

# GEOLOGIA CZWARTORZĘDU

*Specjalność: "Gospodarka Wodna"*

| <i>Semestr</i> | <i>W</i>   | <i>Ć</i> | <i>L</i>  | <i>P</i> | <i>S</i> |
|----------------|------------|----------|-----------|----------|----------|
| <i>VII</i>     | <i>15E</i> | -        | <i>15</i> | -        | -        |

*Wykład 15 godz. (sem. VII) – prowadzący wykład – dr Krzysztof Labus*

- Zagadnienia ogólne geologii czwartorzędu jej powiązania z geomorfologią i hydrografią. Morfogenetyczne siły endogeniczne – charakterystyka, efekty geomorfologiczne 2 h
- Rzeźba glacialna, glacialfluwalna i peryglacialna; glacialtektonika 2 h
- Antropogeniczne procesy i formy geomorfologiczne 1 h
- Rzeźba fluwalna; klasyfikacja rzek, działalność transportowa, erozyjna i akumulacyjna rzek 1 h
- Stratygrafia czwartorzędu, , przyczyny i zasięgi zlodowaceń 2 h
- Charakterystyka i metody badań osadów czwartorzędowych 2h
- Czwartorzęd Polski - rozprzestrzenienie, główne formy i osady 4 h
- Surowce mineralne czwartorzędu 1 h

Warunki zaliczenia:

Egzamin

*Laboratorium 15 godz.(sem. VII) – prowadzący laboratorium – dr Krzysztof Labus, mgr*

*Łukasz Gawor*

- Przegląd typowych dla czwartorzędu Polski form morfologicznych 2 h
- Interpretacja geomorfologiczna map topograficznych 4 h
- Interpretacja map geologicznych przedstawiających utw. Czwartorzędowe 4 h
- Wykonywanie szkicu do mapy geomorfologicznej 2 h
- Interpretacja mapy topograficznej i zakrytej mapy geologicznej w celu wyznaczenia fragmentów zlewni, w których formują się składowe odpływu 3 h

Warunki zaliczenia:

aktywna obecność na zajęciach, uzyskanie pozytywnych ocen z prac wykonywanych na zajęciach laboratoryjnych

## LITERATURA

Embleton C., Thornes J., 1985, Geomorfologia dynamiczna. PWN Warszawa.

Gutry-Korycka M., Werner-Więckowska H., (red.), 1996 - Przewodnik do hydrograficznych badań terenowych. PWN, Warszawa.

Jankowski A.T., 1995, Hydrologia – przewodnik do ćwiczeń. Wyd. U. Śl. Katowice.

Klimaszewski M., 1978, Geomorfologia. PWN Warszawa.

Klimaszewski M., (red.), 1972 - Geomorfologia Polski. PWN, Warszawa.

Kociszewska-Musiał G., 1988, Surowce mineralne czwartorzędu. Wyd. Geol. Warszawa.

Lindner L., (red.), 1992, Czwartorzęd; osady, metody badań, stratygrafia. Wyd. PAE. Warszawa.

Mycielska-Dowgiałło E., Korotaj-Kokoszczynska M., Smolska E., 1999, Geomorfologia dynamiczna z elementami stosowanej. Wyd. UW Warszawa.