



## TANTÁRGYI ADATLAP

### I. TANTÁRGYLEÍRÁS

#### 1. ALAPADATOK

##### 1.1. *Tantárgy neve (magyarul, angolul)*

ÉTM2 - Beruházás-menedzsment • CM2 - Building Project Management

##### 1.2. *Azonosító (tantárgykód)*

BMEPEK601

##### 1.3. *A tantárgy jellege*

kontaktórával rendelkező tanegység

##### 1.4. *Kurzustípusok és óraszámok*

kurzustípus	heti óraszám	jelleg
előadás (elmélet)	2	
gyakorlat	2	kapcsolt
laboratóriumi gyakorlat	–	–

##### 1.5. *Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa*

vizsga érdemjegy (v)

##### 1.6. *Kreditszám*

4

##### 1.7. *Tantárgyfelelős*

neve: **Dr. Hajdu Miklós**  
beosztása: tudományos munkatárs  
elérhetősége: mhajdu@ekt.bme.hu

##### 1.8. *Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység*

Építéstechnológia és Építésmenedzsment Tanszék

##### 1.9. *A tantárgy weblapja*

<http://www.ekt.bme.hu/Epiteszt.shtml#Újkiv2>  
[http://mono.eik.bme.hu/~zrostas/Pages/index\\_BERT.html](http://mono.eik.bme.hu/~zrostas/Pages/index_BERT.html)

##### 1.10. *A tantárgy oktatásának nyelve*

magyar és angol

##### 1.11. *A tantárgy tantervi szerepe, ajánlott féléve*

Kötelező az alábbi képzéseken:

- 3N-M0 • Építésmérnöki nappali osztatlan mesterképzés magyar nyelven • 7. félév
- 3N-A0 • Építésmérnöki nappali alapképzés magyar nyelven • 5. félév
- 3N-A0 • Építésmérnöki nappali alapképzés magyar nyelven • 5. félév

##### 1.12. *Közvetlen előkövetelmények*

- Erős előkövetelmény:  
BMEPEKA501 • Építéskivitelezési alapismeretek
- Gyenge előkövetelmény:
  -
- Párhuzamos előkövetelmény:

1. —

- D. Kizáró feltétel (nem vehető fel a tantárgy, ha korábban teljesítette az alábbi tantárgyak vagy tantárgycsoportok bármelyikét):

**BMEEPEKT601 és BMEEPEKK602**

### **1.13. A tantárgyleírás érvényessége**

Jóváhagyta az Építészmérnöki Kar Tanácsa, érvényesség kezdete 2018. május 30.

## **2. CÉLKITŰZÉSEK ÉS TANULÁSI EREDMÉNYEK**

### **2.1. Célkítűzések**

A tárgy elsődleges célja, hogy a hallgatók megismerhessék azt az építési folyamatot, amelyben építészmérnök végzettséggel különféle feladat-körökben és jogosultságokkal vehetnek majd részt.

Az építés célja valamilyen társadalmi, gazdasági probléma felvetése illetve arra egy, építést is magában foglaló optimális válasz megadása. Ennek a nagy társadalmi-gazdasági kérdés-felelet játéknak – nevezzük ezt építés-beruházásnak - egyre kiforrottabb szabályai és módszerei vannak. Ezt kívánja feltárni, bemutatni a tárgy – annak társadalmi/intézményi, jogi/szabályozási, gazdasági/financiális és funkcionális/műszaki kontextusában.

Elméleti megalapozásként a projekt fogalom köré szerveződő tudományokat használjuk fel: projekt-menedzsment, értékelemzés, erőforrás-gazdálkodás, stb. Ezeket a tárgy elején bemutatva a második részben rátérünk az építési gyakorlatra: hogyan alkalmazhatóak ezek az építési projekt négy fázisában: az előkészítésben, a tervezésben, a megvalósításban illetve az üzemeltetés/használat során.

A gyakorlaton olyan kisebb feladatokat oldunk meg, amelyek a Műegyetem elvárásainak és hagyományainak megfelelően egy-egy nagyon konkrét, gyakorlati részfeladat elsajátítását teszi lehetővé: mindmap használata, érték- és funkcióelemzés, időbeli tervezés, erőforrások allokációja, költségvetési részfeladatok – mindezt a beruházási terv (megvalósíthatósági tanulmány) részfeladataiként értelmezve, az építészmérnök mint bizalmi tanácsadó feladatkörét modellezve.

### **2.2. Tanulási eredmények**

A tantárgy sikeres teljesítésével elsajátítható kompetenciák

#### **A. Tudás (KKK 7.1.1. a)**

„- Ismeri az épületmegvalósítási folyamatokhoz szükséges műszaki, gazdasági és jogi eszközöket, technológiákat, eljárásokat és elvárásokat.

- Átlátja az épület tervezése és megvalósítása során együttműködő társszakmákat, szervezeteket, az együttműködés szokásos módjait, eljárásait.

- Érti az építészmérnök társadalmon belüli szerepét.

- Ismeri az építészmérnöki szakma társadalmi kötelezettségeit, annak szociológiai, műszaki, gazdasági, jogi és etikai tényezőit.”)

1. Ismeri az építési folyamatban részvevő szereplőket, feladataikat, kapcsolatrendszerüket;

2. tisztában van az építés-beruházás fogalmával, annak társadalmi/intézményi, jogi/szabályozási, gazdasági/financiális és funkcionális/műszaki környezetével;

3. ismeri a legfontosabb menedzsment feladatokat és technikákat, az építési projektek folyamatait és ezek tervezését, szervezését befolyásoló legfontosabb tényezőket;

4. rálátása van a beruházás-menedzsment és ingatlanfejlesztés során alkalmazott döntéstámogató eljárásokra, a beruházási eljárásokra, szakmákra, szerepekre.

#### **B. Képesség (KKK 7.1.1. b)**

„- Képes hatékonyan közreműködni az ingatlanfejlesztés, beruházás, megvalósítás építészmérnök bevonását igénylő feladataiban.

- Képes a tervezett épület várható költségeinek, megvalósíthatóságának, műszaki teljesítményének, esztétikai, funkcionális és társadalmi értékeinek, hatásának nagyságrendi közelítő becslésére.

- Képes az építészeti tevékenységhez kapcsolódó feladatok megosztására és rangsorolására, képes megteremteni a bevont szakemberek együtt dolgozásának feltételeit, képes munkacsoportok megszervezésére, irányítására.”)

1. Képes áttekinteni a beruházási folyamatot, megnevezni annak legfontosabb szereplőit, feladataikat, értékelni és kiválasztani a szereplők optimális kapcsolatrendszerét;
2. képes alapvető időbeli és költségtervezési feladatok megoldására;
3. alkalmazni tudja az ismertetett menedzsment-technikákat, képes önállóan megoldani a beruházási tervhez kapcsolódó részfeladatokat;
4. képes értelmezni az építés-beruházás során felmerülő problémákat és gyakorlati feladatokban a tanult módszertan alkalmazásával képes a felmerülő kérdésekre választ adni;
5. képes a feladatokat csoportmunkában, hallgatótársaival együttműködve megoldani, az együttes munkát szervezni és összehangolni.

C. Attitűd (KKK 7.1.1. c)

1. Együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval és hallgatótársaival,
2. folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását;
3. nyitott a szükséges elméleti háttér és gyakorlati módszerek megismerésére és az építés-beruházással kapcsolatos kérdésekre, továbbá törekszik azok helyes és kreatív megoldására, a tanult módszertan alkalmazásával;
4. törekszik az építés-beruházás során előforduló problémák megoldásához szükséges ismeretek (társadalmi, jogi, gazdasági és műszaki háttérismeretek) elsajátítására és alkalmazására;
5. törekszik a pontos és hibamentes feladatmegoldásra;
6. a munkája során előforduló minden helyzetben törekszik a jogszabályok és etikai normák betartására.

D. Önállóság és felelősség (KKK 7.1.1. d))

1. Önállóan végzi az alapvető építéskivitelezési- és szervezési feladatok és problémák végiggondolását és azok megoldását;
2. nyitottan fogadja a megalapozott kritikai észrevételeket;
3. a fellépő problémákhoz való hozzáállását az együttműködés és az önálló munka helyes egyensúlya jellemzi;
4. az önállóan elkészített munkájáért (dolgozatok, beadandó feladatok), valamint a csoportmunka során létrehozott alkotásokért felelősséget vállal.

### **2.3. Oktatási módszertan**

---

Előadások, kommunikáció írásban és szóban, minél több példa bemutatása – az építési folyamatból és határ-, illetve analóg területekről (LEARNING BY EXAMPLES), a módszeresség erősítése – a gyakorlati órákon egy „kis módszer” elsajátításának lehetősége is (LEARNING BY DOING), kidolgozandó, reális feladatokon alapuló dokumentumok – a szakismeret, szaktudás integrált alkalmazása – házi feladatok, önálló munkavégzés és információszerezés, munkaszervezési technikák.

### **2.4. Tanulástámogató anyagok**

---

A. Szakirodalom

Görög Mihály: Bevezetés a projektmenedzsmentbe (Aula Kiadó, Bp., 1996) – vagy

Görög Mihály: Általános projektmenedzsment (VIP Kiadó, Bp., 1996)

Csíkszentmihályi Mihály: Kreativitás (Akadémia kiadó, 2008) – I. rész (31-154 o.)

Scott BELSKY: A megvalósítás – hogy az ötlet valóra váljon (HVG, 2011)

Eric VERZUH: Projektmenedzsment – (HVG, 2006)

B. Jegyzetek

Szőnyi László: Építőipari beruházások költségtervezése (tanszéki jegyzet, 4. 2008)

Neszmélyi László: Az építési munkák időtervezése (tanszéki jegyzet, 2005)

C. Letölthető anyagok

Rostás Zoltán: Beruházás-tervezés és – menedzsment – a honlapon elérhető elektronikus tananyag és az előadások és gyakorlatok anyagai

dr. Hajdu M.(szerk.) – Rostás Z és más szerzők: Építéstudományi tananyag BSc képzéshez (elektronikus tananyag) [http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2011\\_0060\\_epitestudomany/content/011-02/01.html](http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2011_0060_epitestudomany/content/011-02/01.html)

### **3. TANTÁRGY TEMATIKÁJA**

#### **3.1. Előadások tematikája**

---

- beruházás-menedzsment és ingatlan-fejlesztés – bevezetés, beruházás, építés: példák
- beruházási projekt-menedzsment
- csoportmunka támogató rendszerek
- értékelemzés a beruházásokban
- menedzsment: erőforrások tervezése és ütemezése
- menedzsment: költségtervezés
- menedzsment: projektek tervezése
- beruházási eljárások és lebonyolításuk
- közbeszerzés, tender, tervpályázatok
- beruházási szakmák és szerepek
- ingatlanfinanszírozás és ingatlanmarketing
- EU kitekintés – eljárások, szervezetek és támogatások

#### **3.2. Gyakorlati órák tematikája**

---

- esettanulmányok, tanulságok és típusok – történeti áttekintés; elmélet, definíciók, jogi környezet, szakmai szervezetek és szakirodalom
- projektfogalom, eljárások, modellek, a menedzsment definíciói, lényege
- értékelemzés kialakulása, szemlélete, technikai és használata a beruházás-menedzsmentben és ingatlan-fejlesztésben
- időbeli tervezési technikák
- költségfogalmak, beruházási és építési költség
- beruházási terv, (üzleti terv), beruházási (építészeti) program
- magán- és közberuházások, eljárások lépései, gyakorlata, lebonyolítás
- jogi környezet (KBT), eljárások, résztvevők, lépések
- a tervpályázati rendszer kialakulása, példái, előnyei és hátrányai, alkalmazása, jogi háttere
- tanácsadó-, ingatlanfejlesztő-, lebonyolító-, projektirányító- és szakhatósági ügyintéző építészeti feladatai – jogosultságok, javadalmazások, szervezetek
- a finanszírozás alapkérdései, modelljei, forrásai és a speciális ingatlanmarketing

## II. TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

### 4. A TANULMÁNYI TELJESÍTMÉNY ELLENŐRZÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE

#### 4.1. Általános szabályok

- A. Az előadáson látogatása javasolt, a gyakorlatokon a részvétel kötelező. A megengedett hiányzások számát a hatályos Tanulmányi- és Vizsgaszabályzat írja elő (105. § (4)). A szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések alapját a kötelező olvasmányok és az előadásokon elhangzott ismeretek összessége képezi.
- B. Vitás esetekben a hatályos Tanulmányi- és Vizsgaszabályzat, továbbá a hatályos Etikai Kódex szabályrendszere az irányadó.

#### 4.2. Teljesítményértékelési módszerek

- A. Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések:
  1. *Összegző tanulmányi teljesítményértékelés* (a továbbiakban zárthelyi dolgozat): a tantárgy és tudás típusú kompetenciaelemeinek írásos értékelési módja zárthelyi dolgozat formájában, a dolgozat alapvetően a megszerzett elméleti ismeretekre alkalmazására fókuszál, erről kell számot adni a teljesítményértékelés során (segédanyagok felhasználása nélkül), az értékelés alapjául szolgáló tananyagrészt a tantárgy előadója határozza meg az évfolyamfelelőssel egyetértésben, a rendelkezésre álló munkaidő 20 perc;
  2. *Részteljesítmény-értékelés*: (a továbbiakban órai feladat): a tantárgy tudás, képesség, attitűd, valamint önállóság és felelősség típusú kompetenciaelemeinek komplex értékelési módja, melynek megjelenési formája a csoportosan illetve egyénileg készített órai feladat; annak tartalmát, követelményeit, beadási határidejét az előadó és az évfolyamfelelős együttesen határozzák meg. Az órai feladatok elkészítése kötelező, a jelenlét ellenőrzésére szolgál.
- B. Vizsgaidőszakban végzett teljesítményértékelések:
  1. *Összegző tanulmányi teljesítményértékelés* (a továbbiakban írásbeli vizsga): a tantárgy és tudás, képesség típusú kompetenciaelemeinek komplex értékelési módja írásbeli vizsga formájában, amely a megszerzett ismeretek átadására és alkalmazására fókuszál, azaz elméleti és gyakorlati jellegű feladatot kell megoldani, a rendelkezésre álló munkaidő 75 perc;

#### 4.3. Teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

- A. Az aláírás megszerzésének a feltétele a szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések sikeres teljesítése, azaz a két zárthelyi dolgozat min. 50%-os eredménnyel való teljesítése, és legalább kilenc órai feladat elkészítése.
- B. A szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részaránya a minősítésben:

<b>szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések</b>	<b>részarány</b>
1. zárthelyi dolgozat	50%
2. zárthelyi dolgozat	50%
órai feladatok (katalógus jellegű)	opcionális
<b>összesen:</b>	<b>Σ 100%</b>
- C. Az írásbeli vizsga, mint összegző tanulmányi teljesítményértékelés százalékos pontozással kerül értékelésre.
- D. A féléves érdemjegy számításának alapját a vizsgán elért százalék képezi. A zárthelyi dolgozatok 15-15%-ban számítanak be az érdemjegybe. Az órai feladatokra plusz pont kapható, amennyiben magas színvonalon kerülnek kidolgozásra (maximum 10%).

#### 4.4. Érdemjegy megállapítás

<b>félévközi részérdemjegy</b>	<b>ECTS minősítés</b>	<b>Pontszám*</b>
jeles (5)	Excellent [A]	≥ 96%
jeles (5)	Very Good [B]	90 – 95%
jó (4)	Good [C]	75 – 89%
közepes (3)	Satisfactory [D]	60 – 74%
elégséges (2)	Pass [E]	50 – 59%

**félévközi  
részeredmjegy**

elégtelen (1)

**ECTS minősítés**

Fail [F]

**Pontszám\***

≤ 49%

\* Az érdemjegyeknél megadott alsó határérték már az adott érdemjegyhez tartozik.

#### **4.5. Javítás és pótlás**

---

- A. A félévközi teljesítményértékeléshez minimumkövetelmény tartozik, a zárthelyi dolgozatok egyenként a Tanulmányi- és Vizsgaszabályzat szabályai szerint pótolhatók.
- B. A zárthelyi dolgozatok a pótlási héten díjmentesen pótolhatók. A második pótlási lehetőség különjeljárási díj ellenében vehető igénybe. A pótlási lehetőségek időpontjai az aktuális félév időbeosztásához és zárthelyi ütemtervéhez igazodnak. A második pótlási alkalmakra a Neptunon keresztül kell jelentkezni.

#### **4.6. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka**

---

**tevékenység**

részvétel a kontakt tanórákon

felkészülés a teljesítményértékelésre

felkészülés a kontaktórákra

felkészülés a vizsgára

kijelölt tananyag önálló elsajátítása

**óra / félév**

12×4=48

2×8=16

12×2=24

1×20=20

12×1=12

**összesen:**

**Σ 120**

#### **4.7. Jóváhagyás és érvényesség**

---

Jóváhagyta az Építészmérnöki Kar Tanácsa, érvényesség kezdete 2018. május 30.