

## Műszaki ábrázolás 2 adatlap és tantárgyi követelmények

|   |   |           |                    |            |               |            |               |            |             |            |        |             |            |
|---|---|-----------|--------------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|-------------|------------|--------|-------------|------------|
| Tárgykód:   | <i>MSB277MNGM</i>                                   |           |                    |            |               |            |               |            |             |            |        |             |            |
| Félévi óraszám <sup>1</sup> :   | <i>0/2/0</i>  |           |                    |            |               |            |               |            |             |            |        |             |            |
| Kreditpont:   | <i>2</i>  |           |                    |            |               |            |               |            |             |            |        |             |            |
| Szak(ok)/ típus <sup>2</sup> :  | <i>Gépészmérnök, Ipari terméktervező mérnök / K</i> |           |                    |            |               |            |               |            |             |            |        |             |            |
| Tagozat <sup>3</sup> :  | <i>N</i>  |           |                    |            |               |            |               |            |             |            |        |             |            |
| Követelmény <sup>4</sup> :  | <i>f</i>  |           |                    |            |               |            |               |            |             |            |        |             |            |
| Meghirdetés féléve <sup>5</sup> :   | <i>os</i>   |           |                    |            |               |            |               |            |             |            |        |             |            |
| Nyelve:   | <i>magyar</i>                                       |           |                    |            |               |            |               |            |             |            |        |             |            |
| Előzetes követelmény(ek):   | <i>MSB276MNGM, Műszaki ábrázolás 1.</i>             |           |                    |            |               |            |               |            |             |            |        |             |            |
| Oktató tanszék(ek) <sup>6</sup> :   | <i>Gépészmérnök</i>                                 |           |                    |            |               |            |               |            |             |            |        |             |            |
| Tárgyfelelős:   | <i>Fenyvesi Sándor</i>                              |           |                    |            |               |            |               |            |             |            |        |             |            |
| <b>Célkitűzése:</b><br>Gépészeti CAD modellezés megismerése, Autocad valamint a Solid Edge ST.. szoftverek alapvető használatának elsajátítása.   |   |           |                    |            |               |            |               |            |             |            |        |             |            |
| <b>Rövid leírás:</b><br>A CAD szoftver 2D funkcióinak elsajátítása, a mérnöki gyakorlatban előforduló gépelemek és gépalkatrészek megrajzolásának segítségével. A szorgalmi időszak második felében pedig a virtuális geometriai modellező programcsomagok alapjait és testmodellezési lehetőségeket, valamint alkatrésztervezés alapjaival ismerkedhetnek meg a hallgatók.   |   |           |                    |            |               |            |               |            |             |            |        |             |            |
| <b>Oktatási módszer:</b><br>Bevezető előadások, vezetett gyakorlatok, géppel történő beszámoló.   |   |           |                    |            |               |            |               |            |             |            |        |             |            |
| <b>Követelmények a szorgalmi időszakban:</b><br>2 db (OF) órai feladat (2x25 pont) valamint 2 db (HF) házi feladat (2x25 pont) elégséges szintre (min. 13-13 pont) történő megírása, elkészítése, minden ZH-t meg kell írni!  |   |           |                    |            |               |            |               |            |             |            |        |             |            |
| <b>Követelmények a vizsgaidőszakban:</b><br>-   |   |           |                    |            |               |            |               |            |             |            |        |             |            |
| <b>Értékelés:</b> félévben szerzett pontok alapján, ha minden követelményt teljesített.<br><table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>0-38 pont</td> <td>aláírás megtagadva</td> </tr> <tr> <td>39-50 pont</td> <td>1 (elégtelen)</td> </tr> <tr> <td>51-62 pont</td> <td>2 (elégséges)</td> </tr> <tr> <td>63-75 pont</td> <td>3 (közepes)</td> </tr> <tr> <td>76-88 pont</td> <td>4 (jó)</td> </tr> <tr> <td>89-100 pont</td> <td>5 (jeles).</td> </tr> </table> |   | 0-38 pont | aláírás megtagadva | 39-50 pont | 1 (elégtelen) | 51-62 pont | 2 (elégséges) | 63-75 pont | 3 (közepes) | 76-88 pont | 4 (jó) | 89-100 pont | 5 (jeles). |
| 0-38 pont   | aláírás megtagadva                                  |           |                    |            |               |            |               |            |             |            |        |             |            |
| 39-50 pont  | 1 (elégtelen)                                       |           |                    |            |               |            |               |            |             |            |        |             |            |
| 51-62 pont  | 2 (elégséges)                                       |           |                    |            |               |            |               |            |             |            |        |             |            |
| 63-75 pont  | 3 (közepes)   |           |                    |            |               |            |               |            |             |            |        |             |            |
| 76-88 pont  | 4 (jó)  |           |                    |            |               |            |               |            |             |            |        |             |            |
| 89-100 pont   | 5 (jeles).  |           |                    |            |               |            |               |            |             |            |        |             |            |
| <b>Pótlási lehetőségek:</b><br>Az utolsó gyakorlaton a ZH javítható/pótolható.  |   |           |                    |            |               |            |               |            |             |            |        |             |            |
| <b>Konzultációs lehetőségek:</b><br>Egyeztetett időpontban: B108 szoba. fenyvesi.sandor@mik.pte.hu  |   |           |                    |            |               |            |               |            |             |            |        |             |            |
| <b>Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:</b><br>Falman: CAE gépészeknek<br>witch/oktatas kötetbe feltett anyagok, internet stb.   |   |           |                    |            |               |            |               |            |             |            |        |             |            |

<sup>1</sup> Tárgykurzus típusok: ea – előadás, gy – gyakorlat, lab – labor

<sup>2</sup> K – kötelező, KV – kötelezően választható, SZ – szabadon választható (fakultatív)

<sup>3</sup> N – nappali, L – levelező, T – táv

<sup>4</sup> a – aláírás, f – félévközi jegy, v – vizsga, s – szigorlat

<sup>5</sup> os – őszi, ta – tavaszi

<sup>6</sup> Több tanszék esetén zárójelbe a terhelés várható százalékos megoszlása

**Számítógépes tervezés 1. tantárgykurzusok a 2020/2021. tanév 1. félévében:**

| T.kurzus típusa | Oktató(k)       | Nap/idő        | Hely   | Megjegyzés |
|-----------------|-----------------|----------------|--------|------------|
| Gy-01           | Fenyvesi Sándor | K, 09:30-11:00 | online |            |

| <b>Részletes tantárgyprogram</b> |  |           |
|----------------------------------|--|-----------|
| <b>Hét</b>                       | <b>Gyakorlat</b>   | <b>ZH</b> |
| 1.                               | A félévi követelmények ismertetése                                   |           |
| 2.                               | Kezelőfelület elemei, szerkesztőparancsok, gyakorló rajzok készítése |           |
| 3.                               | Rajzi segédeszközök, fóliák lehetőségei                              |           |
| 4.                               | Szöveg, feliratozás, mérethálózat                                    |           |
| 5.                               | Koordinátarendszerek, blokkok  |           |
| 6.                               | Rajzsablonok, gyakorló rajzok készítése                              | 1.HF      |
| 7.                               | Nyomtatási lehetőségek   | 1.OF      |
| 8.                               | A szoftver felületének sajátosságainak ismertetése                   |           |
| 9.                               | Alkatrészkörnyezet ismertetése: Normál-, és forgáskihúzások.         |           |
| 10.                              | Tavaszi szünet   |           |
| 11.                              | Alkatrészkörnyezet gyakorló feladatok                                |           |
| 12.                              | Műhelyrajz készítés: Alkatrészrajz.                                  |           |
| 13.                              | Műhelyrajz készítés: Méretek, tűrések, metszetek                     |           |
| 14.                              | Összeszerelés: Kényszerek, mozgatások.                               | 2.HF      |
| 15.                              | Pótlások.  | 2.OF      |

Fenyvesi Sándor  
tárgyfelelős

Vasvári Gyula Ferenc  
mb. tanszékvezető

.....  
HÖK