

BSc Vízmérnöki specializáció záróvizsga kérdései

(A 2015 előtti tanterv szakirányainak tételsorai külön file-okban találhatóak!)

Vízkárelhárítás, vízhasznosítás BMEEOVVA-F1 (5 kredit)

1. Belvízrendezés. Felszín alatti vízrendezés. Dombvidéki vízrendezés (erózióvédelem és patakszabályozás).
2. Kisvízi-, középvízi- és nagyvízi folyószabályozás elvei, céljai és eszközei.
3. Duzzasztóművek, völgyzárógáták, átvezetések.
4. Ármentesítés és árvízvédelem.
5. Vízerőhasznosítás. Vízi közlekedés.
6. Mezőgazdasági vízhasznosítás.

Hidroinformatika BMEEOVVA-F3 (5 kredit)

1. A szabadfelszínű áramlások egydimenziós Saint-Venant egyenletei és véges differencia megoldási elve.
2. 1-, 2- és 3-dimenziós leírás lényege és alkalmazási köre folyami hidraulikai modellezésben.
3. Mérés és modellezés szerepe a szél keltette tavi áramlások és hordalékmozgás vizsgálatánál.
4. Ártéri öblözetek előntés-modellezése: adatigény, modellkalibrálás és igazolás, az eredmények hasznosítási lehetőségei.

Vízgyűjtő-gazdálkodás BMEEOVVA-F2 (3 kredit)

1. Vízyűjtő-gazdálkodási tervezés az Európai Unió Víz Keretirányelve szerint. A Víz Keretirányelv alkalmazásának hatásai a vízépítési és vízgazdálkodási tevékenységekre.
2. Víztestek jellemzése. A vízgyűjtő feltárás módszerei. A szélsőséges időjárás és az emberi tevékenységek hatásai a felszíni és felszín alatti vizekre. Hidrológiai és morfológiai változások és okaik.
3. Vízgazdálkodási problémák hazánkban, a Duna vízgyűjtőjén, Európában és a világ más részein, azok megoldásának lehetőségei. Hazai vízgyűjtő-gazdálkodási tervek.

Vízgazdálkodási projektek BMEEOVVA-F4 (2 kredit)

1. Mérnökök és mérnöki cégek szerepe a vízgazdálkodási projektek végrehajtásában, tervek és szakpolitikák rendszere, mérnöki jogosítások.
2. Vízgazdálkodási projektek finanszírozási lehetőségei, pályázati rendszer, programozási ciklus és ebben az indikátorok szerepe.