



## TANTÁRGYI ADATLAP

### 1. TANTÁRGYLEÍRÁS

#### 2. ALAPADATOK

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

**Komplex tervezés S1 • Comprehensive Design S1**

##### 2.2. *Azonosító (tantárgykód)*

**BMEEPRAS812**

##### 2.3. *A tantárgy jellege*

kontaktórával rendelkező tanegység

##### 2.4. *Kurzustípusok és óraszámok*

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

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

félévközi érdemjegy (f)

##### 2.6. *Kreditszám*

10

##### 2.7. *Tantárgyfelelős*

neve: **Váli István Frigyes DLA**  
beosztása: egyetemi adjunktus  
elérhetősége: vif@rajzi.bme.hu

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

**Rajzi és Formaismereti Tanszék**

##### 2.9. *A tantárgy weblapja*

<http://rajzi.bme.hu/hu/oktat%C3%A1s/komplex-tervez%C3%A9s/395-komplex-tervezes-1>

##### 2.10. *A tantárgy oktatásának nyelve*

magyar

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

Kötelező az alábbi képzéseken:

- 11.A.1. **3N-M0** • Építézmérnöki nappali osztatlan mesterképzés, tervezői szakirány specializáció, magyar nyelven • 8. félév

##### 2.12. *Közvetlen előkövetelmények*

12.A. Erős előkövetelmény:

- BMEEPxxS711** • Kiskomplex  
**BMEEPSTA501** • Tartószerkezetek modellezése  
**BMEEPETO699** • Építészettörténet alapszigorlat

12.B. Gyenge előkövetelmény:

12.B.1. —

12.C. Párhuzamos előkövetelmény:

12.C.1. —

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

**BMEEPTCS812** tárgycsoport többi tagja

### **2.13. A tantárgyleírás érvényessége**

13.A.1. Jóváhagyta az Építészmérnöki Kar Tanácsa, érvényesség kezdete 2018. május 30.

## **3. CÉLKITŰZÉSEK ÉS TANULÁSI EREDMÉNYEK**

### **3.1. 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 koncentrálni. 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.

### **3.2. Tanulási eredmények**

A tantárgy sikeres teljesítésével elsajátítható kompetenciák

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

- 2.A.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.2. a valós tervezési folyamatot modellezve tanulja meg az egyes szakterületek egyedi jellegzetességeit, továbbá komplex összefüggéseit (KKK I/16),
- 2.A.3. átlátja az építészmérnök szakma társadalmi kötelezettségeit, annak szociológiai, műszaki, gazdasági, jogi és etikai tényezőit (KKK I/20-21);
- 2.A.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 / 7-12).

2.B. Képesség – a KKK 7.1.2. pontja szerint:

- 2.B.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.B.2. önálló tervezői tevékenység révén képes egy tervezési feladatot átlátnia koncepció-alkotástól a részlettervek szintjéig (KKK II/2)
- 2.B.3. képes a magasépítési, tartószerkezeti, épületszerkezeti, épületgépészeti, energiahatékonysági, tűzvédelmi, akadálymentesítési megoldások működésének megértésére és alkalmazására, ezek kivitelezésében való közreműködésére (KKK II/5-9; 18);

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

### **3.3. Oktatási módszertan**

---

Egyéni konzultációk, közös értékelések, közös konzultációk.

### **3.4. Tanulástámogató anyagok**

---

#### **4.A. Szakirodalom**

Cságoty 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)



## 5. TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

### 6. A TANULMÁNYI TELJESÍTMÉNY ELLENŐRZÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE

#### 6.1. 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.

#### 6.2. Teljesítményértékelési módszerek

##### 2.A. Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések:

1. *Összegző tanulmányi teljesítményértékelés:* –
2. *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. 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 féléves tervet nyilvános prezentáción kell bemutatni, szóbeli értékelést követően a terv ötfokozatú skálán kerül értékelésre.

##### B. Vizsgaidőszakban végzett teljesítményértékelések: –

#### 6.3. Teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

- A. A félév végi 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 Vázlattev 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%

**összesen:  $\Sigma$  100%**

- D. 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:  $F \cdot 0,15 + ((\text{É} \cdot 6 + \text{SZ1} + \text{SZ2} + \text{SZ3} + \text{SZ4}) / 10) \cdot 0,85$

- E. Az egyes félévközi teljesítményértékelésekhez egyenkénti minimumkövetelmény tartozik: az egyenkénti eredmények mindegyike érje el az elégséges (2) érdemjegyet.

#### 6.4. Érdemjegy megállapítás

érdemjegy	ECTS minősítés	Pontszám*
jeles (5)	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.

#### 6.5. Javítás és pótlás

- 5.A. Az egyes félévközi teljesítményértékelésekhez egyenkénti minimumkövetelmény tartozik, ezért egyenként pótolhatók.
- 5.B. A közbenső részfeladatok (konceptióterv, vázlattevé) a Tanszék által az ütemtervben meghatározott időpontig pótolhatók (egy hét).
- 5.C. Az önállóan készített tervfeladat pótolható, illetve javítható az ütemtervben megadott módon.
- 5.D. A megfelelő szintet el nem érő, közbenső feladatrészeket a hallgató köteles megismételni.
- 5.E. A nem határidőben teljesített vagy sikertelensége miatt megismételt feladatbeadás esetén különjárási díjat kell fizetni.
- 5.F. Az ütemtervben meghirdetett tervezési gyakorlati feladatok a feladatkiírás szerinti tartalommal és a kari munkarendben meghatározott időben és adandók be.

#### 6.6. 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>

#### 6.7. Jóváhagyás és érvényesség

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