



## TANTÁRGYI ADATLAP

### I. TANTÁRGYLEÍRÁS

#### 1. ALAPADATOK

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

**Komplex tervezés 2 • Comprehensive Design 2**

##### 1.2. *Azonosító (tantárgykód)*

**BMEEPETQ911**

##### 1.3. *A tantárgy jellege*

kontaktórával rendelkező tanegység

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

kurzustípus	heti óraszám	jelleg
előadás (elmélet)	0	
gyakorlat	10	önálló kurzus
laboratóriumi gyakorlat	0	

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

félévközi érdemjegy (f)

##### 1.6. *Kreditszám*

10

##### 1.7. *Tantárgyfelelős*

neve: **Zsembery Ákos PhD**  
beosztása: egyetemi adjunktus  
elérhetősége: zsemberi.akos@epk.bme.hu

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

**Építészettörténeti és Műemléki Tanszék**

##### 1.9. *A tantárgy weblapja*

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

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

magyar és angol

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

Kötelezően választható az alábbi képzéseken:

- 3N-M0** • Építésztechnológiai nappali osztatlan mesterképzés, magyar nyelven • 9. félév
- 3NAM0** • Építésztechnológiai nappali osztatlan mesterképzés, angol nyelven • 9. félév

##### 1.12. *Közvetlen előkövetelmények*

A. Erős előkövetelmény képzésen:

- BMEEPTCQ811** • Komplex tervezés 1
- BMEEPEKA701** • ÉTM3 - Építési technológiák folyamattervezése
- BMEEPEGA601** • Épületgépészet 2

B. Gyenge előkövetelmény:

-

C. Párhuzamos előkövetelmény:

1. —

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

**BMEEPTCQ911** tárgycsoport többi tagja

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

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

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

### **2.1. Célkítűzések**

A tárgy legfontosabb célja, hogy a hallgató egy olyan építészeti tervezési szemléletet sajátítson el, mely a környezet adottságainak, problémáinak helyzetfeltárása során kialakított programból kiinduló, abba szervesen illeszkedő, a történeti épített és természeti környezetéhez minél érzékenyebben viszonyuló épületet eredményez. Építészeti tervezés olyan komplex szemlélettel, ahol a magas minőségű építészeti formálás mellett nemcsak a szakági, szerkezeti vonatkozások, de a tágabb környezet szempontjai is érvényesülnek. A tervezés közben a hallgató az építészeti tervezésben szerepet játszó szakterületek szempontjait is megtanulja összeegyeztetni. A tantárgy lényegi eleme, hogy egy bonyolult tervezési feladaton keresztül ismeri meg a hallgató a tervezés valódi összetettségét, az ehhez szükséges komplex gondolkodást.

A Komplex tervezési kurzus két félfévre tagozódik, a Komplex I. keretében a tervet építési engedélyezési terv szinten kell feldolgozni, a Komplex II. alatt a terv részletes műszaki feldolgozására kerül sor. A Komplex II. során célunk egy részben kiviteli terv szintű terv készítése és az ahhoz vezető folyamat több szempontú, a lényegi tartalmi és műszaki-formai elemekre koncentráló modellezése. A tervezési folyamat a hallgató önálló munkájával, a tanszék által biztosított konzulensek közreműködésével valósul meg. A tervezést konzultáció, nyilvános bemutatás és kritika, továbbá műhelymunka, beszélgetés segíti. A tanszék által jóváhagyott tervezési program alapján, folyamatos társtanszéki konzultációval kell elkészíteni a létesítmény terveit 1:100-as, 1:50-es és csomóponti léptékben és részletezettségben.

### **2.2. Tanulási eredmények**

A tantárgy sikeres teljesítésével elsajátítható kompetenciák

A. Tudás – a KKK 7.1.1. a pontja szerint:

1. A tantárgy lényegi eleme, hogy egy összetett tervezési feladaton keresztül érti a hallgató a tervezés valódi összetettségét, az ehhez szükséges komplex gondolkodást,
2. a valós tervezési folyamatot modellezve tanulja meg az egyes szakterületek egyedi jellegzetességeit, továbbá komplex összefüggéseit,
3. átlátja az építészmérnök szakma társadalmi kötelezettségeit, annak szociológiai, műszaki, gazdasági, jogi és etikai tényezőit;
4. ismeri az épületek alapvető konstruálási és méretezési elveit, jellemző megoldásait, az építés anyagainak tulajdonságait, különös tekintettel a tartószerkezeti, épületszerkezeti, épületfizikai, tűzvédelmi és egyéb szabványokban rögzített műszaki követelményekre).

B. Képesség – a KKK 7.1.1. b pontja szerint:

1. Képes összefüggések vizsgálatára, elemzően felismerni környezetének építészeti problémáit, a tervezési folyamatra jellemző összetett, egyszerre több kérdésre fókuszáló gondolkodással rendelkezik;
2. önálló tervezői tevékenység révén képes egy tervezési feladatot átlátnia koncepció-alkotástól a részlettervek szintjéig
3. képes a magasépítési, tartószerkezeti, épületszerkezeti, épületgépészeti, energiahatékonysági, tűzvédelmi, akadálymentesítési megoldások működésének megértésére és alkalmazására, ezek kivitelezésében való közreműködésére;
4. képes a települések szabályozási tervek és az építésügyi szabályzások értelmezésére, alkalmazására, az ingatlanfejlesztés feladataira;

5. képes építési műszaki dokumentáció készítésére, a vonatkozó ábrázolási szabályok és szabványok alkalmazására, építészeti rajz, valós és virtuális modellezés, prezentáció készítésére;
  6. képes megtalálni a kapcsolatokat az építészet műszaki, társművészeti megoldásai és kulturális meghatározó tényezői között, képes az esztétikai, funkcionális, megrendelői, műszaki, gazdasági, valamint a társadalmi, szociológiai és pszichológiai követelményeket integráló, a szabályozásoknak megfelelő, jó színvonalú épületek terveinek elkészítésére
- C. Attitűd – a KKK 7.1.1. c pontja szerint:
1. Törekszik az esztétikai szempontokat, funkcionális és műszaki követelményeket egyaránt kielégítő, magas minőségű, harmonikus, műszakilag is precíz építészeti produktumok megvalósítására;
  2. nyitott az új információk befogadására, törekszik szakmai és általános műveltségének folyamatos fejlesztésére;
  3. együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval és hallgatótársaival;
  4. folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását, törekszik az építészetben előforduló problémák megoldásához szükséges tervezői ismeretek elsajátítására és alkalmazására;
  5. munkája során törekszik a rendszerszemléletű, folyamatorientált, komplex megközelítésre, a problémák felismerésére, és azok kreatív megoldására;
  6. törekszik az építész szakma közösségi szolgálatba állítására, érzékeny az emberi problémákra, nyitott a környezeti és társadalmi kihívásokra, mindeközben tiszteli a hagyományokat, felismeri és védi az épített és természeti környezet értékeit;
  7. törekszik a pontos és hibamentes feladatmegoldásra, a munkája során előforduló minden helyzetben törekszik a jogszabályok és etikai normák betartására, követi a munkahelyi egészségi és biztonsági, a műszaki, a jogi és gazdasági szabályozás előírásait.
- D. Önállóság és felelősség – a KKK 7.1.1.d pontja szerint:
1. Önállóan végzi az alapvető tervezési kérdések, feladatok, problémák végiggondolását és azok megoldását, ismereteit kezdeményező módon tervezési programmá, majd építészetté formálja;
  2. nyitottan fogadja a megalapozott kritikai észrevételeket;
  3. a fellépő problémákhoz való hozzáállását az együttműködés és az önálló munka helyes egyensúlya jellemzi;
  4. az elkészített munkájáért (tervlapok és szakági munkarészek), valamint az esetleges csoportmunka során létrehozott alkotásokért felelősséget vállal;
  5. felelősséggel irányít szakmai gyakorlatának megfelelő méretű munkacsoportot, ugyanakkor képes irányítás mellett dolgozni egy adott csoport tagjaként;
  6. döntéseit körültekintően, szükség esetén a megfelelő szakterületek képviselőivel konzultálva hozza meg és azokért felelősséget vállal.

### **2.3. Oktatási módszertan**

Egyéni konzultációk, közös értékelések, közös konzultációk.

### **2.4. Tanulástámogató anyagok**

#### A. Szakirodalom

Ajánlott irodalom:

- Cságoly Ferenc (szerk.) Középületek. Terc, Budapest, 2004.
- Bitó János: Lakóépületek tervezése: [http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2011-0055\\_lakoepuletek\\_tervezese/index.html](http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2011-0055_lakoepuletek_tervezese/index.html)
- Perényi Tamás (szerk.): Többlakásos házak: [http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2011-0055\\_tobblakasos\\_hazak/index.html](http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2011-0055_tobblakasos_hazak/index.html)
- Ernst Neufert: Építés- és tervezéstan. Dialog Campus Kiadó, Budapest. 2014.
- Releváns műemlékvédelmi folyóiratok:

- EUROPA NOSTRA - European Cultural Heritage Review / EUROPA NOSTRA MAGAZINE, 1990
- SCIENCE FOR CONSERVATION, 1966
- PATRIMOINES: Revue de l'Institut National du Patrimoine, 2006
- DIE DENKMALPFLEGE DEUTSCHER KUNSTVERLAG (Anc. Deutsche Kunst und Denkmalspflege), 1994

#### B. Jegyzetek

Középülettervezés segédlet [http://www.kozep.bme.hu/wp-content/uploads/2014/11/kozepulet-tervezes\\_segedlet\\_2014.pdf](http://www.kozep.bme.hu/wp-content/uploads/2014/11/kozepulet-tervezes_segedlet_2014.pdf)

Öltöző segédlet; Közlekedés segédlet; Helyszínrajz elemei segédlet <http://www.ipar.bme.hu/le-toletesek.php>

Pandula András - P. Farkas Zsuzsa - Zsilinszky Gyula (2007): Tervezési Segédlet az akadálymentes épített környezet megvalósításához

#### C. Letölthető anyagok

további elektronikus segédanyagok a tárgy honlapján

### 3. TANTÁRGY TEMATIKÁJA

#### 3.1. Előadások tematikája

---

- -

#### 3.2. Gyakorlati órák tematikája

---

- *Közös Konzultáció - a félév feladatainak ismertetése.*
- *Egyéni Konzultáció - A hallgatók elvégzik a komplex 1. félév során készített feladat kritikai felülvizsgálatát.*
- *Egyéni Konzultáció*
- *Egyéni Konzultáció*  
*A hallgatók a konzulenseikkel rögzítik a részletesen kidolgozandó feladatok körét.*
- *Egyéni Konzultáció*  
*A hallgatók folyamatosan visszavezetik a szakági követelmények következményeit az építészeti tervbe.*
- *Egyéni Konzultáció*
- *Egyéni Konzultáció*
- *Egyéni Konzultáció*
- *Egyéni Konzultáció*
- *Egyéni Konzultáció*
- *Munkaközi tervbemutató*  
*Beadandó munkarészek*  
*Építészeti tervlapok M=1:100-as M=1:50-es részletezettségnek megfelelő kidolgozottsággal (helyszínrajzok, alaprajzok, metszetek a környező épületekkel, homlokzatok utcaképekben, rövid műleírás (tervezési napló)).*
- *Egyéni Konzultáció*
- *Munkaközi Pótbemutató*
- *Egyéni Konzultáció*
- *Egyéni Konzultáció*
- *Egyéni Konzultáció*
- *Egyéni Konzultáció*
- *Egyéni Konzultáció*
- *Közös Konzultáció*
- *Egyéni Konzultáció*

- *Tervleadás*

*Beadandó munkarészek*

*Építészeti tervlapok M=1:100-as, M=1:50-es és csomóponti részletezettségnek megfelelő kidolgozottsággal (helyszínrajzok, alaprajzok, metszetek a környező épületekkel, belső falnézetekkel, homlokzatok utcaképekben, csomópontok, rövid műleírás (tervezési napló).*

*Szakági tanulmányok (Épszerk, Gépészet, Kivitel, Tartó)*

## II. TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

### 4. A TANULMÁNYI TELJESÍTMÉNY ELLENŐRZÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE

#### 4.1. Általános szabályok

- A. A műtermi gyakorlatok 70%-án a részvétel kötelező. A megengedett hiányzások számát a hatályos Tanulmányi- és Vizsgaszabályzat írja elő. A teljesítményértékelések alapját a félév során készített terv, annak prezentációi, valamint az önállóan készített tervfeladat eredményei képezik.
- 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: –
- B. Részteljesítmény értékelés: Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések:
1. Részteljesítmény-értékelés (a továbbiakban tervfeladat): a félév során két alkalommal tartunk teljesítmény értékelést: az első műszaki tervek munkaközi ellenőrzése, a második a végleges terv elfogadását jelenti. Ezek beadási határidejét, értékelési módját az előadó és az évfolyamfelelős együttesen határozzák meg. A végleges tervet a szakágak külön-külön értékelik osztályzatokkal, ezek súlyozott átlaga adja a félévközi jegyet a kerekítés szabályai szerint.
- C. Vizsgaidőszakban végzett teljesítményértékelések:
2. –

[DA1] megjegyzést írt: nincs zh?

#### 4.3. Teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

- A. A félévvégi jegy megszerzésének feltétele a szorgalmi időszakban végzett teljesítmény mind-egyikének a tanszék általi elfogadása, továbbá a félév közben készített önálló tervfeladat, valamint a féléves terv és annak valamennyi szakági munkarészének legalább elégséges teljesítése.
- B. A félév csak minőségében, tartalmában elfogadott Konceptióterv és Vázlat terv bemutatás után folytatható, pótlás ütemterv szerint lehetséges.
- C. A szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részaránya a minősítésben:
- D. A féléves érdemjegyet a féléves terv érdemjegyének a részarány szerinti súlyozott átlaga adja.

szorgalmi időszak végén végzett teljesítményértékelések	részarány
1. építészeti terv	40%
2. szakági munkarész (Épszerk)	15%
3. szakági munkarész (Tartó)	15%
4. szakági munkarész (Gépészet)	15%
5. szakági munkarész (Építéstechnológia és menedzsment)	15%
<b>összesen:</b>	<b>Σ 100%</b>
E. Az egyes félévközi teljesítményértékelésekhez egyenkénti minimumkövetelmény tartozik: az egyenkénti eredmények mindegyike érje el az elégséges (2) érdemjegyet.	

#### 4.4. Érdemjegy megállapítás

érdemjegy	ECTS minősítés	Teljesítmény*
jeles (5)	Excellent [A]	≥ 4,75
jeles (5)	Very Good [B]	4,5-4,75
jó (4)	Good [C]	3,5-4,49
közepes (3)	Satisfactory [D]	2,5-3,49
elégséges (2)	Pass [E]	2,0-2,49
elégtelen (1)	Fail [F]	<2,0

**éredmje****ECTS minősítés****Teljesítmény\***

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

**4.5. Javítás és pótlás**

- 
- A. Az adatlapon nem részletezett kérdésekben a TVSZ előírásai az irányadók.
  - B. Az egyes félévközi teljesítményértékelésekhez egyenkénti minimumkövetelmény tartozik, ezért egyenként pótolhatók.
  - C. A közbenső részfeladatok (munkaközi terv) a Tanszék által az ütemtervben meghatározott időpontig pótolhatók (egy hét).
  - D. A megfelelő szintet el nem érő, közbenső feladatrészeket a hallgató köteles megismételni.
  - E. A nem határidőben teljesített vagy sikertelensége miatt megismételt feladatbeadás esetén különjárási díjat kell fizetni.
  - F. Az ütemtervben meghirdetett tervezési gyakorlati feladatok a feladatkiírás szerinti tartalommal és a kari munkarendben meghatározott időben és adandók be.

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


---

<b>tevékenység</b>	<b>óra / félév</b>
részvétel a kontakt tanórákon	12×10=120
önállóan készített tervfeladat elkészítése	20
felkészülés a konzultációkra	12×4 =48
tervfeladatok elkészítése	112
<b>összesen:</b>	<b>Σ 300</b>

**4.7. Jóváhagyás és érvényesség**


---

Jóváhagyta az Építészmérnöki Kar Tanácsa, érvényesség kezdete 2022. május 4.