

Záróvizsga témakörök a Szakmódszertan tárgyból

Mérnökstanári szak

1. A szakképzési rendszer fejlesztése a „Szakképzés 4.0” koncepció mentén

- A korszerűsítés szükségessége és irányai az Ipar 4.0 elvei és célkitűzései alapján.
- Elvárások az oktatókkal és az oktatási módszerekkel szemben.

2. Iskolatípusok a szakképzésben

- Technikum és a Szakképző iskola képzési rendszere.
- Az Orientációs év, a Dobbantó program és a Műhelyiskola célja, működésének lényege a szakmai képzés rendszerében.

3. Duális képzés a Technikumban és a Szakképző iskolában

4. Felnőttoktatás és felnőttképzés a szakképzési rendszerben

5. A szakmódszertani munkát támogató eszközök a műszaki szakmai tárgyak esetén

- Szakmódszertani információs rendszerek.
- A különböző oktatási eszközök alkalmazási lehetőségei, szerepük a szakma elsajátításában: tankönyvek, szakirodalom, interaktív tananyagok, eszközök, műszerek, speciális szakmai berendezések, gépek, eszközök, CAD/CAM rendszerek.

6. A tanítási-tanulási folyamat tervezése a műszaki szakképzésben

7. A didaktikai alapelvek érvényesülése és a didaktikai feladatok megoldása a műszaki ábrázoláshoz és műszaki rajzhoz kapcsolódó témakörök tanításában

8. A didaktikai alapelvek érvényesülése és a didaktikai feladatok megoldása egy választott műszaki szakmai tárgy tanításában

- Gépszerkezettan,
- Építési ismeretek,
- Vegyipari műveletek.

9. A didaktikai alapelvek érvényesülése és a didaktikai feladatok megoldása egy választott műszaki szakmai tárgy tanításában

- Anyagismeret és Gyártástechnológia,
- Építőanyag-ismeret labor,
- Vegyipari technológiák.

10. A didaktikai alapelvek érvényesülése és a didaktikai feladatok megoldása a gyakorlati oktatásban

11. A projekt módszer alkalmazása a műszaki tárgyak oktatásában

- A projekt módszer rövid ismertetése, a módszer sajátosságai és típusai, főbb lépései
- A projekt módszer bemutatása konkrét példán keresztül

12. Kompetenciafejlesztés a szakképzésben

Szakirodalom a záróvizsgára való felkészüléshez

Nádasi András: *Gépész mérnök tanár szakmaspecifikus módszertani modul*, Líceum Kiadó, Eger, 2015

http://p2014-26.palyazat.ektf.hu/public/uploads/21-mernoktanar_55e9c8ee034a1.pdf

Szakképzés 4.0 – A szakképzés és felnőttképzés megújításának középtávú szakmapolitikai stratégiája, A szakképzési rendszer válasza a negyedik ipari forradalom kihívásaira, ITM, 2019

https://www.nive.hu/index.php?option=com_content&view=article&id=1024:szakkepzes-40-strategia&catid=10:hirek&Itemid=166

Benedek András: *Szakképzés-Pedagógia*, Typotex, 2006.

Ballér Endre, Golnhofer Erzsébet, Falus Iván, Kotschy Beáta, M. Nádasi Mária, Nahalka István, Petriné Feyér Judit, Réthy Endréné, Szivák Judit, Vámos Ágnes: *Didaktika*, Nemzeti Tankönyvkiadó Rt. (Tankönyvtár)

További ajánlott irodalom

- Bredács A. M.: A hagyományos és az IKT-vel támogatott mérés és értékelés a szakképzésben, BME Tanárképző Központ, Tankönyvtár, 2015.
- Nádasi A.: Gépész mérnök tanár szakmaspecifikus módszertani modul, Líceum Kiadó, Eger, 2015, ISBN 978-615-5509-87-2
- Simon B.: Mérnökpedagógiai eljárások az Anyag- és gyártásismeret tanítás-tanulásához, BMF BGK jegyzet, Budapest, 2001.
- Szabóné Berki É.: A szakmai tanárképzés szakterületi alapismeretei, BME Tanárképző Központ, Tankönyvtár, 2015.
- Szatmáry B.: Fejezetek a géprajz tanítás (szakrajz tanítás) módszertanából. Tankönyvkiadó, Budapest, 1982.
- Tóth P.: Szakmódszertan – gépészet-mechatronika szakirány, Óbudai Egyetem, Tankönyvtár, 2014.
- Knausz I.: A tanítás mestersége. Bp., 2001. <http://mek.oszk.hu/01800/01817/01817.pdf>
- Falus I.: A tanárrá válás folyamata. Budapest: Gondolat, 2007. 243 p. ISBN 978 9639610972
- Katona A.: A tanári mesterség gyakorlata. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó-ELTE, 2003. 648 p. ISBN 9631925013
- K. Nagy E.: Több mint csoportmunka – munka heterogén tanulói környezetben. Bp., 2012. ISBN 9789631972832
- Szabó I.: Gépészeti alapismeretek. Műszaki Könyvkiadó, Bp. 2006 ISBN 9639460346
- Tóth P.: Szakmódszertan – gépészet-mechatronika szakirány, Óbudai Egyetem, Tankönyvtár, 2014.
- Ambrusné Alady M., Árva J., Jezsó L., Nagy P. S., Papp A.: Forgácsoló eljárások. Műszaki Könyvkiadó. Bp. 2006 ISBN 9789631615487
- Hámori Z.: Alapmérések. Villamos mérések. Nemzeti Tankönyvkiadó. 2006. Bp. ISBN 963926475X