

|                               |  |  |                       |
|-------------------------------|--|--|-----------------------|
| <b>BME Építészmérnöki Kar</b> |  | <b>Szilárdságtani és Tartószerkezeti Tanszék</b> |                       |
| <b>A tárgy neve:</b>          | <b>Bevezetés a tartószerkezet-tervezésbe</b> | <b>Tárgykód:</b>                                 |                       |
| <b>A tárgy angol neve:</b>    | <b>Introduction to structural design</b>     | <b>BME EP STA 101</b>                            |                       |
| <b>Ellenőrzési forma:</b>     | <b>vizsga</b>                                | <b>Kreditpont:</b>                               | <b>2</b>              |
|                               |  | <b>Mintatanterv szerinti helyzet:</b>            | <b>1. félév</b>       |
| <b>Előadó:</b>                | <b>Dr. Sipos András Árpád</b>                | <b>Évfolyamfelelős:</b>                          | <b>Gáspár Orsolya</b> |

## TEMATIKA – ÜTEMTERV 2016/2017 ŐSZ

| OKT. HÉT<br>dátum | ELŐADÁSOK: keddenként 10.15 – 12.00-ig, K275  |
|-------------------|---|
| 1.<br>szept.6.    | Bevezetés, vektorok, vektorműveletek  |
| 2.<br>szept.13.   | Síkbeli tömegpont egyensúlyi egyenletei, egyensúlyozási feladatok                                   |
| 3.<br>szept. 20.  | <b>1. ZÁRTHELYI DOLGOZAT</b> (anyaga: középiskolás fizika)<br>Síkbeli merev test                    |
| 4.<br>szept. 27.  | Rúdszerkezetek egyensúlyozási feladatai. Megtámasztások, kényszerek                                 |
| 5.<br>okt. 4.     | Eredő erő, súlypont.  |
| 6.<br>okt. 11.    | Helyzeti állékonyság. Összetett szerkezetek egyensúlya I.   |
| 7.<br>okt. 18.    | Összetett szerkezetek egyensúlya II.  |
| 8.<br>okt. 25.    | <b>2. ZÁRTHELYI DOLGOZAT</b> (síkbeli merev test egyensúlyozása)<br>Háromcsuklós tartó számítása I. |
| 9.<br>nov. 1.     | Mindenszentek – munkaszüneti nap  |
| 10.<br>nov. 8.    | Lineáris szuperpozíció. Háromcsuklós tartó számítása II.  |
| 11.<br>nov. 15.   | Természeti formák és egyensúlyok  |
| 12.<br>nov. 22.   | Terhek  |
| 13.<br>nov. 29.   | <b>3. ZÁRTHELYI DOLGOZAT</b> (stat. hat. összetett szerkezetek támaszerői és kapcsolati erői)<br>-  |
| 14.<br>dec. 6.    | Feldolgozási hét  |
| 15.<br>dec. 12.   | Pótlási hét   |

**ZÁRTHELYI DOLGOZATOK:** 10.15 – 11.00 óráig ZH (ülésrend!), utánuk 11.15-12.00-ig előadás lesz!

### Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

Kollár László: *Bevezetés a Tartószerkezetek Tervezésébe*. (BME, Egyetemi jegyzet, azonosító: 85041)

Kollár László: *Statika*.

Deák, Erdélyi, Kollár, Visnovitz: *Terhek és hatások. Tervezés az Eurocode alapján*. Springer Média Magyarország, Budaörs, 2006

További segédanyagok találhatóak a tantárgy honlapján:

[https://piazza.com/technical\\_university\\_budapest/fall2016/bmeepsta101](https://piazza.com/technical_university_budapest/fall2016/bmeepsta101)

|                               |  |  |                       |
|-------------------------------|--|--|-----------------------|
| <b>BME Építészmérnöki Kar</b> |  | <b>Szilárdságtani és Tartószerkezeti Tanszék</b> |                       |
| <b>A tárgy neve:</b>          | <b>Bevezetés a tartószerkezet-tervezésbe</b> | <b>Tárgykód:</b>                                 |                       |
| <b>A tárgy angol neve:</b>    | <b>Introduction to structural design</b>     | <b>BME EP STA 101</b>                            |                       |
| <b>Ellenőrzési forma:</b>     | <b>vizsga</b>                                | <b>Kreditpont:</b>                               | <b>2</b>              |
|                               |  | <b>Mintatanterv szerinti helyzet:</b>            | <b>1. félév</b>       |
| <b>Előadó:</b>                | <b>Dr. Sipos András Árpád</b>                | <b>Évfolyamfelelős:</b>                          | <b>Gáspár Orsolya</b> |

## TANTÁRGYI KÖVETELMÉNYEK 2016/2017ŐSZ

|                                       |  |               |         |           |     |  |           |           |     |  |           |         |     |  |           |    |     |  |           |       |     |
|---------------------------------------|--|---------------|---------|-----------|-----|--|-----------|-----------|-----|--|-----------|---------|-----|--|-----------|----|-----|--|-----------|-------|-----|
| <b>Tárgy felvételének feltételei:</b> | A tárgy felvétele a NEPTUN rendszerben.  |               |         |           |     |  |           |           |     |  |           |         |     |  |           |    |     |  |           |       |     |
| <b>Foglalkozások jellege:</b>         | Előadások és zárthelyi gyakorlatok.  |               |         |           |     |  |           |           |     |  |           |         |     |  |           |    |     |  |           |       |     |
| <b>Félévközi ellenőrzések:</b>        | Három 45 perces zárthelyi dolgozattal 3 x 120 pont (a két jobbik átlagával maximum 120 pontot lehet szerezni.) Ezek pótlására nincs lehetőség. A zárthelyin a személyazonosság igazolásához fényképes-aláírási igazolvány szükséges.   |               |         |           |     |  |           |           |     |  |           |         |     |  |           |    |     |  |           |       |     |
| <b>Aláírás feltételei:</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- A tárgyfelvétel feltételeinek teljesítése.</li> <li>- A két legjobb zárthelyi átlaga legalább 60 pont legyen.</li> </ul>  |               |         |           |     |  |           |           |     |  |           |         |     |  |           |    |     |  |           |       |     |
| <b>Vizsgára bocsátás feltételei:</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Érvényes jelentkezés a NEPTUN rendszerben az adott vizsgaidőpontra</li> <li>- A félévi aláírás megszerzése</li> <li>- Az írásbeli vizsga kezdetekor fényképes-aláírási igazolvány</li> </ul> <p>A vizsgáról való távolmaradás esetén különjelzési díj fizetendő, amelyet a KTH ró ki.</p>   |               |         |           |     |  |           |           |     |  |           |         |     |  |           |    |     |  |           |       |     |
| <b>Vizsga jellege:</b>                | Az egyrészes írásbeli vizsga 90 perces. Az írásbeli vizsgán semmilyen segédeszköz nem használható. A hozott pont maximálisan 120 zárthelyi pont lehet. Az írásbeli vizsgán további 120 pont szerezhető. A vizsga írásbelin legalább 60 pontot kell szerezni.   |               |         |           |     |  |           |           |     |  |           |         |     |  |           |    |     |  |           |       |     |
| <b>Vizsga ismétlése:</b>              | Sikertelen vizsga esetén a vizsga iv. jelleggel egy alkalommal ismételhető, a vizsgára bocsátás feltételeinek betartásával. Sikeres vizsga ismétlése (javítóvizsga) a TVSZ 16.§. előírása szerint lehetséges.  |               |         |           |     |  |           |           |     |  |           |         |     |  |           |    |     |  |           |       |     |
| <b>Félév végi osztályzat:</b>         | <p>Az elérhető max. 240 pont alapján</p> <table style="margin-left: 20px; border: none;"> <tr> <td>a vizsgajegy:</td> <td style="text-align: center;">0 – 119</td> <td>elégtelen</td> <td style="text-align: center;">(1)</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">120 – 149</td> <td>elégséges</td> <td style="text-align: center;">(2)</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">150 – 169</td> <td>közepes</td> <td style="text-align: center;">(3)</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">170 – 199</td> <td>jó</td> <td style="text-align: center;">(4)</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">200 – 240</td> <td>jeles</td> <td style="text-align: center;">(5)</td> </tr> </table> | a vizsgajegy: | 0 – 119 | elégtelen | (1) |  | 120 – 149 | elégséges | (2) |  | 150 – 169 | közepes | (3) |  | 170 – 199 | jó | (4) |  | 200 – 240 | jeles | (5) |
| a vizsgajegy:                         | 0 – 119  | elégtelen     | (1)     |           |     |  |           |           |     |  |           |         |     |  |           |    |     |  |           |       |     |
|                                       | 120 – 149  | elégséges     | (2)     |           |     |  |           |           |     |  |           |         |     |  |           |    |     |  |           |       |     |
|                                       | 150 – 169  | közepes       | (3)     |           |     |  |           |           |     |  |           |         |     |  |           |    |     |  |           |       |     |
|                                       | 170 – 199  | jó            | (4)     |           |     |  |           |           |     |  |           |         |     |  |           |    |     |  |           |       |     |
|                                       | 200 – 240  | jeles         | (5)     |           |     |  |           |           |     |  |           |         |     |  |           |    |     |  |           |       |     |

### Bónusz pont:

Az a hallgató, akinek az első két zárthelyiből számított átlaga nem rosszabb 60 pontnál (azaz 50%-nál), a harmadik zárthelyi megírásával a rontás veszélye nélkül javíthatja félév végi eredményét, valamint vizsgára vihető **többlétpontokat szerezhet**. Többlétpontot az kap, aki mindhárom zárthelyit megírta és a harmadik zárthelyi eredménye nem rosszabb 60 pontnál. A többlétpontok száma 10 pont +a legkisebb pontszámú zárthelyi 60 feletti pontjainak hatoda.