

## PROGRAM PRAKTYK

# GOSPODARKA WODNA I OCHRONA ZASOBÓW WÓD

Praktyki zawodowe realizowane są wymiarze 450 godzin, co stanowi blisko 57 dni roboczych (ok 12 tygodni).

Miejscem praktyki są: Zakłady Pracy lub inne Instytucje spełniające warunki do zrealizowania programu merytorycznego praktyki, przede wszystkim instytucje państwowe o dużej renomie, które są w stanie zapewnić najwyższy poziom merytoryczny podczas praktyki. W przypadkach niejasnych, decyzję o możliwości realizacji praktyki w miejscu zaproponowanym przez studenta podejmuje Opiekun wraz z Kierownikiem Praktyk w porozumieniu z Dziekanem.

Celem studenckich praktyk zawodowych jest:

- a. poznanie specyfiki pracy na różnych stanowiskach;
- b. kształtowanie konkretnych umiejętności zawodowych związanych bezpośrednio z miejscem odbywania praktyki;
- c. zdobycie praktycznej znajomości zagadnień związanych z wybraną specjalnością;
- d. doskonalenie umiejętności organizacji pracy własnej, pracy zespołowej, efektywnego zarządzania czasem, sumienności, odpowiedzialności za powierzone zadania;
- e. poznanie własnych możliwości na rynku pracy, nawiązanie kontaktów zawodowych, umożliwiających wykorzystanie ich w momencie poszukiwania pracy;
- f. stworzenie perspektyw realizacji pracy dyplomowej.

Powyższe cele powinny być osiągnięte poprzez udział praktykanta w pracach związanych z jedną z podanych problematyk:

### Problematyka z zakresu hydrologii:

- przemiany stosunków wodnych,
- transport biogenów,
- elementarna struktura hydrograficzna,
- zagrożenia degradacyjne,
- metodyczne wykorzystania technik GIS.

### Problematyka z zakresu współczesnej meteorologii i klimatologii:

- zagadnienia skali lokalnej, np. problematyka związana z topoklimatem,
- badania dotyczące klimatycznego bilansu wodnego oraz zagadnienia związane z opadami,
- badania dotyczące procesów regionalnych oraz związków z lokalnymi warunkami klimatycznymi, hydrologicznymi i oceanograficznymi;
- zagadnienia dotyczące zmienności oraz zmian klimatycznych,
- problematyka zagadnień klimatu mórz i oceanów;
- zagadnienia stosowalności technik statystycznych w badaniach klimatycznych.

### **Problematyka z zakresu kartografii, teledetekcji i systemów informacji geograficznej:**

- kartometryczne badania zmian linii brzegowej,
- kartografia teoretyczna,
- kartosemiotyka,
- zastosowanie kartografii w teledetekcji,
- przeliczanie współrzędnych topograficznych,
- kartometryczne badania zmiany linii brzegowej jezior,
- chemizm wód jeziornych; eutrofizacja jezior.

### **Problematyka z zakresu limnologii:**

- naturalne i antropogeniczne przemiany jezior,
- przyrodnicze uwarunkowania zróżnicowania rozwoju struktury systemów limnicznych,
- rola jezior przepływowych w transformacji jakości wody,
- limnologiczne odrębności jezior,
- przeobrażenia stosunków wodnych na obszarach pojeziernych.

### **Problematyka z zakresu pomiarów limnologicznych i hydrologicznych:**

- transport i transformacja ładunków substancji biogenicznych,
- przestrzenna niejednorodność jakości wody,
- kształtowanie procesów transformacji materii rozpuszczonej,
- parowanie z powierzchni wodnej,
- zasady oraz funkcjonowanie służby hydrologiczno-meteorologicznej.

### **Problematyka z zakresu chemii wód:**

- problematyka fizyko-chemicznych właściwości wody,
- problematyka badań fizyko-chemicznych właściwości wody,
- interpretacja uzyskanych wyników,
- umiejętności związane z obsługą sprzętu laboratoryjnego.

**Problematyka z zakresu fizyki, hydrauliki i hydromechaniki wód:**

- mechanika i inżynieria brzegów,
- mechanika falowania,
- funkcjonowanie budowli wodnych,
- budowle wodne i ochrona brzegów.

**Problematyka z zakresu ochrony środowiska:**

- podstawy prawne w gospodarce wodnej i ochronie środowiska,
- kontrola procesów inwestycyjnych, gospodarki wodno-ściekowej, ochrony jakości powietrza i in.
- monitoring i badania stanu środowiska przyrodniczego,
- zastosowanie technik GIS w ochronie środowiska,
- działalność laboratoryjna i pomiarowa w ochronie środowiska,
- ochrona wód powierzchniowych i podziemnych.

Oczekiwaną problematykę mogą również realizować:

**Analizy statystyczne:** ilościowa i jakościowa analiza geograficzna., diagnostyka, interpretacja uzyskanych wyników itp.

**Analizy eksperymentalne:** pomiary wielkości fizycznych, interpretacja uzyskanych wyników itp.

**Zagadnienia przyrodniczo środowiskowe:** kartografia geobotaniczna, funkcje krajobrazu, poziomy różnorodności biologicznej, formacje ekologiczne, hodowla i embriologia zwierząt, gospodarka łowiecka, itp.

**Wspieranie i zarządzanie środowiskiem naturalnym:** przepisy prawne, programy i projekty wspierane przez Unię Europejską, ochrona roślin i zwierząt, aktywne metody ochrony przyrody, strefy ochronne, wskaźniki degradacji gleb i środowiska, składowane odpady, itp.



.....  
Data i podpis Kierownika Praktyk

.....  
Data i podpis Dziekana