# Általános információk:

**Tanterv:** Építőművész BA

**Tantárgy neve: Tervezés Stúdió 5.**

**Tantárgy kódja:** EPE315MNEM

**Szemeszter:** 5

**Kreditek száma:** 8

**A heti órák elosztása:** 1/0/4

**Értékelés:** félévközi jegy (f)

**Előfeltételek** Tervezés Stúdió 4 (EPE314EM).,

Épületszerkezetek Stúdió 4. (EPE102MNEM)

Tantárgy felelős: Dr. Kondor Tamás, egyetemi docens

Iroda: 7624 Magyarország, Pécs, Boszorkány u. 2. C-0031

E-mail: kondor.tamas@mik.pte.hu

Oktatók – Nappali képzésen: Dr. Kondor Tamás, egyetemi docens (előadás és délutáni gyakorlati konzultáció)

Iroda: 7624 Magyarország, Pécs, Boszorkány u. 2. C-0031

E-mail: kondor.tamas@mik.pte.hu

Dr. Zilahi Péter, egyetemi docens (délutáni gyakorlati konzultáció)

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

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

Dr. Horváth Magdolna, adjunktus (délutáni gyakorlati konzultáció)

Iroda: 7624 Magyarország, Pécs, Boszorkány u. 2. B-335

E-mail: horvath.magdolna@mik.pte.hu

Dr. Hutter Ákos, egyetemi tanár (délutáni gyakorlati konzultáció)

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

E-mail: hutter.akos@mik.pte.hu

Juhász Hajnalka, óraadó – absz. PhD hallgató (délutáni gyakorlati konzultáció)

Iroda: 7624 Magyarország, Pécs, Boszorkány u. 2. C-0031

E-mail: [hjuhasz91@gmail.com](mailto:hjuhasz91@gmail.com)

Dr. Zoltán Erzsébet Szeréna, egyetemi docens (délutáni gyakorlati konzultáció)

tartalék csoport

Iroda: 7624 Magyarország, Pécs, Boszorkány u. 2. B-319

E-mail: zoltan.erzsebet@mik.pte.hu

## Tárgyleírás

A tárgy keretén belül a hallgatók megismerkedhetnek a középülettervezés általános kérdéseivel, a településszövet mikrokörnyezeti kapcsolatával, annak középületet integráló hatásaival. A tantárgy megismerteti a hallgatókat a középületek tervezési programjának összetettségével, a külső és belső terek kapcsolati hálójával, a középületek térszervezésének lehetőségeivel. A féléves feladat kisléptékű középület tervezése természeti, ill. kistelepülési környezetben. A kurzus az előadások keretében elméleti hátteret ad a középület tervezés meghatározó szempontjainak elsajátításához, mint az épület és az azt övező környezet viszonya, az épület településszövetbe történő illesztése, a forma és funkció kapcsolta, a középület típusok, terek és tömegek arányai, azok formálása, alakítási kérdései, épület struktúrák elemzése és tervezése.

Az önálló tervezési feladat megoldása során a hallgatók a gyakorlatban is alkalmazzák a megszerzett ismereteket, melyek az épület megtervezésén túl annak környezetére és belsőépítészetére is kiterjednek. Az elsajátítandó tananyagnak szerves része az ábrázolás technikai és modellezés technikai, prezentációs ismeretek és módszerek. A szemeszter végére minden hallgatónak képesnek kell lennie egy kis léptékű középületet megalkotni (értsd ez alatt, az építőművész tervezői képességeket éppúgy, mint a konstruktőri tudást), és a tervezett épületet a hozzá tartozó környezeti beépüléssel megfelelő szintű prezentációval előadni.

## Oktatás célja

A tantárgy célja, hogy az Építészmérnök BsC, az Építőművész BA és az Osztatlan építészmérnök képzésben résztvevő hallgatók középület tervezés területén elsajátítandó szaktudását megalapozza, melynek következtében széles látókörrel rendelkező, a jövő kihívásaira rugalmasan és kreatívan reagálni képes építészekké válhatnak. Cél, hogy hallgatóink olyan komplex tudás birtokosává váljanak, akik rutinmegoldások helyett érzékenyebb és magas szakmai igényű válaszokat keresnek. A tantárgy specialitása, hogy a hagyományos mérnöki szaktudás mellett (mint a pontos funkcionális és megfelelő szerkezeti kialakítás, a telepítési, kompozíciós és tömegformálási alapelvek, az általános szakmai szabályok, irányelvek és szabványok ismerete), magas esztétikai és művészi igényű alkotások létrehozásához szükséges tudást ad.

A félévsorán kiemelt hangsúlyt kap a feladat komplexitása, azaz speciális települési szövetben elhelyezkedő feladatok megoldása, melyek témájukban és megközelítésükben illeszkednek az építészképzések programjához, ezen túlmenően azonban alapos kutatási, technológiai, funkcionális és szerkezeti ismereteket igényelnek. Olyan tervezői magatartás elsajátítása a cél, amely - társadalmi, ökológiai és kulturális következményei tudatában - felelősségteljesen tud differenciált feladatainak eleget tenni.

## Tantárgy tartalma

Az előadások keretében a középület tervezéshez szükséges elméleti anyag oktatása történik. A gyakorlatokon kisléptékű középület (400m2 - 600 m2 közötti nettó szintterület) tervezése a feladat urbánus környezetben, kiadott helyszínekre. Az előző félévben elsajátított tervezési ismeretek bővítése. Egyes középülettípusok tartalmi – programjának megismerése. Tervezéselméleti képességek fejlesztése. Alaprajzi és tömegformálási ismeretek gyakorlása. Telepítési analízis, településszerkezetbe való beillesztés általános szabályainak elsajátítása. Komplex tervezési ismeretek megszerzése. A tanultak összefogott alkalmazása, átlátása (szintézisre törekvés). Cél, a tantárgy keretén belül tartott tervezési műhelygyakorlatokon, (engedélyezési terv szinten M 1:100 - kiegészítve ezt a belsőépítészeti, ill. épületszerkezettani részletrajzokkal M 1:10-M1:20) konkrét funkcióval megadott tervezési feladat magas színvonalú megoldása. Igényes prezentáció és modellkészítés. A tantárgy megfelelő szintű teljesítéséhez szükséges, az előző félévekben oktatott tervezési ismeretanyag birtoklása, úgy tervezés elméletével kapcsolatban, mint a térszervezés, telepítés, tájolás és településszövetbe illesztés terén. Az előző félévekben oktatott épületszerkezettani és építészeti tervezés ismeretanyag birtoklása. Kellő fokú építészettörténeti és képzőművészeti előképzettség.

Előadás: 1 óra / hét

Gyakorlat: 4 óra / hét

Laborgyakorlat: -

Az előadások alkalmával megismerkednek a középületek történeti fejlődésével, a tervezésre vonatkozó előírásokkal, a középületi belső- és külső terek kialakításának követelményeivel, térbeli konstruálásának metodikájával, tervezési elveivel. Az előadások során a középülettervezésen túl a köztér középülethez kapcsolódó mikrokörnyezeti elemzését, a szerkezet – tér – dizájn kapcsolatát, a belsőépítészetet és a fenntarthatósági szempontokat is előtérbe helyezzük. A középületet befogadó települési szövet analitikus értelmezésével keressük a válaszlehetőségeket a telepítés indokoltságára. 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 gyakorlatok műhely szellemiségű oktatás, konzulenshez rendelt kiscsoportos konzultációk keretében történik. A tematika részletes beosztásának megfelelően a gyakorlati órák konzultációs témája az előzetesen meghatározott ütemben és tartalommal folyik.

A szemeszter első harmadában a természeti környezeti és településszöveti analízisek, a részletes tervezési program megalkotása és az erre illesztett telepítési koncepció megfogalmazása a feladat. A hallgatók valós helyszínekre terveznek a kiírásban szereplő, különböző funkcionális és/vagy helyszíni kötöttségek mentén. Ez lehetőséget ad számtalan beépítési szituáció egyidejű megismerésére! A feladat megoldása során beépítési tanulmányok, skiccek, tömegmodellek, műszaki tervek készülnek. Az első tervezési fázis eredménye a szorgalmi időszak 4. hetében kerül bemutatásra Kritikus Konzultáció 1. (KK1) formájában.

A második harmadban a középület környezeti kapcsolatrendszere / beágyazódása, tömegi alakítása, és koncepciózus belsőtéri kapcsolatrendszere kerül kifejtésre vázlattervi szinten. Itt már fontos elv az anyag és szerkezetmeghatározás, valamint az ökológiai működési elv is. A prezentációs lépték M1:200. A második tervezési fázis eredménye a szorgalmi időszak 10. hetében kerül bemutatásra Kritikus Konzultáció 2. (KK2) formájában.

A harmadik harmad a középület tervének részletekbe menő kidolgozása. A feladat kiterjed az épületszerkezettani és a belsőépítészeti részletek kidolgozására. A félév végére engedélyezési terv szintű dokumentációt készítenek a hallgatók, főfalmetszeti kiegészítéssel. A harmadik tervezési fázis eredménye a szorgalmi időszak 14. hetében kerül bemutatásra Félévzáró Prezentáció (FZP) formájában.

A feladatok, követelmények kiadása a tematika szerint történik, melyek az előadás anyagaival, segédletekkel egyetemben a tantárgy **TEAMS** csoportjának „Fájlok” mappájába kerülnek feltöltésre. A Kritikus Konzultációk és a Félévzáró Prezentáció digitális anyagát a hallgatók szintén a fent megnevezett mappába töltik fel. Ezek részét képezi a Tervezési Napló adott kidolgozási szintjének dokumentálása is.

A „Tervezés Stúdió 5.” tantárgy keretében készült terv részét képezi a BsC-s hallgatók Szakdolgozat előtt elkészítendő portfóliójának, melynek alapján a tanulmányokat záró Szakdolgozat témáját választjuk ki.

A részletes tantárgyi tematika, valamint a tantárgyhoz kapcsolódó információk a MS TEAMS tantárgyi csoportjába 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.*

**A félév sikeres befejezésének feltétele az aktív órai jelenlét, a feladatok határidőre való elkészítése, bemutatása, az alaki és formai követelmények betartása. Az előadások és a konzultációk, valamint a félévközi leadások és prezentációk jelenléti rendszerben, az óra idejében csoportokba rendeződve történnek.**

A tantárgy félévközi jeggyel zárul. A félév zárása a 14. 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.

**Félévközi írásbeli számonkérések:**

A félév folyamán **egy Tervezési napló** elkészítésére van kötelezve a hallgató, melyben óráról órára kell rögzítenie a tervezés folyamatát, a kortárs példák bemutatását és elemzését, a helyszín, a környezet és a vonatkozó szabályrendszer elemzését, a tervezés aspektusait, változatokban rejlő lehetőségeket és a döntések ismérveit. Mindezt szabad feldolgozási technológiával, nyomtatva, szabadkézzel rajzolva, írva, festve, befotózott modelleken keresztül, skiccekkel bemutatva, montázs útján, írásos formábankifejtve stb. … A tervezési napló és a konzultációs anyagok értékelése hétről hétre folyik, hetente az 1. számú melléklet szerint lehet 1 pontot szerezni. Minden hét pontja csak akkor adtató meg, ha az előző hetek feladatai teljesítve lettek. (utólagosan a korábbi határidőkre való teljesítési kötelezettségért nem lehet pontot kapni).

**Prezentációk a félév során:**

Félév folyamán 2 db Kritikus Konzultáció és 1 db Végprezentáció kerül megrendezésre, melyek mindegyike szóbeli előadással egybekötött tervleadás, amit a gyakorlatvezetőkből álló zsűri pontozással értékel.

**Számonkérések**

*Félévközi jeggyel záruló tantárgy (PTE TVSz 40§(3))*

A tantárgy félévközi jeggyel zárul. A félév zárása a 14. héten történik.

**Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a minősítésben**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Típus** | **Értékelés** | **Részarány a minősítésben** |
| *Tervezési Napló / Felkészült jelenlét* | *max 10p* | *10%* |
| *Kritikus Konzultáció 1. (KK1)* | *max 10p* | *10%* |
| *Kritikus Konzultáció 2. (KK2)* | *max 20p* | *20%* |
| *Félévzáró Prezentáció (FZP)* | *max 60p* | *60%* |

**Az érdemjegy kialakításának módja %-os bontásban**

Az összesített teljesítmény alapján az alábbi szerint.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Érdemjegy: | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|  | A, jeles | B, jó | C, közepes | D, elégséges | F, elégtelen |
| Teljesítmény %-os: | 85%-100% | 70%-84% | 55%-69% | 40%-54% | 0-39% |

**Pótlási lehetőségek módja, típusa** (PTE TVSz 47§(4))

Félévközi és félév végi leadások, valamint azok pótlás és/vagy javítása a részletes program szerint.

**A félév értékelése:**

**A „Kritikus konzultáció 1.” + a „Kritikus konzultáció 2.” + a „Tervezési Napló / Felkészült jelenlét” és a „Félévzáró Prezentáció” pontértékéből számított érdemjegy.**

**A számonkérések mindegyikéből el kell érni a vonatkozó „elégséges” (2) értékeléshez elegendő minimum pontszámot!** Minden számonkérés eredményének javítására a következő gyakorlati órán, az előírt minőségben bemutatott – javított anyag konzulensnek történő bemutatásával, egyszeri alkalommal lehetősége van a hallgatónak! **Javítani akkor lehet, ha a megadott határidőre a KK prezentáció megtörtént és a hallgató javítani szeretné az ott elért eredményt, vagy ha egészségügyi, vagy más okból igazoltan hiányzott a KK-ról.** A javítást a konzulens bírálja el. Kivétel ez alól a félév végi prezentáció **(FVP)**, ott a javításnál is teljes zsűri bírál. A Végprezentáció pótlásának időpontja a 16. hét.

Ha valamely munkarész, vagy az össz. pontszám nem éri el az elégséges szintet, akkor a hallgató nem teljesítette a félévét.

**Az aláírás megszerzésének feltétele, hogy a hallgató aktívan és felkészülten vegyen részt a konzultációkon és az előadásokon. Az összesített hiányzások száma (előadás és gyakorlat egyben) maximum 8 alkalom lehet.** Hiányzásnak minősül a nem kellő fokú és tartalmú felkészültség is, melyet a konzulensek a gyakorlat során dokumentálnak. 9 hiányzástól a félév nem teljesítettnek számít.

**Az aláírás megszerzésének feltétele**

Az aláírás megadásával az oktató igazolja, hogy a hallgató eleget tett a félévközi kötelezettségeinek:

- látogatta az órákat minimum az előírt arányban (az összesített hiányzások száma - előadás és gyakorlat egyben - maximum 6 alkalom lehet)

- eleget tett a tantárgy teljesítésére a tematika szerint meghatározott feladatokra való heti készültségben.

- Ahol szükséges volt, ott eredményesen javított / pótolt.

- eleget tett a formai/tartalmi követelményeknek (minden munkarésze elkészült, és/vagy javította pótolta)

Ezek teljesülésekor az aláírás megadásra kerül, félévközi jegyes tárgynál a leadott munka osztályzásra kerül. Az aláírás megadása csak a fentieket igazolja, a szakmai tartalom értékelése az 5 fokozatú (1,2,3,4,5) osztályzással történik. Tehát lehet, hogy minden kötelességét teljesítette és ezért kap aláírást, azonban a szakmai tartalom hiánya, értékelhetetlensége következtében elégtelent szerez. Ha ez a szorgalmi időszak végén (14. hétig) történik, akkor a vizsgaidőszakban 1 alkalommal (16. héten) megpróbálhatja javítani az érdemjegyet.

## ELISMERÉSEK - DÍJAZÁSOK a legjobban teljesítőknek:

A félév végén a legjobb munkákat könyvjutalomban részesítjük!

## Kötelező irodalom

Órai jegyzetek, segédletek, kiosztott mintapéldák

Könyvek:

[1.] GÁDOROS, Lajos: *Középületek tervezése*, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2007

[2.] NEUFERT, Ernst: *Építés- és tervezéstan*, Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs,1999

[3.] CSÁGOLY, Ferenc: *Középületek,* Terc Kiadó, Budapest, 2004

## Ajánlott irodalom

Középülettervezés segédlet:

www.kozep.bme.hu/wp-content/uploads/2014/11/kozepulettervezes\_segedlet\_2014.pdf

OTÉK- Országos Településrendezési és Építési Követelmények, Netjogtar.hu​

**Könyvek:**

[4.] KÖRÖSSI Éva – SZALÁNCZI Gábor: Épülettervezés jegyzet, Építész Fejlődéséért Alapítvány, Budapest, 1994​

[5.] JANÁKY, István: *A hely*, Műszaki kiadó, Budapest, 1999

[6.] CSÁGOLY, Ferenc: *Három könyv az építészetről* Terc Kiadó, Budapest, 2014

[7.] CSÁGOLY, Ferenc: *Építészet és Kultúra 1.,2.,* Terc Kiadó, Budapest, 2019

[8.] LE CORBUSIER: *Új építészet felé*, Corvina, Budapest, 1981

[9.] BACHMAN, Zoltán + más alkotók: *Könyv az építészetről* *- A tervezés gyakorlata,* Pécsi Tanoda Alapítvány, Pécs, 1998

[10.] REDFORD Anthony – MORKOC Selen, - SRIVASTAVA Amit​: A modern építészet elemei – 50 kortárs épület, TERC Kiadó, Budapest, 2016​

**Hazai folyóiratok:**

Új Magyar Építőművészet; Átrium, Oktogon, Alaprajz, Metszet

**Külföldi folyóiratok:**

A 10 ( EU ), The Plan ( olasz ), El Croquis (spanyol), Domus (olasz) , Detail (német), The Architectural Review

Az internetes kutatások mellett, javasoljuk a MIK Könyvtárának, ill. a Tudásközpontnak a felkeresését, hogy a feladat elvégzéséhez, és a tervezési program részletes összeállításához szükséges kutatómunka teljesértékű lehessen.

**Internetes oldalak:**

* epiteszforum.hu
* octogon.hu
* architectural-review.com
* archdaily.com
* dezeen.com
* architecturaldigest.com

## Oktatási módszer

A tantárgy az együttműködésen, részvételen és szakmai vitákon, folyamatos kommunikáción alapszik az oktatók és a hallgatók között. Ez egyfajta interakció a hallgatók, ill. a hallgatók és az oktatók között. Olyan tanítási módszereket használunk, mint a „probléma alapú tanulás”, a „cselekvés során történő tanulás”, valamint az ezek ötvözetéből származó „kombinált tanulás”. A kommunikáció és a munka során a hallgatók egymás munkájára is reagálnak, így építve a komplex gondolkodás és az önfejlesztés elemeit.

Módszer:

1. előadások a középülettervezés különböző szegmenseinek elemzésével
2. folyamatos konzultáció órarendi időben a részletes tantárgyi programban meghirdetett tanmenet szerint
3. önálló/csoportos munka órarendi időben a részletes tantárgyi programban meghirdetett féléves tanmenet szerint
4. önálló otthoni munka
5. önálló kutatás, adatgyűjtés, elemzés
6. önálló konzultáció a tárgy oktatóitól független szakemberek bevonásával
7. online kurzuselem által biztosított tananyagok elsajátítása és a kiadott feladatok megoldása prezentációja a gyakorlaton

## Különleges igényű hallgatók

Fogyatékkal élő hallgatók, akiknek külön oktatási segítséget, vagy speciális környezetet szükséges biztosítanunk, kérjük, hogy értesítsék a Dékáni Hivatalt, közvetlen ellátható igény esetén (pl.: hangosabb beszéd – nagyot hallás) jelezzék ezt a tantárgyfelelősnek és gyakorlati csoport oktatójuknak. A fogyatékosság megfelelő dokumentációjára lesz szükség. Minden erőfeszítést megteszünk az egyenlő tanulási környezet biztosítása érdekében.

# Részletes tantárgyi program és követelmények

## Metodika és szempontrendszer:

A féléves feladat megoldása során a hallgatók elméleti és gyakorlati tapasztalatokat szereznek a középülettervezés és a közterek tervezése területén. 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).

Az előadások keretében alapvető szakmai ismeretek elsajátítása történik részben tervezéselméleti, részben szabályozási, részben pedig példaelemzési bemutatókon keresztül. Ezen felül a félév teljesítéshez szükséges az egyéni kutatómunka és problémamegoldás. Cél a csapatmunka erősítése, az ebben rejlő előnyök kiaknázása, különös tekintettel arra, hogy az egyén felelőssége (saját terv kell, hogy készüljön) ne változzon csapat-felelősségé.

Fontos szempont, hogy a tantárgy az egyéni tervezésre, döntéshozatalra és ezzel kapcsolatos szakmai felelősségvállalásra készít fel, ezért a konzultációk során a gyakorlatvezetők kísérik a hallgató munkáját, azt véleményezik, azonban a tervezői ötletek és döntések kizárólagosan a hallgató hatáskörébe tartoznak.

A feladat megoldása során fontos elv a komplexitás. A tervnek egyaránt magas minőségben meg kell felelnie a műszaki (szerkezeti, funkcionális, szabályoknak, szabványoknak való megfelelés) és művészi (koncepcióalkotás, telepítés, tömegformálás, belsőépítészet, környezetépítészet, grafikai feldolgozás) követelményeknek.

A féléves tervezési feladatok feldolgozása során a következő három fázison kell végig menniük a hallgatóknak a konzulensekkel támogatásával:

1. **Szakasz – analízis / programalkotás / koncepció fázis**

Az 2. számú mellékletekben meghatározott funkcionális tervezési feladatkiírások megismerése után a hallgatók feladata az általuk választott funkciók történeti és programfelépítési elemzése. Ebben a félévben a kiírt feladatok tematikus vezérvonala egy elöregedő közel homogén lakófunkciónak helyet adó történelmi városrész (Tettye) vizsgálata és többfunkciós városrészként való innovatív fejlesztési lehetőségeinek kiaknázása lesz. Ahhoz, hogy helyes válaszokat találjunk a feladatban megfogalmazott, vagy nyitottan hagyott kérdésekre, magunknak is el kell mélyülni egy-egy funkció valós tartalmának és a benne rejlő lehetőségeknek a megértésében. Ebből adódóan a félév első ciklusában egy folyamatosan szélesedő, majd a választott terület sajátosságaira fókuszáló kutatómunka kell, hogy alátámassza a programalkotási folyamatot. Ez segít meghatározni a tervezendő funkció városi szövetben való elhelyezkedését, felépíteni működési rendjét, környezeti hatásait, helyiségprogramjának összeállítását, belső és külső kapcsolatrendszerének kialakítását. Emellett feladat a vizsgált városrész történeti múltjának feltárása, a hallgató által választott terület építéstörténeti korszakainak vizsgálata, a változó rend formálódásából leszűrődő tanulságok levonása, a kapcsolódó környezet elemzése, a forgalmi rendre vonatkozó javaslatok megfogalmazása. A telepítési koncepció meghatározása során tervezési feladat, hogy a közfunkcióhoz kapcsolódó fogadó tér infrastrukturális vonalvezetésének és funkcionális kapcsolatrendszerének koncepcióját kialakítsák és az arra szervezett – általuk választott - középület funkcionális koncepcióját meghatározzák. A választott funkcióhoz tartozó tervezési program koncepciójához a közterületen képviselt térbeli helyzet koncepciója társul. Az első feladatrész tehát települési tömb szintű elemzéssel, térbeli - infrastrukturális pozicionálással és a tervezési program megalkotásával zárul. A hallgatók valós helyszínekre terveznek a kiírásban szereplő, különböző funkcionális és/vagy helyszíni kötöttségek mentén. Ez lehetőséget ad számtalan beépítési szituáció egyidejű feltárására! A feladat megoldása során beépítési tanulmányok, skiccek, tömegmodellek, műszaki tervek készülnek.

Az első szakaszt záró KRITIKUS KONZULTÁCIÓ 1. -hez bemutatandók a tervezés irányelvei különböző ábrákon, rajzokon, analíziseken keresztül, valamint, a városrészi koncepciót bemutató telepítési / közlekedési rajzok és telepítési makett (M1:1000/2000) bemutatása is. A prezentáció, az előadás és a gyakorlati óra keretében zajlik.

A városrészi vizsgálat és történeti kutatás, valamint a funkciók városszöveti beépülésének koncepciója a városrész jövőbeni működési koncepciója és a forgalmi / parkolási terv kialakítása csapatmunka, mint ahogy a teljes területet és a tervet bemutató telepítési modell is. A 12 fős konzulensi csoportokban 4 db 3 fős csapat kell, hogy kialakításra kerüljön.

Önálló munkaként a saját funkcióhoz tartozó, kutatási eredmény bemutatása, a tervezési program mérethelyes felépítése, a telepítési és tömegformálási vázlatok elkészítése (min 3 változat) tartozik.

**2. Szakasz – tervezési fázis – vázlatterv**

A második harmadban a középület környezeti kapcsolatrendszere / beágyazódása, tömegi alakítása, és koncepciózus belsőtéri kapcsolatrendszere kerül kifejtésre vázlattervi szinten. Itt már fontos elv az anyag és szerkezetmeghatározás, valamint az ökológiai működési elv is. A „vázlattervi” fázis végére az előző szakasz következtetéseire alapozva túl kell esni a telepítés és tematikus koncepciófejlesztés fázisán, valamint az egyéni munkához tartozó tömegképzésen, a fő irányok, főbb funkciócsoportok meghatározásán, alaprajzi elrendezésén. Be kell mutatni a tervezési irányelveket, ill. prezentálni kell az épület tervezett tömegét és homlokzatképzését is, különböző ábrákon, rajzokon, munkaközi makett fotókon keresztül. Kiemelten fontos az utcaképbe / településképbe / környezeti képbe illesztés, így a hallgató fel kell, hogy mérje és be kell, hogy mutassa a szomszédos homlokzatokat / tömegeket / táji adottságokat is.

A második szakaszt záró KRITIKUS KONZULTÁCIÓ 2. -höz M 1:200 léptékű rajzok, telepítést bemutató helyszínrajz, perspektivikus látványok és 2 makett tartozik: a terv közvetlen környezeti telepítését tükröző telepítési makett (M 1:500 – 3 cserélhető telepítési tömeggel) és az épület tömegmakettje (M1:200 – a legjobbnak ítélt telepítéshez igazodva). A feladat csoportos része a városrészi koncepció fejlődése mentén átdolgozott telepítési / közlekedési rajzok és telepítési makett (M1:1000/2000) bemutatása is, a fejlődés látványos és jól értelmezhető bemutatásával. Az alkotói gondolkodás folyamatának dokumentálása elkerülhetetlen a sikeres kommunikációhoz. A prezentáció, az előadás és a gyakorlati óra keretében zajlik

**3. Szakasz – tervezési fázis – végleges terv**

A harmadik szakasz a kibontás, konkretizálás időszaka. A félév ezen szakaszára kikristályosodik az épület, ahol a térképzés szoros összefüggésben alakul a kültéri kapcsolatrendszerek felderítésével. Kimunkálásra kerül a belsőépítészet és a szerkezeti csomópontok rendszere. A dokumentációhoz 1:100 léptékű rajzok, telepítést bemutató helyszínrajz, perspektivikus látványok, M1:10 - M1:20 léptékű belsőépítészeti - szerkezeti részletrajzok (főfalmetszet), látványok és két makett (épület 1:200 – közvetlen környezeti telepítés M 1:500) tartozik.

A prezentált munkák csapatszinten (hallgatók + konzulensek) a Kritikus Konzultációk, ill. a Félévzáró Prezentáció során kerülnek együttes megvitatásra az 1. számú melléklet szerinti időpontban. Ugyanakkor a heti munka a tankörön belüli kommunikáció során (tankör konzulens oktatója és hallgatói) kerül értékelésre (0-1pont). Az oktatási hetek konzultációinak részei:

* közös megbeszélés – az otthon végzett munka bemutatása, megbeszélése, a feltáratlan problémák felvetése, a feltárt problémákra adható válaszok elemzése
* szakirodalmi példák feltárása, elemzése
* szabályok értelmezése
* önálló tovább gondolása a feladatnak

A prezentációk mindegyikére (KK1, KK2, FZP) igaz, hogy az egyes munkarészek elmaradása a feladat sikertelenségét hordozza magával, tehát nem kerül értékelésre, a feladat nem tekinthető befejezettnek. Az egymásra épülő feladatok része az átdolgozott telepítési rajzok és makett bemutatása is, a fejlődés látványos és jól értelmezhető prezentálásával.

## Feladatok és követelményrendszerük:

A Tervezés Stúdió 5. tantárgy keretében egy kisléptékű (400m2 - 600 m2 közötti nettó szintterületű) középület tervezése a feladat kistelepülési vagy természeti környezetben, a 2. számú mellékletben kiadott tervezési funkciók és a 3. számú mellékletben kiadott tervezési helyszínek szerint. A tematika mellékleteként kiadott térkép jelöli a javasolt tervezési helyszíneket. Az egyes helyszínek, a megadott kontúron, ill. annak csatlakozó területein belül szabadon választhatók. A kiadott helyszínek és funkciók nincsenek egymáshoz kötve. Párosítások koncepciózus indoklás mellett a hallgató feladata.

## A tervek kidolgozása:

A különböző leadási fázisokhoz tartozó, különböző szinten és léptékben kidolgozott tervek és modellek tetszőleges technikával készíthetők el, de ebben a félévben már elvárt a számítógépes programok használata! A rajzos részek bemutatását vektorgrafikus („vonalas”) megfogalmazásban kérjük. Ez azt jelenti, hogy egy renderelt homlokzat nem megfelelő, mint ahogyan egy látvány 3D-ből leválasztott metszet sem. Ezeket éppúgy, mint a többi munkarészt a műszaki rajzokkal szemben elvárt vonalas rajzként kell prezentálni, de hozzájuk tartozik a grafikai kidolgozás is. A megfelelő építészeti értékek megtartása mellett (léptéknek megfelelő műszaki tartalom) kiemelkedő szintű esztétikai színvonalat képviseljen a leadott munka. A leadások anyagának digitális megfelelőjét a TEAMS tantárgyi csoportjának „Fájlok” mappájába is fel kell tölteni.

**A leadott munka minősége feleljen meg**

**az építész saját magával szemben támasztott minőségi elvárásainak.**

**Minden, amit kiadunk a kezünkből,**

**önmagunk alkotó művészetének és szakmai identitásának tükre!**

## Beadandó munkarészek:

## Makettek:

**Minden órára kell makettet hozni!!!**

**Makett nélkül a konzultáció nem kezdődik meg a hallgatóval.**

A köztes konzultációkhoz készülő makettek folyamatosan változnak, megújulnak vagy minden órára újak is készíthetők, így lekövethető a telepítési koncepció és a tervezett épület fejlődésének menete. Ezen változás, ill. sokszorozódás is mutatja, hogy a munkaközi makettek egyszerűbb módon ábrázolják a kívánt célt. A leadásokhoz prezentált makettek magas minőségben kell, hogy készüljenek. Javasolt a változó makettek egy-egy képpel való dokumentálása is.

## Tervezési Napló:

**Minden órára kell a Tervezési Naplót hozni!!!**

**Tervezési Napló nélkül a konzultáció nem kezdődik meg a hallgatóval.**

A tervezési napló hétről – hétre fejlődik. Az első időszakban funkció történeti kutatása, a kortárs példák vizsgálata, a helyszín értelmezése és a funkcionális tervezési program meghatározása a feladata, míg a későbbiekben a terv fejlődésének köztes lépései, skiccek, analízisek, formagyakorlatok, alkotói gondolatok kerülnek bele. javasolt a változó makettek egy-egy képpel való dokumentálása is.

A Tervezési napló a tervezési folyamat alapja és a téma feltárásának, kifejtésének dokumentációja. A különböző tervezési szakaszokban folyamatosan fejlődő tartalommal. Célja a tervezői gondolkodás segítése, a vizsgálati szempontok rendszerezése, a környezeti – társadalmi – és funkcionális környezet elemzése, a tervezési program meghatározása és a tervezés során felmerülő gondolatok skiccek elemző rendszerezése.

A Tervezési napló formai kötöttsége fekvő A4-es formátum. Szerkesztése és a felhasznált technikák szabadon választhatók és kombinálhatók. Kerülhet géppel szerkesztett szöveges rész, képszerkesztő programmal összerakott – nyomtatott - grafika, fotóanyag, vagy akár szabadkézi skiccek, gondolati feljegyzések ábrák is a naplóba (eleve a füzetben vezetve, vagy igényesen szélezett skiccpauszként fűzve be). Mindenki a saját maga számára leginkább kézhez álló megoldást, vagy azok vegyes megoldását használja.

A prezentációk során összefűzve (iratcsipesszel – binder - összefogva) fekete fotókartonnal borítva, vagy eleve fekete borítós jegyzetfüzetben vezetve mutatandó be. Ezen felül további megkötés nincs.

**A Tervezési naplóban 4 témát kell kidolgozni:**

I. Kritikus konzultációra:

- a terület történeti múltja és szerkezeti alakulása a tervezési helyszínként választott zóna szűkebb és tágabb környezetében. Ehhez szükséges régi térképeket, valamint régi fotókat felkutatni a településkép alakulásáról (**https://maps.arcanum.com/hu/**, levéltár, örökségvédelmi hivatal).

- a választott közösségi funkció történeti múltjának és jelenbéli szerepének feltárása. Vizsgálata annak, hogy milyen módon tud élhető és együttműködő társadalmi környezet kialakulni egy újra fogalmazódó városrészben. Esettanulmányok / hasonló építészeti, vagy társterületi kutatások / szakirodalom vonatkozásainak felkutatása, értelmezése, elemzése

- kortárs építészeti példák bemutatása (min. 3 db) a választott funkcióval, és/vagy az adott városi környezetre és léptékre reagáló kortárs építészeti példa más funkcióval. Minimum egy a funkciót kell, hogy bemutassa. Minden választott példához kell egy rövid leírás, hogy miért gondoljátok példaértékűnek a megoldást.

- A tervezés folyamatát bemutató gondolatok, skiccek, ábrák igazodva a tervezés aktuális tartalmi szintjéhez (utcaképbe és helyszínrajzra illesztett beépítési változatok (min.: 3 db), valamint a tervezési program leírása, a funkciók méreteinek véglegesítése, a funkcionális háló mérethelyes felrajzolása, igazodva a telepítési tömegvázlatokhoz.

II. Kritikus konzultációra:

- Az első rész folytatása, Tömegi és homlokzati koncepció változatok, alaprajzi megoldás változatok, összehasonlító elemzések…stb.

- A tervezés folyamatát bemutató gondolatok, skiccek, ábrák igazodva a tervezés aktuális tartalmi szintjéhez

III. Félév végi prezentációra:

- Az első két rész folytatása. Részletes kidolgozása az épület koncepciójának. Szerkezet- és anyagválasztás, részletmegoldások, belsőtéri koncepcióskiccek.

- A tervezés folyamatát bemutató gondolatok, skiccek, ábrák igazodva a tervezés aktuális tartalmi szintjéhez

**A tervezési napló lényege a gondolat követése és az ahhoz kutatások, kapcsolódó jegyzetek, skiccek. Ide nem a számítógépen szerkesztett terveket kell beragasztani.**

## Kritikus konzultáció - 4. oktatási héten az előadáson és a gyakorlati órán

**Az első szakaszban, a „programterv” fázis végére értelmezni kell a feladatot a következő szempontok szerint:**

1.: Csapatmunka:

1.A: A városrészi (Tettye) adottságok analízise (helyszín, térstrukturális viszonyok, mértékadó épített/természeti környezet, településsűrűség - beépítettség vizsgálat, környezeti integrálhatóság, forgalmi viszonyok, stb….), a telekadottságok értelmezésén (telek geometriája, tájolás, megközelíthetőség, zavaró elemek, kedvező tényezők, stb…). Megtartandó értékként kezelt építmények / természeti elemek – bontandó elemek. Tájépítészeti adottságok…

1.B: A kiadott funkciók mindegyikének (vagy akár más releváns csatlakozó funkcióknak is) a telepítési koncepciója, valamint a városrész (Tettye) tervezett működési rendjének funkcionális, közlekedési, zöldfelületi koncepciójának bemutatása.

1.C: Telepítési és / tömegi koncepciók M 1:1000 léptékben. Minimum 3 telepítési változat a saját funkcióra a nagy maketten belül, melyből kiemelkedik a legjobbnak értékelt megoldás.

**Leadandó csapatként:**

* 2 db A3-as oldal
  + 1. oldal: az adottságokat vizsgálja analízis ábrák, fotók, térképek segítségével mutatja be
  + 2. oldal: A javasolt megoldást mutatja be az előzőhöz hasonló tartalommal
* 1 db nagy telepítési makett (M 1:1000 léptékben) a teljes tervezési területről. Benne az összes funkció telepítésének megjelenítése és a csapat tagjainak választott funkciója 3 telepítési / tömegformálási változatban.

A szóbeli csapatprezentációra 5 perc / csapat áll rendelkezésére. Ezt követik az egyéni bemutatások az önálló munkarészről.

2.: Önálló munka:

1.A: A választott tervezési helyszínhez közvetlen csatlakozó mikrokörnyezeti adottságok analízise (helyszín, térstrukturális viszonyok, mértékadó épített/természeti környezet, településsűrűség - beépítettség vizsgálat, környezeti integrálhatóság, forgalmi viszonyok, stb….), a telekadottságok értelmezésén (telek geometriája, tájolás, megközelíthetőség, zavaró elemek, kedvező tényezők, stb…). Megtartandó értékként kezelt építmények / természeti elemek – bontandó elemek. Tájépítészeti adottságok…

2.B: Telepítési és / tömegi koncepciók M 1:500 léptékben. Minimum 3 telepítési változat, melyből kiemelkedik a legjobbnak értékelt megoldás. A változatokat analízis ábrákkal értékeljük és részletezzük azok megoldásait.

2.C: A funkcionálistervezési program összeállítása. Funkciók által megkövetelt térigények. A funkcionális terek egymáshoz és a környezetükhöz viszonyított rendje. Funkciók által megkövetelt helyiségigények. A funkcionális helyiségek egymáshoz és a környezethez viszonyított rendje. Elvárások a funkcionális terekkel kapcsolatban. Külső és belső téri tematikus kapcsolatok. Alaprajzi funkció-kapcsolati vázlatok. M 1:200

2.D: A funkcionális programot bemutató 3D-s tömegi struktúra rajzi bemutatása

2.E: Tervezési Napló A4 fekvő formátum

**Leadandó önálló munkaként:**

A prezentáció 3 db fektetett A3 arányú tablón valósítandó meg nyomtatott (kasírozott) és összefűzött pdf formátumban. A tablók tartalma feleljen meg a fentebb sorolt vizsgálati témák tartalmának. A tervezési napló tartalma feleljen meg az első 4 hét fejlődési szakaszát jellemző gondolati és tervbéli fejlődés levezetésének. Itt még nem kell épületet tervezni, de a város telepítési struktúrájának tömegarányait és elhelyezkedését, valamint az épület abba való arányos illeszkedését már meg kell mutatni és indokolni. A szóbeli prezentációra 5 perc / hallgató áll rendelkezésére. Mindenki elmondja a saját környezetanalíziseit, telepítési koncepcióját és tervezési programját, majd a konzulensekből álló bizottsággal közösen átbeszéljük az eredményeket.

**A KK1 teljes anyagát nyomtatott prezentáció formájában és megmakettezve kell bemutatni.**

**A KK1 teljes anyaga digitális formátumban (tablók pdf / tervezési napló pdf / makett fotók jpg formátumban) feltöltendő a TEAMS csoport ezen feladatrészre kijelölt mappájába.**

**A Kritikus Konzultáció 1. a megadott időpontban kell, hogy megtörténjen, mivel csúsztatásával a ráépülő tervezési folyamat megoldása válik ellehetetlenítetté.** A **KK1** pótlása csak kivételesen indokolt esetben (kórházi lét, nemzetközi workshopon való részvétel) lehetséges. Ezt a tantárgyfelelőssel előre egyeztetni kell!

A KK1 pontértékének javítására egyszeri alkalommal lehetősége van a hallgatónak / csapatnak, a következő gyakorlati órán, az előírt minőségűre javított anyag konzulensnek történő bemutatásával! Az javíthat, aki az adott prezentáción, az előírt időben érdemi munkát mutatott be, vagy egészségügyi/más okból igazoltan hiányzott. A javítást a konzulens bírálja el.

## Kritikus konzultáció - 10. oktatási héten az előadáson és a gyakorlati órán

A második szakaszban, a „vázlattervi” fázis végére az előző szakasz következtetéseire alapozva túl kell esni a telepítési és tematikus koncepciófejlesztési fázison, valamint a tömegképzésen, a fő irányok, főbb funkciócsoportok meghatározásán, alaprajzi elrendezésén. Be kell mutatni a tervezési irányelveket, ill. prezentálni kell az épület tervezett tömegét is, különböző ábrákon, rajzokon, maketteken keresztül. Az alkotói gondolkodás folyamatának dokumentálása elkerülhetetlen a sikeres kommunikációhoz.

Beadandó:

1.: Csapatmunka: A KK1 csapatmunka aktualizált anyagai (2 db A3-as oldal rajzok és M1:1000 telepítési modell)

2.: Önálló munka:

- koncepciót bemutató ábrasorok

(térképzés, környezetalakítás és formaképzésre vonatkozóan)

- helyszín és környezetanalízisek szükséges számban

- helyszínrajz, telepítési rajz, M 1:500

- minden eltérő szint alaprajza, szűk környezettel együtt, M 1:200

- mértékadó metszet, M=1:200

- homlokzatok szűk környezettel együtt, M=1:200

- utcaképbe / természeti környezetbe illesztett látványterv, min: 3 db (M1:200 kidolgozottság)

- telepítési makett M1:500

- épület tömegmakett M1:200

- Tervezési Napló – A4 fekvő formátum

**A KK2 teljes anyagát nyomtatott prezentáció formájában és megmakettezve kell bemutatni, valamint digitálisan (tablók pdf / tervezési napló pdf / makett fotók jpg formátumban) feltöltendők a TEAMS csoport ezen feladatrészre kijelölt mappájába.**

A prezentáció a projekt bemutatásához szükséges számú (2-3db) 100/60 cm-es arányú tablón (nyomtatva és kasírozva) valósítandó meg. A tablók összefűzött pdf formátumú változata szintén elkészítendő. Bemutatás jelenléti formában az előadás és az óra keretei között zajlik. A tablók és a makettfotók PDF formátumban való feltöltése a prezentáció napján, reggel 8,00-ig a TEAMS megfelelő mappájába szükséges. A szóbeli prezentációra 7-8 perc áll a hallgató rendelkezésére, ezt követik a zsűri kérdései és a hallgatói válaszok.

A tablók tartalma feleljen meg a fentebb sorolt vizsgálati témák tartalmának. A tervezési napló tartalma feleljen meg az első 10 hét fejlődési szakaszát jellemző gondolati és tervbéli fejlődés levezetésének.

A **Kritikus Konzultáció 2. a megadott időpontban kell, hogy megtörténjen, mivel csúsztatásával a ráépülő tervezési folyamat megoldása válik ellehetetlenítetté.** A **KK2** pótlása csak kivételesen indokolt esetben (kórházi lét, nemzetközi workshopon való részvétel) lehetséges. Ezt a tantárgyfelelőssel előre egyeztetni kell!

A Kritikus Konzultáció 2. és pontértékének javítására egyszeri alkalommal lehetősége van a hallgatónak, a következő gyakorlati órán, az előírt minőségben javított anyag konzulensnek történő bemutatásával. Az javíthat, aki az adott prezentáción érdemi munkát mutatott be, vagy egészségügyi/más okból igazoltan hiányzott. A javítást a konzulens bírálja el.

## Félévzáró Prezentáció a 14. oktatási héten az előadáson és a gyakorlati órán

A harmadik szakasz a kibontás, konkretizálás időszaka. A félév ezen szakaszára kikristályosodik az épület, ahol a térképzés szoros összefüggésben alakul a kültéri kapcsolatrendszerek felderítésével. Kimunkálásra kerül a belsőépítészet és a szerkezeti csomópontok rendszere.

Beadandó:

1.: Csapatmunka: A KK1 csapatmunka aktualizált anyagai (2 db A3-as oldal rajzok és M1:1000 telepítési modell)

2.: Önálló munka:

- koncepciót bemutató ábrasorok

(térképzés, környezetalakítás és formaképzésre vonatkozóan)

- helyszín és környezetanalízisek szükséges számban

- helyszínrajz, környezetrendezési rajz, M 1:500-M 1:1000

- minden eltérő szint alaprajza, szűk környezettel együtt, M 1:100

- minimum 2 db metszet, M 1:100

- homlokzatok szűk környezettel együtt, M=1:100

- választott helyiség belsőépítészeti kialakításának koncepcióterve, belső téri rajzok: min: 3 db

- utcaképbe illesztett látványterv, min: 3 db (M1:100 kidolgozottság)

- 1 db főfalmetszet beillesztett csomóponti és belsőépítészeti rajzokkal

(egyedi, épületre jellemző részletek) M 1:10 / M1:5

- köztes tanulmánymodellek az órákról (3D-k)

- telepítési makett M1:500

- épület tömegmakett M1:200

- Tervezési Napló – A4 fekvő formátum

**A Félévzáró Prezentáció teljes anyagát nyomtatott prezentáció formájában és megmakettezve kell bemutatni, valamint digitálisan (tablók pdf / tervezési napló pdf / makett fotók jpg formátumban) feltöltendők a TEAMS csoport ezen feladatrészre kijelölt mappájába. A tablók számát a hallgató munkája határozza meg.** A tabló méretét nem határozzuk meg, általános értelemben 60/100, de a koncepciótól függően el lehet tőle térni. **A leadás része a Tervezési napló továbbfejlesztett változatának A4 fekvő formátumban történő bemutatása is.**

A Félévzáró Prezentáció a 14. héten történik. Aki nem, vagy nem az előírt minőségben és tartalommal prezentálja a munkáját, annak a féléve megtagadásra kerül. A Félévzáró Prezentáció pótlása egy alkalommal, a TVSZ által biztosított két héten belül, a vizsgaidőszak 2. hetében (16. hét) lehetséges. Erre külön időpontot írunk ki.

## Tantárgykurzusok a 2024/2025 tanév I. félévében:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tárgy-kurzus típus | Oktató(k) | Nap/idő | Hely | Megj. |
| **Előadás** | | | | |
| előadás | dr. Kondor Tamás  egyetemi docens | szerda 13,15-14,45 | A008 | MINDEN HÉTEN LESZ ELŐADÁS |
| **Délutáni konzultáció** | | | | |
| labor 01. | dr. Zilahi Péter  egyetemi docens | szerda 15,00-18,15 | E81 | minden héten |
| labor 02. | dr. Hutter Ákos  egyetemi tanár | szerda 15,00-18,15 | E81 | minden héten |
| labor 03. | Juhász Hajnalka  óraadó, absz. PhD hallgató | szerda 15,00-18,15 | E81 | minden héten |
| labor 04. | dr. Kondor Tamás  egyetemi docens | szerda 15,00-18,15 | E81 | minden héten |
| labor 05. | dr. Zoltán Erzsébet Szeréna  egyetemi docens | szerda 15,00-18,15 | E81 | minden héten  tartalék csoport |
| labor 06. | dr. Horváth Magdolna  adjunktus | szerda 15,00-18,15 | E81 | minden héten |

## Program heti bontásban

1. számú melléklet szerint

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

**A félév tematikájával és kiadott feladatával kapcsolatos információk elérhetőek** a tantárgy TEAMS csoportjában.

Pécs, 2024.08.28.

dr. Kondor Tamás

tantárgyfelelős