

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Praktyka przeddyplomowa</b>		Kod <b>1010101161010110303</b>
Kierunek studiów <b>Budownictwo I stopień</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>praktyczny</b>	Rok / Semestr <b>3 / 6</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>-</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obligatoryjny</b>
<b>Stopień studiów:</b> <b>I stopień</b>	<b>Forma studiów</b> (stacjonarna/niestacjonarna) <b>stacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: <b>80</b> Laboratoria: - Projekty/seminaria: -	Liczba punktów <b>3</b>	
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>kierunkowy</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>z danego kierunku</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki <b>nauki techniczne</b> <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>3 100%</b> <b>3 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>		
dr inż. Barbara Ksit email: barbara.ksit@put.poznan.pl tel. +4861 665 -2864 Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska ul. Piotrowo 5, 60-965 Poznań		-dr inż. Tomasz Wiatr email: -tomasz.wiatr@put.poznan.pl tel. -+48 61 665-2464 -Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska -ul. Piotrowo 5, 60-965 Poznań
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Wiedza z zakresu przedmiotów budowlanych na poziomie studenta III roku dopasowana do rodzaju obranej praktyki przeddyplomowej (profil zainteresowań lub dyplomowania) i przyszłej specjalności zawodu inżyniera budownictwa związanej z rodzajem obiektów budowlanych.
2	<b>Umiejętności:</b>	Umiejętność powiązania wiedzy pozyskanej na Uczelni z praktyką jej zastosowania, w tym krytyczne spojrzenie na jakość dokumentacji projektowej oraz procesów projektowania i procesów produkcyjnych na budowie w kontekście ciągłego doskonalenia wiedzy.
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Świadomość roli inżyniera budownictwa w zakresie projektowania obiektów i kierowania robotami budowlanymi przy zachowaniu zasad etyki zawodowej i poszanowania innych uczestników procesu pracy oraz otoczenia (inżynier, jako zawód zaufania publicznego).
<b>Cel przedmiotu:</b> Podstawowym celem jest poznanie specyfiki pracy inżyniera budownictwa w zakresie pełnienia samodzielnych funkcji technicznych, a więc np. projektanta czy kierownika budowy. Celem dodatkowym jest wypracowanie krytycznego spojrzenia na pola doskonalenia wiedzy własnej oraz praktyki jej zastosowania. Praktyka przeddyplomowa pomaga w sprecyzowaniu swych zainteresowań zawodowych, koniecznego wyboru specjalności zawodu oraz przyszłej drogi samodoskonalenia.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. Znajomość warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane - typy obiektów zgodne z przyszłą specjalnością zawodu. - [K_W06]		
2. Świadomość kluczowych wymagań wobec obiektu budowlanego w tym estetyki dzieła budowlanego (jakość obiektu budowlanego). - [K_W15]		
3. Wiedza o oddziaływaniach obiektu budowlanego na otoczenie i otoczenia na obiekt budowlany, w myśl zasad rozwoju zrównoważonego. - [K_W17]		
<b>Umiejętności:</b>		
1. Praca z dokumentacją projektową (budowlano-wykonawczą) w ramach oficjalnej specjalności zawodu (prawo) i ew. specjalizacji (zainteresowania zawodowe). - [K_U14]		
2. Planowanie z dochowaniem zasad bezpieczeństwa, w tym projektowanie obiektów i realizacji procesów budowlanych (eliminacja potencjalnych zagrożeń). - [K_U16]		
3. Organizowanie pracy zgodnie z zasadami technologii danego rodzaju prac oraz obowiązującymi przepisami prawa, także budowlanego. - [K_U21]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		

1. Świadomość odpowiedzialności inżyniera budownictwa w projektowaniu oraz w wykonawstwie. - [K\_K05]
2. Umiejętności formułowania opinii na temat procesów w budownictwie w kontekście własnej wiedzy. - [K\_K07]
3. Przestrzeganie zasad etyki zawodowej inżyniera budownictwa i godne reprezentowanie zawodu. - [K\_K10]

### Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

Podstawą zaliczenia jest dostarczony dziennik praktyk podpisany przez upoważnionego przedstawiciela organizacji umożliwiającej odbycie praktyki (w miarę możliwości także uprawnionego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w rozumieniu prawa). Praktyka podlega zaliczeniu a wpisu do indeksu dokonuje z ramienia Uczelni właściwy opiekun praktyk.

Zakres praktyki powinien obejmować wiele różnych zadań, m. in. :

1. Przeszkolenie w zakresie BHP.
2. Poznanie ogólnego zakresu działalności i specyfiki funkcjonowania przedsiębiorstwa budowlanego lub biura projektowego.
3. Zapoznanie studenta z:

? organizacją placu budowy, obowiązkami kierownika kontraktu, kierownika budowy, majstra, brygadzysty, inspektora nadzoru,

? realizacją prac dokumentacyjnych i projektowych oraz z obowiązkami zespołu projektowego i administracyjnego,

? technologią robót budowlanych, kosztorysowaniem, harmonogramami, organizacją przedsięwzięć budowlanych,

? rozwiązaniami konstrukcyjno- montażowymi oraz materiałowymi realizowanych obiektów,

? systemem plac, rozliczeń i fakturowania,

? bieżącą działalnością zakładu pracy (poprzez czynne uczestnictwo w procesie inwestycyjnym, najlepiej pełniąc funkcję asystenta inżyniera budowy : w pracach przygotowawczych, projektowych, wykonawczych, marketingowych i innych).

Wskazane jest zapoznanie praktykanta z wieloma różnymi zdaniami realizowanymi w trakcie budowy.

Biorąc pod uwagę możliwości opiekuna ze strony zakładu pracy w terminie odbywanej praktyki, nie wszystkie zadania z punktu 3 muszą być zrealizowane.

W czasie trwania praktyki student dokumentuje (codziennie) swoją działalność w dzienniczku praktyk. Wpisy te wymagają potwierdzenia przez opiekuna praktyki ze strony zakładu pracy (z pieczętką zakładu pracy).

Zaliczenia praktyki dokonuje opiekun praktyk, odpowiedni dla profilu dyplomowania, powołany przez pełnomocnika ds. praktyk na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska.

### Treści programowe

Praktyka odbywa się w przedsiębiorstwach wykonawczych (na budowie) albo w biurach projektowych, czy też w służbach nadzoru i eksploatacji lub w placówkach badawczych, np. na Uczelni, jednakże z racji znaczenia, jaką ma w projektowaniu wiedza o wykonawstwie preferowana jest praktyka na budowie. Od strony formalnej praktyka musi się odbywać za pośrednictwem Centrum Praktyk i Karier Politechniki Poznańskiej.

Praktyka odbywa się przy uwzględnieniu specjalności zawodu inżyniera budownictwa lądowego (budownictwo ogólne, mostowe, drogowe oraz kolejowe) przez fakt uwzględnienia rodzaju budownictwa (budynki i budowle nadziemne; mosty i budowle podziemne; drogi, ulice, lotniska; linie kolejowe, węzły i stacje).

### Literatura podstawowa:

1. Gawrysiak U., Budownictwo. Bezpiecznie od startu. Państwowa Inspekcja Pracy, Warszawa 2009.
2. Rozporządzenia wykonawcze prawa budowlanego o warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane i ich usytuowanie (rodzaje obiektów zależnie od przyszłej specjalności zawodu).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401
4. Gawrysiak U., Budownictwo. Bezpiecznie od startu. Państwowa Inspekcja Pracy, Warszawa 2009.
5. Rozporządzenia wykonawcze prawa budowlanego o warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane i ich usytuowanie (rodzaje obiektów zależnie od przyszłej specjalności zawodu).
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401

### Literatura uzupełniająca:

1. Gilewicz A., Gilewicz M., Poradnik BHP w projektowaniu, wykonawstwie i nadzorze robót budowlano-montażowych. Alfa-Wero, Warszawa 1997.
2. Wieczorek Z., Budownictwo. Wymagania bezpieczeństwa pracy. Państwowa Inspekcja Pracy, Warszawa 2011.
3. Strojna E., Piotrowicz J., Żywiec-Dąbrowska E., Klasyfikacja zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy. Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2010.
4. Gilewicz A., Gilewicz M., Poradnik BHP w projektowaniu, wykonawstwie i nadzorze robót budowlano-montażowych. Alfa-Wero, Warszawa 1997.
5. Wieczorek Z., Budownictwo. Wymagania bezpieczeństwa pracy. Państwowa Inspekcja Pracy, Warszawa 2011.
6. Strojna E., Piotrowicz J., Żywiec-Dąbrowska E., Klasyfikacja zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy. Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2010.

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

<b>Czynność</b>		<b>Czas (godz.)</b>
1. Uzgodnienie szczegółowego zakresu praktyki (planowanie) oraz stanowiskowe szkolenie BHP		8
2. Zapoznanie się ze strukturą organizacyjną przedsiębiorstwa (stosowanie do rodzaju praktyki)		8
3. Zapoznanie się z dokumentacją projektową i innymi danymi (stosownie do rodzaju praktyki)		16
4. Asystowanie innym pracownikom przedsiębiorstwa (projektanci, kierownictwo, nadzór, zespoły)		120
5. Potwierdzenie udokumentowania praktyki w dzienniku praktyk oraz jej prawidłowe zakończenie		8
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	160	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	1	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	160	3