

2025

BME ÉPÍTŐMÉRNÖKI KAR
SZERKEZET-ÉPÍTŐMÉRNÖKI MESTERKÉPZÉSI SZAK
GEOTECHNIKA ÉS MÉRNÖKGEOLÓGIA SPECIALIZÁCIÓ

A specializáció célja, hogy az egyetemi hallgatók átfogó ismereteket szerezzenek az összetettebb geotechnikai problémák megoldáshoz szükséges eljárásokról, módszerekről és eszközökről. A képzés során a hallgatók betekintést nyernek a talaj és szerkezet kölcsönhatásának számítási lehetőségeibe, a geotechnikai numerikus modellezésbe és részletesen megismerik a geotechnikai tervezés és kivitelezés folyamatát és szereplőit, valamint a mély-építési tartószerkezetek méretezését és diagnosztikáját.

A specializáción a hallgatók elsajátítják az olyan geotechnikai feladatok megoldási módszereit, amik a hagyományos, analitikus számítási módszerekkel nem oldhatók meg. A képzés kiemelt figyelmet fordít az összetett alapozási rendszerek (pl. cölöppel gyámolt lemezek) tervezési kérdéseire, a hídfők kialakításának geotechnikai vonatkozásaira, talajdinamikai kérdések megoldási lehetőségeire és a környezeti geotechnika módszereire. A hallgatók megismerik a végeselemes és numerikus módszerek alkalmazási lehetőségeit, különös tekintettel az analitikus módszerekkel nehezen vagy nem kezelhető geotechnikai problémák számítására. Ennek során megismerkednek geotechnikai modellalkotás folyamatával, a nemlineáris talajviselkedést leíró fejlett anyagmodellekkel, a folyamatok időbeliségének számításával, illetve a gyakorlatban gyakran előforduló feladatok modellezési kérdéseivel. Elsajátítják továbbá a környezetföldtan módszereit és a kőzetmechanikai modellezés készségét, külön hangsúlyt fektetve a kőzetek tagoltságának, anizotrópiájának és reológiai tulajdonságainak szerepére.

A specializáció erős szakmai háttérrel biztosít, hogy az itt végzett hallgatók magabiztosan vegyenek részt bonyolultabb geotechnikai és mérnökgeológiai folyamatok megértésében, valamint a mérnöki feladatok megoldásában. A specializáció képzési célja, hogy a hallgató elmélyítse és kiegészítse a tartószerkezetek területén alapképzésben megszerzett tudását, és alkalmassá váljon magasszintű tervezői, szakértői és kutatói feladatok megoldására. Alapvető cél, hogy a specializációt elvégző hallgató az oktatott témakörök valamelyikében elmélyedve önállóan megoldjon egy tartószerkezethez kapcsolódó problémát, elsajátítsa az irodalomkutatás, az ismeretek rendszerezésének módját, az átfogó problémamegoldó gondolkodást, a szakértés és kutatás-fejlesztés módszertanát.

specializációfelelős:

Dr. Török Ákos

egyetemi tanár

Geotechnika és Mérnökgeológia Tanszék