# Általános információk:

**Tanterv:** , Építészmérnöki alapkézési szak

**Tantárgy neve: Belső terek építészete 1.**

**Tantárgy kódja:** PMRTENE132

**Szemeszter:** 8

**Kreditek száma:** 3

**A heti órák elosztása:** 2/2/0

**Értékelés:** vizsgajegy (v)

**Előfeltételek: n.e.**

Tantárgy felelős: Dr. Kósa Balázs, adjunktus

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

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

Munkahelyi telefon: +36 72 503650/23815

Oktatók: Dr. Kósa Balázs, adjunktus

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

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

Munkahelyi telefon: +36 72 503650/23815

Rácz Tamás, tanársegéd

Iroda: 7624 Magyarország, Pécs, Boszorkány u. 2. B-315

E-mail: peto.alexandra@mik.pte.hu

Munkahelyi telefon: +36 72 503650/23815

## Tárgyleírás

A tárgy a „Belső terek építészete“, a belsőépítészeti szakterületre fókuszál és egészen az építészet műfaji határáig jut. Ennél a határnál az építészeti design, az ipari designnal találkozik, kezet fognak, majd elválnak egymástól.

A hallgatók egy adott építészeti tér belső tereinek arculatát, designját és berendezési tárgyait tervezik meg. A komplexitás, átfogó gondolkodás elsajátítása, valamint az építészet és belsőépítészet szakmai határainak elkülönítése a tantárgy feladata.

## Oktatás célja

A belsőépítészeti tervezés módszerének, alapelveinek elméleti és gyakorlati elsajátítása. Nagy hangsúlyt fektetve az ergonómiára, a designra, formakultúra fejlesztésére, a csomóponti kialakításokra és a megvalósíthatóságra. A műszaki ábrázolás (rajzi és térbeli) és modellezés technikai fejlesztése és a terv prezentálás gyakorlása.

## Tantárgy tartalma

A szemeszter egy építészeti tér belsőépítészeti szempontból történő feldolgozását foglalja magába. A feladat meghatározását írásos tervezési program képezi (melléklet, amely ezen tematikával együtt értelmezendő), rajzi mellékletek, alaprajzok, metszetek nélkül. A feladat megoldása során az általánosnak mondható folyamat, amely a nagyobb összefüggések felől halad a részletek felé, megfordul, a részletekből indulva a nagyobb összefüggések felé tart. A berendezési tárgyak, asztal-szék, ágy-szekrény, fürdőkád-wc, ergonómiai jellemzőiből, méretrendjéből indul, az ezekből berendezhető funkcionális egységek, konyha, szoba, fürdőszoba terveken át jut el a rendeltetési egységek összerendezése által létrejövő, működő lakásig, alaprajzokig, metszetekig. A feladat az építészeti tervezés komplexitását hangsúlyozza, rávilágít arra, hogy az építészeti terv kvalitása nem egymásmellé rendezett értékek halmaza, hanem egymásra épülő értékek összefüggésrendszerében, áthatásában rejlik. A szemeszter folyamán a hallgatók elsajátítják a belsőépítészeti ábrázolás, szabadkézi, kézi szerkesztéses és számítógépes alapjait, technikáját. A terveken felül különböző léptékű munka és végleges makettek készülnek.

Az előadások alkalmával megismerkednek a kortárs belsőépítészeti tervezés alapelveivel. módszerével, fogalmi rendszerével. Különbséget tesznek az építészet és belsőépítészet fogalmi rendszere között. 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 az elméleti órákon megszerzett tudás elsajátítása mellett, a gyakorlati órákon a kiadott probléma témáját analizálják a hallgatók. Valós felvetésre koncepció tervet alkotnak. A feladat megoldása során skiccek, tömegmodellek, műszaki tervek készülnek. Ezt a ciklusok végén prezentálják.

A szemeszter második felében a koncepciós védés tapsztalait összegezve dolgoznak tovább a kiadott feladaton, melyből a félév végére megvalósítási terv szintű dokumentációt és egy, az oktatók által meghatározott léptékű modellt készítenek el.

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**

Prezentáció tartalma 20 p

Prezentáció eszközök 10 p

**2.ciklus**

Prezentáció tartalma 50 p

Precentációs eszközök 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

Kaesz Gyula, Ismerjük meg a bútorstílusokat

Modern Interior Design. Prága 2008. Loft Publications

Judith Miller, Stílus és forma – Az iparművészet képes enciklopédiája. 2007. Geopen Kiadó

Barcza Dániel, Csanák Edit, Fülöp József, Hegyi Ibolya, KallóAngéla, Kondor Edit, Magyari Márton, Nagy Péter, Szentirmai Zsuzsanna, Szilágyi Klára, Takács Nóra, Tatár Péter, Térformálás tárgyformálás 1. Budapest 2007. Hungarian Edition Terc Kft.

Barcza Dániel, Csanák Edit, Fülöp József, Hegyi Ibolya, KallóAngéla, Kondor Edit, Magyari Márton, Nagy Péter, Szentirmai Zsuzsanna, Szilágyi Klára, Takács Nóra, Tatár Péter, Térformálás tárgyformálás 2. Budapest 2007. Hungarian Edition Terc Kft.

Barcza Dániel, Csanák Edit, Fülöp József, Hegyi Ibolya, KallóAngéla, Kondor Edit, Magyari Márton, Nagy Péter, Szentirmai Zsuzsanna, Szilágyi Klára, Takács Nóra, Tatár Péter, Térformálás tárgyformálás 3. Budapest 2007. Hungarian Edition Terc Kft.

Alexander von Vegesack, Thonet – Hajlítottfa- és csővázas bútorok. Budapest 2009, Cser Kiadó

Rostás Péter Bútorművészet Magyarországon 1800 -1850. Budapest 2012 Budapesti Történeti Múzeum

Slézia József, Kortárs magyar formatervezés 2000-2013. Budapest 2014. Designtrend Kiadói és Szolgáltató Kft.

Timothy Samara, A grafikai tervezés kézikönyve – Elemek, összefüggések és szabályok. Budapest 2015. Scolar Kiadó

Alice Twemlow: Mire jó a grafikai tervezés?. Budapest 2008. Scolar Kiadó

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

Külföldi folyóiratok:

## 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 kiadott probléma témáját analizálják. Valós felvetésre koncepció tervet alkotnak. A feladat megoldása során skiccek, tömegmodellek, műszaki tervek készülnek. Ezt a ciklusok végén prezentálják. A cél, egy olyan tudásbázis, ismeretanyag, gyűjtése, amely alapul szolgál a második fázisban kifejteni kívánt feladatnak. A kutatómunka mellett - amelyek előképeket,példákat sorakoztatnak fel egy tanulmány formájában – az építészeti terek hangulatát, designját is ki kell találják a hallgatók. Kísérleti tervezés, modellezés keretében korszerű belső tereket konstruálnak, melynek tapasztalati konklúziója alapja lesz a konkrét tervezési koncepció kialakításának.

Az első ciklus zárásaként be kell mutatni a gondolkodás fázisait a tervezési irányelveket, különböző ábrákon, rajzokon, grafikákon, 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 a tervezett enteriör. Kimunkálásra kerülnek belső térkapcsolatok, bútorozási -, burkolatkiosztási-, , álmennyezeti-, világítási és gépészeti tervek, valamint az egyedi bútortervek és azok csomóponti rendszerei. A dokumentációhoz M:1:20 léptékű rajzok, koncepcióábrák, perspektivikus látványok és egy, az oktatók által meghatározott léptékű modell tartozik a teljes területről, vagy annak egy az oktató által kijelölt részletéről. Az egyes munkarészek elmaradása a feladat sikertelenségét hordozza magával, tehát nem kerül értékelésre, a feladat nem tekinthető befejezettnek. A feladat része az átdolgozott koncepcióábrák 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:

Előtanulmány A3-as füzetben

A belső térre 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
* leírás formaképzésre, anyaghasználatra vonatkozóan
* ergonómiai és anyagtani analízisek szükséges számban
* alaprajz m 1:50
* metszetek, falnézetek m 1:50
* látványtervek min: 3 db

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 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**

Mintatabló kerül kiosztásra a félév során

Minimum tartalom:

* vizsgálati szempontokat, kiindulási pontokat bemutató ábrasorok, tervrajzok
* koncepciókat bemutató ábrasorok, tervrajzok(javított, vagy jóváhagyott az 1.ciklus alapján)
* tömegvázlatok
* 1:20 léptékű modell
* leírás formaképzésre, anyaghasználatra vonatkozóan
* ergonómiai és anyagtani analízisek szükséges számban
* alaprajz m 1:20
* bútorozási terv m 1:20
* burkolati terv m1:20
* álmennyezeti terv m 1:20
* világítási terv m 1:20
* gépészeti berendezések m 1:20 (amennyiben releváns)
* metszetek, falnézetek m 1:20
* egyedi bútorterv m 1:10
* tömegvázlatok min: 3 db
* papírmodell (oktatók által meghatározott léptékben)

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.

Számítógépes feldolgozás is lehetséges, a megfelelő grafikai minőség esetén.

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:

* Koncepció alakulásának fázisrajzai
* Alaprajz(ok) m 1:20, m 1:50
* Falnézetek,(min. 4 db, vagy a egértéshez szükségesszámú), Metszetek (min 2 db, megértéshez szükséges) gy.v.vel egyeztetve m 1:5
* Tömegvázlatok, látványtervek 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.

PMRTENE132-GY-01 Belső terek építészete 1.: Kósa Balázs dr.

Csoport 2.

PMRTENE132-GY-02 Belső terek építészete 1.: Rácz Tamás

## Program heti bontásban

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.Hét** | Péntek 13.15-14.45 | Péntek 11.15-12.45 |
| ciklus „1” | Gyakorlat | Előadás |
| Metodika | - | elméleti előadás |
| Február 7. | Önálló munka | Feladat ismertetése |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2.Hét** | Péntek 13.15-14.45 | Péntek 11.15-12.45 |
| ciklus „1” | Gyakorlat | Előadás |
| Metodika | konzultáció és önálló munka | elméleti előadás |
| Február 14. | első ciklus konzultálása | felmérési alaprajz és állapotrögzítés |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **3.Hét** | Péntek 13.15-14.45 | Péntek 11.15-12.45 |
| ciklus „1” | Gyakorlat | Előadás |
| Metodika | konzultáció és önálló munka | elméleti előadás |
| Február 21. | első ciklus konzultálása | falnézetek, falmetszetek |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **4.Hét** | Péntek 13.15-14.45 | Péntek 11.15-12.45 |
| ciklus „1” | Gyakorlat | Előadás |
| Metodika | konzultáció és önálló munka | elméleti előadás |
| Március 28. | első ciklus konzultálása | mood board, burkolatkiosztás 1. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **5.Hét** | Péntek 13.15-14.45 | Péntek 11.15-12.45 |
| ciklus „1” | Gyakorlat | Előadás |
| Metodika | konzultáció és önálló munka | elméleti előadás |
| Március 6. | első ciklus konzultálása | mood board, burkolatkiosztás 2. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **6.Hét** | Péntek 13.15-14.45 | Péntek 11.15-12.45 |
| ciklus „2” | Gyakorlat | Előadás |
| Metodika | önálló munka | önálló munka |
| Március 13. | második ciklus konzultálása | mood board, világítási terv 1. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **7.Hét** | Péntek 13.15-14.45 | Péntek 11.15-12.45 |
| ciklus „1” | Gyakorlat | Előadás |
| Metodika | konzultáció és önálló munka | elméleti előadás |
| Március 20. | második ciklus konzultálása | mood board, világítási terv 2. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **8.Hét** | Péntek 13.15-14.45 | Péntek 11.15-12.45 |
| ciklus „1” | Gyakorlat | Elmélet |
| Metodika | konzultáció és önálló munka | előadás |
| Március 27. | második ciklus konzultálása | mood board, gépészeti terv 1. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **9.Hét** | Péntek 13.15-14.45 | Péntek 11.15-12.45 |
| ciklus „2” | Gyakorlat | Előadás |
| Metodika | - | elméleti előadás |
| Április 3. | második ciklus konzultálása | mood board, gépészeti terv 2. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **10.Hét** | Péntek 13.15-14.45 | Péntek 11.15-12.45 |
| ciklus „2” | Nemzeti ünnep | Nemzeti ünnep |
| Metodika | önálló munka | önálló munka |
| Április 10. | tervkidolgozás | tervkidolgozás |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **11.Hét** | Péntek 13.15-14.45 | Péntek 11.15-12.45 |
| ciklus „2” | Tavaszi szünet | Tavaszi szünet |
| Metodika | önálló munka | önálló munka |
| Április 17. | tervkidolgozás | tervkidolgozás |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **12.Hét** | Péntek 13.15-14.45 | Péntek 11.15-12.45 |
| ciklus „2” | Gyakorlat | Előadás |
| Metodika | konzultáció és önálló munka | elméleti előadás |
| Április 24. | végső leadás | Napjaink igényei - korszerű funkcionalitás |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **13.Hét** | Péntek 13.15-14.45 | Péntek 11.15-12.45 |
| ciklus „2” | Nemzeti ünnep | Nemzeti ünnep |
| Metodika | önálló munka | őnálló munka |
| Május 1. | tervkidolgozás | bútorok tervei 1. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **14.Hét** | Péntek 13.15-14.45 | Péntek 11.15-12.45 |
| ciklus „2” | Gyakorlat | Előadás |
| Metodika | prezentáció, konzultáció és önálló munka | elméleti előadás |
| Május 8. | második ciklus konzultálása | bútorok tervei 2. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **15.Hét** | Péntek 13.15-14.45 | Péntek 11.15-12.45 |
| ciklus „2” | Gyakorlat | Előadás |
| Metodika | konzultáció és önálló munka | elméleti előadás |
| Május 15. | félév zárása – prezentáció - pótleadás | félév zárása - prezentáció |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **vizsgaidőszak 1. hete** |
| **16.Hét** | Péntek 11.15-12.45 |
| **V1** |  |
| Metodika | pót-prezentáció |
| Május 24. | (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. Kósa Balázs

tantárgyfelelős

Pécs, 2020.02.03.