



EDUTUS FŐISKOLA

Edutus Főiskola

Duális képzési program

Műszaki menedzser alapszak

Létesítménygazdálkodás specializáció

2017/2018. tanév

c H-2800 Tatabánya, Stúdium tér 1.

t +36 34 520 400

f +36 34 520 406

e mail@edutus.hu

c H-1114 Budapest, Villányi út 11–13.

t +36 1 450 24 20

f +36 1 883 98 58

e mail@edutus.hu

Intézményi azonosító: FI83139

www.edutus.hu

Tartalom

1. A szak alapadatai, a duális formában történő indítás célja.....	3
2. A tanévek időbeosztása a duális képzésben	4
3. A duális képzés keretében fejlesztendő kompetenciák.....	5
4. Mintatanterv	7

1. A szak alapadatai, a duális formában történő indítás célja

Duális formában indítandó képzés alapadatai	
<i>Intézmény neve, címe</i>	Edutus Főiskola, 2800 Tatabánya, Stúdium tér 1.
<i>Képzésért felelős szervezeti egység</i>	Műszaki Intézet
<i>Képzési hely a duális képzésben</i>	2800 Tatabánya, Béla király krt. 58.
<i>Szak megnevezése</i>	műszaki menedzser alapszak
<i>Specializációk</i>	létesítménygazdálkodás (Facility Management)
<i>Munkarend</i>	nappali
<i>Képzési idő / Összes kredit</i>	7 félév / 210 kredit
<i>A képzés indításának időpontja</i>	2017. szeptember
<i>Minimális és maximális létszám</i>	1-10 fő
<i>Szakfelelős</i>	Dr. Dőry István, egyetemi docens
<i>Duális képzés felelőse az intézményben</i>	Némethné Dr. Gál Andrea, főiskolai tanár
<i>Duális képzés felelőse a szakon</i>	Szabó Béla Gábor, műszaki tanár

Duális formában történő szakindítás célja
<p>A szak duális formában történő indításának célja olyan műszaki menedzser szakemberek képzése, akik a létesítménygazdálkodás területén rendelkeznek mindazokkal az elméleti ismeretekkel, amelyekkel a szakot normál módon elvégző társaik, ugyanakkor a gyakorlati ismereteik, a szakmában való jártasságuk magasabb színvonalat képvisel. Ezt a képzés minden félévéhez hozzárendelt vállalati gyakorlat teszi lehetővé, melynek során a hallgatóknak nemcsak a szakmai kompetenciái, hanem a munkakultúrája és az adott ágazatra, vállalatra vonatkozó speciális ismeretei is fejleszthetők, segítve ezzel a munkaerőpiacon történő későbbi sikeres helytállásukat.</p>

2. A tanévek időbeosztása a duális képzésben

Szemeszter	Tevékenységtípus	Szeptember				Október				November				December				Január				Február				Március				Április				Május				Június				Július				Augusztus							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1.-6.	Főiskolai oktatás	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13																																							
	Vállalati gyakorlati képzés																	1	2	3		4	5	6	7																												
	Főiskolai oktatás																									14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26															
	Vállalati gyakorlati képzés																																					8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
	Szabadság																	1																												2	3	4					
6. és 7. között	Vállalati gyakorlati képzés																																																				
7.	Főiskolai oktatás	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13				Zv																																			
	Főiskolai oktatás	Szakdolgozat																																																			
	Vállalati gyakorlati képzés	Szakdolgozat																																																			
	Szabadság																																																				

A tanévek időbeosztását a fenti ábra szemlélteti az alábbiak szerint:

1-6. tanulmányi félévek:

- 13 hét a főiskolán (szeptember elejétől november végéig)
- 3 hét a vállalatnál (december első három hete)
- 1 hét szabadság (december utolsó hete)
- 4 hét a vállalatnál (január) – közben vizsgák
- 13 hét a főiskolán (február elejétől április végéig)
- 15 hét a vállalatnál (május elejétől augusztus első hetének végéig) – közben vizsgák
- 3 hét szabadság (augusztus utolsó három hete)

ÖSSZESEN: 26 hét a főiskolán + 22 hét a vállalatnál + 4 hét szabadság = 52 hét

Szakmai gyakorlat:

A 6. és a 7. szemeszter között, a vállalatnál töltött 15 hét időszak alatt végzendő feladat, minimum 6 hetes tevékenységgel.

A hallgatók a 7. szemeszter 1. hetében, a Szakmai gyakorlat c. tárgyukat prezentálni kötelesek (nem felelt meg / megfelelt).

7. tanulmányi félév:

- 13 hét a főiskolán (szeptember elejétől november végéig), benne a szakdolgozat készítéssel, amelynek konzultációi elsősorban a vállalatnál, s részint a főiskolán történnek.
- 6 hét felkészülés a záróvizsgára, benne 1 hét szabadság, záróvizsga (december közepétől legkésőbb február első hetének végéig)

A bemutatott időbeosztástól való rugalmas eltérés úgy lehetséges, ha a képzés intézményi és vállalati szakaszainak arányai változatlanok maradnak. Az eltérést indokolhatja például, ha a vállalat a szabadságolásokat másként ütemezi, de a hallgatónak a 4 hét/év szabadságot biztosítja.

3. A duális képzés keretében fejlesztendő kompetenciák

A duális képzésben részt vevő hallgatók kompetencia-fejlesztése olyan komplex rendszert alkot, amelynek összetevői a képzés egyes szakaszaihoz kapcsolódnak, és az adott szakaszra jellemző sajátosságokat mutatnak. A következőkben a képzési szakaszok, és a vállalati képzési szakaszon belül az egyes képzési komponensek szerint mutatjuk be a duális képzés keretében fejlesztendő kompetenciák rendszerét.

Főiskolai képzési szakaszok

A főiskolai képzés egyes szemesztereiben a duális képzésben részt vevő hallgatók együtt végzik tanulmányaikat a normál képzés hallgatóival, ezért a képzés keretében fejlesztendő kompetenciák is azonosak a két hallgatói körben. Ezek a kompetenciák diszciplínákra lebontva a tantárgyi tematikák első oldalán találhatóak, és – a teljesség igénye nélkül – az alábbiak szerint rendszerezhetők:

Tudás	
<ul style="list-style-type: none"> • a műszaki és gazdaságtudományok, azon belül az egyes diszciplínák alapfogalmainak, elméleteinek és összefüggésrendszerének ismerete, • a műszaki menedzser szakterület működési elveinek és jellemző sajátosságainak ismerete, • a szakterület műszaki folyamatainak szervezési és üzemeltetési eljárásainak ismerete, • a szolgáltató folyamatok reál, humán, illetve gazdasági és társadalmi összefüggéseinek elsajátítása, • a hallgató ismeri a beruházások, fejlesztési projektek tervezésének, gazdaságossági vizsgálatainak, műszaki kivitelezésének főbb eljárásait, módszereit, • a műszaki menedzsment, s azon belül a létesítménygazdálkodás szakterületek tanulási, ismeretszerzési, adatgyűjtési módszereinek, azok etikai korlátainak és problémamegoldó technikáinak ismerete. 	
Képesség	Attitűd, autonómia és felelősség
<ul style="list-style-type: none"> • műszaki-gazdasági dokumentációk értése, feldolgozó képessége, • a műszaki, technológiai, beruházási, gyártási, logisztikai, minőségbiztosítási, informatikai folyamatok irányításának, szervezésének, ellenőrzésének és fejlesztésük összehangolásának képessége, • kommunikációs, prezentációs készség (magyar és idegen nyelven) • információgyűjtési és rendszerezési képesség (benne adatelemzési módszertanok alkalmazásának képessége), • informatikai készségek, • önálló következtetések, feladatmegoldások, értelmezések megfogalmazásának képessége, • csoportban való együttműködés képessége. 	<ul style="list-style-type: none"> • nyitottság új ismeretek, információk befogadására, • minőségi feladatmegoldás iránti igényesség, • kreativitás, • projektszemlélet, • átfogó rendszerszemlélet, • gyakorlatorientált szemléletmód, • a szakma etikai normáinak követése és közvetítése.

Vállalati képzési szakaszok

A vállalati képzési szakaszokban előtérbe kerül a gyakorlati képzés és a vállalat-specifikus ismeretek megszerzése, ennek megfelelően a kompetencia-fejlesztés konkrét tartalma és módszerei vállalatonként változhatnak. Szükségesnek tartjuk azonban egy olyan ajánlás megfogalmazását az alábbiak szerint, amelyet a vállalatok kiegészíthetnek, módosíthatnak a sajátosságaiknak megfelelően.

Képzési komponens	Szakmai kompetenciák	„Puha” készségek és munkakultúra
Vállalat-specifikus gyakorlati (esetleg elméleti) képzés	<ul style="list-style-type: none"> • az adott szakma, ágazat gyakorlatban megnyilvánuló sajátosságainak ismerete, • az adott vállalat szervezeti felépítésének, működési sajátosságainak, munkafolyamatainak ismerete, • vállalatspecifikus szakmai ismeretek, • <i>a vállalat által meghatározott további szakmai kompetenciák</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • beilleszkedés a vállalati kultúrába, alkalmazkodókészség, • munkafegyelem, pontosság, • motiválhatóság, • szakmai irányítás melletti önállóság, • csapatmunkára való alkalmasság, • kapcsolatteremtő készség, • kommunikációs készség, • problémaorientáltság, • proaktivitás,
Üzemi (üzleti) gyakorlat	<ul style="list-style-type: none"> • munkavédelmi (tűzvédelmi, balesetvédelmi, stb.) ismeretek, • elméleti ismeretek gyakorlati alkalmazásának képessége, • vállalatspecifikus szakmai készségek, • <i>a vállalat által meghatározott további szakmai kompetenciák</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • saját munka megszervezésének képessége, időbeosztás, • minőségi munkavégzés iránti igényesség, • felelősségvállalás az elvégzett munkáért, döntésekért, • döntéseit az irányított munkatársak (ha vannak) véleményének megismerésével, együttműködésben hozza meg,
Projektfeladatok	A projektfeladatok segítségével fejlesztendő szakmai kompetenciák a tantárgyi tematikák duális hallgatókra vonatkozó részében kerülnek bemutatásra.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>a vállalat által meghatározott további készség és attitűd elemek</i>

4. Mintatanterv

A lenti táblázat a műszaki menedzser szak, létesítménygazdálkodás specializáció teljes mintatantervét tartalmazza, ahol a „Tantárgy megnevezése” oszlopban színes kiemeléssel láthatók azok a tantárgyak, amelyek közvetlenül bekapcsolódnak a duális képzésbe. Ez azt jelenti, hogy ezekhez a tárgyakhoz a főiskola és a vállalati partnerek által közösen megfogalmazott és jóváhagyott projektfeladatok kapcsolódnak, amelyeket a hallgatók az adott félévet követő vállalati gyakorlat időtartama alatt készítenek el, értékelésük pedig a tematikákon feltüntetett módon történik. Az egyes „duális tárgyak” tematikáin az is látható, ha a projektfeladatok megoldásához az adott tárgyon kívül egyéb, az adott vagy a korábbi félévekben tanult tárgyak ismeretanyagát is fel kell használni, így tehát – közvetett módon – a kiemelt tárgyak mellett egyéb tárgyak is bekapcsolódnak a duális képzésbe.

Edutus Főiskola										Intézményi kód: FI83139	
A 2017/2018. tanévtől beiratkozók számára.											
Műszaki menedzser alapszak duális képzés - nappali tagozat Szakfelelős: Dr. Dóry István											
Minden hallgatónak <i>kötelező teljesítenie a kötelező tantárgycsoport és az egyik specializáció minden egyes tárgyát</i> a tanulmányai során.											
Előfeltételek		Tárgykód	Tantárgy megnevezése	Heti óraszám			Kredit	Követelmény	Modul	Tanszék	
1.	2.			Elm.	Gyak.	Labor					
I. félév											
			Matematika I.	2	2	1	5	5	gyj	TTI	KMA
			Vállalati gazdaságtan	1	2	0	5	5	k	GHI	GTT
			Közgazdaságtan I. - Mikroökonómia	2	2	0	5	5	k	GHI	GTT
			Mechanika alapjai	1	5	0	5	5	k	TTI	MI
			Műszaki kommunikáció	1	3	0	5	5	gyj	SZI	MI
			Mérnöki alapismeretek	1	2	1	5	5	gyj	SZI	MI
Összesen (6 tárgy):				8	16	2	30				
II. félév											
			Matematika II.	2	2	1	5	5	k	TTI	KMA
			Kémia és anyagismeret	2	2	0	5	5	k	TTI	MI
			Közgazdaságtan II. - Makroökonómia	2	2	0	5	5	k	GHI	KMA
			Statisztika I.	1	2	0	5	5	gyj	GHI	KMA
Mechanika alapjai	Matematika I.		Alkalmazott mechanika	1	3	0	5	5	k	TTI	MI
			Gépgyártás-technológia	2	2	0	5	5	k	SZI	MI
Összesen (6 tárgy):				10	13	1	30				
III. félév											
Mechanika alapjai			CAD alapjai, számítógéppel segített mérnökség	0	0	4	5	5	gyj	SZI	MI
Matematika II.			Matematika III.	2	2	1	5	5	gyj	TTI	KMA
Matematika II.			Műszaki fizika (Hő- és áramlástan)	2	3	0	5	5	k	TTI	MI
			Méréstechnika (általános)	1	1	1	5	5	gyj	SZI	MI
			Elektrotechnika I.	2	1	1	5	5	k	TTI	MI
Mechanika alapjai			Gép- és szerkezeti elemek	3	2	0	5	5	gyj	SZI	MI
			Műszaki szaknyelv I.	0	4	0	0	2	ai	SZI	NYK
Összesen (7 tárgy):				10	13	7	30				
IV. félév											
			Vezetés, szervezés	1	2	0	5	5	k	SZI	GTT
Vállalati gazdaságtan			Pénzügyi és számviteli ismeretek	1	1	0	5	5	k	GHI	GTT
			Számítógéppel segített mérés, adatgyűjtés (NI- Labview)	1	1	2	5	5	gyj	SZI	MI
			Energiagazdálkodás	2	2	0	5	5	k	SZI	MI
Elektrotechnika I.			Elektrotechnika II.	2	1	1	5	5	k	TTI	MI
Műszaki szaknyelv I.			Műszaki szaknyelv II.	0	4	0	0	2	ai	SZI	NYK
			Szabadon választható 1. tárgy	0	2	0	5			SZV	MI
Összesen (7 tárgy):				7	13	3	30				

V. félév											
			Jogi ismeretek	3	0	0	5	5	k	SZI	KMA
Elektrotechnika II.			Analog és digitális elektronika	1	2	2	5	5	k	TTI	MI
			Specializáció 1. tárgy				5			SP	
			Specializáció 2. tárgy				5			SP	
			Specializáció 3. tárgy				5			SP	
			Specializáció 4. tárgy				5			SP	
Összesen (6 tárgy):				4	2	2	30				
VI. félév											
			Projektfeladat	0	4	0	5	5	gyj	SZI	MI
			Minőségirányítási rendszerek	2	0	0	5	5	k	GHI	MI
			Munka-, környezet- és egészségvédelem	2	0	0	5	5	k	SZI	MI
			Specializáció 5. tárgy				5			SP	
			Specializáció 6. tárgy				5			SP	
			Specializáció 7. tárgy				5			SP	
Összesen (6 tárgy):				4	4	0	30				
VII. félév											
			Megújuló energiaforrások	2	1	1	5	5	k	SZI	MI
			Specializáció 8. tárgy				5			SP	
			Szabadon választható 2. tárgy	0	2	0	5			SZV	
Legalább 150 kredit			Szakdolgozati konzultáció	0	2	0	krit	2	ai		MI
Legalább 150 kredit			Szakdolgozat*	0	0	0	15	2	besz		MI
Legalább 150 kredit			Szakmai gyakorlat	0	0	0	krit	3	besz		MI
Összesen (5 tárgy):				2	5	1	30				
esítménygazdálkodási menedzser specializáció tárgyainak összes óraszám és kreditpontja (8 tárgy):				18	10	4	40				
Folyamat- és projektmenedzser specializáció tárgyainak összes óraszám és kreditpontja (8 tárgy):				11	15	6	40				
Alapszak teljesítésének összes óraszám és kreditpontja (LGM specializáció) (43 tárgy):				63	76	20	210				
Alapszak teljesítésének összes óraszám és kreditpontja (FPM specializáció) (43 tárgy):				56	81	22	210				
* A szakdolgozat érdemjegyét a Záróvizsga Bizottság állapítja meg.											
I-IV. félévekben egy félév		BN-8-E1001T/--	Testnevelés	0	2	0	krit	2	ai		NYK

Specializáció tárgyak											
Minden hallgató köteles a választott specializáció valamennyi tárgyát teljesíteni: 40 kredit											
Specializáció felelős: Dr. Dóry István											
Létesítménygazdálkodási menedzser specializáció											
Előfeltételek		Tárgykód	Tantárgy megnevezése	Heti óraszám			Kredit	Követelmény	Modul	Tanszék	
1.	2.			Elm.	Gyak.	Labor					
V. félév											
			Létesítmény- és szolgáltatásmenedzment	4	2	0	5	5	gyj	SP	MI
			Épületvillamosság és világítástechnika	2	2	0	5	5	gyj	SP	MI
			Beruházással, üzemeltetéssel kapcsolatos jogi ismeretek	2	0	0	5	5	k	SP	MI
			Építőanyagok, építéssel kapcsolatos előírások	2	1	1	5	5	k	SP	MI
Összesen (4 tárgy):				10	5	1	20				
VI. félév											
			Épületfelügyeleti, biztonságtechnikai rendszerek és munkahelyi szolgáltatások irányítása	2	2	0	5	5	gyj	SP	MI
			Épületszerkezetek, akadálymentesítés	2	1	1	5	5	k	SP	MI
			Épületenergetika	1	1	2	5	5	gyj	SP	MI
Összesen (3 tárgy):				5	4	3	15				
VII. félév											
			Épületszolgáltatások irányítása	3	1	0	5	5	k	SP	MI
Összesen (1 tárgy):				3	1	0	5				
Specializáció tárgyainak összes óraszám és kreditpontja (8 tárgy):				18	10	4	40				

Megjegyzések:	MODUL	
	természettudományi ismeretek	TTI
	gazdasági és humán ismeretek	GHI
	szakmai ismeretek	SZI
	szakmai ismeretek: specializáció	SP
	szabadon választható tárgyak	SZV
	KÖVETELMÉNY	
	kétfokozatú értékelés	2
	háromfokozatú értékelés	3
	ötfokozatú értékelés	5
	gyakorlati jegy	gyj
	kollokvium	k
	aláírás	ai
	beszámoló	besz
	kritérium követelmény	krit
	TANSZÉK	
	Gazdálkodástudományi Tanszék	GTT
	Közgazdasági és Módszertani Alapo	KMA
	Műszaki Intézet	MI
	Nyelvi és Kommunikációs Tanszék	NYK

A duális tárgyak tematikái és a hozzájuk kapcsolódó projektfeladatok a Neptun Tanulmányi Rendszerben érhetők el a duális képzésre felvett hallgatók számára.