

## Tárgytematika / Course Description Járműszerkezetek I.

GKLB\_KVTM009

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Szauter Ferenc

Félév / Semester: 2023/24/2

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/0/0

Tárgy féléves óraszám /

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

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A kurzus célja, hogy a mérnöki tanulmányokat folytató hallgatók alapismereteket szerezhessenek a gépjárművek működését biztosító szerkezeti elemekről. A tananyagban részletezett műszaki megoldások, illetve azok szerkezeti és működési jellemzőinek alapos és részletes ismerete elengedhetetlen úgy a további, ráépülő tananyagok megértéséhez, mind a gépjárművekkel kapcsolatos gyakorlati - üzemeltetési, fenntartási és karbantartási - feladatok ellátásához is. Az ismeretek áttekintését és elsajátítását követően a hallgató amellet, hogy az egyes részegységek funkcióit és működését is megismerheti, az azok közötti összefüggésekkel kapcsolatban is fontos tapasztalatokat szerezhethet.

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

#### I.modul Tüzelő- és kenőanyagok, a motorok jelleggörbéi

1. lecke: Tüzelőanyagok

2. lecke: Kenőanyagok

3. lecke: Motorjelleggörbék, lökettérfogat-teljesítmény, teljesítménytömeg

#### II. modul: Erőátviteli szerkezetek:

4. lecke: Hajtási módok és tengelykapcsolók

5. lecke: Nyomatékváltók

6. lecke: Hidrodinamikus és automatikus nyomatékváltók

7. lecke: Közlőművek, tengelyhajtás és differenciálmű

8. lecke: Összkerék-hajtás

#### III. modul Alváz és önhordó építésmód, biztonsági berendezések

9. lecke: Alváz és önhordó építésmód

10. lecke: Alváz és önhordó karosszéria biztonsági berendezései

#### **IV. modul: Hibrid járművek**

11. lecke: Hibrid járműhajtás

12. lecke: Hibrid járművek osztályozása hajtási elrendezés és a hibridizáltság foka szerint

---

### **SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD**

A tantárgyi aláírás megszerzésének nincsenek feltételei.

Az előadásokon való részvétel nem kötelező.

A vizsgára bocsátás feltétele a tantárgyi aláírás megléte.

#### **Elektronikus írásbeli vizsga (COEDU)**

##### **Vizsgák értékelése:**

0-49 pont: 1

50-65 pont: 2

66-80 pont: 3

81-90 pont: 4

91-100 pont: 5

---

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

Bohner, Zwickel: Gépjárműszerkezetek, Műszaki Könyvkiadó

---

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

Rechenbuch Kraftfahrzeugtechnik, Lehr- und Übungsbuch, 5. Auflage von Max Bohner – Rolf Gscheidle – Siegfried Leyer – Wolfram Pichler – Wolfgang Saier – Harro Schmidt – Paul Siegmayer – Heinz Zwickel  
Gépjármű – technikai szakszámítások, Műszaki Könyvkiadó

Richard Fischer, Rolf Gscheidle, Tobias Gscheidle, Uwe Heider, Berthold Hohmann, Achim van Huet, Wolfgang Keil, Rainer Lohuis, Jochen Mann, Bernd Schlögl, Alois Wimmer, Günter Wormer: EUROPA REFERENCE BOOKS for Automotive Technology:

Modern Automotive Technology – Fundamentals, service, diagnostics, Europa Lehrmittel

Richard Fischer, Rolf Gscheidle, Uwe Heider, Berthold Hohmann, Wolfgang Keil, Jochen Mann, Bernd Schlögl, Alois Wimmer, Günter Wormer: EUROPA FACHBUCHREIHE für Kraftfahrzeugtechnik: Formeln Kraftfahrzeugtechnik

Dr. Nagyszokolyai Iván – Erőátviteli rendszerek

Dr. Bereczky Ákos, Dr. Varga Zoltán – Motor és erőátviteli rendszerek mechatronikája

Katona Zsolt – Mechanikus nyomatékváltók felépítése, vizsgálata, javítása

<https://kfz-tech.de/index.htm>

Zinner György – Gépjárművek erőátviteli berendezései

Kófalusi Pál – Futómű rendszerek mechatronikája