

Ismeretkör: Mechanikai ismeretek

Kredittartománya: 32 kredit

Tantárgyai: Építőmérnöki orientáció, Statika, Szilárdságtan, Dinamika, Tartók statikája

Tantárgy neve: Dinamika

Kreditértéke: 4

A tantárgy **besorolása:** kötelező

A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 0% - 100% (kredit %)

A **tanóra típusa:** ea. / szem. / **gyak.** / konz. és **óraszám:** $(0+4)*14=56$ az adott **félévben**,
(ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a **nyelve**):

Az adott ismeret átadásában alkalmazandó **további (sajátos) módok, jellemzők¹** (ha vannak):

A tanórákon a gyakorlati ismeretek átadása mellett, az elméleti háttér tárgyalására is sor kerül. A szemeszter során a hallgatók tanulmányi kiránduláso(ko)n tekinthetnek meg valós szerkezeteket.

A **számonkérés** módja (koll. / gyj. / **egyéb²**): koll.

Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó **további (sajátos) módok³** (ha vannak):

Az aláírás megszerzéséhez két zárthelyi dolgozat eredményes megírása szükséges.

A tantárgy **tantervi helye:** 4. félév

Előtanulmányi feltételek: Építőmérnöki orientáció

Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása

A dinamikai vizsgálatok helyének tisztázása az építőmérnöki gyakorlatban. Az anyagi pontok mozgásállapotának, valamint a merev testek síkmozgásának kinematikai leírása.

A tananyag második nagy egységében, az anyagi pontok és a merev testek síkmozgásának kinetikájáról van szó.

A harmadik egységben az ütközési feladatok megoldásának módszerei találhatóak, valamint a rugalmas megtámasztású szerkezetekre leő teher hatása kerül ismertetésre.

A negyedik egységben a Rezgés tan egyszerűbb mérnöki alkalmazási kerülnek bemutatásra, egy és több szabadságfokú rendszereknél.

A **2-5** legfontosabb **kötelező**, illetve **ajánlott irodalom** felsorolása bibliográfiai adatokkal:

1. Györgyi József: Dinamika (Műegyetemi Kiadó, 2003, ISBN: 963420712X),
2. Cholnoky Tibor: Mechanika III. Kinematika és Kinetika (Tankönyvkiadó, 1962)
3. Vértés György, Györgyi József: Mechanika. Kinetika-Kinematika (Tankönyvkiadó, 1977)
4. Vértés György, Györgyi József, Wolf Károly: Kinematikai és kinetikai példatár (Tankönyvkiadó, 1982)

¹ pl. esetismertetések, szerepjáték, tematikus prezentációk stb.

² pl. folyamatos számonkérés, évközi beszámoló

³ pl. esettanulmányok, témakidolgozások, dolgozatok, esszék, üzleti, szervezési tervek stb. bekérése

Azoknak az **előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek** (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, **amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul**

a) Tudása

- Ismeri az építőmérnöki szakterületen leggyakrabban alkalmazott szerkezeti anyagokat, azok tulajdonságait és alkalmazásuk feltételeit.
- Ismeri az építőmérnöki gyakorlatban alkalmazott alapvető tervezési elveket és módszereket.

b) Képességei

- Képes megérteni a mérnöki létesítmények viselkedését és a mérnöki munkát befolyásoló jelenségeket.
- Képes alkalmazni az építőmérnöki tervezés modelljeit és számítási módszereit.
- Képes a szakirodalom feldolgozására és felhasználására.

Tantárgy felelőse: Vadai Zsolt – mesteroktató

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k):

Vadai Zsolt – mesteroktató (56 óra gyakorlati ismeretek) 4 kredit

Debrecen, 2017. május 28.



PH.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized, cursive script that appears to read "Dr. Kovács Imre".

.....
Dr. Kovács Imre
tanszékvezető, szakfelelős