

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ: Budownictwa Lądowego i Wodnego

KIERUNEK: budownictwo

POZIOM KSZTAŁCENIA: I/ II * stopień, studia licencjackie / ~~inżynierskie~~ / magisterskie*

FORMA STUDIÓW: ~~stacjonarna~~ / niestacjonarna*

PROFIL: ogólnoakademicki / ~~praktyczny~~*

SPECJALNOŚĆ: Konstrukcje Budowlane, Budowlano-Technologiczna, Budownictwo Hydrotechniczne i Specjalne,
Budownictwo Podziemne i Inżynieria Miejska, Budowa Dróg i Lotnisk, Infrastruktura Transportu Szynowego,
Inżynieria Mostowa

JĘZYK STUDIÓW: polski

Uchwała Rady Wydziału nr 154/8/2016-2020 z dnia 26.04.2017 r.

Obowiązuje od 01.10.2017 r.

Struktura planu studiów

1) w układzie punktowym

Specjalność: Konstrukcje Budowlane

ECTS	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4
30	FZP007162 Fizyka nowoczesnych materiałów	BDB000182 Dynamika budowli	BDB010183 Niezawodność i stany graniczne konstrukcji	BDB019884 Seminarium dyplomowe
29	BDB000181 Matematyka- wybrane zagadnienia			
28				
27				
26				
25	BDB000381 Fundamentowanie - wybrane zagadnienia	Moduł wybieralny z bloku C	BDB010283 Technologia robót budowlanych	BDB019984 Praca dyplomowa magisterska
24		BDB010182 Konstrukcje betonowe – specjalne		
23				
22				
21				
20	BDB000481 Teoria sprężystości i plastyczności	BDB010383 Konstrukcje drewniane		
19				
18				
17				
16	BDB000581 Mechanika budowli	BDB010282 Konstrukcje metalowe – specjalne	BDB010483 Betonowe konstrukcje sprężone	
15				
14				
13				
12	BDB000581 Mechanika budowli	BDB010382 Zaawansowane komputerowe wspomaganie projektowania	BDB010583 Konstrukcje zespolone	
11				
10				
9				
8	BDB000681 Zarządzanie przedsiębiorstwami budowlanymi	BDB010482 Budownictwo mieszkaniowe	Moduł z bloku wybieralnego 1	
7				
6				
5				
4	Moduł wybieralny z bloku B	Moduł z bloku wybieralnego 2	Moduł z bloku wybieralnego 3	
3				
2				
1				
	Moduł wybieralny z bloku A	Moduł wybieralny z bloku W		

Moduł wybieralny z bloku A:	Moduł wybieralny z bloku C:	Moduł z bloku wybieralnego 1:	Moduł z bloku wybieralnego 3:
JZL112330BK Język obcy – poziom B2+	JZL120223BK Język obcy – poziom A1/A2	BDB010683 Wysokie konstrukcje betonowe BDB010783 Wysokie konstrukcje metalowe	BDB010184 Awarie i naprawy konstrukcji betonowych BDB010284 Awarie i naprawy konstrukcji metalowych BDB010384 Awarie i naprawy obiektów budownictwa ogólnego
Moduł wybieralny z bloku B:	Moduł wybieralny z bloku W:	Moduł z bloku wybieralnego 2:	
FLH020381 Etyka inżynierska FLH020481 Etyka w biznesie	Zajęcia sportowe WFW020000BK	BDB010883 Cienkościenne konstrukcje metalowe BDB010983 Reologia konstrukcji betonowych	

Warunki wstępne dla specjalności KBU

Specjalność jest przewidziana dla absolwentów wszystkich szkół wyższych spełniających ogólne wymagania kompetencyjne stawiane kandydatom na studia II stopnia na WBLiW PWr – czyli ukończenia studiów I stopnia na kierunku budownictwo lub na kierunkach zbliżonych (nazywanych pokrewnymi w ustawie Prawo budowlane i rozporządzeniach wykonawczych do tej ustawy). Wymagana jest znajomość wiedzy i umiejętności (uzyskanie efektów kształcenia) dla kierunku budownictwo, wg programu studiów na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej. Studenci nie spełniający tego warunku, powinni uzupełnić brakującą wiedzę w ramach samokształcenia (podana jest literatura).

Specjalność: Budowlano-Technologiczna

ECTS	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4
30	FZP007162 Fizyka nowoczesnych materiałów			
29		BDB000182 Dynamika budowli		
28	BDB000181 Matematyka- wybrane zagadnienia		BDB020183 Przemysłowa produkcja elementów prefabrykowanych	BDB029884 Seminarium dyplomowe
27		BDB000282 Metody komputerowe		
26				
25		Moduł wybieralny z bloku C		
24	BDB000381 Fundamentowanie - wybrane zagadnienia		BDB020283 Utrzymanie i diagnostyka obiektów budowlanych	
23		BDB020282 Konstrukcje metalowe – obiekty		
22				
21				
20				
19				
18	BDB000481 Teoria sprężystości i plastyczności		BDB020383 Technologia konstrukcji drewnianych	
17		BDB020182 Konstrukcje betonowe – obiekty		
16				
15				BDB029984 Praca dyplomowa magisterska
14			BDB020483 Metody realizacji obiektów budowlanych 2	
13		BDB020382 Metody realizacji obiektów budowlanych 1		
12	BDB000581 Mechanika budowli			
11				
10				
9		BDB020482 Organizacja robót budowlanych 1		
8			BDB020583 Organizacja robót budowlanych 2	
7				
6	BDB000681 Zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi			
5		BDB020582 Zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi – dodatkowe seminarium		
4				
3	Moduł wybieralny z bloku A			
2	Moduł wybieralny z bloku B		Moduł z bloku wybieralnego 1	Moduł z bloku wybieralnego 2
1		Moduł wybieralny z bloku W		

Moduł wybieralny z bloku A:	Moduł wybieralny z bloku C:	Moduł z bloku wybieralnego 1:	Moduł z bloku wybieralnego 2:
JZL112330BK Język obcy – poziom B2+	JZL120223BK Język obcy – poziom A1/A2	BDB020683 Systemy elewacyjne obiektów budowlanych BDB020783 Gospodarka nieruchomościami	BDB020184 Budownictwo zrównoważone BDB020284 Technologia robót betonowych BDB020384 Wycena nieruchomości
Moduł wybieralny z bloku B:	Moduł wybieralny z bloku W:		
FLH020381 Etyka inżynierska FLH020481 Etyka w biznesie	Zajęcia sportowe WFW020000BK		

Warunki wstępne dla specjalności BTO

Specjalność jest przewidziana dla absolwentów wszystkich szkół wyższych spełniających ogólne wymagania kompetencyjne stawiane kandydatom na studia II stopnia na WBLiW PWr – czyli ukończenia studiów I stopnia na kierunku budownictwo lub na kierunkach zbliżonych (nazywanych pokrewnymi w ustawie Prawo budowlane i rozporządzeniach wykonawczych do tej ustawy). Wymagana jest znajomość wiedzy i umiejętności (uzyskanie efektów kształcenia) dla kierunku budownictwo, wg programu studiów na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej. Studenci nie spełniający tego warunku, powinni uzupełnić brakującą wiedzę w ramach samokształcenia (podana jest literatura).

Specjalność: Budownictwo Hydrotechniczne i Specjalne

ECTS	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4		
30	FZP007162 Fizyka nowoczesnych materiałów	BDB000182 Dynamika budowli	BDB030183 Specjalne budownictwo betonowe	BDB039884 Seminarium dyplomowe		
29	BDB000181 Matematyka- wybrane zagadnienia				BDB000282 Metody komputerowe	BDB030283 Budowle hydrotechniczne
28						
27						
26	BDB000381 Fundamentowanie - wybrane zagadnienia	Moduł wybieralny z bloku C	BDB030283 Budowle hydrotechniczne	BDB039984 Praca dyplomowa magisterska		
25						
24		BDB000382 Konstrukcje betonowe – obiekty				
23						
22	BDB000481 Teoria sprężystości i plastyczności	BDB000482 Konstrukcje metalowe – obiekty	BDB030383 Stalowe konstrukcje hydrotechniczne			
21						
20		BDB030182 Hydraulika i hydrologia			BDB030483 Specjalne budownictwo komunalne	
19						
18	BDB000581 Mechanika budowli	BDB000183 Drogi – wybrane zagadnienia				
17						
16			BDB030282 Specjalne konstrukcje geoinżynierskie		BDB030683 Koleje – wybrane zagadnienia	
15						
14	BDB030382 Komputerowe wspomaganie hydrotechniki	BDB030783 Systemy informacji przestrzennej				
13						
12			BDB000681 Zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi	BDB030883 Regulacja rzek i drogi wodne		
11						
10	Moduł z bloku wybieralnego 1	Moduł z bloku wybieralnego 2				
9						
8			Moduł wybieralny z bloku A	Moduł z bloku wybieralnego 3		
7						
6	Moduł wybieralny z bloku B					
5						
4						
3						
2	Moduł wybieralny z bloku B	Moduł wybieralny z bloku W				
1						

Moduł wybieralny z bloku A:	Moduł wybieralny z bloku C:	Moduł z bloku wybieralnego 2:	Moduł z bloku wybieralnego 3:
JZL112330BK Język obcy – poziom B2+	JZL120223BK Język obcy – poziom A1/A2	BDB030983 Siłownie wodne BDB031083 Tunele hydrotechniczne BDB031183 Sieci wodno- kanalizacyjne	BDB030184 Renowacja budowli hydrotechnicznych BDB030284 Eksploatacja dróg wodnych BDB030384 Odwodnienia stałe i tymczasowe
	Moduł wybieralny z bloku W: Zajęcia sportowe WFW020000BK		
Moduł wybieralny z bloku B:	Moduł z bloku wybieralnego 1:		
FLH020381 Etyka inżynierska FLH020481 Etyka w biznesie	BDB030482 Geologia inżynierska BDB030582 Hydrogeologia BDB030682 Modelowanie przepływu wód podziemnych		

Warunki wstępne dla specjalności BHS

Specjalność jest przewidziana dla absolwentów wszystkich szkół wyższych spełniających ogólne wymagania kompetencyjne stawiane kandydatom na studia II stopnia na WBLiW PWr – czyli ukończenia studiów I stopnia na kierunku budownictwo lub na kierunkach zbliżonych (nazywanych pokrewnymi w ustawie Prawo budowlane i rozporządzeniach wykonawczych do tej ustawy). Wymagana jest znajomość wiedzy i umiejętności (uzyskanie efektów kształcenia) dla kierunku budownictwo, wg programu studiów na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej. Studenci nie spełniający tego warunku, powinni uzupełnić brakującą wiedzę w ramach samokształcenia (podana jest literatura).

Specjalność: Budownictwo Podziemne i Inżynieria Miejska

ECTS	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4
30	FZP007162 Fizyka nowoczesnych materiałów			
29		BDB000182 Dynamika budowli		
28	BDB000181 Matematyka- wybrane zagadnienia		BDB040183 Roboty i budownictwo ziemne	BDB049884 Seminarium dyplomowe
27		BDB000282 Metody komputerowe		
26				
25		Moduł wybieralny z bloku C		
24	BDB000381			
23	Fundamentowanie - wybrane zagadnienia	BDB000382 Konstrukcje betonowe – obiekty	BDB040283 Budownictwo podziemne – tunele głębokie	
22				
21				
20		BDB000482 Konstrukcje metalowe – obiekty		
19	BDB000481 Teoria sprężystości i plastyczności			
18				
17				
16		BDB040182 Mechanika górotworu	BDB040383 Inżynieria miejska – infrastruktura sieciowa	BDB049984 Praca dyplomowa magisterska
15				
14				
13	BDB000581 Mechanika budowli	BDB040282 Inżynieria miejska – kubaturowe obiekty podziemne	BDB040483 Drogi – wybrane zagadnienia	
12				
11				
10			BDB040583 Mosty – wybrane zagadnienia	
9				
8				
7		BDB040382 Koleje – wybrane zagadnienia		
6	BDB000681 Zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi		BDB040683 Inżynieria miejska – tunele miejskie	
5				
4		Moduł z bloku wybieralnego 1		
3	Moduł wybieralny z bloku A		Moduł z bloku wybieralnego 2	Moduł z bloku wybieralnego 3
2	Moduł wybieralny z bloku B			
1		Moduł wybieralny z bloku W		

Moduł wybieralny z bloku A:	Moduł wybieralny z bloku C:	Moduł z bloku wybieralnego 2:	Moduł z bloku wybieralnego 3:
JZL112330BK Język obcy – poziom B2+	JZL120223BK Język obcy – poziom A1/A2	BDB040783 Fundamenty specjalne BDB040883 Fundamentowanie na terenach specjalnych BDB040983 Fundamenty w infrastrukturze transportu	BDB040184 Zbiorniki podziemne BDB040284 Utrzymanie budowli podziemnych
	Moduł wybieralny z bloku W: Zajęcia sportowe WFW02000BK		
Moduł wybieralny z bloku B:	Moduł z bloku wybieralnego 1:		
FLH020381 Etyka inżynierska FLH020481 Etyka w biznesie	BDB040482 Geologia inżynierska BDB040582 Hydrogeologia		

Warunki wstępne dla specjalności BPI

Specjalność jest przewidziana dla absolwentów wszystkich szkół wyższych spełniających ogólne wymagania kompetencyjne stawiane kandydatom na studia II stopnia na WBLiW PWr – czyli ukończenia studiów I stopnia na kierunku budownictwo lub na kierunkach zbliżonych (nazywanych pokrewnymi w ustawie Prawo budowlane i rozporządzeniach wykonawczych do tej ustawy). Wymagana jest znajomość wiedzy i umiejętności (uzyskanie efektów kształcenia) dla kierunku budownictwo, wg programu studiów na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej. Studenci nie spełniający tego warunku, powinni uzupełnić brakującą wiedzę w ramach samokształcenia (podana jest literatura).

Specjalność: Budowa Dróg i Lotnisk

ECTS	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4
30	FZP007162 Fizyka nowoczesnych materiałów			
29		BDB000182 Dynamika budowli	BDB000283 Odwodnienia budowli komunikacyjnych	BDB059884 Seminarium dyplomowe
28	BDB000181 Matematyka- wybrane zagadnienia			
27		BDB000282 Metody komputerowe		
26			BDB050283 Teoria wymiarowania nawierzchni drogowych	
25	BDB000381 Fundamentowanie - wybrane zagadnienia	Moduł wybieralny z bloku C		BDB059984 Praca dyplomowa magisterska
24				
23		BDB000382 Konstrukcje betonowe – obiekty	BDB050383 Komputerowe wspomaganie projektowania dróg	
22				
21	BDB000481 Teoria sprężystości i plastyczności	BDB000482 Konstrukcje metalowe – obiekty		
20				
19				
18				
17	BDB000581 Mechanika budowli			
16		BDB050182 Drogi szybkiego ruchu	BDB050483 Lotniska	
15				
14				
13				
12	BDB000681 Zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi		BDB000383 Inżynieria miejska – obiekty podziemne	
11		BDB050282 Inżynieria ruchu		
10			BDB050683 Drogi szynowe – kolejowe i tramwajowe	
9				
8	Moduł wybieralny z bloku A	BDB050482 Materiały i nawierzchnie drogowe	Przedmiot z bloku wybieralnego 1	
7				
6				
5	Moduł wybieralny z bloku B	BDB050382 Mosty drogowe	Przedmiot z bloku wybieralnego 2	Przedmiot z bloku wybieralnego 3
4				
3				
2				
1		Moduł wybieralny z bloku W		

Moduł wybieralny z bloku A:	Moduł wybieralny z bloku C:	Moduł z bloku wybieralnego 1:	Moduł z bloku wybieralnego 3:
JZL112330BK Język obcy – poziom B2+	JZL120223BK Język obcy – poziom A1/A2	BDB050783 Komunikacje miejskie BDB050883 Systemy transportowe	BDB050184 Systemy utrzymania dróg BDB050284 Badania nawierzchni drogowych

Moduł wybieralny z bloku B:	Moduł wybieralny z bloku W:	Moduł z bloku wybieralnego 2:
FLH020381 Etyka inżynierska FLH020481 Etyka w biznesie	Zajęcia sportowe WFW020000BK	BDB050983 Drogi technologiczne BDB051083 Infrastruktura drogowa na terenach zurbanizowanych

Warunki wstępne dla specjalności DIL

Specjalność jest przewidziana dla absolwentów wszystkich szkół wyższych spełniających ogólne wymagania kompetencyjne stawiane kandydatom na studia II stopnia na WBLiW PWr – czyli ukończenia studiów I stopnia na kierunku budownictwo lub na kierunkach zbliżonych (nazywanych pokrewnymi w ustawie Prawo budowlane i rozporządzeniach wykonawczych do tej ustawy). Wymagana jest znajomość wiedzy i umiejętności (uzyskanie efektów kształcenia) dla kierunku budownictwo, wg programu studiów na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej. Studenci nie spełniający tego warunku, powinni uzupełnić brakującą wiedzę w ramach samokształcenia (podana jest literatura).

Specjalność: Infrastruktura Transportu Szynowego

ECTS	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4	
30	FZP007162 Fizyka nowoczesnych materiałów	BDB000182 Dynamika budowli	BDB060183 Stacje kolejowe	BDB069884 Seminarium dyplomowe	
29	BDB000181 Matematyka- wybrane zagadnienia				BDB000282 Metody komputerowe
28					
27					
26	BDB000381 Fundamentowanie - wybrane zagadnienia	Moduł wybieralny z bloku C	BDB060283 Teoria nawierzchni szynowych	BDB069984 Praca dyplomowa magisterska	
25		BDB000382 Konstrukcje betonowe – obiekty			
24					
23					
22	BDB000481 Teoria sprężystości i plastyczności	BDB000482 Konstrukcje metalowe – obiekty	BDB060382 Technologia robót kolejowych		
21		BDB060182 Metody komputerowe w drogach kolejowych			
20					
19					
18	BDB000581 Mechanika budowli	BDB060282 Drogi kolejowe	BDB060483 Koleje miejskie		
17					
16					
15					
14					
13					
12	BDB000681 Zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi	BDB000582 Drogi i ulice	BDB000283 Odwodnienia budowli komunikacyjnych		
11			Moduł z bloku wybieralnego 1		
10					
9					
8	Moduł wybieralny z bloku A	BDB060482 Mosty kolejowe	Moduł z bloku wybieralnego 2		
7					
6					
5	Moduł wybieralny z bloku B	Moduł wybieralny z bloku W	Moduł z bloku wybieralnego 3		
4					
3					
2					
1					

Moduł wybieralny z bloku A:	Moduł wybieralny z bloku C:	Moduł z bloku wybieralnego 1:	Moduł z bloku wybieralnego 3:
JZL112330BK Język obcy – poziom B2+	JZL120223BK Język obcy – poziom A1/A2	BDB060783 Koleje przemysłowe BDB060883 Koleje użytku niepublicznego	BDB060184 Diagnostyka dróg szynowych BDB060284 Trwałość i niezawodność dróg szynowych

Moduł wybieralny z bloku B:	Moduł wybieralny z bloku W:	Moduł z bloku wybieralnego 2:
FLH020381 Etyka inżynierska FLH020481 Etyka w biznesie	Zajęcia sportowe WFW020000BK	BDB060983 Zarządzanie ruchem kolejowym BDB061083 Eksploatacja kolei

Warunki wstępne dla specjalności ITS

Specjalność jest przewidziana dla absolwentów wszystkich szkół wyższych spełniających ogólne wymagania kompetencyjne stawiane kandydatom na studia II stopnia na WBLiW PWr – czyli ukończenia studiów I stopnia na kierunku budownictwo lub na kierunkach zbliżonych (nazywanych pokrewnymi w ustawie Prawo budowlane i rozporządzeniach wykonawczych do tej ustawy). Wymagana jest znajomość wiedzy i umiejętności (uzyskanie efektów kształcenia) dla kierunku budownictwo, wg programu studiów na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej. Studenci nie spełniający tego warunku, powinni uzupełnić brakującą wiedzę w ramach samokształcenia (podana jest literatura).

Specjalność: Inżynieria Mostowa

ECTS	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4
30	FZP007162 Fizyka nowoczesnych materiałów			
29		BDB000182 Dynamika budowli		BDB079884 Seminarium dyplomowe
28	BDB000181 Matematyka- wybrane zagadnienia		BDB070183 Teoria konstrukcji mostowych	
27		BDB000282 Metody komputerowe		
26				
25		Moduł wybieralny z bloku C		
24	BDB000381		BDB000383 Inżynieria miejska – obiekty podziemne	
23	Fundamentowanie - wybrane zagadnienia	BDB000382 Konstrukcje betonowe – obiekty		
22				
21			BDB070383 Mosty betonowe 2	
20		BDB000482 Konstrukcje metalowe – obiekty		
19	BDB000481 Teoria sprężystości i plastyczności			
18			BDB070483 Mosty metalowe 2	
17				
16				
15		BDB070182 Mosty betonowe 1	BDB070583 Komputerowe wspomaganie projektowania mostów	BDB079984 Praca dyplomowa magisterska
14				
13	BDB000581 Mechanika budowli			
12				
11			BDB070783 Badanie mostów	
10				
9				
8		BDB070282 Mosty metalowe 1		
7			BDB070683 Drogi kolejowe – wybrane zagadnienia	
6	BDB000681 Zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi			
5			Moduł z bloku wybieralnego 1	
4				
3	Moduł wybieralny z bloku A	BDB000582 Drogi i ulice		
2	Moduł wybieralny z bloku B		Moduł z bloku wybieralnego 2	Moduł z bloku wybieralnego 3
1		Moduł wybieralny z bloku W		

Moduł wybieralny z bloku A:	Moduł wybieralny z bloku C:	Moduł z bloku wybieralnego 1:	Moduł z bloku wybieralnego 3:
JZL112330BK Język obcy – poziom B2+	JZL120223BK Język obcy – poziom A1/A2	BDB070883 Rehabilitacja mostów BDB070983 Mosty drewniane	BDB070184 Wykonawstwo obiektów mostowych BDB070284 Konstrukcje gruntowo- powłokowe
Moduł wybieralny z bloku B:	Moduł wybieralny z bloku W:	Moduł z bloku wybieralnego 2:	
FLH020381 Etyka inżynierska FLH020481 Etyka w biznesie	Zajęcia sportowe WFW020000BK	BDB071083 Komputerowe systemy wspomagania gospodarki mostowej BDB071183 Obiekty mostowe typu „znacznik krajobrazu”	

Struktura planu studiów

2) w układzie godzinowym

Specjalność: Konstrukcje Budowlane

Godziny	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4
30				
29				
28				
27				
26				
25				
24				
23				
22				
21				
20		BDB000182 Dynamika budowli	BDB010183 Niezawodność i stany graniczne konstrukcji	
19		BDB000282 Metody komputerowe		
18				
17	FZP007162 Fizyka nowoczesnych materiałów	Moduł wybieralny z bloku C	BDB010283 Technologia robót budowlanych	
16	BDB000181 Matematyka- wybrane zagadnienia			
15	BDB000381 Fundamentowanie - wybrane zagadnienia	BDB010182 Konstrukcje betonowe – specjalne	BDB010383 Konstrukcje drewniane	
14				
13				
12	BDB000481 Teoria sprężystości i plastyczności	BDB010282 Konstrukcje metalowe – specjalne	BDB010483 Betonowe konstrukcje sprężone	
11				
10				
9	BDB000581 Mechanika budowli	BDB010282 Konstrukcje metalowe – specjalne	BDB010583 Konstrukcje zespolone	
8				
7				
6	BDB000681 Zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi	BDB010382 Zaawansowane komputerowe wspomaganie projektowania	Moduł z bloku wybieralnego 1	
5				
4				
3		BDB010482 Budownictwo mieszkaniowe	Moduł z bloku wybieralnego 2	BDB019884 Seminarium dyplomowe
2	Moduł wybieralny z bloku A			Moduł z bloku wybieralnego 3
1	Moduł wybieralny z bloku B			

Moduł wybieralny z bloku A:	Moduł wybieralny z bloku C:	Moduł z bloku wybieralnego 1:	Moduł z bloku wybieralnego 3:
JZL112330BK Język obcy – poziom B2+	JZL120223BK Język obcy – poziom A1/A2	BDB010683 Wysokie konstrukcje betonowe BDB010783 Wysokie konstrukcje metalowe	BDB010184 Awaryjne i naprawy konstrukcji betonowych BDB010284 Awaryjne i naprawy konstrukcji metalowych BDB010384 Awaryjne i naprawy obiektów budownictwa ogólnego
Moduł wybieralny z bloku B:	Moduł wybieralny z bloku W:	Moduł z bloku wybieralnego 2:	
FLH020381 Etyka inżynierska FLH020481 Etyka w biznesie	Zajęcia sportowe WFW020000BK	BDB010883 Cienkościenne konstrukcje metalowe BDB010983 Reologia konstrukcji betonowych	

Specjalność: Budowlano-Technologiczna

Godziny	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4	
30					
29					
28					
27					
26		Moduł wybieralny z bloku W			
25		BDB000182 Dynamika budowli			
24					
23		BDB000282 Metody komputerowe			
22					
21					
20		Moduł wybieralny z bloku C			
19					
18					
17	FZP007162 Fizyka nowoczesnych materiałów	BDB020282 Konstrukcje metalowe – obiekty	BDB020183 Przemysłowa produkcja elementów prefabrykowanych		
16	BDB000181 Matematyka-wybrane zagadnienia				
15					
14	BDB000381	BDB020182 Konstrukcje betonowe – obiekty	BDB020283 Utrzymanie i diagnostyka obiektów budowlanych		
13	Fundamentowanie - wybrane zagadnienia				
12					
11	BDB000481 Teoria sprężystości i plastyczności	BDB020382 Metody realizacji obiektów budowlanych 1	BDB020483 Metody realizacji obiektów budowlanych 2		
10					
9					
8					
7	BDB000581 Mechanika budowli	BDB020482 Organizacja robót budowlanych 1	BDB020583 Organizacja robót budowlanych 2		BDB029884 Seminarium dyplomowe
6					
5					
4	BDB000681 Zarządzanie przedsiębiorstwami budowlanymi		BDB020383 Technologia konstrukcji drewnianych		
3				Moduł z bloku wybieralnego 2	
2	Moduł wybieralny z bloku A	BDB020582 Zarządzanie przedsiębiorstwami budowlanymi – dodatkowe seminarium	Moduł z bloku wybieralnego 1		
1	Moduł wybieralny z bloku B				

Moduł wybieralny z bloku A:	Moduł wybieralny z bloku C:	Moduł z bloku wybieralnego 1:	Moduł z bloku wybieralnego 2:
JZL112330BK Język obcy – poziom B2+	JZL120223BK Język obcy – poziom A1/A2	BDB020683 Systemy elewacyjne obiektów budowlanych BDB020783 Gospodarka nieruchomościami	BDB020184 Budownictwo zrównoważone BDB020284 Technologia robót betonowych BDB020384 Wycena nieruchomości
Moduł wybieralny z bloku B:	Moduł wybieralny z bloku W:		
FLH020381 Etyka inżynierska FLH020481 Etyka w biznesie	Zajęcia sportowe WFW020000BK		

Specjalność: Budownictwo Hydrotechniczne i Specjalne

Godziny	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4
30				
29				
28				
27				
26				
25				
24				
23		Moduł wybieralny z bloku W		
22		BDB000182 Dynamika budowli	BDB030183 Specjalne budownictwo betonowe	
21		BDB000282 Metody komputerowe	BDB030283 Budowle hydrotechniczne	
20				
19		Moduł wybieralny z bloku C	BDB030383 Stalowe konstrukcje hydrotechniczne	
18				
17	FZP007162 Fizyka nowoczesnych materiałów	BDB000382 Konstrukcje betonowe – obiekty	BDB030483 Specjalne budownictwo komunalne	
16	BDB000181 Matematyka- wybrane zagadnienia			
15	BDB000381 Fundamentowanie - wybrane zagadnienia	BDB000482 Konstrukcje metalowe – obiekty	BDB000183 Drogi – wybrane zagadnienia	
14				
13	BDB000481 Teoria sprężystości i plastyczności	BDB030182 Hydraulika i hydrologia	BDB030683 Koleje – wybrane zagadnienia	
12				
11	BDB000581 Mechanika budowli	BDB030282 Specjalne konstrukcje geoinżynierskie	BDB030783 Systemy informacji przestrzennej	
10				
9	BDB000681 Zarządzanie przedsiębiorstwami budowlanymi	BDB030382 Komputerowe wspomaganie hydrotechniki	BDB030883 Regulacja rzek i drogi wodne	BDB039884 Seminarium dyplomowe
8				
7	Moduł wybieralny z bloku A	Moduł z bloku wybieralnego 1	Moduł z bloku wybieralnego 2	Moduł z bloku wybieralnego 3
6				
5	Moduł wybieralny z bloku B			
4				
3				
2				
1				

Moduł wybieralny z bloku A:	Moduł wybieralny z bloku C:	Moduł z bloku wybieralnego 2:	Moduł z bloku wybieralnego 3:
JZL112330BK Język obcy – poziom B2+	JZL120223BK Język obcy – poziom A1/A2	BDB030983 Siłownie wodne BDB031083 Tunele hydrotechniczne BDB031183 Sieci wodno- kanalizacyjne	BDB030184 Renowacja budowli hydrotechnicznych BDB030284 Eksploatacja dróg wodnych BDB030384 Odwodnienia stałe i tymczasowe
	Moduł wybieralny z bloku W: Zajęcia sportowe WFW020000BK		
Moduł wybieralny z bloku B:	Moduł z bloku wybieralnego 1:		
FLH020381 Etyka inżynierska FLH020481 Etyka w biznesie	BDB030482 Geologia inżynierska BDB030582 Hydrogeologia BDB030682 Modelowanie przepływu wód podziemnych		

Specjalność: Budownictwo Podziemne i Inżynieria Miejska

Godziny	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4
30				
29				
28				
27				
26				
25				
24				
23				
22				
21				
20	BDB000182 Dynamika budowli	BDB040183 Roboty i budownictwo ziemne		
19	BDB000282 Metody komputerowe			
18				
17	FZP007162 Fizyka nowoczesnych materiałów	Moduł wybieralny z bloku C	BDB040283 Budownictwo podziemne – tunele głębokie	
16	BDB000181 Matematyka- wybrane zagadnienia			
15				
14	BDB000381 Fundamentowanie - wybrane zagadnienia	BDB000382 Konstrukcje betonowe – obiekty		
13		BDB000482 Konstrukcje metalowe – obiekty		
12	BDB000481 Teoria sprężystości i plastyczności	BDB040182 Mechanika górotworu	BDB040383 Inżynieria miejska – infrastruktura sieciowa	
11				
10	BDB000581 Mechanika budowli	BDB040282 Inżynieria miejska – kubaturowe obiekty podziemne		BDB040483 Drogi – wybrane zagadnienia
9				
8	BDB000681 Zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi	BDB040382 Koleje – wybrane zagadnienia	BDB040583 Mosty – wybrane zagadnienia	BDB049884 Seminarium dyplomowe
7				
6	Moduł wybieralny z bloku A	Moduł z bloku wybieralnego 1	Moduł z bloku wybieralnego 2	Moduł z bloku wybieralnego 3
5				
4	Moduł wybieralny z bloku B			
3				
2				
1				

Moduł wybieralny z bloku A:	Moduł wybieralny z bloku C:	Moduł z bloku wybieralnego 2:	Moduł z bloku wybieralnego 3:
JZL112330BK Język obcy – poziom B2+	JZL120223BK Język obcy – poziom A1/A2	BDB040783 Fundamenty specjalne BDB040883 Fundamentowanie na terenach specjalnych BDB040983 Fundamenty w infrastrukturze transportu	BDB040184 Zbiorniki podziemne BDB040284 Utrzymanie budowli podziemnych
	Moduł wybieralny z bloku W: Zajęcia sportowe WFW020000BK		
Moduł wybieralny z bloku B:	Moduł z bloku wybieralnego 1:		
FLH020381 Etyka inżynierska FLH020481 Etyka w biznesie	BDB040482 Geologia inżynierska BDB040582 Hydrogeologia		

Specjalność: Budowa Dróg i Lotnisk

Godziny	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4						
30										
29										
28										
27										
26										
25		Moduł wybieralny z bloku W								
24		BDB000182 Dynamika budowli								
23		BDB000282 Metody komputerowe								
22										
21		Moduł wybieralny z bloku C	BDB000283 Odwodnienia budowli komunikacyjnych							
20			BDB050283 Teoria wymiarowania nawierzchni drogowych							
19		BDB000382 Konstrukcje betonowe – obiekty								
18	FZP007162 Fizyka nowoczesnych materiałów	BDB050383 Komputerowe wspomaganie projektowania dróg								
17	BDB000181 Matematyka- wybrane zagadnienia				BDB000482 Konstrukcje metalowe – obiekty					
16		BDB000381 Fundamentowanie - wybrane zagadnienia	BDB050182 Drogi szybkiego ruchu		BDB050483 Lotniska					
15	BDB000481 Teoria sprężystości i plastyczności									
14	BDB050282 Inżynieria ruchu	BDB000383 Inżynieria miejska – obiekty podziemne								
13					BDB000581 Mechanika budowli					
12	BDB050482 Materiały i nawierzchnie drogowe	BDB050683 Drogi szynowe – kolejowe i tramwajowe								
11					BDB000681 Zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi					
10	Przedmiot z bloku wybieralnego 1	Przedmiot z bloku wybieralnego 2	BDB059884 Seminarium dyplomowe							
9				BDB000681 Zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi						
8	BDB050382 Mosty drogowe	Przedmiot z bloku wybieralnego 3								
7				Moduł wybieralny z bloku A						
6	Moduł wybieralny z bloku B									
5				Moduł wybieralny z bloku B						
4										
3				Moduł wybieralny z bloku B						
2										
1				Moduł wybieralny z bloku B						

Moduł wybieralny z bloku A:	Moduł wybieralny z bloku C:	Moduł z bloku wybieralnego 1:	Moduł z bloku wybieralnego 3:
JZL112330BK Język obcy – poziom B2+	JZL120223BK Język obcy – poziom A1/A2	BDB050783 Komunikacje miejskie BDB050883 Systemy transportowe	BDB050184 Systemy utrzymania dróg BDB050284 Badania nawierzchni drogowych

Moduł wybieralny z bloku B:	Moduł wybieralny z bloku W:	Moduł z bloku wybieralnego 2:
FLH020381 Etyka inżynierska FLH020481 Etyka w biznesie	Zajęcia sportowe WFW020000BK	BDB050983 Drogi technologiczne BDB051083 Infrastruktura drogowa na terenach zurbanizowanych

Specjalność: Infrastruktura Transportu Szynowego

Godziny	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4
30				
29				
28				
27				
26				
25				
24		Moduł wybieralny z bloku W		
23		BDB000182 Dynamika budowli		
22		BDB000282 Metody komputerowe	BDB060183 Stacje kolejowe	
21				
20	Moduł wybieralny z bloku C			
19				
18	FZP007162 Fizyka nowoczesnych materiałów	BDB060283 Teoria nawierzchni szynowych		
17				
16	BDB000181 Matematyka-wybrane zagadnienia	BDB000382 Konstrukcje betonowe – obiekty		
15	BDB000381 Fundamentowanie - wybrane zagadnienia	BDB000482 Konstrukcje metalowe – obiekty	BDB060382 Technologia robót kolejowych	
14				
13	BDB000481 Teoria sprężystości i plastyczności	BDB060182 Metody komputerowe w drogach kolejowych	BDB060483 Koleje miejskie	
12				
11	BDB000581 Mechanika budowli	BDB060282 Drogi kolejowe	BDB000283 Odwodnienia budowli komunikacyjnych	
10			BDB000383 Inżynieria miejska – obiekty podziemne	
9				
8	BDB000681 Zarządzanie przedsiębiorstwami budowlanymi	BDB000582 Drogi i ulice	Moduł z bloku wybieralnego 1	BDB069884 Seminarium dyplomowe
7				
6	Moduł wybieralny z bloku A	BDB060482 Mosty kolejowe	Moduł z bloku wybieralnego 2	Moduł z bloku wybieralnego 3
5			Moduł wybieralny z bloku B	
4				
3				
2				
1				

Moduł wybieralny z bloku A:	Moduł wybieralny z bloku C:	Moduł z bloku wybieralnego 1:	Moduł z bloku wybieralnego 3:
JZL112330BK Język obcy – poziom B2+	JZL120223BK Język obcy – poziom A1/A2	BDB060783 Koleje przemysłowe BDB060883 Koleje użytku niepublicznego	BDB060184 Diagnostyka dróg szynowych BDB060284 Trwałość i niezawodność dróg szynowych

Moduł wybieralny z bloku B:	Moduł wybieralny z bloku W:	Moduł z bloku wybieralnego 2:
FLH020381 Etyka inżynierska FLH020481 Etyka w biznesie	Zajęcia sportowe WFW020000BK	BDB060983 Zarządzanie ruchem kolejowym BDB061083 Eksploatacja kolei

Specjalność: Inżynieria Mostowa

Godziny	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4
30				
29				
28				
27				
26				
25				
24				
23				
22		Moduł wybieralny z bloku W		
21		BDB000182 Dynamika budowli		
20				
19		BDB000282 Metody komputerowe	BDB000383 Inżynieria miejska – obiekty podziemne	
18				
17	FZP007162 Fizyka nowoczesnych materiałów	Moduł wybieralny z bloku C	BDB070383 Mosty betonowe 2	
16	BDB000181 Matematyka- wybrane zagadnienia			
15				
14	BDB000381 Fundamentowanie - wybrane zagadnienia	BDB000382 Konstrukcje betonowe – obiekty	BDB070483 Mosty metalowe 2	
13				
12		BDB000482 Konstrukcje metalowe – obiekty	BDB070583 Komputerowe wspomaganie projektowania mostów	
11	BDB000481 Teoria sprężystości i plastyczności	BDB070182 Mosty betonowe 1		
10				
9				
8	BDB000581 Mechanika budowli			
7				
6		BDB070282 Mosty metalowe 1	BDB070683 Drogi kolejowe – wybrane zagadnienia	
5				
4	BDB000681 Zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi		Moduł z bloku wybieralnego 1	BDB079884 Seminarium dyplomowe
3				
2	Moduł wybieralny z bloku A	BDB000582 Drogi i ulice	Moduł z bloku wybieralnego 2	Moduł z bloku wybieralnego 3
1	Moduł wybieralny z bloku B			

Moduł wybieralny z bloku A:	Moduł wybieralny z bloku C:	Moduł z bloku wybieralnego 1:	Moduł z bloku wybieralnego 3:
JZL112330BK Język obcy – poziom B2+	JZL120223BK Język obcy – poziom A1/A2	BDB070883 Rehabilitacja mostów BDB070983 Mosty drewniane	BDB070184 Wykonawstwo obiektów mostowych BDB070284 Konstrukcje gruntowo- powłokowe
Moduł wybieralny z bloku B:	Moduł wybieralny z bloku W:	Moduł z bloku wybieralnego 2:	
FLH020381 Etyka inżynierska FLH020481 Etyka w biznesie	Zajęcia sportowe WFW020000BK	BDB071083 Komputerowe systemy wspomagania gospodarki mostowej BDB071183 Obiekty mostowe typu „znacznik krajobrazu”	

1. Zestaw kursów i grup kursów obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym

Oznaczenia:

¹BK – liczba punktów ECTS zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs / grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs / grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów () GKwpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

CNPS - całkowity nakład pracy studenta; ZZU - zajęcia zorganizowane; 1 ECTS =

27 h CNPS

Zestaw kursów obowiązkowych dla wszystkich specjalności (Moduły wspólne):

Semestr 1

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 27

L.p.		Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno- uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym p ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
1	FZP007162	Fizyka nowoczesnych materiałów. Physics of modern materiale	1					K2_W01, K2_W02, K2_W04	10	27	1	0.4	T	Z			PD	Ob.	
2	BDB000281	Matematyka - wybrane zagadnienia. Mathematics - selected topics	1					K2_W01, K2_U08, K2_K01, K2_K02, K2_K03, K2_K06	10	54	2	0.4	T	E			PD	Ob.	
				1					10	54	2	0.5	T	Z		1.2	PD	Ob.	
3	BDB000381	Fundamentowanie - wybrane zagadnienia. Foundation engineering - selected topics	1					K2_W01, K2_W06, K2_W08, K2_U05 , K2_U09, K2_U10, K2_U16, K2_U17, K2_K03, K2_K06	10	54	2	0.4	T	Z			K	Ob.	
						2			20	81	3	0.9	T	Z		3.0	K	Ob.	
4	BDB000481	Teoria sprężystości i plastyczności. Theory of elasticity and plasticity	2					K2_W01, K2_W02, K2_W04, K2_U04, K2_U08, K2_K01	20	81	3	0.9	T	Z			K	Ob.	
				1					10	54	2	0.5	T	Z		0.8	K	Ob.	

5	BDB000581	Mechanika budowli. Structural mechanics	2					K2_W03, K2_W04, K2_U06, K2_U07, K2_U08, K2_U09, K2_U16, K2_U17, K2_K01, K2_K03	20	108	4	1.0	T	E			K	Ob.
				1					10	54	2	0.5	T	Z		2.0	K	Ob.
					1				10	54	2	0.5	T	Z		2.0	K	Ob.
6	BDB000681	Zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi. Construction project management	1					K2_W11, K2_W12, K2_W13, K2_W14, K2_W15, K2S_KBU_W20, K2S_BTO_W20, K2S_BTO_W21, K2S_BHS_W21, K2_U01, K2_U13, K2_U14, K2S_BTO_U23, K2S_BTO_U19, K2S_BTO_U20, K2S_BTO_U22, K2_K01, K2_K02, K2_K05	10	54	2	0.5	T	Z			KO	Ob.
				1					10	54	2	0.5	T	Z		1.5	KO	Ob.
Razem			8	4	1	2	0		150	729	27	7				10.5		

Kursy wybieralne

liczba punktów ECTS **3**

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łąćzna	zajęć BK ¹			ogólno-uczełniany ⁴	o charakteze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1		Moduł wybieralny z bloku A (kontynuacja języka ze studiów I stopnia)		1					10	27	1	0.3	T	Z	O	1.0	KO	W
	JZB112330BK	Język obcy - poziom B2+. Foreign language - level B2+						K1_U01, K1_U02, K1_K01, K1_K05, K1_K07, K1_K08										
2		Moduł wybieralny z bloku B					1		10	54	2	0.4	T	Z	O	1.5	KO	W
	FLH020381	Etyka inżynierska. Ethics in engineering						K2_W13, K2_W14,										
	FLH020481	Etyka w biznesie. Ethics in business						K2_W15, K2_U01, K2_K01, K2_K02, K2_K04, K2_K06										
Razem			0	1	0	0	1		20	81	3	0.7				2.5		

Razem w semestrze (Moduły wspólne):

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
8	5	1	2	1	170	810	30	7.7	13.0

Po pierwszym semestrze następuje podział na specjalności

Zestaw kursów obowiązkowych wspólnych dla wszystkich specjalności (moduły wspólne)

Semestr 2

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 6

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	BDB000182	Dynamika budowli. Dynamics of structures	2					K2_W04, K2_W05, K2_U03, K2_U05, K2_U06, K2_K01, K2_K02	20	81	3	0.9	T	E		1.2	K	Ob.
2	BDB000282	Metody komputerowe. Computational mechanics	1					K2_W01, K2_W02, K2_W03, K2_W05, K2_W09, K2_U04, K2_U06, K2_U08, K2_U09, K2_U12, K2_K01, K2_K04	10	54	2	0.4	T	Z			K	Ob.
					1				10	27	1	0.5	T	Z		1.0	K	Ob.
Razem			3	0	1	0	0		40	162	6	1.8				2.2		

Kursy wybieralne

liczba punktów ECTS 2

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku, efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1		Moduł wybieralny z bloku C		3				K2_U01, K2_U02,	30	54	2	1.0	T	Z	O	2.0	KO	W

	JZB120223BK	Język obcy - inny niż na I st., dowolny poziom. Foreign language (second)						KZ_K01, KZ_K06										
2		Moduł wybieralny z bloku W:		0					0	0	0	0.0	T	Z	O	0.0	KO	W
	WFW020000BK	Zajęcia sportowe - wybór sekcji. Optional						K2_K07										
		Razem	0	3	0	0	0		30	54	2	1.0				2.0		

Moduły wybieralne dla specjalności: Konstrukcje Budowlane KBU[1]
Specialization: Building structures
Opiekun: prof. dr hab. inż. Bronisław GOSOWSKI

Semestr 2**Kursy obowiązkowe****liczba punktów ECTS 30**

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym p ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
1		Moduły wspólne	3	3	1	0	0		70	216	8	2.8				4.2			
2	BDB010182	Konstrukcje betonowe - specjalne. Special concrete structures	2					K2_W02, K2_W03, K2_W04, K2_W05, K2_W06, K2_W07, K2_W09, K2_W10, K2S_KBU_W16, K2_U04, K2_U05, K2_U06, K2_U07, K2_U08, K2_U09, K2_U11, K2_U12, K2_U15, K2_U16, K2_U17, K2S_KBU_U19, K2S_KBU_U18, K2_K01, K2_K02, K2_K03	20	81	3	1.1	T	E			S	Ob.	
					1				10	27	1	0.5	T	Z		1.0	S	Ob.	
						2			20	81	3	1.1	T	Z		3.0	S	Ob.	

3	BDB010282	Konstrukcje metalowe - specjalne. Special metal structures	2					K2_W06, K2S_KBU_W16, K2_U06, K2_U11, K2S_KBU_U18, K2S_KBU_U19, K2S_KBU_U20, K2_K01, K2_K02	20	81	3	1.1	T	E			S	Ob.
					1				10	27	1	0.5	T	Z		1.0	S	Ob.
						2			20	81	3	1.1	T	Z		3.0	S	Ob.
4	BDB010382	Zaawansowane komputerowe wspomaganie projektowania. Advanced computer aided engineering			2			K2_W03, K2_W04, K2_W05, K2_W06, K2_W07, K2_W09, K2S_KBU_W16, K2S_KBU_W17, K2S_KBU_W18, K2S_KBU_W19, K2_U04, K2_U05, K2_U06, K2_U07, K2_U08, K2_U09, K2_U11, K2_U12, K2S_KBU_U18, K2S_KBU_U19, K2S_KBU_U20, K2S_KBU_U23, K2_K01, K2_K02, K2_K03	20	81	3	0.9	T	Z		3.0	S	Ob.
5	BDB010482	Budownictwo mieszkaniowe. Apartment building	2					K2S_KBU_W18, K2S_KBU_U21, K2S_KBU_U23, K2S_KBU_U25, K2_K01, K2_K03, K2_K06	20	81	3	0.8	T	Z			S	Ob.
					1				10	54	2	0.5	T	Z		2.0	S	Ob.
Razem			9	3	6	4	0		220	810	30	10.4				17.2		

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
9	3	6	4	0	220	810	30	10.4	17.2

Razem narastająco:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
17	8	7	6	1	390	1620	60	18.1	30.2

Semestr 3

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 22

L.p.		Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
1	BDB010183	Niezawodność i stany graniczne konstrukcji. Reliability and limit states of structures	2					K2_W01, K2_W03, K2_W04, K2S_KBU_W16, K2_U06, K2_U07, K2_U08, K2S_KBU_U18, K2S_KBU_U23, K2_K01, K2_K02, K2_K03	20	81	3	0.9	T	E			S	Ob.	
				2					20	54	2	0.9	T	Z		1.6	S	Ob.	
2	BDB010283	Technologia robót budowlanych. Construction methods and technology	2					K2_W10, K2_W11, K2S_KBU_W20, K2S_KBU_W21, K2_U01, K2_U13, K2_U14, K2_U16, K2S_KBU_U21, K2S_KBU_U24, K2_K01, K2_K02, K2_K04	20	54	2	0.9	T	Z			S	Ob.	
						1			10	54	2	0.5	T	Z		2.0	S	Ob.	
3	BDB010383	Konstrukcje drewniane. Timber structures	1					K2_W10, K2S_KBU_W19, K2_U12, K2S_KBU_U22, K2_K01, K2_K02	10	54	2	0.5	T	E			S	Ob.	
						2			20	81	3	0.9	T	Z		3.0	S	Ob.	

4	BDB010483	Betonowe konstrukcje sprężone. Pre-stressed concrete structures	2					K2_W06, K2_W07, K2_W10, K2S_KBU_W17, K2_U04, K2_U05, K2_U11, K2_U12, K2S_KBU_U20, K2_K01, K2_K03, K2_K04	20	54	2	0.9	T	Z			S	Ob.
						1			10	54	2	0.5	T	Z		2.0	S	Ob.
5	BDB010583	Konstrukcje zespolone. Composite structures	2					K2_W06, K2_W07, K2_W11, K2_W15, K2S_KBU_W16, K2S_KBU_W17, K2_U08, K2_U11, K2S_KBU_U18, K2S_KBU_U20, K2S_KBU_U23, K2_K01, K2_K02, K2_K03	20	54	2	0.8	T	Z			S	Ob.
						1			10	54	2	0.5	T	Z		2.0	S	Ob.
Razem			9	2	0	5	0		160	594	22	7.3				10.6		

liczba punktów ECTS[illegible]

	BDB010983	Reologia konstrukcji betonowych. Rheology of concrete structures (GK)						K2_W01, K2_W02, K2_W04, K2_W05, K2_W07, K2_W09, K2S_KBU_W16, K2_U06, K2_U07, K2_U09, K2_U11, K2_U17, K2S_KBU_U18, K2S_KBU_U20, K2S_KBU_U23, K2_K01, K2_K02, K2_K03, K2_K06										
		Razem	4	0	0	1	1		60	216	8	3				3.1		

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
13	2	0	6	1	220	810	30	10.3	13.7

Razem narastająco:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
30	10	7	12	2	610	2430	90	28.4	43.9

Semestr 4

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 27

L.p.		Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łąćzna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	BDB019884	Seminarium dyplomowe. Master (MSc) thesis tutorial					2	K2_W15, K2S_KBU_W16-K2S_KBU_W21, K2_U01, K2_U02, K2_U15, K2_U16, K2_U17, K2S_KBU_U18-K2S_KBU_U25, K2_K01, K2_K02, K2_K03, K2_K06	20	135	5	0.9	T	Z		4.5	S	Ob.
2	BDB019984	Praca dyplomowa magisterska. Master (MSc) thesis						K2_W02-K2_W05, K2_W07, K2_W09, K2S_KBU_W16-K2S_KBU_W21, K2_U01, K2_U06-K2_U09, K2_U15, K2_U16, K2_U17, K2S_KBU_U18-K2S_KBU_U25, K2_K01, K2_K02, K2_K04		594	22	0.4	T	Z		22.0	S	Ob.
Razem			0	0	0	0	2		20	729	27	1.3				26.5		

Grupy kursów wybieralnych

liczba punktów ECTS	3
---------------------	---

[illegible]

	BDB010384	Awarie i naprawy obiektów budownictwa ogólnego. Failure and repair of public building (GK)						K2_W02, K2_W06, K2_W07, K2_W10, K2_W11, K2S_KBU_W18, K2S_KBU_W21, K2_U04, K2_U05, K2_U12, K2_U14, K2S_KBU_U24, K2_K01, K2_K02, K2_K06										
		Razem	1	0	0	0	1		20	81	3	0.8				1.1		

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
1	0	0	0	3	40	810	30	2.1	27.6

Razem narastająco:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
31	10	7	12	5	650	3240	120	30.5	71.5

Razem godzin ZZU: 650

Godziny - wykłady: 47.7%

Godziny - pozostałe zajęcia: 52.3%

ECTS - BK: 25.4%

ECTS - P: 59.6%

Moduły wybieralne dla specjalności: Budowlano-Technologicznej BTO[2]

Specialization: Building technology

Opiekun: dr hab. inż. Bożena HOŁA, prof. nadzw. PWr

Semestr 2

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 30

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
1		Moduły wspólne	3	3	1	0	0		70	216	8	2.8				4.2			
2	BDB020182	Konstrukcje betonowe - obiekty. Concrete structures - objects	2					K2_W06, K_W07, K2_W10, K2S_BTO_W16,	20	54	2	0.9	T	E			S	Ob.	
						2		K2_U04, K2_U05, K2_U16, K2S_BTO_U18, K2S_BTO_U20, K2_K01	20	81	3	1.0	T	Z		2.0	S	Ob.	
3	BDB020282	Konstrukcje metalowe - obiekty. Metal structures - objects	2					K2_W06, K2_W07, K2S_BTO_W16,	20	54	2	0.9	T	E			S	Ob.	
						2		K2_U06, K2_U07, K2_U11, K2S_BTO_U18, K2S_BTO_U19, K2_K01, K2_K03	20	81	3	1.0		Z		3.0	S	Ob.	

4	BDB020382	Metody realizacji obiektów budowlanych 1. Methods of realizing of building structures 1	2					K2_W10, K2_W11, K2S_BTO_W20, K2S_BTO_W21, K2_U01, K2_U13, K2_U14, K2_U16, K2S_BTO_U21, K2S_BTO_U24, K2_K01, K2_K02, K2_K04	20	54	2	0.9	T	Z			S	Ob.
						2			20	54	2	0.9	T	Z		2.0	S	Ob.
5	BDB020482	Organizacja robót budowlanych 1. Organization of construction works 1	2					K2_W10, K2_W11, K2_W13, K2_W14, K2_W12, K2S_BTO_W18, K2S_BTO_W20, K2S_BTO_W21, K2_U13, K2_U14, K2_U15, K2_U16, K2_U17, K2S_BTO_U19, K2S_BTO_U20, K2S_BTO_U22, K2S_BTO_U23, K2S_BTO_U24, K2_K01, K2_K02, K2_K03, K2_K05	20	54	2	0.9	T	Z			S	Ob.
						2			20	54	2	0.9	T	Z		2.0	S	Ob.

6	BDB020582	Zarządzanie przedsiębiorstwami budowlanymi - dodatkowe seminarium. Construction project management - seminar				2	K2_W10, K2_W11, K2_W12, K2_W13, K2_W14, K2_W15, K2S_BTO_W17, K2S_BTO_W18, K2S_BTO_W21, K2_U01, K2_U02, K2_U03, K2_U04, K2_U13, K_U14, K2_U16, K2S_BTO_U19, K2S_BTO_U20, K2S_BTO_U22, K2S_BTO_U23, K2S_BTO_U24, K2_K01, K2_K02, K2_K03, K2_K04, K2_K05, K2_K06	20	108	4	1.0	T	Z		2.5	S	Ob.	
Razem			11	3	1	8	2		250	810	30	11.2				15.7		

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
11	3	1	8	2	250	810	30	11.2	15.7

Razem narastająco:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
19	8	2	10	3	420	1620	60	18.9	28.7

Semestr 3

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 24

L.p.		Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęc BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
1	BDB020183	Przemysłowa produkcja elementów prefabrykowanych. Industrial production of construction products	2					K2_W05, K2_W06, K2_W10, K2S_BTO_W18, K2S_BTO_W19, K2S_BTO_U21, K2_K01, K2_K02	20	81	3	0.8	T	Z			S	Ob.	
						2			20	81	3	0.9	T	Z		3.0	S	Ob.	
2	BDB020283	Utrzymanie i diagnostyka obiektów budowlanych. Maintenance and diagnostics of building objects	2					K2_W10, K2_W11, K2S_BTO_W20, K2S_BTO_W21, K2_U15, K2S_BTO_U22, K2S_BTO_U23, K2_K01, K2_K03	20	81	3	0.8	T	Z			S	Ob.	
					2				20	81	3	0.9	T	Z		3.0	S	Ob.	
3	BDB020483	Metody realizacji obiektów budowlanych 2. Methods of realizing of building structures 2	1					K2_W10, K2_W11, K2S_BTO_W20, K2S_BTO_W21, K2_U01, K2_U13, K2_U14, K2_U16, K2S_BTO_U21, K2S_BTO_U24, K2_K01, K2_K02, K2_K04	10	81	3	0.5	T	E			S	Ob.	
						2			20	81	3	1.0	T	Z		3.0	S	Ob.	

4	BDB020583	Organizacja robót budowlanych 2. Organization of construction works 2	1					K2_W11, K2_W12, K2_W13, K2S_BTO_W18, K2S_BTO_W21, K2_U14, K2_U13, K2_U16, K2S_BTO_U20, K2S_BTO_U24, K2_K02, K2_K05	10	81	3	0.5	T	E			S	Ob.
						2			20	81	3	1.0	T	Z		3.0	S	Ob.
Razem			6	0	2	6	0		140	648	24	6.4				12.0		

Grupy kursów obowiązkowych

liczba punktów ECTS	3
----------------------------	----------

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	BDB020383	Technologia konstrukcji drewnianych. Technology of timber structures (GK)	1					K2_W10, K2_W13, K2S_BTO_W17, K2S_BTO_W19, K2_U12, K2S_BTO_U21, K2_K01, K2_K02	10	81	3	0.4	T	Z				
						1			10			0.5	T			2.2		
		Razem	1	0	0	1	0		20	81	3	0.9				2.2		

Grupy kursów wybieralnych

liczba punktów ECTS	3
----------------------------	----------

[illegible]

	BDB020783	Gospodarka nieruchomościami. Management of real estates (GK)						K2_W11, K2_W12, K2_W13, K2_W14, K2_W15, K2S_BTO_W20, K2S_BTO_W21, K2_U01, K2S_BTO_U22, K2S_BTO_U23, K2S_BTO_U24, K2_K01, K2_K02, K2_K04									
		Razem	1	0	0	0	1		20	81	3	0.9				1.1	

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
8	0	2	7	1	180	810	30	8.2	15.3

Razem narastająco:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
27	8	4	17	4	600	2430	90	27.1	44

Semestr 4

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 27

L.p.		Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
1	BDB029884	Seminarium dyplomowe. Master (MSc) thesis tutorial					2	K2_W15, K2S_BTO_W16-K2S_BTO_W21, K2_U01, K2_U02, K2_U15, K2_U16, K2_U17, K2S_BTO_U18-K2S_BTO_U24, K2_K01, K2_K02, K2_K03, K2_K06	20	135	5	0.9	T	Z		4.5	S	Ob.	
2	BDB029984	Praca dyplomowa magisterska. Master (MSc) thesis						K2_W02-K2_W05, K2_W07, K2_W09, K2S_BTO_W16-K2S_BTO_W21, K2_U06-K2_U09, K2_U15, K2_U16, K2_U17, K2S_BTO_U18-K2S_BTO_U24, K2_K01, K2_K02, K2_K04		594	22	0.4	T	Z		22.0	S	Ob.	
Razem			0	0	0	0	2		20	729	27	1.3				26.5			

Grupy kursów wybieralnych

liczba punktów ECTS	3
---------------------	---

[illegible]

	BDB020384	Wycena nieruchomości. Real estate appraisal (GK)						K2_W06, K2_W07, K2_W11, K2_W12, K2_W15, K2S_BTO_W16, K2S_BTO_W17, K2S_BTO_W20, K2S_BTO_W21, K2_U01, K2_U04, K2_U14, K2S_BTO_U22, K2S_BTO_U23, K2S_BTO_U24, K2_K01, K2_K02, K2_K04, K2_K06										
		Razem	1	0	0	2	0		30	81	3	1.2				2.0		

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
1	0	0	2	2	50	810	30	2.5	28.5

Razem narastająco:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
28	8	4	19	6	650	3240	120	29.6	72.5

Razem godzin ZZU: 650

Godziny - wykłady: 43.1%

Godziny - pozostałe zajęcia: 56.9%

ECTS - BK: 24.7%

ECTS - P: 60.4%

Moduły wybieralne dla specjalności: Budownictwo Hydrotechniczne i Specjalne BHS[3]

Specialization: Hydroengineering and special structures

Opiekun: dr hab. inż. Stanisław KOSTECKI

Semestr 2

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 23

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1		Moduły wspólne	3	3	1	0	0		70	216	8	2.8				4.2		
2	BDB000382	Konstrukcje betonowe - obiekty. Concrete structures - objects	1					K2_W06, K2_W07, K2S_BHS_W16, K2_U11, K2_U16, K2S_BHS_U18, K2_K01	10	27	1	0.5	T	Z			S	Ob.
						1			10	54	2	0.6	T	Z		2.0	S	Ob.
3	BDB000482	Konstrukcje metalowe -obiekty. Metal structures - objects	1					K2_W06, K2_W07, K2S_BHS_W16, K2_U06, K2_U11, K2S_BHS_U18, K2_K01, K2_K03	10	27	1	0.5	T	Z			S	Ob.
						1			10	54	2	0.6	T	Z		2.0	S	Ob.

4	BDB030182	Hydraulika i hydrologia. Hydraulics and hydrology	2					K2_W01, K2_W03, K2_W06, K2_W09, K2_W10, K2_W13, K2_U01, K2_U02, K2_U03, K2_U05, K2_U07, K2_U08, K2_U15, K2S_BHS_U16, K2S_BHS_U20, K2S_BHS_U19, K2_K01, K2_K02, K2_K03	20	54	2	0.9	T	E			S	Ob.
						1			10	54	2	0.5	T	Z		2.0	S	Ob.
5	BDB030282	Specjalne konstrukcje geoinżynierskie. Special geo-engineering constructions	1					K2_W05, K2_W06, K2_W11, K2S_BHS_W17, K2S_BHS_W20, K2_U04, K2_U05, K2_U07, K2_U10, K2_U13, K2S_BHS_U20, K2S_BHS_U23, K2_K01, K2_K09	10	54	2	0.5	T	E			S	Ob.
						2			20	81	3	1.0	T	Z		3.0	S	Ob.
Razem			8	3	1	5	0		170	621	23	7.9				13.2		

Grupy kursów obowiązkowych

liczba punktów ECTS 4

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	BDB030382	Komputerowe wspomaganie hydrotechniki. Computer aided design in hydro-engineering (GK)	1					K2_W01, K2_W03, K2_W09, K2_W13,	10	108	4	0.4	T	Z			S	Ob.
					2			K2S_BHS_W17, K2S_BHS_W19, K2_U01, K2_U03, K2_U07, K2_U08, K2_U09, K2_U12, K2_U16, K2S_BHS_U20, K2S_BHS_U21, K2_K01, K2_K02, K2_K03	20			1.0	T		2.5	S	Ob.	
Razem			1	0	2	0	0		30	108	4	1.4				2.5		

Grupy kursów wybieralnych

liczba punktów ECTS	3
----------------------------	----------

[illegible]

	BDB030682	Modelowanie przepływu wód podziemnych. Modelling of groundwater flow (GK)					K2_W01, K2_W03, K2_W05, K2_W13, K2S_BHS_W16, K2S_BHS_W17, K2S_BHS_W19, K2_U01, K2U_03, K2_U07, K2_U08, K2_U09, K2_U12, K2S_BHS_U19, K2S_BHS_U20, K2S_BHS_U21, K2_K01, K2_K02, K2_K03, K2_K06										
		Razem	1	0	1	0	0		20	81	3	0.8				1.5	

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
10	3	4	5	0	220	810	30	10.1	17.2

Razem narastająco:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
18	8	5	7	1	390	1620	60	17.8	30.2

Semestr 3

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 21

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	BDB030183	Specjalne budownictwo betonowe. Special concrete structures	1					K2_W05, K2_W06, K2_W07,	10	27	1	0.4	T	Z			S	Ob.
						1		K2S_BHS_W16, K2S_BHS_W18, K2S_BHS_W19, K2_U07, K2_U09, K2_U11, K2_U12, K2S_BHS_U18, K2S_BHS_U19, K2S_BHS_U21, K2_K01, K2_K02, K2_K03	10	54	2	0.6	T	Z		2.0	S	Ob.
2	BDB030283	Budowle hydrotechniczne. Hydro-engineering structures	2					K2_W06, K2_W09, K2_W13,	20	108	4	0.9	T	E			S	Ob.
						2		K2S_BHS_W16, K2S_BHS_W17, K2S_BHS_W18, K2S_BHS_W21, K2_U04, K2_U07, K2_U08, K2_U09, K2_U12, K2_U19, K2S_BHS_U20, K2S_BHS_U22, K2_K01, K2_K02, K2_K03, K2_K04	20	81	3	0.9	T	Z		3.0	S	Ob.

3	BDB030383	Stalowe konstrukcje hydrotechniczne. Steel hydro-engineering constructions	1					K2_W03, K2_W04, K2S_BHS_W16, K2S_BHS_W18, K2S_BHS_W21, K2_U05, K2_U06, K2_U07, K2_U12, K2S_BHS_U18, K2S_BHS_U19, K2S_BHS_U21, K2S_BHS_U22, K2_K01, K2_K03	10	27	1	0.5	T	Z			S	Ob.
						2			20	81	3	0.9	T	Z		3.0	S	Ob.
4	BDB030483	Specjalne budownictwo komunalne. Special municipal constructions	1					K2_W09, K2_W13, K2S_BHS_W16, K2S_BHS_W17, K2S_BHS_W18, K2S_BHS_W20, K2S_BHS_W21, K2_U01, K2_U04, K2_U05, K2_U08, K2_U12, K2_U14, K2S_BHS_U20, K2S_BHS_U22, K2_K01, K2_K04, K2_K06	10	27	1	0.5	T	E			S	Ob.
						2			20	81	3	0.9	T	Z		3	S	Ob.

5	BDB030883	Regulacja rzek i drogi wodne. River training and water ways	1					K2_W06, K2_W13, K2S_BHS_W17, K2S_BHS_W20, K2S_BHS_W21, K2_U04, K2_U08, K2_U09, K2_U12, K2S_BHS_U20, K2S_BHS_U21, K2_K01, K2_K02, K2_K03, K2_K04	10	27	1	0.4	T	Z			S	Ob.
						1			10	54	2	0.6	T	Z		2.0	S	Ob.
Razem			6	0	0	8	0		140	567	21	6.6				13.0		

Grupy kursów obowiązkowych

liczba punktów ECTS 7

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczełniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	BDB000183	Drogi - wybrane zagadnienia. Roads - selected topics (GK)	1					K2_W05, K2_W06, K2_W10,	10	54	2	0.4	T	Z			S	Ob.
						1		K2S_BHS_W20, K2_U12, K2_U15, K2S_BHS_U23, K2_K03	10			0.5	T			1.1	S	Ob.
2	BDB030683	Koleje - wybrane zagadnienia. Railways - selected topics (GK)	1					K2S_BHS_W20, K2S_BHS_U23, K2_K03, K2_K06	10	81	3	0.4	T	Z			S	Ob.
						1			10			0.5	T			1.6	S	Ob.
3	BDB030783	Systemy informacji przestrzennej. Spatial information systems (GK)	1					K2_W01, K2_W09, K2S_BHS_W17, K2S_BHS_W19, K2S_BHS_U21, K2_U01, K2_U03, K2_U04, K2_U08, K2S_BHS_U21, K2_K01, K2_K02, K2_K03, K2_K06	10	54	2	0.5	T	Z			S	Ob.
					1				10			0.5	T			1.0	S	Ob.
Razem			3	0	1	2	0		60	189	7	2.8				3.7		

Grupy kursów wybieralnych

liczba punktów ECTS	2
---------------------	---

[illegible]

	BDB031183	Sieci wodno-kanalizacyjne. Water-supply and savage system (GK)						K2_W09, K2_W13, K2S_BHS_W16, K2S_BHS_W17, K2S_BHS_W18, K2S_BHS_W20, K2S_BHS_W21, K2_U01, K2_U04, K2_U05, K2_U08, K2_U12, K2_U16, K2S_BHS_U20, K2S_BHS_U22, K2_K01, K2_K04, K2_K06										
		Razem	1	0	0	1	0		20	54	2	0.8				1.0		

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
10	0	1	11	0	220	810	30	10.2	17.7

Razem narastająco:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
28	8	6	18	1	610	2430	90	28.0	47.9

Semestr 4

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 27

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ³ kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	BDB039884	Seminarium dyplomowe. Master (MSc) thesis tutorial					2	K2_W15, K2S_BHS_W16-K2S_BHS_W21, K2_U01, K2_U02, K2_U15, K2_U16, K2_U17, K2S_BHS_U18-K2S_BHS_U24, K2_K01, K2_K02, K2_K03, K2_K06	20	135	5	0.9	T	Z		4.5	S	Ob.

2	BDB039984	Praca dyplomowa magisterska. Master (MSc) thesis						K2_W02-K2_W05, K2_W07, K2_W09, K2S_BHS_W16- K2S_BHS_W21, K2_U01, K2_U06- K2_U09, K2_U15, K2_U16, K2_U17, K2S_BHS_U18- K2S_BHS_U24, K2_K01, K2_K02, K2_K04	594	22	0.4	T	Z		22.0	S	Ob.
Razem			0	0	0	0	2		20	729	27	1.3			26.5		

Grupy kursów wybieralnych

liczba punktów ECTS	3
---------------------	---

[illegible]

	BDB030384	Odwodnienia stałe i tymczasowe. Permanent and temporary dewatering (GK)						K2_W01, K2_W09, K2_W13, K2S_BHS_W17, K2S_BHS_W17, K2S_BHS_W19, K2S_BHS_U20, K2S_BHS_U21, K2_U01, K2_U03, K2_U08, K2_U16, K2S_BHS_U20, K2S_BHS_U21, K2S_BHS_U17, K2S_BHS_U20, K2S_BHS_U21, K2_K01, K2_K02, K2_K03, K2_K06										
		Razem	1	0	0	0	1		20	81	3	0.8				1.1		

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
1	0	0	0	3	40	810	30	2.1	27.6

Razem narastająco:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
29	8	6	18	4	650	3240	120	30.1	75.5

Razem godzin ZZU: 650

Godziny - wykłady: 44.6%

Godziny - pozostałe zajęcia: 55.4%

ECTS - BK: 25.1%

ECTS - P: 62.9%

Moduły wybieralne dla specjalności: Budownictwo Podziemne i Inżynieria Miejska BPI[4]
Specialization: Underground and urban infrastructure
Opiekun: prof. dr hab. inż. Dariusz LYDŹBA

Semestr 2**Kursy obowiązkowe****liczba punktów ECTS 24**

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniane ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
1		Moduły wspólne	3	3	1	0	0		70	216	8	2.8				4.2			
2	BDB000382	Konstrukcje betonowe - obiekty. Concrete structures - objects	1					K2_W06, K2_W07, K2S_BPI_W16, K2_U11, K2_U16, K2S_BPI_U18, K2S_BPI_U20, K2_K01	10	27	1	0.5	T	Z			S	Ob.	
						1			10	54	2	0.6	T	Z		2.0	S	Ob.	
3	BDB000482	Konstrukcje metalowe - obiekty. Metal structures - objects	1					K2_W06, K2_W07, K2S_BPI_W16, K2_U06, K2_U11, K2S_BPI_U18, K2_K01, K2_K03	10	27	1	0.5	T	Z			S	Ob.	
						1			10	54	2	0.6	T	Z		2.0	S	Ob.	
4	BDB040182	Mechanika górotworu. Rock mechanics	1					K2_W02, K2S_BPI_W17, K2S_BPI_W18, K2_U05, K2_U07, K2_U08, K2_U09, K2S_BPI_U19, K2S_BP_U21, K2_K03	10	54	2	0.5	T	E			S	Ob.	
					2				20	81	3	1.0	T	Z		3.0	S	Ob.	

5	BDB040282	Inżynieria miejska - kubaturowe obiekty podziemne. Municipal engineering - underground building structures	1					K2_W06, K2_W05, K2_W10, K2_W11, K2_W13, K2S_BPI_W18, K2_U05, K2_U11, K2_U08, K2S_BPI_U20, K2_K01, K2_K02, K2_K03	10	54	2	0.5	T	E			S	Ob.
						2			20	81	3	1.0	T	Z		3.0	S	Ob.
Razem			7	3	3	4	0		170	648	24	8				14.2		

Grupy kursów obowiązkowych

liczba punktów ECTS 3

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	BDB040382	Koleje - wybrane zagadnienia. Railways - selected topics (GK)	1					K2S_BPI_W21, K2S_BPI_U23, K2_K03, K2_K06	10	81	3	0.4	T	Z			S	Ob.
						1			10			0.4	T			1.5	S	Ob.
		Razem	1	0	0	1	0		20	81	3	0.8				1.5		

Grupy kursów wybieralnych

liczba punktów ECTS	3
----------------------------	----------

[illegible]

	BDB040582	Hydrogeologia. Hydrogeology (GK)						K2_W06, K2_W13, K2S_BPI_W17, K2S_BPI_W19, K2_U14, K2_U15, K2_U16, K2_U17, K2S_BPI_U21, K2S_BPI_U22, K2_K01, K2_K02, K2_K06									
Razem			1	0	1	0	0		20	81	3	0.8				1.5	

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
9	3	4	5	0	210	810	30	9.6	17.2

Razem narastająco:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
17	8	5	7	1	380	1620	60	17.3	30.2

Semestr 3

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 23

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
1	BDB040183	Roboty i budownictwo ziemne. Earthworks and earth engineering	2					K2_W02, K2_W07, K2_W11, K2S_BPI_W17, K2S_BPI_W19, K2_U04, K2_U13, K2_U15, K2_U16, K2_U23, K2S_BPI_U21, K2_K01, K2_K03	20	81	3	0.8	T	Z			S	Ob.	
					2				20	54	2	0.9	T	Z		2.0	S	Ob.	
2	BDB040283	Budownictwo podziemne - tunele głębokie. Underground structures - deep tunnels	2					K2_W05, K2_W09, K2S_BPI_W17, K2S_BPI_W18, K2S_BPI_W21, K2_U07, K2_U08, K2_U09, K2S_BPI_U19, K2S_BPI_U20, K2_K01, K2_K03	20	81	3	0.9	T	E			S	Ob.	
					2				20	54	2	0.9	T	Z		2.0	S	Ob.	
						2			20	81	3	0.8	T	Z		3.0	S	Ob.	
3	BDB040683	Inżynieria miejska - tunele miejskie. Municipal engineering - municipal tunnels	1					K2_W06, K2_W05, K2_W10, K2_W11, K2_W13, K2S_BPI_W16, K2S_BPI_W18, K2_U05, K2_U06, K2_U08, K2_U11, K2S_BPI_U19, K2_K01, K2_K03	10	27	1	0.5	T	Z			S	Ob.	

							1		K2S_BPI_U23, K2S_BPI_U22, K2_K01, K2_K03	10	54	2	0.6	T	Z		2.0	S	Ob.
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	----	----	---	-----	---	---	--	-----	---	-----

4	BDB040383	Inżynieria miejska - infrastruktura sieciowa. Municipal engineering - linear infrastructure	2					K2_W06, K2_W05, K2_W10, K2_W11, K2_W13, K2S_BPI_W16, K2S_BPI_W18, K2_U05, K2_U06, K2_U08, K2_U11, K2S_BPI_W18, K2S_BPI_U20, K2S_BPI_U24, K2S_BPI_U25, K2_K01, K2_K02, K2_K03	20	81	3	0.9	T	E			S	Ob.
					2				20	54	2	0.9	T	Z		1.8	S	Ob.
						1			10	54	2	0.6	T	Z		2.0	S	Ob.
Razem			7	0	6	4	0		170	621	23	7.8				12.8		

Grupy kursów obowiązkowych

liczba punktów ECTS 4

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczełniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	BDB040483	Drogi - wybrane zagadnienia. Roads - selected topics (GK)	1					K2_W05, K2_W10, K2_W06, K2S_BPI_W19, K2S_BPI_W21, K2_U12, K2_U15, K2S_BPI_U23, K2_K03	10	54	2	0.4	T	Z				
						1			10			0.5	T			1.1		
2	BDB040583	Mosty - wybrane zagadnienia. Bridges - selected topics (GK)	1					K2_W01, K2_W02, K2S_BPI_W21, K2_U01, K2_U02, K2_U03, K2S_BPI_U23, K2_K01, K2_K02	10	54	2	0.4	T	Z				
						1			10			0.5	T			1.1		
Razem			2	0	0	2	0		40	108	4	1.8				2.2		

Grupy kursów wybieralnych

liczba punktów ECTS	3
----------------------------	----------

[illegible]

	BDB040983	Fundamenty w infrastrukturze transportu. Foundation engineering in transportation infrastructure (GK)						K2_W01, K2_W06, K2_W08, K2S_BPI_W20, K2S_BPI_W17, K2S_BPI_W18, K2_U01, K2_U04, K2_U05, K2_U08, K2_U09, K2_U10, K2S_BPI_U22, K2_K03, K2_K06										
		Razem	1	0	0	0	1		20	81	3	0.9				1.4		

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
10	0	6	6	1	230	810	30	10.5	16.4

Razem narastająco:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
27	8	11	13	2	610	2430	90	27.8	46.6

Semestr 4

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 27

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącznie	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	BDB049884	Seminarium dyplomowe. Master (MSc) thesis tutorial					2	K2_W15, K2S_BPI_W16-K2S_BPI_W21, K2_U01, K2_U02, K2_U15, K2_U16, K2_U17, K2S_BPI_U18-K2S_BPI_U25, K2_K01, K2_K02, K2_K03, K2_K06	20	135	5	0.9	T	Z		4.5	S	Ob.
2	BDB049984	Praca dyplomowa magisterska. Master (MSc)						K2_W02-K2_W05, K2_W07, K2_W09, K2S_BPI_W16-K2S_BPI_W21, K2_U01, K2_U06-K2_U09, K2_U15, K2_U16, K2_U17, K2S_BPI_U18-K2S_BPI_U25, K2_K01, K2_K02, K2_K04		594	22	0.4	T	Z		22.0	S	Ob.
Razem			0	0	0	0	2		20	729	27	1.3				26.5		

Grupy kursów wybieralnych

liczba punktów ECTS 3

			Tygodniowa								Liczba					Kurs/grupa kursów		
--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	-------------------	--	--

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	kurs/ grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1		Moduł z bloku wybieralnego 3	1						10	81	3	0.4	T	Z			S	W
						1			10			0.5	T			1.5	S	W
	BDB040184	Zbiorniki podziemne. Underground reservoirs (GK)						K2S_BPI_W18, K2S_BPI_U20, K2_K01, K2_K02, K2_K06										
	BDB040284	Utrzymanie budowli podziemnych. Maintenance of underground structures (GK)						K2S_BPI_W18, K2S_BPI_U24, K2S_BPI_U25, K2_K01, K2_K02, K2_K03										
		Razem	1	0	0	1	0		20	81	3	0.9				1.5		

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
1	0	0	1	2	40	810	30	2.2	28

Razem narastająco:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
28	8	11	14	4	650	3240	120	30.0	74.6

Razem godzin ZZU: 650

Godziny - wykłady: 43.1%

Godziny - pozostałe zajęcia: 56.9%

ECTS - BK: 25.0%

ECTS - P: 62.2%

Moduły wybieralne dla specjalności: Budowa Dróg i Lotnisk DIL[5]

Specialization: Roads and airports

Opiekun: prof. dr hab. inż. Antoni SZYDŁO

Semestr 2

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 28

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
1		Moduły wspólne	3	3	1	0	0		70	216	8	2.8				4.2			
2	BDB000382	Konstrukcje betonowe - obiekty. Concrete structures - objects	1					K2_W06, K2_W07, K2S_DIL_W16, K2_U16, K2_U17, K2S_DIL_U18, K2_K01	10	27	1	0.5	T	Z			S	Ob.	
						1			10	54	2	0.6		Z		2.0	S	Ob.	
3	BDB000482	Konstrukcje metalowe - obiekty. Metal structures - objects	1					K2_W06, K2_W07, K2S_DIL_W16, K2_U06, K2_U11, K2S_DIL_U18, K2_K01, K2_K03	10	27	1	0.5	T	Z			S	Ob.	
						1			10	54	2	0.6	T	Z		2.0	S	Ob.	
4	BDB050182	Drogi szybkiego ruchu. Highways	2					K2_W06, K2_W09, K2_W14, K2S_DIL_W20, K2_U01, K2_U03, K2_U12, K2S_DIL_U19, K2_K02, K2_K03	20	81	3	1.0	T	E			S	Ob.	
						2			20	81	3	1.0	T	Z		3.0	S	Ob.	

5	BDB050282	Inżynieria ruchu. Traffic engineering	2			1		K2_W01, K2_W06, K2_W09, K2S_DIL_W17, K2S_DIL_W19, K2_U01, K2_U03, K2_U08, K2_U12, K2_U16, K2_U17, K2S_DIL_U19, K2S_DIL_U23, K2_K02, K2_K03, K2_K05	20 10	54 54	2 2	0.9 0.6	T T	E Z		2.0	S S	Ob. Ob.
6	BDB050482	Materiały i nawierzchnie drogowe. Road materials and pavements	2					K2_W06, K2_W10, K2S_DIL_W17, K2S_DIL_W18, K2_U15, K2_U16, K2_U17, K2S_DIL_U20, K2S_DIL_U21, K2_K01, K2_K02, K2_K03	20 20	54 54	2 2	0.8 0.9	T T	E Z			S S	Ob. Ob.
Razem			11	3	3	5	0		220	756	28	10.2				15.2		

Grupy kursów obowiązkowych

liczba punktów ECTS **2**

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	BDB050382	Mosty drogowe. Road bridges (GK)	1					K2_W01, K2_W02, K2S_DIL_W21, K2_U01, K2S_DIL_U24, K2_K01, K2_K02	10	54	2	0.4	T	Z			S	Ob
						1			10			0.5	T			1.1	S	Ob
Razem			1	0	0	1	0		20	54	2	0.9				1.1		

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
12	3	3	6	0	240	810	30	11.1	16.3

Razem narastająco:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
20	8	4	8	1	410	1620	60	18.8	29.3

Semestr 3

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 16

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	BDB050283	Teoria wymiarowania nawierzchni drogowych. Theory of pavement design	1					K2_W05, K2_W06, K2_W09, K2_W14, K2S_DIL_W18, K2_U01, K2_U03, K2_U08, K2_U09, K2S_DIL_U18, K2_K02, K2_K03	10	54	2	0.4	T	Z			S	Ob.
						2			20	81	3	0.9	T	Z		3.0	S	Ob.
2	BDB050383	Komputerowe wspomaganie projektowania dróg. Computer aided design of roads			3			K2_W06, K2_W09, K2S_DIL_W17, K2_U01, K2_U12, K2S_DIL_U19, K2_K02, K2_K03	30	108	4	1.3	T	Z		4.0	S	Ob.
3	BDB050483	Lotniska. Airports	2					K2_W06, K2_W13, K2S_DIL_W17, K2_U01, K2_U08, K2_U12, K2S_DIL_U19, K2_K03	20	108	4	0.9	T	E			S	Ob.
						2			20	81	3	0.9	T	Z		3.0	S	Ob.
Razem			3	0	3	4	0		100	432	16	4.4				10.0		

Grupy kursów obowiązkowych

liczba punktów ECTS 8

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
1	BDB000283	Odwodnienia budowli komunikacyjnych. Dewatering of communications structures (GK)	1					K2_W09, K2_W13, K2S_DIL_W17, K2S_DIL_W20, K2S_DIL_W22, K2_U01, K2_U04, K2_U05, K2_U08, K2S_DIL_U20, K2S_DIL_U22, K2_K01, K2_K04, K2_K06	10	81	3	0.5	T	Z			S	Ob.	
						1		K2_U01, K2_U04, K2_U05, K2_U08, K2S_DIL_U20, K2S_DIL_U22, K2_K01, K2_K04, K2_K06	10			0.6	T			2.0	S	Ob.	
2	BDB000383	Inżynieria miejska - obiekty podziemne. Municipal engineering - underground objects (GK)	1					K2_W06, K2_W10, K2_W11, K2S_DIL_W21, K2_U04, K2_U08, K2_U09, K2_U14, K2S_DIL_U24, K2_K01, K2_K02, K2_K03	10	54	2	0.4	T	Z			S	Ob.	
						1		K2_U04, K2_U08, K2_U09, K2_U14, K2S_DIL_U24, K2_K01, K2_K02, K2_K03	10			0.5	T			1.0	S	Ob.	
3	BDB050683	Drogi szynowe - kolejowe i tramwajowe. Railroads - railways and tramways (GK)	1					K2S_DIL_W21, K2S_DIL_U24, K2_K03, K2_K06	10	81	3	0.5	T	Z			S	Ob.	
						1			10			0.6	T			2.0	S	Ob.	
Razem			3	0	0	3	0		60	216	8	3.1				5.0			

liczba punktów ECTS[illegible]

2		Moduł z bloku wybieralnego 2	1						10	81	3	0.5	T	Z			S	W
						1			10			0.6	T			2.0	S	W
	BDB050983	Drogi technologiczne. Technology roads (GK)						K2_W06, K2_W09, K2_W14, K2S_DIL_W20, K2_U01, K2_U03, K2_U12, K2S_DIL_U19, K2S_DIL_U20, K2S_DIL_U22, K2S_DIL_U23, K2_K02, K2_K03										
	BDB051083	Infrastruktura drogowa na terenach zurbanizowanych. Roads infrastructure in urban area (GK)						K2_W06, K2_W09, K2_W14, K2S_DIL_W19, K2S_DIL_W20, K2_U01, K2_U03, K2_U12, K2S_DIL_U19, K2S_DIL_U20, K2S_DIL_U22, K2_K02, K2_K03										
		Razem	2	0	0	2	0		40	162	6	2.2				4		

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
8	0	3	9	0	200	810	30	9.7	19

Razem narastająco:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
28	8	7	17	1	610	2430	90	28.5	48.3

Semestr 4

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 27

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	BDB059884	Seminarium dyplomowe. Master (MSc) thesis tutorial					2	K2_W15, K2S_DIL_W16- K2S_DIL_W22, K2_U01, K2_U02, K2_U15, K2_U16, K2_U17, K2S_DIL_U18- K2S_DIL_U24, K2_K01, K2_K02, K2_K03, K2_K06	20	135	5	0.9	T	Z		4.5	S	Ob.

2	BDB059984	Praca dyplomowa magisterska. Master (MSc) thesis						K2_W02-K2_W05, K2_W07, K2_W09, K2S_DIL_W16- K2S_DIL_W22, K2_U01, K2_U06- K2_U09, K2_U15, K2_U16, K2_U17, K2S_DIL_U18- K2_DIL_U24, K2_K01, K2_K02, K2_K04	594	22	0.4	T	Z		22.0	S	Ob.
Razem			0	0	0	0	2		20	729	27	1.3			26.5		

Grupy kursów wybieralnych

liczba punktów ECTS **3**

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1		Moduł z bloku wybieralnego 3	1						10	81	3	0.4	T	Z			S	W
					1				10			0.4	T			1.5	S	W
	BDB050184	Systemy utrzymania dróg. Maintenance of road systems (GK)						K2_W06, K2_W10, K2_W11, K2S_DIL_W17, K2S_DIL_W18, K2S_DIL_W22, K2_U04, K2_U08, K2_U16, K2S_DIL_U19, K2S_DIL_U20, K2S_DIL_U21, K2_K01, K2_K03										
	BDB050284	Badania nawierzchni drogowych. Examination of pavements (GK)						K2_W06, K2_W10, K2S_DIL_W18, K2_U08, K2_U15, K2_U16, K2S_DIL_U21, K2_K01, K2_K03										
Razem			1	0	1	0	0		20	81	3	0.8				1.5		

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
1	0	1	0	2	40	810	30	2.1	28

Razem narastająco:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
29	8	8	17	3	650	3240	120	30.6	76.3

Razem godzin ZZU: 650**Godziny - wykłady: 44.6%****Godziny - pozostałe zajęcia: 55.4%****ECTS - BK: 25.5%****ECTS - P: 63.6%**

Moduły wybieralne dla specjalności: Infrastruktura Transportu Szynowego ITS[6]
Specialization: Railway engineering
Opiekun: dr hab. inż. Danuta BRYJA, prof. nadzw. PWr

Semestr 2**Kursy obowiązkowe****liczba punktów ECTS 26**

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
1		Moduły wspólne	3	3	1	0	0		70	216	8	2.8				4.2			
2	BDB000382	Konstrukcje betonowe - obiekty. Concrete structures - objects	1					K2_W06, K2_W07, K2S_ITS_W16, K2_U11, K2_U16, K2S_ITS_U18, K2_K01	10	27	1	0.5	T	Z			S	Ob.	
						1			10	54	2	0.6		Z		2.0	S	Ob.	
3	BDB000482	Konstrukcje metalowe - obiekty. Metal structures - objects	1					K2_W06, K2_W07, K2S_ITS_W16, K2_U06, K2_U11, K2S_ITS_U18, K2_K01, K2_K03	10	27	1	0.5	T	Z			S	Ob.	
						1			10	54	2	0.6	T	Z		2.0	S	Ob.	
4	BDB060182	Metody komputerowe w drogach kolejowych. Computer methods for railways	1					K2_W09, K2S_ITS_W17, K2_U09, K2S_ITS_U19, K2S_ITS_U20, K2_K03	10	54	2	0.5	T	E			S	Ob.	
					2				20	81	3	0.8	T	Z		3.0	S	Ob.	
5	BDB060282	Drogi kolejowe. Railway tracks	2					K2S_ITS_W17, K2S_ITS_U19, K2_K01, K2_K03	20	81	3	0.9	T	E			S	Ob.	
						2			20	81	3	0.9	T	Z		3.0	S	Ob.	
							1		10	27	1	0.4	T	Z		0.8	S	Ob.	
Razem			8	3	3	4	1		190	702	26	8.5				15.0			

Grupy kursów obowiązkowych

liczba punktów ECTS 4

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
1	BDB000582	Drogi i ulice. Roads and streets (GK)	1					K2_W06, K2S_ITS_W22, K2_U04, K2_U08, K2_U15, KS2_ITS_U24, K2_K03	10	54	2	0.4	T	Z				S	Ob.
						1			10			0.5	T				1.1		S
2	BDB060482	Mosty kolejowe. Railway bridges (GK)	1					K2_W02, K2_W06, K2_W07, K2_W10, K2S_ITS_W16, K2S_ITS_W22, K2_U06, K2_U11, K2S_ITS_U18, K2S_ITS_U24, K2_K01, K2_K02, K2_K03	10	54	2	0.5	T	Z				S	Ob.
						1			10			0.5	T				1.0	S	Ob.
Razem			2	0	0	2	0		40	108	4	1.9				2.1			

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
10	3	3	6	1	230	810	30	10.4	17.1

Razem narastająco:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
18	8	4	8	2	400	1620	60	18.1	30.1

Semestr 3

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 19

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
1	BDB060183	Stacje kolejowe. Railway stations	2					K2_W13, K2S_ITS_W17, K2S_ITS_W19, K2_U04, K2S_ITS_U19, K2S_ITS_U23, K2_K01, K2_K03	20	81	3	0.9	T	E			S	Ob.	
						2			20	81	3	1.0	T	Z		3.0	S	Ob.	
2	BDB060283	Teoria nawierzchni szynowych. Mechanics of track structure	2					K2_W01, K2_W03, K2S_ITS_W20, K2_U05, K2_U06, K2_U15, K2S_ITS_U23, K2_K01, K2_K03	20	81	3	0.9	T	E			S	Ob.	
					1				10	54	2	0.5	T	Z		2.0	S	Ob.	
3	BDB060383	Technologia robót kolejowych. Track maintenance technology	1					K2_W10, K2_W11, K2_W13, K2S_ITS_W20, K2S_ITS_W21, K2_U05, K2_U13, K2S_ITS_U23, K2S_ITS_U25, K2_K03, K2_K06	10	27	1	0.4	T	Z			S	Ob.	
						1			10	54	2	0.5	T	Z		2.0	S	Ob.	
							1		10	27	1	0.4	T	Z		0.8	S	Ob.	
4	BDB060483	Koleje miejskie. Urban railways	1					K2_W06, K2S_ITS_W17, K2_U08, K2S_ITS_U19, K2S_ITS_U20, K2_K03	10	27	1	0.4	T	Z			S	Ob.	
						1			10	54	2	0.5	T	Z		2.0	S	Ob.	
							1		10	27	1	0.4	T	Z		0.5	S	Ob.	
Razem			6	0	1	4	2		130	513	19	5.9				10.3			

Grupy kursów obowiązkowych

liczba punktów ECTS **5**

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	BDB000283	Odwodnienia budowli komunikacyjnych. Dewatering of communications structures (GK)	1					K2_W09, K2_W13, K2S_ITS_W20, K2S_ITS_W22, K2_U04, K2_U05, K2_U08, K2_U16, K2S_ITS_U20, K2S_ITS_U24, K2_K01, K2_K04, K2_K06	10	81	3	0.5	T	Z			S	Ob.
						1			10			0.6				2.0		S Ob.
2	BDB000383	Inżynieria miejska - obiekty podziemne. Municipal engineering - underground objects	1					K2_W06, K2_W10, K2_W11, K2_W13, K2S_ITS_W22, K2_U04, K2_U08, K2_U09, K2_U14, K2S_ITS_U22, K2S_ITS_U24, K2_K01, K2_K02, K2_K03	10	54	2	0.4	T	Z			S	Ob.
						1			10			0.5				1.0	S	Ob.
Razem			2	0	0	2	0		40	135	5	2				3.0		

Grupy kursów wybieralnych

liczba punktów ECTS 6

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1		Moduł wybieralny z bloku 1	1						10	81	3	0.5	T	Z			S	W
						1			10			0.6	T			2.0	S	W
	BDB060783	Koleje przemysłowe. Industrial railways (GK)						K2_W06, K2S_ITS_W18, K2S_ITS_U21, K2S_ITS_U23, K2_K03, K2_K06										
	BDB060883	Koleje użytku niepublicznego. Non public utility railways (GK)						K2_W06, K2S_ITS_W18, K2S_ITS_U21, K2S_ITS_U23, K2_K03, K2_K06										
		Moduł z bloku wybieralnego 2	1						10	81	3	0.5	T	Z			S	W
						1			10			0.6	T			2.0	S	W
	BDB060983	Zarządzanie ruchem kolejowym. Train traffic management (GK)						K2S_ITS_W17, K2S_ITS_W19, K2_U12, K2S_ITS_19, K2S_ITS_U20, K2_K01, K2_K03										
	BDB061083	Eksploatacja kolei. Railways exploitation (GK)						K2S_ITS_W17, K2S_ITS_W19, K2S_ITS_U19, K2S_ITS_U20, K2_K03, K2_K06										
		Razem	2	0	0	2	0		40	162	6	2.2				4.0		

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
10	0	1	8	2	210	810	30	10.1	17.3

Razem narastająco:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
28	8	5	16	4	610	2430	90	28.2	47.4

Semestr 4

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 27

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	BDB069884	Seminarium dyplomowe. Master (MSc) thesis tutorial					2	K2_W15, K2S_ITS_W16-K2S_ITS_W22, K2_U01, K2_U02, K2_U15, K2_U16, K2_U17, K2S_ITS_U18-K2S_ITS_U25, K2_K01, K2_K02, K2_K03, K2_K06	20	135	5	0.9	T	Z		4.5	S	Ob.

2	BDB069984	Praca dyplomowa magisterska. Master (MSc) thesis						K2_W02-K2_W05, K2_W07, K2_W09, K2S_ITS_W16- K2S_ITS_W22, K2_U01, K2_U06- K2_U09, K2_U15, K2_U16, K2_U17, K2S_ITS_U18- K2S_ITS_U25, K2_K01, K2_K02, K2_K04	594	22	0.4	T	Z		22.0	S	Ob.
Razem			0	0	0	0	2		20	729	27	1.3			26.5		

Grupy kursów wybieralnych

liczba punktów ECTS **3**

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu / grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1		Moduł z bloku wybieralnego 3	1						10	81	3	0.4	T	Z			S	W
					1				10			0.4				1.5	S	W
	BDB060184	Diagnostyka dróg szynowych. Examination of track structure (GK)						K2S_ITS_W17, K2S_ILB_U19, K2S_ILB_U20, K2_K03										
	BDB060284	Trwałość i niezawodność dróg szynowych. Durability and reliability of track structure (GK)						K2S_ITS_W20, K2_U08, K2_U15, K2S_ITS_U25, K2_K01, K2_K03										
Razem			1	0	1	0	0		20	81	3	0.8				1.5		

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
1	0	1	0	2	40	810	30	2.1	28

Razem narastająco:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
29	8	6	16	6	650	3240	120	30.3	75.4

Razem godzin ZZU: 650

Godziny - wykłady: 44.6%

Godziny - pozostałe zajęcia: 55.4%

ECTS - BK: 25.3%

ECTS - P: 62.8%

Moduły wybieralne dla specjalności: Inżynieria Mostowa IMO[7]
Specialization: Bridges
Opiekun: prof. dr hab. inż. Jan BILISZCZUK

Semestr 2**Kursy obowiązkowe****liczba punktów ECTS 28**

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym p ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
1		Moduły wspólne	3	3	1	0	0		70	216	8	2.8				4.2			
2	BDB000382	Konstrukcje betonowe - obiekty. Concrete structures - objects	1					K2_W06, K2_W07, K2S_IMO_W16, K2_U11, K2_U16, K2S_IMO_U18, K2_K01	10	27	1	0.5	T	Z			S	Ob.	
						1			10	54	2	0.6	T	Z		2.0	S	Ob.	
3	BDB000482	Konstrukcje metalowe - obiekty. Metal structures - objects	1					K2_W06, K2_W07, K2S_IMO_W16, K2_U06, K2_U11, K2S_IMO_U18, K2_K01, K2_K03	10	27	1	0.5	T	Z			S	Ob.	
						1			10	54	2	0.6	T	Z		2.0	S	Ob.	
4	BDB070182	Mosty betonowe 1. Concrete bridges 1	2					K2_W02, K2_W06, K2_W07, K2_W08, K2_W10, K2S_IMO_W20, K2S_IMO_W21, K2_U06, K2_U11, K2S_IMO_U19, K2S_IMO_U21, K2_K01, K2_K03	20	81	3	0.8	T	E			S	Ob.	
						2			20	108	4	0.9	T	Z		4.0	S	Ob.	

5	BDB070282	Mosty metalowe 1. Metal bridges 1	2					K2_W02, K2_W06, K2_W07, K2_W10, K2S_IMO_W16, K2S_IMO_W18, K2_U06, K2_U11, K2S_IMO_U18, K2S_IMO_U20, K2_K01, K2_K02, K2_K03	20	81	3	0.8	T	E			S	Ob.
						2			20	108	4	0.9	T	Z		4.0	S	Ob.
Razem			9	3	1	6	0		190	756	28	8.4				16.2		

Grupy kursów obowiązkowych

liczba punktów ECTS **2**

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku, efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łąćna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	BDB000582	Drogi i ulice. Roads and streets (GK)	1					K2_W06, K2S_IMO_W22, K2_U04, K2_U08, K2_U15, K2S_IMO_U24, K2_K03	10	54	2	0.4	T	Z			S	Ob.
						1			10			0.6	T			1.0	S	Ob.
		Razem	1	0	0	1	0		20	54	2	1				1.0		

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
10	3	1	7	0	210	810	30	9.4	17.2

Razem narastająco:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
18	8	2	9	1	380	1620	60	17.1	30.2

Semestr 3

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 18

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	BDB070183	Teoria konstrukcji mostowych. Theory of bridges structures	2					K2_W02, K2_W03, K2_W04, K2_W10, K2S_IMO_W17, K2S_IMO_W20, K2_U06, K2_U07, K2_U08, K2S_IMO_U19, K2S_IMO_U20, K2S_IMO_U21, K2_K01, K2_K02, K2_K03, K2_K05	20	81	3	0.9	T	E			S	Ob.
						2			20	81	3	0.9	T	Z		3.0	S	Ob.
2	BDB070383	Mosty betonowe 2. Concrete bridges 2	1					K2_W02, K2_W06, K2_W07, K2_W08, K2_W10, K2S_IMO_W17, K2S_IMO_W20, K2_U06, K2_U11, K2S_IMO_U20, K2S_IMO_U21, K2_K04	10	27	1	0.5	T	E			S	Ob.
						2			20	81	3	0.9	T	Z		3.0	S	Ob.

3	BDB070483	Mosty metalowe 2. Metal bridges 2	1					K2_W02, K2_W06, K2_W07, K2_W10, K2S_IMO_W16, K2S_IMO_W18, K2_U06, K2_U11, K2S_IMO_U18, K2S_IMO_U20, K2_K01, K2_K02, K2_K03	10	27	1	0.5	T	E			S	Ob.
						2			20	81	3	0.9	T	Z		3.0	S	Ob.
4	BDB070783	Badanie mostów. Examination of bridges	1					K2S_IMO_W19, K2S_IMO_W20, K2S_IMO_U22, K2_K01, K2_K02, K2_K03	10	27	1	0.5	T	Z			S	Ob.
					2				20	81	3	0.9	T	Z		2.7	S	Ob.
Razem			5	0	2	6	0		130	486	18	6				11.7		

Grupy kursów obowiązkowych

liczba punktów ECTS 7

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	BDB000383	Inżynieria miejska - obiekty podziemne. Municipal engineering - underground objects	1					K2_W06, K2_W11, K2S_IMO_W22, K2_U04, K2_U08, K2_U09, K2_U14, K2S_IMO_U24, K2_K01, K2_K02, K2_K03	10	54	2	0.4	T	Z			S	Ob.
						1			10			0.5				1.0	S	Ob.
2	BDB070583	Komputerowe wspomaganie projektowania mostów. Computer aided design of bridges (GK)	1					K2_W01, K2_W02, K2_W04, K2_W05, K2_W09, K2S_IMO_W17, K2S_IMO_W18, K2_U05, K2_U06, K2_U07, K2_U08, K2_U09, K2_U11, K2S_IMO_U19, K2S_IMO_U20, K2S_IMO_U21, K2_K01, K2_K03, K2_K05	10	81	3	0.5	T	Z			S	Ob.
					1				10			0.5				1.6	S	Ob.
3	BDB070683	Drogi kolejowe - wybrane zagadnienia. Railway tracks - special topics	1					K2S_IMO_W22, K2S_IMO_U24, K2_K03, K2_K06	10	54	2	0.5	T	Z			S	Ob.
						1			10			0.4				1.0	S	Ob.
Razem			3	0	1	2	0		60	189	7	2.8				3.6		

Grupy kursów wybieralnych

liczba punktów ECTS	5
----------------------------	----------

[illegible]

2		Moduł z bloku wybieralnego 2																
	BDB071083	Komputerowe systemy wspomagania gospodarki mostowej. Computer systems of bridge maintenance (GK)	1					K2_W11, K2_W12, K2_W13, K2S_IMO_W19, K2S_IMO_W20, K2S_IMO_W21, K2S_IMO_W22, K2_U04, K2_U07, K2_U08, K2_U09, K2_U12, K2S_IMO_U19, K2S_IMO_U20, K2S_IMO_U21, K2_K01, K2_K02, K2_K03	10	54	2	0.5	T	Z			S	W
					1			K2_W06, K2_W13, K2S_IMO_W17, K2S_IMO_W18, K2S_IMO_U19, K2S_IMO_U21, K2S_IMO_U23, K2_K02, K2_K03	10			0.5	T			1.1	S	W
	BDB071183	Obiekty mostowe typu "znacznik krajobrazu". Bridge structures as landmarks (GK)	1					K2_W06, K2_W13, K2S_IMO_W17, K2S_IMO_W18, K2S_IMO_U19, K2S_IMO_U21, K2S_IMO_U23, K2_K02, K2_K03	10	54	2	0.5	T	Z			S	W
							1	K2_W06, K2_W13, K2S_IMO_W17, K2S_IMO_W18, K2S_IMO_U19, K2S_IMO_U21, K2S_IMO_U23, K2_K02, K2_K03	10			0.5	T			1.1	S	W
Razem - W1			2	0	1	1	0		40	135	5	2.1				3.1		
Razem - W2			2	0	0	1	1		40	135	5	2.1				3.1		

Razem w semestrze:

	Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
	w	ć	l	p	s					
Razem - W1	10	0	4	9	0	230	810	30	10.9	18.4
Razem - W2	10	0	3	9	1	230	810	30	10.9	18.4

Razem narastająco:

	Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
	w	ć	l	p	s					
Razem - W1	28	8	6	18	1	610	2430	90	28	48.6
Razem - W2	28	8	5	18	2	610	2430	90	28	48.6

Semestr 4**Kursy obowiązkowe****liczba punktów ECTS 27**

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	BDB079884	Seminarium dyplomowe. Master (MSc) thesis tutorial					2	K2_W15, K2S_IMO_W16- K2S_IMO_W22, K2_U01, K2_U02, K2_U15, K2_U16, K2_U17, K2S_IMO_U18- K2S_IMO_U24, K2_K01, K2_K02, K2_K03, K2_K06	20	135	5	0.9	T	Z		4.5		

2	BDB079984	Praca dyplomowa magisterska. Master (MSc) thesis						K2_W02-K2_W05, K2_W07, K2_W09, K2S_IMO_W16- K2S_IMO_W22, K2_U01, K2_U06- K2_U09, K2_U15, K2_U16, K2_U17, K2S_IMO_U18- K2S_IMO_U24, K2_K01, K2_K02, K2_K04	594	22	0.4	T	Z		22.0		
Razem			0	0	0	0	2		20	729	27	1.3			26.5		

Grupy kursów wybieralnych

liczba punktów ECTS **3**

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1		Moduł z bloku wybieralnego 3	1						10	81	3	0.4	T	Z				
							1		10			0.4				1.2		
	BDB070184	Wykonawstwo obiektów mostowych. Construction methods of bridge structures (GK)						K2_W10, K2_W11, K2S_IMO_W20, K2_U13, K2_U14, K2S_IMO_U23, K2_K01, K2_K02, K2_K03, K2_K04										
	BDB070284	Konstrukcje gruntowo-powłokowe. Soil-layer constructions (GK)						K2_W05, K2_W07, K2_W08, K2_W09, K_W14, K_W15, K2S_IMO_W17, K2S_IMO_W16, K2S_IMO_W17, K2S_IMO_W18, K2_U04, K2_U08, K_U10, K2_K01, K2_K02, K2_K03, K2_K04										
Razem			1	0	0	0	1		20	81	3	0.8				1.2		

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
1	0	0	0	3	40	810	30	2.1	27.7

Razem narastająco:

	Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
	w	ć	l	p	s					
Razem - W1	29	8	6	18	4	650	3240	120	30.1	76.3
Razem - W2	29	8	5	18	5	650	3240	120	30.1	76.3

Razem godzin ZZU: 650

Godziny - wykłady: 44.6%

Godziny - pozostałe zajęcia: 55.4%

ECTS - BK: 25.1%

ECTS - P: 63.6%

2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Lp.	Kod kursu	Nazwa kursów kończących się egzaminem	Semestr
Konstrukcje Budowlane			
1	BDB000281	Matematyka - wybrane zagadnienia. Mathematics - selected topics	1
2	BDB000581	Mechanika budowli. Structural mechanics	1
3	BDB000182	Dynamika budowli. Dynamics of structures	2
4	BDB010182	Konstrukcje betonowe - specjalne. Special concrete structures	2
5	BDB010282	Konstrukcje metalowe - specjalne. Special metal structures	2
6	BDB010183	Niezawodność i stany graniczne konstrukcji. Reliability and limit states of structures	3
7	BDB010383	Konstrukcje drewniane. Timber structures	3
Budowlano-Technologiczna			
1	BDB000281	Matematyka - wybrane zagadnienia. Mathematics - selected topics	1
2	BDB000581	Mechanika budowli. Structural mechanics	1
3	BDB000182	Dynamika budowli. Dynamics of structures	2
4	BDB020182	Konstrukcje betonowe - obiekty. Concrete structures - objects	2
5	BDB020282	Konstrukcje metalowe - obiekty. Metal structures - objects	2
6	BDB020483	Metody realizacji obiektów budowlanych 2. Methods of realizing of building structures 2	3
7	BDB020583	Organizacja robót budowlanych 2. Organization of construction works 2	3

		Budownictwo Hydrotechniczne i Specjalne	
1	BDB000281	Matematyka - wybrane zagadnienia. Mathematics - selected topics	1
2	BDB000581	Mechanika budowli. Structural mechanics	1
3	BDB000182	Dynamika budowli. Dynamics of structures	2
4	BDB030182	Hydraulika i hydrologia. Hydraulics and hydrology	2
5	BDB030282	Specjalne konstrukcje geoinżynierskie. Special geo-engineering constructions	2
6	BDB030283	Budowle hydrotechniczne. Hydro-engineering structures	3
7	BDB030483	Specjalne budownictwo komunalne. Special municipal constructions	3
		Budownictwo Podziemne i Inżynieria Miejska	
1	BDB000281	Matematyka - wybrane zagadnienia. Mathematics - selected topics	1
2	BDB000581	Mechanika budowli. Structural mechanics	1
3	BDB000182	Dynamika budowli. Dynamics of structures	2
4	GHB001982	Mechanika górotworu. Rock mechanics	2
5	BDB040282	Inżynieria miejska - kubaturowe obiekty podziemne. Municipal engineering - underground building structures	2
6	BDB040283	Budownictwo podziemne - tunele głębokie. Underground structures - deep tunnels	3
7	BDB040383	Inżynieria miejska - infrastruktura sieciowa. Municipal engineering - linear infrastructure	3
		Budowa Dróg i Lotnisk	
1	BDB000281	Matematyka - wybrane zagadnienia. Mathematics - selected topics	1
2	BDB000581	Mechanika budowli. Structural mechanics	1
3	BDB000182	Dynamika budowli. Dynamics of structures	2
4	BDB050182	Drogi szybkiego ruchu. Highways	2
5	BDB050282	Inżynieria ruchu. Traffics engineering	2
6	BDB050482	Materiały i nawierzchnie drogowe. Road materials and pavements	2
7	BDB050483	Lotniska. Airports	3

		Infrastruktura Transportu Szynowego	
1	BDB000281	Matematyka - wybrane zagadnienia. Mathematics - selected topics	1
2	BDB000581	Mechanika budowli. Structural mechanics	1
1	BDB000182	Dynamika budowli. Dynamics of structures	2
2	BDB060182	Metody komputerowe w drogach kolejowych. Computer methods for railways	2
3	BDB060282	Drogi kolejowe. Railway tracks	2
1	BDB060183	Stacje kolejowe. Railway stations	3
2	BDB060283	Teoria nawierzchni szynowych. Mechanics of track structure	3
		Inżynieria Mostowa	
1	BDB000281	Matematyka - wybrane zagadnienia. Mathematics - selected topics	1
2	BDB000581	Mechanika budowli. Structural mechanics	1
3	BDB000182	Dynamika budowli. Dynamics of structures	2
4	BDB070182	Mosty betonowe 1. Concrete bridges 1	2
5	BDB070282	Mosty metalowe 1. Metal bridges 1	2
6	BDB070383	Mosty betonowe 2. Concrete bridges 2	3
7	BDB070483	Mosty metalowe 2. Metal bridges 2	3

3. Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów po semestrze	Wymagana suma punktów do wpisu na następny semestr według specjalności						
		KBU	BTO	BHS	BPI	DIL	ITS	IMO
1	10	10	10	10	10	10	10	10
2	13	30	34	30	29	33	31	29
3	13	53	52	53	51	53	53	53

4. Moduły blokowane

Moduł	Warunkiem wpisu na moduł z kol. 1 jest	
Semestr 2		
Specjalność Budowlano-Technologiczna		
ORGANIZACJA ROBÓT BUDOWLANYCH 2	Organizacja robót budowlanych 1	W i P
METODY REALIZACJI OBIEKTÓW BUDOWLANYCH 2	Metody realizacji obiektów budowlanych 1	W i P
Semestr 2		
Specjalność Inżynieria Mostowa		
MOSTY BETONOWE 2	Mosty betonowe 1	WE i P
MOSTY METALOWE 2	Mosty metalowe 1	WE i P

Uchwała Rady Wydziału nr 154/8/2016-2020 z dnia 26.04.2017 r.

Obowiązuje od 01.10.2017 r.

Opinia wydziałowego organu uchwałodawczego: samorządowego studenckiego:

26.04.2017

Data Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

26.04.2017

Data Podpis Dziekana
