|  |  |
| --- | --- |
|  | **BUDAPESTI MŰSZAKI ÉS GAZDASÁGTUDOMÁNYI EGYETEM****ÉPÍTÉSZMÉRNÖKI KAR** |

TANTÁRGYI ADATLAP

1. Tantárgyleírás

# Alapadatok

## Tantárgy neve (magyarul, angolul)

Komplex tervezés T1 ● Comprehensive design T1

## Azonosító (tantárgykód)

BMEEPIPT811

## A tantárgy jellege

kontaktórával rendelkező tanegység

## Kurzustípusok és óraszámok

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| kurzustípus | heti óraszám | jelleg |
| előadás (elmélet) | – |  |
| gyakorlat | 10 | önálló |
| laboratóriumi gyakorlat | – | – |

## Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa

félévközi érdemjegy (f)

## Kreditszám

10

## Tantárgyfelelős

|  |  |
| --- | --- |
| neve: | Dr habil Vasáros Zsolt DLAegyetemi docensvasaros.zsolt@mail.bme.hu |
| beosztása: |
| elérhetősége: |

## Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

Ipari- és Mezőgazdasági Épülettervezési Tanszék

## A tantárgy weblapja

http://www.ipar.bme.hu/tantargy.php?id=35

## A tantárgy oktatásának nyelve

magyar és angol

## A tantárgy tantervi szerepe, ajánlott féléve

Kötelező az alábbi képzéseken:

#### 3N-M0 ● Építészmérnöki nappali osztatlan mesterképzés, tervezői szakirány specializáció magyar nyelven ● 8. félév

#### 3NAM0● Építészmérnöki nappali osztatlan mesterképzés, tervezői szakirány specializáció angol nyelven ● 8. félév

## Közvetlen előkövetelmények

### Erős előkövetelmény:

#### BMEEPXXT711 ● Tanszéki terv 3. › 1

#### BMEEPSTA499 ● Szilárdságtan alapszigorlat › 1

#### BMEEPESA599 ● Épületszerkezettan alapszigorlat › 1

### Gyenge előkövetelmény:

#### —

### Párhuzamos előkövetelmény:

#### Click here to enter text.

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

#### — **BMEEPTCT811** tárgycsoport többi tagja

## A tantárgyleírás érvényessége

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

# Célkitűzések és tanulási eredmények

## Célkitűzések

A tárgy legfontosabb célja, hogy a hallgató egy olyan építészeti tervezési szemlélet 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.

## Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítésével elsajátítható kompetenciák

### Tudás

#### Click here to enter text.

#### 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),

#### a valós tervezési folyamatot modellezve tanulja meg az egyes szakterületek egyedi jellegzetességeit, továbbá komplex összefüggéseit (KKK I/16),

#### átlátja az építészmérnök szakma társadalmi kötelezettségeit, annak szociológiai, műszaki, gazdasági, jogi és etikai tényezőit (KKK I/20-21);

#### 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 /7-12).

### Képesség

#### 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);

#### önálló tervezői tevékenység révén képes egy tervezési feladatot átlátnia koncepció-alkotástól a részlettervek szintjéig (KKK II/2)

#### képes a magasépítési, tartószerkezeti, épületszerkezeti, épületgépészeti, energiahatékonysági, tűzvédelmi, akadálymentesítési megoldások működésének megértésére és alkalmazására, ezek kivitelezésében való közreműködésére (KKK II/5-9; 18);

#### képes a települések szabályozási tervek és az építésügyi szabályzások értelmezésére, alkalmazására, az ingatlanfejlesztés feladataira (KKK II/10; 12);

#### képes építési műszaki dokumentáció készítésére, a vonatkozó ábrázolási szabályok és szabványok alkalmazására, építészeti rajz, valós és virtuális modellezés, prezentáció készítésére (KKK II/20-22);

#### 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)

### Attitűd

#### Törekszik az esztétikai szempontokat, funkcionális és műszaki követelményeket egyaránt kielégítő, magas minőségű, harmonikus, műszakilag is precíz építészeti produktumok megvalósítására (KKK III/1);

#### nyitott az új információk befogadására, törekszik szakmai és általános műveltségének folyamatos fejlesztésére (KKK III/3-6);

#### együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval és hallgatótársaival (KKK III/8-9);

#### folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását, törekszik az építészetben előforduló problémák megoldásához szükséges tervezői ismeretek elsajátítására és alkalmazására (KKK III/3; 4;5);

#### munkája során törekszik a rendszerszemléletű, folyamatorientált, komplex megközelítésre, a problémák felismerésére, és azok kreatív megoldására (KKK III/ 3-4);

#### 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);

#### 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).

### Önállóság és felelősség

#### Önállóan végzi az alapvető tervezési kérdések, feladatok, problémák végiggondolását és azok megoldását, ismereteit kezdeményező módon tervezési programmá, majd építészetté formálja (KKK IV/1-3);

#### nyitottan fogadja a megalapozott kritikai észrevételeket (KKK IV/3);

#### a fellépő problémákhoz való hozzáállását az együttműködés és az önálló munka helyes egyensúlya jellemzi (KKK IV/2);

#### az elkészített munkájáért (tervlapok és szakági munkarészek), valamint az esetleges csoportmunka során létrehozott alkotásokért felelősséget vállal (KKK IV/4);

#### felelősséggel irányít szakmai gyakorlatának megfelelő méretű munkacsoportot, ugyanakkor képes irányítás mellett dolgozni egy adott csoport tagjaként (KKK IV/1);

#### döntéseit körültekintően, szükség esetén a megfelelő szakterületek képviselőivel konzultálva hozza meg és azokért felelősséget vállal (KKK IV/3).

## Oktatási módszertan

Előadások, gyakorlatok, helyszínbejárások, kommunikáció írásban és szóban, önállóan készített feladatok.

## Tanulástámogató anyagok Tanulástámogató anyagok

* + 1. Szakirodalom

Cságoly 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.0 - urbanisztika kezdőknek, e-book. http://urb.bme.hu/konyvtar/urbanisztika/URB.0-URBANISZTIKA-KEZD%C5%90KNEK.pdf

[Szabó Árpád (2011): Városiasság és Fenntarthatóság](file:///C%3A%5CUsers%5Curban%5CDownloads%5Coktatas%5Ctantargyi_adatlapok%5CUJ%5CKOMPLEX_DIPL_TT%5CURB_KOMPLEX_DIPLOMA_TT%5CSzab%C3%B3%20%C3%81rp%C3%A1d%20%09%282011%29%3A%20V%C3%A1rosiass%C3%A1g%20%C3%A9s%20Fenntarthat%C3%B3s%C3%A1g). http://www.urb.bme.hu/varosiassag-es-fenntarthatosag/

* + 1. 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

Körner Zsuzsa PhD - Varga Imre (2012): Tömbrehabilitáció és környezetalakítás

* + 1. Letölthető anyagok

további elektronikus segédanyagok a tárgy honlapján

Click here to enter text.

Click here to enter text.

Click here to enter text.

1. **Tantárgy tematikája**
	1. ***Előadások tematikája***
* *-*
	1. ***Gyakorlati órák tematikája***
* 1- 4. hét: koncepcióterv készítése
* 5- 8. hét: vázlatterv készítése
* 9-13. hét: féléves terv készítése
* 14. hét: feldolgozási hét
1. **TantárgyKövetelmények**
2. **A Tanulmányi teljesítmény ellenőrzése ÉS értékelése**
	1. ***Általános szabályok***
3. 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.
4. Vitás esetekben a hatályos Tanulmányi- és Vizsgaszabályzat, továbbá a hatályos Etikai Kódex szabályrendszere az irányadó.
	1. ***Teljesítményértékelési módszerek***
		1. *Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések:*
	2. *Összegző tanulmányi teljesítményértékelés:* –
	3. *Részteljesítmény értékelés*: a részteljesítmény értékelés 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. Koncepcióterv: vizsgálatok, fejlesztési koncepció, beépítés és tervezési program. 2. Vázlatterv: a teljes terv M=1:200-as rész­letezettségben. 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.

1. *Vizsgaidőszakban végzett teljesítményértékelések:* –
	1. ***Teljesítményértékelések részaránya a minősítésben***
2. 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.
3. A félév csak minőségében, tartalmában elfogadott Koncepcióterv és Vázlatterv bemutatás után folytatható, pótlás ütemterv szerint lehetséges.
4. A szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részaránya a minősítésben:

|  |  |
| --- | --- |
| **szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések** | **részarány** |
| önállóan készített tervfeladat |  15% |
| féléves terv / szakági munkarészekkel |  85% |
| **összesen:** | **∑ 100%** |

1. A féléves érdemjegyet az önállóan készítendő tervfeladat részérdemjegyének 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\*0,15+((É\*6+SZ1+SZ2+SZ3+SZ4)/10)\*0,85
2. Az egyes félévközi teljesítményértékelésekhez egyenkénti minimumkövetelmény tartozik: az egyenkénti eredmények mindegyike érje el az elégséges (2) érdem­jegyet.
	1. ***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.* |

* 1. ***Javítás és pótlás***
		1. Az egyes félévközi teljesítményértékelésekhez egyenkénti minimumkövetelmény tartozik, ezért egyenként pótolhatók.
		2. A közbenső részfeladatok (koncepcióterv, vázlatterv) a Tanszék által az ütemtervben meghatározott időpontig pótolhatók (egy hét).
		3. Az önállóan készített tervfeladat pótolható, illetve javítható az ütemtervben megadott módon.
		4. A megfelelő szintet el nem érő, közbenső feladatrészeket a hallgató köteles megismételni.
		5. A nem határidőben teljesített vagy sikertelensége miatt megismételt feladatbeadás esetén különeljárási díjat kell fizetni.
		6. Az ütemtervben meghirdetett tervezési gyakorlati feladatok a feladatkiírás szerinti tartalommal és a kari munkarendben meghatározott időben és adandók be.
	2. ***A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka***

| **tevékenység** | **óra / félév** |
| --- | --- |
| részvétel a kontakt tanórákon | 12×10=120 |
| önállóan készített tervfeladat elkészítése | 20 |
| felkészülés a konzultációkra | 12x=48 |
| tervfeladatok elkészítése | 112 |
| **összesen:** | **∑ 300** |

* 1. ***Jóváhagyás és érvényesség***

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

### Click here to enter text.

### Click here to enter text.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

### Click here to enter text.

|  |  |
| --- | --- |
|  | ∑ Click here to enter text. |

Click here to enter a date.