

I. Subject Specification

1. Basic Data

1.1 Title

Statika Plus

1.2 Code

BMEEOTMAV34

1.3 Type

Module with associated contact hours

1.4 Contact hours

Type	Hours/week / (days)
Lecture	2

1.5 Evaluation

Midterm grade

1.6 Credits

2

1.7 Coordinator

name	Dr. Hincz Krisztián
academic rank	Associate professor
email	hincz.krisztian@emk.bme.hu

1.8 Department

Department of Structural Mechanics

1.9 Website

<https://epito.bme.hu/BMEEOTMAV34>

<https://fiek2.mywire.org/course/view.php?id=598>

1.10 Language of instruction

hungarian

1.11 Curriculum requirements

Optional in the Civil Engineering (BSc) programme

1.12 Prerequisites

Erős előkövetelmény:

- A statika és dinamika alapjai (BMEEOTMAT41)
- Matematika A1a (BMETE90AX00)

1.13 Effective date

5 February 2020

2. Objectives and learning outcomes

2.1 Objectives

A tárgy célja az, hogy a hallgatók példákon keresztül begyakorolják az igénybevételi ábrák készítését, egyszerű tartók reakcióerőinek szerkesztéssel történő meghatározását és megismerkedjenek a kötelek, [rúdláncok](#), kötél- és ponyvaszerkezetek statikai számításának alapjaival.

2.2 Learning outcomes

Upon successful completion of this subject, the student:

A. Knowledge

1. ismeri a statikailag határozott, határozatlan, túlhatározott szerkezetek fogalmát,
2. ismeri a különböző nyitott és zárt rúdszerkezetek igénybevételeinek fogalmát,
3. ismeri az egyszerű és összetett szerkezetek reakcióerőinek szerkesztéssel történő meghatározásának lépéseit,
4. ismeri a kötelek, [rúdláncok](#) fogalmát, azok fő jellemzőit,
5. ismeri a ponyvaszerkezetek legfontosabb jellemzőit, fő csoportjait, szerkezeti elemeit.

B. Skills

1. felismeri és a megfelelő osztályba sorolja a statikailag határozott, határozatlan, túlhatározott szerkezeteket,
2. kiszámolja a különböző nyitott és zárt rúdszerkezetek igénybevételeit és megrajzolja az igénybevételi ábrákat,
3. szerkesztéssel meghatározza egyszerű tartók reakcióerőit,
4. kiszámolja a kötelekben, rúdláncokban ébredő erőket,

C. Attitudes

1. törekszik a pontos és hibamentes feladatmegoldásra,
2. feladatát úgy dolgozza ki, hogy az bárki által követhető, vagy akár folytatható legyen,

D. Autonomy and Responsibility

1. felkészült a hibák felismerésére, javítására,

2.3 Methods

Előadások, házi és gyakorló feladatok önálló, vagy csoportmunkában történő megoldása.

2.4 Course outline

Hét	Előadások témaköre
1.	Összetett tartók reakcióerőinek meghatározása, statikai határozottság
2.	Egyszerű tartók igénybevételi ábrái
3.	Összetett tartók igénybevételi ábrái
4.	Zárt keretek igénybevételi ábrái
5.	Részösszefoglalás: Igénybevételi ábrák, statikai határozottság
6.	Egyszerű tartók reakcióerőinek meghatározása szerkesztéssel
7.	Szerkesztések, grafoanalitikus módszer
8.	Összetett tartók reakcióerőinek meghatározása szerkesztéssel
9.	Összetett tartók reakcióerőinek meghatározása szerkesztéssel
10.	Kötelek, rúdláncok
11.	Részösszefoglalás: Szerkesztések, kötelek, rúdláncok
12.	Kötélhálók, ponyvaszerkezetek
13.	Kötélhálók, ponyvaszerkezetek
14.	Összefoglalás

The above programme is tentative and subject to changes due to calendar variations and other reasons specific to the actual semester. Consult the effective detailed course schedule of the course on the subject website.

2.5 Study materials

Tankönyv(ek):

Gáspár - Tarnai: Statika, 2002

2.6 Other information

- A teljesítményértékelésen részt vevő hallgató a teljesítményértékelés ideje alatt külön engedély nélkül nem kommunikálhat másokkal, és nem lehet nála kommunikációra alkalmas elektronikus vagy egyéb eszköz bekapcsolt állapotban.
- Az előadásokon a részvétel kötelező. Nem kaphat "Elégtelen" eredménytől különböző bejegyzést az a hallgató, aki hiányzásai alapján nem vett részt az előadások legalább 70%-án.

2.7 Consultation

Konzultációs időpontok:

- a tárgy oktatója által a tanszéki honlapon meghirdetett időpontban, VAGY
- előzetes egyeztetés szerint (hincz.krisztian@epito.bme.hu)

This Subject Datasheet is valid for:

Nem induló tárgyak

II. Subject requirements

Assessment and evaluation of the learning outcomes

3.1 General rules

- A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése három évközi írásbeli teljesítménymérés alapján történik.
- Az egyes zárthelyi dolgozatok időtartama 90 perc.
- Az értékelések pontos időpontját a tárgy honlapján elérhető "Részletes féléves ütemterv" tartalmazza.

3.2 Assessment methods

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények
1. zárthelyi dolgozat (összegző értékelés)	ZH1	A.1-A.2; B.1-B.2; C.1-C.2; D.1
2. zárthelyi dolgozat (összegző értékelés)	ZH2	A.3-A.4; B.3-B.4; C.1-C.2; D.1
3. zárthelyi dolgozat (összegző értékelés)	ZH3	A.1-A.5; B.1-B.4; C.1-C.2; D.1

The dates of deadlines of assignments/homework can be found in the detailed course schedule on the subject's website.

3.3 Evaluation system

Jele	Részarány
ZH1	50%
ZH2	50%
ZH3	50%
Összesen	100%

3.4 Requirements and validity of signature

A tárgyból nem szerzhető aláírás.

3.5 Grading system

- A jelenléti feltételeket teljesítő hallgatók eredményét az alábbi szempontok szerint határozzuk meg.
- A zárthelyi dolgozatok sikerességére nem írunk elő feltételt.
- A három zárthelyiből a két legjobbat vesszük figyelembe.
- Az érdemjegyet a két legjobb dolgozat eredményének átlaga alapján határozzuk meg az alábbi táblázatnak megfelelően

Érdemjegy	Pontszám (Á)
jeles (5)	85% ≤ Á

Statika Plus - BMEEOTMAV34

jó (4)	$75\% \leq \hat{A} < 85\%$
közepes (3)	$65\% \leq \hat{A} < 75\%$
elégletes (2)	$50\% \leq \hat{A} < 65\%$
elégtelen (1)	$\hat{A} < 50\%$

3.6 Retake and repeat

A zárthelyik nem pótolhatók.

3.7 Estimated workload

Tevékenység	Óra/félév
kontakt óra	$14 \times 2 = 28$
félévközi felkészülés az órákra + házi feladatok	$14 \times 1 = 14$
felkészülés a teljesítményértékelésekre	$3 \times 6 = 18$
Összesen	60

3.8 Effective date

5 February 2020

This Subject Datasheet is valid for:

Nem induló tárgyak