

# **PROPOZYCJE TEMATÓW PRAC LICENCJACKICH w roku 2018/2019**

## **ZAKŁAD GEOFIZYKI I MECHANIKI OŚRODKÓW CIĄGŁYCH**

**dr hab. R.Mieszkowski**

1. Analiza odkształceń gruntów metodą elementów skończonych w miejscu projektowanej budowy obiektu kubaturowego np.... w okolicach Piaseczna, Piastowa, Warszawy
2. Zastosowanie metody sejsmicznego profilowania refrakcyjnego w wersji odwzorowania tomograficznego (SRT) do oceny stateczności skarp
3. Zastosowanie metody sejsmicznego profilowania refrakcyjnego w wersji odwzorowania tomograficznego (SRT) do oceny stopnia urabialności skał
4. Korelacja wyników badań metodą tomografii elektrooporowej (ERT) i sejsmicznego profilowania refrakcyjnego w wersji odwzorowania tomograficznego (SRT) wzdłuż projektowanej trasy S19 w okolicach Dukli
5. Analiza numeryczna stateczności skarpy w okolicach np. Warszawy, Płocka i in.
6. Zastosowanie metod geofizycznych na wybranych stanowiskach archeologicznych np.: Grzybowo (k/Poznania), Dzierzgoń Stary k/Sztumu, Akrai (Sycylia)

## **ZAKŁAD GEOLOGII INŻYNIERSKIEJ**

**dr Dorota Izdebska - Mucha**

1. Występowanie i geologiczno-inżynierska charakterystyka gruntów ekspansywnych na terenie Polski.
2. Charakterystyka badań skurczalności gruntów spoistych według normatywnych standardów polskich, europejskich i amerykańskich.
3. Wpływ struktury na skurcz i pęcznienie gruntów spoistych.
4. Wpływ substancji organicznej na właściwości geologiczno-inżynierskie gruntów.

# ZAKŁAD HYDROGEOCHEMII I DYNAMIKI WÓD PODZIEMNYCH

**prof. dr hab. Ewa Krogulec**

1. Wykorzystanie i ochrona wód w obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 417 (GZWP Kielce)
2. Wykorzystanie i ochrona wód w obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 222 (GZWP Dolina Środkowej Wisły)

**dr hab. inż. Dariusz Dobrzyński**

1. Wpływ środowiska geologicznego na zagrożenie zdrowia ludzi ze strony *(wybranego pierwiastka lub związku chemicznego)* [*możliwość realizacji kilku prac*]
2. Charakterystyka *(wybranej substancji)* w wodach pitnych. [*możliwość realizacji kilku prac*]
3. Charakterystyka geochemiczna *(wybranego pierwiastka)* w wodach podziemnych. [*możliwość realizacji kilku prac*]
4. Charakterystyka wód leczniczych ... *(wybranego uzdrowiska z terenu Polski lub Europy)*. [*możliwość realizacji kilku prac*]
5. Charakterystyka wymogów jakościowych stawianych wodom butelkowanym w Europie. [*możliwość realizacji dwóch prac*]
6. Charakterystyka składu chemicznego wód butelkowanych *(wybranego kraju europejskiego)* [*możliwość realizacji kilku prac*]
7. Historyczny rozwój poglądów dotyczących klasyfikowania wód mineralnych. Od końca XVIII wieku do dnia dzisiejszego. [*możliwość realizacji kilku prac*]
8. Charakterystyka metod analizy chemicznej wód leczniczych na przełomie XVIII i XIX wieku. [*możliwość realizacji dwóch prac*]
9. Wykorzystanie wód leczniczych na ziemiach Polski *(w wybranym okresie XIX lub XX wieku)*. [*możliwość realizacji kilku prac*]

*Istnieje możliwość ustalenia tematu pracy licencjackiej według własnej propozycji studenta.*

**dr Katarzyna Sawicka**

1. Występowanie naturalnych substancji radioaktywnych w środowisku gruntowo-wodnym
2. Uwarunkowania procesów korozji i skalingu w głębokich odwiertach hydrogeologicznych

3. Rola strefy hyporeicznej w kształtowaniu chemizmu wód podziemnych i powierzchniowych
4. Rola czynników hydrologicznych i środowiskowych w kształtowaniu składników bilansu wodno-gospodarczego
5. Wody interstycjalne – rola strefy przejściowej między wodami powierzchniowymi a podziemnymi.
6. Zastosowanie oznaczeń trytowych w hydrogeologii.
7. Wody podziemne jako kopaliny na Niżu Polskim.
8. Anomalie hydrochemiczne i termalne w kopalnych strukturach hydrogeologicznych.
9. Jednolite Części Wód Podziemnych w Polsce – jednostkowe obszary gospodarowania i oceny wód podziemnych.
10. Funkcjonowanie sieci obserwacyjnych wód podziemnych w strefach przygranicznych (monitoring transgraniczny).

#### **dr Sebastian Zabłocki**

1. Charakterystyka występowania obszarów podmokłych na terenie .... (np. Puszczy Knyszyńskiej).
2. Charakterystyka ekosystemów zależnych od wód podziemnych (GDEs) w wybranym regionie/województwie.
3. Charakterystyka obszarów szczególnie narażonych (OSN) na wymywanie związków azotu w Polsce.
4. Metody oceny zagrożenia wód podziemnych azotanami.
5. Zastosowanie metody DRASTIC w ocenach podatności wód podziemnych na zanieczyszczenia na świecie.
6. Zastosowanie metody DRASTIC w ocenach podatności wód podziemnych na zanieczyszczenia w Polsce.

## **ZAKŁAD HYDROGEOLOGII**

#### **prof. dr hab. Jerzy Małecki**

1. Hydrogeologiczne problemy zaopatrzenia w wodę aglomeracji Białegostoku

#### **dr hab. Marzena Szostakiewicz-Hołownia**

1. Chemizm wód podziemnych zlewni Rudawy i Prądnika (Wyżyna Krakowska).

#### **dr hab. Dorota Porowska**

1. Warunki hydrogeologiczne w okolicy Chęcín (powiat kielecki)

**dr hab. Włodzimierz Humnicki**

1. Główne zbiorniki wód podziemnych Karpat fliszowych oraz hydrogeologiczne podstawy ich ochrony
2. Wody lecznicze Krakowa i okolic
3. Solanki Karpat polskich
4. Wodonośność utworów fliszu podhalańskiego

**MIĘDZYWYDZIAŁOWE STUDIA OCHRONY ŚRODOWISKA**

**dr Alicja Bobrowska**

1. Niekonwencjonalne przekształcenia przestrzeni pogórnicy na przykładzie Europejskiego Centrum Edukacji Geologicznej (ECEG) w Chęcinach" (temat zarezerwowany) MSOŚ