

## **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:** Civil Engineering

**JĘZYK STUDIÓW:** angielski

Uchwała Rady Wydziału nr 748/42/2012-2016 z dnia 27.04.2016 r.

Obowiązuje od 01.10.2016 r.

## **Warunki wstępne dla specjalności**

### **Civil Engineering CEB**

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).

Na studia przyjmowani są również absolwenci uczelni zagranicznych, nie władający językiem polskim.

**PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH**

**CIVIL ENGINEERING [CEB]**

**BUDOWNICTWO LĄDOWE**

Zestaw modułów obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym

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

Rok I, semestr I

Nr kat.	Nazwa modułu	W		A		L		P		S		E/GK	Razem moduł	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
FZP007163	Physics of modern materials	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1
	<i>Fizyka nowoczesnych materiałów</i>													
CEB007261	Selected topics in mathematics	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	E	2	3
	<i>Matematyka – wybrane zagadnienia</i>													
CEB007361	Selected topics in geo-engineering – foundations	1	1	0	0	0	0	2	2	0	0		3	3
	<i>Fundamentowanie – wybrane zagadnienia</i>													
CEB008361	Theory of elasticity and plasticity	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0		3	3
	<i>Teoria sprężystości i plastyczności</i>													
CEB008461	Selected topics in structural mechanics	2	3	1	1	1	1	0	0	0	0	E	4	5
	<i>Statyka budowli – wybrane zagadnienia</i>													
CEB007561	Concrete structures – objects	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	E	4	4
	<i>Konstrukcje betonowe – obiekty</i>													
CEB007661	Metal structures – objects	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	E	4	4
	<i>Konstrukcje metalowe – obiekty</i>													
CEB007761	Advanced computer aided engineering	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0		2	2
	<i>Zaawansowane komputerowe wspomaganie projektowania</i>													
CEB007861	Hydraulics in civil engineering	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0		2	2
	<i>Hydraulika w budownictwie</i>													

<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku A (kontynuacja I st.):</b>		0	0	1	1	0	0	0	0	0	0		1	1
JZL100709BK	Język obcy – co najmniej poziom B2+													
	<i>Foreign language – at least level B2+</i>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku B:</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	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>14</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>27</b>	<b>30</b>

Rok I, semestr 2		W		A		L		P		S		E/GK	Razem modul	
Nr kat.	Nazwa modułu	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
CEB007962	Dynamics	1	2	0	0	1	1	0	0	0	0	E	2	3
	<i>Dynamika budowli</i>													
CEB005362	Computational mechanics	1	1	0	0	2	2	0	0	0	0		3	3
	<i>Metody komputerowe</i>													
CEB008662	Construction techniques and processes	1	1	0	0	0	0	2	2	0	0	E	3	3
	<i>Technologia robót budowlanych</i>													
CEB004462	Apartment building	2	2	0	0	0	0	1	1	0	0		3	3
	<i>Budownictwo mieszkaniowe</i>													
CEB003962	Underground structures – urban infrastructure	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	E	4	4
	<i>Budownictwo podziemne – infrastruktura miejska</i>													
CEB004062	Railways	2	1	0	0	0	0	2	2	0	0		4	3
	<i>Koleje</i>													
CEB004162	Roads, streets and airports	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0		4	4
	<i>Drogi, ulice i lotniska</i>													
CEB008062	Bridges	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	E	4	4
	<i>Mosty</i>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku C:</b>		0	0	3	2	0	0	0	0	0	0		3	2
JZL100710BK	Język obcy – inny niż na I st., poziom co najmniej A1/A2													
	<i>Foreign language – second, at least level A1/A2</i>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku W:</b>		0	0	1	1	0	0	0	0	0	0		1	1
WFW010000BK	Zajęcia sportowe – wybór sekcji													
	<i>Optional sports</i>													
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>13</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>31</b>	<b>30</b>
<b>Razem narastająco:</b>		<b>25</b>	<b>27</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>58</b>	<b>60</b>

Rok II, semestr 3

Nr kat.	Nazwa modułu	W		A		L		P		S		E/GK	Razem moduł	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
CEB008563	Construction project management	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0		2	3
	<i>Zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi</i>													
CEB009863	Master thesis seminar	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3		2	3
	<i>Seminarium dyplomowe</i>													
CEB099963	Master thesis (MSc)												10	18
	<i>Praca dyplomowa magisterska</i>													
<b>Moduł z bloku wybieralnego 1</b>		1	1	0	0	1	2	0	0	0	0		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>Moduł z bloku wybieralnego 2</b>		1	1	0	0	0	0	1	2	0	0		2	3
<b>CEB006563</b>	Pre-stressed concrete structures													
	<i>Betonowe konstrukcje sprężone</i>													
<b>CEB006663</b>	Timber structures													
	<i>Konstrukcje drewniane</i>													
<b>CEB006763</b>	Conservation and strengthening of monumental heritage structures													
	<i>Konserwacja i wzmacnianie konstrukcji zabytkowych</i>													
<b>CEB006963</b>	Methods of applied statistics (geo-statistics)													
	<i>Metody statystyki stosowanej geostatystyka</i>													
<b>CEB008263</b>	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>30</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>66</b>	<b>90</b>

w	28,0	42,4%	CNPS	2685 h	(WF - 15 ZZU, 1 ECTS, 15 CNPS)
a+l+p+s	38,0	57,6%	ZZU	990 h	
			1 ECTS	30 h	CNPS
a	9,0	13,6%			
l	7,0	10,6%			
p	19,0	28,8%			
s	3,0	4,5%			

E – obowiązuje egzamin

GK – grupa kursów ( jedno łączne zaliczenie modułu)

### Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Lp.	Kod kursu	Nazwa kursów kończących się egzaminem	Semestr
		<b>Civil Engineering</b>	
1	<b>CEB007261</b>	Selected topics in mathematics. Matematyka - wybrane zagadnienia	1
2	<b>CEB008461</b>	Selected topics in structural mechanics. Statyka budowli - wybrane zagadnienia	1
3	<b>CEB007561</b>	Concrete structures - objects. Konstrukcje betonowe - obiekty	1
4	<b>CEB007661</b>	Metal structures - objects. Konstrukcje metalowe - obiekty	1
5	<b>CEB007962</b>	Dynamics. Dynamika budowli	2
6	<b>CEB008662</b>	Construction techniques and processes. Technologia robót budowlanych	2
7	<b>CEB003962</b>	Underground structures - urban infrastructure. Budownictwo podziemne - infrastruktura miejska	2
8	<b>CEB008062</b>	Bridges. Mosty	2

### Dopuszczalny deficyt punktów po poszczególnych semestrach

Semestr	Dopuszczalny deficyt po semestrze	Wymagana suma punktów do wpisu na następny
1	15	15
2	13	47

**Moduły blokowane - brak**



Uchwała Rady Wydziału nr 748/42/2012-2016 z dnia 27.04.2016 r.

Obowiązuje od 01.10.2016 r.

Opinia wydziałowego organu uchwałodawczego samorządowego studenckiego:

27.04.2016

Data

Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

27.04.2016

Data

Podpis Dziekana