

MSc Út- és vasútmérnöki specializáció Záróvizsga tétel

Közlekedési stratégiai tervezés (BMEEOUVMU-1)

1. Stratégiai tervezés. Alapfogalmak. A stratégiai tervezés folyamata. Stratégiai menedzsment. A stratégiai dokumentumok típusai.
2. Stratégiai tervezés. Helyzetelemzés, problémaelemzés, problématerkép. SWOT elemzés. Jövőkép, célok megfogalmazása. Célok teljesülését mérő indikátorok típusai, az indikátorrendszerre vonatkozó követelmények.
3. Stratégia- és programalkotás. Logikai keretmátrix. Projektgenerálás, intézkedések kiválasztása, intézkedési csomagok összeállítása. Pénzügyi tervezés
4. Megvalósíthatósági tanulmány felépítése, célja, feladata. Helyzetelemzés, értékelési módszertan. Változatok, változatok kiértékelése. Pénzügyi és közgazdasági elemzések. Érzékenységvizsgálat és kockázatelemzés.

Vasúti állomástervezés (BMEEOUVMU-2)

1. Kitérők legfontosabb adatai (egyenes, átmenőköríves), szerkezeti kialakítása. Vágánykapcsolások összekötőágára vonatkozó előírások. Ívesített kitérők számítása, görbülete, hajlásszöge. Ívesített kitérőkkel kialakított vágánykapcsolások összekötőágának geometriai kialakításának elvi lehetőségei.
2. Ívesített kitérőkkel kialakított vágánykapcsolások számítása inflexiósan csatlakoztatott ellenívek, és azonos görbületű ívek esetén.
3. Csatlakozó, elágazó és keresztező állomások vágányhálózatának elvi kialakítása. Peronok kialakítása.
4. Állomási üzemterv. Bejárati, kijárati és vágányfoglaltsági idők.

Pályagazdálkodási rendszerek (BMEEOUVMU-3)

1. A vasúti pályaállapot-romlás mechanizmusa. Egy gyakorlati példán keresztül mutassa be a vasúti pálya avulásának jellegzetes tulajdonságait (elváltozásait) az elviselt forgalmi igénybevétel függvényében. A vasúti pályaállapot-felmérés célja és a megítélés szempontjai. A pályaállapot optimális megítélése (elv ismertetése). Pályafenntartási munkáltatási rendszer szintjei.
2. Útgazdálkodás alapfogalmi. Útüzemeltetés általános feladatai. Útfenntartási technológiák rövid ismertetése. Útburkolat állapot értékelés módszerei.
3. A PMS funkciói, a burkolat teljesítményértékelése, adatigények. A PMS adaptálása és néhány jelentősebb PMS rendszer ismertetése. A PMS gyakorlati alkalmazhatósága.

Közlekedési projektek (BMEEOUVMU-4)

1. Foglalja össze a projektmegvalósítás kivitelezői aspektusait (kalkuláció, ütemezés, organizáció, projektszervezet, sajátos szabályok, FMV), külön kitérve a vasúti illetve közút szakterület specialitásaira. Ismertesse az ún. „Független Mérnök” feladat- és jogköreit. Mutassa be az ásványvagyongazdálkodás folyamatát.
2. Ismertesse a projektmegvalósítás beruházói, tervezői illetve üzemeltetői aspektusait. A beruházások előkészítésének és megvalósításának lépései. Területszerzés, régészet, műemlékvédelem. Az üzemeltető szerepe a beruházások előkészítése, megvalósítása és a műszaki átadást követő időszakban.