# Tantárgyi tematika és teljesítési követelmények 2024/2025 I. félév

|  |  |
| --- | --- |
| Cím | Építés, kivitelezés, technológia |
| **Tárgykód** | MSM055MN |
| **Heti óraszám: ea/gy/lab** | 1/1/0 |
| **Kreditpont** | 3 |
| **Szak(ok)/ típus** | Építész Mesterképzési Szak (MsC), Építészmérnöki osztatlan |
| **Tagozat** | nappali |
| **Követelmény** | vizsga (v) |
| **Meghirdetés féléve** | őszi |
| **Előzetes követelmény(ek)** | - |
| **Oktató tanszék(ek)** | Mérnöki Ismeretek Tanszék |
| **Tárgyfelelős**  | Dr. Füredi Balázs, egyetemi adjunktus |
| Oktatók | Turi Tamás, egyetemi tanársegéd |

# Tárgyleírás

A tárgy keretén belül a hallgatók megismerkednek a munkahelyi organizáció fogalmával, feladataival. A tantárgyi képzés célja, hogy a szakon végző hallgatók kellő jártasságra tegyenek szert az építéskivitelezés témaköre e részében, és ezáltal képesek legyenek az építéskivitelezési feladatok megoldására. A tantárgy keretén belül az építési helyszín berendezési kérdései, a beruházási ismeretek, a munkahely irányítási kérdései, és műszaki adminisztrációja kerülnek ismertetésre. A fentieken belül megismerkednek a tantárgyat felvett hallgatók az organizációs ütemterv készítésének gyakorlati kérdéseivel, az építési helyszín kialakításának gyakorlati problémáival, a felelős műszaki vezető és építésvezető feladataival, az építési napló vezetésének kérdéseivel.

# Tárgytematika

## **Az oktatás célja**

A műszaki, gazdasági és irányítási folyamatok tervezésének megismerése (folyamatszervezés, folyamatmenedzsment), mely a hallgatók számára a különböző szervezési dokumentumok kidolgozásán keresztül válik a megvalósítás eszköztárának részeivé. A téma a hazai és nemzetközi szakirodalomra épül és teljes mértékig figyelembe veszi a hazai tervezési dokumentálási gyakorlatot. A hallgatók elsajátítják a térbeli szervezéssel kapcsolatos tudnivalókat, ismerjék meg a kivitelezés irányításával és lebonyolításával kapcsolatos teendőket, valamint a beruházásokkal kapcsolatos ismereteket.

## **A tantárgy tartalma**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Témakörök |
| Előadás | A szemeszter a térbeli organizáció témáját öleli fel. A hallgatók megtapasztalhatják egy nagyobb léptékű beruházás térbeli organizációjának feladatait, különböző építési helyszínekhez igazodva. A feladathoz az alapképzésben építésszervezés témakörben elkészített feladatok felhasználásra kerülnek, így a hallgató egészen a költségtervezéstől a építési helyszín elemeinek a meghatározásáig végigkísér egy teljes folyamatot.Az előadások alkalmával a hallgatók megismerkednek a térbeli szervezés szerepével a beruházási folyamatban, megismerik a munkahely kialakítását befolyásoló tényezőket és organizációs tervfejtákat, valamint a termelésszervezés különböző fajtáit és ábrázolási módjait. A félév második felében az építéshelyi irányítás fogalmait, résztvevőit szerepüket és az ezzel kapcsolatos elektronikus építésügy rendszereit ismerhetik meg. |
| gyakorlat | A gyakorlati órák keretében az elsajátított elméleti tudás alkalmazására kerül sor. Egyéni műszaki feladat elkészítése organizációs terv formájában, az oktató által irányított paraméterek alapján. Organizációs elrendezési vázlattervek készítése, majd az építési helyszín pontos eleminek meghatározása után a organizációs terv véglegesítése.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. |
| Labor-gyakorlat |  |

## Oktatási módszer

A tantárgy folyamatos kommunikáción alapszik az oktató és a hallgatók között. Vizuális - verbális eszközökkel, folyamatos kommunikációval, egyéni és csapatmunkával, mintafeladatok bemutatásával.

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 oktatójától független szakemberek bevonásával

## Metodika és szempontrendszer:

**A meglévő és kiinduló munkarészek ellenőrzése és javítása**

1. Költségvetés javítása
2. Beépítési mód kiválasztása
3. Mennyiségek meghatározása
4. Tárolóterületek meghatározása
5. Segédüzemek kijelölése
6. Út és közmű ellátása kialakítás

Minden fázist egyéni szinten (hallgatók+ konzulensek) meg kell vitatni az óra keretében:

**Projekt dokumentáció tartalma:**

1\_ Vázlattervek m1:500

2\_ Átnézeti helyszínrajz m1:200

3\_ Mennyiségek meghatározása

4\_ Tárolási módok meghatározása

5\_ Tárolási normák és tárolási terület meghatározása

6.\_ Műszaki leírás

## Feladat és követelményrendszerük

A hallgatók organizációs tervdokumentációt készítenek a félév folyamán a már meglévő költségvetés feladatot felhasználva. A tervnek minden esetben tartalmaznia kell az oktató által megadott épületeket beépítési módot és segédüzemek számát és telepítési módját.

**Formai követelmények:**

A/4 FORMÁTUMBAN dossziéban leadva. feladat megfelelő színvonalon való elkészítése. A leadott feladatoknak műszaki, esztétikai, grafikai minőséget is kell bírniuk, az értékelés során ez is szempont lesz.

### **Részletes tantárgyi program és a követelmények ütemezése**

|  |
| --- |
| ELŐADÁS  |
| Okta-tási hét | **Téma** | **Kötelező irodalom hivatkozás, oldalszám (-tól-ig)** | **Teljesítendő feladat(beadandó, zárthelyi, stb.)** | **Teljesítés ideje, határideje** |
| 1. | A félévi követelményrendszer ismertetése.Térbeli szervezés az építőiparban. | órai jegyzet, előadás diái | nincs | nincs |
| 2. |  |  |  |  |
| 3. | Építőipar sajátosságai, iparosítás az építőiparban.A folyamatos termelésszervezés feltételei, módszerei.. | órai jegyzet, előadás diái | nincs | nincs |
| 4. |  |  |  |  |
| 5. | Építéshelyi irányítás fogalma, szervezeti formái. Az építőipari kivitelezési tevékenység résztvevői és szerepük. | órai jegyzet, előadás diái | nincs | nincs |
| 6. |  |  |  |  |
| 7. | A műszaki átadás-átvételi eljárás. Műszaki ellenőri feladatkör, jogai, feladatai. Építéshelyi műszaki adminisztráció. 1. zárthelyi dolgozat | órai jegyzet, előadás diái | igen | 7. oktatási hét |
| 8. |  |  |  |  |
| 9. | **ŐSZI SZÜNET** |
| 10. |  |  |  |  |
| 11. | Beruházás fogalma, csoportosítása, folyamata, részei. Beruházások előkészítése, résztvevői. | órai jegyzet, előadás diái | nincs | nincs |
| 12. |  |  |  |  |
| 13. | Pót ZH  | nincs | Pót ZH | 13. oktatási hét |
| 14. | Féléves rajz feladat (organizációs terv) beadása |  | feladatleadás |  |

|  |
| --- |
| Gyakorlat/Laborgyakorlat (páros hét) |
| Okta-tási hét | **Téma** | **Kötelező irodalom, oldalszám (-tól-ig)** | **Teljesítendő feladat(beadandó, zárthelyi, stb.)** | **Teljesítés ideje, határideje** |
| 1. |  |  |  |  |
| 2. | Félév indítása, követelmények. Az organizációs féléves feladat kiadása. Organizációs terv alapját képező műszaki feladat és költségvetés javítása, pontosítása. | órai jegyzet, előadás diái | nincs | nincs |
| 3. |  |  |  |  |
| 4. | Az építési telek méreteinek kiválasztása.Az építési területen elhelyezendő anyagok mennyiségének számítása.Az építési helyszín elrendezési vázlatának elkészítése. | órai jegyzet, előadás diái | nincs | nincs |
| 5. |  |  |  |  |
| 6. | A segédüzemek és felvonulási épületek területeinek számítása. Az anyagok tároló területeinek méretezése.  | órai jegyzet, előadás diái | nincs | nincs |
| 7. |  |  |  |  |
| 8. | Az ideiglenes vízellátás megoldása, vízmennyiség számítása. Az ideiglenes elektromos ellátás megoldása. A felvonulási út tervezése. | órai jegyzet, előadás diái | nincs | nincs |
| 9. | **ŐSZI SZÜNET** |
| 10. | Az organizációs elrendezési terv véglegesítése. Műszaki leírás készítése és a számítási melléklet összeállítása. | órai jegyzet, előadás diái | nincs | nincs |
| 11. |  |  |  |  |
| 12. | 2. zárthelyi dolgozat | nincs | igen | 12. oktatási hét |
| 13. |  |  |  |  |
| 14. | Féléves rajz feladat (organizációs terv) beadása |  | feladatleadás |  |

|  |
| --- |
| Gyakorlat/Laborgyakorlat (párATLAN hét) |
| Okta-tási hét | **Téma** | **Kötelező irodalom, oldalszám (-tól-ig)** | **Teljesítendő feladat(beadandó, zárthelyi, stb.)** | **Teljesítés ideje, határideje** |
| 1. | Félév indítása, követelmények. Az organizációs féléves feladat kiadása. Organizációs terv alapját képező műszaki feladat és költségvetés javítása, pontosítása. | órai jegyzet, előadás diái | nincs | nincs |
| 2. |  |  |  |  |
| 3. | Az építési telek méreteinek kiválasztása.Az építési területen elhelyezendő anyagok mennyiségének számítása.Az építési helyszín elrendezési vázlatának elkészítése. | órai jegyzet, előadás diái | nincs | nincs |
| 4. |  |  |  |  |
| 5. | A segédüzemek és felvonulási épületek területeinek számítása. Az anyagok tároló területeinek méretezése.  | órai jegyzet, előadás diái | nincs | nincs |
| 6. |  |  |  |  |
| 7. | Az ideiglenes vízellátás megoldása, vízmennyiség számítása. Az ideiglenes elektromos ellátás megoldása. A felvonulási út tervezése. | órai jegyzet, előadás diái | nincs | nincs |
| 8. |  |  |  |  |
| 9. | **ŐSZI SZÜNET** |
| 10. |  |  |  |  |
| 11. | Az organizációs elrendezési terv véglegesítése. Műszaki leírás készítése és a számítási melléklet összeállítása. | órai jegyzet, előadás diái | nincs | nincs |
| 12. |  |  |  |  |
| 13. | 2. zárthelyi dolgozat | nincs | igen | 13. oktatási hét |
| 14. | Féléves rajz feladat (organizációs terv) beadása |  | feladatleadás |  |

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.

## **Számonkérési és értékelési rendszer**

##### **Jelenléti és részvételi követelmények**

A *PTE TVSz* 45.§ (2) és *9. számú melléklet 3§ szabályozása szerint a hallgató számára az adott tárgyból érdemjegy, illetve minősítés szerzése csak abban az esetben tagadható meg hiányzás miatt, ha nappali tagozaton egy tantárgy esetén a tantárgyi tematikában előirányzott foglalkozások több mint 30%-áról hiányzott.*

***A jelenlét ellenőrzésének módja***

Jelenléti ív

##### **Számonkérések**

*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.*

Vizsgával záruló tantárgy

**Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a vizsgára bocsájtás feltételének minősítésben**

)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Típus | Értékelés | Részarány a vizsgára bocsájtás feltételének minősítésben |
| 1. Féléves feladat
 | 50 pont | 50 % |
| 1. Zh 1
 | 25 pont | 25 % |
| 1. Zh 2
 | 25 pont | 25 % |
|  |  |  |

**Az aláírás megszerzésének feltétele**

13. hét – aláírás megszerzése (IGEN/NEM):

- akinek hiányzása eléri a 30 %-ot (bármely okból, igazoltan vagy anélkül), nem teljesítette a félévet, pótlásra javításra nem jogosult

- akinek Féléves feladat / Zh 1 / Zh 2 teljesített munkarész min. 12,5 / 12,5 pont zárthelyi dolgozatonként, ill. Féléves feladatként munkarész min. 25 pont, akkor IGEN, tehát aláírás és vizsgára bocsájtás.

- akinek Féléves feladat / Zh 1 / Zh 2 teljesített munkarész min. 12,5 / 12,5 pont zárthelyi dolgozatonként nem teljesített, ill. Féléves feladatként munkarész min. 25 pont nem éri el, akkor NEM, tehát aláírás megtagadva.

**Pótlási lehetőségek az aláírás megszerzéséhez** (PTE TVSz 50§(2))

A két ZH-ból egy pótolható a szorgalmi időszak utolsó (13.hét) órai időpontjában.

**Vizsga típusa** : írásbeli

**A vizsga minimum 40%-os teljesítés esetén sikeres.**

**Az érdemjegy kialakítása** (TVSz 47§ (3))

50%-ban az évközi teljesítmény, 50%-ban a vizsgán nyújtott teljesítmény alapján történik.

**Az érdemjegy megállapítása az összesített teljesítmény alapján %-os bontásban**

|  |  |
| --- | --- |
| **Érdemjegy** | **Teljesítmény %-ban kifejezve** |
| jeles (5) | 85 % … |
| jó (4) | 70 % ... 85 % |
| közepes (3) | 55 % ... 70 % |
| elégséges (2) | 40 % ... 55 % |
| elégtelen (1) | 40 % alatt |

Az egyes érdemjegyeknél megadott alsó határérték már az adott érdemjegyhez tartozik.

## **Irodalom**

Órai jegyzetek, segédletek, kiosztott mintapéldák

Barabás Béla: Építési helyszín berendezése.

Barabás Béla: Az építőipari kivitelezési tevékenység résztvevői.

Barabás Béla: Az építőipari kivitelezési tevékenység befejezése. Oktatási módszer

 Turi Tamás

 okl. építőmérnök,

okl. szerkezettervező építészmérnök

oktató, tantárgy koordinátor

egyetemi tanársegéd

Pécs, 2024.08.26.