



# **STUDIA STACJONARNE INŻYNIERSKIE**

## **Profil dyplomowania: GEOTECHNIKA**

### **Tematy prac dyplomowych inżynierskich w roku akademickim 2017/18**

**Dr hab. inż. Lech Bałachowski, prof. nadzw. PG** (pok. 312)

1. Projekt stanowisk do próbnych obciążeń kolumn na wciskanie i wyciąganie.
2. Analiza nośności kolumn zawieszonych.
3. Ocena parametrów geotechnicznych słabonośnego podłoża na podstawie badań CPTU i DMT.

**Dr hab. inż. Adam Szymkiewicz, prof. nadzw. PG** (pok. 404)

4. Wzory analityczne na obliczanie nośności fundamentów bezpośrednich
5. Wzmacnianie podłoża gruntowego metodą konsolidacji próżniowej
6. Stateczność zboczy w warunkach niepełnego nasycenia.

**Dr hab. inż. Marcin Cudny** (pok. 302)

7. Przykłady rozwiązań wzmocnienia podłoża przy płytkim drażeniu tunelu w obszarze zabudowanym.
8. Obliczenia stateczności zboczy wzmocnionych systemem kolumn.
9. Analiza oddziaływania parcia na obudowę wykopu w różnych wariantach warunków wodnych.

**Dr hab. inż. Beata Jaworska-Szulc**, (*opiekun pomoc.: mgr inż. Anna Gumuła-Kawęcka*) (pok. 304)

10. Projekt robót geologicznych dla ustalenia warunków geologiczno-inżynierskich podłoża w wybranej lokalizacji dla wybranego obiektu budowlanego.
11. Projekt robót geologicznych dla rozpoznania stopnia zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego w wybranej lokalizacji.

**Dr hab. inż. Adam Krasieński** (pawilon PN18)

12. Obliczenia fundamentów palowych mostu przez Martwą Wisłę w Gdańsku Sobieszewie
13. Analiza obliczeniowa fundamentu płytowego budynku na niejednorodnym podłożu gruntowym.
14. Interpretacja wyników badań statycznych nośności pali z pomiarami odkształceń trzonów na podstawie kilku przykładów z praktyki.
15. Wariantowy projekt nasypu drogowego na słabym podłożu gruntowym wzmocnionym kolumnami betonowymi i żwirowymi.
16. Obliczanie nośności pali na podstawie wyników badań CPT podłoża gruntowego z wykorzystaniem propozycji polskich i zagranicznych.

**Dr hab. inż. Małgorzata Pruszkowska-Caceres** (pok. 304)

17. Projekt robót geologicznych pod budowę dowolnego obiektu
18. Rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych w dowolnej lokalizacji
19. Zagrożenie osuwiskowe w województwie pomorskim
20. Analiza warunków gruntowo-wodnych pod budowę tunelu pod Pachołkiem.

**Dr inż. Andrzej Danilewicz** (pok. 415)

21. Metody klasyfikacji gruntów na podstawie wyników sondowania CPTu.
22. Metody Rapid Dynamic Compaction i Dynamic Compaction - porównanie technologii.
23. Projekt cylindrycznego głębokiego wykopu zabezpieczonego ściankami szczelnymi.

**Dr inż. Angelika Duszyńska** (pok. 414)

24. Projekt nasypu komunikacyjnego na słabym podłożu gruntowym, ze wzmocnieniem geosyntetycznym w podstawie wg zaleceń angielskich.
25. Rola szaty roślinnej w zabezpieczeniach przeciwoerozyjnych skarp i zboczy.
26. Zwiększenie bezpieczeństwa prac geotechnicznych na skutek zastosowania platform roboczych.
27. Projektowanie nasypów z geosyntetycznym zbrojeniem nadpalowym, wg zaleceń skandynawskich.
28. Problemy geotechniczne związane z budową składowisk odpadów komunalnych.

**Dr inż. Remigiusz Duszyński** (pok.411)

29. Projekt zabezpieczenia głębokiego wykopu za pomocą palisady kotwionej.
30. Projekt zabezpieczenia wykopu za pomocą ścianki szczelnej.
31. Projekt zabezpieczenia wykopu za pomocą obudowy berlińskiej.
32. Projekt zabezpieczenia głębokiego wykopu za pomocą ściany szczelinowej.

**Dr inż. Grzegorz Horodecki** (pawilon PN15)

33. Wykopy głębokie z korkiem betonowym wykonywanym w technologii betonowania podwodnego – projektowanie i wykonawstwo.
34. Zastosowanie materiałów lekkich w geotechnice. Rodzaje, możliwości, projektowanie.
35. Wzmocnienie podłoża kolumnami GEC. Technologia, projektowanie i wykonawstwo. Możliwości i ograniczenia.

**Dr inż. Rafał Ossowski** (pok. 410)

36. Stateczność klifów nadmorskich - metody obliczeniowe i modelowanie.
37. Badania cech wytrzymałościowych gruntów antropogenicznych.

**Dr inż. Krzysztof Szarf** (pok. 409)

38. Fundamenty bezpośrednie na podłożu uwarstwowionym - porównanie metod obliczeń.
39. Zagadnienie osiadania grup pali - porównanie metod obliczeń.
40. Projekt szczelnej wanny budynku jednorodzinnego.

**Dr inż. Paweł Więclawski** (pok. 309)

41. Adaptacja metody prognozowania krzywej Q-s pali Vibro do innych technologii pali.
42. Ewolucja bezpieczeństwa podejść obliczeniowych projektowania fundamentów na palach w świetle obowiązujących przepisów i tradycji.
43. Praktyczne zastosowanie inteligentnych metod analitycznych w geotechnice.
44. Nowe kierunki w rozwoju metod wykonawstwa i interpretacji próbnych obciążeń pali.

**Dr inż. Marzena Wójcik** (pok. 411)

45. Metody oznaczania parametrów geotechnicznych odpadów.
46. Ocena stateczności budowli ziemnych na przykładzie wybranych elementów składowisk odpadów.

**Dr inż. Mariusz Wyroślak** (pok. 410)

47. Ściany oporowe prefabrykowane – projektowanie i wykonawstwo.
48. Analiza nośności fundamentu bezpośredniego z nachyloną podstawą dla gruntu uwarstwowionego.
49. Kolumny Geopier – zastosowanie i wykonawstwo.

**UWAGA:** Tematy można rezerwować bezpośrednio u opiekuna