

Nazwa: Inżynier geotechnik

Kod: 214209

Synteza: Zajmuje się projektowaniem geotechnicznym oraz specjalistycznymi badaniami gruntu w laboratorium i w terenie; ustala geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych i wykonawstwa robót specjalistycznych w budownictwie, ochronie środowiska, transporcie oraz górnictwie.

Zadania zawodowe:

- wykonywanie badań laboratoryjnych parametrów chemicznych, fizycznych i mechanicznych gruntów naturalnych, antropogenicznych i ulepszonych, wód gruntowych oraz wyrobów geosyntetycznych współpracujących z podłożem gruntowym; wykonywanie specjalistycznych badań terenowych podłoża gruntowego za pomocą wierceń, sondowań statycznych, dynamicznych i obrotowych, badań presjometrycznych i dylatometrycznych, wodoprzepuszczalności i stopnia skażenia gruntów i wód gruntowych, odkrywek fundamentów, badań dynamicznych oraz próbnych obciążeń gruntu i fundamentów;
- projektowanie geotechniczne przez ustalenie parametrów obliczeniowych gruntu, prognozy ich zmian w czasie, obciążeń od gruntu, wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego i podłoża gruntowego w różnych fazach budowy i eksploatacji, nośności i stateczności, prognozy i weryfikacji osiadań w czasie, wzajemnego oddziaływania budowli i wód gruntowych oraz współpracy gruntu z geosyntetykami;
- wykonywanie prac projektowych w zakresie fundamentowania budowli lądowych, hydrotechnicznych, morskich, mostów i tuneli, budowli drogowych, budowli na terenach górniczych oraz projektowanie obudowy głębokich wykopów;
- wykonywanie prac projektowych dotyczących stabilizacji skarp i zboczy, podtrzymywania uskoków naziomu oraz przeciwdziałania naturalnym i sztucznym osuwiskom;
- projektowanie wzmacniania podłoża gruntowego, wykonywania budowli ziemnych i podziemnych oraz barier i ekranów uszczelniających;
- dokonywanie oceny stopnia skażenia podłoża gruntowego, dobór technologii uzdatniania gruntów oraz prowadzenie rekultywacji podłoża budowli.

Dodatkowe zadania zawodowe:

- sprawowanie specjalistycznego nadzoru geotechnicznego na obiektach budowlanych; nadzorowanie badań laboratoryjnych i polowych gruntów i wyrobów geosyntetycznych z nimi współpracujących;
- sprawowanie funkcji doradczych i opiniotawczych dla innych uczestników procesu budowlanego i inwestorów;
- opracowywanie ekspertyz specjalistycznych dla organów nadzoru budowlanego, nadzoru górniczego, administracji państwowej i samorządowej.