

Dékáni körlevél

az Építészmérnöki Alapképzési Szakon a diplomatervezés során benyújtandó munkarészekről

További rendelkezésig az Építészmérnöki Alapképzési Szakon a diplomaterv készítése során benyújtandó munkarészeket jelen körlevél melléklete foglalja össze.

Budapest 2019. február 26.

Alföldi György
dékán

1. Melléklet

Az építészmérnöki Alapképzési Szak Diplomatervéhez benyújtandó munkarészek

A BSc diplomaterv léptéke és témaválasztása minden esetben igazodjon a hallgató alapképzésen elsajátított tudásszintjéhez.

ELŐKÉSZÍTŐ TANULMÁNY ÉS KONCEPCIÓTERV

Az előkészítő tanulmány a diploma tervezési folyamatának előkészítését, valamint az építészeti és műszaki döntések megalapozását szolgálja. A hallgató feladata a programot meghatározó vagy jelentősen befolyásoló tervezési szabályoknak és előírásoknak, a hasonló témájú, megvalósult épületek tanulságainak, a helyszín építészeti, természeti és műszaki adottságainak, a gazdasági és technikai lehetőségeknek és követelményeknek az összegyűjtése és rendszerezése.

A feltételek és a várható használói igények elemzésével reális és megvalósítható, részletes programot kell készítenie (helyiséglistával). A tanulmányokat a kari vázlattevő időpontjában munkaközi szinten be kell mutatni, a félév végi beadáskor pedig továbbfejlesztve, véglegesítve kell leadni.

A koncepcióterv vázlatosan mutassa be a tervezett épület helyszínén történő elhelyezését (helyszínrajz), az épület funkcionális tagoltságát és volumenét (alaprajzi vázlatok), valamint térbeli elrendezését, tömegét (tömegvázlatok). Javasolt lépték: 1:200, ill. 1:500/1000. A koncepciótervet a tanszék fogadja el. A koncepcióterv elutasítása vagy javításra való visszaadása esetén azt újra be kell nyújtani.

DIPLOMA VÁZLATTERV

A diploma vázlattevő készítésére a koncepcióterv elfogadása után kerül sor.

Tartalma:

- helyszín bemutatása fotók, rajzok, vázlatok segítségével,
- átnézeti helyszínrajz (m=1:1000, 1:2000) a települési környezet ábrázolásával,
- beépítési terv (m=1:500) a tetőfelülnézet és a közvetlen környezet (telek) kialakításának (utak, parkolók, terepalakítás, főbb kertészeti megoldások) ábrázolásával,
- az eltérő szintek alaprajzai (m=1:200),
- az épület térbeli elrendezésének teljes körű bemutatásához szükséges számú, de legalább 2 db metszet (m=1:200),
- az épület homlokzatai (m=1:200),
- az épület térbeli kialakítását három dimenzióban, szemléletesen bemutató modell és 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 szakági tanszékek által meghatározott vázlattevévi munkarészek.

A DIPLOMATERV

A végleges diplomaterv készítésre a vázlaterv elfogadása után kerül sor.

Építész tervek és leírások

- építészeti helyszínrajz, átnézeti helyszínrajz (m=1:1000, 1: 2000) a települési környezet ábrázolásával,
- beépítési terv m=1:500 a tetőfelülnézet és a közvetlen környezet ábrázolásával, a méretek feltüntetésével,
- az eltérő szintek alaprajzai (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 metszet vagy 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),
- az épület homlokzatai (m=1:100), melyekre az épületszerkezeti megoldásokat is rá kell vezetni, a nyílászárók nyitásirányát 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 (legfeljebb 5 oldal) a szükséges adatokkal, pl. beépítettség, szintterületek; közhasznú épületek, vagy az épületen belüli ilyen rendeltetésű helyiségek, kitérve az akadálymentes megközelítés és használat biztosítására.

Szakági munkarészek

A szakági munkarészeket A4-es füzet formátumban szakáganként külön füzve kell benyújtani. A szakági munkarészek tartalma egyenként 15 A4-es oldalt meg nem haladó mennyiségű műszaki leírás a szükséges képi mellékletekkel, vázlatokkal. A szakágak vázlattevi munkarészeit a szakági konzulensek értékelik, minősítése: **megfelel** vagy **nem felel meg**. A diplomakísérőlapon a szakági konzulens által adott **vázlattevi aláírás** a „megfelel” minősítéssel egyenértékű.

Épületszerkezeti munkarész

Épületszerkezeti műszaki leírás, mely tartalmazza:

- a tervezett épület funkciójából következő speciális követelményeket,
- a választott építésmód meghatározását (rövid indoklással),
- az épület 10 legfontosabb rétegrendjét, konkrét anyagmegnevezésekkel, vastagságokkal,
- az alépítményi nedvességvédelem koncepcióját, anyagait,
- a tetők vízvezetési koncepciójának leírását,
- a homlokzatok, homlokzatburkolatok anyagait, rögzítési módját, kiosztási szabályait,
- a helyiségek akusztikai komfortjának biztosítását (hangszigetelés, utózengés, rezgésvédelem),
- az épület nyílászáróinak szerkezetválasztását, indoklással,
- a tervezett gépészeti rendszerek épületszerkezeti vonatkozásait (függőleges és vízszintes elosztó hálózata helyigényének biztosítása, üzemi vízszigetelések, áttörések, rezgészigetelés),

- a használati terek hő- fény- és légállapot komfortjának biztosítását (bevilágítás, benapozásvédelem, légcserre),
- az épület 6 db, a konzulens által kijelölt részletének kidolgozását 1:10 léptékben, amelyek általános esetben a következők:
 - 1 db alépítmenyi részlet az alapozás, szigetelés megoldásával,
 - 1 db lábazati részlet a tervezett homlokzatburkolat csatlakozásával,
 - 2 db nyílászáró beépítési részlet (szemöldök és oldalt) a homlokzatburkolati csatlakozással,
 - 1 db attika vagy ereszt részlet a homlokzat és tető csatlakozásával,
 - 1 db belső részlet a födém/padló és a lépcső csatlakozásával,
- az épület tűzvédelmi koncepcióját (osztályba sorolás, tűzszakaszok menekítés),
- az épület környezetterhelésének szöveges értékelését,
- az épület belső válaszfalainak és belső burkolatainak (padló, fal, mennyezet) meghatározását,
- az üzemi/használati víz elleni szigetelések meghatározását.

Az épületszerkezeti értékelés alapja továbbá az 1:50 metszet kiviteli terv részletezettségű kidolgozása is (összes elmetszett szerkezet megnevezése, kótázása, anyagjelölése, rétegrendjeinek azonosítása).

A vázlattevő a hallgatónak egy vázlatos, de épületszerkezeti végig gondolt metszetet kell bemutatnia.

Tartószerkezeti munkarész

Tartószerkezeti műszaki leírás, amely tartalmazza:

- a tartószerkezeti rendszer egyes elemeinek ismertetése,
- a szerkezet megválasztásának indokait,
- a terheket és hatásokat,
- a választott anyagminőségeket,
- az elképzelt építéstechnológiát,
- nem szokványos szerkezetek esetén szakirodalomból vett példákat,
- a tartószerkezeti megoldások jobb megértése érdekében a műszaki leírásba (vázlatos) rajzi dokumentáció is kerüljön az elképzelt szerkezet geometriájának, jellemző méreteinek bemutatásával,
- egy kijelölt tartószerkezeti elem ellenőrző számításait.

A diploma vázlattevőhöz tartószerkezeti vázlatokat kell készíteni maximum 2-3 A4-es lapra, a szerkezet méretének megfelelő léptékben.

Épületgépészeti és épületvillamossági munkarész

Az épületgépészeti és épületvillamossági munkarész az alábbiakat tartalmazza:

- az épületgépészeti rendszer kiválasztásához fűződő előkészítő tanulmány az épület igényei, az energiaellátási lehetőségek és a megújuló energiaforrások bemutatásával, amely az épület működési vázlatát és közműtérképen való elhelyezését is magába foglalja,
- az alapvető épületfizikai- és épületenergetikai számításokat,
- az épületgépészeti és villamos műszaki leírást (A4-es formátum) tartalmazza a tervezett épületben választott épületgépészeti, világítási és villamos berendezések közelítő méretezését, koncepcionális ismertetését a főbb tervezési és teljesítmény adatok megadásával, valamint a közmű és energia csatlakozási teljesítményigények meghatározását,
- a környezetvédelmi elemzéseket (levegőtisztaság, szennyvízkezelés, környezeti lábnyom),

- az épületgépészeti megoldások jobb megértése érdekében készített, a műszaki leírást kiegészítő (vázlatos) rajzi dokumentációt,

Az építészeti terveken szükséges az épületgépészeti és villamos helyiségek feltüntetése és jelölése. A vázlatervhez az előkészítő tanulmányt kell elkészíteni.

Építéstechnológia és építésmenedzsment munkarész

Az építéstechnológiai és építésmenedzsment munkarész a következő elkészítendő feladatokat foglalja magába:

- a beruházás körülményeinek ismertetése (építési igény, a projekt résztvevői, az építési folyamat várható lebonyolítása, a finanszírozási és jogszabályi háttér),
- az alkalmazott építéstechnológiák részletes bemutatása,
- az építés térbeli szervezésének leírása és vázlata,
- az építés időbeli lebonyolítására vonatkozó előzetes becslés (időterv becslt adatok alapján),
- a beruházás és az építés költségeinek bemutatása (egyszerű költségbecslés).

A vázlatervig a beruházási koncepciót kell a konzulensnek bemutatni.