

## Tárgytematika / Course Description

### Belsőégésű motorok villamos rendszerei és vezérlői

AJLB\_BMTM006

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Hanula Barna Gábor

Félév / Semester: 2024/25/2

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 15/0/0

#### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy célja, hogy megismertesse a hallgatókkal a motorvezérlők rendszer- és hardverarchitektúráját, és a velük szemben támasztott követelményeket. Megismertesse a hallgatókkal a gépjárművekben leggyakrabban alkalmazott buszhálózatokat (LIN, CAN, FlexRay, MOST), ezek előnyeit és hátrányait. Bemutassa a modern Otto- és dízelmotoros járművek gyújtórendszereit, valamint az alkalmazott szenzorokat és aktuátorokat. További célja, hogy betekintést nyújt a diagnosztika és a Design of Experiments világába.

#### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Járművek szabályzástechnika alapjai

Buszhálózatok és felhasználási területeik bemutatása

Indítómotorok és gyújtórendszerek

Járműipari szenzorok és alkalmazásuk

Járműipari aktuátorok

Diagnosztika

Motorvezérlők felépítése és feladataik

Manipuláció elleni védelem lehetőségei

Design of Experiments menete és alkalmazott modelljei

#### SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESMENT'S METHOD

A hallgatók a tárgyat vizsgán teljesíthetik, a vizsga eredménye alapján kapnak érdemjegyet. Legalább elégséges eredményt kell elérni a tantárgy sikeres teljesítéséhez.

Az év végi jegy a következőképp alakul:

88 – 100% = 5

76 – 87% = 4

63 – 75% = 3

50 – 62% = 2

< 50% = 1

---

### **KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL**

Előadáson elhangzott tananyag.

---

### **AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL**