

**"Objektumsemleges tervezésmódszertan" (GEGET504M) c. tárgy ütemterve nappali tagozatú
MSc-s gépészmérnök hallgatóknak**

Tan.hét	Előadás	Gyakorlat
1. hét	A tervezés feladata. Az objektum semlegesség ismérvei. A tervezés és a fejlesztés kapcsolata. A fejlesztési folyamat áttekintése. A műszaki termékek külső funkciói.	A gyakorlatok rendjének ismertetése (zh, óralátogatás, követelmények, stb.). A féléves feladat ismertetése.
2. hét	A fejlesztést, tervezést befolyásoló tényezők. A műszaki termékek életpályája, az életciklus ismeretének szerepe a fejlesztésben, tervezésben. A feladatkitűzés tartalmi felépítése.	Szabadalomkutatás a feladat témájában.
3. hét	A feladatkitűzés összeállítása. A célleírás megfogalmazása. Az igényjegyzék összeállításának tartalmi, formai követelményei.	Szabadalomkutatás a feladat témájában.
4. hét	Műszaki termékek rendszerelméleti ismérvei. Funkciószintek, struktúrák.	Szabadalomkutatás a feladat témájában.
5. hét	A funkciókban megvalósítható műveletek, tevékenységelemek.	Piackutatás a feladat témájában.
6. hét	Funkcióelvek (hatáselvek), hatáshordozók, ezek struktúrái.	Piackutatás a feladat témájában.
7. hét	A fejlesztési folyamatban alkalmazható értékelési módszerek.	Piackutatás a feladat témájában.
8. hét	Hibakereső eljárások és módszerek.	A feladatban adott termék valamely funkciójának kiválasztása, a kiválasztott funkció konstrukciós megoldásainak összegyűjtése a feltárt szabadalmak alapján.
9. hét	Megoldások keresésének módszerei. A tervezőiskolák ismérvei.	A feladatban adott termék valamely funkciójának kiválasztása, a kiválasztott funkció konstrukciós megoldásainak összegyűjtése a feltárt szabadalmak alapján.
10. hét	A konstrukciós kialakítás folyamatlelemi, alapelvek, irányelvek, alapszabályok.	A konstrukciós megoldások értékelése.
11. hét	A gyártás szempontjait figyelembevevő irányelvek (forgácsolás, öntés, hegesztés, rajzdokumentáció, stb.).	A konstrukciós megoldások értékelése.
12. hét	A szerelés, az üzemeltetés és a karbantartás elveinek érvényesítése.	PowerPoint előadás készítése a féléves feladatból.
13. hét	A környezet tudatosság, a recycling szerepe és elveinek érvényesítése.	Beszámoló a féléves feladatból.
14. hét	Az integrált termékfejlesztés szerepe, alkalmazásának lehetőségei.	Elővizsga, pót zh.

A tárgyhöz ajánlott jegyzetek

Kamondi, L.: Objektum semleges tervezésmódszertan. PPT előadásanyag. Miskolc, 2010.

Kamondi, L.: A gépészeti tervezés módszerei. PPT előadásanyag. Miskolc, 2008.

Kamondi, L. - Vajna, S. - Bihari, J.: Integrált termékfejlesztés. Készült a TÁMOP-4.1.2-08/1/A-2009-0001 program keretében. Miskolc, 2011.

Pahl, G. – Beitz, W.: A géptervezés elmélete és gyakorlata. Műszaki Könyvkiadó. Bp. 1981. 1-446 p.

Kamondi, L.- Sarka, F.- Takács, Á.: Fejlesztés-módszertani ismeretek. Elektronikus jegyzet. Készült: „Korszerű anyag-, nano- és gépészeti technológiákhoz kapcsolódó műszaki képzési területeken kompetencia alapú, komplex digitális tananyag modulok létrehozása és on-line hozzáférésük megvalósítása” TÁMOP-4.1.2-08/1/a-2009-0001, <http://web.alt.uni-miskolc.hu/tananyag/index.html>, Miskolc, 2011.

A tantárgy követelményei és a félévvégi aláírás feltételei

A tárgy lezárásának módja: aláírás, gyakorlati jegy. A félév elismerésének (az aláírás megszerzésének) feltétele a kötelező foglalkozások folyamatos látogatása (minimum 8 gyakorlati órán kötelező részvétel, különben végleges aláírás megtagadása), a félévközi feladat minimum elégséges szintű teljesítése. A feladat értékelése ötfokozatú minősítéssel történik. Az elégtelen feladat javítása a szorgalmi időszakban a gyakorlatvezető ellenőrzése mellett engedély nélkül lehetséges, szorgalmi időszakon túl az aláírás pótlásához engedély szükséges.

Miskolc-Egyetemváros, 2012. szeptember 26.

Dr. Kamondi László
tárgyjegyző