

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK

2023/2024-1. FÉLÉV

	Cím	Összetett géptervezés
	Tárgykód	MSM005MLGM
	Heti óraszám: ea/gy/lab	1/2/2
	Kreditpont	5
	Szak(ok)/ típus	Gépészmérnök BSc.,
	Tagozat	L – levelező
	Követelmény	F – félévközi jegy
	Meghirdetés féléve	tavaszi
	Előzetes követelmény(ek)	-
	Oktató tanszék(ek)	Gépészmérnöki Tanszék
	Tárgyfelelős	Dr. Csonka Dávid
	Oktatók	Dr. Csonka Dávid, Vasvári Gyula Ferenc

TÁRGYLEÍRÁS

A szakos és specializációs tárgyak megismerése során elsajátított elméleti tudás alkalmazására a hallgatók gyakorlati feladatokat oldanak meg.

A tárgy teljesítéséhez hozzátartozik, hogy a munkákat határidőket betartva, pontos dokumentációkat készítve adják le. Az előadó készségek fejlesztése is a tárgy célja, hogy olyan mérnökök kerüljenek ki a képzésből, akik fogyasztható formában tudják előadni, közölni munkájuk eredményeit

TÁRGYTEMATIKA

1. AZ OKTATÁS CÉLJA

Önálló mérnöki tevékenység megbízható elvégzése, a teljes tervezési folyamat végigvitele és a munka megfelelő színvonalú bemutatása.

2. A TANTÁRGY TARTALMA

TÉMAKÖRÖK

ELŐADÁS	
	1. Bevezetés az összetett géptervezésbe. Alapfogalmak, követelmények. Tervezési esettanulmány: rotációs kasza.
	2. A géptervezés történeti áttekintése. Tervezési esettanulmány: kosaras kasza
	3. Géptervezési elvek, folyamat, módszertan, mérföldkövek. Kihívások. Tervezési esettanulmány: Nemzeti Regatta ms.
	4. A géptervezés folyamata és eszközei. Tervezési esettanulmány: kotró szerkezet.
	5. Kooperatív géptervezés: kapcsolat más mérnöki területekkel, a megrendelővel és a kivitelezővel. Tervezési esettanulmány: Tervezési esettanulmány: Úszómunkagép
	6. A géptervezés szabályozása: jog, környezetvédelem és etika. Tervezési esettanulmány: Kárelhárító kisgéphajó
	7. Fenntarthatóság a géptervezésben. Életciklus.
GYAKORLAT	1. 1. beszámoló a géptervezési feladatokkal kapcsolatban
	2. 2. beszámoló a géptervezési feladatokkal kapcsolatban
	3. 3. beszámoló a géptervezési feladatokkal kapcsolatban
	4. 4. beszámoló a géptervezési feladatokkal kapcsolatban
	5. 5. beszámoló a géptervezési feladatokkal kapcsolatban
	6. 6. beszámoló a géptervezési feladatokkal kapcsolatban

RÉSZLETES TANTÁRGYI PROGRAM ÉS A KÖVETELMÉNYEK ÜTEMEZÉSE

ELŐADÁS

Okta- tási hét	Téma	Kötelező irodalom	Teljesítendő feladat
2	Bevezetés az összetett géptervezésbe. Alapfogalmak, követelmények. <i>Tervezési esettanulmány: rotációs kasza.</i>		
5	A géptervezés történeti áttekintése. <i>Tervezési esettanulmány: kosaras kasza</i>		
6	Géptervezési elvek, folyamat, módszertan, mérföldkövek. Kihívások. <i>Tervezési esettanulmány: Nemzeti Regatta ms.</i>		
8	A géptervezés folyamata és eszközei. <i>Tervezési esettanulmány: kotró szerkezet.</i>		
10	Kooperatív géptervezés: kapcsolat más mérnöki területekkel, a megrendelővel és a kivitelezővel. <i>Tervezési esettanulmány: Tervezési esettanulmány: Úszómunkagép</i>		
12	A géptervezés szabályozása: jog, környezetvédelem és etika. <i>Tervezési esettanulmány: Kárelhárító kisgéphajó</i>		
13	Fenntarthatóság a géptervezésben. Életciklus.		

GYAKORLAT

Okta- tási hét	Téma	Kötelező irodalom	Teljesítendő feladat
2	Konzultáció, feladatkiadás		
5	Géptervezési feladatok kiindulási paramétereinek meghatározása.		1. beszámoló a géptervezési feladatokkal kapcsolatban
6	Tervezési módszertan áttekintése.		2. beszámoló a géptervezési feladatokkal kapcsolatban
8	A géptervezési feladat megoldási változatainak meghatározása, értékelése, a végleges megoldás kiválasztása.		3. beszámoló a géptervezési feladatokkal kapcsolatban
10	A féléves feladathoz kötődő tervek elkészítése, számítások elvégzése.		4. beszámoló a géptervezési feladatokkal kapcsolatban
12	A féléves feladathoz kötődő tervek elkészítése, számítások elvégzése. Gyártási rajzok készítése.		5. beszámoló a géptervezési feladatokkal kapcsolatban
13	Féléves feladatok bemutatása és értékelése.		6. beszámoló a géptervezési feladatokkal kapcsolatban

3. SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

JELLENLÉTI ÉS RÉSZVÉTELI KÖVETELMÉNYEK

A jelenlét ellenőrzésének módja

Szűrőpróba szerű jelenléti ív.

SZÁMONKÉRÉSEK

Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a vizsgára bocsájtás feltételének minősítésben

(A táblázat példái törlendők.)

Típus	Értékelés	Részarány a vizsgára bocsájtás feltételének minősítésben
<i>Beszámoló a géptervezési feladattal kapcsolatban</i>	<i>max 50 pont</i>	<i>50 %</i>
<i>A féléves feladat értékelése</i>	<i>max 50 pont</i>	<i>50 %</i>

Pótlási lehetőségek az aláírás megszerzéséhez

A beszámolók pótolhatók egyénileg egyeztetett időpontban. A géptervezési feladat késedelmes vagy javított beadása lehetséges a vizsgaidőszak 2. hetéig.

Az érdemjegy kialakítása (TVSz 47§ (3))

Az érdemjegy megállapítása az összesített teljesítmény alapján %-os bontásban

Érdemjegy	Teljesítmény %-ban kifejezve
jeles (5)	85 % ...
jó (4)	70 % ... 85 %
közepes (3)	55 % ... 70 %
elégletes (2)	40 % ... 55 %
elégtelen (1)	40 % alatt

Az egyes érdemjegyeknél megadott alsó határérték már az adott érdemjegyhez tartozik.

4. IRODALOM

KÖTELEZŐ IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

Dr. Szabó András - Kozma István, "Gyártóeszközök tervezése és gyártása" Széchenyi István Egyetem, 2011

AJÁNLOTT IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

John Norrish, "Advanced welding processes Technologies and process control, Woodhead Publishing Limited" Cambridge, 2006