|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:****A műszaki rajz alapjai** | **Kódja:****NBT\_FD203G2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa: **gyak.** és száma: **2/30 gyak.** |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): **gyj.** |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **5**  |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*: *-* |
| **Tantárgy-leírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása |
| **A kurzus célja** megismertetni és elsajátíttatni a hallgatókkal a műszaki rajz alapjait, melyek segítségével képesek lesznek magas szintű, a geográfiával összefüggésben felmerülő műszaki problémák megoldásának önálló megtervezésére, kivitelezésére, a kapott eredmények összegzésére, prezentálására.**A kurzus rövid tartalma:**Síkmértan* A műszaki rajz
* Testek ábrázolása, méretmegadás
* Síkmértani szerkesztések
* Műszaki vázlat

Térmértan* Térelemek vetületi ábrázolása
* Síkalapú testek vetületi ábrázolása
* Forgástestek vetületi ábrázolása
* Axonometrikus ábrázolás
* Összetett testek ábrázolása

**A kurzus által megerősített kompetenciák:**A kurzus a rajzolás alapjainak (rajzeszközök, rajzfajták, rajzszabványok stb.) áttekintése és az ábrázolási módok, ill. a méretmegadás szabályainak ismertetése után bemutatja az alapvető síkmértani szerkesztéseket (egyenes és görbe vonalú síkidomok szerkesztése, műszaki görbék és jelleggörbék szerkesztése). A képzés során továbbá az ábrázoló geometria alapjait, azaz a térelemek, a síklapú testek és a forgástestek vetületi ábrázolását, az axonometrikus ábrázolást és az összetett testek ábrázolásán belül a síkmetszést, a csonkolással keletkező testeket és az áthatást sajátíthatják el a hallgatók. |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) |
| **Kötelező irodalom:** Baticz L. 1983: *Műszaki rajz (c. d. e variáns)*, Műszaki Könyvkiadó, 178 oldal ISBN: 978-963-16-1865-5 Baticz L. – Kólya D. 1983: *Műszaki rajz feladatgyűjtemény*, Műszaki Könyvkiadó, 64 oldal, ISBN: 9789631619201 Bársony I. 2008: *Műszaki ábrázoló geometria*, Szega Books Kft, 272 oldal ISBN: 9638679284Fóris T. 2006: *A műszaki rajz alapjai. Síkmértan*, Tankönyvmester Kiadó, 100 oldal ISBN: 9639460443**Ajánlott irodalom:** Fóris Tibor: *A műszaki rajz alapjai. Térmértan*, Tankönyvmester Kiadó, 2006, 172 oldal ISBN: 963946046x Fóris Tibor: *A műszaki rajz feladatok. Síkmértan*, Tankönyvmester Kiadó, 2006, 30 oldal ISBN: 9639460117 Fóris Tibor: *A műszaki rajz feladatok. Térmértan*, Tankönyvmester Kiadó, 2006, 50 oldal ISBN: 9639264318 |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Ujfaludi László, egyetemi tanár, CSc** |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Varga Imre** |