Tárgytematika

Vasúti pályadiagnosztika

LGM_ET010_1

Tárgyfelelős neve: dr. Horvát Ferenc **Félév:** 2012/13/1

Beszámolási forma: Vizsga

Tárgy heti óraszáma: 0/0/0 **Tárgy féléves óraszáma:** 12/12/0

OKTATÁS CÉLJA

A hallgatókat megismertetni az alábbi vasúti pályadiagnosztikai ismeretanyaggal:

- a zúzottkő ágyazatos felépítményű vasúti pályák geometriai és szerkezeti romlása, vágánygeometriai mérő- és minősítőszámok, vágánygeometriai mérések (kézi-gépi),
- sín, sínleerősítések, keresztaljak, zúzottkő ágyazat és az alépítmény diagnosztikája,
- speciális felépítmény-szerkezeti elemek (kitérők) diagnosztikája,
- DSR rendszerek.

TANTÁRGY TARTALMA

- Bevezető ismeretek I.: vasúti pálya kialakítása, vasúti jármű kialakítása, pálya és jármű, felépítményre jutó erőhatások, vasúti pályát érő egyéb hatások.
- Bevezető ismeretek II.: a MÁV szervezete és az infrastruktúra, a MÁV helyzetének romlása és annak következményei, pályalétesítmények finanszírozásának adatai, a vasúti pálya élettartama.
- A vasúti pálya fenntartása és a vasúti pálya felügyelete: fogalmak, szórványos karbantartás, TMK, a pálya állapotától és annak változásától függő fenntartási rendszer, az ÖBB fenntartási stratégiája, a pályafelügyelet fogalma, szervezete, működése a különböző szervezeti szinteken, mobil videoinspekciós rendszer.
- A vasúti pályadiagnosztika: a vasúti pályadiagnosztika feladata, részei, eszközei, a vasúti pálya geometriai és szerkezeti korszaka, általános vizsgálati módszerek.
- A vasúti vágány fekvésgeometriája I.: geometriát leíró jellemzők, a geometriai romlási modell.
- A vasúti vágány fekvésgeometriája II.: a vágánygeometria mérési módszerei, grafikonok, hibajegyzékek, az általános geometriai állapot leírása, a lokális hibák jellemzése.
- A vasúti pálya fekvésgeometriája III.: a vágánygeometria állapotváltozásának leírása, a geometriai mérettűrési rendszer.
- A vasúti vágány szerkezeti állapotának felvétele: az állapotfelvétel célja, eszköze, lebonyolítása, felépítményszerkezeti anyagok tönkremenetele.
- A WINPATER döntéssegítő rendszer: a rendszer feladatai, bemeneti adatok, algoritmusok, kimeneti szolgáltatások.
- Kitérők diagnosztikája: kitérők megszemlélése és bemérése hagyományos módon, korszerű digitális műszerrel történő kitérő bemérés, ROADMASTER kitérő diagnosztikai rendszer.
- Egyéb diagnosztikai eljárások: georadar, síndiagnosztikai szerelvény, semleges hőmérséklet mérési eljárások.

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

Számonkérés: vizsga a vizsgaidőszakban.

Értékelési rendszer: ötfokozatú.

KÖTELEZŐ IRODALOM

- előadás ppt-k
- Gajári József: Vasútépítéstan I-II., Tankönyvkiadó, 1982
- Korszerű vasút – korszerű vasúttechnika, Vasútépítés és pályafenntartás, MÁV Rt., 1999
- Gáspár László–Horvát Ferenc–Lublóy László: Közlekedési létesítmények élettartama, Universitas-Győr Nonprofit Kft., 2011
- Coenraad Esveld: Modern railway track Second Edition, MRT-Productions, 2001
- Bernard Lichtberger: Track compendium, Eurail press, 2005