



TANTÁRGYI ADATLAP

I. TANTÁRGYLEÍRÁS

1. ALAPADATOK

1.1. *Tantárgy neve (magyarul, angolul)*

Komplex tervezés M1 • Comprehensive Design M1

1.2. *Azonosító (tantárgykód)*

BMEEIPM1KX

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: **Bartók István DLA**
beosztása: **egyetemi docens**
elérhetősége: **bartok.istvan@epk.bme.hu**

1.8. *Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység*

Exploratív Építészeti Tanszék

1.9. *A tantárgy weblapja*

<http://www.ipar.bme.hu/tantargy.php?id=70>

1.10. *A tantárgy oktatásának nyelve*

magyar és angol

1.11. *A tantárgy tantervi szerepe, ajánlott féléve*

Kötelezően választható az alábbi képzéseken:

1. **3N-ME** • Építész nappali mesterképzés magyar nyelven "Építészeti tervezés és belsőépítészet" specializáció • 2. félév
2. **3N-ME** • Építész nappali mesterképzés magyar nyelven "Várostervezés és fő építész" specializáció • 2. félév
3. **3N-ME** • Építész nappali mesterképzés magyar nyelven "Ingatlanfejlesztés és épületüzemeltetés" specializáció • 2. félév
4. **3N-ME** • Építész nappali mesterképzés magyar nyelven "Tartószerkezeti" specializáció • 2. félév
5. **3NAME** • Építész nappali mesterképzés angol nyelven • 2. félév

1.12. *Közvetlen előkövetelmények*

A. Erős előkövetelmény:

• -

B. Gyenge előkövetelmény:

1. -

- C. Párhuzamos előkövetelmény:
1. **BMEEP M111**Tanszéki tervezés M
- D. Kizáró feltétel (nem vehető fel a tantárgy, ha korábban teljesítette az alábbi tantárgyak vagy tantárgycsoportok bármelyikét):
1. **BMEEPTCM1KX** tárgycsoport többi tagja

1.13. A tantárgyleírás érvényessége

1. Jóváhagyta az Építészmérnöki Kar Tanácsa, érvényesség kezdete **2022. január 19.**

2. CÉLKITŰZÉSEK ÉS TANULÁSI EREDMÉNYEK

2.1. Célkitűzések

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 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 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 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 léptékben és részletezettségben.

2.2. Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítésével elsajátítható kompetenciák

- A. Tudás– a KKK 7.1.1. 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 (KKK I/5–6),
 2. a valós tervezési folyamatot modellezve tanulja meg az egyes szakterületek egyedi jellegzetességeit, továbbá komplex összefüggéseit (KKK I/16),
 3. átlátja az építészmérnök szakma társadalmi kötelezettségeit, annak szociológiai, műszaki, gazdasági, jogi és etikai tényezőit (KKK I/20–21);
 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 (KKK I/7–12).
- B. Képesség– a KKK 7.1.2. pontja szerint:
1. Képes összefüggések vizsgálatára, elemzően felismerni környezetének építészeti problémáit, a tervezési folyamatra jellemző összetett, egyszerre több kérdésre fókuszáló gondolkodással rendelkezik (KKK II/1; 3; 4; 14; 15);
 2. önálló tervezői tevékenység révén képes egy tervezési feladatot átlátnia koncepció-alkotástól a részlettervek szintjéig (KKK II/2)
 3. képes a magasépítési, tartószerkezeti, épületszerkezeti, épületgépészeti, energiahatékonysági, tűzvédelmi, akadálymentesítési megoldások működésének megértésére és alkalmazására, ezek kivitelezésében való közreműködésére (KKK II/5–9; 18);
 4. képes a települések szabályozási tervek és az építésügyi szabályzások értelmezésére, alkalmazására, az ingatlanfejlesztés feladataira (KKK II/10; 12);
 5. képes építési műszaki dokumentáció készítésére, a vonatkozó ábrázolási szabályok és szabványok alkalmazására, építészeti rajz, valós és virtuális modellezés, prezentáció készítésére (KKK II/20–22);

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 (KKK II/4)
- C. Attitűd– a KKK 7.1.3. pontja szerint:
1. Törekszik az esztétikai szempontokat, funkcionális és műszaki követelményeket egyaránt kielégítő, magas minőségű, harmonikus, műszakilag is precíz építészeti produktumok megvalósítására (KKK III/1);
 2. nyitott az új információk befogadására, törekszik szakmai és általános műveltségének folyamatos fejlesztésére (KKK III/3–6);
 3. együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval és hallgatótársaival (KKK III/8–9);
 4. folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását, törekszik az építészetben előforduló problémák megoldásához szükséges tervezői ismeretek elsajátítására és alkalmazására (KKK III/3; 4;5);
 5. munkája során törekszik a rendszerszemléletű, folyamatorientált, komplex megközelítésre, a problémák felismerésére, és azok kreatív megoldására (KKK III/ 3–4);
 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 (KKK III/10–11);
 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 (KKK III/12).
- D. Önállóság és felelősség– a KKK 7.1.4. pontja szerint:
1. Önállóan végzi az alapvető tervezési kérdések, feladatok, problémák végiggondolását és azok megoldását, ismereteit kezdeményező módon tervezési programmá, majd építészetté formálja (KKK IV/1–3);
 2. nyitottan fogadja a megalapozott kritikai észrevételeket (KKK IV/3);
 3. a fellépő problémákhoz való hozzáállását az együttműködés és az önálló munka helyes egyensúlya jellemzi (KKK IV/2);
 4. az elkészített munkájáért (tervlapok és szakági munkarészek), valamint az esetleges csoportmunka során létrehozott alkotásokért felelősséget vállal (KKK IV/4);
 5. felelősséggel irányít szakmai gyakorlatának megfelelő méretű munkacsoportot, ugyanakkor képes irányítás mellett dolgozni egy adott csoport tagjaként (KKK IV/1);
 6. döntéseit körültekintően, szükség esetén a megfelelő szakterületek képviselőivel konzultálva hozza meg és azokért felelősséget vállal (KKK IV/3).

2.3. Oktatási módszertan

Egyéni konzultációk, közös értékelések, közös konzultációk.

2.4. Tanulástámogató anyagok

- A. Szakirodalom
- Cságyoly Ferenc (szerk.) Középületek. Terc, Budapest, 2004.
- Bitó János: Lakóépületek tervezése: 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
- Szabó Julianna (szerk.) (2016) URB.O – urbanisztika kezdőknek, e-book. <http://urb.bme.hu/konyvtar/urbanisztika/URB.O-URBANISZTIKA-KEZD%C5%90KNEK.pdf>
- 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
- 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 tárgy honlapján

3. TANTÁRGY TEMATIKÁJA

3.1. Előadások tematikája

- -

3.2. Gyakorlati órák tematikája

- 1-4. hét: koncepcióterv készítése
- 5-8. hét: vázlatterv készítése
- 9-13. hét: féléves terv készítése
- 14. hét: feldolgozási hét

II. TANTÁRGY KÖVETELMÉNYEK

4. A TANULMÁNYI TELJESÍTMÉNY ELLENŐRZÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE

4.1. Általános szabályok

- B. 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.
- C. 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 részteljesítményértékelés két módon történik, önállóan készítendő tervfeladattal (egyszeri cselekmény) és féléves tervvel (folyamatos, oktatói témavezetéssel, konzultációval segített alkotás).

Önállóan készítendő tervfeladat: a képesség típusú kompetencia komplex értékelési módja önállóan készítendő 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 készítendő 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. Konceptióterv: vizsgálatok, fejlesztési koncepció, beépítés és tervezési program. 2. Vázlattev: a teljes terv M=1:200-as részletezettségben. A félév mindkét alkalommal csak minőségében, tartalmában elfogadott bemutatás után folytatható, pótlás ütemterv szerint lehetséges. A félévestervet nyilvános prezentáción kell bemutatni, szóbeli értékelést követően a terv ötfokozatú skálán kerül értékelésre.

B. Vizsgaidőszakban végzett teljesítményértékelések: –

4.3. Teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

- A. Afélévvégijegymegszerzésénekfeltételeaszorgalmiideőszakbanvégzettteljesítménymindegyikénekatanszékáltalielfogadása, továbbá a félévközben készített önálló tervfeladat, valamint a félévesterv és annak valamennyi szakági munkarészének legalább elégséges teljesítése.
- B. A félév csak minőségében, tartalmában elfogadott Konceptióterv és Vázlattev bemutatás után folytatható, pótlás ütemterv szerint lehetséges.
- C. A szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részaránya a minősítésben:

szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések	részarány
önállóan készített tervfeladat	15%
féléves terv / szakági munkarészekkel	85%
összesen:	Σ100%

- D. A féléves érdemjegyet az önállóan készítendő tervfeladatrész érdemjegyének és a félévesterv érdemjegyének a részarány szerint súlyozott átlaga adja. Az önállóan készítendő tervfeladat (F) és a féléves terv építészeti (É) és szakági (SZ) munka-részeinek súlyozott átlagából számított súlyozott átlag: $F \cdot 0,15 + ((É \cdot 6 + SZ1 + SZ2 + SZ3 + SZ4) / 10) \cdot 0,85$
- 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	Pontszám*
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

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

4.5. Javítás és pótlás

-
- A. Az egyes félévközi teljesítményértékelésekhez egyenkénti minimumkövetelmény tartozik, ezért egyenként pótolhatók.
 - B. A közbenső részfeladatok (konceptióterv, vázlatterv) a Tanszék által az ütemtervben meghatározott időpontig pótolhatók (egy hét).
 - C. Az önállóan készített tervfeladat pótolható, illetve javítható az ütemtervben megadott módon.
 - 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 feladatkírás 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	12×10=120
önállóan készített tervfeladat elkészítése	20
felkészülés a konzultációkra	12×=48
tervfeladatok elkészítése	112
összesen:	Σ 300

4.7. Jóváhagyás és érvényesség

Jóváhagyta az Építészmérnöki Kar Tanácsa, érvényesség kezdete **2022. január 19.**