

Tárgytematika / Course Description
Közlekedésépítés 3.**EKNB_KETM027****Tárgyfelelős neve /****Teacher's name:** dr. Fischer Szabolcs**Félév / Semester:** 2025/26/2**Beszámolási forma /****Assesment:** Vizsga**Tárgy heti óraszám /****Teaching hours(week):** 2/1/0**Tárgy féléves óraszám /****Teaching hours(sem.):** 0/0/0**OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE**

A vasúti közlekedéssel kapcsolatos műszaki alapismeretek átadása (űrszelvény, vonóerő, ellenállások). Vasúti görbület-átmenetek és túlemelés-átmenetek kialakítása. Helyszínrajzi, magassági vonalvezetési és keresztmetszeti kialakítási előírások. A vasúti alépítmény, a felépítmény-szerkezetek kialakításával, az illesztéses és hégagnélküli vágányok viselkedésével kapcsolatos elméleti ismeretek átadása. Egy vasúti vonalszakasz engedélyezési szintű tervének önálló elkészítése révén nyomvonaltervezési ismeretek szerzése.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION**Témakör név: A kötőtpályás közlekedés jellegzetességei**

Témakör leírása: Előadás: A kötőtpályás közlekedés jellegzetességei. Vasúti pályák műszaki alapfogalmai és jellemzői. A vasúti ellenállások és a vonóerő. Gyakorlat: Engedélyezési terv rajzfeladat kiadása, tervezési alaptérkép készítése.

Témakör kulcsszavai: Engedélyezési terv

Témakör név: A vasúti pályák helyszínrajzi tervezése

Témakör leírása: Előadás: A vasúti pályák helyszínrajzi tervezése. Vasúti görbület-átmenetek és túlemelés-átmenetek kialakítása. A vasúti pálya kosáriveinek és inflexiók elleníveinek kialakítása. A vasúti pálya hossz-szelvényi, valamint keresztmetszeti tervezése. Gyakorlat: Rajzfeladat konzultáció – a vasúti pálya kitűzési adatainak számítása, a tengely befektetése.

Témakör kulcsszavai: tervezés, helyszínrajz, hossz-szelvény

Témakör név: A vasúti felépítmény

Témakör leírása: Előadás: A vasúti felépítmény kialakulása, vágányrendszerek, a vágányt terhelő erők. Gyakorlat: Rajzfeladat konzultáció – a vízszintes befektetés ellenőrzése.

Témakör kulcsszavai: felépítmény

Témakör név: A vasúti sín

Témakör leírása: Előadás: A vasúti sín. Gyakorlat: Rajzfeladat konzultáció – a vonalszakasz magassági befektetésének tervezése.

Témakör kulcsszavai: sín

Témakör név: A folyópálya és a kitérő keresztaljak

Témakör leírása: Előadás: A folyópálya és a kitérő keresztaljak. Gyakorlat: Rajzfeladat konzultáció – a magassági befektetés ellenőrzése.

Témakör kulcsszavai: kitérő

Témakör név: Sínleerősítések

Témakör leírása: Előadás: Sínleerősítések. Gyakorlat: Rajzfeladat konzultáció – a mintakeresztaszelvények és a keresztaszelvények tervezése.

Témakör kulcsszavai: sínleerősítés

Témakör név: Sínillesztések

Témakör leírása: Előadás: Sínillesztések kialakítása hevederes kapcsolattal. Sínhegesztések. Gyakorlat: Rajzfeladat konzultáció.

Témakör kulcsszavai: Sínillesztések

Témakör név: A zúzottkő ágyazat

Témakör leírása: Előadás: A zúzottkő ágyazat. Gyakorlat: Rajzfeladat konzultáció – földtömegszámítás.

Témakör kulcsszavai: ágyazat

Témakör név: A vasúti alépítmény

Témakör leírása: Előadás: A vasúti alépítmény és a vasúti kiegészítő rétegek. Gyakorlat: Rajzfeladat konzultáció.

Témakör kulcsszavai: alépítmény, kiegészítő réteg

Témakör név: Szintbeni útátjárók

Témakör leírása: Előadás: Szintbeni útátjárók közlekedésbiztonsága és felépítmény-szerkezete. Gyakorlat: Rajzfeladat konzultáció – műszaki leírás.

Témakör kulcsszavai: útátjáró, biztonság

Témakör név: A vasúti vágány dilatációja

Témakör leírása: Előadás: A vasúti vágány dilatációja. Gyakorlat: Rajzfeladat konzultáció.

Témakör kulcsszavai: dilatációs szerkezetek

Témakör név: Hézagnélküli vágányok

Témakör leírása: Előadás: Hézag nélküli vágányok kialakítása. Gyakorlat: Rajzfeladat konzultáció.

Témakör kulcsszavai: hézag nélküli

Témakör név: Kivetődésbiztonság

Témakör leírása: Előadás: Kivetődésbiztonság. Sín-törések helyreállítása. Gyakorlat: Kombinált zárthelyi dolgozat írása.

Témakör kulcsszavai: kivetődés, sín-törés

Témakör név: Merevlemez vasúti felépítmények

Témakör leírása: Előadás: Merevlemez vasúti felépítmények. Gyakorlat: Kombinált zárthelyi dolgozat pótlása. Rajzfeladat beadása. Vizsgaelőkészítés.

Témakör kulcsszavai: merev lemez, kiöntött síncsatorna

Tevékenység típusok**Kontakt előadás**

Mérték: 28 tanóra (hour)

Leírás: Előadás

Kötelező: Nem
Becsült Idő: 28 óra

Kontakt gyakorlat

Mérték: 14 tanóra (hour)

Leírás: Gyakorlat

Kötelező: Nem

Becsült Idő: 14 óra

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Számonkérési forma:

Vizsga (Exam)

Kötelező otthoni/projekt/online feladatok

Mérték: 1 db (PCS)

Leírás: féléves tervfeladat

Kötelező: Igen

Becsült Idő: 30 óra

Vizsga írásbeli része

Mérték: 1 db (PCS)

Leírás: A vizsgán rövid fogalom meghatározások, kifejtős kérdések, számolási feladatok várhatók (gyakorló feladatok a szelearning felületen elérhetők).

Kötelező: Igen

Becsült Idő: 40 óra

Aláírás kialakításának módja:

A félév során egy féléves tervfeladatot kell készíteni, ezekről részletes tájékoztatást adok a tanórákon. Az aláírás feltétele, a feladat hiánytalan és hibátlan elkészítése. Beadás módja: szelearning felületen. A határidő lejártával a rendszer lezár. A pótbeadás a vizsga végleges pontszámából 10 pontos levonással jár együtt. Késedelmes leadás (pótbeadás) elmulasztása aláírás megtagadását eredményezi (A beadás dátuma szigorúan betartandó, elmulasztása, vagy a feladat kidolgozottságának nem megfelelő (elégéses szintű) készültségi szintje esetén az aláírás megtagadását vonja maga után. Pótbeadás után leadási lehetőség nincs!).

Érdemjegy kialakításának módja:

Értékelés: 60 – 70% elégséges 70 – 80% közepes 80 – 90% jó 90 – 100% jeles

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Gajári J.: Vasútépítéstan I. (1983), Tankönyvkiadó ISBN: ..

Fischer Sz., Eller B., Kada Z., Németh A.: Vasútépítés (2015), Universitas-Győr Nonprofit Kft ISBN: .

AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL

MÁV Zrt.: MÁV Zrt.: Korszerű vasút-korszerű vasúttechnika. Vasútépítés és pályafenntartás I-II. (1999), .

ISBN: .