

DIPLOMA

SZAKIRÁNYÚ DIPLOMAMUNKA	ÉPÍTÉS SZAKIRÁNY	SGYMTET249XXX
	KONSTRUKTŐR SZAKIRÁNY	SGYMMAG234XXX
	ÉPÍTÉS SZAKIRÁNY (RÉGI)	SGYMTET2408XA

Degree Thesis

Építészmérnök szak, nappali és levelező tagozat

TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ	Benárd Aurél DLA, Fülöp István	
OKTATÓK, ELŐADÓK	Turányi Gábor DLA, Anthony Gall Phd, Dévényi Tamás, Laczó Zoltán, Dr. Csontos Györgyi DLA, Pandula András, Tóth László, Hegedűs Balázs, Rohoska Csaba DLA, Vörös Erika DLA, Ungvári Mihály, Vizi Gergely Norbert, Mizsei Anett, Talamon Attila A SZIE YMÉK Szakirány szerinti vezető és kijelölt tanárok.	
ELŐTANULMÁNYI KÖVETELMÉNY	van, ld. tantervben	
LEÍRÁS	Diplomatervezési feladat egy adott helyszínen a telepítési vizsgálatról a részletterv készítésig. A hallgatók a településszövetben kijelölt területekre készítenek beépítési javaslatokat, majd azon alapján kidolgozzák a magasépítési terveket, együttműködve a szakági tervezőkkel. A főbb tervezési stádiumok bemutatásra kerülnek, a végleges állapotot nyilvános kiállítás keretében ismertetik.	15 kreditpont
ELŐADÁSOK SZÁMA HETENTE	-	
GYAKORLATOK SZÁMA HETENTE	-	
SZÁMONKÉRÉS TÍPUSA	ALÁÍRÁS – GYAKORLATI JEGY	
KREDITPONT	15	

TANTÁRGY FELADATA:

- A hallgatókat felkészíteni arra, hogy oktatói konzultáció mellett képes legyen **400-700 m² összes szintterületű, épületet** önállóan megtervezni és kidolgozni engedélyezési terv szinten és kiviteli terv részleteket készíteni. Valamint felkészíteni arra, hogy vizuálisan és verbálisan érthetően tudja kommunikálni a tervét zsűri előtt 15-20 percben.
- A helyszín és a tervezési program, tervezendő beépítés összefüggéseinek megértése és azoknak megfelelő döntések meghozatala a kiadott tervezési program alapján, mely elérhető az intézeti weblapon.
- A társadalmi – gazdasági - környezeti összefüggések alkalmazása a tervezés során.

FÉLÉV MENETE:

OKTATÁSI HÉT	A FÉLÉV MENETE	IDŐPONT	PREZENTÁCIÓK
1.	REGISZTRÁCIÓ, KONZULENSVÁLASZTÁS	2017.02.09.	
2.	Konzultáció		
3.	VÁZLATTERV BEMUTATÓ	2017.03.02.	ELSŐ FELADAT: Település vizsgálat és funkció választás kiadott program alapján.
4.	Konzultáció		MÁSODIK FELADAT: Építész koncepció és tervezendő épület megalkotása.
5.	Konzultáció		
6.	VÁZLATTERV FEJLESZETT BEMUTATÓ STATKA KONZULTÁCIÓ KEZDÉSE	2017.03.16.	
7.	Konzultáció		
8.	Konzultáció		
9.	ENGEDÉLYEZÉSI TERV BEMUTATÓ SZERVEZÉS KONZULTÁCIÓ KEZDÉSE	2017.04.20.	HARMADIK FELADAT: Engedélyezési szintű terv (leírást lásd lejjebb).
10.	Konzultáció		
11.	Konzultáció		
12.	KIVITELI TERV	2017.05.04.	NEGYEDIK FELADAT: Kiviteli szintű terv (leírást lásd lejjebb)
13.	UTOLSÓ RÁNÉZÉS véglegesítése	2017.05.18.	
	DIPLOMA BEADÁS	2017.06.02.	

FELADATOK

	LEÍRÁS	BEMUTATANDÓ
1.	ZUGLÓ - KIVÁLASZTOTT TERÜLETÉN – VÁZLATTERV 1. BEMUTATÓ	<p>PREZENTÁLANDÓ TARTALOM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • beépítés, építészeti karakter, közlekedés, infrastruktúra, zöldfelületek stb. vizsgálata • építési program átgondolása, pontos helyiség kapcsolási ábra rajzolása alapterületek feltüntetésével. • tágabb és szűkebb helyszínrajz bemutatása • telepítési – tömeg vázlatok készítése, rajzon és maketton • javasolt formátum: A3 nyomtatott
2.	ZUGLÓ- KIVÁLASZTOTT TERÜLETÉN - VÁZLATTERV 2. BEMUTATÓ	<p>PREZENTÁLANDÓ TARTALOM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tágabb és szűkebb helyszín bemutatása • Javaslat rövid ismertetése, szóban • Az épület vázlatterve 1=1:200 léptékben. • alaprajzok, metszetek, homlokzatok vázlatos, méretezés nélküli kidolgozással, magas grafikai színvonalon, kasírozás nélkül, lehetőleg A/3 méretben. • Tömegvázlatok/munka makettek
3.	ZUGLÓ – ENGEDÉLYEZÉSI SZINTŰ TERV KÉSZÍTÉSE	<p>PREZENTÁLANDÓ TARTALOM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rendszeres konzultáció mellett az 1. feladat alapján a bemutatott vázlatterv kidolgozása M=1:100 léptékben, a szükséges szakági konzultációk alapján a terv megfelelő fejlesztése. • M=1:100 léptékű tervek (Helyszínrajz, alaprajzok, metszetek, homlokzatok) • Utcaképek, tömegmodellek/makettek a környezettel együtt • Szakági és konzulensi egyeztetéseknek emlékeztetői
4.	<p>ZUGLÓ - KIVÁLASZTOTT TERÜLETÉN – KIVITELI SZINTŰ TERV KÉSZÍTÉSE</p> <p>A feladat: Rendszeres konzultáció mellett az 1. és 2. feladat alapján a bemutatott tervek kidolgozása M=1:10-50 léptékben, a szükséges szakági konzultációk alapján a tervnek megfelelően</p>	<p>PREZENTÁLANDÓ TARTALOM: AZ ELSŐ ÉS MÁSODIK FELADAT TÜKRÉBEN</p> <ul style="list-style-type: none"> • M=1:10-50-100 léptékű tervek (Helyszínrajz, alaprajzok, metszetek, homlokzatok, részlettervek) • Alátámasztó számítások és szöveges munkarészek, a szakági és építésszervezési folyamatok, tartalmak ismertetése. A tervező és konstruktor szakirány esetén az építészeti munkarészhez, kivitelezés-szervezési és tartószerkezeti munkarész kijelölt külön feladatok a szakirányt felügyelő intézet által meghatározva.
5.	UTOLSÓ RÁNÉZÉS	<p>PREZENTÁLANDÓ TARTALOM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A teljes leendő diplomaterv A3 kicsinyített verzióban, abban az állapotban, ahogy áll.

A DIPLOMAFELADAT MEGHATÁROZÁSA TERVEZŐ és KONSTRUKTŐR SZAKIRÁNYOS HALLGATÓK RÉSZÉRE

A diplomatervek idej helyszíne Zugló, illetve annak közvetlen környezete.

A 2016/17 1. félévben választható diploma feladatok:

- | | | | |
|----|---------------------------------|-----|--------------------|
| 1. | szociális lakások | 7. | kisipari funkció |
| 2. | családok átmeneti otthona | 8. | inkubátor irodaház |
| 3. | nappali foglalkoztató | 9. | balett központ |
| 4. | 4. oszt. ált. alternatív iskola | 10. | őstermelői piac |
| 5. | arculat tervező grafikus stúdió | | |
| 6. | pékség | | |

A fent választható témákhoz az intézet kiad: **helyszínrajzot a választható telkekről (2. számú melléklet) valamint tájékoztató segítő fényképeket (3. számú melléklet), rövid feladat leírást, helyiség csoport listát, (1. számú melléklet)** melyek **irányadó segítségként** szolgálnak, de nem mentesítenek a kutatómunka alól. A választott témát mindentől függetlenül részletesen meg kell ismerni.

A kiadott témákról eltérni csak a diploma félévközi bizottság jóváhagyásával lehetséges.

Azon hallgatók, **akiknek előző félévből félkész tervük van** az első zsűrin és a regisztráción (az első héten) **kötelező megjelenniük**. Diplomatermájuk **továbbdolgozásáról vagy újrakezdéséről** a diploma félévközi bizottság dönt.

A félév értékelése következőképpen fog történni a félévközi diploma zsűri által:

- A zsűri tagjai röviden tanácsot adnak a diplomázó hallgatónak. A tanácsot rögzítik, és a konzulenseket értesítik a hallgatójuk aktuális készségi szintjéről.
- A félévközi zsűriken a hallgatók a következő szempontok szerint lesznek értékelve:

▪ építészeti minőség	megfelelt/nem felelt meg/javítandó
○ telepítés	megfelelt/nem felelt meg/javítandó
○ tömegformálás	megfelelt/nem felelt meg/javítandó
○ alaprajzi elrendezés	megfelelt/nem felelt meg/javítandó
○ homlokzatképzés	megfelelt/nem felelt meg/javítandó
▪ műszaki tartalom	megfelelt/nem felelt meg/javítandó
▪ grafikai minőség	megfelelt/nem felelt meg/javítandó
▪ összkép	megfelelt/nem felelt meg/javítandó

A nem megfelelt minősítés a félévközi zsűriken újragondolást von maga után. A konzulenssel specifikusan átnézendők a zsűrin kifogásolt problémák. Az értékelést mindenkinek a saját diploma konzulensénél lehet megtekinteni, minősítése megfogadandó tanácsot tartalmaz, szankciót nem.

- A belső diploma zsűrin a jelenlét nem kötelező, de erősen ajánlott.
- A zsűri **kérései melyekkel segíti a diplomaterveket, a bemutatókra tájékoztatás a következő alkalomra mindig az intézeti weblapon** lesz kihirdetve.
- A belső diploma zsűri a diploma beadáskor a leadott terveket javasolja védésre vagy elutasíthatja. Elutasítás esetén a döntés nem változtatható meg.
- **Aláírást az a hallgató kaphat, akinek a terve védésre kész**, vagyis a zsűri javasolja védésre, de valamilyen indoknál fogva a védés nem történhet meg, szakági tervek, makett nem szükséges.

DIPLOMA TARTALMA

TERVEZŐ és KONSTRUKTŐR SZAKIRÁNYOS HALLGATÓK RÉSZÉRE

A diplomaterv 4-6 lap (tabló) terjedelmű, **szabadon választott méretben** tetszőleges technikával készített grafikai igényes tervanyag. A következő leírás CSAK javaslat értékű, minden esetben diplomára/tervre szabandó.

Az elvárt műszaki tartalom eléréséhez segítségként használandó az építész kamara által kiadott minta tervdokumentáció: [LINK](#).

1. lap tartalmazza „**helyszín bemutatása**”:

- helyszín bemutatását /fotó, térkép, esetleg rövid leírás./
- a diploma témájának bemutatását /a témához kapcsolódó kutatás anyagát, előképeket./
- **telepítési tervet M=1:500** léptékben /A telepítési terven jelölni kell az északi irányt, az utakat, a terület feltárását, a burkolt és zöldfelületek határait, a parkolókat, a szomszédos épületeket felülnézetben azok tetőidomokkal történő ábrázolásával, magassági méretezéssel. A tervezett és a szomszédos épületek közötti távolságot. Fontosabb tereptárgyakat és természeti értékeket. Lejtős terepnél szintvonalas ábrázolás és terepmetszet szükséges. /
- **helyszínrajzot M=1:200** léptékben

2. lap tartalmazza (opcionális) „**kutatás**”:

- a kiválasztott technológia bemutatását – leírását - írásos anyaggal, fényképekkel.
- technológiai alaprajz, mely tartalmazza az épület működéséhez szükséges irányokat, közlekedési sávokat, megnyitásokat,
- ugyanolyan funkciójú épületről személyes látogatáson készült fényképet
- a tablót igényesen kell szerkeszteni a diploma stílusának megfelelő grafikai felfogásban

3. lap tartalmazza, esetleg több lapon „**100-as tervek**”:

- az **alaprাজokat M=1:100** méretezve (összes, megértéshez szükséges, egyedi tetőidom esetén tetőidom tervet), elvárt műszaki tartalommal
- a **metszeteket**, (megértéshez szükséges darabszámút, de minimum 2db) **M=1:100** /az egyik metszetet lépcsőn, vagy szintáthidalón keresztül kell felvenni, a metszeteken méretezni kell a belmagasságot, a szerkezetek vastagságát, és a nyílásáthidalókat, a metszetekhez rétegrendek tartoznak/
- a **homlokzatokat M=1:100** /grafikailag igényesen a magassági méretekkel, az anyagok megnevezésével, ha szükséges a szomszéd épületek ábrázolásával esetleg utcaképbe helyezéssel, a homlokzati terven lehet egyéb környezetre utaló grafikai információt is szerepeltetni, mint például növényzet, terep./
- utcakép szomszédos 2-2 épület rajzos és grafikus bemutatásával, növényzet ábrázolásával

4. lap tartalmazza „**kiviteli tervek**”:

- az **alaprাজi részlet (M=1:50, szűri vagy konzulens jelöli ki)** jelölve a szerkezeteket és méreteiket, a helyiségek és nyílások méreteit, azok konzignációs jelét, parapetmagasságokat, a beépített bútorokat, a szanitereket, egyéb segédszerkezeteket, mint például: a lábázat, a korlát, a kémény, a szellőző, a járda és minden olyan információ, ami műszaki tartalommal bír. Törekedni kell a minél részletesebb kidolgozásra, minden helyiségen keresztül **két irányban belső és külső kottákkal**. Fontos a szintek és lejtések esetleges szögeltéréseinek ábrázolása is. Szerepeljen az északi irány, a balti magasság feletti $\pm 0,00$ szint valamint a tervlap tartalmazza az ahhoz kapcsolódó tervekre és konzignációkra történő utalást, a felhasznált szerkezeti anyagok minőségét, mint pl. beton esetén: **C 12-32/FN**
- a **metszetet** a lépcsőn keresztül (**M=1:50**) felvéve. A metszeten szerepeljenek vízszintes és függőleges méretek, a relatív magassági kották, a rétegrendek, a terep vonalak, a tetőhajlásszöge, a lejtések. Az összes szint belmagasságát, a nyílászárók magassági méreteit, a szerkezeti rétegeket és szerkezet vastagságokat a nyílásáthidalások magassági méreteit jelölni kell. Ábrázolni kell a vízszigeteléseket és azok vonalát. A metszeten is szerepeljen a felhasznált szerkezeti anyagok minősége valamint a kapcsolódó tervek jegyzéke.

- a **homlokzat (M=1:50)**. Szerepeljenek vízszintes és függőleges méretek, a relatív magasságok, a terep vonalak, a tetőhajlásszöge, a lejtések. Az összes szint belmagasságát, a nyílászárók magassági méreteit, a szerkezeti rétegeket és szerkezet vastagságokat a nyílásáthidalások magassági méreteit jelölni kell.

5. lap tartalmazza „részletrajzok”:

- a **szerkezeti csomópontokat (összesen 5 db, M=1:10, M=1:5)**. Az M=1:50-es kiviteli terv metszet lapjain kijelölt csomópontok kidolgozása méretekkel, anyagjelöléssel, a rögzítő elemek típusának megjelölésével, technológiai leírásokkal és pontos anyagmegjelölésekkel pl. hőszigetelés esetén: AUSTROTHERM expandált polisztirol táblás hőszigetelés AT-N100. Szerencsés a csomópontokat ugyanarról a metszetről levenni és falmetszetként ábrázolni őket, az így létrejött összefüggéseket érzékeltetni.
- **falmetszet 1:20-as** léptékben, az 1:50-es metszet részletként, lépték által megkívánt kidolgozottsági szint szerint.

6. lap tartalmazza „látványtervek”:

- a **külső és belső látványterveket**, makett fotókat DE! ne közvetlenül a tervező programok renderelt képei legyenek, hanem átszerkesztett, grafikailag megkomponált lapok, érzékeltetve a tervezett épület környezetébe illeszkedését, emberekkel – fákkal szomszédos épülettömbökkel, utcával. A látványterveknek segítenie kell az építész koncepció gyors vizuális megértését.

7. „makett”:

- **1:500 vagy 1:1000** léptékben, tömb makett készítése a helyszínről. ábrázolandóak: az utcák, közterek, tetőidomok, homogén anyagból készítve, terepviszonyokat figyelembe véve, körülbelül 30x30 cm befoglaló méretű legyen
- **1:200 vagy 1:100** léptékben, részletes makett a tervezett épületről. Jelölve sematizáltan az alkalmazott anyagokat, nyílásokat, csatlakozó épületeket, terepviszonyokat. A makett befoglaló mérete körülbelül 30x42 cm befoglaló méretű legyen. Az alkalmazott anyagok/technika egyeztetendő a konzulenssel.

MEGJEGYZÉS:

- A tervlapokat kasírozva, kell leadni védésre. (javasolt 3 mm habkarton, mert könnyű)
- A diplomatervhez tartozik annak **A/3 méretű** lapokon történő dokumentálása (spirál fűzésben) valamint az összes tervlap (1-6 lap) nyomtatható minőségű JPG és PDF formátumú CD-re írt változata.
- **Az archiváló CD-re a kivitelezés-szervezési és tartószerkezeti munkarész is kerüljön fel.**
- A diplomatervet **dobozban kell leadni.**
- A doboznak tartalmazni kell a következő információkat: név, téma, szak, év, diplomamunka felirat.

SZERVEZÉS KIVITELEZÉS MUNKARÉSZ:

- Helyszíni organizációs terv 1:200, 40-60 eseménnyel készülő ütemterv egy tablóra szerkesztve
- Maximum 6 oldal építészeti és kivitelezési műleírás

TARTÓSZERKEZETI MUNKARÉSZ:

- Egyénileg kijelölve a konzulens által, de az ÉPÍTÉSZMÉRNÖKI INTÉZET jóváhagyásával!

KONZULTÁCIÓS LAP:

- A diplomázni kívánó hallgatónak igazolnia kell, hogy diploma dolgozatát rendszeresen konzultálta, ezt az intézet által kibocsátott **konzultációs lap minta nyomtatványon** kell megtennie. A minta nyomtatvány elérhető az intézeti weblapon a diploma menüpont alatt. A diploma beadásakor a konzultációs lap is beadandó.

FÉLÉVDOKUMENTÁLÁSA

	TARTALOM	FORMÁTUM / MÓD
HALLGATÓK	<p>Minden hallgatónak kötelező a terve A/3 méretű lapokon történő dokumentálása valamint beadandó az összes tervlap (1-6 lap) nyomtatható minőségű JPG és PDF formátumú CD-re írt változata. Az A/3 méretű dokumentációba és a CD-re a kivitelezés-szervezési és tartó szerkezeti munkarész is kerüljön fel.</p> <p>A tervező és konstruktőr szakirány esetén az építészeti munkarészhez, kivitelezés-szervezési és tartó szerkezeti munkarész társul, ezek konzultációját értelem szerűen a tárgyakat kezelő társintézetek végzik, a feladatokat is ők jelölik ki.</p>	<p>- összes tervlap (1-6 lap) nyomtatható minőségű JPG és PDF formátumú CD-re írt változata.</p> <p>-A3-as méretű összefűzött spirálozott füzet, és digitálisan (.pdf formátumban - CD-re írt változata.)</p>
INTÉZET	A legjobb 10 diplomaterv digitálisan dokumentálva	Digitálisan (.pdf, .jpg, CD) archiválva a tanszéki adattárolóban

2017. február hó.
Benárd Aurél