

# TÁRGYLEÍRÁS

## 1. ALAPADATOK

---

### 1.1. Tantárgy neve

NUMERIKUS MODELLEZÉS PROJEKTFELADAT

---

### 1.2. Azonosító (tantárgykód)

BMEEOTMMS5P

---

### 1.3. A tantárgy jellege

kontaktóra nélküli, konzultációval segített önálló munkára épülő tanegység

---

### 1.4. Óraszámok

- gyakorlat: 2 óra projektkonzultáció/hét

---

### 1.5. Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa

évközi érdemjegy

---

### 1.6. Kreditszám

5

---

### 1.7. Tantárgyfelelős

Dr. Ádány Sándor, egyetemi docens ([adany.sandor@epito.bme.hu](mailto:adany.sandor@epito.bme.hu))

---

### 1.8. Tantárgyat gondozó szervezeti egység

Tartószerkezetek Mechanikája Tanszék (<http://www.epito.bme.hu/me>)

---

### 1.9. A tantárgy weblapja

<http://www.epito.bme.hu/BMEEOTMMS5P>

---

### 1.10. A tantárgy oktatásának nyelve

magyar és angol

---

### 1.11. A tantárgy tantervi szerepe

- kötelezően választható a szerkezet-építőmérnöki (MSc) szakon

---

### 1.12. Előkövetelmények

- nincsenek

---

### 1.13. A tantárgyleírás érvényessége

2017. szeptember 1-től.

## 2. CÉLKITŰZÉSEK ÉS TANULÁSI EREDMÉNYEK

### 2.1. Célkitűzések

A tantárgy célja, hogy a hallgatók megoldjanak egy az építőmérnöki gyakorlathoz kötődő, az MSc képzés szintjének és a tárgy kiméretének megfelelő komplexitású problémát. A probléma megoldása valamilyen analitikus vagy numerikus módszer (pl. végelelem módszer) magasszintű alkalmazásával történik. A hallgatók önállóan, oktatói segítséggel oldják meg a problémát.

### 2.2. Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató

- A. Tudás
1. magas szinten ismeri a megoldott probléma elvi (pl. mechanikai, matematikai) hátterét,
  2. ismeri a választott megoldási módszer lehetőségeit, előnyeit, hátrányait, korlátait,
- B. Képesség
1. magas szinten képes alkalmazni a feladat megoldásához választott módszert,
  2. értelmezi a megoldás során kapott eredményeket, és azokból helyes következtetéseket von le,
- C. Attitűd
1. törekszik a pontos és hibamentes feladatmegoldásra,
  2. szóbeli kommunikációban törekszik az érthető, szabatos fogalmazásra,
  3. írásbeli megnyilvánulásaiban törekszik az igényes, rendezett, a mérnöki szakma által elvárható színvonalú dokumentáció készítésére,
- D. Önállóság, felelősségvállalás
1. törekszik a problémák önálló megoldására,

### 2.3. Oktatási módszertan

Önállóan készített feladat, kommunikáció írásban és szóban, IT eszközök és technikák használata.

### 2.4. Részletes tárgyprogram

hét	Konzultációk javasolt témaköre
1.	Feladat kiadása, értelmezése
2.	Konzultáció
3.	1. részeredmények
4.	Konzultáció
5.	1. előrehaladási bemutató
6.	Konzultáció
7.	Félidős értékelés
8.	Konzultáció
9.	Konzultáció
10.	2. előrehaladási bemutató
11.	Konzultáció
12.	Konzultáció
13.	Végső eredmények kiértékelése
14.	Végső eredmények bemutatása

A félév közbeni munkaszüneti napok miatt a program csak tájékoztató jellegű, a pontos időpontokat a tárgy honlapján elérhető "Részletes féléves ütemterv" tartalmazza.

### 2.5. Tanulástámogató anyagok

- Letölthető anyag(ok): a kiválasztott szoftver felhasználói kézikönyve

### 2.6. Egyéb tudnivalók

1. A feladat megoldását segíti, ha a hallgató hozzáfér saját számítógépéhez.

### 2.7. Konzultációs lehetőségek

Konzultációs időpontok:

- a tárgy oktatója által a [tanszéki honlapon](#) meghirdetett időpontban, VAGY
- előzetes egyeztetés szerint (email: [adany.sandor@epito.bme.hu](mailto:adany.sandor@epito.bme.hu))

# TÁRGYKÖVETELMÉNYEK

## 3. TANULMÁNYI TELJESÍTMÉNY ÉRTÉKELÉSE ÉS ELLENŐRZÉSE

### 3.1. Általános szabályok

- A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése a feladat konzultációin történő aktív részvétel és a kapott házi feladat beadott megoldása, valamint a megoldás bemutatása alapján történik.

### 3.2. Teljesítményértékelési módszerek

Teljesítményértékelés neve (típus)	jele	ellenőrzött kompetenciák (2.2)
Házi feladat (folyamatos részteljesítmény értékelés)	HF	A 1-3, B 1-2, C 1-3, D 1

### 3.3. Teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

Teljesítményértékelés jele (típusa)	részarány
HF (Házi feladat)	100%
Szorgalmi időszakban összesen	100%

A projektfeladat egyetlen százalékot kap.

### 3.4. Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

A tárgyból nem szerzhető aláírás.

### 3.5. Érdemjegy megállapítása

- A végső eredményt a házi feladatra kapott százalék 3.3. pont szerinti Á értéke alapján számítjuk:

Átlag (Á)	érdemjegy
$80\% \leq \bar{A}$	5 (jeles)
$70\% \leq \bar{A} < 80\%$	4 (jó)
$60\% \leq \bar{A} < 70\%$	3 (közepes)
$50\% \leq \bar{A} < 60\%$	2 (elégéses)
$\bar{A} < 50\%$	1 (elégtelen)

### 3.6. Javítás és pótlás

- A tárgyból pótbodyadás nincs.

### 3.7. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

Tevékenység	óra/félév
konzultáció	14x2=28
félévközi feladat elkészítése	14x6=84
félévközi feladat bemutatása	2
kijelölt írásos anyag elsajátítása	36
összesen	150

### 3.8. A tárgykövetelmények érvényessége

2017. szeptember 1-től.