

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Tantárgy neve: Menedzsment és vállalkozásgazdaságtan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kreditértéke: 4 |
| A tantárgy besorolása: kötelező                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |
| A tanóra típusa: 4 óra előadás / 0 óra gyakorlat, összesen 4 óra az adott félévben<br>Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők (ha vannak):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |
| A számonkérés módja: <u>kollokvium</u> / évközi jegy<br>Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok (ha vannak):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |
| A tantárgy tantervi helye: 8 félév                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |
| Előkövetelmények:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |
| Tantárgyleírás:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |
| <p>A tantárgy célja, hogy a hallgatók betekintést nyerjenek a menedzsment céljaiba és feladataiba, valamint megismerjék annak módszertanát és alkalmazását az iparban és más területeken. A hallgatók megismerkednek a menedzsment szerepével és helyével, a gazdasági tevékenységekben betöltött integráló funkciójával, továbbá a szervezet irányításához kapcsolódó alapvető vezetési feladatok, szerepek és kompetenciák összetettségével. Megismerik a tudományterület fejlődésének történetét, valamint a vállalati struktúrák legalapvetőbb formáit meghatározó tényezőket.</p> <p>A félév során a hallgatók átfogó képet kapnak a különböző vállalkozási formákról és azok alapításának folyamatairól. Tanulmányozzák a vállalati menedzsment fő funkcionális területeit, beleértve a stratégiát, az üzleti tervezést és a beruházáselemzést.</p> <p>A tantárgy célja továbbá, hogy segítse a mérnökhallgatókat a vállalati irányítás, a döntéshozatal és a műszaki folyamatok gazdasági összefüggéseinek megértésében. A hangsúly a műszaki, pénzügyi és menedzsment ismeretek integrálásán van egy korszerű ipari környezetben, különös tekintettel az Ipar 4.0-ra, a fenntarthatóságra, valamint a lean és az agilis szervezeti modellekre.</p> |                 |
| Irodalom                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |
| <p>Kötelező irodalom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chikán Attila – Demeter Krisztina (2023): Vállalatgazdaságtan. AULA Kiadó, Budapest. ISBN 9789634549000</li> <li>- Berde Csaba (2020): Vállalkozástan – A modern vállalkozások működése és menedzsmentje. Szaktudás Kiadó.</li> <li>- Dobák Miklós – Hortoványi Lilla (2021): Vezetés és szervezés a változó világban. Akadémiai Kiadó.</li> <li>- Berde Csaba – Illés Béla Csaba – Pataki László (2021): Vállalati gazdaságtan és menedzsment alapjai. Akadémiai Kiadó.</li> </ul> <p>Ajánlott irodalom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dobák Miklós – Antal Zsuzsanna (2021): Vezetés és szervezés. Akadémiai Kiadó, Budapest. ISBN 9789634546824</li> <li>- Chikán Attila – Demeter Krisztina (szerk.) (2021): Az értékteremtő folyamatok menedzsmentje. Akadémiai Kiadó.</li> <li>- Bányai Tamás (2022): Ipar 4.0 és logisztika – digitális ellátási láncok tervezése és menedzsmentje. Akadémiai Kiadó.</li> <li>- Illés Béla Csaba – Bányai Tamás – Tamás Péter (2023): Termelésmenedzsment és logisztika az ipar 4.0-ban. Akadémiai Kiadó.</li> <li>- Tari Ernő (2020): Projektmenedzsment alapok mérnököknek. Typotex Kiadó.</li> </ul>                           |                 |
| Előírt szakmai kompetenciák, kompetencia-elemek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |
| <p>a) tudása</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ismeri a műszaki szakterület műveléséhez szükséges általános és specifikus természettudományi, műszaki tudományi, gazdálkodás- és szervezéstudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |

- Ismeri a műszaki szakterülethez kapcsolódó gazdálkodás- és szervezéstudományi szakterületek (menedzsment, termelésmenedzsment, minőségmenedzsment, projektmenedzsment, innovációmenedzsment, környezetmenedzsment, termékmenedzsment, logisztikai menedzsment, stratégiai menedzsment, vállalkozásmenedzsment, információmenedzsment, marketing, közgazdaságtan, jog) alapjait, követelményeit, összefüggéseit.
- Ismeri a beruházások, továbbá fejlesztési projektek tervezésének, gazdaságossági vizsgálatainak, műszaki kivitelezésének főbb eljárásait, módszereit.
- Ismeri a műszaki menedzsment szakterületeinek tanulási, ismeretszerzési, adatgyűjtési módszereit, azok etikai korlátait és problémamegoldó technikáit.

#### b) képességei

- A műszaki szakterületen felmerülő rutinfeladatok megoldásában képes alkalmazni a megszerzett általános és specifikus természettudományi, műszaki tudományi, gazdálkodás- és szervezéstudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat.
- Képes műszaki, technológiai, beruházási, gyártási, logisztikai, minőségbiztosítási, informatikai folyamatok irányítására, szervezésére, ellenőrzésére és fejlesztésük összehangolására.
- Képes üzleti tervek készítésére, döntéselőkészítési feladatok elvégzésére, innovációs stratégiák kidolgozására és megvalósítására.
- Képes munkahelyi csoportok vezetésére, az emberi erőforrás menedzselési feladatainak ellátására.
- Képes az információk menedzselésére.
- Képes a versenytársak, a termékek, a piaci lehetőségek elemzésére és a termékek, műszaki tartalmú szolgáltatások értékesítésére.
- Képes az érintett szakterületen előállított termékek és szolgáltatások értékesítésében való aktív közreműködésre.
- Képes vállalati, intézményi menedzsment alrendszerek működtetésére.
- Képes a folyamat- és működésfejlesztéssel foglalkozó teamek munkájában való részvételre, és e csoportok munkájának koordinálására.
- Rendelkezik együttműködő, kapcsolatteremtő képességgel, kommunikációs készséggel.
- Képes a beruházási igények felmérésére, menedzselésére, valamint a beruházásokkal kapcsolatos műszaki és gazdaságossági vizsgálatok végrehajtására.
- Képes a szakterületét támogató szoftverek és informatikai rendszerek felhasználói szintű kezelésére, alkalmazására.
- Képes arra, hogy szakmailag adekvát módon szóban és írásban anyanyelven és egy idegen nyelven kommunikáljon, prezentáljon.
- Képes a hazai és nemzetközi szakirodalom feldolgozására és felhasználására.

#### c) attitűdje

- Nyitott a műszaki szakterületet megalapozó általános és specifikus ismeretekre.
- Betartja a munkavégzés és munkavállalás jogi, erkölcsi és szakmai szabályrendszerét.
- Törekszik arra, hogy döntéseit a jogszabályok és az etikai normák teljes körű figyelembevételével hozza meg.
- Törekszik arra, hogy döntéseit az irányított munkatársak véleményének megismerésével, lehetőség szerint velük együttműködésben hozza meg.
- Törekszik arra, hogy folyamatos önképzéssel és továbbképzéssel szakmai fejlődését elősegítse.
- Átfogó rendszerszemlélettel rendelkezik.

#### d) autonómiája és felelőssége

- Irányítás mellett közreműködik a műszaki szakterület szakembereivel egy-egy konkrét projekt megvalósításában.
- Önállóan képes a termelő és szolgáltató vállalkozások műszaki-gazdasági jellegű, valamint humán folyamataival kapcsolatos menedzselési feladatok ellátására.
- Önállóan képes a szervezetek működésének menedzselésére.
- A szakterületéhez tartozó elemzői feladatok megoldása során önállóan választja ki és alkalmazza a releváns problémamegoldó módszereket.
- Saját munkájának eredményeit reálisan értékeli.

- Váratlan döntési helyzetekben is önállóan képes a munkavégzésre, a szakmai kérdések végiggondolására.
- Felelősséget vállal szakmai döntéseiért.
- A szakterületét megalapozó nézeteket felelősséggel vállalja.
- Felelősséget érez a fenntartható fejlődésért.

Tantárgy felelőse:

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): Diószeginé Zentay Éva

| Tantárgy neve: Menedzsment és vállalkozásgazdaságtan |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Tantárgy kódja: MK3MEN1M04SX17          |              |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------|
| Kredit: 4                                            | Követelmény: Kollokvium                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         | Tanszék: MMT |
| Óraszám: 4+0                                         | Előkövetelmény:                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         |              |
| Tantárgyfelelős:                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Tantárgy oktatói: Diószeginé Zentay Éva |              |
| HÉT                                                  | ELŐADÁS                                                                                                                                                                                                                                                                                        | GYAKORLAT                               |              |
| 1.                                                   | A vállalkozások szerepe a műszaki környezetben. Ipar 4.0 és vállalati működés. Digitális transzformációs példák ipari vállalatoknál. Vállalkozási formák és alapításuk, innovációs ökoszisztéma.<br><br>Startup szimuláció: az innovatív ötlettől az üzleti modellig.                          |                                         |              |
| 2.                                                   | Tárgyi eszközgazdálkodás, üzemfenntartás és amortizáció.<br><br>Számítási feladat: amortizáció és karbantartási költségek elemzése.<br><br>A beruházási folyamat szakaszai és szereplői. Beruházási döntések és gazdaságossági vizsgálatok (NPV, IRR, ROI). Excel-alapú beruházási számítások. |                                         |              |
| 3.                                                   | Stratégiai menedzsment és technológiai innováció. A lean és az agilis stratégiák összehasonlítása.<br><br>Üzleti tervezés és vállalati modellezés.<br><br>Üzleti terv készítése egy ipari vállalkozás számára.                                                                                 |                                         |              |
| 4.                                                   | Humán erőforrás-menedzsment műszaki környezetben.<br><br>Kompetenciamentedzsment és motiváció. Munkaerő-tervezés és bérszámítás.<br><br>Marketingmenedzsment és műszaki termékek piacra vitele. Termékpozicionálás és árpolitika elemzése.                                                     |                                         |              |
| 5.                                                   | A minőségirányítási és környezetirányítási rendszerek integrációja (ISO 9001, ISO 14001, ESG). Ipar 4.0 gyári minőségirányítási esettanulmány.<br><br>Fenntarthatóság és körforgásos gazdaság a vállalati irányításban. Egy zöld vállalati modell elemzése.                                    |                                         |              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Projektmenedzsment és kockázatelemzés.<br>Innovációmenedzsment és digitalizáció.<br>Adatalapú döntéstámogatás az építőiparban.          |  |
| 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Első rajzhét                                                                                                                            |  |
| 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Vezetői szerepek, döntéshozatal és<br>változásmenedzsment. Esettanulmány:<br>szervezeti átalakulás egy ipari/építőipari<br>vállalatnál. |  |
| 9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Félév végi zárthelyi dolgozat és<br>projektprezentáció. Önálló csoportos projekt<br>védése.                                             |  |
| KÖVETELMÉNYEK                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                         |  |
| Az aláírás feltétele:<br>Órák látogatása TVSZ szerint és csoportos projektmunka teljesítése.                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                         |  |
| Teljesítményértékelés, az érdemjegy megszerzésének feltétele:<br><br>Zárthelyi dolgozat (40%)<br>Csoportos projektmunka (40%) – üzleti modell készítése egy innovatív műszaki vállalkozás számára<br>Aktív részvétel, prezentáció (20%)<br>Megajánlott jegy szerezhető. Nem megfelelő teljesítés esetén szóbeli vizsga. |                                                                                                                                         |  |

| Tantárgy neve: Menedzsment és vállalkozásgazdaságtan |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Tantárgy kódja: MK4MEN1M04SX25          |              |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------|
| Kredit: 4                                            | Követelmény: Kollokvium                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         | Tanszék: MMT |
| Óraszám: 4+0                                         | Előkövetelmény:                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         |              |
| Tantárgyfelelős:                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Tantárgy oktatói: Diószeginé Zentay Éva |              |
| HÉT                                                  | ELŐADÁS                                                                                                                                                                                                                                                                                        | GYAKORLAT                               |              |
| 1.                                                   | A vállalkozások szerepe a műszaki környezetben. Ipar 4.0 és vállalati működés. Digitális transzformációs példák ipari vállalatoknál. Vállalkozási formák és alapításuk, innovációs ökoszisztéma.<br><br>Startup szimuláció: az innovatív ötlettől az üzleti modellig.                          |                                         |              |
| 2.                                                   | Tárgyi eszközgazdálkodás, üzemfenntartás és amortizáció.<br><br>Számítási feladat: amortizáció és karbantartási költségek elemzése.<br><br>A beruházási folyamat szakaszai és szereplői. Beruházási döntések és gazdaságossági vizsgálatok (NPV, IRR, ROI). Excel-alapú beruházási számítások. |                                         |              |
| 3.                                                   | Stratégiai menedzsment és technológiai innováció. A lean és az agilis stratégiák összehasonlítása.<br><br>Üzleti tervezés és vállalati modellezés.<br><br>Marketingmenedzsment és humán erőforrás-menedzsment műszaki környezetben.                                                            |                                         |              |
| 4.                                                   | A minőségirányítási és környezetirányítási rendszerek integrációja (ISO 9001, ISO 14001, ESG). Ipar 4.0 gyári minőségirányítási esettanulmány.<br><br>Fenntarthatóság és körforgásos gazdaság a vállalati irányításban. Egy zöld vállalati modell elemzése.                                    |                                         |              |
| 5.                                                   | Projektmenedzsment és kockázatelemzés. Innovációmenedzsment és digitalizáció. Adatalapú döntéstámogatás az építőiparban.<br><br>Vezetői szerepek, döntéshozatal és változásmenedzsment. Esettanulmány: szervezeti átalakulás egy ipari/építőipari vállalatnál.                                 |                                         |              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                       |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Félév végi zárthelyi dolgozat és projektprezentáció. Önálló csoportos projekt védése. |  |
| KÖVETELMÉNYEK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       |  |
| <p>Az aláírás feltétele:</p> <p>Órák látogatása TVSZ szerint és csoportos projektmunka teljesítése.</p>                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       |  |
| <p>Teljesítményértékelés, az érdemjegy megszerzésének feltétele:</p> <p>Zárthelyi dolgozat (40%)<br/> Csoportos projektmunka (40%) – üzleti modell készítése egy innovatív műszaki vállalkozás számára<br/> Aktív részvétel, prezentáció (20%)<br/> Megajánlott jegy szerezhető. Nem megfelelő teljesítés esetén szóbeli vizsga.</p> |                                                                                       |  |