

Tantárgy neve: Projektmunka	Kreditértéke: 4
A tantárgy besorolása: kötelező	
A tanóra típusa: 0 óra előadás és 4 óra gyakorlat, összesen 48 óra az adott félévben Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők (ha vannak):	
A számonkérés módja (kollokvium / évközi jegy / egyéb): évközi jegy Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok (ha vannak): egyenre szabott komplex számítási feladatok	
A tantárgy tantervi helye: 3. félév	
Előkövetelmények: -	
Tantárgyleírás: A tantárgy keretein belül a hallgatók bekapcsolódhatnak a tanszéken folyó kutatási, innovációs, pályázati munkákba, aktuális ipari feladatokba. A tantárgy teljesítése során a hallgatók ezen területekről kapnak részfeladatokat, melyeket 2-3 fős csoportokban kell megoldaniuk. A hallgatók alapvetően önállóan végzik munkájukat a Gépészmérnöki Tanszék oktatóinak konzultációs segítségével. Ennek során feltárják és értelmezik a megoldandó problémákat, a hazai és nemzetközi szakirodalom feldolgozásával kitekintést nyernek a tématerületről, ezután különféle megoldási javaslatokat fogalmaznak meg a kitűzött feladat végrehajtására. A legjobbnak ítélt megoldási javaslat részletes kidolgozása után bemutatják az elért eredményeket egy prezentáció keretében. Munkájukban alkalmazzák a képzésük során elsajátított elméleti-, gyakorlati- és szoftveres ismereteket.	
Irodalom	
Kötelező irodalom: -	
Előírt szakmai kompetenciák, kompetencia-elemek	
<p>a) tudása</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Részletekbe menően ismeri és érti a műszaki szakterület ismeretszerzési, adatgyűjtési módszereit, azok etikai korlátait és problémamegoldó technikáit.</li> <li>- Átfogóan ismeri a gépészeti területen alkalmazott szerkezeti anyagok fontosabb tulajdonságait, alkalmazási területeit.</li> <li>- Részletesen ismeri a műszaki dokumentáció készítésének szabályait.</li> <li>- Ismeri és érti a számítógépes modellezés és szimuláció gépészeti szakterülethez kapcsolódó eszközeit és módszereit.</li> <li>- Széles körű elméleti és gyakorlati felkészültséggel, módszertani és gyakorlati ismeretekkel rendelkezik az összetett gépészeti rendszerek és folyamatok tervezéséhez, gyártásához, modellezéséhez, üzemeltetéséhez és irányításához.</li> <li>- Átfogó ismeretekkel rendelkezik a gépészeti terület gép-, rendszer- és folyamattervezési módszereiről.</li> </ul> <p>b) képességei</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Műszaki szakterületen felmerülő problémák megoldásában képes alkalmazni a megszerzett általános és specifikus matematikai, természet- és társadalomtudományi elveket, Képes a szakterületén belül felmerülő speciális problémák sokoldalú interdiszciplináris megközelítésére és megoldására.</li> <li>- Probléma megoldása során képes megszervezni az együttműködést a kapcsolódó szakterületek szakértőivel.</li> <li>- Korszerű ismeretszerzési és adatgyűjtési módszerek felhasználásával innovatív módon képes megoldani a szakterületén felmerülő speciális műszaki problémákat.</li> <li>- Felkészült, hogy szakterületén, anyanyelvén és legalább egy idegen nyelven publikációs, prezentációs tevékenységet és tárgyalásokat folytasson.</li> </ul>	

- Képes eredeti ötletekkel gazdagítani a gépészeti szakterület tudásbázisát. - Képes a kreatív problémakezelésre, az összetett feladatok rugalmas megoldására, továbbá az élethosszig tartó tanulásra és elkötelezettségre a sokszínűség és az érték alapúság mellett.
- c) attitűd
- Nyitott és fogékony a műszaki szakterületen zajló szakmai, technológiai fejlesztés és innováció megismerésére és elfogadására, hiteles közvetítésére.
  - Felvállalja a műszaki szakterülethez kapcsolódó szakmai és etikai értékrendet. - Törekszik a műszaki szakterülettel összefüggő új módszerek és eszközök fejlesztésében való közreműködésre. Hivatástudata elmélyült.
  - Törekszik arra, hogy mind saját, mind munkatársai tudását folyamatos ön- és továbbképzéssel fejlessze.
  - Törekszik a széles körű, átfogó műveltség elsajátítására.
  - Törekszik szakmailag magas szinten önállóan vagy munkacsoportban megtervezni és végrehajtani a feladatait.
  - Munkája során vizsgálja a kutatási, fejlesztési és innovációs célok kitűzésének lehetőségét és törekszik azok megvalósítására.
  - Elkötelezett a magas színvonalú, minőségi munkavégzés iránt, példát mutat munkatársainak e szemlélet alkalmazásában.
  - Elkötelezett a gépészmérnöki terület új ismeretekkel, tudományos eredményekkel való gyarapítására.
  - Bekapcsolódik gépészeti témájú kutatási és fejlesztési projektekbe, a cél elérése érdekében, a fejlesztői csoport tagjaival együttműködve mozgósítja elméleti és gyakorlati tudását, képességeit.
- d) autonómiaja és felelőssége
- Értékeli beosztottjai munkáját, kritikai észrevételeinek megosztásával elősegíti szakmai fejlődésüket.
  - Önállóan képes mérnöki feladatok megoldására.
  - Kezdeményező szerepet vállal műszaki problémák megoldásában.
  - Vállalja a felelősséget az irányítása alatt zajló részfolyamatokért.
  - Működési területén önállóan hoz szakmai döntéseket.
  - Munkatársait és beosztottjait felelős és etikus szakmagyakorlásra ösztönzi.
  - Felelősséggel viseltetik a fenntarthatóság, a munkahelyi egészség- és biztonságkultúra, valamint a környezettudatosság iránt.
  - Döntéseit körültekintően, más szakterületek (elsősorban jogi, közgazdasági, energetikai és környezetvédelmi) képviselőivel konzultálva, önállóan hozza, melyért felelősséget vállal.
  - Döntései során figyelemmel van a környezetvédelem, a minőségügy, a fogyasztóvédelem, a termékfelelősség, az egyenlő esélyű hozzáférés elvére és alkalmazására, a munkahelyi egészség és biztonság, a műszaki, gazdasági és jogi szabályozás, valamint a mérnöketika alapvető előírásaira.

Tantárgy felelőse: Dr. Mankovits Tamás, egyetemi docens, PhD

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): Dr. Mankovits Tamás, egyetemi docens, PhD

Tantárgy neve: Projektmunka		Tantárgy kódja: MK5PROMG04GX17
Kredit: 4	Követelmény: évközi jegy	Tanszék: Gépészmérnöki
Óraszám: 0 + 4	Előkövetelmény: -	
Tantárgyfelelős: Dr. Mankovits Tamás, egyetemi docens, PhD		Tantárgy oktatói: Dr. Mankovits Tamás
HÉT	ELŐADÁS	GYAKORLAT
1.		Egyéni tervezési feladat kiadása.
2.		Beszámoló az egyéni tervezési feladat előrehaladásáról.
3.		Beszámoló az egyéni tervezési feladat előrehaladásáról.
4.		Beszámoló az egyéni tervezési feladat előrehaladásáról.
5.		Beszámoló az egyéni tervezési feladat előrehaladásáról.
6.		Az egyéni tervezési feladatok értékelése.
7.	Első rajzhét	
8.		Csoportos tervezési feladat kiadása.
9.		Beszámoló a csoportos tervezési feladat előrehaladásáról.
10.		Beszámoló a csoportos tervezési feladat előrehaladásáról.
11.		Beszámoló a csoportos tervezési feladat előrehaladásáról.
12.		Beszámoló a csoportos tervezési feladat előrehaladásáról.
13.		A csoportos tervezési feladatok értékelése.
14.	Második rajzhét	
<b>KÖVETELMÉNYEK</b>		
Az aláírás feltétele: Az egyéni és csoportos tervezési feladatok határidőn belül történő benyújtása.		
Teljesítményértékelés, az érdemjegy megszerzésének feltétele: Az érdemjegy az egyéni és csoportos tervezési feladatok eredményeiből kerül meghatározásra.		