

Tárgytematika / Course Description Solid Mechanics 4.

GKNB_AMTA022

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Antali Máté

Félév / Semester: 2025/26/2

Beszámolási forma /

Assesment: Folyamatos számonkérés

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 1/1/1

Tárgy féléves óraszám /

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

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

The course gives an introduction in the fields of Vibrations.
(Obsolete course, last semester is 2025/26/2)

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Témakör név: Basics of vibrations

Témakör leírása:

Témakör kulcsszavai:

Témakör név: Vibrations of 1DoF systems (undamped, unforced)

Témakör leírása:

Témakör kulcsszavai:

Témakör név: Vibrations of damped 1DoF systems (unforced)

Témakör leírása:

Témakör kulcsszavai:

Témakör név: Vibrations of damped, forced 1DoF systems

Témakör leírása:

Témakör kulcsszavai:

Témakör név: Basics of multiple DoF vibrations

Témakör leírása:

Témakör kulcsszavai:

Tevékenység típusok

Kontakt előadás

Mérték: 14 tanóra (hour)

Leírás: Lecture

Kötelező: Nem

Becsült Idő: 14 óra

Kontakt gyakorlat

Mérték: 14 tanóra (hour)

Leírás: Seminar

Kötelező: Nem

Becsült Idő: 14 óra

Kontakt labor

Mérték: 14 tanóra (hour)

Leírás: Project task

Kötelező: Igen

Becsült Idő: 14 óra

Otthoni gyakorlás

Mérték: 1 db (PCS)

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

Kötelező: Igen

Becsült Idő: 20 óra

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Számonkérési forma:

Folyamatos (Continued report)

Kötelező félévközi zárthelyik (oktató által javított)

Mérték: 1 db (PCS)

Leírás: Mid-term test

Kötelező: Igen

Becsült Idő: 2 óra

Kötelező írásbeli beszámoló, jegyzőkönyvek

Mérték: 1 db (PCS)

Leírás: Project documentation

Kötelező: Igen

Becsült Idő: 20 óra

Aláírás kialakításának módja:

During the semester, students can collect points from the following sources: • 30 points from two tests, • 5 points from attendance on the classes, • 15 points from two project tasks associated to the course. The test can be repeated once.

Érdemjegy kialakításának módja:

For the successful semester it is required to reach • minimum of 12 points (40%) from the test, and • minimum of 30 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: 30–34 point: pass (2) 35–39 points: satisfactory (3) 40–44 points: good (4) 45–50 points: excellent (5)

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

- Logan D.: A First Course in Finite Element Method, 5th ed. CL Engineering, 2016
- Meirovitch L.: Fundamentals of Vibrations, Waveland Pr Inc., 2010

AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL

Meirovitch L.: Fundamentals of Vibrations (2010), Waveland Pr Inc. ISBN: 978-157-766-691-2