

## Tárgytematika / Course Description

### Diplomatervezés

NGM\_AM099\_1

**Tárgyfelelős neve /**

**Teacher's name:** dr. Pere Balázs

**Félév / Semester:** 2018/19/1

**Beszámolási forma /**

**Assesment:** Folyamatos számonkérés

**Tárgy heti óraszám /**

**Teaching hours(week):** 0/0/0

**Tárgy féléves óraszám /**

**Teaching hours(sem.):** 0/0/0

---

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

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 / DESCRIPTION

1. hét: A dolgozat témájának meghatározása, felépítésének megtervezése.
2. hét: Irodalomkutatás: szakirodalom (könyvek, folyóirat cikkek) keresése könyvtárban, interneten. Interne-tes 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 (végelem 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 / ASSESSMENT'S METHOD**

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 / OBLIGATORY MATERIAL**

Csermely P., Gergely P., Koltay T., Tóth J.: Kutatás és közlés a természettudományokban, Osiris Ki-adó, Budapest, 1999.