

HYDROGEOLOGIA I BALNEOLOGIA

Specjalność: "Geoturystyka"

<i>Semestr</i>	<i>W</i>	<i>Ć</i>	<i>L</i>	<i>P</i>	<i>S</i>
<i>VI</i>	<i>15</i>	-	<i>15</i>	-	-

Wykład 15 godz. (sem. VI) – prowadzący wykład – dr inż. Małgorzata Sowa.

- Geneza i rodzaje wód podziemnych (wody w strefie areacji i saturacji, ich charakterystyka ilościowo – jakościowa, pojęcie warstwy wodonośnej) – 2 godz.
- Czynniki decydujące o zasobności warstw wodonośnych (właściwości hydrogeologiczne skał, prawa ruchu wód podziemnych, sposoby zasilania) – 2 godz.
- Ujęcia wód podziemnych (rodzaje zasobów, dopływy wody do studni, próbne pompowanie – 2 godz.
- Cechy charakterystyczne i klasyfikacje wód podziemnych (rodzaje cieków, przepływ, stan wód, wpływ czynników antropogenicznych, klasyfikacje pod względem czystości) – 2 godz.
- Źródła i ich klasyfikacja (powstawanie i rodzaje źródeł, powstawanie gejzerów, badanie źródeł i ich ochrona) – 2 godz.
- Wody mineralne i lecznicze (klasyfikacja chemiczno – balneologiczna, własności lecznicze, uboczne produkty lecznicze, warunki eksploatacji i ochrony) – 2 godz.
- Wody lecznicze w Polsce (występowanie wód leczniczych w Polsce, omówienie wód ważniejszych uzdrowisk oraz ich właściwości balneologicznych, zapis składu chemicznego tych wód za pomocą wzoru Kurlowa) – 2 godz.
- Ochrona zasobów wód i przepisy prawne – 1 godz.

Warunki zaliczenia:

Test zaliczeniowy

Laboratorium 15 godz.(sem. VI) – prowadzący laboratorium– dr inż. Aleksandra Czajkowska

- Wyznaczenie współczynnika filtracji skał z krzywej uziarnienia – 2 godz.
- Wyznaczenie współczynnika filtracji skał a aparacie Wiłuna – 2 godz.
- Wyznaczenie współczynnika porowatości efektywnej skał metodą porozymetryczną – 2godz.
- Wyznaczenie porowatości efektywnej skał metodą hydrostatyczną – 2 godz.
- Określenie mineralizacji wód – 2 godz.
- Badanie stopnia agresywności wód – 2 godz.
- Pomiar prędkości przepływu wody w rzece – 2 godz.
- Zaliczenie – 1 godz.

Literatura:

Pazdro Z.: Hydrogeologia ogólna. Wyd. Geologiczne. Warszawa 1977.

Płochniewski Z.: Hydrogeologia. Wyd. Geologiczne. Warszawa 1971.

Dowgiałło J., Karski A., Potocki J.: Geologia surowców balneologicznych. Wyd. Geologiczne. Warszawa 1969.

Sznytówna M.: Balneochemia. Wyd. Geologiczne. Warszawa 1970.