

Tárgytematika / Course Description **Dinamikai számítások a gépészetben**

GKNB_AMTM028

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Antali Máté

Félév / Semester: 2025/26/2

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/1/0

Tárgy féléves óraszám /

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

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tárgy célja, hogy a Mozgástan és Rezgéstani tárgyakban tanultakra építve a fejlesztőmérnöki terület felé érdeklődő hallgatók elmélyülhessenek a dinamika és rezgéstani területén a modellezési, számítási és szimulációs módszerekben.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Témakör név: Dinamikai rendszerek mozgásegyenletei

Témakör leírása:

Témakör kulcsszavai:

Témakör név: Megoldás és szimuláció alapjai dinamikai rendszerekben

Témakör leírása:

Témakör kulcsszavai:

Témakör név: Hajtásláncok dinamikája

Témakör leírása:

Témakör kulcsszavai:

Témakör név: Egy szabadságfokú mechanizmusok alapjai

Témakör leírása:

Témakör kulcsszavai:

Témakör név: Egy szabadságfokú rezgő rendszerek dinamikája

Témakör leírása:

Témakör kulcsszavai:

Témakör név: Több szabadságfokú rezgő rendszerek dinamikája

Témakör leírása:

Témakör kulcsszavai:

Témakör név: Folytonos testek dinamikája, kontinuum-rezgések

Témakör leírása:

Témakör kulcsszavai:

Témakör név: Rezgések vizsgálata végeelem módszerrel

Témakör leírása:

Témakör kulcsszavai:

Tevékenység típusok

Kontakt előadás

Mérték: 28 tanóra (hour)

Leírás: Előadás

Kötelező: Nem

Becsült Idő: 28 óra

Kontakt gyakorlat

Mérték: 14 tanóra (hour)

Leírás: Tantermi gyakorlat

Kötelező: Nem

Becsült Idő: 14 óra

Otthoni gyakorlás

Mérték: 1 db (PCS)

Leírás: Otthoni készülés a zárthelyi dolgozatra és a vizsgára

Kötelező: Nem

Becsült Idő: 40 óra

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESMENT'S METHOD

Számonkérési forma:

Vizsga (Exam)

Kötelező félévközi zárthelyik (oktató által javított)

Mérték: 1 db (PCS)

Leírás: Zárthelyi dolgozat

Kötelező: Nem

Becsült Idő: 2 óra

Kötelező írásbeli beszámoló, jegyzőkönyvek

Mérték: 1 db (PCS)

Leírás: Házi feladat

Kötelező: Nem

Becsült Idő: 15 óra

Vizsga szóbeli része

Mérték: 1 db (PCS)

Leírás: Szóbeli vizsga

Kötelező: Igen

Becsült Idő: 1 óra

Aláírás kialakításának módja:

A vizsgán való részvételhez aláírást kell szerezni (TVSZ 61.§), melyhez a félév során összesen legalább 30 pontot kell elérni. Pontok kaphatók •félév végi zárthelyi dolgozatból (legfeljebb 30 pont) •házi feladatokból (legfeljebb 20 pont) •órai részvételből (1 pont/ alkalom).

Érdemjegy kialakításának módja:

A szóbeli vizsgán maximálisan 30 pont érhető el Az érdemjegyek megállapításakor a vizsgapontszámhoz hozzáadódik a félévközi pontszám 20%-a. Így az összesen elérhető 40 pontból a 60%-ot (24 pontot) el nem érő pontszám esetén az osztályzat elégtelen (1). Sikeres vizsga esetén az egyes érdemjegyek alsó határa: 60% (24 pont): elégséges (2) 70% (28 pont): közepes (3) 80% (32 pont): jó (4) 90% (36 pont): jeles (5)

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL

Csernák Gábor, Stépán Gábor: Rezgéstan (2019), Akadémiai Kiadó ISBN: 978-963-454-473-9

Csernák Gábor: Dinamika (2018), Akadémiai Kiadó ISBN: 978-963-059-924-5