

Tantárgykövetelmény

I. A tantárgy általános adatai

A tantárgy NEPTUN kódja: TMXSM22MNE

A tantárgy neve: Szakmódszertan II. (Anyagok, technológiák és műszaki mérések)

Szak: MEd mérnökstanár

Szakirány: gépészet-mechatronikai, elektrotechnika-elektronika, könnyűipari

Tagozat: nappali

Óraszám: 2 óra előadás 2 óra tantermi gyakorlat 0 óra labor

Követelmény: vizsga

Megszerezhető kredit: 3

II. Oktatott témakörök

Foglalkozás	Téma	Típus
1.	A szakiránynak megfelelő anyag- és gyártásismeret tantárgy tanításának-tanulásának elméleti megalapozása, elméleti ismeretek alkalmazásának elsajátíttatása.	EA+GY
2.	Szervezeti keretek, szervezési módok, stratégiák, módszerek, taneszközök bemutatása és azok tantárgyi sajátosságokat figyelembe vevő kiválasztásának ismertetése, illetve szakszerű, biztonságos alkalmazásának megtanítása.	EA+GY
3.	A tantárgy tartalmának, háttértudományokkal és termeléssel való kapcsolatának bemutatása.	EA+GY
4.	A tantárgyi tanítás-tanulás céljának, feladatainak, követelményeinek elemzése.	EA+GY
5.	Műszaki mérések és minőségbiztosítási módok tanításának módszertani sajátosságai, az induktív és a deduktív tananyag-feldolgozási módja.	EA+GY
6.	Laboratóriumi foglalkozás tervezése, megvalósítása, értékelése.	EA+GY
7.	A szakiránynak megfelelő szaktudományban, illetve a szakképzés-pedagógiában és a didaktikában tanult módszerek, eljárások szaktárgyi alkalmazása, a különböző tudásterületek közötti összefüggések, kapcsolódások, átfedések és egymásra hatások felismerése, a szaktárgyi integráció megvalósítása.	EA+GY

8.	Az anyagok, technológiák és műszaki mérések szakterületeken a fogalmak, elméletek és tények közötti összefüggések megteremtése, közvetítése.	EA+GY
9.	A szaktudományi, szak módszertani, szaktárgyi, tanuláselméleti és tantervi tudás hatékony integrálása.	EA+GY
10.	A szaktantárgy tanításának-tanulásának tanórán és iskolán kívüli lehetőségei, színterei.	EA+GY
11.	A szaktárgyak során fejlesztett kompetenciák más műveltségterületeken is fejlődést generáló szinergikus hatásainak tervezése, kihasználása.	EA+GY
12.	Szaktárgyi felkészültséggel kapcsolatban önreflexió és önkorrekció.	EA+GY
13.	A gondolkodási műveletek szerepe a szakiránynak megfelelő témakörök tanítási-tanulási folyamatában. .	EA+GY
14.	Összefoglalás. A félév értékelése.	EA+GY

III. Kötelező irodalom

1. Simonics István-Makó Ferenc (2016): Az elektrotechnika tanításának módszertana. Typotop Kiadó, Budapest, ISBN 978-615-80493-8-2, ISBN: 978-615-80493-8-2, ISSN:2498-7123
2. Simonics István-Makó Ferenc (2015): Szak módszertan elektrotechnika-elektronika szakirány. Elektronikus elérhetőség:
http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412b2/2013-0002_szakmodszertan_elektrotechnika_elektronika_szakirany/adatok.html
3. Simon Béláné (2016): Az anyag és gyártásismeret tanításának, tanulásának módszertana. Typotop Kiadó, Budapest, ISSN 2498-7123
4. Simon Béláné (2001): Mérnökpedagógiai eljárások az anyag- és gyártásismeret tanítás-tanulásához. BMF-BGK, Budapest.

IV. Ajánlott irodalom

1. Adolf Melezinek (1989): Mérnökpedagógia. Országos Műszaki Információs Központ és Könyvtár, Budapest.
2. Ónodi György (1993): A villamos gépek és berendezések tanításának módszertana. Műegyetemi Kiadó, Budapest.

3. Kata János (2007): Korszerű módszerek a szakképzésben. Typotex Kiadó, Budapest, ISBN 978-963-9664-61-6

V. Tantárgyi követelmények

a. A foglalkozásokon való részvétel előírásai

Az előadásokon és gyakorlatokon való részvétel kötelező. A megengedett hiányzások mértéke 3 alkalom, összesen 12 óra.

b. A félévközi tanulmányi ellenőrzések (zárthelyik, beszámolók) követelményei, időbeli ütemezése

A hallgatók házi dolgozatot készítenek előre egyeztetett témából, meghatározott szempontrendszer alapján, továbbá mikrotanítást tartanak előre egyeztetett témából, amelyhez óravázlatot készítenek.

c. Az aláírás teljesítésének feltételei

Az aláírás megszerzésének feltétele a foglalkozásokon való aktív részvétel, a házi dolgozat elkészítése, valamint a mikrotanítás.

d. Az évközi jegy teljesítésének feltételei, az érdemjegy kialakításának módja

e. A hiányzások, az elégtelen gyakorlati foglalkozások és zárthelyik szorgalmi időszakban való pótlásának feltételei, módja, időbeli ütemezése

A házi dolgozat és a mikrotanítás csak a szorgalmi időszakban pótolható.

f. A vizsga és beszámolók feltételei, módja (írásbeli/szóbeli)

A vizsga feltétele az aláírás megszerzése. A vizsga jellege: írásbeli. A vizsga érdemjegyébe beszámításra kerül a házi dolgozat és a mikrotanítás érdemjegye 1/3-1/3 arányban. Valamennyi részjegynek el kell érnie az elégséges (2) szintet ahhoz, hogy a hallgató vizsgajegyet kaphasson.

g. Az esetlegesen megajánlott jegy és elővizsga feltételei

Nincs megajánlott jegy.