



|  |  |                             |                  |                          |               |
|--|--|-----------------------------|------------------|--------------------------|---------------|
| <b>1. Tárgy neve</b>   | <b>BME - MOME Járműtervezés - mikromobilitás</b>   |                             |                  |                          |               |
| <b>2. Tárgy angol neve</b>   | BME - MOME Vehicle Design - Micromobility  |                             | <b>3. Szerep</b> | szv                      |               |
| <b>4. Tárgykód</b>   |  | <b>5. Követelmény</b>       | f                | <b>6. Kredit</b>         | 2             |
| <b>7. Óraszám (levelező)</b>   | 0 előadás  | 2 gyakorlat                 | 0 labor          | <b>8. Tanterv</b>        | j             |
| <b>9. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munkaóra összesen</b> |  |                             |                  |                          | <b>60 óra</b> |
| <b>Kontakt óra</b>   | 28 óra   | <b>Órára készülés</b>       | 16 óra           | <b>Házi feladat</b>      | 16 óra        |
| <b>Írásos tananyag</b>   | óra  | <b>Zárthelyire készülés</b> | óra              | <b>Vizsgafelkészülés</b> | óra           |
| <b>10. Felelős tanszék</b>   | Gépjárműtechnológia Tanszék  |                             |                  |                          |               |
| <b>11. Felelős oktató</b>  | Dr. Zöldy Máté   |                             |                  |                          |               |
| <b>12. Oktatók</b>   | Dr. Zöldy Máté, Nyerges Ádám, Húnfalvy András, Ruppert Dániel  |                             |                  |                          |               |
| <b>13. Előtanulmány</b>  | KJK-s hallgatók esetében BSc szinten Gépjárművek üzeme II. (KOGJA518) vagy MSc szinten Gépjárművek műszeres vizsgálata (KOGGM668) tárgyakból legalább elégséges osztályzat. Más kar hallgatói számára egyenértékű tudás meglétének bizonyítása a regisztrációs hét elején tartott írásbeli szintfelmérőn. Tématerületek: járművek felépítése, fő alkatrészek kialakítása, feladata, funkciói (Bohner et al: Gépjárműszerkezetek ISBN 9789631618679)  |                             |                  |                          |               |
| <b>14. Előadás tematikája</b>  | -  |                             |                  |                          |               |
| <b>15. Gyakorlat tematikája</b>  | <p>A tantárgy oktatása kooperatívan történik a MOME Járműfejlesztés kutatócsoportjával. A két egyetem hallgatói vegyes csapatokat alkotva határozzák meg a lehetséges koncepciókat, amelyekből a csapatok kiválasztják a féléves munka tárgyát. A dizájn elemeket a MOME hallgatói, a műszaki tartalmat a BME hallgatói dolgozzák ki szoros együttműködésben, témavezetők kísérése mellett.</p> <p>A feladatok a választott mikromobilitási jármű főmérteinek meghatározása, menetdinamikai és végelelemes számítások elvégzése, méretezés, alkatrészrajzok készítése.</p> <p>1.-3. hét: koncepció alkotás a MOME Mikromobilitás kurzus hallgatóival péntekenként 3x0,5 napos WS váltott helyszínen</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. mikromobilitás általában + urbanisztika + mérnöki tervezés + dizájn – ismerkedés – kihívások azonosítása</li> <li>2. design thinking WS és csapatok megalkotása</li> <li>3. műszaki tervezés</li> </ol> <p>4. hét: koncepció választó WS a MOME Mikromobilitás kurzus hallgatóival, koncepció prezentáció</p> <p>5-8. hét: koncepció kidolgozása</p> <p>9. (hét): státusz Workshop</p> <p>10-13. hét: koncepció részletezése</p> <p>14. hét: prezentáció</p> |                             |                  |                          |               |
| <b>16. Labor tematikája</b>  | -  |                             |                  |                          |               |
| <b>17. Tanulási eredmények</b>   | <p>a) Tudás:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mikromobilitási eszközök átfogó ismerete</li> </ul> <p>b) Képesség:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- képesség komplex tervezés</li> </ul> <p>c) Attitűd:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- csapatmunka, más szakmák művelőivel való együttműködés képessége</li> </ul> <p>d) Autonómia és felelősség:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Önálló részfeladatok megoldásában vehet rész</li> </ul>  |                             |                  |                          |               |

**18. Követelmények, az osztályzat (aláírás) kialakításának módja, pótlási lehetőségek**

Indokolt és igazolható esetben a TVSZ mértéke szerinti legfeljebb 30%-os hiányzás engedélyezett.

A tanterv szerint a tárgyat a félév végén prezentáció zárja. A félév közbeni gyakorlati alkalmakon (konzultációkon), a 9. heti státusz Workshopon és a záróprezentáción mutatott teljesítmény alapján kerül kialakításra a végső jegy, 30-30-40 %-os arányban.

A záróprezentáció pótlására a pótlási héten van lehetőség, az oktatókkal előre egyeztetett módon és időpontban.

**19. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom**

Neil Sclater: Mechanisms and Mechanical Devices Sourcebook, ISBN 978-0071704427

Seregély K: A mikromobilitás helyzete Budapesten 2016 és 2021 között,

<https://repozitorium.omikk.bme.hu/bitstream/handle/10890/17737/1027214556.pdf?sequence=1&isAllowed=y>