

Zal.10.21 Zestawienie zmian w programie studiów I i II stopnia na kierunku Geologia wykonane od 2017 roku:

I. Zmiany wprowadzone w roku akademickim 2017/2018

Wprowadzono zmiany dostosowujące program kształcenia na kierunku Geologia do Zarządzenia Rektora Uniwersytetu Wrocławskiego Nr 117/2015 z dnia 25 listopada 2015 r. wprowadzające Zasady nauczania języków obcych i rozliczania studentów z lektoratów w Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych proponuje się wprowadzenie od roku akademickiego 2017/2018 zmian w programie kształcenia na studiach I i II stopnia kierunku Geologia.

Modyfikacje nie wprowadziły zmian w zakresie efektów kształcenia, form realizacji przedmiotów oraz realizowanych godzin dydaktycznych. Nie wpłynęły również na istniejące sekwencje programowe oraz strukturę realizacji przedmiotów wiodących w programie studiów. Fakultatywność I stopnia studiów wyniósł 31,1% punktów ECTS (wliczając język obcy nowożytny) oraz 36,7% ECTS (wliczając pracę dyplomową). Fakultatywność studiów II stopnia wzrosła o 4 ECTS.

Zmiany na studiach I stopnia kierunku Geologia objęły:

1. Usunięto z programu kształcenia (semestry II, III, IV) przedmiotu **Język angielski** (4 ECTS/semestr oraz 60 godz./semestr)
2. Wprowadzono przedmiotu **Język obcy nowożytny** do realizacji na **III, IV i V** semestrze studiów w zakresie 60 godz./semestr oraz 0 ECTS/III i IV semestr.
3. Wprowadzono naliczanie 12 punktów ECTS za zdanie egzaminu z przedmiotu **Język obcy nowożytny** na V semestrze studiów
4. Wprowadzono korektę punktów ECTS, która nie wpłynęła na realizowane i osiągnięte przez studentów efekty kształcenia a jedynie na zakres pracy własnej studentów, w następujących przedmiotach:
 - Geologia dynamiczna II (+1 ECTS)
 - Ćw. terenowe - Geologia dynamiczna I (+1 ECTS)
 - Ćw. terenowe - Geologia dynamiczna II (procesy endogeniczne) (+1 ECTS)
 - Ćw. terenowe - Geologia dynamiczna II (procesy egzogeniczne) (+1 ECTS)
 - Geochemia (+1 ECTS)
 - Geologia historyczna I (+1 ECTS)
 - Hydrologia (+1 ECTS)
 - Petrologia I (+1 ECTS)
 - Geofizyka (-1 ECTS)
 - Geologia inżynierska (-1 ECTS)
 - Metody statystyczne w geologii (-1 ECTS)
 - Geologia złóż (-2 ECTS)
 - Economic geology (-2 ECTS)
 - Gemmologia (-2 ECTS)
 - Metody badania jakości wód i gruntów (-2 ECTS)

- Analiza materiału paleontologicznego (-2 ECTS)
 - Minerale skałotwórcze (-2 ECTS)
 - Tektonika (-1 ECTS)
 - Principles of tectonics (-1 ECTS)
5. Zlikwidowano moduł fakultatywnego E1 w semestrze V i przeniesiono go jako moduł D6 na semestr IV. Moduł ten obejmuje przedmioty z grupy społecznych **Historia środowiskowa i geoarcheologia** oraz **Przedsiębiorczość i zarządzanie małą firmą**
 6. Przeniesiono przedmiotu obligatoryjny **Ekonomia** (2 ECTS) z semestru V na semestr IV.
 7. Zlikwidowano egzaminy z przedmiotów Mineralogia I, Geologia historyczna I, Petrologia I, Tektonika na rzecz ich zaliczania w trakcie semestru.

Zmiany na studiach II stopnia kierunku Geologia objęły:

1. Usunięcie z programu kształcenia (semestry III) przedmiotu **Język angielski** (4 ECTS/semestr oraz 60 godz./semestr)
2. Wprowadzenie przedmiotu **Język obcy nowożytny** do realizacji na **III** semestrze studiów (4 ECTS/semestr oraz 60 godz./semestr)

Zmiany zostały wdrożone do programów studiów począwszy od roku akademickiego 2017/2018.

II. Zmiany wprowadzone w roku akademickim 2019/2020

Na kierunku Geologia studia I stopnia, stacjonarne:

Wszystkie przedmioty oraz punkty ECTS (180 ECTS) poza przedmiotem ogólnouniwersyteckim Wychowanie fizyczne (0 ECTS) przyporządkowano do dyscypliny Nauki o Ziemi i Środowisku w związku z tym dyscyplina ta obejmuje 100 % zajęć, punktów ECTS i efektów uczenia się.

Zmiany w stosunku do programu nauczania obowiązującego od roku akademickiego 2017/2018 obejmowały głównie aktualizacje treści sylabusów w zakresie literatury oraz treści nauczania. Aktualizacje sylabusów zasadniczo nie obejmowały zmian w efektach uczenia się, form realizacji przedmiotów ani weryfikacji efektów uczenia się. Poza aktualizacją sylabusów w programie kierunku Geologia studia I stopnia wprowadzono następujące zmiany:

1. Zmiana brzmienia efektu kierunkowego K1_U11 – „Potrafi czytać i rozumieć literaturę fachową w języku polskim i angielskim” na „Potrafi czytać i rozumieć literaturę fachową w języku polskim i angielskim oraz rozumie konieczność rozwijania tej umiejętności przez całe życie”. Zmiana podyktowana była koniecznością dopasowania efektu uczenia się w zakresie umiejętności do wymagań Polskich Ram Kwalifikacji
2. Likwidacja blokad (sekwencji programowych) na wszystkich latach i semestrach studiów
3. Przeniesienie możliwości rozpoczęcia zajęć z wychowania fizycznego z III na II semestr. Zmiana podyktowana była koniecznością możliwości wydłużenia czasu realizacji 2 semestrów tego przedmiotu.
4. W zakresie przedmiotów obowiązkowych wprowadzono następujące zmiany:
 - Matematyka – zmiana liczby godzin ćwiczeń z 22 godz. na 24 godz.
 - Geologia dynamiczna II – zmiana formy realizacji z ćwiczeń (38 godz.) i ćwiczeń laboratoryjnych (18 godz.) na ćwiczenia (24 godz.) i ćwiczenia laboratoryjne (32 godz.)

- Geologia inżynierska – zmiana formy realizacji z ćwiczeń na ćwiczenia laboratoryjne
- Metody statystyczne w geologii – zmiana formy realizacji z ćwiczeń na ćwiczenia laboratoryjne

5. W zakresie przedmiotów i modułów fakultatywnych

Moduł D2

- Principles of sedimentology – zmiana formy weryfikacji z zaliczenia na egzamin, zmiana formy realizacji z wykładu (24 godz.) i ćwiczeń (16 godz.) na wykład (18 godz.), ćwiczenia (12 godz.) i ćwiczenia terenowe (10 godz.)

Moduł D6

- Proseminarium (2 ECTS, 16 godz.) - wprowadzono dodatkowy przedmiot humanistyczny do puli przedmiotów fakultatywnych. Przedmiot ten ma przygotowywać studentów do przygotowania pracy dyplomowej i prezentacji wyników badań. Obejmuje treści z zakresu nauk humanistycznych, prawnych i społecznych.

Moduł E2

- Analiza materiału paleontologicznego (2 ECTS, 46 godz.) – usunięto przedmiot
- Podstawy geoturystyki (2 ECTS, 46 godz.) – dodano przedmiot

Moduł F1

- Regional Geology of Poland – zmiana nazwy przedmiotu z Regional Geology of Poland and Europe

Moduł F2

- Geomorfologia (4 ECTS, 40 godz.) - usunięto przedmiot
- Atmosfera i klimat (4 ECTS, 40 godz.) - usunięto przedmiot
- Analiza materiału paleontologicznego (4 ECTS, 46 godz.) – dodano przedmiot
- Kopalne środowiska naturalne (4 ECTS, 46 godz.) – dodano przedmiot

Wszystkie wprowadzone zmiany były konieczne ze względu na zapewnienie realizacji efektów uczenia się i nie wprowadziły zasadniczych zmian w strukturze programu nauczania (w tym sumarycznych godzin realizacji zajęć na kierunku). Zmiany wynikały z ewaluacji treści i struktury nauczania przeprowadzonej przez Prowadzących oraz Studentów.

GEOLOGIA studia II stopnia, stacjonarne (Zal.2.1, Zal.2.2, Zal.2.3, Zal.2.4):

Wszystkie przedmioty oraz punkty ECTS (120 ECTS) przyporządkowano do dyscypliny Nauki o Ziemi i Środowisku w związku z tym dyscyplina ta obejmuje 100 % zajęć, punktów ECTS i efektów uczenia się.

Zmiany w stosunku do programu nauczania obowiązującego od roku akademickiego 2017/2018 obejmowały głównie aktualizacje treści sylabusów w zakresie literatury oraz treści nauczania. Aktualizacje sylabusów zasadniczo nie obejmowały zmian w efektach uczenia się, form realizacji przedmiotów ani weryfikacji efektów uczenia się.

Poza aktualizacją sylabusów w programie kierunku Geologia studia II stopnia wprowadzono następujące zmiany:

1. Przedmiot ogólnouczelniany - Szkolenie wstępne w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej - zmiana liczby punktów ECTS z 0 na 1
2. W zakresie przedmiotów obowiązkowych wprowadzono następujące zmiany:
 - Antropocen (3 ECTS, 36 godz., obowiązkowy dla PiMS, GiGO) – dodano nowy przedmiot dla 2 specjalności: Petrologia i mineralogia stosowana oraz Geochemia i gospodarka odpadami na I semestrze studiów, w związku z tym doszło do obniżenia puli przedmiotów fakultatywnych otwartego wyboru specjalności PiMS i GiGO z 5 do 2 ECTS w semestrze I.
 - Komputerowe systemy informacji przestrzennej (GIS) w geologii (2 ECTS, 30 godz.) – dodano nowy przedmiot dla wszystkich specjalności na III semestrze studiów, w związku z tym doszło do obniżenia puli przedmiotów fakultatywnych otwartego wyboru specjalności H, PiMS i GiGO z 8 do 6 ECTS w semestrze III.

- Wybrane metody informatyczne i geostatystyczne – zmiana liczby godzin ćwiczeń laboratoryjnych z 18 godz. na 30 godz.
- Zagadnienia prawne w geologii i ochronie środowiska zmiana liczby punktów ECTS z 4 na 3
- Poszukiwanie i dokumentowanie złóż (obowiązkowy dla GP) – obniżenie ECTS z 7 do 4, w związku z tym doszło do zwiększenia puli przedmiotów do wyboru specjalności GP z 1 do 2 w semestrze III.

3. W zakresie przedmiotów i modułów fakultatywnych wprowadzono następujące zmiany:

Moduł fakultatywnych ćwiczeń terenowych

- Analiza basenowa, Geologia morza i geodynamika – zmiana nazwy przedmiotu z Analiza facjalna, stratygrafia sekwencyjna i zdarzeniowa

Moduły fakultatywne specjalizacyjne:

Moduł I Geochemia środowiskowa (GiGO)

- Identyfikacja i bilansowanie zanieczyszczeń – zmiana liczby godzin ćwiczeń laboratoryjnych z 28 godz. na 20 godz., dodanie ćwiczeń terenowych w wymiarze 8 godz.
- Metody poboru prób środowiskowych - zmiana formy realizacji z ćwiczeń laboratoryjnych (15 godz.) na ćwiczenia terenowe (15 godz.)

Moduł II Gospodarka środowiskiem (GiGO)

- Gospodarka środowiskiem wodnym - zmiana formy realizacji z ćwiczeń laboratoryjnych (16 godz.) na ćwiczenia terenowe (16 godz.)

Moduł IV Geologia skał zbiornikowych (GP)

- wprowadzono 2 wersje modułu zimową i letnią różniące się formami realizacji zajęć w zakresie ćwiczeniowym (patrz plan studiów). W całym module przeprowadzono modyfikację form realizacji i liczby pkt. ECTS przypisanych do przedmiotów modułowych bez sumarycznej zmiany godzin i punktów ECTS. Zmieniono nazwę przedmiotu Metody badań skał zbiornikowych na Wybrane metody badań skał zbiornikowych.

Moduł X Mineralogia i geochemia stosowana (PiMS, GIG)

- usunięto przedmioty Petrografia odpadów przemysłowych (20 godz., 2 ECTS) oraz Podstawy nauki o glebie (32 godz., 3 ECTS). Na jego miejsce wprowadzono przedmiot Mineralogia i geochemia strefy krytycznej

Moduł XIV Zasoby wód podziemnych i ich eksploatacja (H)

- odwadnianie terenów i obiektów budowlanych – zmieniono liczbę godzin ćwiczeń z 18 godz. na 16 godz. i ćwiczeń laboratoryjnych z 14 godz. na 16 godz.

Moduł przedmiotów fakultatywnych w języku polskim

- Hydrogeologiczne aspekty budownictwa wodnego – zmiana liczby punktów ECTS z 3 na 2
- Geologia wybranych surowców – zmiana liczby punktów ECTS z 3 na 4, zmiana formy realizacji z ćwiczeń na ćwiczenia laboratoryjne
- Metody interpretacji danych hydrogeologicznych - zmiana formy realizacji z ćwiczeń na ćwiczenia laboratoryjne
- Charakterystyka i wykorzystanie złóż antropogenicznych - zmiana formy realizacji z ćwiczeń na ćwiczenia laboratoryjne
- Specjalne metody geofizyczne - zmiana liczby punktów ECTS z 3 na 4
- Modelowanie procesów hydrogeochemicznych - zmiana formy realizacji z ćwiczeń na ćwiczenia laboratoryjne
- Geoturystyka - zmiana liczby punktów ECTS z 1 na 2
- Petroarcheologia – zmiana liczby punktów ECTS z 1 na 2
- Ropa naftowa i gaz ziemny - zmiana liczby punktów ECTS z 1 na 2
- Naturalne zagrożenia środowiska (3 ECTS, 28 godz.) – usunięto przedmiot
- Minerale i surowce ilaste (2 ECTS, 42 godz.) - usunięto przedmiot
- Komputerowe systemy informacji przestrzennej (GIS) w geologii (4 ECTS, 59 godz.) – usunięto przedmiot
- Współczesne zastosowania palinologii (2 ECTS, 20 godz.) - dodano przedmiot

- Skamieniałości jako wskaźnik paleośrodowiska (2 ECTS, 32 godz.) - dodano przedmiot
- Nie tylko miedź i ropa – potencjał złożowy polskiego permu (2 ECTS, 30 godz.) - dodano przedmiot
- Podstawy projektowania CAD (2 ECTS, 20 godz.) - dodano przedmiot
- Wizualizacja i analiza wgłębnej budowy geologicznej (2 ECTS, 24 godz.) - dodano przedmiot
- Dyfraktometria rentgenowska (2 ECTS, 38 godz.) - dodano przedmiot
- Skamieniałości śladowe (2 ECTS, 26 godz.) - dodano przedmiot

Moduł przedmiotów fakultatywnych w języku angielskim

- Exploration geophysics - zmiana liczby punktów ECTS z 5 na 4
- Prospecting and evaluation of mineral reserves - zmiana liczby punktów ECTS z 6 na 4 i zmniejszenie liczby godzin z 72 na 60
- Applied hydrogeology - selected issues – zmiana liczby punktów ECTS z 5 na 4
- Groundwater modeling - zmiana liczby punktów ECTS z 5 na 4
- Methods in mineralogy, petrology and geochemistry - zmiana liczby punktów ECTS z 5 na 4
- Deformation of sediments and sedimentary rocks - zmiana liczby punktów ECTS z 3 na 2, zmiana formy realizacji z ćwiczeń na seminarium
- Sedimentary processes, environments and basins – zmiana formy realizacji z wykładów (30 godz.) i ćwiczeń (18 godz.) na wykłady (16 godz.), ćwiczenia (16 godz.), ćwiczenia terenowe (12 godz.).
- Environmentally sound technologies - zmiana formy realizacji z ćwiczeń i ćwiczeń laboratoryjnych na ćwiczenia terenowe
- Geohazards - zmiana formy realizacji z wykładów (28 godz.) na wykłady (16 godz.) i ćwiczenia terenowe (12 godz.).

Wszystkie wprowadzone zmiany były konieczne ze względu na zapewnienie realizacji efektów uczenia się i nie wprowadziły zasadniczych zmian w strukturze programu nauczania (w tym sumarycznych godzin realizacji zajęć na kierunku). Zmiany wynikały z ewaluacji treści i struktury nauczania przeprowadzonej przez Prowadzących oraz Studentów.

GEOLOGIA (specjalność Applied Geoscience) studia II stopnia, stacjonarne (Zal.2.1, Zal.2.2, Zal.2.3, Zal.2.4):

Wszystkie przedmioty oraz punkty ECTS (120 ECTS) przyporządkowano do dyscypliny Nauki o Ziemi i Środowisku w związku z tym dyscyplina ta obejmuje 100 % zajęć, punktów ECTS i efektów uczenia się.

Zmiany w stosunku do programu nauczania obowiązującego od roku akademickiego 2017/2018 obejmowały głównie aktualizacje treści sylabusów w zakresie literatury oraz treści nauczania. Aktualizacje sylabusów zasadniczo nie obejmowały zmian w efektach uczenia się, form realizacji przedmiotów ani weryfikacji efektów uczenia się.

Poza aktualizacją sylabusów w programie kierunku Geologia specjalność Applied Geoscience studia II stopnia wprowadzono następujące zmiany:

1. Przedmiot ogólnouczelniany - Szkolenie wstępne w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej - zmiana liczby punktów ECTS z 0 na 1
2. W zakresie przedmiotów obowiązkowych wprowadzono następujące zmiany:
 - Methods in structural geology – zmiana liczby punktów ECTS z 4 na 3
3. W zakresie przedmiotów fakultatywnych wprowadzono następujące zmiany:
 - Methods in recultivation and remediation – zmiana formy realizacji z ćwiczeń laboratoryjnych na wykłady

Wszystkie wprowadzone zmiany były konieczne ze względu na zapewnienie realizacji efektów uczenia się i nie wprowadziły zasadniczych zmian w strukturze programu nauczania (w tym sumarycznych godzin realizacji zajęć na kierunku). Zmiany wynikały z ewaluacji treści i struktury nauczania przeprowadzonej przez Prowadzących.

III. Zmiany wprowadzone w roku akademickim 2022/2023

Zmieniono punkty ECTS za przedmiot „Szkolenie wstępne w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej” z 1 ECTS na 0 ECTS na pierwszych semestrach studiów I i II stopnia;

1. wprowadzono na studiach I stopnia kierunków Geologia i inżynieria geologiczna (1 semestr) nowego obowiązkowego przedmiotu „Ćwiczenia terenowe z podstaw geologii” 1 ECTS, 12 godz.;
2. wprowadzono na studiach II stopnia kierunku Geologia (1 semestr) nowego obowiązkowego przedmiotu "English for geologists" 1 ECTS, 14 godz.;
3. uzupełniono pulę przedmiotów fakultatywnych:

studia II stopnia geologii:

- Spektroskopia Ramana
 - Metody pozyskiwania i zarządzania okazami geologicznymi o wartości kolekcjonerskiej i muzealnej
 - Petroleum Geology (Petrologia ropy naftowej) – na specjalności anglojęzycznej Applied Geoscience
4. dokonano korekty treści programowych przedmiotów: Chemia (I st. geologii), Biogeochemia węgla i kerogenu (II st. geologii),