



## **RAMOWY PROGRAM PRAKTYKI ZAWODOWEJ NA KIERUNKU BUDOWNICTWO REGULAMIN PRAKTYK**

1. Rodzaj studiów: stacjonarne i niestacjonarne I stopnia
2. Kierunek studiów: Budownictwo
3. Rodzaj praktyki: specjalistyczna
4. Łączny czas trwania praktyki: minimum 6 miesięcy – 720 godzin.

### **I. Informacje ogólne**

1. Praktyki zawodowe stanowią integralną część procesu kształcenia i podlegają zaliczeniu. Praktyki pozwalają na nabycie praktycznych umiejętności niezbędnych do należytego wypełnienia obowiązków inżynierskich.
2. Praktyka dyplomowa powinna mieć związek merytoryczny z tematem pracy dyplomowej studenta.
3. Szczegółowy program praktyk dyplomowych określa uczelniany koordynator praktyk lub jednostka organizująca praktykę.
4. W przypadku praktyk dyplomowych organizowanych w trakcie czwartego roku studiów ich program określa promotor pracy dyplomowej w porozumieniu z uczelnianym koordynatorem praktyk.
5. W przypadku zarówno studiów stacjonarnych jak i niestacjonarnych okres 6 miesięcy zostanie zrealizowany w 3 -ech etapach przypadających na V (120 godzin), VI (300 godzin) i VII (300 godzin) semestr. Poszczególnym etapom przyporządkowanych będzie odpowiednio 4, 12 i 12 punktów ECTS. Razem 28 ECTS. W uzgodnieniu z uczelnianym



koordynatorem praktyk, student może zaliczać praktyki w innych okresach realizując założony w program praktyki zgodnie z RPP w innej kolejności niż opisują to karty przedmiotu. Praktyki mogą być realizowane w trakcie semestru jeżeli nie kolidują z zajęciami dydaktycznymi. Łącznie czas praktyk studenckich wyniesie 6 miesięcy (min. 720 godzin. Suma punktów ECTS uzyskana w ramach praktyk studenckich wyniesie 28.

6. Ostateczny termin zaliczenia praktyk zawodowych upływa ostatniego dnia roku akademickiego wg programu studiów. Praktyki zalicza koordynator praktyk wpisem oceny w indeksie po zakończeniu V, VI i VII semestru. W przypadku opóźnienia w zaliczeniu przedmiotu „Studenckie praktyki zawodowe” w V, VI i VII semestrze, student może zwrócić się do dziekana wydziału, na ogólnych zasadach, z prośbą o warunkowe wpisanie na następny semestr deklarując czas nadrobienia zaległości oraz podając przyczynę opóźnienia.
7. Przewiduje się następujące formy praktyk:
  - Praktyki odbywane na zasadzie skierowania z Uczelni -**załącznik nr 4**, w tym również praktyki w wybranej przez studenta Instytucji lub Firmie, jeśli charakter wykonywanej przez studenta pracy będzie zgodny z programem studiów.
  - Praktyki odbywane w ramach pracy zawodowej, jeśli charakter wykonywanej pracy zawodowej jest zgodny z programem praktyk obowiązującym na danym kierunku studiów, specjalnością lub specjalizacją, pozwalający na osiągnięcie celów praktyki.
8. Praktyki realizowane będą w przedsiębiorstwach z branży budowlanej lub działu funkcjonującego w obszarze budownictwa, zależnie od specyfiki przedsiębiorstwa. Studenckie praktyki zawodowe są częścią programu studiów i są obowiązkowe dla wszystkich studentów kierunku budownictwo.
9. Student może sam wybrać instytucję, w której zamierza odbyć praktykę lub skorzystać z pośrednictwa koordynatora praktyk.



10. W przypadku samodzielnego wyboru instytucji student zobowiązany jest do jej akceptacji przez koordynatora praktyk.
11. Studenci odbywający praktykę zawodową mają obowiązek ubezpieczyć się od skutków następstw nieszczęśliwych wypadków. Ubezpieczenia tego dokonują studenci indywidualnie.
12. Z tytułu odbywania praktyk student nie otrzymuje wynagrodzenia, z wyłączeniem sytuacji, gdy zaliczając praktykę jest zatrudniony w firmie na podstawie odrębnych umów zawartych bezpośrednio pomiędzy firmą a studentem.
13. Uczelnia nie zwraca studentowi kosztów z tytułu odbywania praktyki.

14. **Praktyka geodezyjno-budowlana – 1 etap**

Praktyka trwa 1 miesiąc kalendarzowy.

Cel i efekty kształcenia praktyki ogólnobudowlanej odbywanej na I roku studiów:

- Zapoznanie się z zakresem działalności „zakładu pracy”;
- Zapoznanie się z procedurami funkcjonowania „zakładu pracy”;
- Zapoznanie się z procesem projektowym;
- 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 technicznoadministracyjnego (inżyniera, majstra, brygadzysty, magazyniera i inspektora nadzoru);



- Zapoznanie się z pełną dokumentacją techniczną obiektów ze szczególnym uwzględnieniem dokumentacji obiektu (dziennik budowy, książka obmiaru, kontrolka obecności, dokumenty magazynowe);
- Zapoznanie się z technologią prowadzonych robót na placu budowy;
- \* Udział w robotach geodezyjnych (tyczenie obiektów, pomiary działek, niwelacja terenu, mierzenie kątów, sprawdzanie pionowości elementów budynku);
- 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);
- Opracowanie przez studenta sprawozdania praktykanta z odbycia studenckiej praktyki zawodowej (*załącznik nr 8*)

## **15. Praktyka ogólnobudowlana – 2 etap**

Praktyka trwa 2,5 miesiąca kalendarzowego.

Cel i efekty kształcenia praktyki ogólnobudowlanej odbywanej dla II roku studiów:

- Praktyczna identyfikacja elementów konstrukcyjnych w obiektach budowlanych;
- Poznanie technologii wykonywania robót ziemnych, konstrukcyjnych i wykończeniowych;
- Praca w zespołach wykonujących poszczególne rodzaje robót w tym; ciesielskie, zbrojarskie, betonowe, oraz wykończeniowe,
- Nabycie praktycznych umiejętności układania tynków; dwuwarstwowych i jednowarstwowych,
- \*Nabycie umiejętności samodzielnego wykonywania robót posadzkarskich,



- Poznanie szczegółowych warunków wykonania i odbioru robót wykończeniowych (ściany, podłogi),
- Doskonalenie i rozwijanie własnych zainteresowań zawodowych,
- Poznanie skutków i konsekwencji nienależytego wykonywania robót budowlanych,
- Udział w procesie projektowym inwestycji;
- Udział w procesie wykonawczym inwestycji na budowie;
- Udział w procesie nadzoru inwestycyjnego;
- Udział w procesie remontowym inwestycji;
- Udział w procesie konserwacyjnym obiektu inżynierskiego lub historycznego;
- Kształtowanie zasad etyki zawodowej inżyniera RP,
- Opracowanie przez studenta sprawozdania praktykanta z odbycia studenckiej praktyki zawodowej (*załącznik nr 8*).

### 15. Praktyka dyplomowa – 3 etap

Praktyka trwa 2,5 miesiąca kalendarzowego

Program praktyki odbywanej w 3 etapu jest ustalony przez promotora pracy dyplomowej w porozumieniu z uczelnianym koordynatorem praktyk.

Celem praktyki nazwanej dyplomową jest:

- poznanie organizacji przedsiębiorstwa, kierownictwa robót, kierownictwa budowy oraz rodzajów robót prowadzonych lub wykonywanych przez przedsiębiorstwo,
- praktyczne przygotowanie do zawodu oraz ugruntowanie wiadomości teoretycznych zdobytych na studiach poprzez konfrontację ich z praktyką zawodową,



- uczestniczenie w prowadzeniu dokumentacji budowy oraz przygotowywaniu dokumentacji powykonawczej realizowanego obiektu budowlanego,
- poznanie metod zapewnienia jakości wykonywanych robót i procesów budowlanych,
- uczestniczenie o w organizowaniu budowy i robót budowlanych,
- poznanie procesu odbioru robót,
- poznanie obowiązujących na budowie przepisów BHP w zakresie umożliwiającym samodzielne sporządzanie planów bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie,
- realizowanie zadań wskazanych bezpośrednio przez promotora pracy dyplomowej,
- opracowanie przez studenta potwierdzonego przez „zakład pracy” sprawozdania praktykanta z odbycia studenckiej praktyki zawodowej (*załącznik nr 8*)

#### 17. Warunki samodzielnego organizowania praktyk przez studentów

W przypadku samodzielnego organizowania praktyk zawodowych przez studentów kierunku Budownictwo Uczelnia będzie zawierała porozumienia (umowy) na ustalonych wspólnie z firmami warunkach dla odbycia tych praktyk

#### **II. Cel, zadania oraz zakres tematyczny praktyki:**

1. Celem praktyki jest zapoznanie studenta z praktycznym wymiarem zawodu do wykonywania którego uprawniony będzie po ukończeniu kierunku budownictwo.
2. Cele szczegółowe obejmują:
  - poszerzenie i weryfikację wiedzy zdobytej na studiach oraz rozwijanie umiejętności jej praktycznego wykorzystania,
  - zapoznanie się z zasadami funkcjonowania różnych instytucji oraz ze specyfiką pracy na różnych stanowiskach,



- przygotowanie do pracy w zespołach oraz radzenia sobie w nietypowych sytuacjach zawodowych (konfliktowych),
- przygotowanie studenta do samodzielnej pracy oraz odpowiedzialności za powierzone mu zadania,
- ułatwienie przyszłemu absolwentowi znalezienia pracy poprzez osobisty kontakt z potencjalnymi pracodawcami i możliwość zaprezentowania merytorycznego i praktycznego przygotowania do wykonywania zawodu,
- umożliwienie pozyskania materiałów do pracy dyplomowej.

Zakres zadań i prac wykonywanych w czasie praktyki powinien być dostosowany do profilu i charakteru działalności jednostki, w której jest odbywana praktyka i powinien obejmować wybrane zagadnienia z zakresu zamieszczonego w punktach 2 i 3.

3. Do podstawowych zadań praktyki zawodowej należy zapoznanie studenta z:

- zakresem działania i funkcjonowaniem Instytucji oraz przepisami BHP
- przepisami prawnymi obowiązującymi w budownictwie,
- procesami projektowania inwestycji,
- procedurami przygotowywania, sporządzania i zatwierdzania niezbędnych dokumentów do rozpoczęcia budowy,
- procesem organizacji przetargów (na prace projektowe, na wykonywanie prac budowlanych, wnoszenie nowych obiektów, itp.),
- technikami i sposobami wykonywania prac dokumentacyjnych i projektowych oraz procesem uzgadniania decyzji projektowych i realizacyjnych
- technologiami stosowanymi w „zakładach pracy”,
- organizacją pracy na budowie i obowiązkami kierownika kontraktu, kierownika budowy, majstra, brygadzysty, inspektora nadzoru,
- harmonogramami stosowanymi na placu budowy,



- kompetencjami urzędów i obiegiem informacji, procesem wydawania decyzji administracyjnych w zakresie planowania przestrzennego i gospodarki nieruchomościami
  - zagadnieniami współpracy z różnymi instytucjami i społecznością lokalną.
4. Zakres prac, w których powinni uczestniczyć studenci w czasie odbywania praktyki zawodowej obejmuje między innymi:
- udział w bieżącej działalności „zakładu pracy” (czynne uczestniczenie w procesie inwestycyjnym, tj. procesie przygotowawczym, projektowym, wykonawczym, w procesie nadzoru budowlanego, w procesie zarządzania marketingiem zakładowym),
  - kierowanie zespołami ludzkimi na różnych stanowiskach,
  - sposobie rozmieszczania maszyn, urządzeń i budynków pomocniczych na placu budowy,
  - sporządzanie harmonogramów na budowie,
  - odbiory prac budowlanych,
  - udział w procesie projektowania inwestycji,
  - kontrola jakości prac budowlanych,
  - wykonywanie różnych prac projektowych,
  - weryfikowanie rysunków warsztatowych,
  - sporządzanie harmonogramów dostaw materiałów na plac budowy,
  - sporządzanie obmiarów robót,
  - opracowywanie najbardziej korzystnych sposobów realizacji robót budowlanych,
  - prognozowanie i symulowanie zachowania się budowli w czasie,
  - udział w ochronie europejskiego dziedzictwa kultury miejskiej i regionalnej,





- stosowanie w projektowaniu profesjonalnych narzędzi i programów do analizy konstrukcji,
- poznanie procesu wydawania decyzji administracyjnych w zakresie budownictwa (decyzja o warunkach zabudowy, pozwolenie na budowę, pozwolenie na użytkowanie).

### III. Organizacja i zaliczenie praktyk

1. Student odbywa praktykę na podstawie porozumienia/umowy dwustronnej (*załącznik nr 2*) o organizacji praktyk zawodowych lub skierowania (*załącznik nr 4*).

2. Przed rozpoczęciem praktyki student zobowiązany jest:

- dostarczyć do Instytucji / Firmy wystawione przez uczelnię porozumienie i lub skierowanie w sprawie praktyk;
- dostarczyć do koordynatora praktyk podpisane przez osobę reprezentującą Instytucję / Firmę porozumienie/umowę w sprawie organizacji praktyk lub zaświadczenie o zatrudnieniu, jeśli charakter wykonywanej pracy zawodowej jest zgodny z programem praktyk obowiązującym na danym kierunku studiów, specjalnością lub specjalizacją, pozwalający na osiągnięcie celów praktyki.
- Przed rozpoczęciem praktyki student odbiera od koordynatora praktyk skierowanie na praktykę lub zgodę na odbycie praktyki w ramach pracy zawodowej, jeśli charakter wykonywanej pracy zawodowej jest zgodny z programem praktyk obowiązującym na danym kierunku studiów, specjalnością lub specjalizacją, pozwalający na osiągnięcie celów praktyki oraz pobiera ze strony internetowej Uczelni dziennik praktyk.

3. Student odbywający praktykę zobowiązany jest:

- realizować praktykę zgodnie z programem i w wyznaczonym terminie

- stosować się do obowiązujących w miejscu odbywania praktyk regulaminów i zarządzeń



- stosować się do poleceń przełożonego oraz opiekuna praktyk
  - przestrzegać zasad BHP i ochrony przeciwpożarowej
  - przestrzegać zasad zachowania tajemnicy służbowej i państwowej oraz ochrony poufności danych w zakresie określonym przez Instytucję przyjmującą
4. Opiekun ze strony Instytucji/Firmy wystawia zaświadczenie o odbyciu praktyki- **załącznik nr 5** do niniejszego regulaminu i wpisuje opinię wypełniając formularz weryfikacji efektów uczenia się – **załącznik nr 6**.
  5. W celu zaliczenia praktyki student dostarcza na Uczelnię następujące dokumenty:
    - potwierdzenie odbycia praktyki zawodowej
    - dziennik praktyk (**załącznik nr 1**) i ogólne sprawozdanie praktykanta (**załącznik nr 8**) z praktyki zawodowej obejmujące między innymi obserwacje i spostrzeżenia własne studenta oraz zawierające szczegółowy program praktyki zawodowej albo szczegółowe sprawozdanie z praktyki.
  6. Po zakończeniu kolejnych etapów praktyk studenci składają u Koordynatora praktyk dokumentację praktyk. Koordynator praktyk potwierdza/zmienia uzyskaną ocenę i potwierdza odbycie praktyk w indeksie. Niezaliczenie praktyki jest jednoznaczne z koniecznością jej powtórzenia i brakiem zaliczenia semestru, w którym praktyka jest zrealizowana.
  7. Elementem osiągnięcia efektów w pełni jest również kryterium czasu, który łącznie musi wynieść 6 miesięcy. Podstawowym narzędziem kontroli osiągnięcia efektów uczenia się w zakresie praktyk zawodowych jest dla Uczelni analiza dokumentacji praktyk prowadzona i gromadzona w sposób określony w Regulaminie (w tym w szczególności dziennik praktyk i ogólne sprawozdanie lub szczegółowe sprawozdanie z praktyki), która uprawdopodobnia lub nie, osiągnięcie przypisanych praktyce efektów. Praktykę zalicza studentowi koordynator praktyk.



#### IV. Efekty kształcenia dla praktyk zawodowych

Po zaliczeniu przedmiotu student posiada następującą wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne :

<i>Efekty kształcenia dla praktyk zawodowych</i>		
Student, który zaliczył przedmiot:	Metoda sprawdzania efektu kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku budownictwo
<b>WIEDZA</b>		<b>P6U_W</b>
Zna elementy geodezji mające zastosowanie w budownictwie, a także prace geodezyjne i podstawowy sprzęt geodezyjny,	Podstawą zaliczenia praktyki i weryfikacji efektów kształcenia jest sprawozdanie praktykanta z praktyki potwierdzające uzyskanie efektów/ dziennik praktyk, opinia opiekuna praktyk	K_W03
Zna zasady ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych,		K_W12
Ma wiedzę dotyczącą współczesnych materiałów i elementów budowlanych, w tym oddziaływanie na środowisko i organizm ludzki, Zna technologię robót, wykonawstwo i eksploatację obiektów budowlanych.		K_W05 K_W06 K_W07 K_W10
Tworzenie procedur zarządzania jakością robót budowlanych. Normy i normatywy pracy w budownictwie oraz zasady kierowania budową. Ma szczegółową wiedzę dotyczącą wybranych zagadnień budownictwa oraz podstawową wiedzę o trendach rozwojowych,		K_W15 K_W19



<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>	<b>P6U_U</b>	
Ma umiejętności formułowania podstawowych zadań geodezyjnych w budownictwie. Umie posługiwać się podstawową aparaturą geodezyjną, wykonywać proste prace pomiarowe	Podstawą zaliczenia praktyki i weryfikacji efektów kształcenia jest sprawozdanie praktykanta z praktyki potwierdzające uzyskanie efektów/ dziennik praktyk, opinia opiekuna praktyk	<b>K_U02</b>
Dokonać klasyfikacji obiektów budowlanych, ustrojów nośnych konstrukcji i elementów układów konstrukcyjnych		<b>K_U01</b>
Potrafi ocenić zagrożenia przy realizacji robót budowlanych i wdrożyć odpowiednie procedury bezpieczeństwa		<b>K_U13</b>
Umie organizować prace na budowie zgodnie z zasadami technologii, organizacji i zarządzania w budownictwie		<b>K_U20</b>
Współdziałać z innymi osobami i kierować zespołem	Podstawą zaliczenia praktyki i weryfikacji efektów kształcenia jest sprawozdanie praktykanta z praktyki potwierdzające uzyskanie efektów.	<b>K_U21</b>
Samodzielnie planować i realizować własne samokształcenie w celu podnoszenia kwalifikacji i poszerzania wiedzy		<b>K_U22</b>
Ma umiejętności w zakresie technologii informatycznych w tym pracy w systemach operacyjnych. Umie dobrać właściwe narzędzia informatyki do rozwiązywania zadań. Umie formułować problemy tak , aby dało się je rozwiązać narzędziami informatyki. Umie posługiwać się wybranymi formatami grafiki komputerowej oraz dokumentacją w wersji elektronicznej.		<b>K_U04</b>



<p>Zastosować podstawowe sposoby ochrony materiałów i konstrukcji budowlanych przed korozją, ogniem i wodą</p>		<p><b>K_U14</b></p>
<p><b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b></p>		<p><b>P6U_K</b></p>
<p>Odpowiedzialności za skutki prowadzonej działalności inżynierskiej w tym, wpływu budownictwa na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.</p>	<p>Podstawą zaliczenia praktyki i weryfikacji efektów kształcenia jest sprawozdanie praktykanta z praktyki potwierdzające uzyskanie efektów/ dziennik praktyk, opinia opiekuna praktyk.</p>	<p><b>K_K01</b></p>
<p>Pracy samodzielnej i w grupie pełniąc w niej różne role.</p>		<p><b>K_K02</b></p>
<p>Ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych. Samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę. Ma świadomość wartości przedsiębiorczości w działaniach i w myśleniu inżynierskim.</p>		<p><b>K_K03</b></p>
<p>Postępowania zgodnego z zasadami etyki zawodowej, jest świadomy odpowiedzialności za bezpieczeństwo pracy własnej i zespołu. Jest świadomy zagrożeń występujących w budownictwie</p>		<p><b>K_K06</b></p>
<p>Organizacji pracy na budowie zgodnie z zasadami technologii, organizacji i zarządzania w budownictwie</p>		<p><b>K_K05</b></p>



V. Wymogi formalne dla opiekunów praktyk studenckich:

1) Opiekun z ramienia Firmy/Instytucji:

- na podstawie warunków określonych w umowie lub skierowaniu.

2) Opiekun z ramienia Uczelni:

- wykształcenie wyższe w zakresie budownictwa lądowego/ drogowo-mostowego.

- co najmniej 3-letnie doświadczenie w kierowaniu budowlami lub robotami budowlanymi.

- uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej lub architektonicznej, wykonawcze i projektowe bez ograniczeń.

Opracował: Zenon Szczepankowski