

GEOLOGIA DYNAMICZNA I STRUKTURALNA

Specjalność: "Geoturystyka"

<i>Semestr</i>	<i>W</i>	<i>Ć</i>	<i>L</i>	<i>P</i>	<i>S</i>
<i>IV</i>	<i>30E</i>	-	<i>30</i>	-	-
<i>V</i>	<i>15E</i>	-	-	<i>30</i>	-

Wykład 45 godz. (sem. IV + V) – prowadzący wykład – dr inż. Małgorzata Labus

- Przedmiot geologii dynamicznej i geologii strukturalnej. Historia nauk geologicznych
- Planety układu słonecznego. Kształt i budowa Ziemi. Termika, grawitacja, magnetyzm, elektryczność ziemiska. Cykliczność procesów geologicznych
- Procesy diastroficzne. Trzęsienia Ziemi. Tektonika płyt
- Wiek Ziemi. Czas geologiczny
- Wulkanizm i plutonizm
- Wietrzenie chemiczne i mechaniczne
- Erozja. Geologiczna działalność wiatru
- Erozja i akumulacja rzeczna
- Erozja i akumulacja lodowcowa
- Akumulacja jeziorna i bagienna
- Erozja i akumulacja morska
- Powstawanie osadów morskich: litoralnych, nerytycznych i pelagicznych
- Wody podziemne
- Powierzchniowe ruchy masowe
- Denudacja. Metamorfizm
- Elementy mechaniki skał
- Deformacje nieciągłe. Uskoki i zjawiska pokrewne
- Fałdy. Klasyfikacja fałdów. Mechanizmy i przyczyny fałdowania
- Spękania
- Tektonika a metamorfizm
- Tektonika ciał magmowych

Warunki zaliczenia:

Egzamin ustny

Laboratorium 30 godz. (sem. IV) – prowadzący laboratorium – dr inż. Małgorzata Labus

- Obraz podstawowych struktur geologicznych na mapach i przekrojach
- Interpretacja map geologicznych
- Rozpoznawanie struktury tektonicznej na podstawie mapy i wyników wierceń
- Konstrukcja obrazu intersekcyjnego i przewidywanych profili otworów wiertniczych na podstawie mapy izolowanych odsłoneń
- Przekrój geologiczny z mapy wielkoskalowej i opis struktury
- Przekrój geologiczny na podstawie mapy Niżu Polskiego
- Przekrój geologiczny na podstawie mapy Sudetów
- Konstrukcja blokdigramu na podstawie mapy

Warunki zaliczenia:

Uzyskanie pozytywnych ocen z prac graficznych i zaliczenie sprawdzianu końcowego

Projekt 30 godz. (sem. V) – prowadzący projekt – dr inż. Małgorzata Labus, dr inż. Marek Marcisz

- Kompas geologiczny, pomiary planarne
- Kompas geologiczny, pomiary liniowe
- Wykonywanie diagramu punktowego i konturowego
- Wyznaczanie krawędzi przecięcia płaszczyzn i kąta dwuściennego między tymi płaszczyznami na podstawie diagramu stereograficznego
- Wyznaczanie upadu rzeczywistego na podstawie upadów pozornych

- Obliczanie parametrów przemieszczenia uskokowego na podstawie map geologicznych
- Wyznaczanie parametrów przemieszczenia warstwy na podstawie zdjęcia wyrobiska
- Wyznaczanie osi fałdu i rzutu uskoku na podstawie mapy geologicznej
- Wyznaczanie przemieszczenia uskokowego na podstawie niepełnego obrazu kartograficznego (mapa częściowo zakryta)

Warunki zaliczenia:

Uzyskanie pozytywnych ocen z prac graficznych i zaliczenie sprawdzianu końcowego

LITERATURA

- Czubla P., Mizerski W., Świerczewska-Gładysz E.: Przewodnik do ćwiczeń z geologii, PWN, Warszawa 2004.
- Dadlez R., Jaroszewski W., 1994, Tektonika, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
- Gabzdyl W., 1998, Geologia ogólna, Wyd. Politechniki Śl., Gliwice.
- Jaroszewski W. [red], 1986, Przewodnik do ćwiczeń z geologii dynamicznej, Wyd. Geol., Warszawa.
- Jaroszewski W., 1981, Tektonika uskoków i fałdów, Wyd. Geol., Warszawa.
- Jaroszewski W., Marks L., Radomski A., 1985, Słownik geologii dynamicznej, Wyd. Geol., Warszawa.
- Książkiewicz M., 1979, Geologia dynamiczna, Wyd. Geol., Warszawa.
- Labus M., Labus K., Podstawy geologii strukturalnej i kartografii geologicznej, Wyd. Politechniki Śl., Gliwice 2003
- Mierzejewski M.P. [red], 1992, Badania elementów tektoniki na potrzeby kartografii wiertniczej i powierzchniowej, PIG, Warszawa.
- Mizerski W., 1999, Geologia dynamiczna dla geografów, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
- Stanley S.M., 2002, Historia Ziemi, PWN, Warszawa.