RAMOWY PROGRAM PRZEDMIOTU

Rodzaj studiów	**stacjonarne I stopnia**	**Kierunek studiów**	**Architektura Krajobrazu**
Specjalność	Kształtowanie terenów zieleni		

Kod przedmiotu	**Nazwa przedmiotu (zgodna z planem studiów)**	**ECTS**
AK 3005	Fizjografia II	4

Jednostka (katedra/zakład) realizująca przedmiot	**Semestr**
WBiIŚ; Katedra Ochrony i Kształtowania Środowiska	III

Liczba godzin zajęć w semestrze	**W – 15**	**C – 0**	**L – 0**	**Ps – 30**	**P – 0**	**S – 0**

Założenia i cele przedmiotu/umiejętności i kompetencje studenta po zaliczeniu przedmiotu:
rozumie związki między cechami elementów środowiska przyrodniczego, procesami przyrodniczymi a formami użytkowania ziemi; potrafi określić cechy krajobrazu naturalnego Polski; umie praktycznie wykorzystywać źródła informacji przyrodniczych; potrafi połączyć decyzje dotyczące różnych form zagospodarowania terenu z uwarunkowaniami przyrodniczymi.

Wymagane wiadomości i powiązanie z innymi przedmiotami
Fizjografia I

Metody dydaktyczne
wykład, zajęcia praktyczne w grupach

Treści programowe

Występowanie i obieg wody w przyrodzie. Bilans wodny Ziemi. Zasoby wodne. Zlewnia. Systemy rzeczne. Jeziora. Mokradła. Pomiary stanów wody, głębokości, prędkości i natężenia przepływu. Charakterystyka odpływu rzecznego. Zjawiska hydrologiczne - wezbrania i niżówki. Bilans wodny - składniki bilansu.
Pochodzenie wód podziemnych. Woda w strefie aeracji i saturacji. Typologia wód podziemnych. Ruch wód podziemnych. Właściwości chemiczne wód podziemnych i powierzchniowych. Migracja wybranych pierwiastków. Mapy hydrologiczne i hydrogeologiczne. Wody powierzchniowe i podziemne Polski.

Forma zaliczenia wykładu
Kolokwium zaliczeniowe ☐ **Test końcowy** ☒ **Egzamin pisemny** ☐ **Egzamin ustny** ☐

Forma zaliczenia ćwiczeń
Kolokwium zaliczeniowe ☐ **Test końcowy** ☒ **Zaliczenie z oceną** ☐

Podstawowa literatura przedmiotu
Bajkiewicz-Grabowska E., Mikulski Z., 2010. Hydrologia ogólna. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
Byczkowski A., 1999. Hydrologia, t. I i II. Wyd. SGGW, Warszawa.
Macioszczyk A. (red. nauk.), 2007. Hydrogeochemia strefy aktywnej wymiany wód podziemnych. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
Macioszczyk A. (red. nauk.), 2011. Podstawy hydrogeologii stosowanej. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.

Literatura uzupełniająca
Bajkiewicz-Grabowska E., Magnuszewski A., 2009. Przewodnik do ćwiczeń z hydrologii ogólnej. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
Kiciński i in., 1994. Materiały do ćwiczeń z hydrologii. Wyd. SGGW, Warszawa.
Mikulski Z., 1998. Gospodarka wodna. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
Shaw E. M., 2005. Hydrology in Practice. Taylor & Francis. (e-book).

Program opracował: dr Piotr Kondratiuk	**Data:** 2011-10-01
Prowadzący przedmiot: dr Piotr Kondratiuk, dr inż. Sławomir Roj-Rojewski	
Kierownik jednostki (katedry/zakładu): prof. dr hab. Piotr Banaszuk	