

**WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I  
ARCHITEKTURY**



**PLANY I PROGRAMY STUDIÓW**  
***STUDY PLANS AND PROGRAMMES***

**KIERUNEK STUDIÓW - *FIELD OF STUDY***

- BUDOWNICTWO

- *CIVIL ENGINEERING*

***Studia niestacjonarne  
pierwszego stopnia***

***First Cycle Programme - Part-Time Studies***

## CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

**kierunek studiów: BUDOWNICTWO**

**profil: OGÓLNOAKADEMICKI**

**nazwa wydziału: WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I ARCHITEKTURY**

<b>plan studiów</b>	uchwała Senatu PO z dnia	<b>25.05.2022</b>
	obowiązuje od roku akademickiego	<b>2022/2023</b>
<b>forma studiów (stacjonarne / niestacjonarne)</b>	<b>niestacjonarne</b>	
<b>poziom studiów (I stopnia / II stopnia)</b>	<b>I-go stopnia</b>	
<b>czas trwania (w sem.)</b>	<b>8</b>	
<b>tytuł zawodowy otrzymywany przez absolwenta</b>	<b>inżynier</b>	
<b>liczba punktów ECTS</b>	<b>240</b>	

### PLAN STUDIÓW – STUDY PLAN

<b>POLITECHNIKA OPOLSKA WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I ARCHITEKTURY</b>	<b>OPOLE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY FACULTY OF CIVIL ENGINEERING</b>
<b>Kierunek studiów: BUDOWNICTWO</b>	<b>Field of study: CIVIL ENGINEERING</b>
<b>STUDIA NIESTACJONARNE PIERWSZEGO STOPNIA – INŻYNIERSKIE</b>	
<b>FIRST CYCLE PROGRAMME - PART-TIME STUDIES (Engineer's degree)</b>	

<b>SEMESTR: 1 (1<sup>st</sup> Semester)</b>		<b>Liczba godzin zajęć w semestrze; E – egzamin Working time (hours) a semester; E – Exam</b>					<b>ECTS</b>	<b>TYP</b>
<b>Nr</b>	<b>Przedmiot Subject unit – semester curricular</b>	<b>W (Lecture)</b>	<b>C (Practical classes)</b>	<b>L (Laboratory classes)</b>	<b>P (Project)</b>	<b>S (Seminar)</b>		
1.1	Bezpieczeństwo i higiena pracy Occupational health and safety	10	–	–	–	–	1	O
1.2	Matematyka 1 Mathematics 1	30E	20	–	–	–	6	P
1.3	Chemia materiałów budowlanych Chemistry of building materials	20E	–	20	–	–	5	P
1.4	Geologia Geology	10E	10	–	–	–	3	P
1.5	Geometria wykreślna Descriptive geometry	20E	20	–	–	–	5	K
1.6	Rysunek techniczny Technical drawing	10	20	–	–	–	3	K
1.7	Podstawy architektury i urbanistyki Fundamentals of architecture and town planning	20	10	–	–	–	4	K
Przedmioty obieralne – wymagana liczba p. ECTS w semestrze (Optional units – compulsory ECTS in a semester)							3	
1.8	Przedmiot humanistyczny obieralny - Podstawy widzenia artystycznego Elective humanistic course - Principles of artistic vision	20	–	–	–	–	(3)	Ob
	Przedmiot humanistyczny obieralny - Sacrum w sztuce i architekturze Elective humanistic course - Sacrum in the art and architecture	20	–	–	–	–	(3)	Ob
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		140	100				30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		240						

<b>SEMESTR: 2 (2<sup>nd</sup> Semester)</b>		<b>Liczba godzin zajęć w semestrze; E – egzamin Working time (hours) a semester; E – Exam</b>					<b>ECTS</b>	<b>TYP</b>
<b>Nr</b>	<b>Przedmiot Subject unit – semester curricular</b>	<b>W (Lecture)</b>	<b>C (Practical classes)</b>	<b>L (Laboratory classes)</b>	<b>P (Project)</b>	<b>S (Seminar)</b>		
2.1	Technologia informacyjna Information technology	–	–	20	–	–	2	O
2.2	Matematyka 2 Mathematics 2	20E	20	–	–	–	5	P

2.3	Fizyka Physics	20E	20	-	-	-	4	P
2.4	Mechanika teoretyczna 1 Engineering mechanics 1	20E	-	-	20	-	5	P
2.5	Geodezja Geodesy	10	-	20	-	-	4	K
2.6	Materiały budowlane Buildings materials	20E	-	20	-	-	5	K
2.7	Budownictwo ogólne 1 General civil engineering 1	20E	-	-	20	-	5	K
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		110	40	60	40	-	30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		250						

SEMESTR: 3 (3 <sup>rd</sup> 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	Język obcy 1 Foreign language 1	-	-	20	-	-	2	O
3.2	Matematyka 3 Mathematics 3	20E	10	-	-	-	4	P
3.3	Mechanika teoretyczna 2 Engineering mechanics 2	20	-	-	10	-	4	P
3.4	Technologia betonu Concrete technology	20E	-	20	-	-	5	K
3.5	Wytrzymałość materiałów 1 Strength of materials 1	20E	-	-	20	-	5	K
3.6	Budownictwo ogólne 2 General civil engineering 2	20E	-	-	20	-	5	K
3.7	Instalacje budowlane Building installations	10	-	-	10	-	3	K
Przedmioty obieralne – wymagana liczba p. ECTS w semestrze (Optional units – compulsory ECTS in a semester)							2	
3.8	Przedmiot obieralny 1 - Metrologia w budownictwie Elective course 1 - Metrology in civil engineering	10	-	-	10	-	(2)	Ob
	Przedmiot obieralny 1 - Ochrona środowiska w budownictwie Elective course 1 - Environmental protection in civil engineering	10	-	-	10	-	(2)	Ob
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		120	120 (w tym 10 godz. obieralne)				30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		240						

SEMESTR: 4 (4 <sup>th</sup> 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)		
4.1	Język obcy 2 Foreign language 2	-	-	20	-	-	2	O
4.2	Ochrona własności intelektualnej Protection of intellectual property	10	-	-	-	-	1	O
4.3	Wytrzymałość materiałów 2 Strength of materials 2	20E	-	-	20	-	5	K

4.4	Mechanika budowli 1	20E	-	-	20	-	5	K
	Structural mechanics 1							
4.5	Mechanika gruntów	20E	-	20	-	-	5	K
	Soil mechanics							
4.6	Konstrukcje betonowe 1	20E	-	-	20	-	5	K
	Concrete structures 1							
4.7	Fizyka budowli	20E	-	-	10	-	5	K
	Building physics							
Przedmioty obieralne – wymagana liczba p. ECTS w semestrze (Optional units – compulsory ECTS in a semester)							2	
4.8	Przedmiot obieralny 2 - Betony wysokowartościowe	10	-	-	-	10	(2)	Ob
	Elective course 2 - High performance concrete							
4.8	Przedmiot obieralny 2 - Prefabrykaty budowlane	10	-	-	-	10	(2)	Ob
	Elective course 2 - Prefabrication in civil engineering							
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		120	120 (w tym 10 godz. obieralne)				30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		240						

SEMESTR: 5 (5 <sup>th</sup> 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)		
5.1	Język obcy 3	-	-	20	-	-	2	O
	Foreign language 3							
5.2	Mechanika budowli 2	20E	-	-	20	-	4	K
	Structural mechanics 2							
5.3	Fundamentowanie	20E	-	-	10	-	4	K
	Foundation engineering							
5.4	Konstrukcje betonowe 2	20E	-	-	20	-	6	K
	Concrete structures 2							
5.5	Konstrukcje metalowe 1	20E	-	-	20	-	5	K
	Metal structures 1							
5.6	Budownictwo komunikacyjne	20	-	-	10	-	4	K
	Transportation engineering							
5.7	Hydraulika i hydrologia	10	-	-	10	-	2	S
	Hydraulics and hydrology							
Przedmioty obieralne – wymagana liczba p. ECTS w semestrze (Optional units – compulsory ECTS in a semester)							3	
5.8	Przedmiot obieralny 3 - Komputerowe wspomaganie projektowania z elementami BIM - modelowanie geometryczne	10	-	-	20	-	(3)	Ob
	Elective course 3 - Computer aided design with elements of BIM - geometrical modelling							
5.8	Przedmiot obieralny 3 - Komputerowe wspomaganie projektowania z elementami BIM - projektowanie konstrukcji	10	-	-	20	-	(3)	Ob
	Elective course 3 - Computer aided design with elements of BIM - structural design							
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		120	130 (w tym 20 godz. obieralne)				30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		250						

SEMESTR: 6 (6 <sup>th</sup> 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)		
6.1	Język obcy 4 Foreign Language 4	(E)	–	20	–	–	2	O
6.2	Metody obliczeniowe w mechanice budowli Calculation methods in structural mechanics	10	–	–	10	–	2	P
6.3	Konstrukcje metalowe 2 Metal structures 2	20E	–	–	20	–	6	K
6.4	Konstrukcje zespolone Composite structures	10	–	–	10	–	3	K
6.5	Konstrukcje murowe Masonry structures	10	–	–	10	–	3	K
6.6	Konstrukcje drewniane Timber structures	10	–	–	10	–	3	K
6.7	Technologia robót budowlanych Building works technology	10	–	–	10	–	3	S
Przedmioty obieralne – wymagana liczba p. ECTS w semestrze (Optional units – compulsory ECTS in a semester)							8	
6.8	Przedmiot obieralny 5 - Budownictwo przemysłowe Elective course 5 - Industrial buildings	10	–	–	10	–	(2)	Ob
	Przedmiot obieralny 5 - Konstrukcje inżynierskie Elective course 5 - Engineering structures	10	–	–	10	–	(2)	Ob
6.9	Przedmiot obieralny 6 - Komputerowe wspomaganie projektowania dróg Elective course 6 - Computer aided road design	10	–	–	20	–	(4)	Ob
	Przedmiot obieralny 6 - Podstawy projektowania dróg i mostów Elective course 6 - Fundamentals of road and bridge design	10	–	–	20	–	(4)	Ob
6.10	Przedmiot obieralny 4 - Podstawy diagnostyki cieplnej budynków Elective course 4 - Foundations of thermal diagnostics of buildings	10	–	–	10	–	(2)	Ob
	Przedmiot obieralny 4 - Wybrane zagadnienia z fizyki budowli Elective course 4 - Selected topics in building physics	10	–	–	10	–	(2)	Ob
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		100	130 (w tym 40 godz. obieralne)				30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		230						

SEMESTR: 7 (7 <sup>th</sup> 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)		
7.1	Prawo budowlane i warunki techniczne Construction law and technical requirements	10	–	–	–	–	2	O
7.2	Organizacja produkcji budowlanej Organization of building production	20E	–	–	10	–	4	S
7.3	Praktyka zawodowa Professional practice	godziny niekontaktowe (un-contact hours)					20	S
Przedmioty obieralne – wymagana liczba p. ECTS w semestrze (Optional units – compulsory ECTS in a semester)							4	

7.4	Przedmiot obieralny 7 - Kierowanie procesem inwestycyjnym	20E	-	-	10	-	(4)	Ob
	Elective course 7 - Management of investment process							
	Przedmiot obieralny 7 - Kosztorysowanie i specyfikacje techniczne	20E	-	-	10	-	(4)	Ob
	Elective course 7 - Cost estimate and technical specification							
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		50	20 (w tym 10 godz. obieralne)					30
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		70						

SEMESTR: 8 (8 <sup>th</sup> 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)		
8.1	Ekonomika budownictwa	10	-	-	10	-	3	S
	Building economics							
8.2	Metodologia badań naukowych	10	-	-	-	-	2	Dyp
	Methodology of scientific research							
8.3	Praca dyplomowa	godziny niekontaktowe (un-contact hours)					15	Dyp
	Diploma thesis							
Przedmioty obieralne – wymagana liczba p. ECTS w semestrze (Optional units – compulsory ECTS in a semester)							10	
8.4	Przedmiot społeczny obieralny - Innowacyjność i etyka zawodu inżyniera	20	-	-	-	-	(3)	Ob
	Elective social course - Innovation and ethhics in the engineering profession							
8.4	Przedmiot społeczny obieralny - Społeczne aspekty planowania przestrzennego	20	-	-	-	-	(3)	Ob
	Elective social Course - Social aspects of spatial planning							
8.5	Przedmiot obieralny 8 - Budownictwo ekologiczne	10	-	-	10	-	(3)	Ob
	Elective course 8 - Ecology in civil engineering							
8.5	Przedmiot obieralny 8 - Komputerowe wspomaganie projektowania w fizyce budowli	10	-	-	10	-	(3)	Ob
	Elective course 8 - Computer aided design in building physics							
8.5	Przedmiot obieralny 8 - Konstrukcje mostowe	10	-	-	10	-	(3)	Ob
	Elective course 8 - Bridge structures							
8.5	Przedmiot obieralny 8 - Metody stochastyczne w inżynierii lądowej	10	-	-	10	-	(3)	Ob
	Elective course 8 - Stochastic methods in civil engineering							
8.5	Przedmiot obieralny 8 - Programowanie obliczeń naukowo-technicznych	10	-	-	10	-	(3)	Ob
	Elective course 8 - Programing of scientific and technical calculations							
8.5	Przedmiot obieralny 8 - Wybrane zagadnienia z geotechniki	10	-	-	10	-	(3)	Ob
	Elective course 8 - Selected topics in geotechnics							
8.5	Przedmiot obieralny 8 - Wybrane zagadnienia z materiałów budowlanych	10	-	10	-	-	(3)	Ob
	Elective course 8 - Selected topics in building materials							

8.6	Przedmiot obieralny 9 - Elementy projektowania dróg i autostrad	10	-	-	10	-	(3)	Ob
	Elective course 9 - Elements of road and highway design							
	Przedmiot obieralny 9 - Geosyntetyki w budownictwie	10	-	-	10	-	(3)	Ob
	Elective course 9 - Geosynthetics in civil engineering							
	Przedmiot obieralny 9 - Konstrukcje budowlane z elementami CAD	10	-	-	10	-	(3)	Ob
	Elective course 9 - Building structures with elements of CAD							
	Przedmiot obieralny 9 - Projektowanie budynków energooszczędnych i pasywnych	10	-	-	10	-	(3)	Ob
	Elective course 9 - Designing of energy-saving and passive buildings							
	Przedmiot obieralny 9 - Technologie bezwykopowe - wybrane zagadnienia	10	-	-	10	-	(3)	Ob
	Elective course 9 - Trenchless technologies - selected topics							
Przedmiot obieralny 9 - Wybrane zagadnienia z technologii betonu	10	-	-	10	-	(3)	Ob	
Elective course 9 - Selected topics in concrete technology								
8.7	Seminarium dyplomowe - Technologie specjalne - wybrane zagadnienia	-	-	-	-	10	(1)	Ob
	Diploma seminar - Special technologies - selected topics							
	Seminarium dyplomowe - Wybrane zagadnienia z mechaniki materiałów i konstrukcji	-	-	-	-	10	(1)	Ob
	Diploma seminar - Selected topics in mechanics of materials and structures							
	Seminarium dyplomowe - Ocena stanu technicznego budynków	-	-	-	-	10	(1)	Ob
	Diploma seminar - Technical condition assesment of buildings							
	Seminarium dyplomowe - Wybrane zagadnienia budowy dróg i mostów	-	-	-	-	10	(1)	Ob
	Diploma seminar - Selected topics in construction of roads and bridges							
	Seminarium dyplomowe - Wybrane zagadnienia z geotechniki i metrologii	-	-	-	-	10	(1)	Ob
	Diploma seminar - Selected topics in geotechnics and metrology							
Seminarium dyplomowe - Wybrane zagadnienia z inżynierii materiałów budowlanych	-	-	-	-	10	(1)	Ob	
Diploma seminar - Selected topics in building material engineering								
Seminarium dyplomowe - Wybrane zagadnienia z konstrukcji budowlanych	-	-	-	-	10	(1)	Ob	
Diploma seminar - Selected topics in building structures								
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		60	40 (w tym 30 godz. obieralne)				30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		100						

PLAN STUDIÓW RAZEM (TOTAL STUDY PLAN)		ECTS
Łącznie godzin kontaktowych/ECTS w planie studiów	1620	240
Total contact hours/ECTS in study plan		

<b>STATYSTYKA PROGRAMU KSZTAŁCENIA</b>			
<b>Typ</b>	<b>Przedmioty - p. ECTS razem</b>	<b>wg planu</b>	<b>udział</b>
O	Ogólne	14	5.83 %
Ob	Obieralne	32	13.33 %
P	Podstawowe	38	15.83 %
K	Kierunkowe	107	44.58 %
S	Specjalnościowe	32	13.33 %
Dyp	Związane z dyplomem	17	7.08 %
<b>Łącznie:</b>		<b>240</b>	<b>100.00 %</b>

Program kształcenia dostosowany do wydziałowych efektów uczenia się dla kierunku studiów BUDOWNICTWO (studia pierwszego stopnia)  
Plan i program studiów:  
– uchwalony przez Senat PO w dniu 25.05.2022  
– zaopiniowany przez samorząd studencki.

Politechnika Opolska  
Wydział Budownictwa i Architektury  
Opole 2022 r.