

Edutus Egyetem

# Műszaki felsőoktatási szakképzés

Tanterv 2023/2024

Lezárva  
2023.07.25.

## A szak alapadatai:

<b>Műszaki felsőoktatási szakképzés ( Engineer Assistant)</b>	
Képzésért felelős intézmény	Edutus Egyetem
Intézményi azonosító száma	FI38139
Címe	2800 Tatabánya, Stúdium tér Pf. 181.
Tatabányai tagozat	„A” épület: Tatabánya, Stúdium tér 1. „B” épület: Tatabánya, Béla király krt. 58.
Budapesti Tagozat	1114 Budapest, Villányi út 11-13.
Honlap	www.edutus.hu
Felelős vezető	Némethné Dr. Gál Andrea, rektor
<b>Képzésért felelős vezetők</b>	
Szakfelelős Tanszék	Műszaki Intézet
Tanszékvezető	Dr. Peredy Zoltán Sándor
Szakfelelős	Dr. Peredy Zoltán Sándor
<b>Képzési adatok</b>	
Felvétel feltétele	érettségi
Képzés szintje	felsőoktatási szakképzés
Végzettség	nincs
Az oklevélben szereplő szakképzettség magyarul	műszaki mérnökasszisztens
Az oklevélben szereplő szakképzettség angolul	Technical Engineer Assistant
Képzési idő	4 félév
Megszerzendő kreditek száma	120 kredit

Műszaki felsőoktatási szakképzés  
2023/2024. tanév

A szakképzési célja	A képzés célja műszaki szakemberek képzése, akik specializációjuknak megfelelő széles körű természettudományos, társadalomtudományi, műszaki, informatikai és gazdaságtani ismereteik, valamint – elsősorban munkaadói igényekre alapozott – gyakorlati szaktudásuk birtokában támogatni tudják a vállalatoknál és intézményeknél dolgozó mérnökök, döntéshozók munkáját. A képzés célja továbbá a szakelméleti megalapozás olyan szintű megvalósítása, amely lehetővé teszi az erős gyakorlati felkészültség megszerzését, majd a kezdeti munkatapasztalatok integrálását az összefüggő szakmai gyakorlat során. A végzett szakemberek önálló és csoportban való munkavégzésük során képesek mérnöki felkészültséget és különleges engedélyt nem igénylő gyártási, szerelési, kivitelezési, építési, fenntartási, vállalkozási, karbantartási, üzemeltetési folyamatirányítási, analitikai, környezetvédelmi, és fejlesztési részfeladatokat végezni, illetve alkalmasak a munkafolyamatok középszintű irányítására, szervezésére és műszaki ügyintézői feladatok ellátására.
Szakmai gyakorlat	Nappali munkarendben egy félév, legalább 560 óra, levelező munkarendben 6 hét, legalább 240 óra egybefüggő szakmai gyakorlatot kell teljesíteni a képzés 4-ik félévében. A szakma gyakorlat kreditértéke: 30 kredit.
Szakmai gyakorlat megkezdésének előfeltételei	A szakmai gyakorlat megkezdésének előfeltétele legalább 75 kreditpont teljesítése.
Végbizonyítvány (abszolutórium) kiállításának feltétele	Végbizonyítvány (abszolutórium): a tantervben előírt vizsgák eredményes letételét és más tanulmányi követelmények teljesítését, illetve a képzési és kimeneti követelményekben előírt kreditpontok megszerzését igazolja, amely minősítés és értékelés nélkül tanúsítja, hogy a hallgató a tantervben előírt tanulmányi és vizsgakövetelménynek mindenben eleget tett.
Szakdolgozat	A szakdolgozat olyan konkrét szakterületen adódó műszaki feladat megoldása vagy kutatási feladat kidolgozása, amely a hallgató tanulmányai során megszerzett ismereteire támaszkodva, kiegészítő szakirodalmak tanulmányozásával a belső és külső konzulensek irányításával egy félév alatt elkészíthető. A jelölt a szakdolgozattal igazolja, hogy kellő jártasságot szerzett a tanult ismeretanyag gyakorlati alkalmazásában, képes a mérnöki feladatainak elvégzésére és a tananyagon túl jártas egyéb szakirodalomban is, amelyet értékkeremtő módon képes alkalmazni. Formai követelmények: a Neptun Tanulmányi Rendszerben megtalálható Szakdolgozati útmutató tartalmazza. A szakdolgozat elkészítése kritérium-feltétel.
Záróvizsgára bocsátás feltétele	A hallgató tanulmányait felsőoktatási szakképzésben záróvizsgálattal fejezi be. A záróvizsgára bocsátás feltétele a végbizonyítvány (abszolutórium) megszerzése, a leadott és eredményes bírálatot szerzett szakdolgozat és más kritérium követelmények teljesítése.
Záróvizsga	A záróvizsga az oklevél megszerzéséhez szükséges ismeretek, készségek és képességek ellenőrzése és értékelése, amelynek során a hallgatónak arról is tanúságot kell tennie, hogy a tanult ismereteket alkalmazni tudja. A záróvizsga a szakdolgozat megvédéséből és komplex szóbeli vizsgából áll. A záróvizsgán a hallgató ötfokozatú értékelés szerint két részjegyet szerez az alábbiak szerint: a) a szakdolgozat végleges értékelése, amelyet a Záróvizsga Bizottság a bíráló értékelése és a szakdolgozat szóbeli védése alapján állapít meg egyetlen érdemjegyként, b) a komplex szóbeli vizsga értékelése. A záróvizsga végső eredménye a két részjegy egyszerű számtani átlaga.
Oklevélátlag	A szakdolgozat végleges értékelése, a komplex szóbeli vizsga értékelése valamint a hallgató teljes tanulmányi idejére kiszámított kreditpontokkal súlyozott tanulmányi átlagának, mint harmadik részjegynek az egyszerű számtani átlaga adja az oklevél minősítését.

Műszaki felsőoktatási szakképzés  
2023/2024. tanév

Oklevél minősítése	Kiváló 4,80-5,00 Jeles 4,50-4,79 Jó 3,50-4,49 Közepes 2,50-3,49 Elégséges 2,00-2,49
Oklevélkiadás feltétele	A felsőfokú tanulmányok befejezését igazoló oklevél kiadásának előfeltétele a sikeres záróvizsga.
Kritériumkövetelmények	a) szakdolgozat-konzultáció teljesítése ajánlottan a 4-ik félévben b) szakdolgozat megírása
Általános nyelv, oktatási nyelve	angol, német
Munkarend	Teljesmunkaidős (nappali); részmunkaidős (levelező)
Az elsajátítandó szakmai kompetenciák	
A műszaki mérnökasszisztens	
a) tudása	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ismeri a műszaki képzési terület műveléséhez szükséges általános matematikai, természet- és társadalomtudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat, és az ezekkel összefüggő terminológiát.</li> <li>- Ismeri a műszaki képzési terület adott részterületéhez kapcsolódó tevékenységek legfontosabb eljárásait, eszközeit és dokumentációs rendszerét.</li> <li>- Ismeri a speciális szakterületén alkalmazható adatgyűjtési és feldolgozási módszereket.</li> <li>- Ismeri a szakszerű és hatékony írásbeli, rajz útján történő és szóbeli szakmai kommunikáció eszközeit.</li> <li>- Ismeri a műszaki képzési terület adott részterületének legfontosabb etikai és jogi szabályait.</li> <li>- Ismeri a speciális szakterületének lényeges gyakorlati munkafogásait, munkafolyamatait.</li> <li>- Birtokában van a munkahely irányításához szükséges középvezetői feladatok ellátását biztosító minőségirányítási, vezetési és szervezési ismereteknek.</li> <li>- Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó munka- és tűzvédelmi, biztonságtechnikai, környezetvédelmi területek elvárásait, követelményeit.</li> </ul>	
b) képességei	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A műszaki képzési terület egy adott részterületén felmerülő rutinfeladatok megoldása során képes alkalmazni a megismert általános elveket, szabályokat, eljárásokat, terminológiát.</li> <li>- Képes szakterületén belül adott részterület műszaki folyamatait működtetni és munkáját dokumentálni.</li> <li>- Alkalmazza a műszaki képzési terület adott részterületére vonatkozó adatgyűjtési módszereket.</li> <li>- Feladatmegoldása során képes együttműködni és szakmai kommunikációt folytatni más szakemberekkel.</li> <li>- Képes szakterületén feladatai megoldásához IKT eszközöket felhasználni.</li> <li>- Képes speciális szakterületén a lényeges gyakorlati munkaműveletek elvégzésére, egyes gépek, berendezések kezelésére.</li> <li>- Képes egyénileg és csoportmunkában egyaránt ismereteinek gyakorlatban való megvalósítására.</li> <li>- Képes létrehozni, olvasni és értelmezni a műszaki dokumentációkat.</li> </ul>	
c) attitűdje	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vállalja és elfogadja a műszaki képzési területet, az ott ellátandó mérnöki kiegészítő tevékenységeket.</li> <li>- Érdeklődő a műszaki képzési területtel összefüggő új módszerekkel és eszközökkel kapcsolatban.</li> <li>- Elfogadja és betartja a munka- és szervezeti kultúra etikai elveit, továbbá a munkavállalás és munkavégzés jogi szabályait.</li> <li>- Elkötelezett a minőségi követelmények betartása iránt.</li> <li>- Betartja és betartatja a szakterületéhez kapcsolódó munka- és tűzvédelmi, biztonságtechnikai, környezetvédelmi követelményeket.</li> <li>- Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.</li> <li>- Gyakorlati tevékenységek elvégzéséhez megfelelő kitartással és monotonia-tűréssel rendelkezik.</li> </ul>	
d) autonómiája és felelőssége	

- A kiadott feladatot képes önállóan végrehajtani.
- Felismeri saját szakmai korlátait egy adott probléma felmerülése esetén.
- Munkahelyi vezetőjének utasítása alapján irányítja a rábízott személyi állomány munkavégzését, felügyeli a gépek, berendezések üzemeltetését.
- Képes és hajlandó együttműködni szakmai feladatok megoldásában más résztvevőkkel.
- Figyelembe veszi munkájában az etikai és jogi szabályokat, szervezeti előírásokat.
- Felelősséggel végzi saját munkáját és felelősséget vállal érte.
- Felkészült a munkavállalásra, vállalkozásra (önfoglalkoztatásra).

Műszaki felsőoktatási szakképzés  
2023/2024. tanév

Óraterv:

Műszaki felsőoktatási szakképzés  
Nappali és levelező tagozat  
Szakfelelős: Dr. Peredy Zoltán

BSc-vel megyegező tárgy

BSc-re beszámítható

Minden hallgatónak **kötelező teljesítenie minden tárgyat** a tanulmányai során.

Előfeltételek		Tárgykód	Tantárgy megnevezése	Heti óraszám			Féléves óraszám			Kredit	Követelmény	Modul	Tanszék	
1.	2.			Elm.	Gyak.	Labor	Elm.	Gyak.	Labor					
<b>I. félév</b>														
			Üzleti és szakmai kommunikációs ismeretek	1	2	0	6	10	0	3	5	gyj	KM	NYK
			Informatika alapjai	0	2	0	0	8	0	2	5	gyj	KM	KMA
			Idegen nyelv I.	0	2	0	0	10	0	0	2	ai	KM	NYK
			Matematika	2	2	0	10	10	0	6	5	gyj	KT	KMA
			Műszaki kommunikáció	1	3	0	5	15	0	5	5	gyj	KT	MI
			Anyagismeret a gyakorlatban	1	3	0	5	15	0	5	5	gyj	SZ	MI
			Mechanika alapjai	1	5	0	5	25	0	5	5	k	SZ	MI
			Mechatronika építőelemei	2	2	0	10	10	0	5	5	k	SZ	MI
<b>Összesen (8 tárgy):</b>				<b>8</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>41</b>	<b>103</b>	<b>0</b>	<b>31</b>				
<b>II. félév</b>														
Idegen nyelv I.			Idegen nyelv II.	0	2	0	0	10	0	2	5	gyj	KM	NYK
			Pénzügyi alapismeretek	1	1	0	5	5	0	3	5	k	KM	GTT
			Munka-, környezet- és egészségvédelem	2	0	0	10	0	0	5	5	k	KT	MI
			Menedzsment és minőségmenedzsment alapjai	2	2	0	10	10	0	5	5	k	KT	GTT
			CAD alapjai	0	0	4	0	0	20	5	5	gyj	SZ	MI
			Elektrotechnika alapjai	1	3	1	5	10	10	5	5	gyj	SZ	MI
			Gépgyártás-technológia	2	2	0	10	10	0	5	5	k	GSP	MI
<b>Összesen (7 tárgy):</b>				<b>8</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	<b>30</b>				
<b>III. félév</b>														
			Munkaerő-piaci technikák	1	1	0	4	6	0	2	5	gyj	KM	GTT
			Irányítástechnika, automatizálás alapjai	2	3	0	10	16	0	5	5	k	SZ	MI
			Méréstechnika (általános)	1	1	1	6	6	6	5	5	gyj	SZ	MI
			Hidraulika, pneumatika alapjai	1	2	1	5	10	5	5	5	gyj	SZ	MI
			Szakdolgozat írására felkészítő ismeretek	0	2	0	0	6	0	2	5	gyj	SZ	MI
			Számítógéppel segített gyártás és mérőrendszerek alapjai	1	4	0	5	20	0	5	5	gyj	GSP	MI
Mechanika alapjai			Gép- és szerkezeti elemek	3	2	0	16	10	0	5	5	gyj	GSP	MI
<b>Összesen (7 tárgy):</b>				<b>9</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>46</b>	<b>74</b>	<b>11</b>	<b>29</b>				
<b>IV. félév</b>														
min. 75 kredit teljesítése			Szakdolgozati szakszeminárium	0	0	0	0	0	0	krit	2	ai	SZ	együtt kell felvenni
min. 75 kredit teljesítése			Szakdolgozat*	0	0	0	0	0	0	krit	2	besz	SZ	
min. 75 kredit teljesítése			Szakmai gyakorlat	560 óra (14 hét)**			240 óra (6 hét)***			30	3	besz	GY	
<b>Összesen (1 tárgy):</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>				
<b>A szak teljesítésének összes óraszámja és kreditpontja (23 tárgy):</b>				<b>25</b>	<b>46</b>	<b>7</b>	<b>127</b>	<b>222</b>	<b>41</b>	<b>120</b>				

\* A szakdolgozat érdemjegyét a Záróvizsga Bizottság állapítja meg.

\*\*560 óra (14 hét) egybefüggő gyakorlat külső helyszínen

\*\*\*240 óra (6 hét) egybefüggő gyakorlat külső helyszínen

Jelmagyarázat:

**MODUL**

FOKSZ közös modul	KM
Képzési terület szerinti közös modul	KT
Szakképzési modul - szaktárgyak	SZ
Szakképzési modul - gépészet specializáció	GSP
Gyakorlati modul	GY

**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 Alapozó Tanszék	KMA
Nyelvi és Kommunikációs Tanszék	NYK
Turizmus Tanszék	TUR