

Tárgytematika / Course Description Solid Mechanics 3.

GKNB_AMTA021

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Antali Máté

Félév / Semester: 2026/27/1

Beszámolási forma /

Assesment: Folyamatos számonkérés

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/2/3

Tárgy féléves óraszám /

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

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

The course gives an introduction in the fields of Finite Element Method and Dynamics.

(Obsolete course, last semester is 2025/26/1)

(Exam course in 2026/27/1 and later)

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Témakör név: Introduction to Finite Element Method

Témakör leírása:

Témakör kulcsszavai:

Témakör név: Beam and truss elements

Témakör leírása:

Témakör kulcsszavai:

Témakör név: Kinematics of point masses and rigid bodies

Témakör leírása:

Témakör kulcsszavai:

Témakör név: Dynamics of point masses and rigid bodies

Témakör leírása:

Témakör kulcsszavai:

Tevékenység típusok

Kontakt előadás

Mérték: 28 tanóra (hour)

Leírás: Lecture

Kötelező: Igen

Becsült Idő: 28 óra

Kontakt gyakorlat

Mérték: 28 tanóra (hour)

Leírás: Seminar

Kötelező: Igen

Becsült Idő: 28 óra

Kontakt projektfoglalkozás

Mérték: 42 tanóra (hour)

Leírás: Two project tasks

Kötelező: Igen

Becsült Idő: 42 óra

Otthoni gyakorlás

Mérték: 1 db (PCS)

Leírás: Practice at home (repeating the theory, problem solving)

Kötelező: Nem

Becsült Idő: 40 óra

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Számonkérési forma: Folyamatos (Continued report)

Kötelező félévközi zárthelyik (oktató által javított)

Mérték: 2 db (PCS)

Leírás: Two mid-term tests

Kötelező: Igen

Becsült Idő: 2 óra

Kötelező írásbeli beszámolók, jegyzőkönyvek

Mérték: 2 db (PCS)

Leírás: Two project documentations

Kötelező: Igen

Becsült Idő: 40 óra

Aláírás kialakításának módja:

During the semester, students can collect points from the following sources: • 60 points from two tests, • 10 points from attendance on the classes, • 30 points from two project tasks associated to the course. Each test can be repeated once.

Érdemjegy kialakításának módja:

For the successful semester it is required to reach • minimum of 80% attendance of the classes, • minimum of 40% from each test, and • minimum of 60 points (60%) from the semester. If one of these conditions is not satisfied, the result of the semester is fail (1). Otherwise, the final grades are determined as follows: 60–69

point: pass (2) 70–79 points: satisfactory (3) 80–89 points: good (4) 90–100 points: excellent (5)

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

- Logan D.: A First Course in Finite Element Method, 5th ed. CL Engineering, 2016
- Hibbeler, R.: Engineering Mechanics: Dynamics, 14th ed., Pearson, 2015
- Gross, D. et. al.: Engineering Mechanics 3: Dynamics, 2nd ed., Springer, 2013

AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL