

## TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Cím:	<b>MECHANIKA I. (statika)</b>
Tárgykód:	PMKSTNE042C
Heti óraszám <sup>1</sup> :	2 ea, 3 gy, 0 lab
Kreditpont:	6
Szak(ok)/ típus <sup>2</sup> :	Építőmérnök BSc szak / K
Tagozat <sup>3</sup> :	N
Követelmény <sup>4</sup> :	v
Meghirdetés féléve <sup>5</sup> :	os
Nyelve:	magyar
Előzetes követelmény(ek):	--
Oktató tanszék(ek) <sup>6</sup> :	Szilárdságtan és Tartószerkezetek Tanszék 100 %
Tárgyfelelős:	Fülöp Attila egy. adjunktus
<p><b>Célkitűzése:</b> A mechanika tantárgy az építőmérnöki szakon folyó képzés során általános és nélkülözhetetlen ismereteket nyújt a tartószerkezetek tervezéséhez, az épületek műtárgyak, műszaki létesítmények erőjátékának felismeréséhez, az igénybevételek meghatározásához. A tantárgy a szakmai törzsanyag körébe tartozik, a három félévet teljesítve a hallgatók a mechanika tantárgy alapismereteit megfelelő szinten elsajátítják a szakmai tárgyak előkészítéseként.</p>	
<p><b>Rövid leírás:</b> <u>Statika:</u> A statika alapfogalmai. Erőrendszerek eredője, egyensúlyozása. Tartószerkezetek fogalma, fajtái, terhei. Síkbeli, statikailag határozott tartók támaszerőinek meghatározása. A belső erők fogalma. Síkbeli, statikailag határozott tartók belső igénybevételei ábráinak meghatározása. Tartószerkezetek keresztmetszeti jellemzői.</p>	
<p><b>Oktatási módszer:</b> Előadáson az elméleti alapok bemutatása táblás előadás, gyakorlaton közös, csoportos táblás feladatmegoldás.</p>	
<p><b>Követelmények a szorgalmi időszakban:</b> A gyakorlatokon és előadásokon való, a kreditrendszerű TVSZ (2006) előírása szerinti részvétel. A hiányzások száma nem haladhatja meg az órák számának 30%-át! A tematika szerinti zárthelyik és osztályozott gyakorlatok adott időben történő megírása.</p>	
<p><b>A félévközi munka elismerésének minimális pontszáma 75 pont!</b></p> <p><b>A gyakorlaton elérhető pontszám összetevői:</b></p> <p style="margin-left: 40px;">3 ZH.    3 × 40 = 120 pont</p> <p style="margin-left: 40px;">OGY átlag 30 = 30 pont</p> <p style="margin-left: 40px;">=====</p> <p style="margin-left: 40px;">összesen        = 150 pont</p>	
<p><b>Követelmények a vizsgaidőszakban:</b></p> <p style="margin-left: 40px;">Írásbeli vizsga a félév anyaga alapján. A vizsgán megszerezhető maximális pontszám 150 pont. <b>A vizsgán teljesítendő minimális pontszám 76 pont!</b></p> <p><b>A félévvégi vizsgajegy kialakításának módja:</b></p> <p style="margin-left: 40px;">A félévközi pontszám és a vizsgapontszám összege alapján:</p> <p style="margin-left: 40px;">151-188 pont = elégséges</p> <p style="margin-left: 40px;">189-225 pont = közepes</p> <p style="margin-left: 40px;">226-263 pont = jó</p> <p style="margin-left: 40px;">264-300 pont = jeles</p>	

<sup>1</sup> Tárgykurzus típusok: ea – előadás, gy – gyakorlat, lab – labor

<sup>2</sup> K – kötelező, KV – kötelezően választható, SZ – szabadon választható (fakultatív)

<sup>3</sup> N – nappali, L – levelező, T – táv

<sup>4</sup> a – aláírás, f – félévközi jegy, v – vizsga, s – szigorlat

<sup>5</sup> os – őszi, ta – tavaszi

<sup>6</sup> Több tanszék esetén zárójelbe a terhelés várható százalékos megoszlása

**Pótlási lehetőségek:** A zárthelyik – igazolt hiányzás esetén – egy alkalommal az utolsó héten pótolhatók! Az utolsó héten és a vizsgaidőszak 1. hetében 2 alkalommal van lehetőség a féléves pontszám megszerzésére az egész féléves anyagból.

**Konzultációs lehetőségek:**

Gyakorlaton egyeztetve

**Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:**

**Kötelező szakirodalom:**

Mechanika I. (Statika) belső használatra kiadott jegyzet

**Ajánlott szakirodalom:**

Rusznák Gy. – Gimesy M.: Statika példatár. (BME J 8/247)

Németh F. : Mechanika I. Statika (Panem – Mc Graw Hill, 1996)

Szerényi Attila: Statika

Tantárgykurzusok a 2009/2010. tanév 1. félévében:

Tárgy-kurzus típus	Oktató(k)	Nap/idő	Hely	Megjegyzés
Előadás	Fülöp Attila egy. adj.	kedd 7-8. óra	A-008	
Gyakorlat 01	Vanya Csilla	kedd 1-2. óra	A-217	+ hétfő 7-8. óra A-217
Gyakorlat 02	Vanya Csilla	kedd 3-4. óra	A-217	+ hétfő 9-10.óra A-217
Gyakorlat 03	Mészáros Livia	hétfő 1-2. óra	A-207	+ csüt. 1-2. óra A-313
Gyakorlat 04	Mészáros Livia	hétfő 3-4. óra	A-207	# csüt. 1-2. óra A-313

A 2009/2010 I. FÉLÉV ELŐADÁSAINAK ÉS GYAKORLATAINAK TEMATIKÁJA			
HÉT	DÁT.	ELŐADÁS	GYAKORLAT
1.	09.08.	Bevezetés. Mechanika tárgya.	Az erő fogalma, ábrázolása.
2.	09.15.	A statika alaptételei. Közös metszéspontú erők eredője.	Erő felbontása. Közös metszéspontú erők eredője.
3.	09.22.	Síkbeli erőrendszer eredője, egyensúlyozása. Statikailag határozott tartók reakcióinak meghatározása	Síkbeli erőrendszer eredője.
4.	09.29.	Rácsostartók	Síkbeli erőrendszer egyensúlyozása.
5.	10.06.	Egyenestengelyű tartók belső erő ábrái	Rácsostartók
6.	10.13.	Törtvonalú tartók belső erő ábrái	Egyenestengelyű tartók belső erő ábrái
7.	10.20.	SZÜNET	
8.	10.27.	Ágas tartók belső erő ábrái <b>I. ZÁRTHELYI</b> <b>10. 30. péntek 7.30-9.00 A-010 !!</b> (Erőrendszer eredője, egyensúlyozása, rácsostartók.)	Törtvonalú tartók belső erő ábrái
9.	11.03.	Gerber-tartók belső erő ábrái	Ágas tartók belső erő ábrái
10.	11.10.	Háromcsuklós tartók belső erő ábrái.	Gerber-tartók belső erő ábrái
11.	11.17.	Általános csuklós tartók belső erő ábrái <b>II. ZÁRTHELYI</b> <b>11. 20. péntek 7.30-9.00 A-010 !!</b> (Egyenestengelyű tartók, ágas- és törtvonalú tartók belső erő ábrái)	Háromcsuklós tartók belső erő ábrái
12.	11.24.	Tartószerkezetek keresztmetszeti jellemzői. Súlypont, statikai nyomaték.	Háromcsuklós tartók belső erő ábrái
13.	12.01.	Inercianyomaték.	Súlypont, statikai nyomaték.
14.	12.08	Inercianyomaték. <b>III. ZÁRTHELYI</b> <b>12.11. péntek 7.30-9.00 A-010 !!</b> (Gerber- és háromcsuklós tartók belső erő ábrái, súlypont, inercianyomaték)	Inercianyomaték.
15.	12.15.	Konzultáció, vizsgára felkészítés	Konzultáció, pótlások

Pécs, 2009. szeptember 14.

Fülöp Attila  
tantárgyfelelős, előadó