasady budowy, funkcjonowania i eksploatacji składowisk odpadów; ma pogłębioną wiedzę dotyczącą technologii oczyszczania odcieków ze składowiska odpadów	T2A_W02 T2A_W04 T2A_W08 InzA_W03
K_W71	ma wiedzę ogólną w zakresie nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych obejmującą ich podstawy i zastosowania	T2A_W08 InzA_W03
*) infrastruktura wodna, **) sieci i instalacje, ***) technologie w inżynierii środowiska, ****) environmental engineering		

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje drugiego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	UMIEJĘTNOŚCI	
K_U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie	T2A_U01
K_U02	potrafi pracować indywidualnie i w zespole; potrafi ocenić czasochłonność zadania; potrafi kierować małym zespołem w sposób zapewniający realizację zadania w założonym terminie	T2A_U08 T2A_U13 InzA_U01 InzA_U05
K_U03	potrafi opracować szczegółową dokumentację wyników realizacji eksperymentu, zadania projektowego lub badawczego; potrafi	T2A_U04 T2A_U08

	przygotować opracowanie zawierające omówienie tych wyników	InzA_U01
K_U04	potrafi przygotować i przedstawić prezentację na temat realizacji zadania projektowego lub badawczego oraz poprowadzić dyskusję dotyczącą przedstawionej prezentacji	T2A_U04
K_U05	umie odczytać i zinterpretować treść map geodezyjnych, ortofotomap, zdjęć lotniczych i satelitarnych opracowanych w różnych technologiach; potrafi sporządzić mapę tematyczną na podstawie baz danych i wykorzystać w projektowaniu sieci oraz infrastruktury wodnej	T2A_U07
K_U06	potrafi wykorzystać poznane metody i modele matematyczne — w razie potrzeby odpowiednio je modyfikując — (w zależności od specjalności) do analizy i projektowania elementów, układów i systemów wodociągowych**); przepływów wody, migracji zanieczyszczeń*); oczyszczania wody i ścieków oraz przeróbki osadów ściekowych***)	T2A_U08 T2A_U11 T2A_U15 T2A_U17 InzA_U01 InzA_U07
K_U07	potrafi zaplanować i przeprowadzić eksperymenty laboratoryjne i terenowe prowadzące do oceny efektywności uzdatniania wody, oczyszczania ścieków, zagospodarowywania odpadów i osadów ściekowych	T2A_U08 T2A_U09 InzA_U01 InzA_U02
K_U08	potrafi ocenić zagrożenia przy realizacji przedsięwzięć sanitarnych i wdrożyć odpowiednie zasady bezpieczeństwa;	T2A_U13 InzA_U05
K_U09	potrafi wybrać narzędzia (analityczne bądź numeryczne) do rozwiązywania problemów inżynierskich	T2A_U07 T2A_U09 InzA_U02
K_U10	umie, zgodnie z zasadami naukowymi, wykorzystując warsztat naukowy sformułować i przeprowadzić wstępne badania problemów inżynierskich, technologicznych i organizacyjnych pojawiających się w inżynierii środowiska	T2A_U08 InzA_U01
K_U11	potrafi formułować raporty przygotowujące go do podjęcia pracy badawczej	T2A_U03 T2A_U11
K_U12	potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i zrealizować proces samokształcenia	T2A_U05
K_U13	potrafi — przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań związanych z projektowaniem lub modelowaniem elementów, układów i systemów sanitarnych — integrować wiedzę z dziedziny inżynierii sanitarnej, automatyki, elektroniki, informatyki, chemii, biologii i innych dyscyplin, stosując podejście systemowe, z uwzględnieniem aspektów pozatechnicznych (w tym ekonomicznych i prawnych)	T2A_U09 T2A_U10 T2A_U18 InzA_U02 InzA_U03
K_U14	potrafi oszacować koszty inwestycyjne i eksploatacyjne obiektów branży sanitarnej	T2A_U14 InzA_U06
K_U15	potrafi zaproponować ulepszenia istniejących rozwiązań projektowych i modeli elementów, układów i systemów sanitarnych	T2A_U15 T2A_U16 InzA_U07 InzA_U08
K_U16	potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć w zakresie materiałów, armatury, urządzeń, metodologii do projektowania sieci, instalacji oraz obiektów branżowych, zawierających rozwiązania o charakterze innowacyjnym	T2A_U12 T2A_U17 InzA_U04
K_U17	potrafi ocenić funkcjonowanie systemów: wodno-kanalizacyjnych**), ujęcia wody, obiektów technicznych ochrony przeciwpowodziowej oraz infrastruktury wodnej*), stacji uzdatniania wody i oczyszczalni ścieków***)	T2A_U15 T2A_U16 T2A_U17 T2A_U18 T2A_U19 InzA_U07 InzA_U08
K_U18	potrafi zaprojektować: rozbudowany system wodno-kanalizacyjny,	T2A_U15 T2A_U16

	kotłownię osiedlową, technologię uzdatniania wody basenowej, instalację wentylacji mechanicznej**), ujęcie wód podziemnych, odprowadzenie wody z terenu zlewni zurbanizowanej, system sterowania zbiornikiem retencyjnym w trakcie przejścia fali wezbraniowej*), technologię uzdatniania wody, oczyszczalnię ścieków, przydomową oczyszczalnię***)	T2A_U17 T2A_U18 T2A_U19 InzA_U07 InzA_U08
K_U71	potrafi zastosować wiedzę z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych do rozwiązywania problemów	T2A_U10 InzA_U03

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje drugiego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
K_K01	potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny, przedsiębiorczy; potrafi określić priorytety służące realizacji zadania indywidualnego lub grupowego; rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i ponoszenia odpowiedzialności zawodowej za działalność swoją oraz zespołu	T2A_K01 T2A_K03 T2A_K04 T2A_K05 T2A_K06 InzA_K02
K_K02	rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć inżynierii środowiska i innych aspektów działalności inżyniera branży sanitarnej; ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały, przedstawiając różne punkty widzenia	T2A_K02 T2A_K07 InzA_K01
K_K71	potrafi wyjaśnić potrzebę korzystania z wiedzy z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych w funkcjonowaniu w środowisku społecznym	T2A_K01

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

Program kształcenia był konsultowany z przedstawicielami rynku pracy. Większość absolwentów uzyskuje zatrudnienie zgodne z wykształceniem w krótkim okresie po uzyskaniu dyplomu.

7. SPOSÓB WERYFIKACJI ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA:

(określony w kartach przedmiotów)

OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

NAZWA WYDZIAŁU: Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska;
Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa

NAZWA KIERUNKU: Transport

POZIOM KSZTAŁCENIA: studia pierwszego stopnia

PROFIL KSZTAŁCENIA: ogólnoakademicki

RODZAJ UZYSKIWANYCH KWALIFIKACJI: kwalifikacje pierwszego stopnia

1. **OBSZAR/OBSZARY KSZTAŁCENIA**, w których umiejscowiony jest kierunek studiów:
(dla kierunku przyporządkowanego do więcej niż jednego obszaru kształcenia należy uwzględnić procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdego z obszarów w łącznej liczbie punktów ECTS)

Kierunek Transport należy do obszaru kształcenia w zakresie nauk technicznych.

2. **DZIEDZINY NAUKI I DYSCYPLINY NAUKOWE, DO KTÓRYCH ODNOSZĄ SIĘ EFEKTY KSZTAŁCENIA:**
(ze wskazaniem procentowego udziału liczby punktów ECTS, w jakim program studiów odnosi się do poszczególnych dziedzin nauki)

Efekty kształcenia odnoszą się do dziedziny nauk technicznych i są powiązane bezpośrednio z dyscypliną naukową transport, a pośrednio z innymi dyscyplinami naukowymi należącymi do różnych obszarów kształcenia, takimi jak: budowa i eksploatacja maszyn, elektrotechnika, budownictwo, architektura i urbanistyka.

3. **CELE KSZTAŁCENIA:**

Celem kształcenia jest wyposażenie absolwenta w:

- wiedzę z zakresu funkcjonowania nowoczesnego transportu, a w szczególności: funkcjonowania systemów transportowych, inżynierii infrastruktury i środków transportowych oraz inżynierii ruchu i przewozów transportowych;
- umiejętności inżynierskiego podejścia do problematyki transportowej, a w szczególności: stosowania podstawowych metod i procedur dotyczących organizowania procesów transportowych; identyfikacji i rozwiązywania istotnych problemów w zakresie planowania i projektowania elementów systemów transportu; zarządzania infrastrukturą transportu; eksploatacji środków transportu;
- przygotowanie do studiów drugiego stopnia.

4. **SYLWETKA ABSOLWENTA:**

Absolwent uzyskuje podstawową wiedzę ogólnotechniczną oraz umiejętności niezbędne w projektowaniu, budowie i eksploatacji infrastruktury transportowej oraz środków transportu. Zna przynajmniej jeden język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. Przygotowany jest do wykonywania prac projektowo-konstrukcyjnych i zarządzania w obszarze drogownictwa i kolejnictwa, transportu wodnego i transportu miejskiego. Absolwent przygotowany jest do pracy indywidualnej i zespołowej w administracji samorządowej, administracji morskiej, zarządach i przedsiębiorstwach transportowych, zakładach sektora okrętowego, biurach projektowych i ośrodkach badawczo-rozwojowych.

5. **EFEKTY KSZTAŁCENIA:**

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	WIEDZA	
K_W01	ma podstawową wiedzę w zakresie analizy matematycznej, algebry i probablistyki niezbędną do opisywania i rozwiązywania prostych problemów w transporcie	T1A_W01 T1A_W07

K_W02	ma podstawową wiedzę w zakresie fizyki obejmującą mechanikę techniczną, mechanikę płynów, fizykę ciała stałego, optykę i akustykę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk fizycznych występujących w transporcie	T1A_W01 T1A_W02
K_W03	ma podstawową wiedzę dotyczącą hydromechaniki, termodynamiki, konstrukcji maszyn, materiałoznawstwa i elektrotechniki niezbędną dla zrozumienia zasad budowy i eksploatacji środków transportu	T1A_W03 T1A_W05
K_W04	ma podstawową wiedzę w zakresie informatyki, elektroniki, telekomunikacji, automatyki i sterowania, technologii informatycznych, grafiki komputerowej, geodezji i nawigacji satelitarnej przydatną do zrozumienia możliwości jej zastosowania w transporcie	T1A_W03 T1A_W05
K_W05	ma podstawową wiedzę z różnych dziedzin społecznych potrzebną dla zrozumienia jej znaczenia dla funkcjonowania i rozwoju transportu oraz wykonywania zawodu w sektorze transportu	T1A_W08 T1A_W10 InzA_W03
K_W06	ma podstawową wiedzę dotyczącą procesów ekonomicznych, ekonomiki transportu i zarządzania transportem	T1A_W02
K_W07	ma podstawową wiedzę w zakresie tworzenia form indywidualnej przedsiębiorczości i prowadzenia działalności gospodarczej w transporcie	T1A_W08 T1A_W09 T1A_W11 InzA_W03 InzA_W04
K_W08	ma podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu procesów i systemów transportowych przydatną do rozumienia ogólnych struktur i łańcuchów transportowych	T1A_W05 T1A_W07
K_W09	ma podstawową wiedzę w zakresie badań operacyjnych służącą do zrozumienia procesów podejmowania decyzji w transporcie	T1A_W01 T1A_W07
K_W10	ma podstawową wiedzę w zakresie inżynierii ruchu w transporcie dla zrozumienia jej znaczenia dla funkcjonowania transportu i zróżnicowania zastosowań w różnych gałęziach transportu	T1A_W03
K_W11	ma podstawową wiedzę w zakresie logistyki przydatną do zrozumienia roli transportu w działalności logistycznej	T1A_W03
K_W12	ma podstawową wiedzę do rozumienia gospodarczych, przestrzennych, ekologicznych i prawnych uwarunkowań i skutków działalności transportowej	T1A_W03 T1A_W06 InzA_W01
K_W13	ma podstawową wiedzę w zakresie projektowania i budowy infrastruktury transportu	T1A_W03 T1A_W05 T1A_W07 InzA_W02 InzA_W05
K_W14	ma podstawową wiedzę z zakresu konstrukcji, eksploatacji i diagnostyki środków transportu oraz stosowanych przy tym metod, narzędzi i materiałów	T1A_W02 T1A_W06 InzA_W01
K_W15	ma podstawową wiedzę w zakresie technik pomiarowych służących do opisu zjawisk zachodzących w obiektach transportowych i ruchu środków transportu	T1A_W01 T1A_W02
K_W16	ma podstawową wiedzę w zakresie ergonomii, bezpieczeństwa i niezawodności w transporcie przydatną do rozwiązywania prostych zadań związanych z transportem	T1A_W05 T1A_W07 T1A_W08
K_W17	ma podstawową wiedzę z zakresu ochrony własności przemysłowej i intelektualnej oraz z zakresu prawa autorskiego	T1A_W10

K_W18	zna język obcy w mowie i piśmie w zakresie struktur gramatycznych i słownictwa ogólnego i transportowego w stopniu umożliwiającym porozumiewanie się i korzystanie z literatury technicznej w zakresie transportu	T1A_W01 T1A_W08
K_W19 ^{*)}	ma uporządkowaną wiedzę z zakresu funkcji i struktur systemów transportowych w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_W04
K_W20 ^{*)}	ma uporządkowaną wiedzę związaną z organizacją ruchu i zarządzaniem procesami transportowymi w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_W04
K_W21 ^{*)}	ma uporządkowaną wiedzę z zakresu bezpieczeństwa i niezawodności systemów transportowych oraz wpływu systemów transportu na środowisko naturalne w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_W04
K_W22 ^{**)}	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie projektowania, budowy i utrzymania infrastruktury transportowej w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_W04
K_W23 ^{**)}	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie zarządzania projektami transportowymi i procesami inwestycyjnymi w transporcie w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_W04
K_W24 ^{**)}	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie diagnostyki infrastruktury transportowej i projektowania działań naprawczych w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_W04
K_W25 ^{***)}	ma uporządkowaną wiedzę z zakresu budowy, konstrukcji i zasad działania środków transportu w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_W04
K_W26 ^{***)}	ma uporządkowaną wiedzę związaną z eksploatacją środków transportu, utrzymaniem ich stanu technicznego, podstawowymi metodami diagnostycznymi i bezpieczeństwem eksploatacji w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_W04
K_W27 ^{***)}	ma uporządkowaną wiedzę dotyczącą aspektów ekonomicznych i ekologicznych w eksploatacji środków transportu oraz wyposażenia tych środków wynikającego z zadań związanych przewozem różnych ładunków w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_W04
K_W71	ma wiedzę ogólną w zakresie nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych obejmującą ich podstawy i zastosowania	T1A_W08 InzA_W03
K_W81	posiada znajomość struktur gramatycznych oraz obszarów leksykalnych niezbędnych do porozumiewania się w języku obcym w zakresie języka ogólnego oraz specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów	T1A_W08 InzA_W03
*) – Systemy transportowe; **) – Infrastruktura transportu; ***) – Środki transportu;		

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	UMIEJĘTNOŚCI	
K_U01	potrafi korzystać z dokumentacji technicznej, literatury technicznej, baz danych i innych źródeł informacji, w języku polskim i obcym, z zakresu transportu; potrafi interpretować informacje, logicznie je łączyć oraz formułować na ich podstawie opinie i wnioski	T1A_U01 T1A_U05
K_U02	potrafi korzystać z informacji patentowej w zakresie budowy i eksploatacji środków i systemów transportu	T1A_U02

K_U03	potrafi dokumentować i przedstawiać w języku polskim i obcym opracowany przez siebie problem z zakresu transportu, sporządzać i odczytywać rysunki konstrukcyjne	T1A_U03 T1A_U04 T1A_U06
K_U04	potrafi poprawnie używać pojęć związanych z transportem, zrozumiale wypowiedzieć się na dany temat z wykorzystaniem współczesnych technik audiowizualnych	T1A_U02 T1A_U04
K_U05	potrafi posługiwać się technikami informatyczno – graficznymi właściwymi do realizacji zadań typowych dla projektowania, budowy, eksploatacji, diagnozowania środków i systemów transportu	T1A_U07
K_U06	potrafi samodzielnie zaplanować i przeprowadzić proste eksperymenty laboratoryjne i eksploatacyjne oraz symulacje z zakresu transportu; potrafi interpretować ich wyniki oraz formułować wynikające z nich wnioski	T1A_U07 T1A_U08 T1A_U09 InzA_U01 InzA_U02
K_U07	potrafi wskazać wpływ mechanizmów gospodarowania, postępu technologicznego, polityki przestrzennej, ochrony środowiska, bezpieczeństwa i higieny pracy na funkcjonowanie i rozwój transportu oraz uwzględnić go w procesie planowania, projektowania, budowy i eksploatacji środków i systemów transportu	T1A_U09 T1A_U10 T1A_U11 InzA_U03
K_U08	potrafi rozwiązywać proste zagadnienia z zakresu logistyki transportu i inżynierii ruchu	T1A_U12 T1A_U14 InzA_U04
K_U09	potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich w transporcie posłużyć się właściwie dobranymi metodami i urządzeniami umożliwiającymi: pomiar podstawowych wielkości i parametrów stosowanych w transporcie, wykonanie analizy wytrzymałościowej układów konstrukcyjnych, dobranie odpowiednich materiałów, dobranie elementów urządzeń	T1A_U07 T1A_U08 InzA_U01
K_U10	potrafi wykonać proste zadania inżynierskie z zakresu budowy i eksploatacji wybranego elementu systemu transportu, dobrać właściwe metody i narzędzia, wybrać właściwe parametry techniczne dla projektowanego obiektu z uwzględnieniem aspektów ekonomicznych i środowiskowych	T1A_U14
K_U11	potrafi opisać i krytycznie ocenić budowę podstawowych środków transportu i systemów transportu, potrafi dobrać metody organizacji ich eksploatacji technicznej	T1A_U13 T1A_U14 InzA_U05
K_U13*)	potrafi przeprowadzić ocenę funkcjonowania systemu transportowego, zidentyfikować jego krytyczne elementy i określić sposoby usprawnień tych elementów w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_U13 T1A_U14 InzA_U05
K_U14*)	potrafi wybrać i zastosować właściwe metody i narzędzia organizacji ruchu i sterowania ruchem w projektowaniu systemu zarządzania ruchem lub przewozami w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_U09 T1A_U14 T1A_U15 T1A_U16 InzA_U07 InzA_U08
K_U15*)	potrafi wybrać i zastosować metodę oceny i wyboru wariantu systemu transportowego lub jego elementu z zastosowaniem podejścia wielokryterialnego w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_U09 T1A_U14 T1A_U15 T1A_U16 InzA_U07 InzA_U08
K_U16**)	potrafi wykonać proste badania diagnostyczne i planować roboty utrzymaniowe dla wybranych obiektów transportowych w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_U13 T1A_U15 InzA_U05
K_U17**)	potrafi opracować prostą dokumentację techniczno-technologiczno-organizacyjną i sformułować specyfikacje dla prostych obiektów	T1A_U14 T1A_U16 InzA_U06

	transportowych w zakresie właściwym dla profilu nauczania	InzA_U08
K_U18 ^{**})	potrafi zorganizować proces projektowy i inwestycyjny dla prostych obiektów transportowych w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_U14 T1A_U16 InzA_U06 InzA_U08
K_U19 ^{***})	potrafi opisać budowę środków transportu, podstawowe układy, zespoły i podzespoły środków transportu w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_U14 T1A_U15 InzA_U06 InzA_U07
K_U20 ^{****})	potrafi wykonać prosty projekt inżynierski z zakresu budowy i eksploatacji środków transportu, a także potrafi ocenić przydatność, wybrać i zastosować typowe metody i narzędzia przy wykonywaniu projektu w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_U09 T1A_U14 T1A_U15 T1A_U16 InzA_U06 InzA_U07 InzA_U08
K_U21 ^{****})	potrafi opisać i zastosować metody doboru środków transportu i dobrać właściwą metodę organizacji ich eksploatacji technicznej w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T1A_U14 T1A_U15 T1A_U16 InzA_U06 InzA_U07 InzA_U08
K_U71	potrafi zastosować wiedzę z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych do rozwiązywania problemów	T1A_U10 InzA_U03
K_U81	posiada umiejętności poprawnej komunikacji w sytuacjach życia codziennego oraz w środowisku akademickim i zawodowym	T1A_U02
K_U82	potrafi pozyskiwać i przetwarzać informacje w języku obcym dotyczące kierunku studiów oraz środowiska akademickiego	T1A_U01 T1A_U02 T1A_U03 T1A_U04 T1A_U06
*) – Systemy transportowe; **) – Infrastruktura transportu; ***) – Środki transportu;		

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
K_K01	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się i innych osób	T1A_K01 T1A_K05
K_K02	ma świadomość ważności pozatechnicznych uwarunkowań i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, ekonomikę i bezpieczeństwo, a także związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje,	T1A_K02 T1A_K06 InzA_K01 InzA_K02
K_K03	potrafi współdziałać i pracować w grupie, podejmując w niej różne role	T1A_K03
K_K04	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji zadania transportowego	T1A_K04
K_K05	prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera transportu	T1A_K05
K_K06	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	T1A_K06 InzA_K02
K_K07	ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej	T1A_K07
K_K71	potrafi wyjaśnić potrzebę korzystania z wiedzy z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych	T1A_K01

	w funkcjonowaniu w środowisku społecznym	
K_K81	potrafi podjąć współpracę w studenckim zespole międzynarodowym	T1A_K03
K_K82	posiada przygotowanie do uczestniczenia w wykładach, seminariach, laboratoriach prowadzonych w języku obcym	T1A_K01

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

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

7. SPOSÓB WERYFIKACJI ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA:

(określony w kartach przedmiotów)

OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

NAZWA WYDZIAŁU: Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska

NAZWA KIERUNKU: Transport

POZIOM KSZTAŁCENIA: studia drugiego stopnia

PROFIL KSZTAŁCENIA: ogólnoakademicki

RODZAJ UZYSKIWANYCH KWALIFIKACJI: kwalifikacje drugiego stopnia

1. **OBSZAR/OBSZARY KSZTAŁCENIA**, w których umiejscowiony jest kierunek studiów:
(dla kierunku przyporządkowanego do więcej niż jednego obszaru kształcenia należy uwzględnić procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdego z obszarów w łącznej liczbie punktów ECTS)

Kierunek Transport należy do obszaru kształcenia w zakresie nauk technicznych.

2. **DZIEDZINY NAUKI I DYSCYPLINY NAUKOWE, DO KTÓRYCH ODNOSZĄ SIĘ EFEKTY KSZTAŁCENIA:**
(ze wskazaniem procentowego udziału liczby punktów ECTS, w jakim program studiów odnosi się do poszczególnych dziedzin nauki)

dziedzina nauk technicznych, dyscyplina naukowa - transport, a pośrednio z innymi dyscyplinami naukowymi należącymi do różnych obszarów kształcenia, takimi jak: budowa i eksploatacja maszyn, elektrotechnika, budownictwo, architektura i urbanistyka

3. **CELE KSZTAŁCENIA:**

Celem kształcenia jest wyposażenie absolwenta w:

- ugruntowaną i zaawansowaną wiedzę z zakresu funkcjonowania nowoczesnego transportu a w szczególności: zarządzania systemami transportu, rozwoju innowacyjnych dziedzin transportu, eksploatacji środków transportu;
- wyrobione umiejętności w zakresie: twórczego myślenia i posługiwania się zaawansowaną wiedzą z zakresu organizacji i projektowania systemów, procesów i technologii transportu drogowego, szynowego, wodnego i lotniczego; kierowania zespołami oraz zarządzania placówkami eksploatacyjnymi transportu; rozwiązywania złożonych problemów transportu, a w szczególności związanych ze specyfiką regionu pomorskiego o wielomodalnym systemie transportu, współczesnymi wyzwaniami w zakresie integracji transportu, procesów metropolizacji transportu i dbałości o bezpieczeństwo i ochronę środowiska w transporcie; twórczej pracy w jednostkach dydaktycznych i naukowo-badawczych transportu;
- przygotowanie absolwenta do samodzielnej pracy na stanowiskach związanych z projektowaniem i wykonawstwem oraz nadzorowaniem pracy zespołowej; nabycie umiejętności samodzielnego studiowania nowych zagadnień inżynierskich oraz ich rozwijania, a także przygotowanie do kontynuacji nauki na trzecim stopniu kształcenia.

4. **SYLWETKA ABSOLWENTA:**

Absolwent uzyskuje zaawansowaną wiedzę ogólnotechniczną oraz umiejętności niezbędne w projektowaniu, budowie i eksploatacji infrastruktury transportowej oraz środków transportu (pojazdów i statków). Przygotowany jest do prowadzenia prac naukowo-badawczych, wykonywania prac projektowo-konstrukcyjnych i zarządzania w obszarze drogownictwa i kolejnictwa, transportu wodnego i transportu

miejskiego. Absolwent przygotowany jest do pracy indywidualnej i zespołowej w administracji samorządowej, administracji morskiej, zarządach i przedsiębiorstwach transportowych, zakładach sektora okrętowego i lotniczego, biurach projektowych i ośrodkach badawczo-rozwojowych.

5. **EFEKTY KSZTAŁCENIA:**

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje drugiego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	WIEDZA	
K_W01	ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie niektórych działów matematyki, obejmującą probabilistykę, statystykę matematyczną i metody numeryczne, służącą do formułowania, rozwiązywania i	T2A_W01

	weryfikowania złożonych problemów w transporcie	
K_W02	ma poszerzoną wiedzę z mechaniki stosowanej, służącą do zrozumienia i opisywania zjawisk fizycznych zachodzących w obiektach transportowych i środkach transportu	T2A_W01 T2A_W02
K_W03	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie modelowania procesów transportowych, w tym wiedzę niezbędną do opisu i oceny funkcjonowania wybranych elementów systemu transportu	T2A_W03 T2A_W06 T2A_W07 InzA_W01 InzA_W02
K_W04	ma podstawową wiedzę w zakresie systemów teleinformatycznych w transporcie	T2A_W03
K_W05	ma podstawową wiedzę w zakresie sterowania w systemach transportowych	T2A_W04 T2A_W07 InzA_W02 InzA_W05
K_W06	ma rozszerzoną wiedzę z zakresu zarządzania w transporcie	T2A_W08 T2A_W09 T2A_W11 InzA_W03 InzA_W04
K_W07	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie: niezawodności i bezpieczeństwa systemów transportowych i ochrony środowiska w transporcie	T2A_W04 T2A_W06 InzA_W01
K_W08	ma rozszerzoną wiedzę z zakresu systemów transportu o planowanie sieci transportowych i zasady integracji systemów transportu	T2A_W04 T2A_W05 T2A_W07
K_W09	ma podstawową wiedzę w zakresie modelowania podróży, ruchu pojazdów i procesów transportowych oraz prognozowania ruchu i przewozów w dostosowaniu do specyfiki miasta i regionu	T2A_W04 T2A_W05 T2A_W06 InzA_W01
K_W10	ma rozszerzoną wiedzę z zakresu środków transportu	T2A_W02 T2A_W06 InzA_W01
K_W11	ma podstawową wiedzę w zakresie energetyki w transporcie	T2A_W02 T2A_W06 InzA_W01

K_W12	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej	T2A_W10
K_W13*	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie sterowania w transporcie o inteligentne systemy transportu, telematykę i systemy zbierania i przetwarzania danych w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T2A_W04 T2A_W05 T2A_W06
K_W14*	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie funkcji i struktur systemów transportowych w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T2A_W02 T2A_W05
K_W15*	ma pogłębioną wiedzę w zakresie zarządzania transportem miejskim i regionalnym, logistyki miejskiej i zarządzania mobilnością w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T2A_W07 T2A_W08 T2A_W09 InzA_W02 InzA_W03 InzA_W04 InzA_W05
K_W16**	ma pogłębioną wiedzę w zakresie budowy infrastruktury transportu miejskiego i utrzymania infrastruktury drogowej, szynowej, wodnej, lotniskowej i elektrotrakcyjnej w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T2A_W06 InzA_W01
K_W17**	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie zarządzania projektami transportowymi i procesami inwestycyjnymi w transporcie	T2A_W09 InzA_W04

K_W18**	ma podstawową wiedzę w zakresie maszyn drogowych i torowych	T2A_W06 InzA_W01
K_W19***	ma podstawową wiedzę w zakresie nowoczesnych środków transportu	T2A_W05 T2A_W06 InzA_W01
K_W20***	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie środków transportu miejskiego i wodnego w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T2A_W06 InzA_W01
K_W21***	ma pogłębioną wiedzę w zakresie mechaniki pojazdu, pojazdów samochodowych oraz badań i diagnostyki pojazdów w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T2A_W06 T2A_W07 InzA_W01 InzA_W02 InzA_W05
K_W71	ma wiedzę ogólną w zakresie nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych obejmującą ich podstawy i zastosowania	T2A_W08
*) – Systemy transportowe; **) – Infrastruktura transportu; ***) – Środki transportu;		

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje drugiego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	UMIEJĘTNOŚCI	
K_U01	potrafi samodzielnie pozyskiwać informację naukową z literatury i innych właściwie dobranych źródeł, sporządzać syntezę uzyskanych informacji i wyciągać wnioski, realizować proces samokształcenia	T2A_U01 T2A_U05

K_U02	potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty badawcze w wybranych zagadnieniach transportowych stosując różne metody badań	T2A_U03 T2A_U01 T2A_U08 InzA_U01
K_U03	potrafi wykonać opracowanie o charakterze naukowo-technicznym w języku polskim i jego syntezę w języku obcym	T2A_U03 T2A_U06
K_U04	potrafi poprawnie i zrozumiale wypowiedzieć się na dany temat z dziedziny transportu z wykorzystaniem współczesnych technik audiowizualnych	T2A_U02 T2A_U04 T2A_U07
K_U05	potrafi porozumiewać się językiem naukowo-technicznym właściwym dla środowiska transportowego jak i z innymi powiązanymi środowiskami	T2A_U02 T2A_U04
K_U06	potrafi stosować rozszerzony aparat matematyczny do opisu złożonych procesów technicznych w transporcie i modelowania związków zachodzących w transporcie	T2A_U08 T2A_U09 InzA_U01 InzA_U02
K_U07	potrafi wykorzystać poznane metody i modele matematyczne, a także symulacje komputerowe do analizy, projektowania i oceny funkcjonowania systemów transportu lub ich elementów	T2A_U08 T2A_U11 InzA_U01
K_U08	potrafi integrować wiedzę z dziedziny matematyki, fizyki, elektroniki, energetyki, inżynierii ruchu, inżynierii lądowej transportu i innych dziedzin stosując podejście systemowe, z uwzględnieniem aspektów pozatechnicznych (ekonomii, psychologii, socjologii, środowiska, bezpieczeństwa pracy)	T2A_U01 T2A_U10 T2A_U13 InzA_U03 InzA_U05
K_U09	potrafi wskazać na związki postawionego problemu transportowego z podstawowymi dziedzinami nauki i techniki, potrafi określić wpływ rozwoju tych dziedzin na rozwój systemu transportu, potrafi wykorzystać nowe osiągnięcia techniczne i technologiczne i ocenić ich	T2A_U10 T2A_U12 InzA_U03 InzA_U04

	przydatność w transporcie	
K_U10	potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej inwestycji transportowych, wskazać szczegółowe przepisy prawa i uregulowania branżowe	T2A_U14 InzA_U06
K_U11	potrafi dokonać diagnozy funkcjonowania systemu transportowego, jego obiektów, procesów i usług, wskazać niezbędne usprawnienia systemu transportowego	T2A_U15 T2A_U17 InzA_U07
K_U12	potrafi stosować podstawowe metody w zakresie modelowania ruchu dla potrzeb prognozowania podróży osób i przewozu towarów	T2A_U19
K_U13	rozumie istotę polityki transportowej na szczeblu unijnym, krajowym, regionalnym i lokalnym oraz potrzebę wdrażania tej polityki, potrafi opracować podstawowe założenia polityki transportowej i planu transportowego dla miasta lub regionu	T2A_U01 T2A_U16 InzA_U08

K_U14	potrafi stworzyć koncepcję systemu transportowego miasta i regionu, stosować podstawowe zasady kształtowania układów transportowych miast, określić wymagania i parametry środków i systemów transportowych z zachowaniem wymagań bezpieczeństwa i ochrony środowiska	T2A_U14 T2A_U16 InzA_U06 InzA_U08
K_U15	potrafi projektować elementy infrastruktury transportu drogowego, kolejowego, lotniczego i wodnego, trakcyjne układy zasilania dla pojazdów transportu miejskiego i dalekobieżnego, stosować rozwinięte technologie teleinformatyczne w systemach transportowych i logistycznych	T2A_U19
K_U16	potrafi określać sprawność i efektywność liniowych i punktowych elementów infrastruktury oraz sieci transportowej	T2A_U18
K_U17	potrafi rozwiązywać szczegółowe zagadnienia dotyczące zarządzania systemami transportu i zarządzania infrastrukturą transportową	T2A_U14 T2A_U16 InzA_U06 InzA_U08
K_U18	potrafi rozwiązywać szczegółowe zagadnienia dotyczące sterowania ruchem w transporcie	T2A_U14 T2A_U16 T2A_U19 InzA_U06 InzA_U08
K_U19	potrafi rozwiązywać szczegółowe zagadnienia dotyczące eksploatacji środków transportu	T2A_U14 T2A_U16 T2A_U19 InzA_U06 InzA_U08
K_U20*	potrafi wybrać i opracować architekturę systemu sterowania w transporcie, dobrać metody sterowania, stworzyć koncepcję centrum sterowania, dokonać wyboru sprzętu sterującego i urządzeń teleinformatycznych i ocenić efektywność przyjętych rozwiązań w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T2A_U14 T2A_U16 T2A_U19 InzA_U06 InzA_U08
K_U21*	potrafi dobrać i opracować elementy systemu logistyki miejskiej, stosować metody zarządzania transportem miejskim i regionalnym, uwzględniać multimodalne podejście do rozwiązywania problemów transportowych w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T2A_U14 T2A_U16 T2A_U18 InzA_U06 InzA_U08

K_U22**	potrafi dobierać metody nowoczesnego i skutecznego utrzymania infrastruktury transportowej w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T2A_U14 T2A_U16 T2A_U18 InzA_U06 InzA_U08
---------	---	---

K_U23**	potrafi stosować zaawansowane metody zarządzania transportem i procesem inwestycyjnym w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T2A_U14 T2A_U16 T2A_U19 InzA_U06 InzA_U08
K_U24***	potrafi opracować modele ruchu środków transportu, wspierać innowacyjne podejście do rozwoju floty w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T2A_U14 T2A_U16 T2A_U19 InzA_U06 InzA_U08
K_U25***	potrafi oszacować wpływ pojazdu na środowisko, zaplanować proces prowadzenia badań i diagnostyki środków transportu w zakresie właściwym dla profilu nauczania	T2A_U14 T2A_U16 T2A_U19 InzA_U06 InzA_U08
K_U71	potrafi zastosować wiedzę z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych do rozwiązywania problemów	T2A_U10
*) – Systemy transportowe; **) – Infrastruktura transportu; ***) – Środki transportu;		

Symbol	Osoba posiadająca kwalifikacje drugiego stopnia:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
K_K01	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	T2A_K01
K_K02	ma świadomość ważności pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, ekonomikę i bezpieczeństwo, a także związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje	T2A_K02 InzA_K01
K_K03	potrafi współdziałać i pracować w grupie, podejmując w niej różne role	T2A_K03
K_K04	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania transportowego	T2A_K04
K_K05	prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera transportu	T2A_K05
K_K06	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	T2A_K06 InzA_K02
K_K07	ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w szczególności poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały	T2A_K07
K_K71	potrafi wyjaśnić potrzebę korzystania z wiedzy z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych w	T2A_K01

	funkcjonowaniu w środowisku społecznym	
--	--	--

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

Efekty kształcenia przyjęte dla kierunku Transport są zgodne z oczekiwaniami potencjalnych pracodawców i wynikającymi z dynamicznego rozwoju infrastruktury transportowej, przygotowywania projektów transportowych współfinansowanych przez UE, wymagań w zakresie prowadzenia polityki zrównoważonego rozwoju i wspierania alternatywnych do samochodu środków transportu. Efekty kształcenia w zakresie transportu wodnego zostały skonsultowane z przedstawicielami firm świadczących usługi w zakresie zarządzania portami i remontów statków.

7. SPOSÓB WERYFIKACJI ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA:

(określony w kartach przedmiotów)



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 157/2015
z dnia 24 czerwca 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgra inż. Jarosława Florczuka na stanowisku asystenta w Katedrze Budownictwa i Inżynierii Materiałowej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgra inż. Jarosława Florczuka na stanowisku asystenta w Katedrze Budownictwa i Inżynierii Materiałowej od 02.11.2015 do 30.09.2017 w wymiarze pełnego etatu na zasadzie umowy o pracę.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 158/2015
z dnia 24 czerwca 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie dra inż. Ireneusza Marca na stanowisku adiunkta w Katedrze Budownictwa i Inżynierii Materiałowej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie dra inż. Ireneusza Marca na stanowisku adiunkta w Katedrze Budownictwa i Inżynierii Materiałowej od 01.10.2015 do 30.09.2017 w wymiarze pełnego etatu na zasadzie umowy o pracę.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 159/2015
z dnia 24 czerwca 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgr inż. Romany Antczak-Jarząbskiej na stanowisku asystenta w Katedrze Budownictwa i Inżynierii Materiałowej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgr inż. Romany Antczak-Jarząbskiej na stanowisku asystenta w Katedrze Budownictwa i Inżynierii Materiałowej od 02.11.2015 do 30.09.2016 w wymiarze 1/4 etatu na zasadzie umowy o pracę.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 160/2015
z dnia 24 czerwca 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie dra inż. Zbigniewa Wilka na stanowisku st. wykładowcy w Katedrze Budownictwa i Inżynierii Materiałowej.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie dra inż. Zbigniewa Wilka na stanowisku st. wykładowcy w Katedrze Budownictwa i Inżynierii Materiałowej od 01.10.2015 do 30.09.2017 w wymiarze 1/3 etatu na zasadzie umowy o pracę.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 161/2015
z dnia 24 czerwca 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgr inż. Natalii Krystyny Gietka na stanowisku asystenta w Katedrze Hydrotechniki.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgr inż. Natalii Krystyny Gietka na stanowisku asystenta w Katedrze Hydrotechniki od 01.10.2015 do 30.09.2017 w wymiarze 1/2 etatu na zasadzie umowy o pracę.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 162/2015
z dnia 24 czerwca 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgra inż. Pawła Wielgata na stanowisku asystenta w Katedrze Hydrotechniki.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgra inż. Pawła Wielgata na stanowisku asystenta w Katedrze Hydrotechniki od 01.10.2015 do 30.09.2016 w wymiarze 0,5 etatu na zasadzie umowy o pracę.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 163/2015
z dnia 24 czerwca 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgra inż. Jakuba Hakiela na stanowisku asystenta w Katedrze Hydrotechniki.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgra inż. Jakuba Hakiela na stanowisku asystenta w Katedrze Hydrotechniki od 01.10.2015 do 31.08.2017 w wymiarze pełnego etatu na zasadzie umowy o pracę.

Przewodniczący Rady Wydziału

Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 164/2015
z dnia 24 czerwca 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie dra inż. Mariana Cichockiego na stanowisku st. wykładowcy w Katedrze Transportu Szynowego i Mostów.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie dra inż. Mariana Cichockiego na stanowisku st. wykładowcy w Katedrze Transportu Szynowego i Mostów od 01.10.2015 do 30.09.2016 w wymiarze 1/3 etatu na zasadzie umowy o pracę.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 165/2015
z dnia 24 czerwca 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgr inż. Anny Gumuła-Kawęckiej na stanowisku asystenta w Katedrze Geotechniki, Geologii i Budownictwa Morskiego.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgr inż. Anny Gumuła-Kawęckiej na stanowisku asystenta w Katedrze Geotechniki, Geologii i Budownictwa Morskiego od 01.10.2015 do 30.09.2017 w wymiarze 1/8 etatu na zasadzie umowy o pracę.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 166/2015
z dnia 24 czerwca 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie mgra inż. Krzysztofa Dobiszewskiego na stanowisku st. wykładowcy w Katedrze Konstrukcji Metalowych i Zarządzania w Budownictwie.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o zatrudnienie mgra inż. Krzysztofa Dobiszewskiego na stanowisku st. wykładowcy w Katedrze Konstrukcji Metalowych i Zarządzania w Budownictwie od 01.10.2015 do 31.07.2017 w wymiarze 0,25 etatu na zasadzie umowy o pracę.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
I ŚRODOWISKA

**Uchwała Rady Wydziału
nr 167
/2015
z dnia 24 czerwca 2015 r.**

w sprawie: wniosku o zatrudnienie dr inż. Joanny Żukowskiej na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie.

Rada Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej popiera wniosek o dodatkowe zatrudnienie dr inż. Joanny Żukowskiej na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie na stanowisku adiunkta od 01.10.2015 do 30.09.2016 w wymiarze pełnego etatu.

Przewodniczący Rady Wydziału
Dziekan WILiŚ

dr hab. inż. Ireneusz Kreja, prof. nadzw. PG