

- |  |                        |
|--|------------------------|
| 1. Nazwa kierunku studiów.   | BUDOWNICTWO            |
| 2. Poziom studiów.   | I stopień              |
| 3. Profil studiów.   | ogólnoakademicki       |
| 4. Forma studiów.  | stacjonarne            |
| 5. Czas trwania studiów.   | 7 semestrów (3,5 roku) |
| 6. Liczba ECTS konieczna do ukończenia studiów.  | 210                    |
| 7. Tytuł zawodowy nadawany absolwentom.  | inżynier               |
| 8. Kod ISCED dla kierunku studiów.   | 0732                   |
| 9. Przyporządkowanie kierunku studiów do dyscypliny określone w sposób tabelaryczny przedstawiono poniżej: |                        |

Kierunek przyporządkowany jest do dyscypliny/dyscyplin:

LP	Dyscyplina	Dyscyplina wiodąca (TAK/NIE)	Procentowy udział efektów uczenia się odnoszących się do dyscypliny
1.	Inżynieria lądowa i transport	TAK	100%
łącznie:			100%

## Efekty uczenia się

z uwzględnieniem uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia określonych w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji oraz charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji **na poziomie 6 PRK** typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4.

**Kierunek studiów: budownictwo**

**Poziom studiów: studia pierwszego stopnia**

**Profil studiów: ogólnoakademicki**

Uniwersalne charakterystyki poziomu 6 w PRK oraz charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK		Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich		Kierunkowe efekty uczenia się	
				Symbol efektu kierunku	Kierunkowe efekty uczenia się odniesione do poszczególnych kategorii i zakresów
<b>WIEDZA – absolwent ZNA I ROZUMIE</b>					
<b>P6U_W</b>	w zaawansowanym stopniu – fakty, teorie, metody oraz złożone zależności między nimi różnorodne, złożone uwarunkowania prowadzonej działalności				
<b>P6S_WG</b> <i>Zakres i głębia - kompletność perspektywy poznawczej i zależności</i>	w zaawansowanym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące podstawową wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne oraz	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	K_W01	podstawowe zagadnienia z wybranych działów matematyki, fizyki i chemii, wymagane do rozwiązywania podstawowych zagadnień z budownictwa	
			K_W02	zasady geometrii wykreślnej i rysunku technicznego, w tym architektonicznego, budowlanego i geodezyjnego,	

wybrane zagadnienia z zakresu wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu studiów, a w przypadku studiów o profilu praktycznym – również zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej związanej z ich kierunkiem		a także zasady ich sporządzania z wykorzystaniem CAD
	K_W03	sposoby odwzorowania kartograficznego oraz ma wiedzę dotyczącą podstawowych prac geodezyjnych w budownictwie, zna zadania prawne i techniczne geodezji w budowlanym procesie inwestycyjnym
	K_W04	istotne dla inżynierów budownictwa elementy geologii, hydrologii i hydrauliki
	K_W05	zasady oraz ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu mechaniki ogólnej, wytrzymałości i modelowania materiałów oraz mechaniki gruntów
	K_W06	zasady mechaniki i analiz w zakresie statyki, dynamiki i stateczności konstrukcji oraz podstawowe metody obliczeniowe
	K_W07	wybrane programy komputerowe wspomagające obliczanie i projektowanie konstrukcji, organizację robót oraz eksploatację obiektów budowlanych
	K_W08	najczęściej stosowane materiały budowlane oraz zasady ich pozyskiwania, technologię produkcji wyrobów i elementów budowlanych
	K_W09	zna zasady konstruowania i wymiarowania elementów konstrukcji budowlanych: metalowych, żelbetowych, drewnianych, murowych i ziemnych
	K_W10	podstawowe zasady analizy, projektowania, konstruowania, realizacji i eksploatacji obiektów

				<p>budownictwa ogólnego, hydrotechnicznego i komunikacyjnego</p>
			K_W11	<p>zasady mechaniki gruntów i fundamentowania obiektów budowlanych</p>
			K_W12	<p>podstawy fizyki budowli oraz zasady projektowania obiektów budowlanych z uwzględnieniem energooszczędności</p>
			K_W13	<p>zasady oraz ma podstawową wiedzę w zakresie instalacji budowlanych, niezbędną do rozumienia ich działania oraz projektowania i eksploatacji</p>
<p><b>P6S_WK</b> kontekst <i>/ uwarunkowania, skutki</i></p>	<p>fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji</p> <p>podstawowe ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego</p> <p>podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości</p>	<p>podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości</p>	K_W14	<p>zasady oraz ma podstawową wiedzę o stosowaniu w budownictwie przepisów prawnych, norm, wytycznych projektowania, wykonania i eksploatacji obiektów budowlanych, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska</p>
			K_W15	<p>zasady tworzenia procedur zarządzania jakością robót budowlanych, ma wiedzę o stosowaniu norm i normatywów pracy w budownictwie oraz organizacji i kierowaniu budową</p>
			K_W16	<p>zasady oraz ma podstawową wiedzę na temat prowadzenia działalności gospodarczej w branży budowlanej</p>
			K_W17	<p>podstawowe zasady zrównoważonego rozwoju w budownictwie, ma wiedzę na temat wpływu inwestycji budowlanych na środowisko</p>

			K_W18	podstawowe pojęcia i zasady dotyczące ochrony własności intelektualnej oraz zna współczesne technologie informacyjne i komunikacyjne
<b>UMIEJĘTNOŚCI – absolwent POTRAFI</b>				
P6U_U	<p>innowacyjnie wykonywać zadania oraz rozwiązywać złożone i nietypowe problemy w zmiennych i nie w pełni przewidywalnych warunkach</p> <p>samodzielnie planować własne uczenie się przez całe życie</p> <p>komunikować się z otoczeniem, uzasadniać swoje stanowisko</p>			
P6S_UW <i>Wykorzystanie wiedzy / rozwiązywane problemy</i>	<p>wykorzystywać posiadaną wiedzę</p> <p>– formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez:</p> <p>– właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji,</p> <p>– dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych</p>	<p>planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski</p> <p>przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu:</p> <p>– wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne,</p>	K_U01	dokonać klasyfikacji obiektów budowlanych oraz ocenić, obliczyć i dokonać zestawienia oddziaływań na obiekty budowlane
			K_U02	odczytać rysunki architektoniczne, budowlane, geologiczne, geotechniczne i geodezyjne oraz potrafi sporządzić elementy dokumentacji projektowej w środowisku wybranych programów CAD
			K_U03	wykonać analizę statyczną konstrukcji prętowych oraz obliczyć częstość drgań własnych i wykonać analizę dynamiczną prostych układów prętowych w zakresie oceny stanów rezonansowych

<p>wykorzystywać posiadaną wiedzę</p> <p>– formułować i rozwiązywać problemy oraz wykonywać zadania typowe dla działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów – w przypadku studiów o profilu praktycznym</p>	<p>– dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne,</p> <p>– dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich</p>	K_U04	wykonać analizę stateczności liniowej i nośności granicznej prostych układów prętowych w zakresie oceny stanów krytycznych i granicznych konstrukcji
	<p>dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i oceniać te rozwiązania</p>	K_U05	dobrać metody (analityczne, doświadczalne, numeryczne) do rozwiązywania problemów analizy i projektowania obiektów budowlanych oraz planowania robót budowlanych
	<p>projektować – zgodnie z zadaną specyfikacją – oraz wykonywać typowe dla kierunku studiów proste urządzenia, obiekty, systemy lub realizować procesy, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów</p>	K_U06	korzystać z wybranych programów komputerowych wspomagających projektowanie w budownictwie oraz krytycznie ocenić wyniki analizy numerycznej konstrukcji budowlanych
	<p>rozwiązywać praktyczne zadania inżynierskie wymagające korzystania ze standardów i norm inżynierskich oraz stosowania technologii właściwych dla kierunku studiów, wykorzystując doświadczenie zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską – w przypadku studiów o profilu praktycznym</p>	K_U07	rozdzielić podstawowe technologie pozyskiwania i produkcji materiałów i wyrobów budowlanych oraz dokonać ich doboru przy projektowaniu obiektów budowlanych oraz wykonać proste badania prowadzące do oceny jakości stosowanych materiałów i wyrobów budowlanych
		K_U08	zaprojektować i zwymiarować wybrane elementy i proste konstrukcje: metalowe, żelbetowe, zespolone, drewniane, murowe i ziemne
		K_U09	ocenić warunki geotechniczne podłoża gruntowego oraz zaprojektować proste fundamenty obiektów budowlanych
		K_U10	stosować przepisy prawne z zakresu budownictwa oraz sporządzić bilans energetyczny obiektów budowlanych

		wykorzystywać zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską doświadczenie związane z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów typowych dla kierunku studiów – w przypadku studiów o profilu praktycznym	K_U11	organizować pracę na budowie zgodnie z zasadami technologii i organizacji w budownictwie i sporządzić kosztorys i harmonogram podstawowych robót budowlanych, ocenić zagrożenia występujące przy realizacji robót budowlanych, stosować odpowiednie przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
P6S_UK <i>Komunikowanie się - odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i postugiwanie się językiem obcym</i>	komunikować się z otoczeniem z użyciem specjalistycznej terminologii  brać udział w debacie – przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich  posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego		K_U12	korzystać z bibliotecznych i internetowych baz danych oraz wykorzystać podstawowe technologie informatyczne w celu pozyskiwania i przetwarzania informacji
			K_U13	posługiwać się specjalistycznym słownictwem w języku polskim i obcym (na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego) z zakresu nauk technicznych pozwalającym na korzystanie z literatury
			K_U14	przygotować pracę pisemną dotyczącą zagadnień związanych z budownictwem
			K_U15	zaprezentować szczegółowe zagadnienie związane z budownictwem w formie wystąpienia ustnego lub wspartego prezentacją multimedialną
P6S_UO <i>Organizacja pracy/planowanie i praca zespołowa</i>	planować i organizować pracę – indywidualną oraz w zespole  współdziałać z innymi osobami w		K_U16	współdziałać i kierować zespołem oraz współdziałać i pracować w grupie przyjmując w niej różne role

	ramach prac zespołowych (także o charakterze interdyscyplinarnym)			
P6S_UU <i>Uczenie się/planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób</i>	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie		K_U17	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie w celu podnoszenia kompetencji zawodowych
<b>KOMPETENCJE – absolwent JEST GOTÓW DO</b>				
P6U_K	<p>kultywowania i upowszechniania wzorów właściwego postępowania w środowisku pracy i poza nim</p> <p>samodzielnego podejmowania decyzji, krytycznej oceny działań własnych, działań zespołów, którymi kieruje, i organizacji, w których uczestniczy, przyjmowania odpowiedzialności za skutki tych działań</p>			
P6S_KK <i>Oceny/krytyczne podejście</i>	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści		K_K01	świadomego działania i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje



	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu		K_K02	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych z zakresu budownictwa oraz oceny ryzyka i skutków swojej działalności
P6S_KO <i>Odpowiedzialność/wypełnianie zobowiązań społecznych na rzecz interesu publicznego</i>	wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego		K_K03	pełnienia roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu przez środki masowego przekazu informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej w sposób zrozumiały
	inicjowania działań na rzecz interesu publicznego		K_K04	odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania oraz prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu
P6S_KR <i>Rola zawodowa/niezależność i rozwój etosu</i>	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym: <ul style="list-style-type: none"><li>– przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych,</li><li>– dbałości o dorobek i tradycje zawodu</li></ul>		K_K05	postępowania zgodnie z zasadami etyki zawodowej i jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i zespołu

## KONCEPCJA KSZTAŁCENIA

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku budownictwo są zgodne z misją i strategią Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Podstawą tożsamości i sukcesów Uczelni są wartości takie jak: profesjonalizm, dbanie o jakość, pracowitość oraz innowacyjność. Za podstawowy cel Uczelnia stawia sobie prowadzenie na najwyższym poziomie badań naukowych, działalności wdrożeniowej oraz przygotowanie przyszłych absolwentów do wymagań współczesnego rynku pracy i gospodarki oraz do funkcjonowania w społeczeństwie opartym na wiedzy.

Koncepcja kształcenia na kierunku budownictwo zakłada, że efekty uczenia się osiągnane w trakcie realizacji programu studiów umożliwią przygotowanie profesjonalnej kadry, posiadającej kompetencje przewidziane dla kierunku, z uwzględnieniem wymagań Polskiej Ramy Kwalifikacji w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych. Ponadto, uwzględnia potrzeby gospodarki oraz wymagania rynku pracy, poprzez stałą współpracę z interesariuszami zewnętrznymi w zakresie doskonalenia i zmian treści dydaktycznych oraz działalności inżynieryjno-badawczej. Koncepcja kształcenia zakłada stworzenie kierunku przyjaznego studentom, dającego im pełną satysfakcję z nauki oraz stwarzającego warunki do uczestnictwa studentów w życiu kulturalnym i naukowym środowiska akademickiego.

Kształcenie na kierunku budownictwo, poprzez odpowiedni dobór treści programowych umożliwia wszystkim studentom studiów I stopnia zdobycie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, niezbędnych w pracy zawodowej w budownictwie w zakresie podejmowania decyzji, projektowania, realizacji inwestycji oraz eksploatacji urządzeń i obiektów. Ponadto każdy student może dodatkowo poszerzać rozwijać swoje zainteresowania dobierając przedmioty w ramach przedmiotów do wyboru. Kształcenie zapewnia:

- zdobycie wiedzy i umiejętności w zakresie podstaw projektowania urządzeń, obiektów i robót w budownictwie oraz kierowania robotami wykonawczymi, a także do realizacji podstawowych prac badawczych i analitycznych;
- zdobycie umiejętności posługiwania się nowoczesnymi metodami i technikami analizy danych, wykorzystania systemów informacji przestrzennej oraz programów komputerowych wspomagających projektowanie;
- przygotowanie absolwenta do pracy na samodzielnych stanowiskach oraz do pracy zespołowej w przedsiębiorstwach wykonawczych, biurach projektów oraz w branżowych jednostkach administracji państwowej i samorządowej;
- absolwenci po uzyskaniu tytułu inżyniera mogą kontynuować naukę na studiach II stopnia na kierunku budownictwo oraz na kierunkach pokrewnych, o ile posiadają odpowiednie kompetencje wymagane do przyjęcia na te kierunki.

Wysoką jakość kształcenia zapewniają:

- wysoki poziom naukowy i dydaktyczny kadry,
- włączenie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w doskonalenie programów studiów,
- współpraca w zakresie wymiany kadry i studentów z krajowymi i zagranicznymi uczelniami,
- monitorowanie losów zawodowych absolwentów,

- utrzymanie infrastruktury badawczej i dydaktycznej na odpowiednim poziomie.

Formalnie jakość kształcenia jest monitorowana i doskonalona z wykorzystaniem Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia w SGGW

Efekty uczenia się w kategorii wiedzy, umiejętności i kompetencji są osiągane poprzez różne formy zajęć (wykłady, ćwiczenia laboratoryjne, projektowe, terenowe, audytoryjne oraz seminaria i konsultacje indywidualne). Samodzielnie wykonywane przez studentów projekty umożliwiają nabycie umiejętności, które są poszukiwane na rynku pracy, np.: znajomość podstawowych zasad analizy, projektowania, konstruowania, realizacji i eksploatacji wybranych obiektów budowlanych oraz znajomość programów komputerowych wspomagających obliczanie i projektowanie konstrukcji, organizację robót oraz eksploatację obiektów budowlanych, czy też umiejętność określania parametrów geotechnicznych podłoża gruntowego i projektowania posadowienia obiektu budowlanego w zróżnicowanych warunkach gruntowych.

Program studiów obejmuje przedmioty obowiązkowe (ogólne, podstawowe i kierunkowe), oraz przedmioty do wyboru zgrupowane w ośmiu modułach. Ponadto w dwóch modułach zgrupowane są przedmioty specjalizacyjne, związane z realizacją pracy dyplomowej. Są to następujące specjalizacje: geotechnika, inżynieria budowlana, inżynieria wodna oraz kształtowanie środowiska. Łączna liczba punktów ECTS konieczna dla uzyskania kwalifikacji (tytułu zawodowego) wynosi 210 punktów ECTS: po 30 w każdym semestrze.

Studenci mają do dyspozycji następujące moduły obieralne, przy czym spośród modułów specjalizacyjnych nr I, i nr II mogą w sumie wybrać cztery przedmioty:

- Moduł 1: przedmioty humanistyczno-społeczne – 1 ECTS
- Moduł I-VII: przedmioty obieralne kierunkowe – 22 ECTS
- Moduł specjalizacyjny I – 2 ECTS
- Moduł specjalizacyjny II – 6 ECTS

Ponadto, program zawiera następujące przedmioty do wyboru:

- Język obcy – 8 ECTS
- Seminarium dyplomowe - 4 ECTS
- Praca dyplomowa - 15 ECTS
- Praktyka zawodowa – 8 ECTS

W programie studiów przedmioty humanistyczno-społeczne mają łącznie 5 ECTS. Przedmioty, których tematyka związana jest z prowadzonymi badaniami naukowymi, mają łącznie 116 ECTS (55.2%). Liczba punktów z przedmiotów obieralnych wynosi 68 ECTS, co stanowi 32.4% łącznej liczby punktów.

Praktyki zawodowe trwają 8 tygodni, odbywają się po szóstym semestrze i stanowią integralną część procesu kształcenia. Odbywają się na budowach realizowanych przez różnego rodzaju przedsiębiorstwa. Student pracując na budowie poznaje: strukturę organizacyjną przedsiębiorstwa, kierownictwo robót i kierownictwo budowy, podział funkcji personelu technicznego na budowie, obowiązki kierownika budowy, kierownika robót, majstra, brygadzysty, inspektora nadzoru, dokumentację na placu budowy (projekt

budowlany i wykonawczy, projekty branżowe, harmonogramy, zasady finansowania budowy, zasady kontroli dostarczanych materiałów na plac budowy, dokumentację powykonawczą, dokumenty potrzebne do częściowego i końcowego odbioru budynku) procesy produkcyjne występujące na budowie (zasady wykonywania robót ziemnych, roboty fundamentowe, roboty betoniarskie i zbrojarskie wraz ze sposobami pielęgnacji betonu, zasady odbioru zbrojenia w różnych elementach konstrukcji, roboty murarskie i tynkarskie, ciesielskie, blacharskie i dekarские, wykonywanie stropów i posadzek, elementy wykończeniowe, instalacje wewnątrz i na zewnątrz budynku, itp.) warunki bezpiecznej pracy na budowie, zasady wykonywania odbiorów prac na budowie, zasady bezpiecznego składowania materiałów na placu budowy, zasady kontroli jakości materiałów i prac na budowie, zasady udziału podwykonawców w realizacji procesu inwestycyjnego, technologie stosowane na budowie, sposoby rozliczania pracowników produkcyjnych oraz zasady finansowania budowy, oddziaływanie zakładu pracy na środowisko, powstawanie zanieczyszczeń i sposoby ich minimalizowania. Podczas praktyki studenci mają możliwość porównania wiedzy teoretycznej, nabytej w czasie studiów, z wiedzą praktyczną. Poznają też czynniki natury ekonomicznej i socjologicznej, z którymi na ogół nie spotykają się podczas nauki w szkole wyższej. Regulamin praktyk zamieszczono w załączniku nr 4 Programu studiów.

Po ukończeniu studiów absolwent uzyskuje tytuł zawodowy inżyniera. Absolwent posiada wiedzę i umiejętności z zakresu: wykonawstwa obiektów budownictwa mieszkaniowego, komunalnego, hydrotechnicznego, przemysłowego i komunikacyjnego; projektowania podstawowych obiektów i elementów budowlanych; technologii i organizacji budownictwa; kierowania zespołami i firmą budowlaną; produkcji, doboru i stosowania materiałów budowlanych. Ponadto absolwent jest przygotowany do: kierowania wykonawstwem obiektów budowlanych; współudziału w projektowaniu; nadzoru wykonawstwa budowlanego oraz ustawicznego samokształcenia i doskonalenia zawodowego. Jest przygotowany do: pracy w przedsiębiorstwach wykonawczych; nadzorze budowlanym; przemyśle materiałów budowlanych; oraz jednostkach administracji państwowej i samorządowej związanych z budownictwem. Absolwent jest przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.

Dyplom absolwenta kierunku Budownictwo studiów pierwszego stopnia potwierdza uzyskanie kwalifikacji zdefiniowanych za pomocą kierunkowych efektów uczenia się w kategorii wiedzy, umiejętności i kompetencji, które uprawniają do odbycia praktyki zawodowej w celu uzyskania kwalifikacji złożonej - uprawnień budowlanych nadawanych przez Polską Izbę Inżynierów Budownictwa (PIIB). Po odbyciu odpowiednich praktyk absolwenci kierunku Budownictwo mogą ubiegać się o uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń oraz do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalnościach: konstrukcyjno-budowlanej, mostowej, drogowej, kolejowej w zakresie kolejowych obiektów budowlanych, hydrotechnicznej i wyburzeniowej. Ponadto do kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie w specjalnościach: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych oraz w specjalności architektonicznej.

Załącznik 1. Plan studiów

Załącznik 2. Matryca efektów uczenia się

Załącznik 3. Opinia Samorządu Studenckiego

Załącznik 4. Regulamin Studenckich Praktyk Zawodowych

Załącznik 5. Zestaw opisów poszczególnych zajęć (sylabusów)











Lp.	Nr sem.	Kod przedmiotu	Nazwa zajęć	K_W01	K_W02	K_W03	K_W04	K_W05	K_W06	K_W07	K_W08	K_W09	K_W10	K_W11	K_W12	K_W13	K_W14	K_W15	K_W16	K_W17	K_W18	K_U01	K_U02	K_U03	K_U04	K_U05	K_U06	K_U07	K_U08	K_U09	K_U10	K_U11	K_U12	K_U13	K_U14	K_U15	K_U16	K_U17	K_K01	K_K02	K_K03	K_K04	K_K05						
				WIEDZA absolwent ZNA I ROZUMIE																		UMIĘTNOŚCI absolwent POTRAFI										KOMPETENCJE - absolwent JEŚY GOTÓW																	
<b>Specjalizacja INŻYNIERIA WODNA</b>																																																	
<b>Moduł specjalizacyjny I - (F- do wyboru 1 przedmiot, lista otwarta)</b>																																																	
60	6	BIS-BD-15-06L-09-9	Wpływ budowli wodnych na środowisko				1						2				2					1																			3			1					
60	6	BIS-BD-15-06L-09-10																																															
60	6	BIS-BD-15-06L-09-11																																															
<b>Moduł specjalizacyjny II - (F- do wyboru 3 przedmioty, lista otwarta)</b>																																																	
65	7	BIS-BD-15-07Z-04-17	Konstrukcje budowli wodnych										3	2								1	1			1		1														1			1				
65	7	BIS-BD-15-07Z-04-18	Małe budowle wodne				2												1			1				2																	1			1			
65	7	BIS-BD-15-07Z-04-19	Systemy wspomagania decyzji							1															1																				1		1		
65	7	BIS-BD-15-07Z-04-20	Zabudowa rzek i potoków				2	1					2							1								1	1																1				
65	7	BIS-BD-15-07Z-04-21	Zastosowanie systemów geoinformacyjnych w budownictwie				2	1														2						1																	1				
65	7	BIS-BD-15-07Z-04-22																																															
65	7	BIS-BD-15-07Z-04-23																																															
<b>Specjalizacja KSZTAŁTOWANIE ŚRODOWISKA</b>																																																	
<b>Moduł specjalizacyjny I (F- do wyboru 1 przedmiot, lista otwarta)</b>																																																	
60	6	BIS-BD-15-06L-09-12	Melioracje obszarów chronionych i ekologicznie zagrożonych																			2																									2		
60	6	BIS-BD-15-06L-09-13																																															
60	6	BIS-BD-15-06L-09-14																																															
<b>Moduł specjalizacyjny II - (F- do wyboru 3 przedmioty, lista otwarta)</b>																																																	
65	7	BIS-BD-15-07Z-04-24	Inżynieria ekologiczna																			2						1		1																	1		
65	7	BIS-BD-15-07Z-04-25	Ochrona zasobów przyrody oraz biologiczna rekultywacja terenów zdegradowanych																			2			1																						2		
65	7	BIS-BD-15-07Z-04-26	Techniki odwodnienia i nawodnienia na terenach sportowych i rekreacyjnych										2						1		2				1			1																		2	1		
65	7	BIS-BD-15-07Z-04-27	Woda w architekturze krajobrazu							1				1														1																			2		
65	7	BIS-BD-15-07Z-04-28	Zagospodarowanie terenów poinwestycyjnych										1																																		1	1	
65	7	BIS-BD-15-07Z-04-29	Zarządzanie środowiskiem																1		2																									1	2	1	
65	7	BIS-BD-15-07Z-04-30																																															
65	7	BIS-BD-15-07Z-04-31																																															

Warszawa, 22.05.2019r.

Opinia Samorządu Studentów Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska  
o nowym programie studiów  
I stopnia studiów stacjonarnych (od roku 2019/2020) na kierunku Budownictwo

Rada Wydziałowa Samorządu Studentów akceptuje przedstawione przez Komisję ds. Dydaktyki proponowane zmiany w programie studiów. Uważamy, że wpłyną one pozytywnie na poprawę warunków jakości uczenia się i jesteśmy wdzięczni za uwzględnienie głównych postulatów. Niemniej jednak zmian nie traktujemy jako wystarczających a jedynie jako początek poważnych rozmów i rozważań nad zmianami, które mogłyby wpłynąć na lepsze przygotowanie studentów do pracy w zawodzie. Cieszymy się z zainteresowania wykazywanego przez władze wydziału do współpracy z Samorządem Studentów.

Uważamy, że studenci powinni mieć większe możliwości w obieraniu przedmiotów. Proponujemy umożliwienie większej swobody oraz większego zakresu wyboru w wyborze przedmiotów fakultatywnych oraz specjalizacyjnych już na wczesnym etapie studiów. Obligatoryjne nauczanie studentów przedmiotów spoza zakresu jego zainteresowań wpływa negatywnie na efektywność nauczania oraz ze względu na zbyt duży nakład pracy, uniemożliwia rozwój studentów.

Przewodniczący Rady Wydziałowej Samorządu Studentów

Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego

Warszawie

WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I INŻYNIERII ŚRODOWISKA

SAMORZĄD STUDENTÓW

02-776 Warszawa, ul. Nowoursynowska 15

161 22 50 35000

Mikołaj Kuchański

## Regulamin studenckich praktyk zawodowych dla kierunku studiów: **budownictwo**

### § 1

1. Niniejszy Regulamin określa zasady organizacji i zaliczania studenckiej praktyki zawodowej na kierunku: **budownictwo** prowadzonego w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.
2. Studencka praktyka zawodowa stanowi integralną część procesu kształcenia i pełni ważną funkcję w procesie przygotowania zawodowego absolwentów kierunku.
3. Rodzaj i czas trwania praktyki oraz rok studiów, na którym praktyka powinna być zrealizowana określa plan i program studiów.

### § 2

Studencka praktyka zawodowa ma na celu:

- a) wykorzystanie wiedzy ze studiów w praktyce,
- b) poznanie zasad funkcjonowania instytucji, w której student realizuje praktykę,
- c) zdobycie doświadczenia w samodzielnym i zespołowym wykonywaniu obowiązków zawodowych,
- d) zdobycie praktycznych doświadczeń zawodowych,
- e) zapoznanie się z obowiązującymi w branży przepisami prawnymi,
- f) zapoznanie z funkcjonowaniem oraz zasadami eksploatacji urządzeń realizujących proces technologiczny na budowie.

### § 3

1. Zgodnie z programem studiów kierunku budownictwo prowadzonego w SGGW w Warszawie, każdy student studiów pierwszego stopnia zobowiązany jest do odbycia praktyki zawodowej w okresie wakacyjnym, po pierwszym terminie sesji zaliczeniowej kończącej semestr szósty. Długość praktyki wynosi: 320 godzin - 8 tygodni.
2. Do wyliczenia okresu trwania praktyki przyjmuje się 40 godzinny tygodniowy wymiar czasu pracy (tylko dni robocze).

### § 4

1. Student może odbywać praktykę w czasie wakacji w pełnym wymiarze lub w wyjątkowych sytuacjach w ciągu roku akademickiego (za zgodą Dziekana), w określone dni tygodnia, gromadząc odpowiednią liczbę godzin.
2. Praktyki mogą odbywać się zarówno w państwowych, jak i prywatnych instytucjach i zakładach pracy, odpowiednich do studiowanego kierunku, pozwalających zrealizować cele i program praktyk.
3. Student powinien wykazać swoją inicjatywę w celu znalezienia miejsca odbywania praktyki zgodnie z własnymi preferencjami, jak również wymaganiami programu praktyk.

### § 5

1. Praktykę zawodową koordynuje odpowiedni dla danego kierunku studiów opiekun studenckiej praktyki zawodowej. Do obowiązków opiekuna należy:
  - a) organizacja programowych praktyk zawodowych zgodnie z niniejszym Regulaminem,
  - b) prezentacja ofert praktyk za pomocą strony internetowej, tablicy ogłoszeń, podczas spotkań ze studentami,
  - c) weryfikacja miejsc realizacji praktyk zgodnie z kierunkiem studiów,
  - d) kontrola praktyk,
  - e) przyjęcie od studenta wypełnionego dziennika praktyk po jej zakończeniu,
  - f) zaliczanie praktyk na podstawie obowiązujących dokumentów,
  - g) archiwizowanie dokumentacji.
2. Każda praktyka realizowana jest na podstawie skierowania i porozumienia zawieranego między Dziekanem, a stroną przyjmującą studenta – organizatorem praktyki.
3. Student wybiera miejsce praktyki z listy rekomendowanej przez Dziekana lub przedstawia własną ofertę opracowaną w porozumieniu z organizatorem praktyki zawierającą opis miejsca praktyki. Oferta przedstawiona przez studenta musi uzyskać akceptację opiekuna studenckiej praktyki zawodowej.
4. Zaakceptowane miejsce praktyki stanowi podstawę do podpisania umowy z organizatorem praktyki.

5. Każdy student po dokonaniu wyboru miejsca praktyki i uzgodnieniu terminu jej realizacji otrzymuje skierowanie na praktykę, wystawione przez Dziekana.
6. Formalności związane z realizacją praktyki muszą być zakończone w terminie do 15 czerwca każdego roku.
7. Student, który z ważnych przyczyn nie może odbyć praktyki w przewidywanym terminie, winien ubiegać się o uzyskanie zgody Dziekana na odbycie jej w innym terminie.

#### § 6

1. Student odbywający praktykę ma prawo do:
  - a) uzyskania pełnej informacji od organizatora dotyczącej przebiegu praktyki,
  - b) realizacji praktyki zgodnie z jej programem,
  - c) instruktażu na każdym stanowisku pracy,
  - d) korzystania z pomocy opiekuna praktyk w rozwiązywaniu problemów związanych z przebiegiem praktyki,
  - e) zgłaszania uwag oceniających miejsce praktyki.
2. Student odbywający praktykę zobowiązany jest do:
  - a) przedstawienia najpóźniej w dniu rozpoczęcia praktyki oryginalnego dowodu aktualnego ubezpieczenia od następstw nieszczęśliwych wypadków (NNW),
  - b) zapoznania się z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz z regulaminem pracy,
  - c) przestrzegania regulaminu pracy i regulaminu praktyki,
  - d) wykonywania prac zleconych przez opiekuna praktyki,
  - e) zachowania tajemnicy służbowej i państwowej oraz ochrony poufności danych w zakresie określonym przez organizatora praktyki,
  - f) rozliczenia się z powierzonego i użytkowanego sprzętu.
3. Po zakończeniu praktyki student przedkłada opiekunowi wypełniony dziennik praktyki.
4. Szczegółowe informacje dotyczące przebiegu praktyki i wskazówki do wypełnienia dziennika zostały określone w sylabusie praktyki.

#### § 7

1. Organizator praktyki zobowiązuje się do stworzenia warunków niezbędnych do zrealizowania praktyki, a w szczególności do:
  - a) zapewnienia odpowiednich stanowisk pracy zgodnie z programem praktyki,
  - b) ustanowienia opiekuna praktyki z ramienia organizatora,
  - c) zapoznania studentów z regulaminem pracy, przeszkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz tajemnicy państwowej i służbowej,
  - d) sprawowania nadzoru nad wykonaniem przez studentów zadań wynikających z programu praktyki.
2. Organizator praktyki może żądać odwołania z praktyki studenta w przypadku, gdy naruszy on w sposób rażący Regulamin studiów SGGW oraz dyscyplinę pracy.
3. Jeżeli naruszenie dyscypliny spowodowało zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi organizator praktyki może nie dopuścić studenta do kontynuowania praktyki.

#### § 8

1. SGGW w Warszawie nie pokrywa żadnych kosztów ponoszonych przez studenta, związanych z realizacją praktyki.
2. Organizator praktyki może zawrzeć ze studentem umowę o pracę lub umowę cywilno-prawną na okres odbywania praktyki. Szczegółowe warunki umowy, w tym ewentualne wynagrodzenie i inne świadczenia określają strony umowy.

#### § 9

1. Zaliczenia praktyki dokonuje opiekun praktyk na podstawie dokumentów dostarczonych przez studenta:
  - a) skierowania podpisanego przez organizatora praktyki,
  - b) dziennika praktyki potwierdzonego przez organizatora (z opinią o studencie).
2. Student przy składaniu dokumentów jest zobowiązany do złożenia dodatkowych wyjaśnień związanych z przebiegiem praktyki i ewentualnego uzupełnienia dokumentów.
3. Składanie dokumentów, o których mowa w ust. 1 i 2, odbywa się na bieżąco w czasie całego roku akademickiego, jednak nie później niż do końca drugiego terminu sesji zaliczeniowej po szóstym semestrze studiów pierwszego stopnia.

4. Istnieje możliwość zaliczenia praktyki wcześniej niż wynika to z obowiązujących terminów wymienionych w § 3 ust 1, przy czym wpis do protokołu zostanie dokonany w danym semestrze, w którym student powinien odbyć praktykę zgodnie z programem studiów.

5. W przypadku nie zaliczenia przez studenta praktyki w określonym terminie, mają zastosowanie przepisy regulaminu studiów obowiązującego w SGGW.

#### § 10

1. Student może ubiegać się o zaliczenie części lub całości przewidzianego okresu trwania praktyki studenckiej bez obowiązku jej odbycia, jeżeli zgodnie z kierunkiem studiów:

- a) pracuje zawodowo,
- b) prowadzi samodzielnie działalność gospodarczą,
- c) odbył praktykę zawodową podczas studiów na innym pokrewnym kierunku lub na innej uczelni,
- d) uczestniczył w stażach lub praktykach zagranicznych.

2. Warunkiem zaliczenia praktyki, o którym mowa w § 10 ust. 1 jest udokumentowanie, że:

- a) uzyskana wiedza i umiejętności praktyczne podczas pracy czy praktyki są zbieżne z efektami uczenia się, opisanymi w sylabusie praktyk kierunku studiów,
- b) okres obejmujący zatrudnienie, praktykę lub staż nie może być krótszy niż czas trwania praktyki określony w programie studiów.

3. Decyzję o zaliczeniu praktyki na zasadach określonych w ust. 1 i 2 podejmuje opiekun praktyki, w oparciu o dostarczone przez studenta stosowne dokumenty.

4. Odwołanie od decyzji opiekuna praktyk student może składać do Dziekana. Decyzja Dziekana jest w takim przypadku ostateczna.

#### § 11

Student zainteresowany odbyciem praktyk nadobowiązkowych może skorzystać z pomocy opiekuna praktyk oraz Biura Karier SGGW w Warszawie.