

## A ZÁRÓVIZSGA, A DIPLOMAMUNKA KÉSZÍTÉS ÉS A DIPLOMAVÉDÉS RENDJE A BME ÉPÍTÉSZMÉRNÖKI KARÁN A BSC SZAKON

### 1.§ ÁLTALÁNOS MEGÁLLAPÍTÁSOK

- (1) A hallgatónak az építészmérnöki alapfokú (BSc) oklevél megszerzéséhez diplomamunkát kell készítenie. Ez összetett, egyéni feladat, amely a megszerzett tudás szintézisét és alkotó alkalmazását követeli meg. A diplomamunka elkészítésével és megvédésével a hallgató igazolja alkalmasságát az építészmérnöki szakma azon területeire, melyek betöltéséhez a képzettségi szintje és a megszerzett diploma megfelelő, másrészt – amennyiben más, előírt feltételeket is teljesít – lehetőséget szerez arra, hogy folytassa tanulmányait a magasabb szintű, pl. MSc képzésekben.
- (2) A diplomamunkáról, a záróvizsgáról és az oklevélről a hatályos TVSZ rendelkezik. Jelen szabályzat az ott nem szabályozott kari sajátosságokat és fogalmakat határozza meg.
- (3) A diplomamunka készítése a „Diplomatervezés 1. és 2.” c. tantárgyak keretében történik. A tantárgyak felvételének és az aláírás megszerzésének rendjét, a félév menetét jelen szabályzat 2.§-a írja le.
- (4) A diplomamunka készítését témavezető (konzulens) irányítja. A témavezető kiválasztását és feladatát jelen szabályzat 3.§-a írja le.
- (5) A diplomamunkát különböző fázisaiban a témavezető(k), tanszéki és kari bíráló bizottságok értékeli. Az elkészült diplomamunkát a védést megelőzően bíráltatni kell. A bíráló (opponens) kiválasztásának, az értékelése és bírálatok megszervezésének rendjéről szabályzat 4.§-a rendelkezik.
- (6) A diplomatervezési tantárgyak aláírásának megszerzését követően, de még a diplomavédés előtt a jelöltnek záróvizsgát kell tennie. A záróvizsga tantárgyakat, a záróvizsga megszervezését és menetét a jelen szabályzat 5.§-a írja le. Az elkészült diplomamunka elfogadása, érdemjegyének megállapítása nyilvános védés keretében történik, ugyancsak a jelen szabályzat 5.§-ában foglaltak alapján.

### 2.§ A DIPLOMATERVEZÉSI TANTÁRGYAK

- (1) A diplomamunka elkészítésére a mintatanterv szerinti 7.-8. félévek szolgálnak. A „Diplomatervezés 1. és 2.” kötelezően választható tantárgyak, amit az a hallgató vehet fel, aki a mintatanterv által előírt kötelező és választott tantárgyakkal együtt az előírt minimum kredit pontszámot megszerezte, és a tanterv előtanulmányi rendje szerinti követelményeket és egyéb kritérium követelményeket teljesítette (kritérium tantárgyak, szigorlatok).
- (2) A „Diplomatervezés 1. és 2.”c. tantárgyakat a dékán által felkért tanszékek hirdetik meg. A tantárgyat megelőző félév 12. hetének végéig a tanszékek benyújtják a tantárgy oktatásában közreműködni tervezett oktatók (témavezetők) névsorát és a fogadni kívánt hallgatók számát. Az oktatói névsort, a minimális és maximális hallgatói létszámokat a kari oktatási kapacitás és terhelés eloszlás figyelembe vételével az oktatási dékánhelyettes hagyja jóvá a Tanulmányi ügyrend szerinti határidőig. A tanszékek a jóváhagyott névsor és létszámok alapján hirdetik meg tantárgyakat, és közzéteszik a jelentkezés módját és határidejét a tanszéki hirdető táblán és a honlapjukon.
- (3) A hallgatók a meghirdetést követően jelentkeznek a tanszékekre és oktatókhoz. Egy hallgató csak egy tanszékre és egy oktatóhoz jelentkezhet. A jelentkezési határidőt követő 1 héten belül a tanszékek közzéteszik az elfogadott hallgatók listáját. Az elfogadott jelentkezések alapján a hallgatóknak az információs (Neptun) rendszerben is föl kell venniük a diplomatervezési tantárgyakat a regisztrációs hét első napján 16 óráig. Az el nem fogadott hallgatók az eredetileg meghirdetett kapacitásszámok alapján megmaradt szabad helyekre jelentkezhetnek a regisztrációs hét második napjától közvetlenül az információs rendszeren keresztül, akiket a tanszékek a kötelesek fogadni.

- (4) A diplomamunka témáját a hallgató javaslatát és a tartalmi-mennyiségi követelményeket figyelembe véve a témavezető választja ki, és diplomakísérő lapon aláírásával igazolja. A hallgató a diplomamunka kiírását attól a tanszéktől kapja, amelyen diplomatervezésre való jelentkezését elfogadták. A feladatkiírással egyidejűleg a hallgató kézhez kapja:
- a „Diplomatervezés 1. illetve 2.”c. tantárgy ütemtervét, a félévközi részfeladatok beadási határidejével,
  - a részfeladatok elismerésére és a konzultációk igazolására és egyéb hivatalos információk rögzítésére szolgáló ún. diplomakísérő lapot,
  - a diplomamunkára vonatkozó szabályzatot, vagy annak elérhetőségét,
  - a tantárgyat meghirdető tanszék esetleges egyéb követelményeit, speciális információit.
- (5) A diplomamunka témája minden esetben tervezési feladat – mely egy valóságos tervezési folyamatot modellez – helyszínét, tárgyát és programját a meghirdető tanszék határozza meg, illetve fogadja el, amennyiben a hallgató arra önálló javaslatot tesz. A feladat lehet hipotetikus jellegű, de a valóságban várható, reális feltételekre alapozva. A tervezés során az érvényben lévő hatósági és műszaki előírásokat, szabványokat be kell tartani. Ugyancsak célszerű betartani a helyi település-szabályozási előírásokat, illetve amennyiben azoktól eltér a terv, a javasolt szabályozást indokolni, és vázlattervi szinten jóváhagyatni szükséges. Kiadható részletes tervezési program is (ha ilyen az adott feladathoz rendelkezésre áll), de általános esetben a részletes tervezési program összeállítása a hallgató által elvégzendő feladat.
- (6) A diplomamunka részeit, azok részletes tartalmi és formai követelményeit a jelen szabályzat 1. melléklete írja le.
- (7) A diplomamunka szakági részeinek konzultálásában az illetékes szaktanszékek (Építéskivitelezési Tanszék, Épületenergetikai és Épületgépészeti Tanszék, Épületszerkezet-tani Tanszék, Szilárdságtan és Tartószerkezeti Tanszék) működnek közre.
- (8) A BSc alapszakon mód van a hallgatók egyéni képességei vagy érdeklődése alapján olyan építészeti diplomatémák kijelölésére is, amelyek súlypontja egy bizonyos szakterület (pl. városépítészet, szerkezettervezés, energetika stb.) irányába eltolódik. Ebben az esetben a témavezető javaslatát figyelembe véve a diplomázó hallgató mellé a meghirdető tanszék vezetője az illetékes szaktanszék vezetőjével egyeztetve egy további, szakterületi témavezetőt kérhet fel, melyet a diplomakísérő lapon rögzíteni kell. A súlyponti szakterület feladatkiírását a szakági témavezető adja.
- (9) A „Diplomatervezés 1 és 2” tantárgyak aláírásának feltétele a Vázlatterv illetve a munkaközi kiviteli terv bemutatása és elfogadása a Kari Bíráló Bizottság előtt, melyet a tantárgyi ütemterv szerinti időpontban kell megtartani. A javításra javasolt munkákat az ütemtervben meghatározott pótlási időpontban ismét be kell mutatni elfogadásra. Ennek hiánya vagy sikertelensége esetén a tantárgyak aláírását a meghirdető tanszék megtagadja. Az aláírás megadása nem azt jelenti, hogy az elbírált munka megfelel a tantárgy teljesítésére vonatkozó követelményrendszerben leírt összes feltételének, hanem azt, hogy önálló munkával a félév hátralevő idejében erre a szintre fejleszhető.
- (10) A „Diplomatervezés 1” tantárgy érdemjegyét a félév végi beadást követően a témavezető véleményét figyelembe véve a szakági osztályzatok beszámításával közös tanszéki értékelés során a tanszékvezető határozza meg. A szakágak aránya az érdemjegyben 10-10, összesen 40%. „A Diplomatervezés 2” tantárgy önálló érdemjegyet nem kap, a bejegyzendő eredmény a védési eljárás során, az ott leírt módon kerül kiszámításra. Az aláírás megszerzésének ellenére a félév végi érdemjegy elégtelen is lehet, ha a továbbfejlesztésre és befejezésre alkalmasként értékelt terv a félév végi beadáskor, illetve a védéskor nem teljesíti a követelményrendszerben leírt készültségi vagy minőségi feltételeket.

### 3.§ A DIPLOMAMUNKA TÉMAVEZETŐJE ÉS A DIPLOMATERVEK KONZULTÁCIÓJA

- (1) Témavezető a kar oktatója és kutatója, illetve külső szakember is lehet, de utóbbi esetben belső konzulens is fel kell kérni, aki az adminisztratív teendőket látja el.

- (2) A szakági konzulenseket illetve témavezetőket az illetékes szaktanszéki tanszékvezetők jelölik ki. Amennyiben ezt az oktatási kapacitás lehetővé teszi, a szakági konzulensek is választhatók. A szakági konzulens személyét a kísérő lapon kell rögzíteni.
- (3) A diplomatervezés során a hallgatónak folyamatosan, de tervfázisonként (konceptióterv, vázlattevé, munkaközi kiviteli tévé, végleges tévé) legalább 2-2 alkalommal konzultálnia kell az építés- és szakági konzulensekkel. A konzulensek a konzultációk során a tévében (tervfázisban) annak készütségi fokát, a hallgató által elképzelt megoldásokat, azok továbbfejleszthetőségét ellenőrzik, javaslatokat tehetnek a fejlesztés irányára, és ennek megtörténtét aláírásukkal igazolják a kísérő lapon. A konzulens aláírása nem azt jelenti, hogy a tévében közölt vagy elképzelt megoldásokkal mindenben egyetért, hanem azt, hogy a hallgató a konzultáción részt vett és a tévé továbbfejleszthető.
- (4) A különböző tervfázisok, az építészeti és szakági konzultációk, értékelések során esetlegesen előforduló, egymásnak ellentmondó bírálói vélemények közötti döntés a hallgató felelőssége. A jelölt a diplomatervéért teljes körű felelősséget vállal, ezért a konzulensek tanácsait jogában áll felülbírálni, de álláspontját a védés során a Diploma Bizottság előtt meg kell védenie.
- (5) A témavezető és a konzulensek nevét a diplomaterv lapjain és leírásaiban feltüntetni nem szabad, az a védés során sem kerülhet nyilvánosságra!

#### **4.§ A DIPLOMATERV BÍRÁLATA**

- (1) A diplomamunkát annak különböző fázisaiban a témavezető (és a szakterületi témavezető) értékeli, véleményét a különböző fázisok (konceptióterv, vázlattevé, munkaközi tévé, végleges tévé) beadását követően ismerteti.
- (2) A Kari Bíráló Bizottságokat a meghirdető tanszék vezetőjének javaslatát figyelembe véve a dékáni hivatal állítja össze és tartja nyilván, az oktatási dékánhelyettes irányításával. A Kari Bíráló Bizottság 3 főből áll: A meghirdető tanszék vezetőjén kívül egy másik tervezési tanszék vezető oktatójából, valamint egy tapasztalt szakági oktatóból. A Kari Bíráló Bizottság értékelésén hozzászólási joggal vehetnek részt a hallgató témavezetője és konzulensei.
- (3) Az opponens csak építészmérnöki egyetemi oklevéllel rendelkező, megfelelő tapasztalattal rendelkező külső szakember, vagy másik tervezési tanszék oktatója lehet. Az opponens a tantárgyat meghirdető tanszék vezetője kéri fel. A diplomamunka bírálatát, az értékelések beérkezését és kezelését a meghirdető tanszék szervezi meg. Szakági témavezető esetén az általa kijelölt feladatrészt bírálatára a szaktanszék vezetője kér föl megfelelő tapasztalattal és diplomával rendelkező bírálót a tantárgyat meghirdető tanszék vezetőjével egyeztetve. Az opponens és a szakági bíráló külön készítik az értékelést.
- (4) Az opponensi bírálatot úgy kell megszervezni, hogy a bírálatot legkésőbb 2 nappal a diplomamunka védelme előtt a jelölt számára hozzáférhetővé kell tenni. Az opponens a bírálatának végén javaslatot tesz a diplomamunka minősítésére (elfogadására) vagy ennek ellenkezőjére.

#### **5.§ A ZÁRÓVIZSGA ÉS A DIPLOMAVÉDÉS RENDJE**

- (1) A dékán a féléves munkarendben tanévenként legalább két záróvizsga és diplomavédelési időszakot jelöl ki. Záróvizsgázni és diplomát védeni csak a kijelölt időszakban lehet. A szóbeli záróvizsgák és a diplomavédelések időpontjait az aktuális félévre vonatkozó kari munkarendben kell közzétenni.
- (2) Záróvizsgára és diplomavédésre az a hallgató bocsátható, aki a mintatanterv szerinti valamennyi előkövetelménynek és a BME TVSZ záróvizsgára vonatkozó paragrafusában egyéb vonatkozó követelményeinek eleget tett. Ha a hallgató a hallgatói jogviszony megszűnéséig záróvizsgáját nem teljesíti, azt hallgatói jogviszonya megszűnését követően leteheti a záróvizsga idején hatályos képesítési követelményeknek és a szak mintatantervének a záróvizsgára vonatkozó rendelkezései alapján.

- (3) A diplomavédést megelőzően szóbeli záróvizsgát kell tenni Építéskivitelezés-szervezésből Épületszerkezettanból és Tartószerkezettervezésből. A záróvizsga témákat és tételeket a három érintett tanszék a 8. tanulmányi héten közzéteszi a tanszéki honlapján. Nem kell szóbeli záróvizsgát tennie annak a hallgatónak, aki az Építészmérnök osztatlan ötéves szakról került át a BSc alapszakra, és már korábban teljesítette a három fenti tantárgy osztatlan képzésen kötelező zárószigorlatait.
- (4) A szóbeli záróvizsgát a három érintett tanszék által delegált három fős, vezető oktatókból álló Záróvizsga Bizottság előtt kell letenni. A záróvizsgákra való jelentkezést, a záróvizsga Bizottságokat, a vizsgák lebonyolítását az érintett tanszékek bevonásával a dékáni hivatal szervezi meg az oktatási dékánhelyettes irányításával. A szóbeli záróvizsgán a hallgatók az előre megadott témákból véletlenszerűen húzott kérdések alapján, rövid felkészülés után, rajzban és szöveges magyarázatokkal válaszolnak. A bizottság tagjai a témához kapcsolódó kiegészítő kérdéseket is feltehetnek. A vizsga végén a Bizottság tagjai által külön-külön adott érdemjegyet a hallgatóval ismertetni kell. Az eseményről jegyzőkönyvet kell készíteni, ami az időpont, a helyszín és a résztvevők rögzítésén kívül tartalmazza a húzott kérdések tárgyát, és a vizsga eredményeit. Amennyiben valamelyik záróvizsga tantárgy vizsgája sikertelen volt, a jelöltnek csak abból kell ismétlő vizsgát tennie. Ez a záróvizsga kétszer ismételhető.
- (5) Diplomavédésre az a hallgató bocsátható, aki a szóbeli záróvizsga mindhárom témájából legalább elégséges érdemjegyet szerzett, az elkészült diplomatervét a kitöltött és valamennyi konzulens által aláírt kísérlappal, valamint (nyomtatott, vagy elektronikus) diploma portfólióval együtt a beadási határidőre hiánytalanul beadja, és akinek diplomatervét a tanszéki bíráló bizottság védelemre alkalmasnak ítélte.
- (6) Diplomavédésre minden védeni szándékozó hallgatónak a diplomáztató tanszéken kell jelentkeznie legkésőbb a félévi vizsgaidőszak kezdetét megelőző héten. A jelentkezési határidő lejártakor a diplomáztató tanszékek levélben közlik a Központi Tanulmányi Hivatallal és a Dékáni Hivatallal a védelemre jelentkezők listáját. A Központi Tanulmányi Hivatal a diplomáztató tanszékeket írásban értesíti, ha a jelentkező hallgatók közül valaki a feltételek hiánya miatt nem bocsátható diplomavédésre.
- (7) A diplomavédést, a bizottságok megszervezését és a tagok felkérését, a diplomavédések időpontját és helyszínét a meghirdető tanszékek javaslatát is figyelembe véve a Dékáni Hivatal szervezi meg. Az egyes vizsganapokra a diplomázókat a tanszék osztja be, és a beosztást hirdetményben kifüggeszti és a Központi Tanulmányi Hivatallal írásban közli, ahol a jelöltek vizsgalapjait előkészítik.
- (8) A tanszékekre benyújtott diplomatervet a védelem előtt a tanszéki bíráló bizottság szóban előzetesen elbírálja, és az érdemjegyre tanszéki javaslatot tesz. E bizottságnak a témavezető (és a szakterületi témavezető) is tagja. A szaktanszékek képviselői a benyújtott tervek és a műszaki leírásokat a diplomavédés előtt legalább hét nappal előzetesen átnézik, az általuk átnézett tervlapokat és leírásokat szignálják, azok érdemjegyre javaslatot tesznek és azt a diploma kísérlapon rögzítik. A diplomavédésen csak azokat a tervlapokat szabad bemutatni, amelyeken az összes szignó megtalálható. Védelemre csak az a terv bocsátható, melynek minden munkarésze elfogadásra került.
- (9) Az előzetes értékelések során a tanszék vagy a konzulensek által védelemre alkalmatlannak ítélt diplomatervet a tanszék nem bocsátja opponenciára, azt a jelöltnek visszaadja. Ezt rögzíti a diplomakísérlő lapon, és értesíti a KTH-t. A védelemre alkalmasnak talált tervek a tanszékvezető által felkért külső szakember (opponens) írásban bírálja el.
- (10) A diplomaterv védelem háromtagú Diploma Bizottság előtt történik. A Bizottság tagjai: az elnök (a Kari tanács által jóváhagyott, a szakma által elismert, a BME-n főállásban nem oktató építészmérnök), egy vezető oktató a kar tervezési tanszékeinek képviselőjében és egy szaktanszéki vezető oktató. A védelem hozzászólási joggal részt vehet a meghirdető tanszék vezetője vagy képviselője. A diploma kísérlapon rögzített speciális szakterületi témavezetés esetén a védelemre meg kell hívni a diplomafeladat specifikumainak megfelelő további egy szakembert is, aki véleményezési joggal javaslatot tesz a speciális szakterület szempontjából a diplomamunka érdemjegyre is.

- (11) A diplomavédés nyilvános. A védés menetét a védést bonyolító tanszékről kijelölt jegyzőkönyv-vezető írásban rögzíti, aki vitás esetek eldöntésére a helyszínen tartja a jelen diploma szabályzat egy nyomtatott példányát. A diplomavédés menete:
- A jelölt a diplomatervét a vizsgateremben kifüggeszti, majd azt röviden ismerteti, kiemelve a tervlapokról le nem olvasható körülményeket és megoldásokat.
  - Ezután a jegyzőkönyvvezető felolvassa az opponens írásban leadott véleményét. A jelölt megválaszolja a bírálatban tett észrevételeket.
  - Ezután a bizottság tagjai kérdéseket tesznek fel a jelöltnek. A kérdések lehetnek magával a tervvel kapcsolatosak, de a vizsgabizottság tagjai korlátlanul feltehetnek bármely kérdést, amelyek megválaszolását szükségesnek látják a jelölt alkalmasságának megítéléséhez.
  - A bizottság a jelöltek tervét és a vizsgán tanúsított felkészültségét a védések lezajlása után zárt ülésen értékeli és megállapítja a diplomaterv osztályzatát, illetve az oklevél minősítését.
- A diplomamunka érdemjegyét 60 %-ban a bizottság 3 tagja által a helyszínen adott osztályzatok átlaga, 40%-ban az előzetes szakági értékelés (24%) és az előzetes tanszéki bírálat által megállapított osztályzat (16%) átlaga adja. Vitás esetekben a bizottsági elnök szava dönt, de az elnök nem bírálhatja felül az egyes osztályzatokat. Az oklevél eredményének számítási módját a TVSZ vonatkozó paragrafusa határozza meg, az érdemjegyet a diplomabizottság titkára számítja ki. A diplomavédés befejezésekor a bizottság elnöke hirdeti ki az eredményeket, minden egyes hallgató esetében külön a diplomamunka és külön az oklevél érdemjegyét.
- (12) Sikertelen a diplomaterv megvédése, ha a jelölt a Bizottságtól vagy annak bármely tagjától a diplomatervére, ill. annak bármely munkarészére elégtelen osztályzatot kapott. A diplomaterv ismételt megvédése ugyanazon időszakban nem engedélyezhető. A jelölt a javítást vagy az eredeti terve módosításával, kiegészítésével, vagy új tervfeladat elkészítésével teheti meg, a Bizottság döntésének megfelelően. A javítás módját a Bizottság a sikertelen védés alkalmával közli a jelölttel, s ezt a jegyzőkönyvben rögzítik. Amennyiben a jelölt csak egy (esetleg két) részfeladatát köteles (újra) elkészíteni, az ismételt védés az előző alkalommal készült jegyzőkönyv felolvasásával kezdődik, és a korábbi folytatásaként bonyolítandó, de ismételten be kell mutatni, és meg kell védeni a teljes diplomatervet. A javításra rendelt diplomamunkát csak egy alkalommal lehet újra védésre bocsájtani.
- (13) A diplomatervet legalább 5 évig meg kell őrizni. A terv portfólióját a diplomáztató tanszék őrzi, az eredeti tervet átvételi elismervény ellenében a hallgatónak megőrzésre visszaadja.

## 6.§ ZÁRÓ ÉS ÁTMENETI RENDELKEZÉSEK

- (1) Jelen szabályzat dékáni utasításként való kihirdetése napján lép hatályba, és először a 2013 őszi szemeszterben alkalmazandó. Ezzel egyidejűleg hatályát veszíti a tárgyra vonatkozó minden korábbi szabályozás.
- (2) Jelen szabályzatot a dékáni hivatal gondozza. Értelmezési kérdésekben az oktatási dékánhelyettes illetékes, vitás kérdések eldöntésére a Kari tanulmányi Bizottság bevonásával kerülhet sor.

Budapest, 2013. június

Dr. Becker Gábor  
dékán

## 1. Melléklet:

### A DIPLOMATERV TARTALMI ÉS FORMAI KÖVETELMÉNYEI

#### (1) A TÉMAVÁLASZTÁS

Összhangban a BSC képzés sajátos céljaival és akkreditált tantervével a meghirdető tanszéknek és a témavezetőknek arra kell törekedniük, hogy a BSC diplomamunkák témája és kimérete arányos legyen a teljesített tantárgyakkal megszerzett tudásszinttel, valamint a „Diplomatervezés 1 és 2” tantárgyakhoz rendelt  $6+12=18$  kreditpont keretében elvárható hallgatói munkaráfördítással. Ugyanakkor arra is tekintettel lenni, hogy miközben a BSc diplomaterv alkotó munka, ezen a szinten elsősorban a szakmai ismeretek megszerzéséről és biztos alkalmazási készségéről tesznek tanúbizonyságot a jelöltek.

A tervezendő épület lehetőleg 150 és 300 m<sup>2</sup> nettó alapterület közötti legyen. A minimális épületnagyság a szakmai tartalomtól függően csökkenthető vagy növelhető, ha a szabályzatban leírt súlyponti szakterületi téma kijelölésére is sor kerül, és ezt indokoltá teszi (pl. műemlék épület, urbanisztikai feladat, vagy nagy fesztávú szerkezet). A témaválasztásban és a részfeladatok kijelölésében fontos szempont, hogy a kész terv a BSC képzés jellegzetes szakmaiságának megfelelő önálló tervfeldolgozásra és dokumentálására való képességről tanúskodjon.

Amennyiben a feladatot a meghirdető tanszék adja ki, akkor a feladatkiírás minden esetben tartalmazza:

- az építés helyszínrajzát,
- a helyszínre vonatkozó főbb helyi építési-hatósági előírásokat és korlátozásokat.

Amennyiben a témát a hallgató javaslatára a témavezető fogadja el, akkor ezeket az információkat a hallgatónak kell beszereznie, és ennek tényét a témavezetőnek kell ellenőriznie.

#### (2) TARTALMI KÖVETELMÉNYEK A DIPLOMATERVEZÉS 1. TANTÁRGY KERETÉBEN

A „Diplomatervezés 1” tantárgy a tervezési feladatnak az előkészítését, koncepciótervezését és vázlattevé szintű dokumentálását szolgálja. A Diplomatervezés 1. tantárgy feladatai: Tanulmánykészítés, egyéb – a feladat megoldásához szükséges – alátámasztó (kutatási) anyagok beszerzése, a tervezési program pontos összeállítása, koncepcióterv és  $m=1:100$  léptékű építészeti tervek elkészítése. Az alábbi tartalmi követelmények átlagos esetre vonatkoznak, szakterületi témavezetést igénylő témakijelölés esetén a többlet munkaráfördítésnek megfelelően az egyéb követelmények arányosan csökkenthetők, melyre a szakági tanszékvezetőkkel egyeztetett minimumkövetelményeket kell meghatározni.

Benyújtandó munkarészek:

- tanulmányok,
- részletes tervezési program,
- koncepcióterv (programterv),
- $m=1:100$  léptékű építészeti terv a léptéknek megfelelő szintű műszaki leírásokkal.

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 használati igények elemzésével reális és megvalósítható részletes programot kell készítenie (helyiséglistával). A tanulmányokat a félévközi bírálat 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

beleértve. A tanulmányok a szükséges esetekben közelítő jellegű számításokat is tartalmazzanak annak igazolására, hogy a fő koncepcionális döntések műszakilag is megfelelő megoldásokká fejleszthetők. A tanulmányok kimérete szakáganként legalább 2db 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 helyszínen 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.

**AZ ÉPÍTÉSZETI (ENGEDÉLYEZÉSI) 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 ( $m=1:100$ ),
- az épület térbeli elrendezésének teljes körű bemutatásához szükséges számú, de legalább 2 db metszet ( $m=1:100$ ),
- valamennyi homlokzat ( $m=1:100$ ),
- 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.

Városépítészeti jellegű témaválasztás esetén a munka kiegészül, ill. részben helyettesíthető:

**KÖZTERÜLET ALAKÍTÁSI TERVVEL**, amely tartalmazza:

- részletes helyszínrajz ( $m=1:200$ ) a környezet kialakításának (utak, parkolók, terepalakítás, kertészeti megoldások) ábrázolásával
- jellemző metszet(ek), utcakép(ek) ( $m=1:200$ )
- jellemző részletek (burkolatkiosztás, burkolatváltások)
- a tervezett közterület karakterét bemutató látványterv és arculatterv (anyaghasználat, utcabútorok, világítás stb.).

A tantárgy elismerésének feltétele a szemeszter végén a terv eredményes bemutatása, a szakági munkarészek legalább elégséges osztályzata, aminek feltétele szakáganként legalább két-két konzultáción való eredményes részvétel, melyet a konzulensek aláírásával kell igazolni a diplomatervezési kísérő lapon.

### (3) TARTALMI KÖVETELMÉNYEK A DIPLOMATERVEZÉS 2. TANTÁRGY KERETÉBEN

A „Diplomatervezés 2” tantárgy csak a „Diplomatervezés 1” teljesítése után vehető fel, és az annak keretében előkészített tervezési feladat folytatásaként, annak építészeti és műszaki továbbfejlesztését, részleges (a kimérettel arányos) kiviteli terv szintű dokumentálását szolgálja. 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. Elkészítendő:

#### A KIVITELI TERV tartalma

- 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=1:50), a kiviteli terv előírt kótázásával, a konszignációk feltüntetésével;
- az épület(ek) térbeli elrendezésének teljes körű bemutatásához szükséges számú, de legalább két metszet (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=1:50), 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, esetleg rajz(ok)
- 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.

#### Az épületszerkezeti munkarész tartalma:

Az épületszerkezeti szakági konzulenssel közösen kiválasztott épületszerkezeti megoldásoknak jellemző átnézeti és részletrajzai, min. 10 db az ábrázolt szerkezethez illő léptékben, tetszőleges technikával.

Épületszerkezeti műszaki leírás: A hallgatónak az előző félévi tanulmányt továbbfejlesztve be kell mutatni a környezeti hatásokat, feltételeket (talajmechanikai adottságok, talajvíz, tájolás, zajviszonyok, helyi építőanyag és technológia lehetősége stb.). Meg kell határoznia az épület egészére, egyes tereire és szerkezeteire vonatkozó követelményeket (tájolás, légállapot, légcseré, 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 térelhatároló szerkezetek, nyílászárók, burkolatok, felületkezelések, stb.). Célszerű a műleírásban is szerepeltetni a szerkezetek rétegfelépítését.

#### A tartószerkezeti munkarész tartalma:

A tartószerkezeti műszaki leírás 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.

A hallgatónak el kell készíteni egy, a konzulenssel közösen kiválasztott szerkezet méreteinek közelítő számítását, és kiviteli tervrészletét.

#### Az épületgépészeti munkarész tartalma:

Műszaki leírás az épület rendeltetés szerinti használatához szükséges épületgépészeti, világítási és erőáramú berendezések koncepcionális ismertetésével, a főbb teljesítményadatok



megadásával. A jelöltnek a környezetvédelmi vonatkozásokkal (levegőtisztasági-védelem, szennyvízkezelés, kémények stb.) is foglalkoznia kell.

Az épület egyszerűsített energetikai ellenőrzése. A jellemző határoló szerkezetekre hőtechnikai ellenőrző számítás elkészítése.

Az épületgépészeti megoldások jobb megértése érdekében a műszaki leírásba (vázlatos) rajzi dokumentáció is kerülhet.

Az építéskivitelezési munkarész tartalmazza:

A műszaki leírás 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 költségbecslését, ütemtervét.

#### (4) FORMAI KÖVETELMÉNYEK

A tervlapokat kemény borítóban, kartonpapírra erősítve, könnyen kezelhető, nem rongálódó formában kell benyújtani. A borítón a tartalomjegyzéket fel kell tüntetni.

Hengeres vagy hajtogatott tervlapokat beadni nem szabad. Az írásos munkarészeket A/4-es formátumban, nyomtatott szöveggel, külön szakáganként összefűzött füzetekben kell beadni. A hallgató nevét, a diplomaterv címét, a munkarész tartalmát és a készítés évét minden munkarészen szerepeltetni kell (a borítón, a tervlapokon és a műleírásokon is).

Elektronikus adatrögzítőn diplomaterv nem nyújtható be. Elektronikus bemutatás a védés során alkalmazható (pl. számítógépes animáció), de ekkor a technikai felszerelésről a jelöltnek kell gondoskodnia, amelynek beállítására korlátozott idő áll rendelkezésére.

A diplomatervvel együtt a korábbi tervfázisokat (konceptióterv, program, tanulmány, vázlaterv), a két példányban elkészült portfóliót, valamint a kitöltött és aláíratott kísérőlapot is be kell adni. Diplomaterv kizárólag személyesen a diplomázató tanszéken adható be, postai úton, vagy más közvetítéssel diplomatervet a tanszékek nem vesznek át.

## 2. Melléklet:

### AZ OKLEVÉL ÉRDEMJEYÉNEK KISZÁMÍTÁSI MÓDJA

a hatályos TVSZ alapján:

(1) Az oklevél eredményét a  $(0,2 \times ZV + 0,3 \times D + 0,3 \times TÁ + 0,2 \times SZ)$  képletet alapján kell megállapítani. A változók jelentése:

- ZV: a záróvizsgatantárgy(ak) érdemjegyeinek átlaga két tizedes jegyre kerekítve;
- D: a diplomamunkára, illetve szakdolgozatra a záróvizsga bizottság által adott érdemjegy;
- TÁ: a teljes tanulmányi időszakban megszerzett összes kreditpontra – a Diplomatervezés tantárgyak kivételével – vonatkozó súlyozott tanulmányi átlag;
- SZ: a szigorlatok érdemjegyeinek átlaga két tizedes jegyre kerekítve.

A fentiek szerint kiszámított átlageredmény alapján az oklevelet a következők szerint kell minősíteni:

- kiváló: 4,50 - 5,00
- jó: 3,50 - 4,49
- közepes: 2,50 - 3,49
- elégséges: 2,00 - 2,49

(2) Kiténtetéses oklevelet kap az, aki a záróvizsga minden tantárgyából jeles eredményt ért el, diplomamunkájának vagy szakdolgozatának a záróvizsgán megállapított érdemjegye és valamennyi szigorlatának osztályzata jeles, a teljes tanulmányi időszakra vonatkozó súlyozott tanulmányi átlaga legalább 4,00, továbbá a képzésbe beszámított, teljesített tantárgyainak osztályzatai között közepesnél alacsonyabb nincs. Javítóvizsgával vagy ismétlő javítóvizsgával javított elégtelen vagy elégséges jegy a kiténtetéses oklevél kiadását nem zárja ki.