



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:		
M szaki rajz és ábrázoló geometria		VEMKGEB145R		
Technical Drawing and Descriptive Geometry				
Tárgyfelel s oktató:		Tárgyfelel s tanszék:		
Verdes Sándor Dr.		Géptan		
Elmélet (óra):	Gyakorlat (óra):	Kredit:	Számonkérés:	
2 (/hét)	3 (/hét)	5	Gyakorlati jegy	

A tárgy oktatója:				
név	kurzus:	min. limit (fő)	max. limit (fő)	nyelv
Veres György	Elmélet	0	999	magyar
Veres György	Gyakorlat	0	999	magyar

A tantárgy célkitűzése

Tantárgy képzési célja:

A gépészeti tervezéshez szükséges térszemlélet kifejlesztése, műszaki dokumentáció készítéséhez szükséges ismeretek elsajátítása

Tantárgy tematikája:

A műszaki rajz tárgya. Ábrázolási módok. Axonometrikus-, vetületi-, centrális ábrázolás
Térgeometriai ismeretek. A térelemek és kölcsönös helyzetük. Térelemek hajlásszöge és távolsága.
A térelemek ábrázolása kétképsík rendszerben.
Új képsík bevezetése, transzformáció. Alkalmazások, céltranszformáció.
Egyenes és sík metszéspontja. Két sík metszészvonala.
A forgatás művelete, elforgatás, leforgatás. Merőleges térelemek ábrázolása.
Síkklapú testek ábrázolása és síkmetszete. Síkklapú testen áthaladó egyenes dőféspontja.
Síkklapú testek áthatása és kiterítése. Görbe vonalak és felületek.
Forgásfelületek ábrázolása, síkmetszése, áthatása.
A szabványosítás, a szabványok. A műszaki rajzzal kapcsolatos általános ismeretek.
Tárgyak műszaki ábrázolása. Nézet, metszettek és szelvények, különleges ábrázolások.
Méretmegadás műszaki rajzon. A méretmegadás elemei. A mérethálózat felépítése.
Méretmegadási egyszerűsítések, különleges jelölések. A felület geometriai minősége és annak előírásai.
Tűrés és illesztés megadása műszaki rajzon. Részben jelképes ábrázolások (csavarmenet, fogaskerék) műszaki rajzon
Jelképes ábrázolások (hegesztési kötések, csővezetékek és szerelvények, stb.) műszaki rajzon. Alkatrész beméretezési feladatok.

Tantárgy követelménye:

3 zárthelyi feladat, 14 rajzfeladat egyenként minimum elégséges szinten való elkészítése

Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Gonda S.: Gépészeti alapismeretek c. tantárgy -Ábrázoló geometria fejezetének segédlete. Veszprémi Egyetemi Kiadó, Vp., 53/1998.; Gonda S.: Gépészeti alapismeretek c. tantárgy -Ábrázoló geometria fejezetének feladatgyűjteménye. Veszprémi Egyetemi Kiadó, Vp., 79/1993.; Gonda S.—Szalczinger J.:Gépészeti alapismeretek Műszaki rajz, géprajz fejezetének segédlete. Veszprémi Egyetemi Kiadó, Vp., 35/1996.; Gonda S.-László A.-Szalczinger J.: Gépészeti alapismeretek c. tantárgy -Rajztemi gyakorlatok ábráfüzete. Veszprémi Egyetemi Kiadó, Vp., 47/1992.; Pertich G.: Ábrázoló geometria. Tankönyvkiadó, Budapest, 1973.; Pethes E.: 222 ábrázoló geometria feladat. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1963.