

Tárgytematika

Diplomatervezés

NGM_AM099_1

Tárgyfelelős neve: dr. Pere Balázs

Félév: 2011/12/1

OKTATÁS CÉLJA

A tantárgy keretein belül a korábban, más tantárgyakban szerzett ismeretekre építve a hallgató elkészíti a diplomatervét. A diplomatervben az egyetemi alapképzési szintet meghaladó színvonalon kerül bemutatásra a hallgató mérnöki szerkezetek mechanikai analízisének, tervezésének és ugyanezen szempontok szerinti biztonságos üzemeltetésének terén szerzett tudása. A hallgató a témavezető irányítása mellett a diplomaterv elkészítésére irányuló önálló szakmai munkával bizonyítja, hogy elsajátította a mérnöki munkához nélkülözhetetlen ismereteket, azokat alkalmazni képes a gyakorlatban előforduló mérnöki problémák megoldásában.

TANTÁRGY TARTALMA

1. hét: A dolgozat témájának meghatározása, felépítésének megtervezése.
 2. hét: Irodalomkutatás: szakirodalom (könyvek, folyóirat cikkek) keresése könyvtárban, interneten. Internetes adatbázisok megismerése (Web of Science, ScienceDirect, EBSCO, stb.)
 3. hét: Az összegyűjtött szakirodalom feldolgozása: témák szerinti csoportosítása, kijegyzetelése.
 4. hét: A laboratóriumi mérési feladat megtervezése, a mérésekhez szükséges eszközök és anyagok áttekintése.
 5. hét: A laboratóriumi mérés előkészítése.
 6. hét: A mérési feladat elvégzése, az eredmények további feldolgozásra alkalmas formátumban számítógépes adathordozóra mentése.
 7. hét: A mérési eredmények feldolgozása, kiértékelése.
 8. hét: A számítási feladat előkészítése, a vizsgált alkatrész geometriájának átvétele más CAD rendszerből, vagy megrajzolása számítógépen.
 9. hét: Az alkatrész megfogásának, terhelésének vagy terhelési eseteinek megadása, a számításhoz szükséges diskretizáció elvégzése.
 10. hét: A számítások elvégzése, ábrák és számszerű eredmények mentése. A kapott eredmények kiértékelése, összehasonlítása a mérésekkel.
 11. hét: A diplomamunka elkészítése: célkitűzések rögzítése, az irodalomfeldolgozás alapján az elméleti rész megfogalmazása. A hivatkozások formai szabályainak áttekintése. Az irodalomjegyzék elkészítése.
 12. hét: Az elvégzett mérések és számítások szakmailag igényes leírása, különös figyelemmel az adott szakterületen szokásos szakkifejezések használatára.
 13. hét: Képletek, ábrák és táblázatok elhelyezése a dolgozatban, ügyelve a rájuk vonatkozó formai követelményekre. A képletekre, ábrákra és táblázatokra történő hivatkozások áttekintése, pontosítása.
 14. hét: A diplomaterv véglegesítése, esetleges hibák elírások javítása.
-

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

A tanterv szerint a tantárgy félévközi jeggyel (gyakorlati jeggyel) zárul.

A gyakorlati jegy megszerzésének feltétele a diplomamunka elkészítése. A gyakorlati jegy alapjául szolgáló pontok több részből tevődnek össze. Értékelésre kerül a hallgató félévközi munkájából

1. az irodalom feldolgozása,
2. a mérések elvégzése,
3. a számítási feladat elvégzése,
4. az eredmények kiértékelése,
5. a dolgozat formai követelményeinek betartása.

Mindegyik, az előzőekben felsorolt pontra nullától ötig terjedő pontszám adható. Amennyiben csak mérés vagy csak számítás történt, úgy az ott kapott pontszámot kettővel szorozva kell beszámítani. A pontszámok megadásánál figyelembe kell venni azt, hogy a hallgató mennyire önállóan végezte a munkát, az elvégzett munka szakmailag mennyire volt igényes, az egyetemi mesterképzésen elvárható szintet elérte-e? A felsorolt öt szempontra összesen 25 pont szerezhető. A megszerzett pontszámok alapján a gyakorlati jegy:

elégséges (2) :	10 -	12 pont,
közepes (3) :	13 -	15 pont,
jó (4) :	16 -	19 pont,
jeles (5) :	20 -	25 pont elérése esetén.

KÖTELEZŐ IRODALOM

Csermely P., Gergely P., Koltay T., Tóth J.: *Kutatás és közlés a természettudományokban*, Osiris Kiadó, Budapest, 1999