

Tantárgy címe:

Vasúti jármű műszaki alapismeretek

Tantárgy angol címe:

Basic technical knowledge of rail vehicle

Rövid címe:

Osztályzat: **Félévközi jegy**

Kredit: **3**

Előadás óra/hét: **2**

Gyakorlat óra/hét: -

Labor óra/hét: -

Kód:

Tanulmányi munkaóra: Kontaktóra: **28**; Órára készülés: **14**; Házi feladat: **26**; Írásos anyag: **14**; Zárthelyi felkészülés: **8**;

Felelős tanszék: **Vasúti Járművek és Járműrendszeranalízis Tanszék**

Tantárgyfelelős oktató: **Dr. Tulipánt Gergely egyetemi docens**

Tantárgy oktatók: Dudok Péter, Neuschl Szilárd, Drótos Mihály, Sári János, Török Zoltán, Kappelmajer József

Kötelező előkövetelmény: -

Ajánlott előkövetelmény: -

A tantárgy feladata:

A vasúti jármű műszaki ismeretek, valamint a vasúti áruszállításhoz kapcsolódó szabályozások elsajátítása. A vontatójárművek és teherkocsik tervezési, karbantartási és üzemeltetési folyamatai. A végzett hallgatók érvényesíteni tudják a speciális műszaki ismereteiket a munkájuk során.

A tantárgy leírása:

Vasúti járművek engedélyezési eljárása és üzembiztonsága

Vontatójárművek engedélyezésével kapcsolatos TSI előírások, EK-rendeletek megismerése. Hatósági folyamatok, különféle engedélyek. A vasútbiztonsági és ECM tanúsítvány. Üzembiztonság és áruszállítás biztonsága (BIK, kockázatkezelés), balesetvizsgálat. Korszerű GPS védelmi eszközök.

Vasúti vontatójárművek energiaellátása és működtetésük gazdasági háttere

Vontatójármű ismeretek: (pl. ÖBB 1116, 1293, 2016, 2068). Villamosenergia vételezés, mérés, elszámolás. Üzemanyag vételezés, mérés, elszámolás. A járművek üzeméhez kapcsolódó gazdasági háttérfolyamatok.

Vasúti teherkocsikhoz kapcsolódó előírások, karbantartási rendszerek

Vasúti teherkocsik tervezése a TSI-ben leírtak alapján. Vasúti teherkocsik karbantartási rendszere (ECM 1-4 szerepkörök). Az előírás rendszerek bemutatása, felépítése a teherkocsi karbantartásban.. RIL, VPI irányelvek rövid bemutatása. Műszaki Feltétfüzet. Karbantartással kapcsolatos irányelvek bemutatása. A VPI-EMG 01 ismertetése. AVV ismertetése. Karbantartások dokumentálása.

Vasúti jármű főegységek karbantartási rendszerei

Egyes fődarabok vizsgálatára, karbantartására vonatkozó követelmények: kerékpár, fék, ütköző és vonókészülékek, csavarkapocs/DAC, forgóváz. Vontatójárművek karbantartása, specifikusan az Rail Cargo Hungaria / Rail Cargo Carrier járműveinek karbantartási rendszerére.

Egyéni hallgatói feladatok:

A Rail Cargo Hungaria Zrt. / TS Hungaria Kft. által kiadott szakmai feladat kidolgozása.

Tanulási eredmények:

a.) *Tudás:*

A hallgató általános, illetve vállalati vonatkozásában megfelelő szinten ismeri:

- a vasúti járművek engedélyezési eljárásait és az üzembiztonságukra vonatkozó szabályokat;
- a vasúti vontatójárművek energiaellátási rendszerét és működtetésük gazdasági hátterét;
- a vasúti teherkocsikhoz kapcsolódó előírásokat, karbantartási rendszereket;
- a vasúti jármű főegységek karbantartási rendszereit.

b.) *Képesség:*

A hallgató képes a tantárgy fenti témaköreibe tartozó, vállalatspecifikus számítások és elemzések megfelelő szintű elvégzésére.

c.) *Attitűd:*

A hallgató gondolkodásában tekintettel van a vállalat lehetőségeire és célkitűzéseire.

c.) *Autonómia és felelősség:*

- A hallgató önállóan oldja meg feladatait;
- A hallgató vállalja a felelősséget az általa önállóan meghozott döntésekért.

Az osztályzat kialakítás módja, vizsgakövetelmények:

A félév során két zárhelyi dolgozat megírására kerül sor, melyek külön-külön egy-egy alkalommal pótolhatók, illetve javíthatók. A legalább elégséges félévközi jegy megszerzésének feltétele: a két zárhelyi dolgozat során, külön-külön valamennyi témakörből legalább megfelelő teljesítés, valamint a féléves feladat megfelelő szintű kidolgozása. A félévi osztályzat a zárhelyikre, valamint a feladatkidolgozására kapott, egyébként a megoldás minimumszintet meghaladó mértékétől függő osztályzatok átlagolásával kerül megállapításra.

Irodalom, segédlet:

1. Rail Cargo Hungaria Zrt. / TS Hungaria Kft. által elkészített szakmai anyagok/prezentációk
2. Belső szabályozások
3. Vasúti szektort érintő EU és magyar szabályozások