

Általános információk:

Tanterv:

Gépészmérnök MSc

Tantárgy neve:

MÉRNÖKI LÉTESÍTMÉNYEK

MEGVALÓSÍTÁSÁNAK SZERVEZÉSE

Tantárgy kódja:

MSM033MNGM

Szemeszter:

01

Kreditek száma:

5

A heti órák elosztása:

2 ea + 1 gy (7 alkalommal)

Értékelés:

vizsgajegy (v)

Előfeltételek:

előfeltétel esetén tantárgy neve, kódja -

Tantárgy felelős:

Dr. Mészáros Bernadett, egyetemi adjunktus

Iroda: 7624 Magyarország, Pécs, Boszorkány u. 2. B-342

E-mail: meszaros.bernadett@mik.pte.hu

Munkahelyi telefon: +36 72 503 650 / 23835

Oktatók:

Dr. Mészáros Bernadett, egyetemi adjunktus

Iroda: 7624 Magyarország, Pécs, Boszorkány u. 2. B-342

E-mail: meszaros.bernadett@mik.pte.hu

Munkahelyi telefon: +36 72 503 650 / 23835

Dr. Kovács Éva, egyetemi adjunktus

Iroda: 7624 Magyarország, Pécs, Boszorkány u. 2., C025

E-mail: kovacs.eva@mik.pte.hu

Munkahelyi telefon: +36 72 503 650 / 23674

Dr. Prekácza Judit, óraadó oktató

E-mail: judit.prekaczka@gmail.com

Telefon:+36 20 952 9651

Tárgyleírás

Az oktatást gyakorlati szemléletmód jellemzi. Az elméleti metódusok, eljárások ismertetése gyakorlati példák, esetek feldolgozásának bázisán történik. A mérnöki (gépészmérnöki) tematika és az általános üzleti tematika konkrét gépészmérnöki projekt megvalósíthatóságának vizsgálatában ér össze. A kurzus során a hallgatók megismerik az üzleti vállalkozások sajátosságait, a gazdálkodási környezet fontosabb elemeit, megértik a gazdálkodási logikát. A szükséges gazdasági, finanszírozási és piaci ismeretek átadása a létesítménymegvalósítási ciklus ismeretibe ágyazva történik. Az előkészítés alapelemének tekinthető megvalósíthatósági tanulmányból az üzleti terv készítésének kiemelésével kerülnek tárgyalásra pénzügyi és piaci aspektusai a témának. A tárgy során a beruházáse előkészítés folyamata, az egyes egységekhez tartozó feladatok, szereplők megismertetésre kerülnek. A kurzus különös figyelmet szentel a mérnöki vállalkozás sajátosságaira, gépészmérnöki beruházás tartalmú projektek megvalósítására, azaz a mérnöki projekt megvalósításához szükséges speciális folyamatszervezési ismeretekre, a megbízástól a megvalósításig.

Oktatás célja

A létesítménymegvalósítási ciklus fázisainak megismertetésébe ágyazottan gazdasági-finanszírozás-piaci tudás átadása, annak gyakorlati hasznosíthatóságát szem előtt tartva. A létesítmény teljes életciklusát tekintő üzleti terv logikájának megértetése által az építmények fenntarthatósága valódi súlyt kap, és segíti a fenntarthatóság tervezésbe, beruházás előkészítésbe integrálását.

Tantárgy tartalma

Előadás /Gyakorlat

1. A létesítmény megvalósítási ciklus, elemei, főbb feladatok és szereplők. Megvalósíthatósági tanulmány – üzleti terv
2. Megvalósíthatósági tanulmány. Esettanulmány: mérnöki létesítmény kivitelezése
3. Vállalkozás, vállalati stratégiák, piaci stratégiák. Esettanulmány: mérnöki létesítmény kivitelezése
4. Üzleti kommunikáció. Üzleti kommunikáció - a beruházási projekt / üzleti terv - kommunikációs terve
5. Vállalkozási szerződések típusai, az egyes típusok tartalmi elemei. Tenderezés a kivitelezésben, közbeszerzési eljárás.
6. Mérnöki létesítmény kivitelezése és működtetése.
7. Megvalósíthatósági tanulmány – üzleti terv, pénzügyi terv.

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.*

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 levelező tagozaton egy tantárgy esetén a tantárgyi tematikában előírányzott foglalkozások több mint 50%-áról hiányzott.

A jelenlét ellenőrzésének módja: jelenléti ív

Számonkérések

Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a minősítésben

Típus	Értékelés	Részarány a minősítésben
Féléves teljesítendő feladat 1. – üzleti terv kidolgozása (szöveges részek + pénzügyi táblák séma szerint)	max 70 pont	70%
Féléves teljesítendő feladat 2. – kivitelezői (lehet generál, vagy szakág) vagy tervezői szerződés	max 30 pont	30%
Beadandó házi feladat	max 100 pont	100%

B.) Vizsgával záruló tantárgy (PTE TVSz 40§(3))

Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a minősítésben Pótlási lehetőségek módja, típusa (PTE TVSz 47§(4))

Pótlásra az utolsó órán, illetve a vizsgaidőszak első két hetében van lehetőség.

Az aláírás megszerzésének feltétele

Az órák látogatása min. 50% részvétellel, az órai 1 egyéni feladat elkészítése min. 50% készültségi szinten

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%-55%	0-39%

Irodalom

Kötelező irodalom és elérhetősége

- dr. Husti István: Beruházási kézikönyv – vállalkozóknak, vállalatoknak, Műszaki Könyvkiadó, 2005. Budapest, pp1-492
- The LogFrame Handbook, IMF által készített útmutató, pdf-ben elektronikusan átadásra kerül
- dr. Kukai Tibor – dr. Mészáros Bernadett: a tantárgyhoz készített módszertani segédanyagok, és órai prezentációk, melyek a hallgatóknak átadásra kerülnek
- Sodics Judit – Dr. Jarjabka Ákos, 2007: Pénzügyi alapismeretek – A vállalkozások beruházásai és finanszírozásuk, Baranya Megyei Vállalkozói Központ

Ajánlott irodalom és elérhetősége

- Dr. Sztanó Imre et all: A vállalkozások tevékenységének komplex elemzése, Perfekt Kiadó, elektronikus jegyzet pp 30
- Zéman Zoltán, Béhm Imre: A pénzügyi menedzsment controll elemzési eszköztára, Akadémiai Kiadó 2017. Hivatkozás: <https://mersz.hu/zeman-behm-a-penzugyi-menedzsment-controll-elemzesi-eszkoztara>
- dr. Papp Péter – dr. Szűcs: Edit Beruházási alapismeretek, Terc Kiadó, 2013, Budapest, online hozzáférhető jegyzet, pp 1-129
- Az építészmérnök szerepe a kivitelezésben ppt, Wéber László címzetes egyetemi docens, vállalkozási és marketing igazgató /Magyar Építő Zrt., 2009. február
- Klein Sándor - Dr. Szirmai Péter, 2009: Üzleti tervezés - Üzleti gondolkodás - Induló vállalkozások tervezése
- Dr. Marcsa Attila, 2016: Üzleti környezet, oktatási segédanyag, BME Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar Üzleti Tudományok Intézet
- Barakonyi Károly – Peter Lorange, 1994: Stratégiai management, Közgazdasági és Jogi Kiadó, Budapest, ISBN: 9632227379 (frissítve: Barakonyi Károly, 2000: Stratégiai management, Nemzeti Tankönyvkiadó)

- <https://www.aia.org/practice-landing-menu>
- Szöllősi László – Szűcs István: Az üzleti terv készítés alapjai, Debreceni Egyetem, 2016, pp1-116, elektronikusan elérhető jegyzet

Oktatási módszer

1. *tematika szerinti előadások, az előadásokhoz kapcsolódóan a módszertani eszközök gyakorlati alkalmazása egy-egy eset ismertetése által is átadásra kerül*
2. *a jogi, szerződéses órát vendégoktatóként Prekácska Judit tartja*
3. *Vendégként előre egyeztetten mérnökkamarai témát érintő kérdéseknél meghívott mérnök előadók partnervállalkozásoktól*
4. *a beadandó feladatokhoz pontos útmutató, sablon kiadásra kerül az év elején*
5. *a feladat első beadását követően javítási lehetőség és konzultációs lehetőség a hallgató rendelkezésére áll*

Metodika és szempontrendszer:

Elméleti módszertani ismeretek átadása

Hazai beruházási projektek esettanulmány jellegű feldolgozása, a módszertan gyakorlatba ültetése

A feladatról pluszban konzultációs lehetőség – egyéni, vagy kisebb csoportos

Részletes tantárgyi program és követelmények

Feladatok és követelményrendszerük

A féléves teljesítendő feladat:

kiadása az első órán megtörténik szóban és írásban. Az elkészítéshez a segédanyagok szintén az első konzultáció alkalmával átadásra kerülnek.

A beadandó féléves feladat elkészítésének és értékelésének fontosabb szempontjai:

1. feladat: üzleti terv készítése saját vállalkozásra, helyzetelemzés, célok, stratégia, beruházási terv, pénzügyi terv, működtetési terv, piaci terv. Cc. 10 oldal, leírással, megadott üzleti terv sablon tartalmi elemei szerint, valamint pénzügyi terv és fedezetszámítás megadott xls sablon szerint.

értékelési szempont. Stratégiai építkezés, önálló munkavégzés, alapvető tartalmi elemek megléte, reális egymásra épülése.

Az év végi jegy 70%-át adja.

2. feladat: generálkivitelezői vagy alvállalkozó (szakági is lehet) szerződés elkészítése.

Az év végi jegy 30%-át adja.

A féléves vizsga-jegyet 70-30%-ban határozza meg a két feladat teljesítése, de mindegyik minimum 50%-os szintű teljesítése a kötelező minimum. A feladatok benyújtása vagy a teams felületen vagy email címre történő megküldésével a megjelölt határidőre.

Program heti bontásban

Elmélet /Gyakorlat

Okta- tási hét	Téma	Kötelező irodalom, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
1.				
2.	<p>A létesítmény megvalósítási ciklus, elemei, főbb feladatok és szereplők A beruházási fázisainak - Kezdeményezés, Elemzés, A megvalósíthatóság feltételei, A megvalósítás feltételeinek biztosítása, A kivitelező kiválasztása, Kivitelezés – átadás, Üzembe helyezés – a feladatai és a résztvevői Projektciklus – logframe – EU projekt (smart célok, indikátorok, egymásra épülés) Megvalósíthatósági tanulmány – üzleti terv Az üzleti terv célja, szerkezete, tartalmi egységei. A belső erőforrások feltárása, értékelése, az ágazat bemutatása, termék és szolgáltatás terve, értékesítési és marketing terv, működési terv.</p>	<p>saját jegyzet + The LogFrame Handbook, pp112 Beruházási kézikönyv: 33-48. A pénzügyi menedzsment controll elemzési eszköztára, V, VI. fejezetei beruházási kézikönyv: 382-419</p>	<p>féléves teljesítendő feladat kiadása.</p>	<p>13. heti óra + 14 nap.</p>
3.				
4.				
5.	<p>Megvalósíthatósági tanulmány A piac felmérése az új beruházási tervhez a piaci és társadalmi igények megfogalmazása. A beruházás infrastrukturális, környezeti, települési illeszkedése. A beruházás műszaki tartalma, költségvetése, sávós időterve. A beruházás kockázatelemzése, és kockázat – intézkedési terve. Építési beruházások költségbecsléseinek hierarchiája. Esettanulmány: mérnöki létesítmény kivitelezése</p>	<p>saját jegyzet + Beruházási kézikönyv: 49-64, 84-96 99-114 – 327-334, 382-419</p>		
6.	<p>Vállalkozás, vállalati stratégiák, piaci stratégiák. Vállalati menedzsment, és gépészeti rendszerek, kész beruházások üzemeltetési feladatai, kihívásai. Esettanulmány: mérnöki létesítmény kivitelezése Mérnöki létesítmények kivitelezésének szervezése, jövőorientált kivitelezés előkészítése és megvalósítása (BIM alapú tervezés- kivitelezés)</p>	<p>saját jegyzet + Marcsa Attila: Üzleti környezet 1-37</p>	<p>meghívott vendégelőadó, ipari partner</p>	

7.				
8.	Üzleti kommunikáció. Üzleti kommunikáció - a beruházási projekt / üzleti terv - kommunikációs terve	Kovács Éva jegyzet		
9.				
10.	Vállalkozási szerződések típusai, az egyes típusok tartalmi elemei. Tenderezés a kivitelezésben, közbeszerzési eljárás	beruházási kézikönyv: 119-222	Prekáczka Judit óraadó órája	
11.				
12.	Mérnöki létesítmény kivitelezése és működtetése Megvalósíthatósági tanulmány – projektszervezet terve és projektkontroll elemei. Beruházás kockázatelemzése	saját jegyzet + Beruházási kézikönyv: 84-96 302-324	meghívott vendégelőadó, ipari partner	
13.	Megvalósíthatósági tanulmány – üzleti terv, pénzügyi terv Beruházás pénzügyi terve, tervváltozatai. Fedezetszámítás. Cash flow és eredményterv. Tőkekemegtérülés számítása statikus és dinamikus módszerekkel, a beruházási terv értékelése, az optimális üzemméret/ projekt kiválasztása.	saját jegyzet + Beruházási kézikönyv: 84-96 302-324, 382-453 + Sodics-Jarjabka: 94-128. (8. fejezete) Sztano et al: Vállalkozások tevékenységének komplex elemzése, pp30.	féléves feladat első határideje és konzultáció	
14.				
15.				

.....
 Dr. Mészáros Bernadett tantárgyfelelős

Pécs, 2023.09.01.