

## Tárgytematika / Course Description

### Általános műszaki ismeretek

MENB\_BÉTM013

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Kacz Károly

Félév / Semester: 2022/23/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/0/0

Tárgy féléves óraszám /

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

---

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy a hallgatók megismerkedjenek azokkal a műszaki alapokkal, melyek a mezőgazdaságban alkalmazott technikai eszközök (erő- és munkagépek, valamint az állattenyésztésben alkalmazott berendezések) szerkezeti felépítésének, működésének és üzemeltetésének elsajátításához szükséges. Részletesen kerül oktatásra a mezőgazdasági erőgépek ismeretanyaga.

---

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Tantárgy tematikája, rövid tartalma

- 1.hét Szabványok, műszaki mértékegységek.
- 2.hét Műszaki anyagok. Az acélok hőkezelési eljárásai.
- 3.hét Műszaki ábrázolás alapjai.
- 4.hét Fizikai és mechanikai összefüggések.
- 5.hét Anyagvizsgálatok. Fémes szerkezeti anyagok mechanikai tulajdonságainak vizsgálata. Mezőgazdasági anyagok vizsgálata.
- 6.hét Gépelemek alapkérdései. Kötőgépelemek, tengelykapcsolók, csapágyak, forgásátzármaztató gépelemek.
- 7.hét Belsőégésű motorok felépítése, működése. Főbb üzemi jellemzők

meghatározása.

- 8.hét Belsőégésű motorok hajtóanyagellátó rendszerei, kialakításuk, működésük. Korszerű dizelmotorok károsanyagkibocsátásának csökkentése.
- 9.hét Belsőégésű motorok hűtési és olajozási rendszerének kialakítása, működése.
- 10.hét Erőgépek szerkezeti felépítése I. Teljesítményátvitel részei, kialakításuk, működésük.
- 11.hét Erőgépek szerkezeti felépítése II. Erőgépek kormány- és fékszerkezetének részei, kialakításuk, működésük.
- 12.hét Erőgépek szerkezeti felépítése III. Erőgépek vonó és függesztőszerkezetének részei, kialakításuk. Az erőgépek hidraulikus rendszere.
- 13.hét Erőgépek üzemeltetési kérdései. Gépcsoportok összeállítása.
- 14.hét Villamos motorok. Az aszinkron motorok szerkezeti kialakítása, főbb jellemzői, üzemeltetésük.
- 

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

A félév során két összefoglaló zárthelyit eredményes kell teljesíteni. A vizsgán írásbeli és szóbeli értékelés történik.

---

## **KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL**

### Kötelező irodalom

- Kacz K. (2017) Műszaki alapismeretek és mezőgazdasági erőgépek. Oktatási segédlet. Mosonmagyaróvár. Szendrő P. (szerk.) (1997): Példák mezőgazdasági géptanból. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest.
- Szendrő P. (szerk.) (2003): Géptan. Egyetemi tankönyv. Mezőgazda Kiadó, Budapest.

### Ajánlott irodalom

- Egyed Gy. - Kozorics I. (2004): Mezőgazdasági erőgépek I. FVM Képzési és Szaktanácsadási Intézet.

Budapest.

Egyed Gy.- Kozorics I. (2004): Mezőgazdasági erőgépek II. FVM Képzési és Szaktanácsadási Intézet.  
Budapest.

Husti I. (2007): Műszaki beruházási ismeretek. DE AMTC AVK 2007, ISBN 978-963-9732-44-5

Horváth B. (1994): Géptani alapismeretek Sopron, 150 p.