



## TANTÁRGYI ADATLAP

### I. TANTÁRGYLEÍRÁS

#### 1. ALAPADATOK

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

**Környezettudatos és innovatív épületszerkezeti tervezési zárószigorlat • Cumulative Exam in Environmental Conscious and Innovative Building Construction Design**

##### 1.2. *Azonosító (tantárgykód)*

**BMEEPESQ999**

##### 1.3. *A tantárgy jellege*

kontaktórával nem rendelkező tanegység

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

<b>kurzustípus</b>	<b>heti óraszám</b>	<b>jelleg</b>
előadás (elmélet)	–	–
gyakorlat	–	–
laboratóriumi gyakorlat	–	–

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

ötfokozatú érdemjegy (s)

##### 1.6. *Kreditszám*

–

##### 1.7. *Tantárgyfelelős*

neve: **Takács Lajos Gábor PhD**  
beosztása: egyetemi docens  
elérhetősége: takacs.lajos@epk.bme.hu

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

**Épületszerkezettani Tanszék**

##### 1.9. *A tantárgy weblapja*

<http://www.epszerk.bme.hu/>

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

magyar

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

Kötelezően választható az alábbi képzéseken:

1. **3N-MO** • Építészmérnöki nappali osztatlan mesterképzés magyar nyelven • 9. félév
2. **3N-M-KIE** • Környezettudatos és innovatív épületszerkezeti tervezés specializáción • 9. félév

##### 1.12. *Közvetlen előkövetelmények*

A. Erős előkövetelmény:

**3N-M-KIE specializáció**

BMEEPESQ811 és BMEEPTCQVKIE-ből minimum 8 kredit

B. Gyenge előkövetelmény:

—

- C. Párhuzamos előkövetelmény:  
BMEEPESQ911
- D. Kizáró feltétel (nem vehető fel a tantárgy, ha korábban teljesítette az alábbi tantárgyak vagy tantárgycsoportok bármelyikét):  
—

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

---

Jóváhagyta az Építészmérnöki Kar Tanácsa 2022. május 4-én, érvényesség kezdete 2022. szeptember 2.

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

### **2.1. Célkitűzések**

---

A zárószigorlat az addig elvégzett tantárgyak keretében tanultak összefoglalására, szintetizálására szolgál, továbbá arra, hogy a megszerzett ismeretek rendszerezését és az elért integráló képességeket átfogó módon kérje számon.

### **2.2. Tanulási eredmények**

---

A tantárgy sikeres teljesítésével elsajátítható kompetenciák

- A. Tudás – a KKK 7.1.1.a pontja szerint:
  - 1. megismerte az építészeti gyakorlatban előforduló leggyakoribb épületszerkezeti rendszereket, azok tervezési elveit, az épületszerkezetekkel szemben támasztott követelményeket, általános alkalmazási, szerkesztési, ábrázolási és tervezési szabályait;
- B. Képesség – a KKK 7.1.1.b pontja szerint:
  - 1. képessé vált a megismert épületszerkezeti rendszerek megkülönböztetésére, alkalmazási területeinek felismerésére, tervezési alapelveinek és szerkesztési technikáinak alkalmazására, a megismert különböző jellegű követelmények (pl. épületfizikai, akusztikai, komfort, kivitelezhetőségi, használhatósági) integrálására,
  - 2. Az átlagosnál mélyebb ismeretekkel és magasabb szintű képességekkel rendelkezik esztétikailag és műszakilag is megfelelő minőségű épületszerkezeti tervek készítésére.
- C. Attitűd – a KKK 7.1.1.c pontja szerint:
  - 1. motivált az építészeti igények kielégítése során előforduló problémák megoldásához szükséges épületszerkezettani ismeretek elsajátítására és alkalmazására
  - 2. Együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval és hallgatótársaival, folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását;
  - 3. nyitott az új épületszerkezetek és összefüggések megismerésére, új információk befogadására, törekszik szakmai- és általános műveltségének folyamatos fejlesztésére;
  - 4. törekszik a pontos és hibamentes feladatmegoldásra, igényesebbé vált az esztétikailag igényes, jobb minőségű szerkezeti tervek készítésére, körültekintőbb lett a munkája során előforduló jogszabályok és etikai normák betartása terén.
- D. Önállóság és felelősség – a KKK 7.1.1.d pontja szerint:
  - 1. Önállóbbá vált az alapvető épületszerkezettani feladatok és problémák végiggondolása és azok megoldása terén;
  - 2. Döntéseit körültekintően, szükség esetén a megfelelő szakterületek képviselőivel konzultálva, de önállóan hozza és azokért felelősséget vállal;
  - 3. munkáját személyes anyagi és erkölcsi felelősségének, és az épített környezet társadalmi hatásának tudatában végzi;
  - 4. nyitottan fogadja a megalapozott kritikai észrevételeket;
  - 5. a fellépő problémákhoz való hozzáállását az együttműködés és az önálló munka helyes egyensúlya jellemzi;
  - 6. az elkészített munkájáért (dolgozatok, beadandó feladatok) felelősséget vállal.

### **2.3. Oktatási módszertan**

---

## **2.4. Tanulástámogató anyagok**

---

### A. Szakirodalom

- Az összes megelőző épületszerkezettan tantárgy szakirodalma

### B. Jegyzetek

- HEFOP - és TÁMOP tanszéki jegyzetek alaptárgyanként
- az előadási anyagok és szerkesztő gyakorlatok kivonata

### C. Letölthető anyagok

- <http://www.epszerk.bme.hu/index.php?id=C0113>

## **3. TANTÁRGY TEMATIKÁJA**

### **3.1. Előadások tematikája**

---

-

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

---

-

## II. TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

### 4. A TANULMÁNYI TELJESÍTMÉNY ELLENŐRZÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE

#### 4.1. Általános szabályok

- A. Vitás esetekben a TVSZ, továbbá a hatályos Etikai Kódex szabályrendszere az irányadó.

#### 4.2. Teljesítményértékelési módszerek

- A. Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések:  
Nem értelmezhető.

- B. Vizsgaidőszakban végzett teljesítményértékelések:

1. **Összegző tanulmányi teljesítményértékelés:** Írásbeli vizsga, mely több részből áll. Első része főképp a tantárgy elméleti, tudás-típusú kompetenciaelemeire fókuszál, az előadási anyagokon és a tantárgyhoz ajánlott jegyzeteken alapuló kérdéssor, melyet általában rövid szövegekkel és ábrákkal kell megválaszolni ("kiskérdések"). Második része a tudás és képesség, valamint önállóság komplex értékelése helyszíni gyakorlati tervezési feladat formájában, amely a megszerzett ismeretek alkalmazását ellenőrzi ("tervezési feladatok", "nagyfeladat"). A vizsgákon a hallgató saját rajzfelszereléssel kell megjelenjen, a vizsgán ezen kívül más segédeszköz nem használható. A rendelkezésre álló munkaidő 180 perc.

#### 4.3. Teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

- A. A vizsga első része (Kiskérdések) pontozással kerül értékelésre, a Kiskérdések legalább 50%-os teljesítése kritériumfeltétel, amelynek el nem érése esetén a tanszék a vizsga további részét nem értékeli. Az összesítés pontszám vagy pontszámból számított osztályzat.
- B. A vizsga második része (Nagyfeladat) ötfokozatú skálán kerül értékelésre. A nagyfeladatnak elégségesnek kell lenni a vizsga eredményességéhez.
- C. Az írásbeli összesítése a részpontszámok összegzésével vagy az osztályzatok súlyozott átlagolásával történik, ahol a kiskérdés és a nagyfeladat aránya 1/3-2/3. Az írásbeli eredményességének feltétele az írásbeli összpontszámának 50%-ának vagy a legalább elégséges átlagnak az elérése.
- D. A vizsga harmadik része a szóbeli, amelynek legalább elégségesnek kell lennie a vizsga eredményességéhez.
- E. A szigorlat érdemjegyét az írásbelin és szóbelin szerzett osztályzatok számtani átlaga alapján kell kiszámítani. A szigorlat eredményességének feltétele a legalább elégséges átlag elérése.
- F. A vizsga mint összegző tanulmányi teljesítményértékelés ötfokozatú skálán kerül értékelésre.

<b>szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések</b>	<b>részarány</b>
Vizsga	100 %
<b>összesen:</b>	<b>Σ100%</b>

#### 4.4. Érdemjegy megállapítás

<b>Érdemjegy</b>	<b>ECTS minősítés</b>	<b>Teljesítmény*</b>
jeles (5)	Excellent [A]	≥ 90%
jeles (5)	Very Good [B]	85 – 90%
jó (4)	Good [C]	72,5 – 85%
közepes (3)	Satisfactory [D]	65 – 72,5%
elégséges (2)	Pass [E]	50 – 65%
elégtelen (1)	Fail [F]	< 50%

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

#### 4.5. Javítás és pótlás

- A. A teljesítményértékeléshez egyenkénti minimumkövetelmény tartozik, ezért egyenként (írásbeli és szóbeli) pótolhatók.
- B. A már sikeres részteljesítés csak az adott szorgalmi- vagy vizsgaidőszakban fogadtatható el.

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

---

##### **tevékenység**

**óra / félév**

A szigorlathoz tanterv szerint kötelező tanulmányi munka nem rendelhető, de a hallgató a megelőző tantárgyak során végzett felkészülését a szigorlati félévben ismétléssel, gyakorló feladatok megoldásával és a Tanszék által tartott szigorlati előkészítőkön való részvétellel saját belátása szerint kiegészítheti.

**összesen:**

**Σ -**

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

---

Jóváhagyta az Építészmérnöki Kar Tanácsa 2022. május 4-én, érvényesség kezdete 2022. szeptember 1.