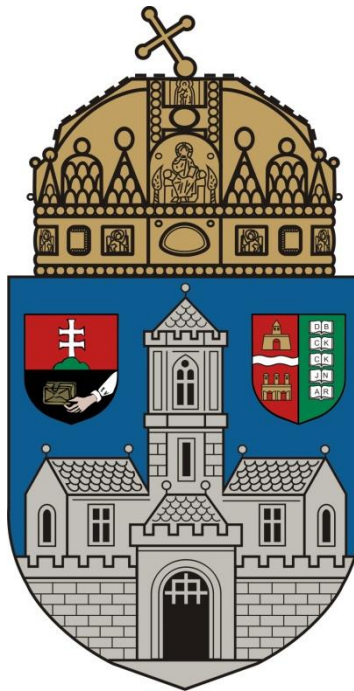


Óbudai Egyetem
Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar
Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ



KÉPZÉSI PROGRAM
Mérnökstanár mesterképzési szak

Budapest, 2022. 12. 01.

MÉRNÖKTANÁR MESTERKÉPZÉSI SZAK TANTERVE

1. Képzési cél

A képzés célja az iskolai nevelés-oktatás szakképesítés megszerzésére felkészítő szakaszában vagy szakképző intézményben a szakmára felkészítő szakmai oktatásban, szakképesítésre felkészítő szakmai képzésben a szakmajegyzék szerinti ágazatok - információs és kommunikációs technológiák, valamint a műszaki, ipari és építőipari képzések képzési terület - szakmáiban, a szakképző intézményben, a duális szakképzésben a szakmai tárgyak oktatására, a szakképző intézmény pedagógiai feladatainak, tervezési és fejlesztési feladatainak végzésére képes tanárok képzése, továbbá a tanulmányok doktori képzésben való folytatására történő felkészítése.

2. Képzési idő

Osztott képzés, nappali és levelező tagozaton: 4 félév

Osztott képzés, nappali és levelező tagozaton, előzetesen megszerzett szakképző intézményi munkatapasztalat elismerése alapján, igazolt teljesített gyakorlat esetén: 3 félév

Osztott képzés, levelező tagozaton, főiskolai szintű műszaki/mérnök tanári végzettségre építve: 2 félév

3. Képzési terület: Pedagógusképzés

4. Megszerezhető kreditek száma

- Nappali és levelező tagozaton specializációnak megfelelő BSc végzettségre építve: 120 kredit
- Nappali és levelező tagozaton specializációnak megfelelő BSc végzettségre építve, igazolt, szakképző intézményi munkatapasztalat (köznevelési/ felnőttképzési intézményben teljesített gyakorlat) esetén 90 kredit
- Levelező tagozaton főiskolai szintű műszaki/mérnök tanári végzettségre építve 60 kredit

5. A mesterképzési szakon szerezhető végzettségi szint és a szakképzettség oklevélben szereplő megjelölése:

A szakképzettség oklevélben szereplő magyar nyelvű megjelölése: okleveles mérnökstanár

Választható specializációk: gépészet-mechatronika, elektrotechnika-elektronika, informatika, bio-vegyipar, építő-építészet, könnyű- és nyomdaipar, közlekedés, környezetvédelem-vízgazdálkodás, polgári és biztonságvédelem, műszaki-gazdasági, katonai-műszaki

6. Kompetenciák

A mérnökstanár szakterületi tudása, készségei, képességei:

A mérnökstanár alkalmas

a tanuló személyiségének fejlesztése, az egyéni bánásmód érvényesítése területén

- a műszaki, problémamegoldó gondolkodás fejlesztésére, a megoldások helyességének igazolására,

- technikai eszközök és technológiai folyamatok megismerésének támogatására;
- tehetséggondozásra, versenyfelkészítésre,
- a sajátos nevelési igényű és a halmozottan hátrányos helyzetű tanulók képzésére;

tanulói csoportok, közösségek alakulásának segítése, fejlesztése területén

- a technikai és társadalmi folyamatok kapcsolatának, aktuális változásainak nyomon követésére, valamint a szakképzési tartalmakba való beépítésére,
- a konfliktusok hatékony kezelésére,
- a csoporttagok közösség iránti elkötelezettségének kialakulására, a demokratikus társadalomban való felelős, aktív szerepvállalás elsajátítására, a helyi, nemzeti és egyetemes emberi értékek elfogadására;

a szakmódszertani és a szaktárgyi tudás területén

- szakképző intézményben a szakmajegyzék szerinti ágazatok - bányászat és kohászat, elektronika és elektrotechnika, építőipar, épületgépészet, fa és bútoripar, gépészet, informatika, környezetvédelem és vízügy, Közlekedés és szállítmányozás, kreatív (kreatív-ipari alágazat kreatív vizuális alágazat), specializált gép- és járműgyártás, vegyipar, valamint honvédelem - szakmaiban a szakmai tárgyak oktatására,
- a képzési és kimeneti követelmények alapján kiadott programtanterv ismeretében a szakképző intézmény szakmai programjának kidolgozására, megvalósításra,
- programtantervben meghatározott tanegységek képzési módszereinek tanítása során történő alkalmazására,
- az általános pedagógiai-pszichológiai képzésben tanult módszerek, eljárások szaktárgyi alkalmazására, a különböző tudásterületek közötti összefüggések, kapcsolódások, átfedések és egymásra hatások felismerésére, a szaktárgyi integráció megvalósítására,
- a vizsgatevékenységben érettségi és szakmai bizottsági tagként vizsgáztatási feladatokat ellátására;

a polgári és biztonságvédelem mérnöktanári specializáción továbbá

- az egyéb szolgáltatások szakmacsoport polgári- és biztonságvédelmi tárgyai;

a műszaki-gazdasági mérnöktanári specializáción továbbá

- az egészségügyi, a műszaki, a gazdasági-szolgáltatási és az agrár szakterület gazdasági tárgyai oktatására;

az informatika és elektromérnöktanári specializáción továbbá

- az egészségügyi, a műszaki, a gazdasági-szolgáltatási és az agrár terület informatikai tárgyai oktatására;

a pedagógiai folyamat tervezése területén

- a tanulási-tanítási stratégia meghatározására, a tananyag feldolgozásához a pedagógiai céloknak és a tanulók életkori sajátosságainak megfelelő oktatási folyamat meghatározására, hatékony módszerek, szervezési formák, eszközök kiválasztására a végzettségének megfelelő korosztály, továbbá a felnőttoktatás keretében,
- a szaktárgy tanórán, illetve iskolán kívüli tanulásának tervezésére a végzettségének megfelelő korosztály és a felnőttoktatás keretében,
- a pedagógiai folyamatok tervezésével kapcsolatban szakmai önreflexióra, illetve önkorrekcióra;

a tanulás támogatása, szervezése és irányítása területén

- a szakmai továbbképzés, önképzés iránti igény és a szakma szeretetének továbbadására;

a pedagógiai folyamatok és a tanulók értékelése területén

- az értékelés különböző céljainak és szintjeinek megfelelő értékelési formák, módszerek meghatározására, az értékelés eredményeinek felhasználására,
- a képes céljainak megfelelően az értékelés eszközeinek megválasztására vagy önálló eszközök elkészítésére;

a kommunikáció, a szakmai együttműködés és a pályaidentitás területén

- a műszaki, szakmai pályorientáció és szakmai mobilitás lehetőségeinek széleskörű ismeretében ezen ismeretek megosztására;

az autonómia és a felelősségvállalás területén

- az adott szakirányhoz és szakmacsoporthoz tartozó munkahelyek sajátos munkavédelmi, biztonságtechnikai ismereteinek közvetítésére.

7. A képzés főbb területei

a. nappali és levelező tagozat (specializációnak megfelelő BSc végzettségre építve)

Képesítési követelmény	Kredit pont	Kredit pont %
Szakterületi ismeretek*	30	25
Tanári felkészítés	90	75
Összesen:	120	100

* Specializációnak megfelelő MSc végzettség esetén a szakterületi ismeretek teljesítettnek tekinthetők.

b. nappali és levelező tagozat köznevelési intézményben végzett gyakorlat beszámításával (szakiránynak megfelelő BSc végzettségre építve)

Képesítési követelmény	Kredit pont	Kredit pont %
Szakterületi ismeretek*	10	11,11
Tanári felkészítés	80	88,89
Összesen:	90	100

* Szakiránynak megfelelő MSc végzettség esetén a szakterületi ismeretek teljesítettnek tekinthetők.

c. levelező tagozat (főiskolai szintű műszaki/mérnök tanári végzettségre építve)

Képesítési követelmény	Kredit pont	Kredit pont %
Szakterületi ismeretek	45	75
Tanári felkészítés	15	25
Összesen:	60	100

d. levelező tagozat (BSc műszaki szakoktató végzettségre építve)

Képesítési követelmény	Kredit pont	Kredit pont %
Szakterületi ismeretek	50	41,67
Tanári felkészítés	70	58,33
Összesen:	120	100

8. Szakmai gyakorlat

A 120 kredites képzésben: Pályaismereti és pályaszocializációs gyakorlat, Szakmódszertani iskolai gyakorlat 1-2., Összefüggő iskolai gyakorlat.

A 90 kredites képzésben: Összefüggő iskolai gyakorlat.

A 60 kredites képzésben: Iskolai tanítási gyakorlat

9. Duális és kooperatív képzés lehetősége

Nincs.

10. Idegen nyelvi követelmények

A mesterfokozat megszerzéséhez az Európai Unió és az Egyesült Nemzetek Szövetsége (ENSZ) hivatalos nyelveiből legalább egy, államilag elismert középfokú (B2) komplex típusú nyelvvizsga vagy ezzel egyenértékű érettségi bizonyítvány vagy oklevél szükséges.

11. A képzés formái

- a) Nappali
- b) Levelező

12. Az ismeretek ellenőrzése

- a) Aláírás
- b) Évközi jegy
- c) Vizsga
- d) Záróvizsga

13. A záróvizsgára bocsátás feltételei

A záróvizsgára bocsátás feltétele a végbizonyítvány (abszolutórium) megszerzése és a legalább elégségesre értékelt portfólió.

Végbizonyítványt a felsőoktatási intézmény annak a hallgatónak állít ki, aki a tantervben előírt tanulmányi és vizsgakövetelményeket, valamint az előírt összefüggő iskolai gyakorlatot teljesítette, és az előírt kreditpontokat megszerezte.

A diploma kiadásának előfeltétele az államilag elismert nyelvvizsga bizonyítvány megszerzése.

14. A záróvizsga részei

A záróvizsga a portfólió bemutatásából, továbbá a tantervben előírt tárgyakból tett komplex szóbeli vizsgákból áll (felkészülési idő tantárgyanként legalább 30 perc), amelyet a hallgatónak egy napon, folyamatosan kell letennie.

15. A záróvizsga eredménye

$$TZV=(P+PBV+PV+SZV)/4$$

Ha a négy érdemjegy közül bármelyik elégtelen, akkor a TZV is elégtelen. Az ismételt TZV során az elégtelennel minősített összetevőt kell megismételni.

Jelölések:

TZV: tanári záróvizsga átlagolt érdemjegye

P: portfólió – értékeli a középiskolai mentortanár és az egyetemi oktató

PBV: portfólió bemutatása és védeése – értékeli a záróvizsga bizottság

PV: pedagógiai-pszichológiai ismeretekből összevontan szóbeli vizsga – értékeli a záróvizsga bizottság

SZV: szakiránynak megfelelő szakterületi-szaktárgyszertani ismeretekből összevontan szóbeli vizsga – értékeli a záróvizsga bizottság

16. Oklevél kiadásának feltétele

- a) Sikeres tanári záróvizsga
 - b) Nyelvi követelmény teljesítése
- Oklevél minősítése a TZV alapján.

17. Választható specializációk

- Gépészet-mechatronika specializáció
- Elektrotechnika-elektronika specializáció
- Informatika specializáció
- Építő-építészet specializáció
- Könnyű- és nyomdaipar specializáció
- Közlekedés specializáció
- Környezetvédelem-vízgazdálkodás specializáció
- Polgári és biztonságvédelem specializáció
- Műszaki-gazdasági specializáció
- Katonai-műszaki specializáció
- Bio-vegyipar specializáció

18. Hatálybalépés ideje: 2023. szeptember 1.