# Általános információk:

**Tanterv:** Építészmérnöki osztatlan Mesterképzési Szak,

 Építőművész alapképzési szak, Építészmérnöki alapkézési szak

**Tantárgy neve: Tervezési stúdió 4.**

**Tantárgy kódja:** EPE314MN

**Szemeszter:** 4

**Kreditek száma:** 8

**A heti órák elosztása:** 1/4/0

**Értékelés:** félévközi jegy (f)

**Előfeltételek: Tervezési stúdió 3., Épületszerkezetek stúdió 3.**

Tantárgy felelős: Dr. Rétfalvi Donát, egyetemi docens

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

 E-mail: retfalvi@mik.pte.hu

 Munkahelyi telefon: +36 72 503650/23840

Oktatók: Dr. Rétfalvi Donát, egyetemi docens

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

 E-mail: retfalvi@mik.pte.hu

 Munkahelyi telefon: +36 72 503650/23840

 Dr. Heidecker Adél, adjunktus

 Iroda: 7624 Magyarország, Pécs, Boszorkány u. 2. B-314

 E-mail: heidecker@mik.pte.hu

 Munkahelyi telefon: +36 72 503 650 / 23840

 Dr. Zilahi Péter, adjunktus

 Iroda: 7624 Magyarország, Pécs, Boszorkány u. 2. B-314

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

 Munkahelyi telefon: +36 72 503650/23810

 Hajdu Veronika, tanársegéd

 Iroda: 7624 Magyarország, Pécs, Boszorkány u. 2. B-314

 E-mail: hajdu.veronika@mik.pte.hu

 Munkahelyi telefon: +36 72 503650/23810

## Tárgyleírás

A tárgy keretén belül a hallgatók megismerkednek a többszintes, többlakásos lakókörnyezet történetiségével, tervezésével kapcsolatos általános kérdésekkel. A tantárgy megismerteti a hallgatókat a többlakásos épületek lakótereinek követelményeivel, a beépítési módokkal. A félév során városi szövetbe illeszkedve, konkrét tervezési területre tesznek beépítési javaslatot, és dolgoznak ki többlakásos épületeket kapcsolt funkciókkal.

## Oktatás célja

Az építészeti tervezés módszerének, alapelveinek elméleti és gyakorlati elsajátítása. A kis léptékű lakóépület tervezésből átvezetés a nagyobb léptékű lakóépület tervezésbe, kapcsolt funkciókkal előkészítve a következő félévek tervezési témaköreit. Nagy hangsúlyt fektetve a telepítésre, vizsgálva az épület és környezete viszonyát. Az építészeti ábrázolás és modellezés technikai fejlesztése és a terv prezentálás gyakorlása.

## Tantárgy tartalma

A szemeszter a korszerű többlakásos lakóépület tervezés témáját öleli fel. A hallgatók betekintést nyernek a Magyarországon hatályos építéssel kapcsolatos törvényekbe és az építésügyi szabályozási rendszerbe. Az építészeti tervezés alkotói folyamatához szükséges elméleti ismeretanyag elsajátításával párhuzamosan a gyakorlati órákon valós környezetben, valós példafeladatok megoldásán keresztül fejlesztjük a hallgatók ösztönös értékítéletét, formaérzékét, alkotói képességét.

Az előadások alkalmával megismerkednek a többlakásos épületek történetiségével, vonatkozó előírásokkal, a korszerű lakótér kialakításának követelményeivel, térbeli konstruálásának metodikájával, tervezési elveivel. Cél az alapvető ismeretanyag elsajátításán túl, kortárs példák segítségével helyes és korszerű gondolkodásmód, magatartás kialakítása.

A gyakorlati órák keretében az elsajátított elméleti tudás alkalmazására kerül sor. A csoportos foglalkozás során a gyakorlatvezetők segítik elsajátítani a tervezési folyamat analitikáját, metódusait.

A szemeszter első felében a gyakorlati órákon a többlakásos épületek témáját analizálják a hallgatók. Valós helyszínekre koncepció tervet alkotnak különböző beépítési szituációkban. A feladat megoldása során skiccek, tömegmodellek, műszaki tervek készülnek. Ezt a ciklusok végén prezentálják.

A szemeszter második felében a koncepcióterven dolgoznak tovább, melyből a félév végére engedélyezési terv szintű dokumentációt készítenek.

A feladatok, követelmények kiadása a tematika szerint történik, melyek az előadás anyagaival, segédletekkel egyetemben a tantárgy **Neptun Meet Street** felületére feltöltésre kerülnek. A tantárgyhoz kapcsolódó információk ugyancsak ezen a felületen lesznek elérhetőek.

## 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.*

A félév sikeres befejezésének feltétele az aktív órai jelenlét, a feladatok határidőre való elkészítése, bemutatása, az alaki és formai követelmények betartása.

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 két alkalommal ad számot vizuális prezentáció 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).

A GO (megfelelt) prezentációk pontozással kerülnek értékelésre az alábbiak szerint:

**1.ciklus** 30 p

**2.ciklus**

Félévközi feladat terv 50 p

Félévközi feladat makett 20 p

**Megszerezhető maximum pont** **100p**

89 p – 100 p 100% A (5, jeles,excellent,sehr gut)

77 p – 88 p 88% B (4, jó, good, gut)

66 p – 76 p 76% C (3, közepes, avarage, befriedigend)

55 p – 65 p 65% D (2, elégséges, satisfactory, genügend)

0 p – 54 p 54% F (1, elégtelen, fail, ungenügend)

Az aláírás megszerzésének a feltétele, hogy mind a két ciklus elfogadásra kerüljön. Az 1. beadáson valamilyen okból be nem mutatott/adott munka a hiányzás igazolása mellett az 1. beadást 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 30 %-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

V1 (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.

## Kötelező irodalom

Órai jegyzetek, segédletek, kiosztott mintapéldák

Janáky, I. 1999. A hely. Budapest:Műszaki kiadó

Le Corbusier, C.1981. Új építészet felés. Budapest: Corvina

Gausa,M. 2001. Szabadon álló családi ház: a magánélet tere. Budapest Terc

dr. Reischl Antal:Lakóépületek tervezése, Budapest 1976 Tankönyvkiadó

Ernst Neufert; Építés- és tervezéstan, Budapest Pécs 1999. Dialóg Campus Kiadó

Bitó János: Lakóházak tervezése, Lap- és Könyvkiadó kft 2004 [[html](https://t.umblr.com/redirect?z=http%3A%2F%2Ftajvedelem.hu%2FTankonyv%2FBito%2Findex.html&t=ZjNhMmZmODE4ZTQ5Mjk5ODM3NWEyODJiZTllZDNmZDJlMGYzN2Y4OCwwMkxxOWU0UA%3D%3D&b=t%3ApHPYZ9y4GLNwksXyQtLwvQ&p=http%3A%2F%2Fdigitalistananyagok.tumblr.com%2Fpost%2F65626660259%2Flakohazak&m=1)] [[pdf](https://t.umblr.com/redirect?z=http%3A%2F%2Ftajvedelem.hu%2FTankonyv%2FBito%2FBito_konyv.pdf&t=ZWI0OTljM2JmYzFiMmRmZTlkN2VkYzFhOTYyOWI3OWM5ZjMyMGU4ZSwwMkxxOWU0UA%3D%3D&b=t%3ApHPYZ9y4GLNwksXyQtLwvQ&p=http%3A%2F%2Fdigitalistananyagok.tumblr.com%2Fpost%2F65626660259%2Flakohazak&m=1)] [[epub](https://t.umblr.com/redirect?z=http%3A%2F%2Ftajvedelem.hu%2FTankonyv%2FBito%2FBito_konyv.epub&t=MTYxNzFmZmQ1ZGM2MmZhMWMxZTdiOWVjZDA4MTljOTA0NzM5Njg2MywwMkxxOWU0UA%3D%3D&b=t%3ApHPYZ9y4GLNwksXyQtLwvQ&p=http%3A%2F%2Fdigitalistananyagok.tumblr.com%2Fpost%2F65626660259%2Flakohazak&m=1)]

Könyv az építészetről-A tervezés gyakorlata I. Pécs 1998 Pécsi Tanoda Alapítvány

Philip Jodidio:Architecture Now! 2001 Taschen

Schittich, C.2000. Single family houses: concepts, planning, construction Basel:Birkhhauser

Hazai folyóiratok : Új Magyar Építőművészet; Átrium, Oktogon, Alaprajz., Metszet

Külföldi folyóiratok: A 10 ( EU ), The Plan ( olasz ), El Croquis (spanyol), Domus (olasz)

[Ching, F. (1996). Architecture: form, space, & order (2nd ed). New York: Van Nostrand Reinhold](http://joom.ag/mLhb)

[Julius Panero, Martin Zelnick (1979) Human Dimension and Interior Space: A Source Book of Design Reference Standards ISBN 0823072711. Watson-Guptill](http://joom.ag/WYhb)

[Francis D. K. Ching (2002) Architectural Graphics Fourth (4th) Edition. JOHN WILEY & SONS, INC.](http://joom.ag/DLhb)

## 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 a ciklus *„1”* -*„2”* fázisok esetében az önálló munka közös megvitatását jelenti.

A féléves tervezési feladatok feldolgozása során a következő két fázison kell végig menniük a hallgatóknak a konzulensekkel együtt:

***ciklus „1”* – analízis és koncepcionálási fázis**

A szemeszter első felében, elméleti órákkal, előadásokkal támogatott gyakorlati órákon a hallgatók a többlakásos épületek lakástípusait, azok térbeli kapcsolati rendszereit analizálják. Kísérleti tervezés, modellezés keretében korszerű lakótereket konstruálnak, melynek tapasztalati konklúziója alapja lesz a konkrét tervezési koncepció kialakításának. A koncepcióterv fázis végére túl kell esni a környezeti adottságok analízisén (helyszín, térstrukturális viszonyok, mértékadó épített környezet, településsűrűség - beépítettség vizsgálat, stb….), a telekadottságok értelmezésén (telek geometriája, tájolás), a tömegképzésen, a fő irányok, főbb funkciócsoportok meghatározásán, alaprajzi elrendezésén. Be kell mutatni a tervezési irányelveket is, különböző ábrákon, rajzokon, munkaközi makett fotókon keresztül. Az alkotói gondolkodás folyamatának dokumentálása elengedhetetlen a sikeres kommunikációhoz.

***ciklus „2”* – tervezési fázis**

A szemeszter második fele a terv kibontásának, konkretizálásának időszaka. A félév végére kikristályosodik az épület, ahol a térképzés szoros összefüggésben alakul a kültéri kapcsolatrendszerek felderítésével. Kimunkálásra kerül a belsőépítészet és a szerkezeti csomópontok rendszere. A dokumentációhoz M:1:100 léptékű rajzok, telepítést bemutató helyszínrajz, perspektivikus látványok és modell tartozik. Az egyes munkarészek elmaradása a feladat sikertelenségét hordozza magával, tehát nem kerül értékelésre, a feladat nem tekinthető befejezettnek. A feladat része az átdolgozott telepítési rajzok és makett bemutatása is, a fejlődés látványos és jól értelmezhető bemutatásával.

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

**1. ciklus**

analízis és koncepció terv valamint makett

A bizottság külön értékeli a beadott munkánál:

1. A 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. Aki a 7. héten nem tudja leadni feladatát a pontok csökkentett értékéért bemutathatja a következő órarendi időpontban (össz pont 80%). A „NO-GO” munkák a félévben egyszer javíthatók, pótolhatóak: a 15. heti leadáson a féléves tervvel együtt újra bemutatandók.

**1. ciklus feladat formai és alaki minimum követelményei:**

Beadandó:

A beépítésre készített vázlattervek,a kísérleti tervezés koncepcionális feldolgozása A/3-as füzetben:

Minimum tartalom:

* vizsgálati szempontokat, kiindulási pontokat bemutató ábrasorok, tervrajzok
* koncepciókat bemutató ábrasorok, tervrajzok
* tömegvázlatok
* kísérleti tömegmodellek választható léptékben
* (tér-képzés, környezetalakítás és formaképzésre vonatkozóan)
* helyszín és környezetanalízisek szükséges számban
* helyszínrajz, telepítési rajz m 1:500, m 1:250
* alaprajzok, szűk környezettel együtt m 1:200, m 1:100
* tömegvázlatok min: 3 db
* tömegmodell makett közvetlen környezettel m 1:200, m 1:100

Formai követelmények:

lásd kiadott segédletek, és minták

**2. ciklus**

Végleges féléves terv valamint 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 „NO-GO” munkák a vizsgaidőszakban egyszer javíthatók, pótolhatóak: a 16. héten.

**2. ciklus feladat formai és alaki minimum követelményei:**

**Féléves tervezési feladat tablói**

2 db 56x100 cm-es tablóra kasírozott tervrajz dokumentáció

A tabló elkészítéséhez javasolt anyagok: 70x100as 2 mm-es szürkekarton vagy habkarton.

Elkészítése a kiadott minta alapján.

A felső tabló felső és alsó oldalán, valamint az alsó tabló tetején a tabló szélétől 3 cm-re lyukasztóval lyuk kerül kialakításra. (a felső és alsó élektől kellő távolságban, nehogy kiszakadjon) A felső tabló lyukai az általunk adott kampók elhelyezésére szolgálnak, ezekkel lógatjuk majd fel a tablókat, a két tabló találkozásánál pedig fém karikákkal kell rögzíteni a két tablót egymáshoz.

(Javasolt 16 mm-es függönykarika, esetleg 20 mm-es, mely a 999 Aprócikk boltban, vagy egyéb barkácsboltban beszerezhető. Egy zacskóban sok karika van, így érdemes több hallgatónak együtt megvennie) A karika elhelyezéséhez kombinált fogó javasolt.

A felső tabló felső szélétől 28 cm-re a tabló közép tengelyétől kezdődően jobbra kell elhelyezni a mintán kiadott fejléc szöveget a megfelelő szöveggel átírva (név, szak, gyak.vez).

A rajzok manuális technikával készülnek, digitális technika kizárólag az utómunkálatokhoz használható az előadáson elhangzottak alapján, a gyakorlat vezetőkkel egyeztetve.

A minta tabló kiosztási rajzai A3-as skiccpausz tekercshez készült, mutatva a lehetséges elrendezéseket, illesztéseket. Javasolt a rajzokat skiccpauszra készíteni, de természetesen egyéb rajzolásra, aquarelezésre, tusrajzolásra alkalmas minőségi fehér lapok is alkalmazhatóak (kivéve dipa, műnyomó, stb).

A rajzokat a kartonra megfelelő minőségű ragasztó sprayvel kell rögzíteni. (itt is javasolt hogy több hallgató összeállva vásárol 1-1 flakonnal)

A rajzok szerkesztett, léptéknek megfelelő műszaki tartalommal, igényességgel készülnek, jellemzően grafit, tus, toll, aquarell színes, filc felhasználásával. Skiccpauszra készülő rajzok esetén a pausz mindkét oldala használható, adott esetben a tabló és a skiccpausz közé bizonyos rajzi elemek hangsúlyozására kiegészítő lapok elhelyezhetőek.

A tablótervek, a választott kiviteli technikák gyakorlatvezetőkkel jóváhagyandók.

A tablók felületei nem minden esetben elegendőek a tervek minden rajzának elhelyezésére. Így az elhelyezni szánt rajzokat, azok léptékét tervezni, egyeztetni kell és a 14-ik heti gyakorlaton jóváhagyatni.

Tablók tartalma:

* Helyszínrajz (tágabb környezettel) m 1:1000,m 1:500, m 1:250 gy.v.vel egyeztetve
* Alaprajzok (min.: parkoló szint, fogadó szint, általános szint) gy.v.vel egyeztetve m 1:100 minden egyéb szint m 1:200
* Metszetek (min 2 db, megértéshez szükséges) gy.v.vel egyeztetve m 1:100, m 1:200
* Homlokzatok gy.v.vel egyeztetve m 1:100, m 1:200
* Tömegvázlatok, látványtervek (külső és belső építészeti vázlatok) gy.v.vel egyeztetve
* Koncepció ábrák gy.v.vel egyeztetve
* Kiegészítő ábrák, fotók, stb gy.v.vel egyeztetve

A hallgatók a 2 leadáson (és a javításain) a kihirdetett szempontrendszer teljesítésével és az órák látogatásával szerzi meg a jogot az aláírásra, a tartalmi szakmai bírálatra, tehát érdemjegy szerzésére. 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.

## Oktatói csoportbeosztás:

Csoport 1.

EPE314MN-LA-01 Tervezési stúdió 4..: Rétfalvi Donát dr.

Csoport 2.

EPE314MN-LA-02 Tervezési stúdió 4..: Heidecker Adél dr.

Csoport 3.

EPE314MN-LA-03 Tervezési stúdió 4..: Zilahi Péter dr.

Csoport 4.

EPE314MN-LA-04 Tervezési stúdió 4..: Hajdu Veronika

## Program heti bontásban

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.Hét** | Hétfő 8.30-12.00 | Hétfő 13.15-14.45 |
| ciklus „1” | Gyakorlat | Előadás |
| Metodika | - | elméleti előadás |
| Február 4. | Helyszín, feladat ismertetése az Előadás keretében | Családi házaktól a Többlakásos épületekig |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2.Hét** | Hétfő 8.30-12.00 | Hétfő 13.15-14.45 |
| ciklus „1” | Gyakorlat | Előadás |
| Metodika | konzultáció és önálló munka | elméleti előadás |
| Február 11. | Többlakásos épület telepítés, helyszíni analízis, beépítési javaslat, koncepcióalkotás, kísérletek | Többszintes, többlakásos házak történetisége |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **3.Hét** | Hétfő 8.30-12.00 | Hétfő 13.15-14.45 |
| ciklus „1” | Gyakorlat | Előadás |
| Metodika | konzultáció és önálló munka | elméleti előadás |
| Február 18. | Többlakásos épület telepítés, helyszíni analízis, beépítési javaslat, koncepcióalkotás, kísérletek, makett | Több lakás térbelisége, kapcsolatrendszerük |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **4.Hét** | Hétfő 8.30-12.00 | Hétfő 13.15-14.45 |
| ciklus „1” | Gyakorlat | Előadás |
| Metodika | konzultáció és önálló munka | elméleti előadás |
| Február 25. | Többlakásos épület telepítés, helyszíni analízis, beépítési javaslat, koncepcióalkotás, kísérletek, makett | Napjaink igényei - korszerű funkcionalitás |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **5.Hét** | Hétfő 8.30-12.00 | Hétfő 13.15-14.45 |
| ciklus „1” | Gyakorlat | Előadás |
| Metodika | konzultáció és önálló munka | elméleti előadás |
| Március 4. | 1.ciklus többlakásos épületek lakásai témazárás, többlakásos épület telepítés, helyszíni analízis, beépítési javaslat, koncepcióalkotás, kísérletek, makett | Szerkezeti rendszerek,Közlekedőrendszerek, parkolás |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **6.Hét** | Hétfő 8.30-12.00 | Hétfő 13.15-14.45 |
| ciklus „1” | Gyakorlat | Előadás |
| Metodika | prezentáció, konzultáció és önálló munka | elméleti előadás |
| Március 11. | 1. ciklus beadás Többlakásos épületek lakásai, analízis, koncepcióalkotás, kísérletek, makett | Bejárat, nyílásrend, erkélyek, teraszok |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **7.Hét** | Hétfő 8.30-12.00 | Hétfő 13.15-14.45 |
| ciklus „2” | Gyakorlat | Előadás |
| Metodika | konzultáció és önálló munka | elméleti előadás |
| Március 18. | tervkidolgozás | Kiszolgáló funkciók |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **8.Hét** | Hétfő 8.30-12.00 | Hétfő 13.15-14.45 |
| ciklus „2” | Gyakorlat | Elmélet |
| Metodika | konzultáció és önálló munka | előadás |
| Március 25. | tervkidolgozás | Kapcsolt funkciók és környezet |

|  |  |
| --- | --- |
| **9.Hét** | Hétfő 8.30-12.00 |
| ciklus „2” | Gyakorlat |
| Metodika | konzultáció és önálló munka |
| Április 1. | tervkidolgozás |

|  |  |
| --- | --- |
| **10.Hét** | Hétfő 8.30-12.00 |
| ciklus „2” | TAVASZI SZÜNET |
| Metodika | önálló munka |
| Április 8. | tervkidolgozás |

|  |  |
| --- | --- |
| **11.Hét** | Hétfő 8.30-12.00 |
| ciklus „2” | Gyakorlat |
| Metodika | konzultáció és önálló munka |
| Április 15. | tervkidolgozás |

|  |  |
| --- | --- |
| **12.Hét** | Hétfő 8.30-12.00 |
| ciklus „2” | Gyakorlat |
| Metodika | konzultáció és önálló munka |
| Április 22. | Végleges tervkidolgozás |

|  |  |
| --- | --- |
| **13.Hét** | Hétfő 8.30-12.00 |
| ciklus „2” | Gyakorlat |
| Metodika | konzultáció és önálló munka |
| Április 29. | Végleges tervkidolgozás |

|  |  |
| --- | --- |
| **14.Hét** | Hétfő 8.30-12.00 |
| ciklus „2” | Gyakorlat |
| Metodika | konzultáció és önálló munka |
| Május 6. | Végleges tervkidolgozás |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **szorgalmi időszak utolsó hete** |
| **15.Hét** | Hétfő 8.30-12.00 |
| ciklus „2” | Gyakorlat |
| Metodika |  |
| Május 13. | Kiállítás, végleges tervek prezentálása, értékelés.EZ A FÉLÉVES TERV BEADÁS VÉGLEGES HATÁRIDEJE |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **vizsgaidőszak 1. hete** |
| **16.Hét** | Hétfő 9.00-10.00 |
| **V1** |  |
| Metodika | prezentáció |
| Május 20. | (pótlás, javítás) |

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. Rétfalvi Donát

 tantárgyfelelős

Pécs, 2019.02.04.