



## TANTÁRGYI ADATLAP

### I. TANTÁRGYLEÍRÁS

#### 1. ALAPADATOK

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

**Komplex tervezés 2 • Comprehensive Design 2**

##### 1.2. *Azonosító (tantárgykód)*

**BMEEPLAQ911**

##### 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: **Hild György DLA**  
beosztása: egyetemi docens  
elérhetősége: hild.gyorgy@epk.bme.hu

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

**Lakóépülettervezési Tanszék**

##### 1.9. *A tantárgy weblapja*

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

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

magyar és angol

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

Kötelezően választható az alábbi képzéseken:

1. **3N-M0** • Építésztechnológiai nappali osztatlan mesterképzés, magyar nyelven • 9. félév
2. **3NAM0** • Építésztechnológiai nappali osztatlan mesterképzés, angol nyelven • 9. félév

##### 1.12. *Közvetlen előkövetelmények*

A. Erős előkövetelmény:

**BMEEPTCQ811** • Komplex tervezés 1

**BMEEPEKA701** • ÉTM3 - Építési technológiák folyamattervezése

**BMEEPEGA601** • Épületgépészet 2

- B. Gyenge előkövetelmény:  
1. —
- 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. Célkitűzések**

---

A tanterv 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 környezetéhez minél érzékenyebben viszonyuló épület 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 félévre 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 I. során célunk egy engedélyezési szintű terv készítése és az ahhoz vezető folyamat több szempontú, a lényegi tartalmi és műszaki-formai elemekre koncentrááló 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 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

Cságoty Ferenc (szerk.) Középületek. Terc, Budapest, 2004.

Marosi Bálint (szerk.) Hazai Középületek. Online adatbázis 2013-2017.

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)

Dankó Zsófia, Niczki Tamás, Perényi Tamás, Szentirmai Boglárka (szerz.) Többlakásos házak <https://dtk.tankonyvtar.hu/xmlui/handle/123456789/12404>

Konczné Theisler Katalin, Nagy Márton, Perényi Tamás (szerz.) Alacsony, sűrű beépítésű lakóházak <https://dtk.tankonyvtar.hu/xmlui/handle/123456789/11995>

Szabó Árpád (2011): Városiasság és Fenntarthatóság. <http://www.urb.bme.hu/varosiassag-es-fenntarthatosag/>

B. Jegyzetek

Középülettervezés segédlet [http://www.kozep.bme.hu/wp-content/uploads/2014/11/kozepulettervezes\\_segedlet\\_2014.pdf](http://www.kozep.bme.hu/wp-content/uploads/2014/11/kozepulettervezes_segedlet_2014.pdf)

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

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

C. Letölthető anyagok

további elektronikus segédanyagok a tantárgy honlapján

### 3. TANTÁRGY TEMATIKÁJA

#### 3.1. Előadások tematikája

---

- –

#### 3.2. Gyakorlati órák tematikája

---

- Félévindító – a félév programjának, metodikájának, vizsgálatok és megismerés szempontjainak ismertetése, kiadott anyagok
- konzultáció,
- konzultáció
- konzultáció
- kifeladat (zh) önálló, vagy csoportmunka (pályázatszerű)
- konzultáció,
- konzultáció
- Műhelynap/prezentáció
- konzultáció
- Konstruktóri nap, közös szakági prezentációk
- konzultáció,
- konzultáció
- konzultáció,
- konzultáció,
- konzultáció,
- konzultáció
- Műhelynap/prezentáció
- konzultáció
- Konstruktóri nap, közös szakági prezentációk
- konzultáció,
- konzultáció
- konzultáció,
- konzultáció
- feldolgozás

## 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:* –
2. *Részteljesítmény értékelés:* a részteljesítmény értékelés két módon történik, önállóan készítenő tervfeladattal (egyszeri cselekmény) és féléves tervvel (folyamatos, oktatói témavezetéssel, konzultációval segített alkotás).

Önállóan készítenő tervfeladat: a képesség típusú kompetencia komplex értékelési módja önállóan készítenő tervfeladat formájában, egy alkalommal a félév során. A tervfeladat témája alapvetően a tervezői készségek önálló gyakorlására, a megszerzett ismeretek alkalmazására fókuszál, így a helyzet- és probléma felismerést, valamint az arra adható építészeti válasz minőségét helyezi a középpontba. A feladatot a tantárgyfelelős dolgozza ki, tartalmát, követelményeit, elkészítési körülményeit és a ráfordítható időtartamot is meghatározva. Az önállóan készítenő feladatot nyilvános prezentáción kell bemutatni, szóbeli értékelést követően ötfokozatú skálán kerül értékelésre.

Féléves terv: a tantárgy a tervezői készségeket és képességeket, a megszerzett tudás kompetenciáját komplex módon egy a félév végén beadandó terv alapján értékeli, amelynek szakági feladatrészei is vannak. A terv tartalmát, követelményeit, beadási határidejét, értékelési módját a tantárgyfelelős és a konzulensek határozzák meg. A félév során a terv két alkalommal kerül bemutatásra és bírálatra. 1. Vázlattevé: a teljes terv M=1:100-as részletességben, az előző félév végén kapott bírálatok után javítva, továbbfejlesztve. 2. Vázlattevé: a teljes terv vagy konzulensekkel közösen kiválasztott rész terve M=1:50-es részletességben. A félév mindkét alkalommal csak minőségében, tartalmában elfogadott bemutatás után folytatható, pótlás ütemterv szerint lehetséges. A féléves tervet nyilvános prezentáción kell bemutatni, szóbeli értékelést követően a terv ötfokozatú skálán kerül értékelésre.

##### B. Vizsgaidőszakban végzett teljesítményértékelések:

1. –

#### 4.3. Teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

- A. A félévvégi jegy megszerzésének feltétele a szorgalmi időszakban végzett teljesítmény mindegyikének 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 Vázlattevé bemutatás után folytatható, pótlás ütemterv szerint lehetséges.
- C. A szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részaránya a minősítésben:

<b>szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések</b>	<b>részarány</b>
önállóan készített tervfeladat	15%
féléves terv / szakági munkarészekkel	85%
<b>összesen:</b>	<b>Σ 100%</b>

- D. A féléves érdemjegyet az önállóan készítendő tervfeladat részéremjegyének és a féléves terv érdemjegyének a részarány szerinti súlyozott átlaga adja. Az önállóan készítendő tervfeladat (F) és a féléves terv építészeti (É) és szakági (SZ) munka-részeinek súlyozott átlagából számított súlyozott átlag:  $F \cdot 0,15 + ((É \cdot 4 + 1,5 \cdot (SZ1 + SZ2 + SZ3 + SZ4)) / 10) \cdot 0,85$
- 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*
	Excellent [A]	$\geq 4,75$
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]	$< 2,0$

\* 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 (konceptióterv, vázlattev) a Tanszék által az ütemtervben meghatározott időpontig pótolhatók (egy hét).
- D. Az önállóan készített tervfeladat pótolható, illetve javítható az ütemtervben megadott módon.
- E. A megfelelő szintet el nem érő, közbenső feladatrészeket a hallgató köteles megismételni.
- F. A nem határidőben teljesített vagy sikertelensége miatt megismételt feladatbeadás esetén különjelzársási díjat kell fizetni.
- G. 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

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

#### 4.7. Jóváhagyás és érvényesség

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