

KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)

Opis przedmiotu

| | | | | |
|---|--------------------|--|-----------------------------------|---------------------|
| Kod przedmiotu | | Nazwa przedmiotu | GEOLOGIA | |
| BU/O/I/INST/A-02 | | | Geology | |
| Język wykładowy | | polski | | |
| Rok akademicki | | 2022/2023 | | |
| Kierunek w zakresie | | Budownictwo | | |
| | | - | | |
| Poziom studiów | | Studia pierwszego stopnia | | |
| Profil studiów | | ogólnoakademicki | | |
| Forma studiów | | Studia niestacjonarne | | |
| Semestr / semestry | | 1 | | |
| Przynależność do grupy zajęć | | A. Grupa zajęć podstawowych | | |
| Status przedmiotu | | obowiązkowy | | |
| Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS | | Forma zajęć | Liczba godzin zajęć dydaktycznych | Liczba punktów ECTS |
| | | Wykład | 8 [h] | 3 ECTS |
| | | Laboratorium | 8 [h] | |
| Powiązanie przedmiotu | z profilem studiów | związany z prowadzoną działalnością naukową | | 1 ECTS |
| | z uprawnieniami | służy zdobywaniu przez studenta kompetencji inżynierskich | | 1 ECTS |
| | z dyscypliną | Inżynieria lądowa i transport 100%, | | 3 ECTS |
| Forma nauczania | | tradycyjna – zajęcia zorganizowane w Uczelni i/lub zajęcia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (max. 0,3 ECTS) | | |
| Wymagania wstępne | | brak | | |
| Jednostka prowadząca | | Wydział Mechaniczny UTH Radom | | |
| Koordynator | | dr inż. Bogdan. Noga | | |
| Adres strony internetowej pjo | | http://wm.uniwersytetradom.pl | | |
| Adres e-mail, telefon koordynatora | | b.noga@uthrad.pl, 48 361 71 23 | | |

**EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE, REALIZACJA ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH,
WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

| | |
|--|---|
| Cel kształcenia: | Uzyskanie przez studentów podstawowej wiedzy w zakresie geologii i hydrogeologii. |
| Treści programowe: | <p>Wykład: Liczba godzin wykładu - 15, Student zna i rozumie podstawowe procesy i zjawiska geologiczne i hydrologiczne. Treści programowe: Znaczenie geologii w budownictwie i inżynierii środowiska. Czas geologiczny. Budowa Ziemi. Stan termiczny Ziemi. Tektonika płyt. Elementy tektoniki. Izostacja. Magnetyzm. Wulkanizm. Metamorfizm. Trzęsienia Ziemi. Skały osadowe. Wietrzenie. Geologiczna działalność rzek. Geologiczna działalność lodowców. Geologiczna działalność morza. Geologiczna działalność wiatru. Powierzchniowe ruchy masowe. Hydrogeologia – występowanie wód podziemnych.</p> <p>Laboratorium: Liczba godzin laboratorium - 15, Student potrafi interpretować wyniki badań geologicznych i hydrologicznych. Treści programowe: Typy struktur geologicznych. Deformacje ciągłe i nieciągłe. Tektonika. Określenie warstw geologicznych w przestrzeni. Minerale skałotwórcze. Skały magmowe. Skały osadowe – okruchowe i ilaste. Skały osadowe pochodzenia chemicznego i organicznego. Przekrój geologiczny.</p> |
| Metody dydaktyczne (kształcenia): | <p>Wykład: Wykład konwencjonalny z wykorzystaniem środków audiowizualnych, słowna metoda problemowa.</p> <p>Laboratorium: Wprowadzenie do tematyki z wykorzystaniem środków audiowizualnych, słowna metoda problemowa. Instrukcje do ćwiczeń.</p> |
| Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się, sposób obliczania oceny końcowej: | <p>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich wymaganych efektów kształcenia określonych dla danego przedmiotu. Uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich form zajęć wchodzących w skład danego przedmiotu jest równoznaczne z jego zaliczeniem i zdobyciem przez studenta liczby punktów ECTS przyporządkowanej temu przedmiotowi. Sposób obliczenia oceny końcowej z przedmiotu określony został uchwałą rady wydziału.</p> <p>Sposób obliczania oceny z poszczególnych form zajęć przedstawia się następująco:</p> <p>Wykład: egzamin pisemny, ocena wynika z liczby punktów uzyskanych z pracy pisemnej.</p> <p>Laboratorium: zaliczenie na ocenę, oceny cząstkowe za każdy projekt, ocena cząstkowa jest oceną średnią z poszczególnych projektów.</p> |

| Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych i formy zajęć | | | | Metody weryfikacji efektów uczenia się | |
|---|--|------------------------------------|-------------------------|--|----------------------------|
| Numer efektu uczenia się | Opis efektów uczenia się dla przedmiotu (PEU) Student, który zaliczył przedmiot (W) zna i rozumie/ (U) potrafi /(K) jest gotów do: | Kierunkowy efekt uczenia się (KEU) | Forma zajęć | Forma weryfikacji (zaliczeń) | Metody sprawdzania i oceny |
| W1 | Zna i rozumie podstawowe procesy i zjawiska geologiczne, procesy skałotwórcze oraz geomorfologiczne. | K_WG04 | wykład | egzamin | egzamin pisemny |
| U1 | Zna podstawowe minerały skałotwórcze. Potrafi rozpoznawać skały, określać ich genezę oraz tworzyć i interpretować przekroje geologiczne. | K_UW12 | ćwiczenia laboratoryjne | zaliczenie na ocenę | średnia ocen z projektów |
| K1 | Jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację. | K_KK02 | ćwiczenia laboratoryjne | zaliczenie na ocenę | średnia ocen z projektów |

Literatura podstawowa, literatura uzupełniająca, pomoce naukowe

Literatura podstawowa:

1. Mizerski W.: Geologia Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
2. Mizerski W.: Geologia historyczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
3. Mizerski W.: Geologia dynamiczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
4. Stupnicka E.: Geologia regionalna Polski, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa
5. Krzowski Z.: Mineralogia i petrografia dla inżynierów budownictwa i drogownictwa, Krzowski Z, Politechnika lubelska, 2005
6. Macioszczyk A.: Hydrogeochemia: strefa aktywnej wymiany wód podziemnych, PWN, 2002
7. Radlicz-Rühlowa, H: Podstawy geologii, WSiP, 1988

Literatura uzupełniająca:

1. Szymański A.: Mineralogia techniczna, Wydawnictwo Naukowe PWN
2. Schumann W.: Minerale świata, Alma-Press
3. Liber-Madziarz E.: Mineralogia i petrografia, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej
4. Macioszczyk A.: Podstawy hydrogeologii stosowanej, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się – bilans punktów ECTS

| Udział w zajęciach, aktywność | Obciążenie studenta [h] | | |
|---|-----------------------------|---|---------------------|
| | Inne godz. kontaktowe (IGK) | Zajęcia bez nauczyciela-praca własna studenta (ZBN) | Zajęcia dydaktyczne |
| Udział w wykładach/ laboratorium | X | X | 8[h]/8[h] |
| Udział w konsultacjach | 5[h] | X | X |
| Przygotowanie do wykładów/lab Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu | X | 35[h] 19[h] | X |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 5[h]/0,2 ECTS | 54[h]/2,16ECTS | 16[h]/0,64ECTS |
| Punkty ECTS za przedmiot | 75[h]/3ECTS | | |

Informacje dodatkowe, uwagi