

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |                                                                                                                                                                        |                                           |                       |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|
| Óbudai Egyetem<br>Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai<br>Mérnöki Kar                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                     | Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet                                                                                                                                |                                           |                       |                                         |
| Tantárgy címe és kódja:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     | JÁRMŰVILLAMOSSÁG BMXAV15BLF                                                                                                                                            |                                           |                       | Kreditérték: 4                          |
| Levelező munkarend                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     | 2025/26 tanév 1 félév                                                                                                                                                  |                                           |                       |                                         |
| Szakok melyeken a tárgyat oktatják: gépészmérnök                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |                                                                                                                                                                        |                                           |                       |                                         |
| Tantárgyfelelős<br>oktató:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                     |                                                                                                                                                                        | Oktatók: Kerekes Sándor                   |                       |                                         |
| Előtanulmányi feltételek (kóddal):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |                                                                                                                                                                        | BMEET13BLF Elektrotechnika                |                       |                                         |
| Féléves óraszámok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |                                                                                                                                                                        |                                           |                       |                                         |
| Előadás: 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                     | Tantermi gyak.:                                                                                                                                                        |                                           | Laborgyakorlat: 10    | Konzultáció: 4                          |
| Félévzárás módja: Évközi jegy (Írásbeli)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |                                                                                                                                                                        |                                           |                       |                                         |
| Online konzultáció (amennyiben szükséges): ... (BBB link)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                     |                                                                                                                                                                        |                                           |                       |                                         |
| Oktatási cél: A gépjárművek villamos energia előállításának, átalakításának, tárolásának és elosztásának hagyományos és korszerű megoldásainak, valamint a belsőégésű motorok indításához és üzemének fenntartásához szükséges villamos rendszerek alapjainak megismerése – ezek elméleti alapjainak elmélyítése valamint mérési gyakorlatuk alapjainak bemutatása. |                                     |                                                                                                                                                                        |                                           |                       |                                         |
| Ütemezés                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |                                                                                                                                                                        |                                           |                       |                                         |
| Konzultáció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                     | Témakörök                                                                                                                                                              |                                           |                       |                                         |
| 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     | Gépjárművek (belsőégésű, hibrid és villamos) villamos energiatermelő, tároló, átalakító és elosztó rendszerének alapstruktúrái. Teljesítményelektronikai összefoglaló. |                                           |                       |                                         |
| 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     | Villamos energia előállítása és tárolása a fedélzeten                                                                                                                  |                                           |                       |                                         |
| 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     | Indító berendezések. Gyújtások alapjai I                                                                                                                               |                                           |                       |                                         |
| 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     | Gyújtások alapjai II. Előgyújtás.2                                                                                                                                     |                                           |                       |                                         |
| Félévközi követelmények                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                                                                                                                                                        |                                           |                       |                                         |
| Zárthelyi dolgozat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     | Beadandó feladat                                                                                                                                                       |                                           | Labormérés            |                                         |
| száma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | időpontok                           | száma                                                                                                                                                                  | határidők                                 | száma                 | időpontok                               |
| 2db                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3 és 4 konzultáció                  | 1db                                                                                                                                                                    | 4. konzultáció                            | db                    |                                         |
| Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |                                                                                                                                                                        |                                           |                       |                                         |
| A foglalkozásokon való részvételt a TVSZ 46.§ (1)-(4) pontja szabályozza.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                     |                                                                                                                                                                        |                                           |                       |                                         |
| A szorgalmi időszakban történő pótlásokat a TVSZ 47.§ (7)-(9) pontja szabályozza.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |                                                                                                                                                                        |                                           |                       |                                         |
| Az évközi jegy/aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módjáról a Tanulmányi Ügyrend Harmadik könyv Első rész II. fejezet 3:8.§ rendelkezik.                                                                                                                                                                                                                    |                                     |                                                                                                                                                                        |                                           |                       |                                         |
| A szabályzatokban nem szabályozott foglalkozásokon való egyéb részvételi követelmények, és megkötések a pótlásokra vonatkozóan:                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |                                                                                                                                                                        |                                           |                       |                                         |
| Zárthelyi dolgozat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     | Beadandó feladat                                                                                                                                                       |                                           | Labormérés            |                                         |
| elérhető max pontszám                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | minimum pontszám a teljesítéshez/zh | elérhető max pontszám                                                                                                                                                  | minimum pontszám a teljesítéshez/ feladat | elérhető max pontszám | minimum pontszám a teljesítéshez/ mérés |
| 100pont                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 40pont                              | ...pont                                                                                                                                                                | ...pont                                   | ...pont               | ...pont                                 |
| A szemeszterben megszerezhető összes pontszám: 200pont                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     |                                                                                                                                                                        |                                           |                       |                                         |
| Ponthatárok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | elégséges<br>40 %-tól               | közepes<br>56 %-tól                                                                                                                                                    | jó<br>71 %-tól                            | jeles<br>85 %-tól     |                                         |
| Egyéb értékelési szempontok:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                     |                                                                                                                                                                        |                                           |                       |                                         |
| Feladat beadás megfelelt/nem megfelelt értékeléssel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |                                                                                                                                                                        |                                           |                       |                                         |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Letiltva bejegyzést kap:</b>              | Aki a feladatát a szorgalmi időszakban nem adta be, valamint a zárthelyik egyikén sem vett részt, illetve hiányzásai meghaladják a tárgy félévi össz óraszámának 30%-át                                                                                                                |
| <b>Kötelező irodalom:</b>                    | Előadások és gyakorlatok saját + kiadott órai anyagok<br>Schmidt-Rajki-Vincze: Járművillamosság (55055) Műegyetemi Kiadó<br>Martynn Randall: Autóvillamosság mindenkinek Maróti                                                                                                        |
| <b>Ajánlott irodalom:</b>                    | Endrődy –Nagy: Gépjármű villamos berendezések .....<br>Hevesi György-Dr. Hodvagner László Autóvillamosság<br>Dr. Frank-dr.Hodvagner-Kelecsényi: Autóelektronikai ismeretek<br>Dr. Frank-Dr. Kováts.: _ Benzinbefecskendező és motorirányító rendszerek<br>Bosch „sárga füzetek” Maróti |
| <b>A tárgy minőségbiztosítási módszerei:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Valamennyi - jelen dokumentumban nem szabályozott - kérdésben az Óbudai Egyetem Hallgatói Követelményrendszere, valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók.