

**AGH**AGH UNIVERSITY OF SCIENCE  
AND TECHNOLOGY

Nazwa modułu: Geologia podstawowa II

Rok akademicki: 2015/2016      Kod: BIT-1-308-s      Punkty ECTS: 4

Wydział: Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska

Kierunek: Informatyka Stosowana      Specjalność: —

Poziom studiów: Studia I stopnia      Forma i tryb studiów: Stacjonarne

Język wykładowy: Polski      Profil kształcenia: Ogólnoakademicki (A)      Semestr: 3

Strona www: —

Osoba odpowiedzialna: dr hab. Bąk Marta (martabak@agh.edu.pl)

Osoby prowadzące: dr inż. Bartuś Tomasz (bartus7@geolog.geol.agh.edu.pl)

## Opis efektów kształcenia dla modułu zajęć

Kod EKM	Student, który zaliczył moduł zajęć wie/umie/potrafi	Powiązania z EKK	Sposób weryfikacji efektów kształcenia (forma zaliczeń)
Wiedza			
M_W001	Zna i potrafi wyjaśnić podstawowe pojęcia tektoniki globalnej, budowy litosfery i kuli ziemskiej.	IT1A_W24	Egzamin
M_W002	Zna i rozumie procesy geologii dynamicznej	IT1A_W24	Egzamin
Umiejętności			
M_U001	Potrafi , w stosunku do procesów geologicznych zastosować podstawowy opis matematyczny	IT1A_U01	Egzamin
Kompetencje społeczne			
M_K001	Ma świadomość skutków działalności inżynierskiej, w tym wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	IT1A_K01, IT1A_K02	Egzamin

## Matryca efektów kształcenia w odniesieniu do form zajęć

Kod EKM	Student, który zaliczył moduł zajęć wie/umie/potrafi	Forma zajęć
---------	--	-------------

		Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Inne	E-learning
Wiedza												
M_W001	Zna i potrafi wyjaśnić podstawowe pojęcia tektoniki globalnej, budowy litosfery i kuli ziemskiej.	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M_W002	Zna i rozumie procesy geologii dynamicznej	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Umiejętności												
M_U001	Potrafi , w stosunku do procesów geologicznych zastosować podstawowy opis matematyczny	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kompetencje społeczne												
M_K001	Ma świadomość skutków działalności inżynierskiej, w tym wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Treść modułu zajęć (program wykładów i pozostałych zajęć)

### Wykład

- 1.Ablacja deszczowa, erozja i akumulacja rzeczna
- 2.Działalność eoliczna
- 3.Erozyjna działalność morza w strefie brzegowej i na dnie
- 4.Erozyjna i akumulacyjna działalność lodowców. Osady fluwio- i limnoglacialne. Przyczyny zlodowaceń
5. Powierzchniowe ruchy masowe i ich klasyfikacja
- 6.Sedymentacja w jeziorach i bagnach. Powstanie węgla kamiennego
- 7.Sedymentacja w morzu
8. Facje i formacje osadowe
- 9.Diageneza
10. Metamorfizm- definicja, czynniki metamorfizmu, facje metamorfizmu, rodzaje metamorfizmu
- 11.Cykl geologiczny. Cykliczność rozwoju geotektonicznego Ziemi
- 12.Atmosfera i klimat Ziemi
- 13.Podsumowanie, zagadnienia egzaminacyjne

### Ćwiczenia audytoryjne

- 1.Minerały skał metamorficznych.
- 2.Tekstury i struktury skał metamorficznych.
- 3.Klasyfikacja skał metamorficznych (meta- i para-):
  - a)skały powstałe w metamorfizmie regionalnym;
  - b)skały powstałe w metamorfizmie dyslokacyjnym;

c) skały powstałe w metamorfizmie kontaktowym;

d) skały powstałe w metamorfizmie metasomatycznym.

4. Laboratoryjne modelowanie wybranych struktur sedymentacyjnych.

5. Struktury sedymentacyjne, deformacyjne i in. oraz ichnofauna (demonstracja w Muzeum ING UJ).

### **Sposób obliczania oceny końcowej**

Ocena końcowa jest średnią ocen z zaliczenia części ćwiczeniowej i wykładowej.

### **Wymagania wstępne i dodatkowe**

Znajomość podstaw biologii, geografii, fizyki i chemii.

### **Zalecana literatura i pomoce naukowe**

Geologia dynamiczna. Książkiewicz M., 1979, Wydawnictwo Geologiczne, Warszawa..

Zarys fizyki Ziemi [Introduction to physics of the earth] / Zofia MORTIMER. Kraków : Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne, 2001. del>-/del> 2004, [1] s. del>-/del> (Skrypty Uczelniane / Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie ; SU 1615).

Geologia dynamiczna. 2006. Mizerski Włodzimierz Publisher: Wydawnictwo Naukowe PWN

Multimedialna encyklopedia PWN 1/natura/Ziemia

Słownik geologii dynamicznej. W. Jaroszewski, L. Marks, A. Radomski,, Wyd. Geol., Warszawa 1985, ss. 310.

Stanley S.M., 2002. Historia Ziemi. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 659 s.

Dadlez R., Jaroszewski, W., 1994, Tektonika, PWN, Warszawa, 743 p.

Oceanologia, Gasinski, A, Radomski A, 2004. Wyd. UJ

Duxbury A. C., Duxbury A. B & Sverdrup K. A., 2002. Oceany Świata. PWN, Warszawa, 636.

Literatura w jęz. angielskim:

Physical Geology, 11th Edition. Charles Plummer, David McGeary, Diane H. Carlson. 2005. McGraw-Hill College

Introduction to Physical Geology. Edward J. Tarbuck, Frederick K. Lutgens, Dennis Tasa, 2004. Earth: An Prentice Hall

Geology. Stanley Chernicoff, Donna Whitney, 2006. Prentice Hall

Dadlez R., Jaroszewski, W., 1994, Tektonika, PWN, Warszawa, 743 p.

Oceanologia, Gasinski, A, Radomski A, 2004. Wyd. UJ

Duxbury A. C., Duxbury A. B & Sverdrup K. A., 2002. Oceany Świata. PWN, Warszawa, 636.

Literatura w jęz. angielskim:

Physical Geology, 11th Edition. Charles Plummer, David McGeary, Diane H. Carlson. 2005. McGraw-Hill College

Introduction to Physical Geology. Edward J. Tarbuck, Frederick K. Lutgens, Dennis Tasa, 2004. Earth: An Prentice Hall

Geology. Stanley Chernicoff, Donna Whitney, 2006. Prentice Hall

### **Publikacje naukowe osób prowadzących zajęcia związane z tematyką modułu**

Nie podano dodatkowych publikacji

### **Informacje dodatkowe**

udział „teoretycznych” punktów ECTS: 4

**Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS)**

Forma aktywności studenta	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	28 godz
Udział w ćwiczeniach audytoryjnych	28 godz
Przygotowanie do zajęć	30 godz
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	30 godz
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	116 godz
Punkty ECTS za moduł	4 ECTS