



TANTÁRGYI ADATLAP

I. TANTÁRGYLEÍRÁS

1. ALAPADATOK

1.1. *Tantárgy neve (magyarul, angolul)*

Műszaki adatfeldolgozás és -megjelenítés • Processing and Visualisation of Technical Data

1.2. *Azonosító (tantárgykód)*

BMEGEMIBVP1

1.3. *A tantárgy jellege*

kontaktóra nélküli, konzultációval segített önálló munkára épülő tanegység

1.4. *Kurzustípusok és óraszámok (heti/féléves)*

| kurzustípus | óraszám (heti) | jelleg (kapcsolt/önálló) |
|-------------------------|----------------|--------------------------|
| előadás (elmélet) | - | - |
| gyakorlat | 2 | - |
| laboratóriumi gyakorlat | - | - |

1.5. *Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa*

félévközi érdemjegy

1.6. *Kreditszám*

3

1.7. *Tantárgyfelelős*

neve: Dr. Fekete Róbert Tamás (71386571405)
beosztása: adjunktus
elérhetősége: frt@mogi.bme.hu

1.8. *Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység*

Mechatronika, Optika és Gépészeti Informatika Tanszék (<https://www.mogi.bme.hu>)

1.9. *A tantárgy weblapja*

<https://www.mogi.bme.hu/tantargyak/BMEGEMIBVP1>

1.10. *A tantárgy oktatásának nyelve*

magyar

1.11. *A tantárgy elsődleges mintatantervi jellege*

szabadon választható

1.12. *Közvetlen előkövetelmények*

| | |
|----------------------------------|---|
| Erős előkövetelmény: | - |
| Gyenge előkövetelmény: | - |
| Párhuzamos előkövetelmény: | - |
| Mérföldkő típusú előkövetelmény: | - |
| Kizáró feltételek: | - |

(nem vehető fel a tantárgy, ha korábban teljesítette az alábbi tantárgyak vagy tantárgycsoportok bármelyikét)

2. CÉLKITŰZÉSEK ÉS TANULÁSI EREDMÉNYEK

2.1. Célkitűzések

A tantárgy fő célja, hogy a hallgatók megismerkedjenek a műszaki adatok és információk feldolgozásának és megjelenítésének módszereivel (szövegszerkesztés, táblázatkezelés és bemutatókészítés), továbbá képesek legyenek színvonalas műszaki dokumentációk és prezentációs anyagok elkészítésére, és az ezekhez szükséges adatok és információk előkészítésére, feldolgozására és ábrázolására. A félévben konzultációs segítséget biztosítunk a kijelölt oktatási anyagok és feladatok önálló feldolgozásához.

2.2. Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítésével elsajátítható kompetenciák:

A. Tudás

- Átlátja a műszaki adatfeldolgozásra használható táblázatkezelők működését.
- Érti a műszaki adatok elemzésének különféle gyakorlati módszereit.
- Ismeri a nyers adatok tisztításának és rendezésének alapelveit.
- Tisztában van a műszaki adatok megjelenítésének vizuális eszközeivel.
- Érti a műszaki dokumentumkészítés, dokumentáció készítés alapelveit.
- Meghatározza a műszaki dokumentumokban található szükséges építőelemeket.
- Megkülönbözteti a különféle célokra készített műszaki dokumentumok tartalmát.
- Átlátja a műszaki bemutatók készítésének alapelveit.
- Ismeri a megfelelő színvonalú műszaki bemutatóanyagok készítésének módszereit.
- Ismeri az adatfeldolgozási eredmények dokumentációba való beágyazásának technikáit.

B. Képesség

- Alkalmazza a megfelelő adattisztítási alapelveket.
- Alkalmazza a megfelelő adatfeldolgozási technikákat.
- Használja a megfelelő adatábrázolási módszereket, technikákat.
- Használja a műszaki szövegszerkesztés alapvető elveit.
- Alkalmazza a dokumentációk készítésének tartalmi eszköztárát.
- Használja a műszaki dokumentumok összeállításának grafikai eszközeit.
- Képes műszaki dokumentumok színvonalas elkészítésére.
- Azonosítja a műszaki dokumentumokban és bemutatókban található hibákat.
- Képes műszaki bemutatóanyagok színvonalas elkészítésére.
- Képes az adatfeldolgozási eredményeket színvonalasan beépíteni a műszaki dokumentumokba.

C. Attitűd

- Törekszik az ismeretek bővítése során az oktatóval és hallgató társaival való együttműködésre.
- Folyamatos és elmélyült ismeretszerzéssel bővíti tudását.
- Nyitott az információtechnológiai és prezentációs eszközök használatára.

- Törekszik a különféle megjelenítési feladatokhoz szükséges eszközrendszer megismerésére és rutinszerű használatára.
- Törekszik a pontos és hibamentes feladatmegoldásra.

D. Önállóság és felelősség

- Önállóan végzi a feladatok és problémák végig gondolását és adott források alapján történő megoldását.
- Nyitottan elfogadja a megalapozott kritikai észrevételeket.
- Egyes helyzetekben – csapat részeként – együttműködik hallgatótársaival a feladatok megoldásában.
- Támogatja a rendszerelvű megközelítést a gondolkodásában.
- Együttműködik az önálló ismeretszerzési feladatokban és saját tempóban bővíti tudását.

2.3. Oktatási módszertan

A műszaki adatok és információk feldolgozásának és megjelenítésének módszereit a hallgatók önállóan, konzultációs segítséggel sajátítják el. Az önálló fejlődéshez a konzultáción kívül megfelelő oktatási anyagokat jelölünk ki, és a haladást segítő feladatsorokat bocsátunk a hallgatók rendelkezésére. A műszaki szövegszerkesztés, dokumentumkészítés, prezentációs anyag készítés és az ezekhez szükséges, az adatfeldolgozás eredményeképpen előállítható kimutatások, infógrafikák elkészítése az önállóan elkészített projektmunkák alapján értékelhetők.

2.4. Tanulástámogató anyagok

a) Tankönyvek

Joan Lambert: Microsoft Word 2016 ISBN: 978-0-7356-9777-5

Curtis Frye: Microsoft Excel 2016 ISBN: 978-0-7356-9880-2

Joan Lambert: Microsoft PowerPoint 2016 ISBN: 978-0-7356-9779-9

b) Jegyzetek

-

c) Letölthető anyagok

<https://www.coursera.org/specializations/microsoft-365-fundamentals>

2.5. A tantárgyleírás hatályossága

Hatályosság kezdete:

2022. szeptember 5.

Hatályosság vége:

2027. július 15.

II. TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

3. A TANULMÁNYI TELJESÍTMÉNY ELLENŐRZÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE

3.1 Általános szabályok

A műszaki szövegszerkesztés, dokumentumkészítés, prezentációs anyag készítés és az ezekhez szükséges, az adatfeldolgozás eredményeképpen előállítható kimutatások, infógrafikák elkészítése az önállóan elkészített projektmunkák alapján értékelhetők. A hallgatóknak a félév során elsajátított ismereteket felhasználva, konzultációs segítséggel egy komplex adatelemzési és dokumentálási projektmunkát kell elkészíteniük egyénileg.

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

A. Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részletes leírása

Évközi teljesítményértékelés

típusa: részteljesítmény (formatív) értékelés, projekt jellegű, komplex

darabszáma:1

célja, leírása:A teljesítményértékelés négy részből áll: Bizonyíték a tanulásról, Táblázatkezelés, Szövegszerkesztés és Bemutatókészítés. A négy részt egyben szükséges leadni félév végén (legkésőbb a 14. oktatási héten), az értékelés súlyozása a négy rész között 25-25-25-25%: Bizonyíték a tanulásról: A félév során tanultakról és megoldott feladatokról egy összefoglaló dokumentum, vagy videóanyag leadása szükséges a sikeres teljesítéshez. Táblázatkezelés: Meghatározott műszaki problémával kapcsolatos adatsorok tisztítása, rendezése, elemzése és kimutatásainak elkészítése. Szövegszerkesztés: Az adattisztítás és adatelemzés után létrehozott kimutatásokat felhasználva egy összefoglaló műszaki dokumentum elkészítése. Bemutatókészítés: A dokumentum tartalmának egy színvonalas bemutatóban való összefoglalása. Mindhárom részfeladathoz tartozik egy részletes minimum követelményjegyzék, amelynek meg kell felelni a sikeres teljesítéshez.

B. Vizsgaidőszakban végzett teljesítményértékelés (vizsga, ha releváns)

A vizsga elemei:

1. írásbeli részvizsga

-

2. szóbeli részvizsga

-

3. gyakorlati részvizsga

-

4. évközi eredmények beszámítása

-

3.3 Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részaránya a minősítésben, aláírás megadásában

| azonosítója | részarány |
|------------------------------|-----------|
| Évközi teljesítményértékelés | 100 % |

3.4 Vizsgaelemek részaránya a minősítésben (ha releváns)

| típus | részarány |
|-------|-----------|
|-------|-----------|

| | |
|-------------------------------|-----|
| írásbeli részvizsga | 0 % |
| szóbeli részvizsga | 0 % |
| gyakorlati részvizsga | 0 % |
| évközi eredmények beszámítása | 0 % |

3.5 Érdemjegy megállapítás

| érdemjegy • [ECTS minősítés] | teljesítmény %-ban kifejezve |
|-------------------------------|------------------------------|
| jeles(5) • Excellent [A] | 95% felett |
| jeles(5) • Very Good [B] | 85% .. 95% |
| jó(4) • Good [C] | 70% .. 85% |
| közepes(3) • Satisfactory [D] | 55% .. 70% |
| elégséges(2) • Pass [E] | 40% .. 55% |
| elégtelen(1) • Fail [F] | 40% alatt |

Az egyes érdemjegyeknél megadott alsó határérték már az adott érdemjegyhez tartozik

3.6 Jelenléti és részvételi követelmények

A gyakorlatok legalább **70%-án** (lefelé kerekítve) tevőlegesen részt kell venni.

3.7 Javítás, ismétlés és pótlás különös szabályai

A javításra, ismétlésre és pótlásra vonatkozó különös szabályokat a TVSz általános szabályaival együttesen kell értelmezni és alkalmazni.

Beadott és elfogadott részteljesítmény értékelés a jobb eredmény elérése érdekében a pótlási időszak végéig ismételten benyújtható-e?

igen

Korábbi eredmény figyelembevétele javítás, ismétlés-javítás esetén:

az időben újabb eredmény felülírja a korábbi

Részteljesítmény értékelés javítási, illetve ismétlési módja első alkalommal:

a részteljesítmény értékelés egy alkalommal javítható, illetve ismételhető (ide értve a késedelmes benyújtást is) a pótlási időszak végéig

3.8 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

| Tevékenység | óra/félév |
|--|-----------|
| részvétel a kontakt tanórákon | 28 |
| félévközi készülés a gyakorlatokra | 14 |
| részteljesítmény értékelés feladatának kidolgozása | 30 |
| további, a teljesítéshez szükséges munkaidő ráfordítás | 18 |
| összesen | 90 |

3.9. Tantárgykövetelmények hatályossága

Tantárgykövetelmények hatályosságának kezdete:

2022. szeptember 5.

Tantárgykövetelmények hatályosságának vége:

2027. július 15.

4. KIEGÉSZÍTŐ INFORMÁCIÓK

4.1 Elsődleges szak

A tantárgy elsődleges (fő) szakja, amelyen meghirdetésre kerül és amelyhez a kompetenciák kapcsolódnak:
mechatronikai_mérnöki

4.2 Kapcsolódás a KKK rendelet céljához és (szakos) kompetenciáihoz

Ez a tantárgy a KKK rendeletben meghatározott, következő kompetenciák fejlesztését szolgálja>

a) tudás

- Ismeri a műszaki dokumentáció készítésének szabályait és eszközeit.

b) képesség

- Képes a kreatív problémakezelésre és az összetett feladatok rugalmas megoldására, továbbá az élethosszig tartó tanulásra és elkötelezett a sokszínűség és az értékalapúság mellett.

c) attitűd

- Törekszik az önművelésre, önfejlesztésre aktív, egyéni, autonóm tanulással.

d) önállóság és felelőség

- Megszerzett tudását és tapasztalatait formális, nem formális és informális információátadási formákban megosztja szakterülete művelőivel.

4.3 A tantárgy teljesítéséhez ajánlott előzetes ismeretek

Tudás típusú kompetenciák

(azon előzetes ismeretek összessége, amelyek megléte nem kötelező, de a tantárgy eredményes teljesítését nagyban elősegíti) | -

Képesség típusú kompetenciák

(azon előzetes képességek és készségek összessége, amelyek megléte nem kötelező, de a tantárgy eredményes teljesítését nagyban elősegíti) | -