

Tárgytematika / Course Description **Járművillamosság és elektronika 1.**

GKLB_KVTM001

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: Dr. Lakatos István

Félév / Semester: 2026/27/1

Beszámolási forma /

Assesment: Folyamatos számonkérés

Tárgy heti óraszám /

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(week):

Teaching hours(sem.): 12/0/0

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

Megismertetni a hallgatókkal a járművek villamos rendszerét. Ebbe beletartozik a járművek villamos energia menedzsmentje, szabályzása. Szintén megismerkednek hallgatóink a korszerű járművilágítás eszközeivel és egyéb villamos fogyasztókkal.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Témakör név: Alapfogalmak

Témakör leírása: Alapfogalmak (villamos, mágneses), Félvezető eszközök alkalmazása gépjárművekben
Témakör kulcsszavai: félvezető eszközök

Témakör név: Gépjárművek villamos rendszere

Témakör leírása: Gépjárművek villamos rendszere (villamos hálózat, 12-42 Voltos rendszer)
Témakör kulcsszavai: villamos hálózat; gépjárművek

Témakör név: Áramellátó rendszer

Témakör leírása: Áramellátó rendszer (akkumulátorok, jellemzőik, vizsgálatuk)
Témakör kulcsszavai: akkumulátorok; gépjárművek; áramellátó rendszer

Témakör név: Generátorok szerkezete, működése

Témakör leírása: Generátorok szerkezete, működése
Témakör kulcsszavai: generátor; felépítés; működési elv

Témakör név: Feszültségszabályozás

Témakör leírása: Feszültségszabályozás régen és napjainkban
Témakör kulcsszavai: feszültség; villamos hálózat

Témakör név: Indító motorok, indító generátorok

Témakör leírása: Indító motorok, indító generátorok felépítése, működése
Témakör kulcsszavai: indító motor; indító generátor

Témakör név: Korszerű járművilágítások

Témakör leírása: Járművilágítások típusai és működésük, különböző rendszerek

Témakör kulcsszavai: LED; halogén; LED mátrix

Témakör név: Villamos gépek

Témakör leírása: Villamos gépek felépítése és működése

Témakör kulcsszavai: villamos gép; elektromos jármű

Témakör név: Hibrid és villamos hajtású járművek

Témakör leírása: Hibrid és villamos hajtású járművek működése

Témakör kulcsszavai: hibrid jármű; elektromos jármű

Témakör név: Alternatív energiaforrások

Témakör leírása: Alternatív energiaforrások használata a mai járművekben

Témakör kulcsszavai: energiaforrások

Témakör név: Gyűjtőberendezések

Témakör leírása: Gyűjtőberendezések fejlődésének története

Témakör kulcsszavai: gyűjtőberendezések típusai, felépítésük és működésük

Tevékenységi típusok

Kontakt előadás

Mérték: 15 tanóra (hour)

Leírás: Az előadásokon való részvétel nem kötelező.

Kötelező: Nem

Becsült Idő: 15 óra

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Számonkérési forma:

Folyamatos (Continued report)

Vizsga számítógép által kiértékelt része

Mérték: 1 db (PCS)

Leírás: A vizsga értékelése a következő: 0 - 59 % 1 60 -69 % 2 70 -79 % 3 80 -89 % 4 90 -100 % 5

Kötelező: Igen

Becsült Idő: 28 óra

Aláírás kialakításának módja:

Az aláírás megszerzésének nincsen feltétele.

Érdemjegy kialakításának módja:

A tantárgy elektronikus vizsgával zárul a félév végén. 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

Schmidt–Rajki–Vincze: Járművillamosság (2002), Műegyetemi kiadó ISBN: nem elérhető

AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL