

STATIKA

TEMATIKA – ÜTEMTERV

2024/25-1. félév

Tankönyv: Kollár László – Tartószerkezetek statikája

Ajánlott olvasmány: Kollár László-Bevezetés a tartószerkezetek tervezésébe

Gyakorló és mintafeladatok: a tantárgy Moodle felületén

okt. hét	Előadás (kedd 12 ¹⁵ -14 ⁰⁰ K234.)	okt. hét	Gyakorlat (péntek 10 ¹⁵ -12 ⁰⁰ illetve 12 ¹⁵ -14 ⁰⁰)
1. 09.03.	0. ZH – szintfelmérő Bevezetés, vektorok, vektorműveletek, tömegpont egyensúlya Merev test egyensúlya	1. 09.06.	Ismétlés: Vektorok, erők, tömegpont egyensúlya
2. 09.10.	Eredő, súlypont fogalma Megoszló erő fogalma	2. 09.13.	Síkbeli merev test egyensúlya, eredő, megoszló erők fogalma és használata
3. 09.17.	Egyetemi Sportnap	3. 09.20.	Próba ZH Támaszerők 1 (egyszerű tartók)
4. 09.24.	Szerkezeti modell elemei, támaszok, kényszerek Egyszerű és összetett szerkezet fogalma, Háromcsuklós tartók	4. 09.27.	Támaszerők 2 (3 csuklós)
5. 10.01.	Hierarchikus tartók Nem hierarchikus összetett tartók	5. 10.04.	Támaszerők 3 (összetett, hierarchikus és nem hierarchikus tartók) – kiadott videók
6. 10.08.	Igénybevételek (N,V,M), igénybevételi ábrák <i>Kiadott videó: differenciálszámítás ismétlés; összefüggések az igénybevételi ábrák között</i>	6. 10.11.	Belsőerő 1 (egyszerű tartó kevés teherrel)
7. 10.15.	Vázlattervi hét	7. 10.18.	Vázlattervi hét
8. 10.22.	1. ZH – Tartók reakciói, egyenes tartó belsőerő ábrája	8. 10.25.	Belsőerő 2 (egyenes tengelyű tartó bonyolultabb teherre, szélsőérték számítás, koncentrált nyomaték)
9. 10.29.	Ferde rudak kezelése, törttengelyű tartók, elágazó tartók,	9. 11.01.	Mindenszentek
10. 11.05.	Összetett tartók, szerkezetformálás	10. 11.08.	Belsőerő 3 (tört tengelyű, ferde rúd, elágazó rúd, 3 csuklós tartó)
11. 11.12.	Rácsos tartók	11. 11.15.	Belsőerő 4 (összetett tartó, többszörös és rátett csuklós példák)
12. 11.19.	Statikai határozottság + egyenletrendszerek + lineáris szuperpozíció	12. 11.22.	Rácsostartók: csomóponti módszer és 3-as átmetszés
13. 11.26.	2. ZH – Belső erő ábrák, rácsostartók	13. 11.29.	Középiskolai Nyílt Nap
14.	Feldolgozási hét	14.	Feldolgozási hét
15.	Pótlási időszak	15. 12.11.	Pót ZH-k szerdán!

BME ÉPÍTÉSZMÉRNÖKI KAR SZILÁRDSÁGTANI ÉS TARTÓSZERKEZETI TANSZÉK			
Tárgy: STATIKA	TANÉV	FÉLÉV	ÉVF.
Kód: BMEÉPSTA105	Kreditpont: 4	2024-25-01	1.
Előadó: Dr. Várkonyi Péter	Évfolyamfelelős: Vajk Rita		

TANTÁRGYI KÖVETELMÉNYEK

A tantárgy felvételének feltételei	1. A tantárgy felvétele a NEPTUN rendszerben 2. Azoknak, akiknek van a TVSZ szerint érvényes aláírása az előző félévekből, de a félévet ténylegesen elkezdik (ezt egy ZH. megkezdése jelzi), azokat az előző aláírás a továbbiakban vizsgára nem jogosítja.
Kommunikáció	A tantárgy Teams csatornáján: 3an86ue
A foglalkozások jellege, részvételi előírások	1. Előadótermi előadások, 2. Kiscsoportos gyakorlatok. A gyakorlati órákon kötelező a részvétel, a jelenlétet ellenőrizzük, a munkához számológépre szükség lesz.
Félévközi ellenőrzések és pontverseny (Időpontjuk az ütemterv szerint.)	1. Az 1. és 2. zárthelyi (ZH), értéke egyenként max. 120 pont, mulasztás esetén 0 pont. A zárthelyiket a pótlási héten egy alkalommal külön-külön lehet javítani, vagy pótolni. A ZH önálló munka, számológép szükséges, de más segédeszköz – beleértve az elektronikai eszközöket is - nem használható. 2. A gyakorlati órák anyagának egy részét egyéni adatokkal, oktatói segítséggel önállóan kell kidolgozni. A kidolgozott feladatok beadása nem feltétele az aláírás megszerzésének, az azokon elért pontok a végső érdemjegyet javítják. A feladatok a Moodle (edu.epitesz.bme.hu) tantárgyi felületén kerülnek meghirdetésre a gyakorlatok idején. Beadás a feladatkiírásoknak megfelelően elektronikusan, vagy papíron a következő óra időpontjáig. Pótbeadásra nincs lehetőség.
Az aláírás megszerzésének feltételei	1. A gyakorlatok legalább 70% - án való részvétel. 2. Az 1. és a 2. ZH külön-külön legalább 50%-os (60 pont) teljesítése A bónuszpontok az aláírás megszerzését nem befolyásolják, de a végső érdemjegyet pozitív irányban igen.
A vizsgára bocsátás feltételei	1. A félévi aláírás megszerzése az Építézmérnöki Karon. 2. Jelentkezés a NEPTUN rendszerben az adott vizsgaalalomra, az ott megadott határidőig. 3. Az írásbeli vizsga során a személyazonosság igazolása.
Vizsgaidőpontok	A NEPTUN rendszerben lesznek meghirdetve. <i>(A vizsga helyszíne a Neptunban az előzetes adatok alapján vannak feltüntetve. A helyes terem-, és ülészsámok a vizsga előtti este a tantárgy Teams csatornáján lesznek meghirdetve.)</i>
A vizsga jellege	1. A vizsga 1 × 90 perces írásbeliből áll, melyen maximálisan 120 pont szerezhető, ezt követően szóbeli vizsga van, melyen ugyancsak 120 pontot lehet szerezni. Az írásbeli vizsga alapján megajánljuk a közepes és a jó érdemjegyet az írásbeli pontszámának duplázásával. 2. Minden hallgató, aki a megajánlott jegynél jobbat szeretne, vagy nem kapott megajánlott jegyet, de az írásbeli vizsgája eléri az 60 pontot, kérheti a szóbelin való részvételt. Ekkor a szóbeli pontszáma adódik az írásbeli pontszámához. A vizsgán csak számológép használható. Más segédeszköz és mobiltelefon nem használható!
A vizsgajegy	Az eredményes vizsga feltétele legalább 120 pont elérése. Eredményes vizsga esetén a végső érdemjegyet az alábbi pontszám alapján adjuk: Zárthelyik (max. 240 pont) + vizsga (max. 240 pont) + 50*[megszerzett bónuszpontok] / [maximálisan elérhető bónuszpontok] (max. 50 pont) A jegy elégséges: 240-289 pont között, közepes: 290-339 pont között, jó: 340-389 pont között és jeles: 390-530 pont között.
Vizsga ismétlése	Sikertelen vizsga esetén a vizsga TVSZ szerint ismételhető, a vizsgára bocsátás feltételeinek betartásával. Sikeres vizsga javító célú ismétlése a TVSZ. előírásai szerinti feltételekkel lehetséges.