

## **PLAN OF STUDIES**

**FACULTY:** Civil Engineering

**MAIN FIELD OF STUDY:** Civil Engineering

**EDUCATION LEVEL:** ~~first-level (licencjat/inżynier) studies / second-level studies / magister uniform studies\*~~

**FORM OF STUDIES:** full-time studies / ~~part-time studies\*~~

**PROFILE:** general academic / ~~practical\*~~

**SPECIALIZATION:** Civil Engineering

**LANGUAGE OF STUDY:** English

## **Prerequisites for specializations**

### **Civil Engineering CEB**

Specialization is intended for graduates of all universities that meet the general requirements of competence for candidates to study a second degree at WBLiW at the Wrocław University of Technology - the graduation degree in the fields of construction or similar (called "related fields-of-study") in the Law Building and regulations issued thereunder). Requires possessing of the knowledge and skills (learning outcomes) for the civil engineering field of study, according to the program of study at the Faculty of Civil Engineering of WUT. Students not meeting this requirement, you should complete the missing knowledge in the context of self-education (literature is given). Foreign candidates, not speaking Polish language, are also accepted for the studies.

**List of obligatory blocks**

List of general education blocks

List of basic science blocks

List of main-field-of-study blocks

List of specialization blocks

**List of elective blocks**

List of general education blocks

List of basic science blocks

List of main-field-of-study blocks

List of specialization blocks



**PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH**

**CIVIL ENGINEERING [CEB]**

**BUDOWNICTWO LĄDOWE**

Zestaw bloków obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym

Opiekun specjalności: prof. dr hab. inż. Jan BIENIŃ

Rok I, semestr 1

Nr kat.	Nazwa bloku	W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
FZP007163	Physics of modern materials	1	1										1	1
	<i>Fizyka nowoczesnych materiałów</i>													
CEB008061	Selected topics in mathematics	1	1	1	1							E	2	2
	<i>Matematyka – wybrane zagadnienia</i>													
CEB007361	Selected topics in geo-engineering – foundations	1	1					2	1				3	2
	<i>Fundamentowanie – wybrane zagadnienia</i>													
CEB008361	Theory of elasticity and plasticity	2	1	1	1								3	2
	<i>Teoria sprężystości i plastyczności</i>													
CEB008461	Selected topics in structural mechanics	2	2	1	1	1	1					E	4	4
	<i>Statyka budowli – wybrane zagadnienia</i>													
CEB007561	Concrete structures – objects	2	2					2	2			E	4	4
	<i>Konstrukcje betonowe – obiekty</i>													
CEB007661	Metal structures – objects	2	2					2	2			E	4	4
	<i>Konstrukcje metalowe – obiekty</i>													
CEB007761	Advanced computer aided engineering					2	2						2	2
	<i>Zaawansowane komputerowe wspomaganie projektowania</i>													
CEB007861	Hydraulics in civil engineering	1	1					1	1				2	2
	<i>Hydraulika w budownictwie</i>													
CEB007961	BIM in Civil Engineering					4	4						4	4
	<i>BIM w inżynierii lądowej</i>													
<b>Zestaw wybieralny z bloku A (kontynuacja I st.):</b>				1	1								1	1
JZL100709BK	Język obcy I													
	<i>Foreign language I</i>													
<b>Zestaw wybieralny z bloku B:</b>										1	2		1	2
FLH020361	Ethics in engineering													
	<i>Etyka inżynierska</i>													
FLH020461	Ethics in business													
	<i>Etyka w biznesie</i>													
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>12</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>31</b>	<b>30</b>

## Rok I, semestr 2

Nr kat.	Nazwa bloku	W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
CEB007962	Dynamics	1	2			1	1					E	2	3
	<i>Dynamika budowli</i>													
CEB005362	Computational mechanics	1	2			2	2						3	4
	<i>Metody komputerowe</i>													
CEB008662	Construction techniques and processes	1	1					2	2			E	3	3
	<i>Technologia robót budowlanych</i>													
CEB004462	Apartment building	2	2					1	1				3	3
	<i>Budownictwo mieszkaniowe</i>													
CEB003962	Underground structures – urban infrastructure	2	2					2	2			E	4	4
	<i>Budownictwo podziemne – infrastruktura miejska</i>													
CEB004062	Railways	2	1					2	2				4	3
	<i>Koleje</i>													
CEB004162	Roads, streets and airports	2	2					2	2				4	4
	<i>Drogi, ulice i lotniska</i>													
CEB008062	Bridges	2	2					2	2			E	4	4
	<i>Mosty</i>													
<b>Zestaw wybieralny z bloku C:</b>				3	2								3	2
JZL100710BK	Język obcy II													
	<i>Foreign language II</i>													
<b>Zestaw wybieralny z bloku W:</b>													0	0
WFW010000BK	Zajęcia sportowe – wybór sekcji													
	<i>Optional sports</i>													
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>13</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>Razem narastająco:</b>		<b>25</b>	<b>25</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>61</b>	<b>60</b>

Rok II, semestr 3		W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
Nr kat.	Nazwa bloku	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
CEB008563	Construction project management <i>Zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi</i>	1	1	1	2								2	3
CEB009863	Master thesis seminar <i>Seminarium dyplomowe</i>									2	3		2	3
CEB099963	Master thesis (MSc) <i>Praca dyplomowa magisterska</i>												10	18
<b>Zestaw wybieralny z bloku 1</b>		1	1			1	2						2	3
CEB006063	Artificial intelligence in civil engineering <i>Sztuczna inteligencja w budownictwie</i>													
CEB006163	Modern testing methods for non-destructive inspection of building structures <i>Nowoczesne metody badań nieniszczących konstrukcji budowlanych</i>													
CEB007063	Advanced building physics <i>Zaawansowana fizyka budowli</i>													
CEB006363	Hydrology for building engineers <i>Hydrologia dla inżynierów budowlanych</i>													
CEB006863	Effective properties of composites – introduction to micro-mechanics <i>Właściwości efektywne kompozytów – wprowadzenie do mikromodelowania</i>													
<b>Zestaw wybieralny z bloku 2</b>		1	1					1	2				2	3
CEB006563	Pre-stressed concrete structures <i>Betonowe konstrukcje sprężone</i>													
CEB006663	Timber structures <i>Konstrukcje drewniane</i>													
CEB006763	Conservation and strengthening of monumental heritage structures <i>Konserwacja i wzmacnianie konstrukcji zabytkowych</i>													
CEB006963	Methods of applied statistics (geo-statistics) <i>Metody statystyki stosowanej geostatystyka</i>													
CEB008263	Sustainable housing <i>Budownictwo zrównoważone</i>													
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>30</b>
<b>Razem narastająco:</b>		<b>28</b>	<b>28</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>69</b>	<b>90</b>

w	28.0	40.6%	CNPS	2700 h	(WF – 15-ZZU, 1 ECTS, 15-CNPS)
a+l+p+s	41.0	59.4%	ZZU	1035 h	
			1 ECTS	30 h	CNPS
a	8.0	11.6%			
l	11.0	15.9%			
p	19.0	27.5%			
s	3.0	4.3%			

E – obowiązuje egzamin

GK – grupa kursów ( jedno łączne zaliczenie bloku)