

A MECHANIKA c. TANTÁRGY KÖVETELMÉNYEI

**levelező tagozatos egyetemi mesterképzésben (MSc képzésben) résztvevő
gépészmérnök és mechatronikai mérnök hallgatók számára**

Tantárgykód: GKLM_AMTM006.

Kreditpont: 5.

Előtanulmányi követelmény: -

A tantárgy célja: A mechanika alapfogalmainak, modellezési kérdéseinek ismertetése, általánosítása. Erő, nyomaték, centrális egyenes definíciója. Térbeli statikai feladatok megoldása. 3D-s rúdszerkezetek igénybevételei és igénybevételei ábrái. Általános szilárdságtani állapotok. Térbeli kialakítású és terhelésű rudak összetett igénybevételei, méretezése, ellenőrzése. Rúdszerkezetek alakváltozásának számítása. A rugalmasságtan egyenleteinek felírása. Anyagi pontok és merev testek mozgásának leírása. A dinamika alaptörvényei és tételei: impulzustétel, perdület-tétel, energiatétel, munkatétel és alkalmazásai. Összetett szerkezetek dinamikai feladatai. Testek excentrikus ütközése. Forgórészek egyenetlen járásának jellemzői, az egyenlőtlen járás megszüntetése.

Tantárgyi követelmények:

A tanterv szerint a tantárgyat a félév végén **aláírás szerzési és vizsga letételi kötelezettség** zárja.

A tárgy jellegéből következően ennek sikeres teljesítéséhez folyamatos évközi tanulmányi munka szükséges. Ennek elősegítése érdekében a hallgatóknak a **félév során házi feladatokat** kell megoldaniuk. A házi feladatok a (<http://amt.sze.hu/>) honlapról tölthetők le.

Az aláírás megszerzésének feltétele két házi feladat hiánytalan és helyes megoldása és beadása. Aki a házi feladatok megoldását a **megadott határidőre** nem adja be, attól a tanszék az **aláírást véglegesen megtagadja** (a félévet nem ismeri el) és **ezért nem tehet vizsgát.** A házi feladatok megoldása a megadott határidők után **nem pótolható.**

A vizsga (kollokvium) letétele vizsga zárthelyi dolgozat megírásából, valamint az azt követő eredményhirdetésből és konzultációból áll. Az eredményhirdetésre és konzultációra vagy közvetlenül a vizsgadolgozat megírása után, vagy később, a tárgy oktatójával egyeztetett időpontban kerül sor.

A vizsga tartalma: 4 feladat megoldása és 4 elméleti kérdés megválaszolása. **A vizsgán elérhető maximális pontszám: 40 pont:** feladatonként 8 pont, azaz összesen $4 \times 8 = 32$ pont és elméleti kérdésenként 2 pont, azaz összesen $4 \times 2 = 8$ pont. A vizsgán megoldandó feladatok a félév során megismert feladatokhoz hasonló nehézségűek. Az **elméleti kérdések és a rájuk adandó helyes válaszok** a Tanszék honlapjáról (<http://amt.sze.hu/>) letölthetők.

A vizsga minősítése:

elégtelen (1) :	0 -	15 pont,
elégséges (2) :	16 -	20 pont,
közepes (3) :	21 -	25 pont,
jó (4) :	26 -	30 pont,
jeles (5) :	31 -	40 pont.

Az **ismételt vizsga(k)** követelményei minden vonatkozásban megegyeznek a fentiekkel.

A hallgatóknak személyazonosságukat a **vizsga-zárthelyin arcképes igazolvánnyal kell igazolniuk.** A vizsga zárthelyi időtartama alatt a termet elhagyni nem lehet. Aki a **teremből a vizsga-zárthelyi időtartama alatt indokolatlanul kimegy, vizsga dolgozatára nulla pontos értékelést kap.** Akinek vizsga-zárthelyi dolgozatából az derül ki, hogy **nem ismeri a görög betűket, arra a feladatra, amelyben a hibát elkövette nulla pontos értékelést kap.**

Egyéb kérdésekről (jelentkezés, hely, időpont, stb.) a hallgatóság a **konzultációkon, a Tanszéki Titkárságon (A 404), illetve a Tanszék hirdetőtábláján** (A ép. IV. em.) és **honlapján** (<http://amt.sze.hu/>) kap időben tájékoztatást.

Kötelező irodalom: Égert J. – Kupi G.: Mechanika, MSc jegyzet és példatár, Universitas-Győr Nonprofit Kft., 2017

Ajánlott irodalom: Égert J. – Molnár Z. – Nagy Z.: Alkalmazott mechanika, MSc jegyzet és példatár, Universitas-Győr Nonprofit Kft., 2011. (<http://amt.sze.hu/>).

Győr, 2020. február 10.

Dr. Pere Balázs
tanszékvezető egyetemi docens

Horváth Péter
tanársegéd, tantárgyfelelős