

## Tárgytematika

### Diplomatervezés

NGM\_AM099\_1

**Tárgyfelelős neve:** dr. Pere Balázs

**Félév:** 2012/13/2

**Beszámolási forma:** Folyamatos számonkérés

**Tárgy heti óraszám:** 0/0/0

**Tárgy féléves óraszám:** 0/0/0

---

### 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. Interne-tes adatházisok 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 diszkretizáció elvégzése.
10. hét: A (végeselem vagy egyéb) számítások elvégzése, ábrák és számszerű eredmények mentése. A kapott eredmények kiértékelése, összehasonlítása a mérésekkel. Javaslattétel a szerkezet mechanikai szempontból kedvezőbb kialakítására.
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.

Az aláírás megszerzésének feltétele a félévközi konzultációkon történő részvétel, amelyet a hallgató a konzultációs lappal igazol. A gyakorlati jegy megszerzésének feltétele a diplomamunka elkészítése. A gyakorlati jegy alapjául szolgáló pontok több részből tevődnek össze.

Értékelésre kerül a diplomamunka:

1. a témaválasztása,
2. szerkezete, stílusa,
3. a szakirodalom feldolgozása,
4. a téma kidolgozásának színvonala,
5. a dolgozat gyakorlati vonatkozása.

Mindegyik, az előzőekben felsorolt pontra nullától ötig terjedő pontszám adható. 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 az érdemjegy:

**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.

Szabó T.: Szerkezetek dinamikája, MSc jegyzet, Universitas Győr Nonprofit Kft. 2012.

Égert J., Pere B.: Végeselem analízis, MSc jegyzet és példatár, Universitas Győr Nonprofit Kft. 2011.