

I. Tantárgyleírás**1. Alapadatok***1.1 Tantárgy neve***KÖZLEKEDÉSTERVEZŐ SZOFTVEREK***1.2 Azonosító (tantárgykód)***BMEEOUVPU66***1.3 Tantárgy jellege*

Kontaktórás tanegység

1.4 Óraszámok

Típus	Óraszám / (nap)
Laboratóriumi gyakorlat	3

1.5 Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa

Félévközi érdemjegy

1.6 Kreditszám

3

1.7 Tárgyfelelős

név	Dr. Bocz Péter
beosztás	Egyetemi docens
email	bocz.peter@emk.bme.hu

1.8 Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

Út és Vasútépítési Tanszék

1.9 A tantárgy weblapja<https://epito.bme.hu/BMEEOUVMU66><https://edu.epito.bme.hu/course/view.php?id=3616>*1.10 Az oktatás nyelve*

magyar

1.11 Tantárgy típusa

Kötelezően választható az Infrastruktúra-építőmérnök (MSc) szak Út- és vasútmérnöki specializációján

*1.12 Előkövetelmények**1.13 Tantárgyleírás érvényessége*

2023. szeptember 4.

2. Célkitűzések és tanulási eredmények

2.1 Célkitűzések

A tantárgy célja a közlekedési létesítmények számítógépes térbeli tervezési gondolatmenetének elsajátítása elméletben és gyakorlatban. Egy szoftver példáján keresztül a hallgatók elmélyednek a térbeli gondolkodás és tervezés folyamatában.

2.2 Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató

A. Tudás

1. ismeri a vonalas létesítmények számítógépes tervezés során alkalmazott tervezési elemeit,
2. ismeri a számítógép segítségével végzett vonalas létesítmény-tervezés műszaki folyamatait,
3. ismeri a számítógépes úttervező programok legfőbb lehetőségeit, szolgáltatásait, az eredménytermék előállításának lehetőségeit.

B. Képesség

1. képes a számítógépes feladatmegoldáshoz szükséges térbeli gondolkodásra,
2. képes középszinten kezelni a kontaktórán tanított számítógépes tervezőszoftvert,
3. képes egyszerűbb programozási feladatok megoldására a tervezőszoftverben,
4. informatikai ismereteinek birtokában képes összetettebb tervezési feladatok számítógéppel segített megoldására,
5. képes a tervezőszoftverek által kiadott végeredmény értelmezésére, valamint nyomtatható, eladható formába történő alakítására,
6. képes gondolatait rendezett formában szóban és írásban kifejezni.

C. Attitűd

1. folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását,
2. nyitott az információtechnológiai eszközök használatára,
3. törekszik a pontos és hibamentes feladatmegoldásra,
4. az otthoni feladatok megoldásában a legjobb tudásának megfelelő feladatmegoldásra törekszik.

D. Önállóság és felelősség

1. felelősen felkészül az összegző teljesítményértékelés sikeres teljesítése érdekében,
2. önállóan, saját maga készíti el a félévközi teljesítményértékelési feladatait,
3. nyitottan fogadja a megalapozott kritikai észrevételeket, azokat beépíti az önálló feladat megoldásának folyamatába.

2.3 Oktatási módszertan

Gyakorlatok számítógép mellett, oktatói vezetéssel. Kommunikáció szóban, önállóan készített otthoni feladatok konzultációján keresztül. A megszerzett tudásról a számadás írásban és számítógépes feladatokon keresztül történik.

2.4 Részletes tárgyprogram

Alkalom	Előadások témaköre
1.	A közlekedési létesítmények tervezésének folyamata szoftverek segítségével. Általános szolgáltatások, elméleti alapok
2.	A helyszínrajzi tengely tervezés. Elemekkel tervezés, regressziós módszerek.
3.	A hossz-szelvényi tengely készítése. A tengelyek egymáshoz csatlakoztatása.
4.	Keresztszelvények kialakítása. Túlemelés
5.	Állomási vágányok kialakítása.
6.	Rajzok készítése.

7.	Zárthelyi dolgozat.
----	---------------------

A félév közbeni munkaszüneti napok miatt a program csak tájékoztató jellegű, a pontos időpontokat a tárgy honlapján elérhető "Részletes féléves ütemterv" tartalmazza.

2.5 Tanulástámogató anyagok

2.6 Egyéb tudnivalók

- 1) A tanórákon számítógép és szoftverhozzáférés biztosított.
- 2) A tanórákon kívül szoftver-hozzáférési licenz ingyenesen biztosított.
- 3) A gyakorlatokon való részvétel 70%-ban kötelező. Az a hallgató, három vagy több gyakorlatról hiányzik, nem szerezheti meg a tantárgy kreditjét.

2.7 Konzultációs lehetőségek

a tanszék honlapján megadottak szerint.

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

Nem induló tárgyak

II. Tárgykövetelmények**3. A tanulmányi teljesítmény ellenőrzése és értékelése***3.1 Általános szabályok*

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése egy zárthelyi dolgozat (számítógép mellett), és egy házi feladat alapján történik.

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények
1. zárthelyi dolgozat (összegző értékelés)	ZH1	A.1-A.3; B.1-B.3, B.6; C.3; D.1-D.2
1.házi feladat (folyamatos részteljesítmény-értékelés)	HF1	A.1-A.3; B.1-B.5; C.1-C.4; D.2-D.3

A szorgalmi időszakban tartott értékelések pontos idejét, a házi feladatok ki- és beadási határidejét a "Részletes féléves ütemterv" tartalmazza, mely elérhető a tárgy honlapján.

3.3 Teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

Jele	Részarány
ZH1	50%
HF1	50%
Összesen	100 %

3.4 Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

A tárgyból nem szerezhető aláírás.

3.5 Érdemjegy megállapítása

Érdemjegy	Pontszám (P)
jeles (5)	$80 \leq P$
jó (4)	$70 \leq P < 80\%$
közepes (3)	$60 \leq P < 70\%$
elégséges (2)	$50 \leq P < 60\%$
elégtelen (1)	$P < 50\%$

3.6 Javítás és pótlás

1) Az otthoni feladat – szabályzatban meghatározott díj megfizetése mellett – késedelmesen a „Részletes féléves ütemterv”-ben ismertetett időpontokban adhatók be.

2) Az egyes félévközi teljesítményértékelések első alkalommal a „Részletes féléves ütemterv”-ben ismertetett időpontban díjmentesen pótolható vagy javíthatók. Javítás esetén az új eredmény a korábbi eredményt minden esetben felülírja.

3) A TVSZ 122. § (8) pontja alapján jelen tárgykövetelmény NEM biztosít egyik teljesítményértékelés esetén sem második, ismételt pótlási lehetőséget Amennyiben a bármely teljesítményértékelés (annak egyszeri, első pótlását is figyelembe véve) nem sikeres, úgy a tárgy a hallgató számára elégtelen érdemjeggyel zárul.

3.7 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

Tevékenység	Óra/félév
részvétel a kontakt tanórákon	14
felkészülés a teljesítményértékelésekre	26
otthoni önálló feladat elkészítése	50
Összesen	90

3.8 A tárgykövetelmények érvényessége

2023. szeptember 4.

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

Nem induló tárgyak

