



TANTÁRGYI ADATLAP

I. TANTÁRGYLEÍRÁS

1 ALAPADATOK

1.1 *Tantárgy neve (magyarul, angolul)*

BSC DIPLOMATERV • BSC DIPLOMA PROJECT

1.2 *Azonosító (tantárgykód)*

BMEEPRAAD01

1.3 *A tantárgy jellege*

kontaktórás tanegység

1.4 *Kurzustípuok és óraszámok (heti/féléves)*

kurzustípus	óraszám (heti)	jelleg (kapcsolt/önálló)
előadás (elmélet)	0	
gyakorlat	12	kapcsolt
laboratóriumi gyakorlat	0	

1.5 *Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa*

félévvégi érdemjegy (100%)

1.6 *Kreditszám*

20

1.7 *Tantárgyfelelős*

neve: Répás Ferenc DLA
beosztása: egyetemi docens
elérhetősége: rajzi@rajzi.bme.hu

1.8 *Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység*

Rajzi és Formaismereti Tanszék

1.9 *A tantárgy weblapja*

<http://rajzi.bme.hu/oktatas-academics/epitesz-tantargyak-courses-in-architecture/25-tervezesi-targyak/62-diploma-tervezes-bsc>

1.10 *A tantárgy oktatásának nyelve*

magyar

1.11 *A tantárgy tantervi szerepe, ajánlott féléve*

kötelező az építész-mérnöki 7 féléves alapképzési szakon (ajánlott féléve: 7.)

1.12 *Közvetlen előkövetelmények*

Erős előkövetelmény

-Méröldöntő a kötelező tárgyak és szigorlatok alapján

Gyenge előkövetelmény

Párhuzamos előkövetelmény

Kizáró feltételek

2 CÉLKITŰZÉSEK ÉS TANULÁSI EREDMÉNYEK

2.1 Célkitűzések

A tárgy célja, hogy a hallgató képzettségét és a BSc-diploma megszerzésére való alkalmasságát elbírálhatóvá tegye. A félév során a hallgató az általa választott oktatóval közösen meghatározza a tervezési programot és helyszínt. Ennek a munkarésznek része a háttér tanulmányok kidolgozása, a környezeti, téri és funkcionális relációk illetve összefüggések feltérképezése.

2.2 Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítésével elsajátítható kompetenciák

A. Tudás

A hallgató ismeri és komplex módon alkalmazni tudja a kötelező tantárgyak során elsajátított tudásanyagot.

B. Képesség

A hallgató képes az önálló alkotómunkára, a meghatározott szakági munkarészekkel együtt.

C. Attitűd

A jelölt a diplomaterv készítése során a tőle elvárható lehető legmagasabb szakmai hozzáállást nyújtja.

D. Önállóság és felelősség

A jelölt bizonyítja önálló munkavégzésre való rátermettségét, szakmai döntéseit felelősen hozza meg.

2.3 Oktatási módszertan

A jelölt konzultáció keretében témavezetője és a szakági konzulensei segítségével a tematikának megfelelő időbeosztást betartva elkészíti tervét. A kialakuló tervezési feltételeknek megfelelően a hallgató 1:200 léptékben kidolgozza koncepcionális tervet a helyszín bemutatásával (1:1000, 1:2000), helyszínrajzzal (1:500), alaprajzokkal, metszettekkel, homlokzatokkal, tömegmodellel és ezt vázlatterv formájában a hallgató bemutatja. A jóváhagyott vázlattervet a félév további részében a hallgató 1:100 léptékben, 1 db részmetset 1:50 léptékben és ennek megfelelő tartalommal, valamint a szakági műleírásokkal együtt fejleszti végleges, védésre alkalmas tervvé.

2.4 Tanulástámogató anyagok

Építési törvény, OTÉK, helyi rendezési tervek és építési szabályzatok.

Tervezési segédletek (pl. Neufert: Építési- és tervezéstan, akadálymentes tervezés segédletei)

II. TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

3 A TANULMÁNYI TELJESÍTMÉNY ELLENŐRZÉSE ÉS ÉRTKELÉSE

3.1 Általános szabályok

A 0. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése a félévvégi érdemjegy 100%-ban.

A diplomatervezés tartalmi és szakmai követelményeit a 4. számú melléklet tartalmazza.

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

A. Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részletes leírása:

1. A hallgató 1:200 léptékben dolgozza ki koncepcionális tervet a helyszín bemutatásával (1:2000, 1:1000), helyszínrajzzal (1:500), alaprajzokkal, metszetekkel, homlokzatokkal, tömegmodellel, majd ezt vázlattevé formájában bemutatja. A vázlattevé elbírálása a diplomatervezést kiíró tanszék oktatóiból álló bizottság előtt történik.
2. A félév végén a teljes diplomaterve leadásának tanszéki osztályozása a szakági konzulensek bevonásával.

3.3 Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

típus	részarány
építészeti munkarész	60%
szakági munkarészek (10% tartószerkezet, 10% épületszerkezet, 10% épületgépészet, 10% építéskivitelezés)	40%
összesen:	100%

3.4 Érdemjegy megállapítás

érdemjegy • [ECTS minősítés]	százalékos arány
jeles(5) • Excellent [A]	90% felett
jeles(5) • Very Good [B]	85–90%
jó(4) • Good [C]	72,5–85%
közepes(3) • Satisfactory [D]	65–72,5%
elégséges(2) • Pass [E]	50–65%
elégtelen(1) • Fail [F]	50% alatt

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

3.5 Javítás és pótlás

A megadott tervezési feladat teljesítmény értékelésének pótlása a mindenkor félévre vonatkozó Kari Időbeosztásban rögzített időpontok szerint lehetséges.

3.6 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

Tevékenység	óra/félév
részvétel a kontakt tanórákon (konzultációk)	144
félévközi készülés a gyakorlatokra (konzultációkra)	456
házi feladat elkészítése	0
vizsgafelkészülés	0
összesen	600

3.7 Jóváhagyás és érvényesség

4. Melléklet

TARTALMI KÖVETELMÉNYEK A BSc DIPLOMATERVEZÉS TANTÁRGY KERETÉBEN

A Diplomatervezés tantárgy feladatai:

- Tanulmány készítése, egyéb – a feladat megoldásához szükséges – alátámasztó (kutatási) anyagok beszerzése, a tervezési program pontos összeállítása
- Építészeti bírálati vázlat (m=1:200) készítése
- Diplomaterv készítése m=1:100, m=1:50 léptékű, védésre alkalmas műszaki-építészeti tervek, műszaki leírások elkészítése.
- Az alábbi tartalmi követelmények átlagos esetre vonatkoznak, szakterületi témavezetést igénylő témakijelölés esetén a többlet munkaráfordításnak megfelelően az egyéb követelmények arányosan csökkenthetők, melyre a szakági tanszékvezetőkkel egyeztetett minimumkövetelményeket kell meghatározni.

BENYÚJTANDÓ MUNKARÉSZEK

TANULMÁNYOK

TARTALMA:

A tanulmányok a diplomaterv előkészítését, az építészeti és műszaki döntések megalapozását szolgálják. A hallgatónak be kell gyűjteni és rendszerezni a programot meghatározó vagy jelentősen befolyásoló tervezési szabványokat és előírásokat; a hasonló témájú, megvalósult épületek tanulságait; a helyszín építészeti, természeti és műszaki adottságait; a gazdasági és technikai lehetőségeket és követelményeket. A feltételek és a várható használói igények elemzésével reális és megvalósítható részletes programot kell készítenie (helyiséglistával). A tanulmányokat a kari vázlat (m=1:200) időpontjában munkaközi szinten be kell mutatni, a félév végi beadáskor pedig továbbfejlesztve, nyomtatott formában kell leadni. A tanulmányokat szakáganként külön füzetben vagy egy kötetként is be lehet nyújtani. A tanulmányok bemutatják a diplomaterv „fejlődéstörténetét” is az első vázlatoktól a véglegesen kidolgozott tervig, az elvetett, de a végleges döntésekre kihatással lévő verziókat is.

A tanulmányok kimerete szakáganként legalább 2 db A/4-es oldal. A tanulmányok általános esetben a következők: - ingatlanfejlesztési/építésszervezési, - városépítészeti/építészeti, - tartószerkezeti, - épületszerkezeti, - épületgépészeti. A koncepcióterv vázlatosan mutassa be a tervezett épület helyszínén történő elhelyezését (helyszínrajz), az épület funkcionális tagoltságát és volumenét (alaprajzi vázlatok), térbeli elrendezését (metszet-vázlatok), építészeti karakterét (tömegvázlatok). A tervvel igazolni kell az összeállított program realitását. A koncepcióterv (tanulmány) fontos részét képezi annak a bemutatása, hogy a tervezett épület hogyan illeszkedik a meglévő környezetbe. Javasolt lépték: 1:200, ill. 1:500/1000. A koncepciótervet a tanszék bírálja el. A koncepcióterv elutasítása vagy javításra utasítása esetén azt újra be kell nyújtani. Kivételes esetben – tanszékvezetői engedéllyel – a diplomamunka témája ebben a stádiumban még megváltoztatható, ha ekkor derül ki, hogy a feladat az adott feltételek mellett túllépi az általánosan elvárható munkamennyiséget vagy nehézségi fokot. A koncepcióterv eredményes bemutatása után a hallgató elkészíti a tervezett épület építészeti engedélyezési szintű, m=1:100 léptékű tervdokumentációját. A tervekhez szakági tanulmányok és műszaki leírások is készülnek a szakági munkarészeknél kijelölt tartalommal.

ÉPÍTÉSZETI BÍRÁLATI VÁZLATTERV TERV

TARTALMA:

- helyszín bemutatása fotók, rajzok, vázlatok segítségével,
- átnézeti helyszínrajz (m=1:1000, 1:2000) a települési környezet ábrázolásával,
- beépítési terv (m=1:500 esetleg 1:200) a tetőfelülnézet és a közvetlen környezet (telek) kialakításának (utak, parkolók, terepalakítás, főbb kertészeti megoldások) ábrázolásával,
- valamennyi eltérő szint alaprajza (m=1:200),
- az épület térbeli elrendezésének teljes körű bemutatásához szükséges számú, de legalább 2 db metszet (m=1:200),
- valamennyi homlokzat (m=1:200),
- az épület térbeli kialakítását három dimenzióban, szemléletesen bemutató modell, tömegrajz vagy látványtervek,
- építészeti műszaki leírás a szükséges adatokkal, pl. beépítettség, szintterületek, közhasznú épületek, vagy az épületen belüli ilyen rendeltetésű helyiségek, kitérve az akadálymentes megközelítés és használat biztosítására.

A DIPLOMATERV

TARTALMA:

Építészet

- helyszínrajz, átnézeti helyszínrajz (m=1:1000, 1: 2000) a települési környezet ábrázolásával, - beépítési terv m=1:500 a tetőfelülnézet és a közvetlen környezet ábrázolásával, kótázva,
- valamennyi eltérő szint alaprajza (m=1:100), a léptéknek megfelelő kótázásával, a részletek, konszignációk feltüntetésével;
- az épület(ek) térbeli elrendezésének teljes körű bemutatásához szükséges számú, de legalább két metszet (m=1:100),
- legalább 1 db. jellemző részmetset (m=1:50) a lehető legtöbb szerkezet bemutatásával, anyagjelöléssel, rétegrendekkel és feliratokkal, kiviteli terv részletezettségű kótázással. A metszetek a részletrajzok azonosítására is legyenek alkalmasak. A terveken a tartószerkezetek geometriáját és jellemző megoldásait is ábrázolni kell.
- valamennyi homlokzat (m=1:100), melyekre az épületszerkezeti megoldásokat is rá kell vezetni, a nyílászárók nyitásiirányát és konszignációját, valamint a homlokzatburkolat anyagait is fel kell tüntetni; - az épület(ek) térbeli kialakítását három dimenzióban, szemléletesen bemutató modell, szabadkézi vagy fotorealisztikus látványterv,
- építészeti/városépítészeti műszaki leírás a szükséges adatokkal, pl. beépítettség, szintterületek; közhasznú épületek, vagy az épületen belüli ilyen rendeltetésű helyiségek, kitérve az akadálymentes megközelítés és használat biztosítására.

Épületszerkezetek:

Max. 15 A4-es oldal terjedelmű épületszerkezeti műszaki leírás, amely tartalmazza az épületszerkezeti szakági konzulenssel közösen kiválasztott épületszerkezeti megoldásoknak jellemző átnézeti és részletrajzokat vázlatosan, tetszőleges technikával ábrázolva. Továbbá meg kell határozni az épület egészére, egyes tereire és szerkezeteire vonatkozó követelményeket (tájolás, légállapot, légcsere, zajszint, megvilágítás, hőtechnika, akusztika, tűzvédelem: követelmények, szerkezetek tűzállósága, tűzszakaszok, füstmentes lépcsőházak, hő- és füstelvezetés, kiürítés stb.). Ezek alapján rövid indoklással, illetve egyszerűsített számításokkal ismertetnie kell a választott anyagok és szerkezeti megoldások megfelelőségét (tartószerkezetek, külső és belső tér-elhatároló szerkezetek, nyílászárók, burkolatok, felületkezelések, stb.). Célszerű a műleírásban is szerepeltetni a szerkezetek rétegfelépítését.

Tartószerkezetek

Max. 15 A4-es oldal terjedelmű tartószerkezeti műszaki leírás, mely tartalmazza a szerkezet megválasztásának indokait, a terheket, a választott anyagminőségeket, és az elképzelt építéstechnológiát. Nem szokványos szerkezetek esetén mutasson be a szakirodalomból vett példákat. A tartószerkezeti megoldások jobb megértése érdekében a műszaki leírásba (vázlatos) rajzi dokumentáció is kerülhet az elképzelt szerkezet geometriájának, jellemző méreteinek bemutatásával.

Épületgépészet

Max. 15 A4-es oldal terjedelmű épületgépészeti műszaki leírás az épület rendeltetés szerinti használatához szükséges épületgépészeti, világítási és erősáramú berendezések koncepcionális ismertetésével, a főbb teljesítményadatok megadásával. A jelöltnek a környezetvédelmi vonatkozásokkal (levegőtisztasági-védelem, szennyvízkezelés, kémények stb.) is foglalkoznia kell. Az épületgépészeti megoldások jobb megértése érdekében a műszaki leírásba (vázlatos) rajzi dokumentáció is kerülhet.

Építéskivitelezés

Max. 15 A4-es oldal terjedelmű kiviteli műszaki leírás, mely mutassa be a beruházás körülményeit (az építési igények ismertetése, a résztvevők, az építési folyamat várható lebonyolítása), a kivitelezés egy jellemző technológiai folyamatára vonatkozó utasításokat, annak organizációját, és az épület költségbeclését, ütemtervét.