

Tantárgykövetelmény

I. A tantárgy általános adatai

A tantárgy NEPTUN kódja: TMXSM44MLE

A tantárgy neve: Szakmódszertan III. (Műszaki programalkalmazások)

Szak: Mérnökstanár

Szakirány: minden

Tagozat: levelező

Óraszám: 8 óra előadás 8 óra tantermi gyakorlat 0 óra labor

Követelmény: vizsga

Megszerezhető kredit: 3

II. Oktatott témakörök

Foglalkozás	Téma	Típus
1.	A félév követelményeinek ismertetése. A műszaki programalkalmazások tanításának céljai és feladatai az oktatás különböző szintjein. A műszaki programalkalmazások témaköreinek tartalma, a tananyagok szerkezete, elrendezése, követelmények. A témakörök közötti kapcsolatrendszer.	EA+GY
2.	Didaktikai alapelvek a műszaki programalkalmazások tanításában. A műszaki programalkalmazások tanításában alkalmazható munkaformák és módszerek.	EA+GY
3.	Alapvető tananyag-feldolgozási módok a műszaki programalkalmazások oktatásában. Fogalmak tanítása, fogalmi szintek kialakítása. Az algoritmusok szerepe a tanulási folyamat optimalizálásában. A gondolkodási műveletek szerepe és jelentősége a műszaki programalkalmazások témaköreinek tanítási-tanulási folyamatában.	EA+GY
4.	A készség- és jártasságfejlesztés témaspecifikus módszerei. A produktív és reproduktív programalkalmazás értelmezése, módszerei. Feladat- és problémamegoldás. Ellenőrzés és értékelés a műszaki programalkalmazások területén. A műszaki programalkalmazások oktatásának környezete, feltételei.	EA+GY

III. Kötelező irodalom

1. Tóth Péter (2012): Oktatási stratégiák a szakképzésben. DSGI Kiadó, Székesfehérvár, 265 p. ISBN 963-889-44-9-5, ISSN 2063-4358.

2. Tóth Péter (2013): Problémamegoldó stratégia az informatikaoktatásban. DSGI Kiadó, Székesfehérvár, 304 p. ISBN 978-963-89747-2-3, ISSN 2063-4358.
3. Szlávi Péter-Zsakó László: Az informatika oktatása.
<http://people.inf.elte.hu/szlavi/TAMOP-2/EgybenGeneralva/>

IV. Ajánlott irodalom

1. Pólya György (2000): A gondolkodás iskolája. Akkord Kiadó, Budapest, 226 p. ISBN 9789639429994.

V. Tantárgyi követelmények

a. A foglalkozásokon való részvétel előírásai

Az előadásokon és gyakorlatokon való részvétel kötelező. A megengedett hiányzások mértéke 1 alkalom, összesen 4 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 és az óravázlat elkészítése, valamint a mikrotanítás megtartása.

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 hiányzások a szorgalmi időszakban nem pótolhatók. A házi dolgozat és a mikrotanítás a szorgalmi időszak végéig pótolható.

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

A vizsga feltétele az aláírás megszerzése. A vizsga módja: írásbeli (a hallgatók vizsgadolgozatot írnak). A félévi érdemjegybe beszámításra kerül a vizsgadolgozat, 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 érdemjegyet kaphasson.

g. Az esetlegesen megajánlott jegy és elővizsga feltételei

A hallgatóknak lehetőségük van az utolsó konzultáció alkalmával egy zárthelyi dolgozat megírására. Amennyiben a zárthelyi dolgozat, a házi dolgozat és a mikrotanítás érdemjegyeinek átlaga "jó" vagy "jeles", akkor a hallgatók megajánlott jegyet kapnak, amelyet nem kötelesek elfogadni. Amennyiben a hallgató nem kap megajánlott jegyet, vagy nem fogadja el, akkor írásbeli vizsgát tesz.

