

PLAN STUDIÓW II STOPNIA NIESTACJONARNYCH

Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechnika Wrocławska

Wydział jest członkiem Europejskiego Stowarzyszenia Wydziałów Budownictwa
Association of European Civil Engineering Faculties (AECEF).

Nazwy modułów (przedmiotów) w języku polskim i angielskim.

2012

Uchwała RW nr 283/28/2012 z dnia 25.04.2012 r.- załącznik nr 1
 Zmiany - Uchwała RW nr 21/1/2012-2016 z dnia 26.09.2012 r.
 Zmiany - Uchwała RW nr 117/8/2012-2016 z dnia 27.03.2013 r.

Obowiązuje studentów przyjętych na studia od dnia 1.10.2012 r.

P L A N S T U D I Ó W N I E S T A C J O N A R N Y C H

II-go stopnia-magisterskich

Zestaw kursów obowiązkowych Sem. 1 - wspólny dla wszystkich specjalności (moduły wspólne)

kod	ROK I SEMESTR 1	W	A	L	P	S	E lub GK	
FZP007162	Fizyka nowoczesnych materiałów <i>Physics of modern materials</i>	1/1	0	0	0	0		1/1
BDB000181	Matematyka – wybrane zagadnienia <i>Mathematics – selected topics</i>	1/2	1/1	0	0	0	E	2/3
GHB003181	Fundamentowanie – wybrane zagadnienia <i>Foundation engineering – selected topics</i>	1/1	0	0	2/2	0		3/3
ILB000181	Teoria sprężystości i plastyczności <i>Theory of elasticity and plasticity</i>	2/2	1/2	0	0	0		3/4
ILB008281	Mechanika budowli <i>Structural mechanics</i>	2/3	1/1	1/1	0	0	E	4/5
IBB000781	Zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi <i>Construction project management</i>	2/2	0	0	0	0		2/2
	Moduł wybieralny z bloku A	1/1	0	0	0	0		1/1
FLH020181	Etyka inżynierska <i>Ethics in engineering</i>							
FLH020281	Etyka w biznesie <i>Ethics in business</i>							
	Moduł wybieralny z bloku B <i>(kontynuacja języka ze studiów I stopnia)</i>	0	1/1	0	0	0		1/1
JZL.....BK	Język obcy – poziom B2+ <i>Foreign language – level B2+</i>							
	RAZEM SEMESTR	10/12	4/5	1/1	2/2	0	2E	17h/20pkt

Po pierwszym semestrze następuje podział na specjalności

Zestaw kursów obowiązkowych wspólnych dla wszystkich specjalności (moduły wspólne)

kod	ROK I SEMESTR 2	W	A	L	P	S	E lub GK	
ILB006982	Dynamika budowli <i>Dynamics of structures</i>	2/3	0	0	0	0	E	2/3
ILB007082	Metody komputerowe <i>Computational mechanics</i>	1/1	0	1/2	0	0		2/3
	Moduł wybieralny z bloku C	0	3/2	0	0	0		3/2
JZL.....BK	Język obcy – inny niż na I st., dowolny poziom <i>Foreign language (other than at 1st level)</i>							
	RAZEM SEMESTR	3/4	3/2	1/2	0	0	E	7h/8pkt

Moduły wybieralne dla specjalności: Konstrukcje Budowlane KBU[1]

Specialization: Building Structures

Opiekun: prof. dr hab. inż. Bronisław GOSOWSKI

Specjalność jest przewidziana jako kontynuacja studiów I stopnia Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej na kierunku *budownictwo* w specjalności Inżynieria Budowlana. Oprócz spełnienia ogólnych wymagań kompetencyjnych stawianych kandydatom na studia II stopnia na WBLiW PWr wymagane jest posiadanie wiedzy i umiejętności (efektów kształcenia) uzyskanych w ramach modułów (przedmiotów): Konstrukcje betonowe – obiekty; Konstrukcje metalowe – obiekty; Budownictwo przemysłowe; Komputerowe wspomaganie projektowania budowlanego. Studenci nie spełniający ww. warunku, mogą na własną prośbę podjąć się studiowania tej specjalności, z deklaracją odrobienia różnic programowych (wg programu studiów I stopnia specjalności IBB na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej), w ramach zajęć dodatkowych za opłatą jak za kursy powtarzane.

kod	ROK I SEMESTR 2	W	A	L	P	S	E lub GK	
IBB005482	<i>Moduły wspólne</i>	3/4	3/2	1/2	0	0	E	7/8
	Konstrukcje betonowe – specjalne <i>Special concrete structures</i>	2/2	0	1/1	2/2	0	E	5/5
IBB005582	Konstrukcje metalowe – specjalne <i>Special metal structures</i>	2/2	0	1/1	2/2	0	E	5/5
	Zaawansowane komputerowe wspomaganie projektowania <i>Advanced computer aided engineering</i>	0	0	2/2	0	0		2/2
IBB000982	Budownictwo mieszkaniowe <i>Apartment building</i>	2/2	0	1/1	0	0		3/3
	RAZEM SEMESTR	9/10	3/2	6/7	4/4	0/0	3E	22h/23pkt
	RAZEM NARASTAJĄCO	19/22	7/7	7/8	6/6	0/0	5E	39h/43pkt

kod	ROK II SEMESTR 3	W	A	L	P	S	E lub GK	
IBB001483	Niezawodność i stany graniczne konstrukcji <i>Reliability and limit states of structures</i>	2/2	2/2	0	0	0	E	4/4
IBB001083	Technologia robót budowlanych <i>Construction methods and technology</i>	2/2	0	0	1/1	0		3/3
IBB005783	Konstrukcje drewniane <i>Timber structures</i>	1/1	0	0	2/2	0	E	3/3
IBB001283	Betonowe konstrukcje sprężone <i>Pre-stressed concrete structures</i>	2/2	0	0	1/1	0		3/3
IBB001383	Konstrukcje zespolone <i>Composite structures</i>	2/2	0	0	1/1	0		3/3
IBB001583	Moduł z bloku wybieralnego 1	2/3	0	0	1/-	0	GK	3/3
	Wysokie konstrukcje betonowe <i>Concrete high structures</i>							
IBB001683	Wysokie konstrukcje metalowe <i>Metal high structures</i>							
	Moduł z bloku wybieralnego 2	2/4	0	0	0	1/-	GK	3/4
IBB003283	Cienkościenne konstrukcje metalowe <i>Thin-walled metal structures</i>							
IBB003383	Reologia konstrukcji betonowych <i>Rheology of concrete structures</i>							
	RAZEM SEMESTR	13/16	2/2	0/0	6/5	1/0	2E	22h/23pkt
	RAZEM NARASTAJĄCO	32/38	9/9	7/8	12/11	1/0	7E	61h/66pkt

kod	ROK II SEMESTR 4	W	A	L	P	S	E lub GK	
IBB009884	Seminarium dyplomowe <i>Master (MSc) thesis tutorial</i>	0	0	0	0	2/3		2/3
IBB009984	Praca dyplomowa magisterska <i>Master (MSc) thesis</i>							10/19
IBB003484	Moduł z bloku wybieralnego 3 Awaryjne i naprawy konstrukcji betonowych <i>Failure and repair of concrete structures</i>	1/2	0	0	0	1/-	GK	2/2
IBB003584	Awaryjne i naprawy konstrukcji metalowych <i>Failure and repair of metal structures</i>							
IBB003684	Awaryjne i naprawy obiektów budownictwa ogólnego <i>Failure and repair of public building</i>							
	RAZEM SEMESTR	1/2	0	0	0	3/3	0E	4h/24pkt
	RAZEM NARASTAJĄCO	33/40	9/9	7/8	12/11	4/3	7E	65h/90pkt

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

Specialization: Building Technology

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

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 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).

kod	ROK I SEMESTR 2	W	A	L	P	S	E lub GK	
IBB004582	<i>Moduły wspólne</i>	3/4	3/2	1/2	0	0	E	7/8
	Konstrukcje betonowe – obiekty <i>Concrete structures – objects</i>	2/2	0	0	2/2	0	E	4/4
IBB004482	Konstrukcje metalowe – obiekty <i>Metal structures – objects</i>	2/2	0	0	2/2	0	E	4/4
	IBB001782 Metody realizacji obiektów budowlanych 1 <i>Methods of realizing of building structures 1</i>	2/2	0	0	2/2	0		4/4
IBB001882 Organizacja robót budowlanych 1 <i>Organization of construction works 1</i>	2/2	0	0	2/2	0		4/4	
IBB004182 Zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi – dodatkowe seminarium <i>Construction project management – seminar</i>	0	0	0	0	2/3		2/3	
	RAZEM SEMESTR	11/12	3/2	1/2	8/8	2/3	3E	25h/27pkt
	RAZEM NARASTAJĄCO	21/24	7/7	2/3	10/10	2/3	5E	42h/47pkt

Nr kat.	ROK II SEMESTR 3	W	A	L	P	S	E lub GK	
IBB005683	Przemysłowa produkcja elementów prefabrykowanych <i>Industrial production of construction products</i>	2/2	0	0	2/2	0		4/4
IBB 004683	Utrzymanie i diagnostyka obiektów budowlanych <i>Maintenance and diagnostics of building objects</i>	2/2	0	2/2	0	0		4/4
IBB004783	Technologia konstrukcji drewnianych <i>Technology of timber structures</i>	1/2	0	0	1/-	0	GK	2/2
IBB002583	Metody realizacji obiektów budowlanych 2 <i>Methods of realizing of building structures 2</i>	1/1	0	0	2/2	0	E	3/3
IBB002683	Organizacja robót budowlanych 2 <i>Organization of construction works 2</i>	1/1	0	0	2/2	0	E	3/3
IBB004883	<i>Moduł z bloku wybieralnego 1</i> Systemy elewacyjne obiektów budowlanych <i>Elevation systems of building constructions</i>	1/2	0	0	0	1/-	GK	2/2
IBB004983	Gospodarka nieruchomościami <i>Management of real estates</i>							
	RAZEM SEMESTR	8/10	0	2/2	7/6	1/0	2E	18h/18pkt
	RAZEM NARASTAJĄCO	29/34	7/7	4/5	17/16	3/3	7E	60h/65pkt

kod	ROK II SEMESTR 4	W	A	L	P	S	E lub GK	
IBB009884	Seminarium dyplomowe <i>Master (MSc) thesis tutorial</i>	0	0	0	0	2/3		2/3
IBB009984	Praca dyplomowa magisterska <i>Master (MSc) thesis</i>							10/19
IBB005084	Moduł z bloku wybieralnego 2 Budownictwo zrównoważone <i>Sustainable housing</i>	1/3	0	0	2/-	0	GK	3/3
IBB005184	Technologia robót betonowych <i>Technology of concrete structures</i>							
IBB002784	Wycena nieruchomości <i>Real estate appraisal</i>							
	RAZEM SEMESTR	1/3	0	0	2/-	2/3	0E	5h/25pkt
	RAZEM NARASTAJĄCO	30/37	7/7	4/5	19/16	5/6	7E	65 h/90pkt

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

Specialization: Special and Hydro-engineering Structures

Opiekun: prof. dr hab. inż. Tomasz STRZELECKI

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 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).

kod	ROK I SEMESTR 2	W	A	L	P	S	E lub GK	
IBB005282	<i>Moduły wspólne</i>	3/4	3/2	1/2	0	0	E	7/8
	Konstrukcje betonowe – obiekty	1/1	0	0	1/1	0		2/2
IBB005382	<i>Concrete structures – objects</i>						E	
	Konstrukcje metalowe – obiekty	1/1	0	0	1/1	0		2/2
GHB003982	<i>Metal structures – objects</i>						E	
	Hydraulika i hydrologia	2/2	0	0	1/1	0		3/3
GHB000482	<i>Hydraulics and hydrology</i>						E	
	Specjalne konstrukcje geoinżynierskie	1/1	0	0	2/2	0		3/3
GHB001082	<i>Special geo-engineering constructions</i>						GK	
	Komputerowe wspomaganie hydrotechniki	1/3	0	2/-	0	0		3/3
GHB000582	<i>Computer aided design in hydro-engineering</i>						GK	
	Moduł z bloku wybieralnego 1	1/2	0	1/-	0	0		2/2
GHB000682	Geologia inżynierska						E	
	<i>Engineering geology</i>							
GHB000782	Hydrogeologia						E	
	<i>Hydrogeology</i>							
GHB000782	Modelowanie przepływu wód podziemnych						E	
	<i>Modelling of groundwater flow</i>							
	RAZEM SEMESTR	10/14	3/2	4/2	5/5	0/0	3E	22h/23pkt
	RAZEM NARASTAJĄCO	20/26	7/7	5/3	7/7	0/0	5E	39h/43pkt

kod	ROK II SEMESTR 3	W	A	L	P	S	E lub GK	
IBB003183	Specjalne budownictwo betonowe	1/1	0	0	1/1	0	E	2/2
GHB000883	<i>Special concrete structures</i>							
	Budowle hydrotechniczne	2/3	0	0	2/2	0	4/5	
GHB004083	<i>Hydro-engineering structures</i>						E	
	Stalowe konstrukcje hydrotechniczne	1/1	0	0	2/2	0		3/3
ILB000983	<i>Steel hydro-engineering constructions</i>						E	
	Specjalne budownictwo komunalne	1/1	0	0	2/2	0		3/3
ILB008383	<i>Special municipal constructions</i>						GK	
	Drogi – wybrane zagadnienia	1/2	0	0	1/-	0		2/2
ILB008483	<i>Roads – selected topics</i>						GK	
	Koleje – wybrane zagadnienia	1/2	0	0	1/-	0		2/2
GHB001183	<i>Railways – selected topics</i>						GK	
	Systemy informacji przestrzennej	1/2	0	1/-	0	0		2/2
GHB001283	<i>Spatial information systems</i>						E	
	Regulacja rzek i drogi wodne	1/1	0	0	1/1	0		2/2
GHB003383	<i>River training and water ways</i>						GK	
	Moduł z bloku wybieralnego 2	1/2	0	0	1/-	0		2/2
GHB003383	Siłownie wodne						E	
	<i>Hydro-plants</i>							

GHB003483	Tunele hydrotechniczne <i>Hydro-engineering tunnels</i>							
GHB003283	Sieci wodno-kanalizacyjne <i>Water-supply and sewage system</i>							
	RAZEM SEMESTR	10/15	0/0	1/0	11/8	0/0	2E	22h/23pkt
	RAZEM NARASTAJĄCO	30/41	7/7	6/3	18/15	0/0	7E	61h/66pkt

kod	ROK II SEMESTR 4	W	A	L	P	S	E lub GK	
GHB009884	Seminarium dyplomowe <i>Master (MSc) thesis tutorial</i>	0	0	0	0	2/3		2/3
GHB009984	Praca dyplomowa magisterska <i>Master (MSc) thesis</i>	0	0	0	0	0		10/19
GHB001684	Moduł z bloku wybieralnego 3 Renowacja budowli hydrotechnicznych <i>Renovation of hydro- engineering structures</i>	1/2	0	0		1/-	GK	2/2
GHB001784	Eksploatacja dróg wodnych <i>Waterways maintenance</i>							
GHB001884	Odwodnienia stałe i tymczasowe <i>Permanent and temporary dewatering</i>							
	RAZEM SEMESTR	1/2	0/0	0/0	0/0	3/3	0E	4h/24pkt
	RAZEM NARASTAJĄCO	31/43	7/7	6/3	18/15	3/3	7E	65/90pkt

**Moduły wybieralne dla specjalności: Budownictwo Podziemne
i Inżynieria Miejska BPI[4]**
Specialization: Underground Infrastructure and Municipal Engineering
Opiekun: dr hab. inż. Dariusz ŁYDŹBA, prof. nadzw. PWr

Specjalność jest przeznaczona 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 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).

kod	ROK I SEMESTR 2	W	A	L	P	S	E lub GK	
IBB005282	<i>Moduły wspólne</i>	3/4	3/2	1/2	0	0	E	7/8
	Konstrukcje betonowe – obiekty <i>Concrete structures – objects</i>	1/1	0	0	1/1	0		2/2
IBB005382	Konstrukcje metalowe – obiekty <i>Metal structures – objects</i>	1/1	0	0	1/1	0		2/2
GHB001982	Mechanika górotworu <i>Rock mechanics</i>	1/1	0	2/2	0	0	E	3/3
ILB001082	Inżynieria miejska – kubaturowe obiekty podziemne <i>Municipal engineering – underground building structures</i>	1/1	0	0	2/2	0	E	3/3
ILB008482	Koleje – wybrane zagadnienia <i>Railways – selected topics</i>	1/2	0	0	1/-	0	GK	2/2
GHB000582	<i>Moduł z bloku wybieralnego 1</i> Geologia inżynierska <i>Engineering geology</i>	1/2	0	1/-	0	0	GK	2/2
GHB000682	Hydrogeologia <i>Hydrogeology</i>							
	RAZEM SEMESTR	9/12	3/2	4/4	5/4	0/0	3E	21h/22pkt
	RAZEM NARASTAJĄCO	19/24	7/7	5/5	7/6	0/0	5E	38h/42pkt

kod	ROK II SEMESTR 3	W	A	L	P	S	E lub GK	
GHB002083	Roboty i budownictwo ziemne <i>Earthworks and earth engineering</i>	2/3	0	2/2	0	0		4/5
GHB002183	Budownictwo podziemne – tunele głębokie <i>Underground structures – deep tunnels</i>	2/2	0	2/2	2/2	0	E	6/6
ILB001183	Inżynieria miejska – infrastruktura sieciowa <i>Municipal engineering – linear infrastructure</i>	2/2	0	2/2	1/1	0	E	5/5
ILB008383	Drogi – wybrane zagadnienia <i>Roads – selected topics</i>	1/2	0	0	1/-	0	GK	2/2
ILB007483	Mosty – wybrane zagadnienia <i>Bridges – selected topics</i>	1/2	0	0	1/-	0	GK	2/2
GHB002283	<i>Moduł z bloku wybieralnego 2</i> Fundamenty specjalne <i>Special foundation structures</i>	1/2	0	0	0	1/-	GK	2/2
GHB002383	Fundamentowanie na terenach specjalnych <i>Foundation engineering on special area</i>							
GHB003883	Fundamenty w infrastrukturze transport <i>Foundation engineering in transportation infrastructure</i>							
	RAZEM SEMESTR	9/13	0/0	6/6	5/3	1/0	2E	21h/22pkt
	RAZEM NARASTAJĄCO	28/37	7/7	11/11	12/9	1/0	7E	59/64pkt

kod	ROK II SEMESTR 4	W	A	L	P	S	E lub GK	
-----	------------------	---	---	---	---	---	----------	--

							GK	
GHB009884	Seminarium dyplomowe <i>Master (MSc) thesis tutorial</i>	0	0	0	0	2/3		2/3
GHB009984/ ILB009984	Praca dyplomowa magisterska <i>Master (MSc) thesis</i>							10/19
ILB001284	Inżynieria miejska – tunele miejskie <i>Municipal engineering – municipal tunnels</i>	1/1	0	0	1/1	0		2/2
ILB009284	Moduł z bloku wybieralnego 3 Zbiorniki podziemne <i>Underground reservoirs</i>	1/2	0	0	1/-	0	GK	2/2
ILB009384	Utrzymanie budowli podziemnych <i>Maintenance of underground structures</i>							
	RAZEM SEMESTR	2/3	0/0	0/0	2/1	2/3	0E	6h/26pkt
	RAZEM NARASTAJĄCO	30/40	7/7	11/11	14/10	3/3	7E	65/90pkt

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

Specialization: Roads and Airports

Opiekun: prof. dr hab. inż. Antoni SZYDŁO

Specjalność jest przewidziana jako kontynuacja studiów I stopnia Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej na kierunku *budownictwo* w specjalności Inżynieria Lądowa. Oprócz spełnienia ogólnych wymagań kompetencyjnych stawianych kandydatom na studia II stopnia na WBLiW PWr wymagane jest posiadanie wiedzy i umiejętności (efektów kształcenia) uzyskanych w ramach modułów (przedmiotów): Drogi, ulice, węzły; Mosty; Koleje; Inżynieria miejska. Studenci nie spełniający ww. warunku, mogą na własną prośbę podjąć się studiowania tej specjalności, z deklaracją odrobienia różnic programowych (wg programu studiów I stopnia specjalności ILB na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej), w ramach zajęć dodatkowych za opłatą jak za kursy powtarzane.

kod	ROK I SEMESTR 2	W	A	L	P	S	E lub GK	
IBB005282	<i>Moduły wspólne</i>	3/4	3/2	1/2	0	0	E	7/8
	Konstrukcje betonowe – obiekty <i>Concrete structures – objects</i>	1/1	0	0	1/1	0		2/2
IBB005382	Konstrukcje metalowe – obiekty <i>Metal structures – objects</i>	1/1	0	0	1/1	0		2/2
	Drogi szybkiego ruchu <i>Highways</i>	2/3	0	0	2/2	0	E	4/5
ILB001482	Inżynieria ruchu <i>Traffics engineering</i>	2/2	0	0	1/1	0	E	3/3
ILB007682	Mosty drogowe <i>Road bridges</i>	1/2	0	0	1/-	0	GK	2/2
ILB001582	Materiały i nawierzchnie drogowe <i>Road materials and pavements</i>	2/2	0	2/2	0	0	E	4/4
	RAZEM SEMESTR	12/15	3/2	3/4	6/5	0/0	4E	24h/26pkt
	RAZEM NARASTAJĄCO	22/27	7/7	4/5	8/7	0/0	6E	41h/46pkt

kod	ROK II SEMESTR 3	W	A	L	P	S	E lub GK	
GHB003783	Odwodnienia budowli komunikacyjnych <i>Dewatering of communications structures</i>	1/2	0	0	1/-	0	GK	2/2
ILB007783	Teoria wymiar. nawierzchni drogowych <i>Theory of pavement design</i>	1/1	0	0	2/2	0		3/3
ILB001783	Komputerowe wspomaganie proj. dróg <i>Computer aided design of roads</i>	0	0	3/3	0	0		3/3
ILB001883	Lotniska <i>Airports</i>	2/2	0	0	2/2	0	E	4/4
ILB007883	Inżynieria miejska – obiekty podziemne <i>Municipal engineering – underground objects</i>	1/2	0	0	1/-	0	GK	2/2
ILB007983	Drogi szynowe – kolejowe i tramwajowe <i>Railroads – railways and tramways</i>	1/2	0	0	1/-	0	GK	2/2
ILB001983	<i>Moduł z bloku wybieralnego 1</i>	1/2	0	0	1/-	0	GK	2/2
	Komunikacje miejskie <i>Urban transport</i>							
ILB002083	Systemy transportowe <i>Transport systems</i>							
ILB002383	<i>Moduł z bloku wybieralnego 2</i>	1/2	0	0	1/-	0	GK	2/2
	Drogi technologiczne <i>Technology roads</i>							
ILB002483	Infrastruktura drogowa na terenach zurbanizowanych <i>Roads infrastructure in urban area</i>							
	RAZEM SEMESTR	8/13	0/0	3/3	9/4	0/0	1E	20h/20pkt
	RAZEM NARASTAJĄCO	30/40	7/7	7/8	17/11	0/0	7E	61h/66pkt

kod	ROK II SEMESTR 4	W	A	L	P	S	E lub GK	
ILB009884	Seminarium dyplomowe <i>Master (MSc) thesis tutorial</i>	0	0	0	0	2/3		2/3
ILB009984	Praca dyplomowa magisterska <i>Master (MSc) thesis</i>							10/19
ILB008684	Przedmiot z bloku wybieralnego 3 Systemy utrzymania dróg <i>Maintenance of road systems</i>	1/2	0	1/-	0-	0	GK	2/2
ILB008784	Badania nawierzchni drogowych <i>Examination of pavements</i>					0		
	RAZEM SEMESTR	1/2	0/0	1/-	0/0	2/3	0E	4h/24pkt
	RAZEM NARASTAJĄCO	31/42	7/7	8/8	17/11	2/3	7E	65/90pkt

Moduły wybieralne dla specjalności: Infrastruktura Transportu Szynowego ITS[6]

Specialization: Rail transportation infrastructure

Opiekun: dr hab. inż. Danuta BRYJA, prof. nadzw. PWr

Specjalność jest przewidziana jako kontynuacja studiów I stopnia Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej na kierunku *budownictwo* w specjalności Inżynieria Lądowa. Oprócz spełnienia ogólnych wymagań kompetencyjnych stawianych kandydatom na studia II stopnia na WBLiW PWr wymagane jest posiadanie wiedzy i umiejętności (efektów kształcenia) uzyskanych w ramach modułów (przedmiotów): Drogi, ulice, węzły; Mosty; Koleje; Inżynieria miejska. Studenci nie spełniający ww. warunku mogą na własną prośbę podjąć się studiowania tej specjalności, z deklaracją odrobienia różnic programowych (wg programu studiów I stopnia specjalności ILB na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej), w ramach zajęć dodatkowych za opłatą jak za kursy powtarzane.

kod	ROK I SEMESTR 2	W	A	L	P	S	E lub GK	
IBB005282	<i>Moduły wspólne</i>	3/4	3/2	1/2	0	0	E	7/8
	Konstrukcje betonowe – obiekty <i>Concrete structures – objects</i>	1/1	0	0	1/1	0		2/2
IBB005382	Konstrukcje metalowe – obiekty <i>Metal structures – objects</i>	1/1	0	0	1/1	0		2/2
	ILB008082 Metody komputerowe w drogach kolejowych <i>Computer methods for railways</i>	1/1	0	2/2	0	0	E	3/3
ILB009082 Drogi kolejowe <i>Railway tracks</i>	2/2	0	0	2/2	1/1	E	5/5	
ILB008182 Drogi i ulice <i>Roads and streets</i>	1/2	0	0	1/-	0	GK	2/2	
ILB008582 Mosty kolejowe <i>Railway bridges</i>	1/2	0	0	1/-	0	GK	2/2	
RAZEM SEMESTR		10/13	3/2	3/4	6/4	1/1	3E	23h/24pkt
RAZEM NARASTAJĄCO		20/25	7/7	4/5	8/6	1/1	5E	40h/44pkt

kod	ROK II SEMESTR 3	W	A	L	P	S	E lub GK	
ILB002783 Stacje kolejowe <i>Railway stations</i>	2/3	0	0	2/2	0	0	E	4/5
ILB002883 Teoria nawierzchni szynowych <i>Mechanics of track structure</i>	2/2	0	1/1	0	0	0	E	3/3
ILB008683 Technologia robót kolejowych <i>Track maintenance technology</i>	1/1	0	0	1/1	1/1			3/3
ILB008583 Koleje miejskie <i>Urban railways</i>	1/1	1/1	0	1/1	0			3/3
GHB003783 Odwodnienia budowli komunikacyjnych <i>Dewatering of communications structures</i>	1/2	0	0	1/-	0		GK	2/2
ILB007883 Inżynieria miejska – obiekty podziemne <i>Municipal engineering – underground objects</i>	1/2	0	0	1/-	0		GK	2/2
ILB003183 <i>Moduł z bloku wybieralnego 1</i> Koleje przemysłowe <i>Industrial railways</i>	1/2	0	0	1/-	0		GK	2/2
ILB006583 Koleje użytku niepublicznego <i>Non-public utility railways</i>								
ILB005583 <i>Moduł z bloku wybieralnego 2</i> Sterowanie ruchem kolejowym <i>Train operations</i>	1/2	0	0	1/-	0		GK	2/2
ILB005683 Eksploatacja kolei <i>Railways exploitation</i>								
RAZEM SEMESTR		10/15	1/1	1/1	8/4	1/1	2E	21h/22pkt
RAZEM NARASTAJĄCO		30/40	8/8	5/6	16/10	2/2	7E	61h/66pkt

kod	ROK II SEMESTR 4	W	A	L	P	S	E lub GK	
ILB009884	Seminarium dyplomowe <i>Master (MSc) thesis tutorial</i>	0	0	0	0	2/3		2/3
ILB009984	Praca dyplomowa magisterska <i>Master (MSc) thesis</i>							10/19
ILB007284	Moduł z bloku wybieralnego 3 Diagnostyka dróg szynowych <i>Examination of track structure</i>	1/2	0	1/-	0	0	GK	2/2
ILB007384	Trwałość i niezawodność dróg szynowych <i>Durability and reliability of track structure</i>							
	RAZEM SEMESTR	1/2	0/0	1/0	0/0	2/3	0E	4h/24pkt
	RAZEM NARASTAJĄCO	31/42	8/8	6/6	16/10	4/5	7E	65h/90pkt

Moduły wybieralne dla specjalności: Inżynieria Mostowa IMO[7]

Specialization: Bridges

Opiekun: prof. dr hab. inż. Jan BILISZCZUK

Specjalność jest przewidziana jako kontynuacja studiów I stopnia Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej na kierunku *budownictwo* w specjalności Inżynieria Lądowa. Oprócz spełnienia ogólnych wymagań kompetencyjnych stawianych kandydatom na studia II stopnia na WBLiW PWr wymagane jest posiadanie wiedzy i umiejętności (efektów kształcenia) uzyskanych w ramach modułów (przedmiotów): Drogi, ulice, węzły; Mosty; Koleje; Inżynieria miejska. Studenci nie spełniający ww. warunku, mogą na własną prośbę podjąć się studiowania tej specjalności, z deklaracją odrobienia różnic programowych (wg programu studiów I stopnia specjalności ILB na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej), w ramach zajęć dodatkowych za opłatą jak za kursy powtarzane.

kod	ROK I SEMESTR 2	W	A	L	P	S	E lub GK	
IBB005282	<i>Moduły wspólne</i>	3/4	3/2	1/2	0	0	E	7/8
	Konstrukcje betonowe – obiekty <i>Concrete structures – objects</i>	1/1	0	0	1/1	0		2/2
IBB005382	Konstrukcje metalowe – obiekty <i>Metal structures – objects</i>	1/1	0	0	1/1	0		2/2
	Mosty betonowe 1 <i>Concrete bridges 1</i>	2/2	0	0	2/2	0	E	4/4
ILB003882	Mosty metalowe 1 <i>Metal bridges 1</i>	2/2	0	0	2/2	0	E	4/4
ILB008182	Drogi i ulice <i>Roads and streets</i>	1/2	0	0	1/-	0	GK	2/2
	RAZEM SEMESTR	10/12	3/2	1/2	7/6	0/0	3E	21h/22pkt
	RAZEM NARASTAJĄCO	20/24	7/7	2/3	9/8	0/0	5E	38h/42pkt

kod	ROK II SEMESTR 3	W	A	L	P	S	E lub GK	
ILB003983	Teoria konstrukcji mostowych <i>Theory of bridges structures</i>	2/3	0	0	2/2	0	E	4/5
ILB007883	Inżynieria miejska – obiekty podziemne <i>Municipal engineering – underground objects</i>	1/2	0	0	1/-	0	GK	2/2
ILB004083	Mosty betonowe 2 <i>Concrete bridges 2</i>	1/1	0	0	2/2	0	E	3/3
ILB004183	Mosty metalowe 2 <i>Metal bridges 2</i>	1/1	0	0	2/2	0	E	3/3
ILB004283	Komputerowe wspomaganie projektowania mostów <i>Computer aided design of bridges</i>	1/2	0	1/-	0	0	GK	2/2
ILB008883	Drogi kolejowe – wybrane zagadnienia <i>Railway tracks – special topics</i>	1/2	0	0	1/-	0	GK	2/2
ILB008983	Badanie mostów <i>Examination of bridges</i>	1/1	0	2/2	0	0		3/3
ILB004483	<i>Moduł z bloku wybieralnego 1</i> Rehabilitacja mostów <i>Bridge rehabilitation</i>	1/2	0	0	1/-	0	GK	2/2
ILB004583	Mosty drewniane <i>Timber bridges</i>							

ILB004883	Moduł z bloku wybieralnego 2 Komputerowe systemy wspomaganie gospodarki mostowej <i>Computer systems of bridge maintenance</i>	1/2	0	1/-	0	0	GK	2/2
ILB004983	Obiekty mostowe typu „znacznik krajobrazu” <i>Bridge structures as landmarks</i>	1/2	0	0	0	1/-	GK	
RAZEM SEMESTR		10/16	0/0	4/2 3/2	9/6	0/0 1/-	3E	23h/24pkt
RAZEM NARASTAJĄCO		30/40	7/7	6/5 5/5	18/14	0/0 1/0	8E	61h/66pkt

kod	ROK II SEMESTR 4	W	A	L	P	S	E lub GK	
ILB009884	Seminarium dyplomowe <i>Master (MSc) thesis tutorial</i>	0	0	0	0	2/3		2/3
ILB009984	Praca dyplomowa magisterska <i>Master (MSc) thesis</i>							10/19
ILB004684	Moduł z bloku wybieralnego 3 Wykonawstwo obiektów mostowych <i>Constriction methods of bridge structures</i>	1/2	0	0	0	1/-	GK	2/2
ILB004784	Konstrukcje gruntowo-powłokowe <i>Soil-layer constructions</i>							
RAZEM SEMESTR		1/2	0/0	0/0	0/0	3/3	0E	4h/24pkt
RAZEM NARASTAJĄCO		31/42	7/7	6/5 5/5	18/14	3/3 4/3	8E	65/90pkt

Objaśnienie: grupy kursów GK - wszystkie formy łącznie zaliczane są na jedną ocenę

Dopuszczalny deficyt punktów po poszczególnych semestrach

<i>Semestr</i>	<i>Dopuszczalny deficyt punktów po semestrze</i>	<i>Wymagana suma punktów do wpisu na semestr następny</i>
<i>1</i>	<i>10</i>	<i>10</i>
<i>2</i>	<i>13</i>	<i>wg specjalności</i>
<i>3</i>	<i>13</i>	<i>wg specjalności</i>

PRZEDMIOTY BLOKOWANE

SEMESTR 2 – spec. Budowlano-Technologiczna

Przedmiot	Warunkiem wpisu na przedmiot z kol. 1 jest zrealizowanie kursów
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 – spec. Inżynieria Mostowa

Przedmiot	Warunkiem wpisu na przedmiot z kol. 1 jest zrealizowanie kursów
MOSTY BETONOWE 2	Mosty betonowe 1 W i P
MOSTY METALOWE 2	Mosty metalowe 1 WE i P

Uchwała Rady Wydziału nr 283/28/2012 z dnia 25.04.2012 r.
Uchwała Rady Wydziału nr 21/1/2012-2016 z dnia 26.09.2012 r.
Uchwała Rady Wydziału nr 117/8/2012-2016 z dnia 27.03.2013 r.

Obowiązuje od 1.10.2012 r.

Uzgodniono
Samorząd Studencki

Zatwierdzam
Dziekan