

Plan studiów
Study plan

Kierunek Studiów – *Field of study*

- BUDOWNICTWO

- *CIVIL ENGINEERING*

*Studia niestacjonarne
drugiego stopnia
- wg specjalności*

Second Cycle Programme – Part-Time Studies

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

kierunek studiów: BUDOWNICTWO

profil: OGÓLNOAKADEMICKI

nazwa wydziału: WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I ARCHITEKTURY

plan studiów	uchwała Senatu PO z dnia	nr 408 Senatu PO z dn.29.05.2024r.
	obowiązuje od roku akademickiego	2024/2025
forma studiów (stacjonarne / niestacjonarne)		niestacjonarne
poziom studiów (I stopnia / II stopnia)		II-go stopnia
czas trwania (w sem.)		3
tytuł zawodowy otrzymywany przez absolwenta		Magister inżynier
liczba punktów ECTS		90

PLAN STUDIÓW - STUDY PLAN

POLITECHNIKA OPOLSKA WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I ARCHITEKTURY	OPOLE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
Kierunek studiów: BUDOWNICTWO	Field of study: CIVIL ENGINEERING
Studia Niestacjonarne Drugiego Stopnia - Magisterskie	
Second Cycle Programme - Part-Time Studies (Master of Science degree)	

Specjalność - Specialization:

Inżynieria mostowo-drogowa

- Roads and Bridges Engineering

Konstrukcje budowlane i inżynierskie

- Building and Engineering Structures

Budownictwo drogowe

- Road Construction

SEMESTR: 1 (1 st Semester)		Liczba godzin zajęć w semestrze; E - egzamin Working time (hours) a semester; E - Exam					ECTS	TYP
Nr	Przedmiot Subject unit - semester curricular	W (Lecture)	C (Practical classes)	L (Laboratory classes)	P (Project)	S (Seminar)		
1.1	Zaawansowana matematyka Advanced mathematics	20E	10	0	0	0	4.0	P
1.2	Teoria sprężystości i plastyczności Theory of elasticity and plasticity	20E	0	0	20	0	5.0	K
1.3	Metody komputerowe w mechanice budowli Computer methods in structural mechanics	10	0	0	20	0	3.0	K
1.4	Złożone konstrukcje metalowe Advanced steel structures	20E	0	0	20	0	5.0	K
1.5	Wybrane zagadnienia inżynierii drogowo-mostowej Selected problems of road-bridge engineering	20E	0	0	10	0	4.0	K
1.6	Nowoczesne materiały kompozytowe dla budownictwa Modern composite materials for building engineering	10	0	10	0	0	3.0	K
1.7	Programowanie metod numerycznych Programming numerical methods	10	0	0	20	0	3.0	K
1.8	Przedmiot humanistyczny wybieralny - Estetyczny wymiar budownictwa Elective humanistic course - Esthetic dimension of building engineering	20	0	0	0	0	3.0	W-HS
	Przedmiot humanistyczny wybieralny - Historia nauki i techniki Elective humanistic course - History of science and technology							
Liczba godzin / ECTS w semestrze (Number of hours / ECTS in a semester)		130	10	10	90	0	30	
Razem godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		240						

SEMESTR: 2 (2 nd Semester)		Liczba godzin zajęć w semestrze; E - egzamin Working time (hours) a semester; E - Exam					ECTS	TYP
Nr	Przedmiot	W	C	L	P	S		
	Subject unit - semester curricular	(Lecture)	(Practical classes)	(Laboratory classes)	(Project)	(Seminar)		
2.1	Język obcy Foreign language	(E)	0	20	0	0	2.0	W
2.2	Podstawy dynamiki budowli Fundamentals of structural dynamics	20E	0	0	20	0	5.0	K
2.3	Fundamenty specjalne Special foundations	10	0	0	10	0	3.0	K
2.4	Przedmiot społeczny wybieralny - Rola wynalazczości w społeczeństwie Elective social course - The role of invention in the society	20	0	0	0	0	2.0	W-HS
	Przedmiot społeczny wybieralny - Społeczne i ekonomiczne aspekty energii odnawialnej Elective social course - Social and economic aspects of renewable energy							
Liczba godzin / ECTS w semestrze (Number of hours / ECTS in a semester)		50	0	20	30	0	12	
Razem godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		100						
Specjalność - Specialization: Inżynieria mostowo-drogowa - Roads and Bridges Engineering								
2.1	Mosty betonowe Concrete bridges	20	0	0	20	0	5.0	W-K
2.2	Inżynieria ruchu Transportation engineering	10E	0	0	10	0	3.0	W-K
2.3	Mosty metalowe Metallic bridges	20E	0	0	20	0	5.0	W-K
2.4	Infrastruktura transportu drogowego Infrastructure of road transport	20	0	0	20	0	5.0	W-K
Liczba godzin / ECTS w semestrze (Number of hours / ECTS in a semester)		70	0	0	70	0	18	
Razem godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		140						
Specjalność - Specialization: Konstrukcje budowlane i inżynierskie - Building and Engineering Structures								
2.1	Podstawy termomechaniki Fundamentals of thermomechanics	20	0	0	10	0	4.0	W-K
2.2	Złożone konstrukcje betonowe Advanced concrete structures	20E	0	0	20	0	5.0	W-K
2.3	Konstrukcje prefabrykowane i sprężone Precast and prestressed structures	20E	0	0	20	0	5.0	W-K
2.4	Konstrukcje powierzchniowe i cienkościenne Shell and thin-walled structures	10	0	0	20	0	4.0	W-K
Liczba godzin / ECTS w semestrze (Number of hours / ECTS in a semester)		70	0	0	70	0	18	
Razem godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		140						
Specjalność - Specialization: Budownictwo drogowe - Road Construction								
2.1	Projektowanie dróg i ulic Design of roads and streets	20E	0	0	20	0	5.0	W-K
2.2	Infrastruktura transportu drogowego Infrastructure of road transport	20E	0	0	20	0	5.0	W-K
2.3	Przebudowa i utrzymanie dróg Reconstruction and maintenance of roads	20E	0	0	20	0	5.0	W-K
2.4	Materiały drogowe Road materials	10	0	10	0	0	3.0	W-K

Liczba godzin / ECTS w semestrze (Number of hours / ECTS in a semester)		70	0	10	60	0	18		
Razem godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		140							
SEMESTR: 3 (3 rd Semester)		Liczba godzin zajęć w semestrze; E - egzamin Working time (hours) a semester; E - Exam					ECTS	TYP	
Nr	Przedmiot Subject unit - semester curricular	W (Lecture)	C (Practical classes)	L (Laboratory classes)	P (Project)	S (Seminar)			
3.1	Zarządzanie przedsiębiorstwami budowlanymi Management of building projects	20E	0	0	10	0	2.0	K	
3.2	Seminarium dyplomowe Diploma seminar	0	0	0	0	10	1.0	K	
3.3	Praca dyplomowa Diploma thesis	0	0	0	0	0	20.0	W-K	
3.4	Przedmiot wybieralny związany z dyplomem - Teoria konstrukcji mostowych Diploma elective course - The theory of bridge structures	10	0	0	0	0	1.0	W-K	
	Przedmiot wybieralny związany z dyplomem - Wybrane zagadnienia współczesnej mechaniki betonu Diploma elective course - Selected issues of contemporary concrete mechanics								
	Przedmiot wybieralny związany z dyplomem - Podstawy budownictwa podziemnego Diploma elective course - Fundamentals of underground construction								
	Przedmiot wybieralny związany z dyplomem - Betony nowej generacji Diploma elective course - Concrete of new generations								
	Przedmiot wybieralny związany z dyplomem - Zarządzanie jakością i środowiskiem w budownictwie Diploma elective course - Quality and environmental management in civil engineering								
	Przedmiot wybieralny związany z dyplomem - Wybrane zagadnienia stateczności konstrukcji Diploma elective course - Selected topics of structural stability								
	Przedmiot wybieralny związany z dyplomem - Wybrane zagadnienia dynamiki budowli Diploma elective course - Selected problems of structural dynamics								
Liczba godzin / ECTS w semestrze (Number of hours / ECTS in a semester)		30	0	0	10	10	24		
Razem godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		50							
Specjalność - Specialization: Inżynieria mostowo-drogowa - Roads and Bridges Engineering									
3.1	Podpory mostów Substructures of bridges	20	0	0	20	0	2.0	W-K	
3.2	Materiały drogowe Road materials	10	0	0	20	0	2.0	W-K	
3.3	Sprężone mosty betonowe Prestressed concrete bridges	20E	0	0	20	0	2.0	W-K	
Liczba godzin / ECTS w semestrze (Number of hours / ECTS in a semester)		50	0	0	60	0	6		

Razem godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		110						
Specjalność - Specialization: Konstrukcje budowlane i inżynierskie - Building and Engineering Structures								
3.1	Betonowe budowle specjalne Special concrete structures	10	0	0	10	0	1.0	W-K
3.2	Metalowe budowle specjalne Special steel structures	10	0	0	10	0	1.0	W-K
3.3	Podstawy inżynierii sejsmicznej Fundamentals of seismic engineering	10	0	0	10	0	1.0	W-K
3.4	Bezpieczeństwo pożarowe konstrukcji budowlanych Fire safety of building structures	10	0	0	20	0	2.0	W-K
3.5	Awarie i diagnostyka konstrukcji Failures and diagnostics of structures	10	0	0	10	0	1.0	W-K
Liczba godzin / ECTS w semestrze (Number of hours / ECTS in a semester)		50	0	0	60	0	6	
Razem godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		110						
Specjalność - Specialization: Budownictwo drogowe - Road Construction								
3.1	Skrzyżowania i węzły drogowe Crossroads and road junctions	10E	0	0	20	0	2.0	W-K
3.2	Inżynieria ruchu Traffic engineering	10E	0	0	20	0	2.0	W-K
3.3	Bezpieczeństwo ruchu drogowego Road traffic safety	10	0	0	10	0	1.0	W-K
3.4	Mosty drogowe Road bridges	10	0	0	20	0	1.0	W-K
Liczba godzin / ECTS w semestrze (Number of hours / ECTS in a semester)		40	0	0	70	0	6	
Razem godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		110						
PLAN STUDIÓW RAZEM (TOTAL STUDY PLAN)								
Specjalność (Specialization)		Łącznie godziny kontaktowe Total contact hours					ECTS	
Inżynieria mostowo-drogowa Roads and Bridges Engineering		640					90	
Konstrukcje budowlane i inżynierskie Building and Engineering Structures		640					90	
Budownictwo drogowe Road Construction		640					90	
STATYSTYKA PROGRAMU STUDIÓW								
Typ	Przedmioty - p. ECTS razem			wg. planu		udział		
Inżynieria mostowo-drogowa Roads and Bridges Engineering								
K	Kierunkowy			34		37.78 %		
P	Podstawowy			4		4.44 %		
W	Wybieralny			2		2.22 %		
W-HS	Humanistyczny lub społeczny, wybieralny			5		5.56 %		
W-K	Wybieralny kierunkowy			45		50 %		
Łącznie				90		100 %		
Konstrukcje budowlane i inżynierskie Building and Engineering Structures								
K	Kierunkowy			34		37.78 %		
P	Podstawowy			4		4.44 %		
W	Wybieralny			2		2.22 %		
W-HS	Humanistyczny lub społeczny, wybieralny			5		5.56 %		
W-K	Wybieralny kierunkowy			45		50 %		
Łącznie				90		100 %		
Budownictwo drogowe Road Construction								

K	Kierunkowy	34	37.78 %
P	Podstawowy	4	4.44 %
W	Wybieralny	2	2.22 %
W-HS	Humanistyczny lub społeczny, wybieralny	5	5.56 %
W-K	Wybieralny kierunkowy	45	50 %
Łącznie		90	100 %
Program studiów dostosowany do kierunkowych efektów uczenia się dla kierunku studiów BUDOWNICTWO (studia drugiego stopnia) Plan i program studiów: - uchwalony przez Senat PO - zaopiniowany przez samorząd studencki.			

Politechnika Opolska
Wydział Budownictwa i Architektury
Opole 2024 r.