

**AGH**AGH UNIVERSITY OF SCIENCE  
AND TECHNOLOGY

Nazwa modułu: Kartografia

Rok akademicki: 2015/2016 Kod: BOS-1-405-s Punkty ECTS: 4

Wydział: Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska

Kierunek: Ochrona Środowiska Specjalność: —

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

Język wykładowy: Polski Profil kształcenia: Ogólnoakademicki (A) Semestr: 4

Strona www: —

Osoba odpowiedzialna: dr Król Katarzyna (kkrol@geolog.geol.agh.edu.pl)

Osoby prowadzące: dr inż. Felisiak Ireneusz (felisiak@geol.agh.edu.pl)  
dr inż. Kochman Alicja (kochman@geol.agh.edu.pl)  
prof. dr hab. inż. Matyszkiewicz Jacek (jamat@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	Ma podstawową wiedzę w zakresie odwzorowań kartograficznych, rodzajów map i metod ich wykonywania	OS1A_W01	Egzamin
M_W002	Zna podstawową terminologię związaną z kartografią	OS1A_W11	Egzamin, Kolokwium
M_W003	Ma podstawową wiedzę na temat deformacji tektonicznych	OS1A_W01	Egzamin, Kolokwium
M_W004	Zna podstawowe problemy prawne związane z pracami kartograficznymi	OS1A_W14, OS1A_W16	Egzamin
Umiejętności			
M_U001	Potrafi zaprojektować prace w zakresie kartografii, uwzględniając ocenę zagrożeń i skutki pozatechniczne	OS1A_U18, OS1A_U19, OS1A_U16	Egzamin
M_U002	Potrafi mierzyć i analizować podstawowe parametry struktur geologicznych	OS1A_U06, OS1A_U01	Kolokwium, Projekt

M_U003	Potrafi wykonywać i analizować mapy i przekroje geologiczne i na ich podstawie opisać budowę geologiczną obszaru,	OS1A_U01	Kolokwium, Projekt
--------	---	----------	--------------------

## 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	Ma podstawową wiedzę w zakresie odwzorowań kartograficznych, rodzajów map i metod ich wykonywania	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M_W002	Zna podstawową terminologię związaną z kartografią	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
M_W003	Ma podstawową wiedzę na temat deformacji tektonicznych	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
M_W004	Zna podstawowe problemy prawne związane z pracami kartograficznymi	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Umiejętności												
M_U001	Potrafi zaprojektować prace w zakresie kartografii, uwzględniając ocenę zagrożeń i skutki pozatechniczne	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M_U002	Potrafi mierzyć i analizować podstawowe parametry struktur geologicznych	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
M_U003	Potrafi wykonywać i analizować mapy i przekroje geologiczne i na ich podstawie opisać budowę geologiczną obszaru,	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-

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

### Wykład

1. Materiały i metody badań wykorzystywane w kartografii geologicznej i sozologicznej. (1h)
2. Podstawowe odwzorowania kartograficzne (3h)
3. Deformacje warstw skalnych budujących skorupę ziemską i sposoby ich przedstawiania. (4h)

- 4.Style tektoniczne. (1h)
- 5.Orogenezy i fazy górotwórcze. (2h)
- 6.Współczesne ruchy tektoniczne. (2h)
- 7.Piętra strukturalne i tektoniczne. (2h)
- 8.Podstawowe zaburzenia tektoniczne: warunki powstania i ich klasyfikacja. (12h)
- 9.Materiały i metody wykorzystywane w kartografii geologicznej, sozologicznej, itp.(3h)
10. Projektowanie prac w zakresie kartografii geologicznej, wykonawstwo i dokumentacja prac, opracowanie końcowe. (2h)
- 11.Problemy prawne związane z kartografia geologiczną (1h)

#### **Ćwiczenia projektowe**

- 1.Podstawy topografii. (4h)
- 2.Parametry położenia powierzchni geologicznej, sposób pomiaru i przedstawienia wyników. (2h)
- 3.Podstawy intersekcji. (4h)
- 4.Metody graficznego przedstawiania położenia struktur geologicznych w przestrzeni. (2h)
- 5.Obrazy intersekcyjne struktur geologicznych (fałdy, uskoki, intruzje, nasunięcia). (8h)
- 6.Analiza map geologicznych (2h)
- 7.Analiza map geologiczno-gospodarczych, geośrodowiskowych, geosozologicznych (8h)

#### **Sposób obliczania oceny końcowej**

Ocena końcowa = 0,5 • ocena z egzaminu + 0,4 • ocena z kolokwium + 0,1 • ocena z projektów

#### **Wymagania wstępne i dodatkowe**

Znajomość podstawowych pojęć z zakresu geologii ogólnej

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

- 1.Dadlez R., Jaroszewski W., 1994 - Tektonika
- 2.Pasławski J. (red.), 2006 - Wprowadzenie do kartografii i topografii
- 3.Instrukcja wykonywania Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50000
4. Instrukcja wykonywania Mapy Geośrodowiskowej Polski w skali 1:50000

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

Nie podano dodatkowych publikacji

#### **Informacje dodatkowe**

Brak

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

Forma aktywności studenta	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	28 godz
Udział w ćwiczeniach projektowych	28 godz
Wykonanie projektu	15 godz
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	15 godz
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	86 godz
Punkty ECTS za moduł	4 ECTS