

Tárgytematika / Course Description **Villamos vontatás 2.**

GKNB_KVTM015

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: Dr. Lakatos István

Félév / Semester: 2025/26/2

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 1/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 0/0/0

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tárgy oktatásának alapvető célja a vasúti villamos vontatás szakmai ismeretanyagának elsajátíttatása, melynek birtokában a végzett hallgatók képesek a vasútüzemben jellemző problémák mérnöki szintű megoldására.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Témakör név: Történeti áttekintés

Témakör leírása: Villamos hajtásrendszerű különleges vasúti járművek történeti áttekintése

Témakör kulcsszavai: vasúti járművek; villamos hajtásrendszer

Témakör név: Elektromos berendezések

Témakör leírása: Villamos hajtásrendszerű különleges vasúti járművek elektromos berendezései

Témakör kulcsszavai: vasúti járművek; elektromos berendezések; villamos hajtásrendszer

Témakör név: Több áramnemű vasúti járművek

Témakör leírása: Több áramnemű vasúti járművek jellemzői, felépítése, működése

Témakör kulcsszavai: vasúti járművek

Témakör név: Akkumulátoros meghajtású vasúti járművek

Témakör leírása: Akkumulátoros meghajtású vasúti járművek jellemzői, felépítése, működése

Témakör kulcsszavai: akkumulátor; vasúti járművek

Témakör név: Földalatti vasúti járművek

Témakör leírása: Földalatti vasúti járművek villamos hajtásának jellemzői, felépítése, működése

Témakör kulcsszavai: földalatti; vasúti járművek

Témakör név: Elővárosi vasúti járművek

Témakör leírása: Elővárosi vasúti járművek villamos hajtásának jellemzői, felépítése, működése

Témakör kulcsszavai: elővárosi vasúti járművek; villamos hajtásrendszer

Témakör név: Közúti vasúti járművek

Témakör leírása: Közúti vasúti járművek villamos hajtásának jellemzői, felépítése, működése

Témakör kulcsszavai: közúti vasúti járművek; villamos hajtásrendszer

Témakör név: Trolibuszok

Témakör leírása: Trolibuszok villamos hajtásának jellemzői, felépítése, működése

Témakör kulcsszavai: trolibusz; villamos hajtásrendszer; szerkezeti részegységek

Témakör név: Kötélpályák és siklóvasutak

Témakör leírása: Kötélpályák és siklóvasutak villamos hajtásának jellemzői, felépítése, működése

Témakör kulcsszavai: kötélpálya; siklóvasút; villamos hajtásrendszer

Témakör név: Beavatkozó jellegű villamos működésű biztonsági elemek

Témakör leírása: Beavatkozó jellegű villamos működésű biztonsági elemek jellemzői, felépítése, működése

Témakör kulcsszavai: Beavatkozó jellegű villamos működésű biztonsági elemek; vasúti járművek; villamos hajtásrendszer

Témakör név: Munkavezetékes vontatási energia hozzávezetésének rendszere

Témakör leírása: Munkavezetékes vontatási energia hozzávezetési rendszerének jellemzői, felépítése, működése

Témakör kulcsszavai: munkavezeték; vontatási energia; vasúti járművek; villamos hajtásrendszer

Témakör név: Harmadik sínes vontatási energia hozzávezetés rendszere

Témakör leírása: Harmadik sínes vontatási energia hozzávezetés rendszerének jellemzői, felépítése, működése

Témakör kulcsszavai: Harmadik sínes vontatási energia hozzávezetés rendszere; vasúti járművek; villamos hajtásrendszer; vontatási energia

Témakör név: Vontatási energia segítségével vezérelt pályamenti elemek

Témakör leírása: Vontatási energia segítségével vezérelt pályamenti elemek jellemzői, felépítése, működése

Témakör kulcsszavai: vasúti járművek; pályamenti elemek; villamos hajtásrendszer; vontatási energia

Tevékenység típusok

Kontakt előadás

Mérték: 28 tanóra (hour)

Leírás: Az előadásokon való részvétel az aláírás feltétele.

Kötelező: Igen

Becsült Idő: 28 óra

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Számonkérési forma:

Vizsga (Exam)

Kötelező félévközi zárthelyik (oktató által javított)

Mérték: 1 db (PCS)

Leírás: A ZH legalább elégséges teljesítése az aláírás feltétele.

Kötelező: Igen

Becsült Idő: 28 óra

Vizsga szóbeli része

Mérték: 1 db (PCS)

Leírás: A félév szóbeli vizsgával zárul a tananyagból.

Kötelező: Igen

Aláírás kialakításának módja:

A ZH legalább elégséges teljesítése és az előadásokon való részvétel az aláírás feltétele.

Érdemjegy kialakításának módja:

A félév szóbeli vizsgával zárul a tananyagból. Értékelés a vizsgán elért százalékos eredmény alapján: 0-59% elégtelen (1) 60-69% elégséges (2) 70-79% közepes (3) 80-89% jó (4) 90-100% jeles (5)

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Gábor Péter: Villamos vontatás I-II-III. (2007), Magyar Államvasutak Rt. ISBN: nem elérhető

AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL