# Általános információk:

**Tanterv:** Építész Mesterképzési Szak (MsC),

**Tantárgy neve: Komplex tervezés**

**Tantárgy kódja:** EPM321MLEM

**Szemeszter:** 4

**Kreditek száma:** 14

**A heti órák elosztása:** 0/16/0 MSC

**Értékelés:** félévközi jegy (f)

**Előfeltételek (MSC):** EPM115MNEM, EPM115MLEM Komplex épületszerkezetek

 EPM310MNEM, EPM310MLEM Komplex tervezés 1.

 EPM319MNEM, EPM319MLEM Komplex tervezés 2.

 EPM320MNEM, EPM320MLEM Komplex tervezés 3.

Tantárgy felelős: Dr. Veres Gábor, egyetemi docens

 Iroda: 7624 Magyarország, Pécs, Boszorkány u. 2. B-327

 E-mail: veres.gabor@mik.pte.hu

 munkahelyi telefon: +36 72 503650/23646

Oktatók: Dr. Sztranyák Gergely, adjunktus

 Iroda: 7624 Magyarország, Pécs, Boszorkány u. 2. B-322

 E-mail: sztranyak.gergely@mik.pte.hu

 Munkahelyi telefon: +36 72 503650/ 23818

 Dr. Kokas Balázs, tanársegéd

 Iroda: 7624 Magyarország, Pécs, Boszorkány u. 2. B-327

 E-mail: kokas.balazs@mik.pte.hu

 Munkahelyi telefon: +36 72 503650/23810

 Dr. Zilahi Péter, adjunktus

 Iroda: 7624 Magyarország, Pécs, Boszorkány u. 2. B-327

 E-mail: zilahi.peter@mik.pte.hu

 Munkahelyi telefon: +36 72 503650/23810

 Lenkovics László, tanársegéd

 Iroda: 7624 Magyarország, Pécs, Boszorkány u. 2.

 E-mail: lenkovics@mik.pte.hu

## Tárgyleírás

A tantárgy a PTE építész képzésein résztvevő mester szintű hallgatók számára biztosítja tanulmányaik zárását, a megszerzett kompetenciák összegzését. A tárgy keretében a hallgató elkészíti diplomatervét, mellyel igazolja, hogy képes önállóan érdemben alkalmazni az elsajátított ismereteket, kreatív tervezői készségekkel és feladatmegoldó képességekkel rendelkezik, képes szakmai kérdések megválaszolásához megfelelő utak, módszerek megválasztására és helyes következtetések levonására. A jól működő, magas építészeti és műszaki minőségű kortárs épületet tervezése alapvetés. A diplomamunka keretében a hallgató aktuális témafelvetésekre, nem-konvencionális építészeti helyzetekre, társadalmi problémákra ad akkurátus válaszokat az urbanisztikai kérdésektől a szerkezeti megoldásokig, különös tekintettel az innováció, fenntarthatóság, gazdaságosság, szolidaritás, ökologikus gondolkozás területén.

## Oktatás célja

A tantárgy fő fókusza, hogy a hallgató a képzés során megszerzett ismereteket komplex módon tudja alkalmazni, különös tekintettel a koncepcionális tervezési szemlélet kialakítására, az épített környezetbe való illesztésre, a funkciók logikus tiszta kapcsolására, esztétikus szerkezeti forma megtalálására és a reprezentatív terek igényes építészeti megformálására. A tárgy célja, hogy a hallgató bizonyítsa, az építészeti tevékenységek teljes területén természettudományi, műszaki és művészeti, valamint gazdasági és humán ismeretei, valamint ezekhez kapcsolódó készségei révén alkalmas önálló építészeti feladatok megoldására az építészet társadalmi és környezeti hatásainak tudatában, felelősséggel és elkötelezettséggel.

## Tantárgy tartalma

A tantárgy keretében készülő diplomamunka témája az alábbi témakörök köré csoportosul a hallgató választása alapján:

* **Építészet és belsőépítészet** (témafókusz arány: a=30%, b=30%, c=15%, d=15%, e=10%)
* **Építészet és város** (témafókusz arány: a=30%, b=15%, c=30%, d=15%, e=10%)
* **Építészet és szerkezet** (témafókusz arány: a=30%, b=15%, c=15%, d=30%, e=10%)

Témafókusz:

1. építészet, b.) belsőépítészet, c.) város, d.) szerkezet, e.) örökségvédelem, társadalom, gazdaság, ökológia, fenntarthatóság, stb.

A részletes tantárgyi program, a részletes követelményrendszer valamint a tantárgyhoz kapcsolódó információk a Neptun Meet Street felületére kerülnek feltöltésre.

## Számonkérési és értékelési rendszere

*A tantárgy felvételével, követelményrendszerével, teljesítésével, a hallgató szorgalmi-, vizsga- és záróvizsga időszak kötelező teendőivel kapcsolatban minden esetben a Pécsi Tudományegyetem érvényben lévő Szervezeti és Működési Szabályzatának 5. számú melléklete, a Pécsi Tudomány egyetem* ***Tanulmányi és Vizsgaszabályzata (TVSZ)*** *az irányadó.*

Az Építész mesterképzési szak tantervében a diplomamunka készítéséhez rendelt kreditérték 26, mely a Komplex tervezés tantárgy (14 kredit / félévközi jegy) valamint a Szakdolgozati konzultáció tantárgy (12 kredit / aláírás) teljesítésével szerezhető meg.

A szakdolgozat/diplomamunka benyújtása (leadása) nem lehet feltétele a tantervben a szakdolgozathoz rendelt kreditek megszerzésének, ezeket a krediteket a hallgatók a szakdolgozat elkészítésének folyamatában nyújtott – például konzultációk, szakdolgozati szemináriumok keretében megvalósuló – teljesítményük alapján szerezhetik meg.

A tantárgy félévközi jeggyel zárul. A félév zárása a 15. héten történik. A gyakorlati foglalkozásokon való igazolt jelenlét a tematikában rögzített aktuális munkarész bemutatásával történik! A gyakorlatvezetők jelenléti ívet/ konzultációs lapot vezetnek**, megjelent,** valamint **nem jelent meg/ nem készült** bejegyzéssel. A félév során a hallgató munkájáról három alkalommal ad számot vizuális és verbális prezentáció, vita keretében a tantárgyat oktatók szakmai zsűrije előtt.

Az értékelés GO-NO GO rendszerben zajlik *(jól megfelelt és elfogadásra került, megfelelt és elfogadásra került,* *nem felelt meg és elutasításra került).* Az aláírás megszerzésének a feltétele, hogy mind a három prezentáció elfogadásra kerüljön. A köztes prezentációkon valamilyen okból be nem mutatott munka a hiányzás igazolása mellett az azt követő első órarendi alkalommal pótlandó! A nem elfogadott prezentáció(k) a vizsgaidőszak első két hetében egy alkalommal a tantárgyfelelős által kihirdetett helyen és időpontban javíthatók a TVSZ szerint.

15. hét – aláírás megszerzése (I/N): -akinek hiányzása eléri a 50 %-ot (bármely okból, igazoltan vagy a

 nélkül), nem teljesítette a félévet, pótlásra javításra nem jogosult

 -ha 2 db GO, akkor I, tehát aláírás, majd osztályzás (1,2,3,4,5)

 -ha van NO-GO, akkor N, tehát aláírás megtagadva

 és javítás, pótlás a vizsgaidőszak első két hetében

V2 (16. hét) - aláírás megszerzése (I/N): -ha GO, akkor I, tehát aláírás, majd osztályzás.

 -ha NO-GO, akkor N, tehát nem teljesítette a tantárgyat,

 a tantárgyat egy következő szemeszterben újra fel kell venni.

félévközi jegy (1,2,3,4,5) -ha a jegy 1, a tantárgy nem teljesült, a tantárgyat egy

 következő szemeszterben újra fel kell venni.

 -ha a jegy 2-5, a diplomamunka beadható!

## Kötelező irodalom

E. Neufert: Építés és tervezéstan, Bp.-Pécs 1999 Dialóg Campus Kiadó

Cságoly Ferenc: Középületek, 2004. TERC Bp.

Frampton, Kenneth: Modern építészet kritikai története,TERC Bp.

Bert Bielefeld: Planning Architecture

## Oktatási módszer

A tantárgy folyamatos kommunikáción alapszik az oktatók és a hallgatók között.

Módszer:

1. folyamatos konzultáció órarendi időben a részletes tantárgyi programban meghirdetett tanmenet szerint

2. önálló munka órarendi időben a részletes tantárgyi programban meghirdetett féléves tanmenet szerint

3. önálló otthoni munka

4. önálló kutatás, adatgyűjtés, elemzés

5. önálló konzultáció a tárgy oktatóitól független szakemberek bevonásával

# Részletes tantárgyi program és követelmények

## Metodika és szempontrendszer:

A hallgatók probléma feldolgozási módszere a valóságos tervezési folyamatot modellezi (komplex probléma szemlélet = funkció-szerkezet-forma párhuzamos vizsgálata), ugyanakkor leképezi az egyetemi szintű oktatás akadémiai jellegét is (kutató-elemző munka).

Cél a csapatmunka erősítése, az ebben rejlő előnyök (több szem többet lát) kiaknázása, különös tekintettel arra, hogy az egyén felelőssége (saját terv kell, hogy készüljön) ne változzon csapat-felelősségé. A csapatmunka tehát az *„A”* -*„B”* -*„C”* fázisok esetében az önálló munka közös megvitatását jelenti. Az „A és a „B” fázisban nem válik szét az épülettervezés-épületszerkezettan konzultáció, hanem együtt zajlik.

A diplomatervezési feladat feldolgozása során a következő három fázison kell végig menniük a hallgatóknak a konzulensekkel együtt:

***fázis „A”* – elemzési fázis**

A fázis során a tervezési helyszín és funkcióprogram elemzése zajlik. A terület vizsgálatakor a releváns analízisek elkészítése történik, megvizsgálva a városi szövetet annak morfológiai és funkcionális rendjével, a tervezési terület geometriai és zöldfelületi adottságait. Ezen túl ki kell elemezni a funkcióprogram struktúráját, első sorban a fő közlekedési útvonalakra helyezve a hangsúlyt. Az elemzéseket kortárs példákkal is alá kell támasztva, javaslatot téve a leendő terv szerkezeti koncepciójára.

***fázis „B”* – koncepcionálási fázis**

A saját feladatra/épületre vonatkozó változatok kidolgozása, elemzése, összehasonlítása. Eredmény a vázlatterv vagy koncepcióterv, amelyben meghatározásra kerültek a funkció kapcsolatok, a főbb méretek, a szerkezeti rendszerek, az építőanyagok, az alapvető kiszolgáló rendszerek működési elve-helyigénye.

 ***fázis „C”* – tervezési fázis**

A vázlatterv/koncepcióterv továbbfejlesztése a félév elején meghatározott mélységig

– 1:100-as kidolgozottsági szint, bizonyos szerkezeti elemek kiviteli, részlettervi szintre emelésével 1:50, 1:25, 1:20, 1:10, 1:5

Minden fázist csapatszinten (hallgatók+a konzulensek) meg kell vitatni az óra keretében:

* közös megbeszélés – az otthon végzett munka bemutatása, megbeszélése, a feltáratlan problémák felvetése, a feltárt problémákra adható válaszok elemzése
* önálló továbbgondolása a feladatnak
* közös megbeszélés – az órán végzett munka bemutatása, megbeszélése, a feltáratlan problémák felvetése, a feltárt problémákra adható válaszok elemzése

## Feladatok és követelményrendszerük

**Kritikus konzultáció 1.**

Az „A” fázist lezáró prezentációban az alábbi munkarészeket szükséges bemutatni:

* Tervezési helyszín elemzése, elemző ábrák a terület meghatározó tulajdonságairól
* A funkcióprogram elemzése a fő közlekedési gerincek definiálásával, ezt alaprajzi sémarajzokkal szükséges bemutatni
* Helyszínrajz M=1:500 léptékben, ábrázolva rajta a rétegvonalakat, a közlekedési kapcsolatrendszert, a meghatározó környezeti elemeket, úgy is, mint növényzet, szomszédos épületek. A helyszínrajzon továbbá ábrázolni szükséges az épület belső közlekedési rendszerét külön bontva a privát, publikus, illetve üzemi útvonalakat.
* Jellemző terepmetszet, minimum 2 db, egymással szöget bezáró módon. Ábrázolni szükséges a teljes telket, 1:500 léptéknek megfelelő kidolgozottsági szinttel, 1:200 léptékben.
* Telepítési makett, amely bemutatja a környezet főbb tulajdonságait és a tervezendő ház viszonyát, léptéke 1:500
* Látványtervek

A bizottság külön értékeli a beadott munkánál:

1. Az elemzések alaposságát és a következtetések helyességét
2. A prezentáció feldolgozottságát, külalakját, és grafikai minőségét.

Az értékelés „GO” - „NO GO” rendszerben zajlik (*(jól megfelelt és elfogadásra került, megfelelt és elfogadásra került,* *nem felelt meg és elutasításra került*). A félévteljesítéshez a munkáknak mindkét értékelési szempontból „GO” kategóriába kell esnie. Az 1. kritikus konzultáción valamilyen okból be nem mutatott munka a hiányzás igazolása mellett az 1. kritikus konzultációt követő első órarendi alkalommal pótlandó! A „NO-GO” munkák a félévben egyszer javíthatók, pótolhatók: a 14. heti záró prezentáción a végső tervvel együtt újra bemutatandók.

Formai követelmények:

A rajzi munkarészeket A/3 formátumú, igényesen szerkesztett, magas grafikai minőségű lapokon kell bemutatni

A tervlapokat gondosan kell elkészíteni, esztétikusnak és építészetileg kiforrottnak kell lenniük.

**Kritikus konzultáció 2.**

A „B” fázist lezáró prezentációban az alábbi munkarészeket szükséges bemutatni:

* Helyszínrajz (1:500)
* Alaprajzok a tágan értelmezett környezettel együtt (1:200)
* Metszetek, minimum 2 db egymással szöget bezáró, a teljes telken keresztül (1:200)
* Homlokzatok (1:200)
* Az épület szerkezetét bemutató axonometrikus ábrák
* A gépészeti rendszer elvét bemutató ábrák
* Telepítési makett (1:500)
* Tömegmodell a jellemző felnyitások és jellemző anyaghasználat bemutatásával (1:200)
* A rajzi munkarészeket A/3 formátumú, igényesen szerkesztett, magas grafikai minőségű lapokon kell bemutatni
* A prezentációra szükséges elhozni az „A” fázis tervlapjait is

A bizottság külön értékeli a beadott munkánál:

1. A funkcionális rendszer és a telepítés helyességét
2. A prezentáció feldolgozottságát, külalakját, és grafikai minőségét.

Az értékelés „GO” - „NO GO” rendszerben zajlik (*(jól megfelelt és elfogadásra került, megfelelt és elfogadásra került,* *nem felelt meg és elutasításra került*). A félév teljesítéshez a munkáknak mindkét értékelési szempontból „GO” kategóriába kell esnie. Az 2. kritikus konzultáción valamilyen okból be nem mutatott munka a hiányzás

igazolása mellett az 2. kritikus konzultációt követő első órarendi alkalommal pótlandó! A „NO-GO” munkák a félévben egyszer javíthatók, pótolhatók: a 14. heti záró prezentáción a végső tervvel együtt újra bemutatandók.

Formai követelmények:

A rajzi munkarészeket A/3 formátumú, igényesen szerkesztett, magas grafikai minőségű lapokon kell bemutatni

A tervlapokat gondosan kell elkészíteni, esztétikusnak és építészetileg kiforrottnak kell lenniük.

**Záró prezentáció**

A „C” fázist és ezzel a szemesztert is lezáró prezentációban az alábbi munkarészeket szükséges bemutatni:

* Építészeti koncepció leírása infógrafikával illusztrálva.
* Építész tervlapok tablókon feldolgozva:
* koncepció tabló (sémaábrákkal, folyamatábrákkal…)
* helyszínrajz M=1:500-4000 (Város, városrészi, akció területi léptékben.)
* alaprajzok M=1:100,
* jellemző metszetek M=1:100,
* jellemző homlokzat M=1:100,
* a tartószerkezeti rendszer/séma és az épületgépészeti/ energetikai rendszerek koncepcionális bemutatása
* épületszerkezeti megoldások koncepcionális bemutatása, (jellemző rétegrendek, síkkoordinációk), anyagválasztás indoklása, (mert szerintem ezek az 1:100 léptékben még elnagyolhatók)
* tömegvázlatok, látványtervek (épület léptékben)
* makett M=1:200 léptékben az épület és közvetlen környezte feldolgozásával. A makett esztétikus legyen, és a léptékének megfelelő ábrázolással készüljön.
* javított beépítési makett M=1:500 (M1:1000, 2000, 4000….)

Koncepció terv - tablók és makett. A bizottság külön értékeli a beadott munkánál:

1. A koncepció terv építészeti minőségét és helyességét.
2. A prezentáció feldolgozottságát, külalakját, és grafikai minőségét.

Az értékelés „GO” - „NO GO” rendszerben zajlik *(jól megfelelt és elfogadásra került, megfelelt és elfogadásra került,* *nem felelt meg és elutasításra került).* A félév teljesítéshez a munkáknak mindkét értékelési szempontból „GO” kategóriába kell esnie. A Záró prezentáción valamilyen okból be nem mutatott munka a hiányzás igazolása mellett, valamint a „NO-GO” munkák a vizsgaidőszakban egyszer javíthatók, pótolhatóak: a 16. héten egy javító Prezentáción.

Formai és alaki minimum követelményei

A koncepció tervet tabló formában kell elkészíteni és a Záró prezentáción bemutatni (4db tabló, két habkarton két-két oldalára felkasírozva)

A tablókat gondosan kell elkészíteni, esztétikusnak és építészetileg kiforrottnak kell lenniük. A tablók mérete egyénileg megválasztandó, szem előtt tartva a diplomavédés körülményeit, úgy is mint láthatóság, értelmezhetőség illetve a tablók mennyisége. A tablókat egy-egy 3mm-es habkarton kétoldalára kell felkasírozni. (ragasztó spray-el felfújva!). Az értékelésre az óra időpontjában kerül sor a tantárgy oktatóinak zsűrije előtt.

A hallgatók a Záró kiállításon (és a javításain) a kihirdetett szempontrendszer teljesítésével és az órák látogatásával szerzi meg a jogot az aláírásra, a tartalmi szakmai bírálatra, valamint eredményes érdemjegy esetén, hogy diplomamunkáját benyújthassa az Intézetnek. A kritériumok meglétét a mellékelt gyűjtőlapokon regisztráljuk. Az a hallgató, melynek a kritériumok közül bármelyik is hiányzik a javítási lehetőségek után is, annak féléve nem teljesítettnek minősül, a tárgy aláírása megtagadásra kerül, a tárgyat egy későbbi szemeszterben újra fel kell vennie. A diplomamunkák beadásakor (Szakdolgozat / diplomamunka beadásának Kari szinten meghatározott végső határideje) az Intézet Diploma Bizottsága megvizsgálja a diplomamunkáknál az alaki, formai és minőségi követelményeinek meglétét (lásd lent). Az alaki és a formai és minőségi követelmények vizsgálatakor a bizottság három határozatot hozhat:

1. A diplomamunka jól megfelelt és azt elfogadja. A félévközi jegy megállapításra kerül (4,5). A készítője a tervét a diplomavédésen megvédheti.
2. A diplomamunka megfelelt és azt elfogadja. A félévközi jegy megállapításra kerül (2,3). A készítője a tervét a diplomavédésen megvédheti.
3. A diplomamunkát nem fogadja el. Erre a döntésre akkor kerül sor, ha az alaki, forma, és minőségi követelmények megvizsgálásakor a bizottság súlyos hiányosságokat talál, már nem javítható, és a munka ebben a formájában nem felel meg a felállított követelmény rendszernek.

A félévközi jegy megállapításra kerül (1), a hallgatónak a tárgyat egy későbbi szemeszterben újra fel kell vennie.

**Végső diplomaterv**

A végleges, beadásra szánt diplomaterv formai és alaki követelményei:

A diplomatervet az elfogadott féléves terv alapján kell továbbtervezni és feldolgozni tabló formában. A tablókat gondosan kell elkészíteni, esztétikusnak és építészetileg kiforrottnak kell lenniük. A tablók formátuma tetszőleges, kemény, min 3mm-es kartonra felfújva.

**A diplomaterv formai és alaki minimum követelményei:**

* koncepció tabló M=1:4000,1: 2000, 1:1000 (Min 1 tabló)
* beépítési terv (helyszínrajz) M=1:500, (Min 1 tabló)
* összes alaprajz M=1:100 (Alaprajzonként 1 tabló)
* összes jellemző metszet M=1:100 (rajzolva, nem 3d-ből leválasztva)
* összes homlokzat M=1:100 (rajzolva, nem 3d-ből leválasztva)
* főfalmetszetek, (M=1:25,1:20) (Min 1 tabló)
* tömegvázlatok, látványtervek (Beépítési és épület léptékben)
* szöveges rész (lásd szakdolgozat tantárgy)
* épület makett M=1:200 (Esetenként más, gyakorlatvezetővel egyeztetve, magas minőségben!)
* beépítési makett M=1:500 (Esetenként más, gyakorlatvezetővel egyeztetve, magas minőségben!)
* Választott téma szerinti tablók (min 3db)

***Építészet és belsőépítészet******és MA szak*** *- Belsőépítészeti tervlapok/bútortervek, környezetterv, építészeti koncepció*

***Építészet és város*** *– Városléptékű vizsgálatok/koncepciók, környezetterv, térterv*

***Építészet és szerkezet –*** *Konstruktőri tervlapok, szakipari tervek, csomópontok*

* összefoglaló tabló /megadott formátumban/ /diplomavédésre kell hozni

## Diplomamunka

Diplomamunka a **Komplex tervezés tantárgy** keretében a hallgató által készített **diplomaterv**, valamint a **Szakdolgozati konzultáció tantárgy** keretében a diplomatervhez kapcsolódó írásos értekezés, **szakdolgozat** **összessége**, mellyel a hallgató igazolja, hogy képes önállóan érdemben alkalmazni az elsajátított ismereteket, kreatív tervezői készségekkel és feladatmegoldó képességekkel rendelkezik, képes szakmai kérdések megválaszolásához megfelelő utak, módszerek megválasztására és helyes következtetések levonására.

Amennyiben a hallgató végbizonyítványt (abszolutóriumot) szerzett, és a Kar által a tanév időbeosztásában megjelölt határidőig írásban a tanulmányi osztálynál, vagy a TR-en keresztül Záróvizsgára jelentkezett, Diplomamunkáját (diplomaterv és szakdolgozat) beadhatja az Intézet által megjelölt helyen és időintervallumban. Amennyiben beadta, köteles digitálisan feltölteni a <http://szakdolg.mik.pte.hu/> oldalon legkésőbb a védést megelőző napig.

(Teljes dokumentáció: tablók és a szakdolgozat PDF formátumban webre optimalizálva max. 10 MB/tabló / egyéb eszköz hiányában <https://www.pdf2go.com/> vagy <https://smallpdf.com/> oldalon / 1 fájllá tömörítve (zip,rar).

## Diplomamunka beadása 2020.január 10.(péntek)

A két tantárgy eredményeként megszülető diplomamunkát bíráltatni kell. A bíráló(k) (opponens(ek)) csak építészmérnöki egyetemi oklevéllel vagy egyéb releváns szakirányú végzettséggel rendelkező külső szakember lehet (vezető tervező, vagy DLA/Phd fokozat, vagy szakmai díj vagy eredményes pályázati szereplés).

Az opponensi bírálatot legkésőbb 2 nappal a diplomamunka védése előtt a jelölt számára hozzáférhetővé kell tenni. Az opponens javaslatot tesz a diplomamunka minősítésére (osztályzatára) is.

## Diplomamunka védés

A diplomamunkát a jelölt diplomavédésen mutatja be a Záróvizsga Bizottságnak. A diplomavédéseket a diplomáztató Intézet szervezi, bonyolítja le. A záróvizsga nyilvános. A diplomabizottságok külsős tagjait az Intézet kéri fel. A Diplomavédés helye és ideje legkésőbb a védés időpontja előtt egy hónappal kihirdetésre kerül.

A vizsga menetét a védést bonyolító Intézet által kijelölt jegyzőkönyvvezető írásban rögzíti. A jelölt a vizsgateremben kifüggeszti, majd azt röviden ismerteti, kiemelve a tervlapokról le nem olvasható körülményeket és megoldásokat. A jegyzőkönyvvezető felolvassa az opponens írásban leadott véleményét. A vizsgázó reagálhat a bírálatban tett észrevételekre, megválaszolhatja a feltett kérdéseket. A vizsgabizottság 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 Záróvizsga Bizottság az opponensi értékelést is figyelembe véve értékeli a diplomamunkát.

A vizsgabizottság 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 diplomavédés eredménye a diplomaosztályzat. Ez a diplomabizottság tagjainak szavazata alapján áll össze. Kérdéses, vitás esetekben (2.5, 3.5 vagy 4.5 pontátlag) a bizottsági elnök dönt. Elégtelen osztályzat a bizottság tagjainak 50% +1 szavazata mellett adható. A záróvizsga befejezésekor a bizottság elnöke röviden összefoglalja és kihirdeti az eredményeket.

A záróvizsga a diplomamunka védéséből (D) áll. A záróvizsga eredményének (ZV) kiszámítása: ZV$=\frac{TA+D·3}{4}$

ahol:

TA: súlyozott tanulmányi – diplomamunka nélkül –átlag

D: a bíráló bizottság által, a védést követően megállapított jegy, figyelembe véve a bírálók javaslatát

Az oklevél minősítése:

Átlag Minősítés

5,0 kitűnő

4,51-4,99 jeles

3,51-4,50 jó

2,51-3,50 közepes

2,00-2,50 elégséges

Sikertelen a diplomaterv megvédése, ha a jelölt a Záróvizsga Bizottságtól diplomatervére elégtelen osztályzatot kapott. Ilyen döntést kizárólag szavazattöbbséggel hozhat a Bizottság. Az ismételt záróvizsga letétele, a diplomaterv ismételt megvédése ugyanazon záróvizsga időszakban nem engedélyezhető. A jelölt a javítást vagy az eredeti terve módosításával, kiegészítésével, vagy új tervfeladat elkészítésével teheti meg, a Záróvizsga Bizottság döntésének megfelelően. A javítás módját a Záróvizsga 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.

Elégtelen diplomamunkát csak egy alkalommal lehet pótolni.

## Az oklevél kiadásának feltétele

- sikeres záróvizsga-

- képesítési követelmény szerinti nyelvvizsga (részletes információ a TO-n)

## Oktatói csoportbeosztás:

**Levelező MSC**

**Csoport 1.**

EPM321ML-GY-01 Komplex tervezés: Perényi László dr., Borsos Ágnes dr., Zoltán Erzsébet dr.

## Program heti bontásban

1. hét -
2. hét Témaválasztás, az „A” fázis bevezetése
3. hét -
4. hét Az „A” fázis kidolgozása
5. hét -
6. hét **Kritikus konzultáció 1:** Az „A” fázis prezentálása a „B” fázis bevezetése
7. hét A „B” fázis kidolgozása
8. hét -
9. hét *őszi szünet*
10. hét **Kritikus konzultáció 2:** A „B” fázis prezentálása, a „C” fázis bevezetése
11. hét -
12. hét A „C” fázis kidolgozása
13. hét -
14. hét **záró prezentáció**
15. hét **záróvizsgára jelentkezés határideje: december 13.**
16. hét **prezentációk pótlása**

**vizsgaidőszak vége: 2020. január 10. (péntek)**

**Szakdolgozat beadása: 2020. január 10. (péntek)**

**Záróvizsga-időszak**

**kezdete: 2020. január 20.**

**vége: 2020. január 28.**

**Diplomaosztó ünnepség: 2020. február 08.**

Ezen tantárgyi program részleteiben (dátum/helyszín/pontosítások) történő változtatás jogát fenntartjuk, melyről a hallgatókat minden esetben tájékoztatjuk. A félév folyamán felmerülő kérdésekkel, problémákkal a tantárgyfelelőst, valamint az intézeti koordinátort lehet keresni a szorgalmi időszakban.

 dr. Veres Gábor

 tantárgyfelelős

Pécs, 2019.09.02.