

Zmiany w programie studiów

I. PODSTAWOWE DANE O STUDIACH

1. **Nazwa wydziału:** Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska
2. **Nazwa kierunku:** Ochrona Środowiska
3. **Poziom studiów:** drugiego stopnia
4. **Profil studiów:** ogólnoakademicki
5. **Forma studiów:** stacjonarne
6. **Język prowadzenia studiów:** polski
7. **Dyscypliny naukowe**, do których przypisany jest kierunek (udział procentowy):
 - **Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka (80%) – dyscyplina wiodąca**
 - **Nauki o Ziemi i środowisku (20%)***(w przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny, wskazuje się dyscyplinę wiodącą, w ramach której będzie uzyskiwana ponad połowa efektów uczenia się)*
8. W przypadku zawodu, o którym mowa w art. 68 Ustawy, standardy kształcenia, na podstawie których będą prowadzone studia: nie dotyczy
9. Liczba semestrów studiów: 3
10. Tytuł zawodowy nadawany absolwentom: magister inżynier

II. Opis zmian w programie studiów:

Zmiany w programie studiów obejmują rezygnację z dotychczasowych trzech specjalności wybieranych po 1. semestrze (*Ekoinżynieria, Informacja i Zarządzanie w Ochronie Środowiska, Ochrona i Kształtowanie Środowiska*) (Tabela 1).

Tabela 1. Podsumowanie zmian dokonanych w specjalnościach realizowanych na studiach II stopnia na kierunku Ochrona Środowiska

Ochrona Środowiska – II stopień – specjalności	
Dotychczasowy program	Nowy program
Ekoinżynieria (ostatnia rekrutacja 2021/2022)	-
Informacja i Zarządzanie w Ochronie Środowiska (ostatnia rekrutacja 2020/2021)	
Ochrona i Kształtowanie Środowiska (ostatnia rekrutacja 2022/2023)	

Proponowane zmiany nie powodują zmiany kierunkowych efektów uczenia się. Dokonano korekty odniesień kierunkowych efektów uczenia się do charakterystyk obszarowych. Dokonano także korekty redakcyjnej 3 kierunkowych efektów uczenia się (K_U12, K_U13, K_U14), a także doprecyzowano kierunkowe efekty uczenia się w zakresie uzyskania umiejętności językowych na poziomie B2+ (K_U02, K_U03). Opracowano nową sylwetkę absolwenta. Do programu studiów wprowadzono 70% przedmiotów zawierających nowe treści kształcenia, poruszających współczesne problemy ochrony środowiska, niezbędne dla absolwentów tego kierunku studiów. Treści pozostałych przedmiotów, realizowanych dotychczas na poszczególnych specjalnościach, zostały zmienione i dostosowane do nowej sylwetki absolwenta. Wszystkie przedmioty zostały pogrupowane w moduły tematyczne, zawierające 1 lub więcej przedmiotów obowiązkowych oraz 1 lub 2 przedmioty wybieralne.

Program studiów obejmuje 12 następujących modułów tematycznych:

- **M1. Moduł HES** (2 przedmioty obowiązkowe) – łącznie **5 ECTS**
- **M2. Moduł NAUKA O DANYCH** (4 przedmioty obowiązkowe i 1 przedmiot do wyboru z 2) – łącznie **11 ECTS**
- **M3. Moduł CHEMIA** (1 przedmiot obowiązkowy i 1 przedmiot do wyboru z 4) – łącznie **5 ECTS**
- **M4. Moduł ZAGROŻENIA ŚRODOWISKOWE** (1 przedmiot obowiązkowy i 2 przedmioty do wyboru z 4 za min. 7 ECTS) – łącznie **10 ECTS**
- **M5. Moduł OCHRONA ATMOSFERY I KLIMATU** (1 przedmiot obowiązkowy i 1 przedmiot do wyboru z 3) – łącznie **4 ECTS**
- **M6. Moduł OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI** (1 przedmiot obowiązkowy i 1 przedmiot do wyboru z 3) – łącznie **3 ECTS**
- **M7. Moduł OCHRONA WÓD** (1 przedmiot obowiązkowy i 1 przedmiot do wyboru z 3) – łącznie **4 ECTS**
- **M8. Moduł TECHNOLOGIE I SYSTEMY W GOSPODARCE O OBIEGU ZAMKNIĘTYM** (1 przedmiot obowiązkowy i 1 przedmiot do wyboru z 3) – łącznie **4 ECTS**
- **M9. Moduł BIOTECHNOLOGIA** (1 przedmiot obowiązkowy i 2 przedmioty do wyboru z 4 za min. 6 ECTS) – łącznie **8 ECTS**
- **M10. Moduł ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA** (2 przedmioty obowiązkowe i 1 przedmiot do wyboru z 4) – łącznie **7 ECTS**
- **M11. Moduł PRAKTYKI** (wybór 1 z 3 rodzajów praktyki) – łącznie **6 ECTS**
- **M12. Moduł DYPLOMOWY** – łącznie **23 ECTS**

W ramach Modułu M11 studenci będą mogli dokonać wyboru pomiędzy praktyką studencką, praktyką zawodową a praktyką badawczą, realizowanych na 3. semestrze studiów w wymiarze 4 tygodni (160 godzin). Analogiczne rodzaje praktyki od roku akademickiego 2022/2023 znajdują się w programie studiów I stopnia.

Praktyka zawodowa będzie realizowana w podmiocie zewnętrznym pod opieką osoby posiadającej minimum jeden rodzaj kwalifikacji z podanych poniżej:

- zajmującej stanowisko co najmniej średniego szczebla zarządzania w służbie cywilnej (np. dyrektor (kierownik) urzędu), koordynujące w służbie cywilnej (np. naczelnik (kierownik) wydziału), samodzielne w służbie cywilnej (np. główny specjalista) lub specjalistyczne w służbie cywilnej (np. specjalista, starszy specjalista) w urzędach ministrów, urzędach centralnych organów administracji rządowej, urzędach wojewódzkich, urzędach miast i gmin;
- posiadającej specjalistyczne uprawnienia w zakresie objętym programem studiów, potwierdzone egzaminem państwowym (np. Inspektor Inspekcji Ochrony Środowiska);
- nadzorującej zagadnienia związane z zakresem objętym programem studiów (np. specjalista ds. ochrony środowiska) w przedsiębiorstwach, spółkach Skarbu Państwa, zakładach przemysłowych, a także zakładach, których działalność bezpośrednio związana jest z ochroną środowiska, w tym miejskich zakładach wodociągów i kanalizacji, gospodarki odpadami, przedsiębiorstwach energetyki ciepłej.

Praktyka studencka będzie realizowana w podmiocie zewnętrznym w zakresie objętym programem studiów pod opieką osoby, która nie posiada powyższych uprawnień.

Natomiast w ramach *praktyki badawczej* studenci będą mogli uczestniczyć w badaniach w ramach grantów badawczych realizowanych przez pracowników Wydziału IBHiŚ lub w podmiotach zewnętrznych, a także w pracach badawczych realizowanych na Wydziale na zamówienie podmiotów zewnętrznych, m.in. w formie badań, ekspertyz, analiz, opinii.

Dla każdego rodzaju praktyki został opracowany odrębny sylabus, w którym podkreślono ich charakter, a także określono wymagania dotyczące ich rozliczenia. Dla wszystkich rodzajów praktyk efekty uczenia się osiągnięte przez każdego studenta będą oceniane.

Jednocześnie, punkty ECTS za praktyki zostały wliczone w pulę 90 ECTS, koniecznych do ukończenia studiów.
Z programu studiów usunięto, nieobowiązkowe dla studiów II stopnia, zajęcia wychowania fizycznego.

Załączniki:

kierunkowe efekty uczenia się – załącznik 1
sylabusy – załącznik 2

III. Realizacja programu studiów po zmianach:

Łączna liczba godzin zajęć (wraz z obowiązkowymi praktykami):	1 120 godz.
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów (wraz z obowiązkowymi praktykami):	90 ECTS
Procentowy udział liczby punktów ECTS w liczbie punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów ze wskazaniem dyscypliny wiodącej : - inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka - nauki o Ziemi i środowisku	81% 13%
Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	48 ECTS
Liczba punktów ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	5 ECTS
Liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego na studiach prowadzonych w formie stacjonarnej	0 godz.
Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć podlegających wyborowi przez studenta (w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów na danym poziomie)	52 ECTS tj. 58%
Dla studiów o profilu praktycznym: Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach przedmiotów/zajęć kształtujących umiejętności praktyczne (w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów na danym poziomie)	n/d
Dla studiów o profilu ogólnoakademickim: Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć związanych z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów (w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na danym poziomie), z uwzględnieniem udziału studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności	73 ECTS tj. 81%
Liczba punktów ECTS, jaka może być uzyskana w ramach kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość: (liczba punktów ECTS nie może być większa niż 50% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów – w przypadku studiów o profilu praktycznym albo 75% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów – w przypadku studiów o profilu ogólnoakademickim)	0 ECTS tj. 0%
Łączna liczba godzin oraz punktów ECTS z matematyki (Wymiar zajęć z matematyki na studiach I stopnia wynosi 210 godz. i 17 ECTS)	60 godz. 4 ECTS
Łączna liczba godzin oraz punktów ECTS z fizyki (Wymiar zajęć z fizyki na studiach I stopnia wynosi 165 godz. i 13 ECTS)	0 godz. 0 ECTS
Łączna liczba godzin oraz punktów ECTS języków obcych	30 godz. 2 ECTS
Liczba punktów ECTS za pracę dyplomową	20 ECTS

Załączniki:

- kierunkowe efekty uczenia się – załącznik 1
- sylabusy – załącznik 2