

# ÉPÍTÉSZETI STATIKA 1.

2026/27. 1. FÉLÉV

| ALAPADATOK                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| TANTÁRGY NEVE                                       | Építészeti statika 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Architectural statics 1.                                               |
| TANTÁRGY KÓDJA                                      | YAXES1FBNF                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |
| SZERVEZETI EGYSÉG                                   | Óbudai Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építészmérnöki Intézet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |
| SZAK, TAGOZAT                                       | építészmérnök BSc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                              | nappali                                                                |
| TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ<br>(tárgyat irányító oktató) | Bódi Anita<br>tanársegéd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | bodi.anita.klara@ybl.uni-obuda.hu                                                                                                                                                                                                                                            | fogadóórása a szorgalmi időszakban:<br>egyéniileg e-mailben egyeztetve |
| OKTATÓK                                             | Badik-Szabó<br>Dániel<br>Egri Gabriella<br>Váli Gabriella                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <a href="mailto:badik-szabo.daniel@ybl.uni-obuda.hu">badik-szabo.daniel@ybl.uni-obuda.hu</a><br><a href="mailto:egri.gabriella@ybl.uni-obuda.hu">egri.gabriella@ybl.uni-obuda.hu</a><br><a href="mailto:vali.gabriella@ybl.uni-obuda.hu">vali.gabriella@ybl.uni-obuda.hu</a> | fogadóórása a szorgalmi időszakban:<br>egyéniileg e-mailben egyeztetve |
| ELŐKÖVETELMÉNY                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ELŐADÁSOK SZÁMA (hetente)                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 óra                                                                  |
| GYAKORLAT<br>(hetente)                              | 1 óra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | TEREP- ÉS TANÜZEMI GYAKORLAT<br>(hetente)                                                                                                                                                                                                                                    | 0 óra                                                                  |
| SZÁMONKÉRÉS MÓDJA                                   | ZH és vizsga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | MEGSZEREZHETŐ KREDITPONTOK                                                                                                                                                                                                                                                   | 3 kredit                                                               |
| TANTÁRGY RÖVID<br>LEÍRÁSA                           | A tantárgy célja: A mechanika felosztása. A statika alapfogalmainak ismertetése. Az erő, a nyomaték fogalmának és tulajdonságainak bemutatása. Erőrendszerek vizsgálata, eredő erő, egyensúlyozó erő fogalma. Tartók osztályozása. Síkbeli, statikailag határozott, egyszerű tartók támaszerőinek számítása és igénybevételi ábráinak megrajzolása. Rácsos tartók rúderőinek számítása. A modellek bemutatása valós épületeken. |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |
| TANTÁRGY<br>FEALADATA                               | A hallgatók mechanikai érzékének fejlesztése. Egyszerű tartók megoldása. Képesség a statikussal való érdemi tárgyalásra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |
| SZÜKSÉGES<br>TECHNIKAI ESZKÖZÖK                     | A zárthelyi dolgozat írásakor nem programozható számológép használata megengedett, egyéb segédeszköz nem használható!<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• kapcsolattartás: Neptun rendszerben és e-mailen.</li> <li>• tananyagok: drive-on illetve az ajánlott szakirodalomban</li> <li>• órák megtartása: más rendelkezésig jelenléti oktatással</li> </ul>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |
| AJÁNLOTT<br>SZAKIRODALOM                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Szerényi Attila: Statika /Szega Books/</li> <li>• Zalka Károly: Mechanika I. (elektronikus jegyzet, 2024)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |

| A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE |                                                                                                                  |        |                              |                                                                                                              |                         |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| HÉT               | ELŐADÁS                                                                                                          | ELŐADÓ | ELŐADÁS ÉS GYAKORLAT FORMÁJA | GYAKORLAT                                                                                                    | GYAKORLATVEZETŐK        |
| 1<br>09.10.       | Statika tárgya. Erő, erőpár, nyomaték, erőrendszer fogalma. Eredő erő. Egyensúlyozó erő. Egyensúlyi erőrendszer. | BAK    | jelenléti oktatás            | Merev testre ható síkbeli erőrendszer eredője, egyensúlyozása.                                               | BAK<br>EG<br>VG<br>BSZD |
| 2<br>09.17.       | Kényszerek. Statikai váz. Statikai egyensúlyi egyenletek.                                                        | BAK    | jelenléti oktatás            | Koncentrált erővel terhelt kéttámaszú tartó statikai váza, támaszerők számítása.                             | BAK<br>EG<br>VG<br>BSZD |
| 3<br>09.24.       | Tartók csoportosítása. Síkbeli-térbeli tartók, határozott-határozatlan tartók, egyszerű-összetett tartók.        | BAK    | jelenléti oktatás            | Kéttámaszú tartó statikai váza, egyensúlyozása. Teher: koncentrált ferde erő vagy egyenletesen megoszló erő. | BAK<br>EG<br>VG<br>BSZD |
| 4<br>10.01.       | Igénybevételi ábrák. Kéttámaszú tartó igénybevételi ábrái /megoldási mód/.                                       | BAK    | jelenléti oktatás            | Kéttámaszú tartó igénybevételi ábrái /feladat/.                                                              | BAK<br>EG<br>VG<br>BSZD |
| 5<br>10.08.       | Konzolosan túlnyúló kéttámaszú tartó igénybevételi ábrái /megoldási mód/.                                        | BAK    | jelenléti oktatás            | Konzolosan túlnyúló kéttámaszú tartó igénybevételi ábrái /feladat/.                                          | BAK<br>EG<br>VG<br>BSZD |
| 6<br>10.15.       | Befogott tartó /konzol/ megoldása, igénybevételi ábrái /megoldási mód/.                                          | BAK    | jelenléti oktatás            | Befogott tartó /konzol/ megoldása, igénybevételi ábrái /feladat/.                                            | BAK<br>EG<br>VG<br>BSZD |
| 7<br>10.22.       | I.Zárthelyi dolgozat.                                                                                            | BAK    | jelenléti oktatás            | I.Zárthelyi dolgozat megoldása.                                                                              | BAK<br>EG<br>VG<br>BSZD |
| 8<br>10.29.       | I.Pótzárthelyi dolgozat.                                                                                         | BAK    | jelenléti oktatás            | I.Pótzárthelyi dolgozat megoldása.                                                                           | BAK<br>EG<br>VG<br>BSZD |
| 9<br>11.05.       | Tört tengelyű tartók támaszerőinek számítása, igénybevételi ábrái.                                               | BAK    | jelenléti oktatás            | Tört tengelyű tartók igénybevételi ábrái /feladat/. Csomóponti egyensúly.                                    | BAK<br>EG<br>VG<br>BSZD |
| 10<br>11.12.      | Ferde tengelyű tartók támaszerői és igénybevételi ábrái.                                                         | BAK    | jelenléti oktatás            | Ferde tengelyű tartók támaszerői és igénybevételi ábrái.                                                     | BAK<br>EG<br>VG<br>BSZD |
| 11<br>11.19.      | A rúd, mint kényszer.                                                                                            | BAK    | jelenléti oktatás            | Rudakkal megtámasztott tartók.                                                                               | BAK<br>EG<br>VG<br>BSZD |
| 12<br>12.03.      | Rácsos tartók I. Csomóponti módszer. Rúderő táblázat.                                                            | BAK    | jelenléti oktatás            | Rácsos tartók I. /feladat/.                                                                                  | BAK<br>EG<br>VG<br>BSZD |
| 13<br>12.10.      | Rácsos tartók II. Hármás átmetszés /Ritter-/ módszer.                                                            | BAK    | jelenléti oktatás            | Rácsos tartók II. /feladat/.                                                                                 | BAK<br>EG<br>VG<br>BSZD |

| A FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
| KÖVETELMÉNY                                           | LEÍRÁS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ÉRTÉK      |
| <b>A FOGLALKOZÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL KÖVETELMÉNYEI</b> | A gyakorlatokról legfeljebb három alkalommal lehet hiányozni, Orvosi igazolások bemutatása sem jogosít fel a szabályzatban rögzített maximális hiányzási keret túllépésére. A tantárgyi követelményekre az Egyetemi Tanulmányi és Vizsgaszabályzat illetve a kari kiegészítésében foglaltak érvényesek. (kiemelten ETVSZ 46. §) | -          |
| <b>ZÁRTHELYI DOLGOZAT</b>                             | A zárthelyi dolgozat célja a statikai alapok elsajátításának ellenőrzése. Eredményesnek a minimum 50%-os eredményt elért zárthelyi dolgozat számít. A zárthelyi dolgozat tartalma a zárthelyi dolgozatig tanult elmélet és gyakorlat. A hallgatók tudásukról egyszerű feladatok megoldásával adnak számot.                      | 100 pont   |
| <b>VIZSGA</b>                                         | Amennyiben a hallgató sikeresen /legalább elégségesre/ teljesítette a szorgalmi időszakot, akkor vizsgán ad számot tudásáról.                                                                                                                                                                                                   | vizsgajegy |

| A FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |             |         |           |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|---------|-----------|
| FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |             |         |           |
| <b>SZÁMONKÉRÉS ÉS ÉRTÉKELÉS</b>             | A tantárgy elvégzésének feltétele az Egyetemi Tanulmányi és Vizsgaszabályzat követelményei szerinti részvétel, sikeres zárthelyi dolgozat írása (legalább elégséges). Ebben az esetben a hallgató aláírást kap, amely megszerzése után vizsgát tehet. Aláíráspótlás az arra kijelölt időszakban lehetséges. Feltétele, hogy a hallgató a zárthelyi dolgozatot legalább egyszer megírta.                                                                                                     |               |             |         |           |
| <b>AZ ALÁÍRÁS MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI</b> | A féléves gyakorlati munka akkor számít teljesítettnek, ha a hallgató: <ul style="list-style-type: none"> <li>• a fenti követelmények szerint (ETVSZ) részt vett a gyakorlatokon</li> <li>• legalább elégséges zárthelyi dolgozatot írt (50%).</li> </ul> Amennyiben a fentiek bármelyike nem teljesül, a félév megtagadásra kerül. Ebben az esetben a hallgató aláíráspótló vizsgán szerezheti meg az aláírást.<br><br>Az aláírás megszerzése után a hallgató vizsgán ad számot tudásáról. |               |             |         |           |
| <b>VIZSGAJEGY KIALAKÍTÁSA</b>               | 0-49 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 50-60 %       | 61-70 %     | 71-80 % | 81-100 %  |
|                                             | 1 - ELÉGTELEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 - ELÉGSÉGES | 3 - KÖZEPES | 4 - JÓ  | 5 – JELES |