



IV. Opis programu studiów

1. Plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2019/2020

Kierunek studiów: **BUDOWNICTWO**

forma: **studia stacjonarne**

poziom: **I stopień**

profil: **ogólnoakademicki**

(**W** – wykład, **C** – ćwiczenia, **P** – projekt, **L** – laboratorium/lektorat, **E** - egzamin)

Semestr I

Lp.	Przedmioty	Semestr I				
		W	C	P	L	ECTS
1	Matematyka I	1E	3			6
2	Matematyka II	1E	2			6
3	Fizyka	1	1		1	3
4	Chemia 1	2				2
5	Geologia	2E			1	5
6	Geometria wykreślna i rysunek techniczny 1	1			1	3
7	Geodezja 1	2				2
8	Rysunek odręczny				1	1
9	Przedmiot humanistyczny*	2				2
10	Szkolenie BHP 4 godz./ sem.					
Razem:		12	10			30
		22				

*Do wyboru jeden z trzech przedmiotów: Wybrane zagadnienia z historii cywilizacji europejskiej, Historia budownictwa i architektury, Historia muzyki

Semestr II

Lp.	Przedmioty	Semestr II				
		W	C	P	L	ECTS
1	Matematyka III	1E	2			5
2	Mechanika teoretyczna	1E	2	2		6
3	Chemia 2				2	2
4	Geometria wykreślna i rysunek techniczny 2	1			1	2
5	Geodezja 2	1E			2	4
6	Techniki informacyjne	1			1	2
7	Tworzywa sztuczne	1			1	2
8	Bezpieczeństwo pracy i ergonomia	1				1
9	Język obcy 1				2	2
10	Przedmiot humanistyczny*	2				2
11	Podstawy proj. architekt.	1		1		2
12	Podstawy normalizacji 8 godz.					
Razem:		10	16			30
		26				

* do wyboru jeden z dwóch przedmiotów humanistycznych: Historia budowy miast, Kultura i sztuka w Polsce



Semestr III

Lp.	Przedmioty	Semestr III				
		W	C	P	L	ECTS
1	Materiały budowlane	1			2	3
2	Technologia betonu	1			2	3
3	Wytrzymałość materiałów 1	1	2	1		4
4	Budownictwo ogólne	3E	1	2		5
5	Budownictwo komunikacyjne	2E		2	2	5
6	Hydraulika i hydrologia	1			1	2
7	Statystyka matematyczna	1	1			3
8	Język obcy 2				2	2
9	Metody komp. wspom. projekt. 1				2	2
10	Prawo budowlane	1				1
11	Wychowanie fizyczne				2	
Razem:		11	22			30
			33			

Semestr IV

Lp.	Przedmioty	Semestr IV				
		W	C	P	L	ECTS
1	Planowanie przestrzenne	2				1
2	Wytrzymałość materiałów 2	1E	1	1	1	5
3	Mechanika budowli 1	1	1	1		3
4	Mechanika gruntów	1E	1		2	4
5	Instalacje budowlane	2		1		3
6	Fizyka budowli	1		1		2
7	Konstrukcje drewniane	1		1		2
8	Technologia robót betonowych	1		1		2
9	Język obcy 3				2	2
10	Wychowanie fizyczne				2	
11	Przedmiot kierunkowy*	2		1		3
12	Przedmiot techniczny w języku ang.**	1				3
Razem:		13	17			30
			30			

*do wyboru jeden z dwóch przedmiotów kierunkowych: Specjalne technologie w drogownictwie, Remonty budowli 1

do wyboru jeden z czterech przedmiotów: **Some Aspects of Materials Strength, Engineering Thermodynamics lub **Renewable Energy, Selected Issues of Traffic Engineering**



Semestr V

Lp.	Przedmioty	Semestr V				
		W	C	P	L	ECTS
1	Metody obliczeniowe w mechanice konstr.	1		2		3
2	Mechanika budowli 2	1E	2	1	1	5
3	Fundamentowanie	2E		1		3
4	Konstrukcje betonowe 1	2	1	2		5
5	Konstrukcje metalowe 1	2	1	1		4
6	Technologia robót budowlanych 1	1		1		2
7	Język obcy 4				2E	2
8	Ochrona własności intelektualnej	1				1
9	Przedmiot kierunkowy*	1				1
10	Przedmiot techn. w języku ang.**	1				3
11	Przedmiot humanistyczny***	1				1
Razem:		13	15			30
		28				

* do wyboru jeden z dwóch przedmiotów kierunkowych: Organizacja ruchu drogowego, Maszyny i urządzenia budowlane

** do wyboru jeden z trzech przedmiotów: **Engineering Soil Science** lub **Structure Materials Behavior under Service Load, Innovative Solutions for Road Technology**

*** do wyboru jeden z dwóch przedmiotów humanistycznych: Akademickie dobre wychowanie, Instrumentoznawstwo

Semestr VI

Lp.	Przedmioty	Semestr VI				
		W	C	P	L	ECTS
1	Konstrukcje betonowe 2	2E		2		3
2	Konstrukcje metalowe 2	2E		1		3
3	Technologia robót budowlanych 2	2E		1		2
4	Ekonomika i kosztorysowanie	1		2		2
5	Podstawy mostownictwa	1		1		2
6	Podstawy prefabrykacji	1		1		2
7	Przedmiot kierunkowy*	1		1		2
8	Przedmioty ścieżki dyplomowania**					6
9	Praktyka zawodowa*** – 8 tygodni					8
Razem:		10	9			30
		19				
		+7**KB;M+8**TiOB+9**D				
		=26 KB;M; 27 TiOB; 28 D				

* do wyboru jeden z trzech przedmiotów kierunkowych: Infrastruktura podziemna miast, Geotechnika drogowa, Diagnostyka i utrzymanie budowli

**przedmioty do wyboru w zależności od ścieżki dyplomowania

***program praktyki zawodowej – załącznik nr 1 do planu studiów



Semestr VII

Lp.	Przedmioty	Semestr VII				
		W	C	P	L	ECTS
1	Organizacja produkcji budowlanej	2E		1		3
2	Kierowanie procesem inwestycyjnym	1		1		2
3	Seminarium dyplomowe				2	2
4	Praca dyplomowa inżynierska					15
5	Przedmioty ścieżki dyplomowania*					8
Razem:		3	4			30
		7+8*=15				

*przedmioty do wyboru w zależności od ścieżki dyplomowania

Ścieżka dyplomowania – Konstrukcje Budowlane

Lp.	Przedmioty	Semestr VI					Semestr VII				
		W	C	P	L	E	W	C	P	L	E
1	Komputerowe proj. kontr. bet .1									3	3
2	Podst. budow. przem.						2E		1		3
3	Komput. techn. proj. kon. met.				2	2					
4	Metal kontr. zesp.						1		1		2
5	Podst. dyn. i stateczn. bud.	1		2		2					
6	Konstrukcje sprężone	1		1		2					
Razem:		2	5			6	3	5			8
		7					8				

Ścieżka dyplomowania – Budowa Dróg

Lp.	Przedmioty	Semestr VI					Semestr VII				
		W	C	P	L	E	W	C	P	L	E
1	Podstawy projektowania dróg	2		1		2					
2	Technologia budowy dróg	2		2	2	4					
3	Inżynieria ruchu						2			2	4
4	Utrzymanie dróg						2		1	1	4
Razem:		4	5			6	4	4			8
		9					8				

Ścieżka dyplomowania – Technologia i Organizacja Budownictwa

Lp.	Przedmioty	Semestr VI					Semestr VII				
		W	C	P	L	E	W	C	P	L	E
1	Ocena jakości bet. w konstruk.	1			2	2					
2	Wybr. zagadn. techn. rob. bud.	1		2		2					
3	Technologia bet. mrozoodpor.						1		1		2
4	Wybrane zagadn. z mat. bud.	1			1	2					
5	Trwałość budowli						1		1		2
6	Ekonomika budownictwa						2		2		4
Razem:		3	5			6	4	4			8
		8					8				



Ścieżka dyplomowania – Mosty

Lp.	Przedmioty	Semestr VI					Semestr VII				
		W	C	P	L	E	W	C	P	L	E
1	Utrzymanie obiektów mostowych						1		2		2
2	Podstawy konstrukcji sprężonych	1		1		2					
3	Podstawy projektowania dróg	2		1		2					
4	Wyposażenie obiektów mostowych						2				2
5	Przepusty i mosty tymczasowe						1E		2		4
6	Podstawowe techniki diagnostyki obiektów mostowych	1		1		2					
Razem:		4	3			6	4	4			8
		7				8					

PODSUMOWANIE

Ścieżka dyplomowania – Konstrukcje Budowlane

przedmioty	liczba godzin			punkty	
	łącznie	W	C, P, L	ECTS	% udział
PODSTAWOWE	450	165	285	41	20%
KIERUNKOWE	1935	870	1065	152	72%
HES	75	75	-	5	2%
JĘZYK OBCY	120	-	120	8	4%
TECHNIKI INF.	30	15	15	2	1%
INNE	42	42	-	2	1%
WF	60	-	60	-	
razem godz.:	2712	1167	1545	210	
% udział		43%	57%		
w tym:					
OBIERALNE	570	240	330	64	30%

Ścieżka dyplomowania – Budowa Dróg

przedmioty	liczba godzin			punkty	
	łącznie	W	C, P, L	ECTS	% udział
PODSTAWOWE	450	165	285	41	20%
KIERUNKOWE	1965	915	1050	152	72%
HES	75	75	-	5	2%
JĘZYK OBCY	120	-	120	8	4%
TECHNIKI INF.	30	15	15	2	1%
INNE	42	42	-	2	1%
WF	60	-	60	-	
razem godz.:	2742	1212	1530	210	
% udział		44%	56%		
w tym:					
OBIERALNE	600	285	315	64	30%



Ścieżka dyplomowania – Technologia i Organizacja Budownictwa

przedmioty	liczba godzin			punkty	
	łącznie	W	C, P, L	ECTS	% udział
PODSTAWOWE	450	165	285	41	20%
KIERUNKOWE	1950	900	1050	152	72%
HES	75	75	-	5	2%
JĘZYK OBCY	120	-	120	8	4%
TECHNIKI INF.	30	15	15	2	1%
INNE	42	42	-	2	1%
WF	60	-	60	-	
razem godz.:	2727	1197	1530	210	
% udział		44%	56%		
w tym:					
OBIERALNE	585	270	315	64	30%

Ścieżka dyplomowania – Mosty

przedmioty	liczba godzin			punkty	
	łącznie	W	C, P, L	ECTS	% udział
PODSTAWOWE	450	165	285	41	20%
KIERUNKOWE	1935	915	1020	152	72%
HES	75	75	-	5	2%
JĘZYK OBCY	120	-	120	8	4%
TECHNIKI INF.	30	15	15	2	1%
INNE	42	42	-	2	1%
WF	60	-	60	-	
razem godz.:	2712	1212	1500	210	
% udział		45%	55%		
w tym:					
OBIERALNE	570	285	285	64	30%



Załącznik nr 1 do planu studiów

PROGRAM PRAKTYKI ZAWODOWEJ

KIERUNEK BUDOWNICTWO STUDIA
STACJONARNE I NIESTACJONARNE

1. UCZESTNICY PRAKTYKI

Studenci studiów stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego stopnia.

2. CZAS TRWANIA PRAKTYKI

Łączny czas odbytej praktyki, zgodnie z programem kształcenia, wynosi 8 tygodni (40 dni roboczych x 8 godzin).

3. CEL PRAKTYKI

Praktyki studenckie mają na celu zapoznanie studentów kierunku budownictwo ze specyfiką realizacji obiektów budowlanych i/lub prac budowlanych związanych z rozbudową bądź przebudową obiektów budowlanych. Celem praktyki jest zapoznanie studentów z praktycznymi aspektami zagadnień poznanych w czasie realizacji studiów oraz funkcjonowaniem firm budowlanych i budów.

Podczas praktyki studenci powinni zapoznać się z zasadami funkcjonowania i organizacją przedsiębiorstwa o profilu budowlano-wykonawczym, a w szczególności zdobyć praktyczne doświadczenia związane z:

- 1) odpowiednim wykorzystaniem w pracy zawodowej wiedzy zdobytej na studiach,
- 2) przygotowaniem studenta do pracy w zespole oraz samodzielnego wykonywania powierzonych mu zadań w zakresie wykonawstwa obiektów budowlanych,
- 3) weryfikacją wiedzy teoretycznej uzyskanej na studiach dotyczącej realizacji obiektów budowlanych oraz zasad organizacji przedsiębiorstw budowlanych i mechanizmów ich funkcjonowania.

4. MIEJSCE ODBYWANIA PRAKTYKI

Praktyki studenckie powinny odbywać się wyłącznie w firmach zajmujących się wykonawstwem obiektów budowlanych.

5. ZAKRES PRAKTYKI

Zakres tematyczny praktyki zawodowej dotyczy wykonawstwa i remontów obiektów budowlanych.

Zakres prac wykonywanych w czasie praktyki powinien być dostosowany do profilu i charakteru działalności „zakładu pracy” (realizującego inwestycje budowlane) i powinien obejmować zagadnienia z poniższego zakresu.

5.1. Czynności podstawowe

- Udział w procesie wykonawczym inwestycji na budowie.
- Udział w procesie remontowym inwestycji.
- Udział w procesie konserwacyjnym obiektu inżynierskiego lub historycznego.
- Pełnienie funkcji pomocnika np. majstra, inżyniera, kierownika budowy, specjalisty.
- Udział w badaniach geodezyjnych, geotechnicznych, hydrogeologicznych.
- Opracowanie potwierdzonego przez „zakład pracy” sprawozdania z odbycia studenckiej praktyki zawodowej (SPZ).

5.2. Czynności dodatkowe

- Szkolenie BHP;



- Zapoznanie się z zakresem działalności „zakładu pracy”.
- Zapoznanie się z procedurami funkcjonowania „zakładu pracy”, normami jakościowymi ISO, audytem itp..
- Zapoznanie się z dokumentacją projektową.
- Zapoznanie się z nowymi technologiami stosowanymi w „zakładzie pracy”.
- Zapoznanie się z aktualnym stanem budowy, zaawansowaniem robót oraz rozmieszczeniem obiektów wznoszonych i pomocniczych.
- Zapoznanie się z organizacją pracy na budowie i obowiązkami personelu techniczno-administracyjnego (inżyniera, majstra, brygadzysty, magazyniera i inspektora nadzoru).
- Zapoznanie się z pełną dokumentacją techniczną obiektów ze szczególnym uwzględnieniem dokumentacji obiektu (dziennik budowy, książka obmiaru, kontrola obecności, dokumenty magazynowe).
- Zapoznanie się z technologią prowadzonych robót na placu budowy.
- Udział w bieżącej działalności „zakładu pracy” (czynne uczestnictwo w procesie inwestycyjnym tj.: procesie przygotowawczym, projektowym, wykonawczym, w procesie nadzoru budowlanego, w procesie zarządzania, marketingiem zakładowym, czynności biurowe).

Łączny czas czynności dodatkowych, wymienionych w pkt. 5.2., niezwiązanych bezpośrednio z realizacją robót budowlanych może stanowić najwyżej 25% czasu trwania praktyki (2 tygodnie). W przypadku częściowego zaliczania praktyki czas czynności dodatkowych oblicza się proporcjonalnie.

6. WARUNKI ZALICZENIA PRAKTYKI

Warunki zaliczenia praktyki:

- warunkiem zaliczenia praktyki jest wywiązanie się z zadań określonych w programie praktyki oraz przedłożenie przez studenta sprawozdania z przebiegu praktyki potwierdzonego przez pracodawcę,
- podstawą zaliczenia praktyki jest akceptacja przez wydziałowego kierownika praktyk sprawozdania z przebiegu praktyki,
- zaliczenia praktyki w systemie USOS dokonuje wydziałowy kierownik praktyk w terminie 2-óch tygodni od złożenia przez studenta wymaganych dokumentów,
- niezaliczenie praktyki jest jednoznaczne z koniecznością jej powtórzenia i niezaliczeniem semestru, po którym praktyka powinna być zaliczona.