

SZAKINDÍTÁSI KÉRELEM

SZERKEZET-ÉPÍTŐMÉRNÖKI (Structural Engineer)

MESTERKÉPZÉSI SZAK

**SZENT ISTVÁN EGYETEM
YBL MIKLÓS ÉPÍTÉSTUDOMÁNYI KAR**



Szent István
Egyetem

Ybl Miklós Építéstudományi Kar
2017.

Tartalomjegyzék

| | |
|---|-----|
| Adatlap | 3 |
| I. A KÉPZÉS TARTALMA | 4 |
| I.1. A képzés programja, a szak tanterve | 5 |
| I.1. 1. nappali | 5 |
| I.1. 2. levelező | 9 |
| I.2. Ismeretkörök/tantárgyi programok, tantárgyleírások | 13 |
| I.3. A képzési folyamat jellemzői | 46 |
| II. A KÉPZÉS SZEMÉLYI FELTÉTELEI | 55 |
| II. 1. A szakfelelős és a szakirány / specializáció felelősök | 55 |
| II.2. Az oktatói kör: Tantárgylista – tantárgyak felelősei, oktatói | 55 |
| II.3. Összesítés az oktatói körről | 58 |
| II.4. Az oktató személyi-szakmai adatai | 59 |
| II.6. Nyilatkozatok | 104 |
| III. A SZAKTERÜLETI TUDOMÁNYOS HÁTTÉR | 106 |
| IV. A SZAKTERÜLETI INFRASTRUKTURÁLIS FELTÉTELEK | 108 |
| IV. 1. Tantermek, előadótermek, laboratóriumok és eszközellátottságuk, műhelyek, gyakorlólhelyek | 108 |
| IV.2. Számítástechnikai, oktatástechnikai ellátottság | 110 |
| IV.3. Könyvtári ellátottság; a papíralapú, illetve elektronikusan elérhető fontosabb szakmai folyóiratok és a szak szempontjából fontos szakkönyvek könyvtári, ill. internetes elérhetősége, a könyvtár ezen adatait tartalmazó honlap címe | 110 |
| IV. 4. A hallgatói tanulmányok eredményes elvégzését segítő további szolgáltatások, juttatások, a biztosított taneszközök (<i>tankönyv, jegyzet</i> ellátás stb.) | 110 |
| IV. 5. Az oktatás egyéb, szükségesnek ítélt feltételei | 111 |
| V. A KÉPZÉSI LÉTSZÁM ÉS KAPACITÁS | 112 |
| Mellékletek | 118 |
| KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK | 118 |
| SZENÁTUSI DÖNTÉS | 121 |

Adatlap

1. A véleményezést kérő **felsőoktatási intézmény neve, címe**

SZENT ISTVÁN EGYETEM
2100 Gödöllő, Páter Károly utca 1.

A felsőoktatási intézményben a tervezett képzésért közvetlenül **felelős szervezeti egység**

SZIE Ybl Miklós Építéstudományi Kar Építőmérnöki Intézet

2. A (magyar vagy külföldi) felsőoktatási intézménnyel együttműködésben folytatandó képzés esetén a partner intézmény(ek) neve, címe

-

3. A tervezett **képzés helye(i)** (székhely, telephely, külföld) és címe(i)

1146 Budapest, Thököly út 74.

4. Az indítandó **mesterképzési szak** megnevezése

SZERKEZET-ÉPÍTŐMÉRNÖKI MESTERKÉPZÉSI SZAK

5. Az oklevélben szereplő **szakképzettség** megnevezése

Okleveles szerkezet-építőmérnöki

6. Az indítani tervezett **szakirányok** és/vagy specializációk.

-

7. Az indítani tervezett **képzési formák**

- teljes idejű (nappali), részidejű (levelező, esti), távoktatásos (t), székhelyen kívüli (szhk)
- idegen nyelven is: angol, német, francia, orosz, ...
- csak idegen nyelven: angol, német, francia, orosz, ...

8. A tervezett **hallgatói létszám** képzési formánként (n, l, e, t, szhk):

nappali: 50 fő

levelező: 50 fő

9. A **képzési idő: 3 félév**

a mesterfokozat megszerzéséhez összegyűjtendő: **90** kredit

a képzésben felveendő tanórák száma: **1129** (az *összes hallgatói tanulmányi munkaidőn* belül a szakmai gyakorlat - *ha van* - időtartama és jellege: -

10. A **szak indításának tervezett időpontja: 2018. szeptember.**

11. A **szakfelelős** oktató megnevezése és aláírása

Keszeyné Dr. Say Emma, egyetemi docens, PhD

12. Dátum, és az intézmény rektorának megnevezése és cégszerű aláírása

2017. június 15.

Dr. Tózsér János
rektor

I. A KÉPZÉS TARTALMA

A szakra való belépés feltételei - a képzési és kimeneti követelményekkel összhangban

a) a bemenethez **feltétel nélkül** elfogadott (alap)szakok

- építőmérnök alapképzési szakon megszerzett oklevél

b) a bemenethez **feltételekkel** elfogadott (alap)szakok, ill. kreditkövetelmények, a vonatkozó konkrét előírások, az egyes alapszakok programjából hiányzó ismeretek pótlási módja, terve az intézményben

- okl. építőmérnök (tíz féléves, osztatlan képzés)
- főiskolai végzettségű építőmérnök (180 kredit)
- építészmérnök BSc alapképzési szakon megszerzett oklevél
- okl. építészmérnök (tíz féléves, osztatlan képzés)
- főiskolai végzettségű építészmérnök (180 kredit)
- Elsősorban a fenti felsorolt végzettségek esetében a Kari Kreditátviteli Bizottság a kreditelismerési eljárás keretében egyénileg dönt abban az esetben, ha a szak felvételéhez szükséges alapozó és szakmai tárgyakkól a jelentkező legalább 110 kreditet igazolni tud.

A fenti alapszakok programjából hiányzó ismereteket az érintett hallgatók az Ybl Miklós Építéstudományi Karon, az MSc-képzéssel párhuzamosan tudják pótolni a képzés első két félévében, az egyetemi és kari szabályzatokban meghatározott módon.

Amennyiben a jelentkező nem rendelkezik a felsőoktatási törvényben előírt nyelvvizsgával annak megszerzése a diploma kiadásának feltétele.

I.1. A képzés programja, a szak tanterve

I.1. 1. nappali

(az óra, kredit és vizsgaterv táblázatos összegzése)

| ismeretkörök és tantárgyaik <i>felelősök</i> | félévek | | | tantárgy kreditszáma | számonkérés (koll / gyj / egyéb) |
|---|---|-----------------------------|----------------------------|-------------------------|--|
| | 1. | 2. | 3. | | |
| | tantárgy <u>féléves</u> tanóraszama, tanórátípusa (ea / sz / gy / konz) / <i>kreditértéke</i> | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Természettudományi és matematikai ismeretek <ul style="list-style-type: none"> a) Matematika ismeretkör – felelőse: Dr. Joós Antal PhD elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 60-40 (kredit%) | | | | | |
| Építőmérnöki Matematika <i>Dr. Talata István</i> <i>CSc PhD</i> | 26 ea, 26 gy /3kr | | | 3 | <i>koll</i> |
| Numerikus módszerek és méretezés alapjai <i>Dr. Joós Antal</i> <i>PhD</i> | 26 ea, 26 gy /3kr | | | 3 | <i>koll</i> |
| Adatbázis rendszerek <i>Dr. Katona János</i> <i>PhD</i> | 26 gy /3kr | | | 3 | <i>gyj</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> Természettudományi és matematikai ismeretek <ul style="list-style-type: none"> b) Fizika ismeretkör – felelőse: Dr. Talamon Attila PhD elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 60-40 (kredit%) | | | | | |
| Mechanika MSc <i>Prof. Dr. habil Telekes Gábor</i> <i>CSc PhD</i> | 26 ea, 26 gy /3kr | | | 3 | <i>koll</i> |
| Épületfizika és -kémia <i>Dr. Talamon Attila</i> <i>PhD</i> | | 26 ea /3kr | | 3 | <i>gyj</i> |
| összesen | 78 ea 104 gy | 26 ea - gy | - ea - gy | 15 | 3 koll 2 gyj |
| <ul style="list-style-type: none"> Gazdasági és humán ismeretek – felelőse: Dr. Dombay Gábor PhD elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 55-45 (kredit%) | | | | | |
| Gazdasági ismeretek mérnököknek <i>Dr. Balló Zsófia</i> <i>PhD</i> | | 26 ea /3kr | | 3 | <i>gyj</i> |
| EC angol szaknyelvi ismeretek <i>Dr. Horváth-Kálmán</i> <i>Eszter</i> <i>PhD</i> | 26 ea /3kr | | | 3 | <i>gyj</i> |

| | | | | | |
|--|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------|-------------------------------|
| Mérnökétika <i>Dr. Dombay Gábor</i> <i>PhD</i> | | | 26 ea /3kr | 3 | <i>koll</i> |
| összesen | 26 ea - gy | 26 ea - gy | 26 ea - gy | 9 | 1 koll 2 gyj |
| • szerkezet-építőmérnöki szakmai ismeretek | | | | | |
| a) Szerkezetépítés ismeretkör – felelőse: Dr. Kerekes Zsuzsa PhD elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 60-40 (kredit%) | | | | | |
| Magasépítéstan MSc <i>Dr. habil Ferencz</i> <i>Marcel</i> <i>DLA</i> | | 26 ea /3kr | | 3 | <i>gyj</i> |
| Szerkezetek építő- anyagai <i>Dr. Kerekes Zsuzsa</i> <i>PhD</i> | 26 ea /3kr | | | 3 | <i>gyj</i> |
| Talaj és szerkezet kölsönhatása <i>Keszeyné Dr. Say</i> <i>Emma</i> <i>PhD</i> | | 26 ea /3kr | | 3 | <i>gyj</i> |
| b) Mérnöki szerkezetek ismeretkör – felelőse: Prof. Dr. habil Telekes Gábor CSc PhD elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 60-40 (kredit%) | | | | | |
| Geotechnikai terve- zés <i>Prof. Dr.habil Telekes</i> <i>Gábor</i> <i>CSc PhD</i> | | 13 ea, 26 gy /3kr | | 3 | <i>koll</i> |
| Szerkezetek stabilitása <i>Dr. habil Anthony</i> <i>Gall PhD</i> | 26 ea, 13 gy /3kr | | | 3 | <i>koll</i> |
| Szerkezetek dinamikája <i>Prof. Dr. habil Tele- kes Gábor</i> <i>CSc PhD</i> | | 26 ea, 13 gy /3kr | | 3 | <i>koll</i> |
| Térbeli Szerkezetek <i>Dr. Nagy Gyula</i> <i>PhD</i> | | 13 ea, 26 gy /3kr | | 3 | <i>koll</i> |
| összesen | 52 ea 13 gy | 104 ea 65 gy | - ea - gy | 21 | 4 koll 3 gyj |
| • Választható ismeretek | | | | | |
| a) Funkcionális tervezés ismeretkör – felelőse: Dr. Elek Barbara PhD elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 60-40 (kredit%) | | | | | |
| Magyarország mű- szaki földtana <i>Dr. Elek Barbara</i> <i>PhD</i> | 13 ea, 13 gy /3kr | | | 3 | <i>gyj</i> |
| Építőmérnöki nu- merikus módszerek <i>Dr. Joós Antal</i> <i>PhD</i> | | 13 ea, 13 gy /3kr | | 3 | <i>gyj</i> |

| | | | | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|---|-----------------|---|
| Építőmérnöki eset- tanulmányok <i>Dr. Elek Barbara</i> <i>PhD</i> | | 26 gy /3kr | | 3 | <i>gyj</i> |
| b) Építéstechnológiai ismeretkör – felelőse: Dr. Szűcs Miklós PhD elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 65-35 (kredit%) | | | | | |
| Szerkezetek védelme és javítások, meg- erősítések tervezése <i>Dr. habil Markó</i> <i>Balázs</i> <i>DLA</i> | | 26 ea, 13 gy /3kr | | 3 | <i>koll</i> |
| Környezetbarát építés <i>Dr. Szűcs Miklós</i> <i>PhD</i> | 26 ea /3kr | | | 3 | <i>gyj</i> |
| Infrastruktúrák geotechnikai vonat- kozásai <i>Dr. Horváth-Kálmán</i> <i>Eszter</i> <i>PhD</i> | 26 ea /3kr | | | 3 | <i>gyj</i> |
| c) Innovatív technológia ismeretkör – felelőse: Keszeyné Dr. Say Emma PhD elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 30-70 (kredit%) | | | | | |
| Integráló építés I. <i>Dr. habil Ferencz</i> <i>Marcel</i> <i>DLA.</i> | 13 ea, 13 gy /3kr | | | 3 | <i>gyj</i> |
| Integráló építés II. <i>Keszeyné Dr. Say</i> <i>Emma</i> <i>PhD</i> | | 13 ea, 13 gy /3kr | | 3 | <i>gyj</i> |
| Komplex projekt MSc <i>Keszeyné Dr. Say</i> <i>Emma</i> <i>PhD</i> | | 26 gy /3kr | | 3 | <i>gyj</i> |
| Építési terepgyakor- lat <i>Dr. Szűcs László</i> <i>PhD</i> | | | 50 gy 5 nap | 2 | <i>gyj</i> |
| • Diplomamunka elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 50-50 (kredit%) | | | | | |
| Diplomamunka | | | 20/260 konz | 20 | <i>záróvizsga</i> |
| összesen | 78 ea 26 gy | 52 ea 91 gy | - ea 50 gy 260 konz | 40 (49)* | 1 koll 9 gyj 1 záróvizsga |
| Választható tárgy I. | | 26 ea | | 3 (2) | <i>gyj</i> |
| Választható tárgy II. | | | 26 ea | 2 (3) | <i>gyj</i> |
| a szakon összesen | 234 ea 143 gy | 234 ea 156 gy | 52 ea 50 gy 260 konz | 90 (99)* | 9 koll 16 gyj 1 záróvizsga |

* A választható ismeretek 29 kreditjéből min. 20 kreditet kell teljesíteni.

| ismeretkörök és tan- tárgyaik <i>felelősök</i> | félévek | | | tantárgy kreditszáma | számonkérés (koll / gyj / egyéb) |
|---|--|----|----|-------------------------|--|
| | 1. | 2. | 3. | | |
| | tantárgy <u>féléves</u> tanóraszám, tanórátípusa (ea / sz / gy / konz) / <i>kreditértéke</i> | | | | |
| Szabadon választható tantárgyak | | | | | |
| Építési örökségünk <i>Dr. habil Anthony Gall PhD</i> | 26 ea /2kr | | | 2 | <i>gyj</i> |
| Építőmérnöki szer- kezetek katasztrófa- állósága <i>Dr. Cimer Zsolt PhD</i> | 26 ea /3kr | | | 3 | <i>gyj</i> |
| Fenntarthatóság és környezeti gondol- kodás <i>Dr. Putnoki Zsuzsanna</i> | 26 ea /2kr | | | 2 | <i>gyj</i> |
| Környezeti geotech- nika <i>Komárominé Dr. Kucsák Mónika PhD</i> | 26 ea /3kr | | | 3 | <i>gyj</i> |
| Környezetvédelmi és hatósági eljárások <i>Dr. Putnoki Zsuzsan- na</i> | 26 ea /2kr | | | 2 | <i>gyj</i> |
| összesen | | | | 12 | 5 gyj |
| minimálisan válasz- tandó | | | | 5 | |

I.1. 2. levelező

(az óra, kredit és vizsgaterv táblázatos összegzése)

| ismeretkörök és tan- tárgyaik <i>felelősök</i> | félévek | | | tantárgy kreditszáma | számonkérés (koll / gyj / egyéb) |
|--|--|-----------------------|-----------------------|-------------------------|--|
| | 1. | 2. | 3. | | |
| | tantárgy <u>féléves</u> tanóraszám, tanórátípusa (ea / sz / gy / konz) / <i>kreditértéke</i> | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Természettudományi és matematikai ismeretek c) Matematika ismeretkör – felelőse: Dr. Joós Antal PhD elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 60-40 (kredit%) | | | | | |
| Építőmérnöki Ma- tematika <i>Dr. Talata István CSc PhD</i> | 12 ea, 12 gy /3kr | | | 3 | <i>koll</i> |
| Numerikus módsze- rek és méretezés alapjai <i>Dr. Joós Antal PhD</i> | 12 ea, 12 gy /3kr | | | 3 | <i>koll</i> |
| Adatbázis rendsze- rek <i>Dr. Katona János PhD</i> | 12 gy /3kr | | | 3 | <i>gyj</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> Természettudományi és matematikai ismeretek d) Fizika ismeretkör – felelőse: Dr. Talamon Attila PhD elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 60-40 (kredit%) | | | | | |
| Mechanika MSc <i>Prof. Dr. habil Tele- kes Gábor CSc PhD</i> | 12 ea, 12 gy /3kr | | | 3 | <i>koll</i> |
| Épületfizika és - kémia <i>Dr. Talamon Attila PhD</i> | | 12 ea /3kr | | 3 | <i>gyj</i> |
| összesen | 36 ea 48 gy | 12 ea - gy | - ea - gy | 15 | 3 koll 2 gyj |
| <ul style="list-style-type: none"> Gazdasági és humán ismeretek – felelőse: Dr. Dombay Gábor PhD elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 55-45 (kredit%) | | | | | |
| Gazdasági ismeretek mérnököknek <i>Dr. Balló Zsófia PhD</i> | | 12 ea /3kr | | 3 | <i>gyj</i> |
| EC angol szaknyelvi ismeretek <i>Dr. Horváth-Kálmán Eszter PhD</i> | 12 ea /3kr | | | 3 | <i>gyj</i> |
| Mérnökética <i>Dr. Dombay Gábor PhD</i> | | | 12 ea /3kr | 3 | <i>koll</i> |
| összesen | 12 ea - gy | 12 ea - gy | 12 ea - gy | 9 | 1 koll 2 gyj |

| • szerkezet-építőmérnöki szakmai ismeretek | | | | | |
|--|-----------------------|------------------------|----------------------|-----------|-------------------------|
| a) Szerkezetépítés ismeretkör – felelőse: Dr. Kerekes Zsuzsa PhD elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 60-40 (kredit%) | | | | | |
| Magasépítéstan MSc <i>Dr. habil Ferencz Marcel DLA</i> | | 12 ea /3kr | | 3 | <i>gyj</i> |
| Szerkezetek építő- anyagai <i>Dr. Kerekes Zsuzsa PhD</i> | 12 ea /3kr | | | 3 | <i>gyj</i> |
| Talaj és szerkezet kölsönhatása <i>Keszeyné Dr. Say Emma PhD</i> | | 12 ea /3kr | | 3 | <i>gyj</i> |
| b) Mérnöki szerkezetek ismeretkör – felelőse: Prof. Dr. habil Telekes Gábor CSc PhD elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 60-40 (kredit%) | | | | | |
| Geotechnikai terve- zés <i>Prof. Dr.habil Telekes Gábor CSc PhD</i> | | 6 ea, 12 gy /3kr | | 3 | <i>koll</i> |
| Szerkezetek stabilitása <i>Dr. habil Anthony Gall PhD</i> | 12 ea, 6 gy /3kr | | | 3 | <i>koll</i> |
| Szerkezetek dinamikája <i>Prof. Dr. habil Tele- kes Gábor CSc PhD</i> | | 12 ea, 6 gy /3kr | | 3 | <i>koll</i> |
| Térbeli Szerkezetek <i>Dr. Nagy Gyula PhD</i> | | 6 ea, 12 gy /3kr | | 3 | <i>koll</i> |
| összesen | 24 ea 6 gy | 48 ea 30 gy | - ea - gy | 21 | 4 koll 3 gyj |
| • Választható ismeretek | | | | | |
| a) Funkcionális tervezés ismeretkör – felelőse: Dr. Elek Barbara PhD elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 60-40 (kredit%) | | | | | |
| Magyarország mű- szaki földtana <i>Dr. Elek Barbara PhD</i> | 6 ea, 6 gy /3kr | | | 3 | <i>gyj</i> |
| Építőmérnöki nu- merikus módszerek <i>Dr. Joós Antal PhD</i> | | 6 ea, 6 gy /3kr | | 3 | <i>gyj</i> |
| Építőmérnöki eset- tanulmányok <i>Dr. Elek Barbara PhD</i> | | 12 gy /3kr | | 3 | <i>gyj</i> |
| b) Építéstechnológiai ismeretkör – felelőse: Dr. Szűcs Miklós PhD elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 65-35 (kredit%) | | | | | |

| | | | | | |
|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------------|---|
| Szerkezetek védelme és javítások, megerősítések tervezése <i>Dr. habil Markó Balázs</i> DLA | | 12 ea, 6 gy /3kr | | 3 | <i>koll</i> |
| Környezetbarát építés <i>Dr. Szűcs Miklós</i> PhD | 12 ea /3kr | | | 3 | <i>gyj</i> |
| Infrastruktúrák geotechnikai vonatkozásai <i>Dr. Horváth-Kálmán Eszter</i> PhD | 12 ea /3kr | | | 3 | <i>gyj</i> |
| c) Innovatív technológia ismeretkör – felelőse: Keszeyné Dr. Say Emma PhD elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 30-70 (kredit%) | | | | | |
| Integráló építés I. <i>Dr. habil Ferencz Marcel</i> DLA. | 6 ea, 6 gy /3kr | | | 3 | <i>gyj</i> |
| Integráló építés II. <i>Keszeyné Dr. Say Emma</i> PhD | | 6 ea, 6 gy /3kr | | 3 | <i>gyj</i> |
| Komplex projekt MSc <i>Keszeyné Dr. Say Emma</i> PhD | | 12 gy /3kr | | 3 | <i>gyj</i> |
| Építési terepgyakorlat <i>Dr. Szűcs László</i> PhD | | | 50 gy 5 nap | 2 | <i>gyj</i> |
| • Diplomamunka elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 50-50 (kredit%) | | | | | |
| Diplomamunka | | | 8/120 konz | 20 | <i>záróvizsga</i> |
| összesen | 36 ea 12 gy | 24 ea 42 gy | - ea 50 gy 120 konz | 40 (49)* | 1 koll 9 gyj 1 záróvizsga |
| Választható tárgy I. | | 12 ea | | 3 (2) | <i>gyj</i> |
| Választható tárgy II. | | | 12 ea | 2 (3) | <i>gyj</i> |
| a szakon összesen | 108 ea 66 gy | 108 ea 72 gy | 24 ea 50 gy 120 konz | 90 (99)* | 9 koll 16 gyj 1 záróvizsga |

* A választható ismeretek 29 kreditjéből min. 20 kreditet kell teljesíteni.

| ismeretkörök és tan- tárgyaik <i>felelősök</i> | félévek | | | tantárgy kreditszáma | számonkérés (koll / gyj / egyéb) |
|---|---|----|----|-------------------------|--|
| | 1. | 2. | 3. | | |
| | tantárgy <u>féléves</u> tanóraszám, tanórátípusa (ea / sz / gy / konz) / kreditértéke | | | | |
| Szabadon választható tantárgyak | | | | | |
| Építési örökségünk <i>Dr. habil Anthony Gall PhD</i> | 12 ea /2kr | | | 2 | <i>gyj</i> |
| Építőmérnöki szer- kezetek katasztrófa- állósága <i>Dr. Cimer Zsolt PhD</i> | 12 ea /3kr | | | 3 | <i>gyj</i> |
| Fenntarthatóság és környezeti gondol- kodás <i>Dr. Putnoki Zsuzsanna</i> | 12 ea /2kr | | | 2 | <i>gyj</i> |
| Környezeti geotech- nika <i>Komárominé Dr. Kucsák Mónika PhD</i> | 12 ea /3kr | | | 3 | <i>gyj</i> |
| Környezetvédelmi és hatósági eljárások <i>Dr. Putnoki Zsuzsan- na</i> | 12 ea /2kr | | | 2 | <i>gyj</i> |
| összesen | | | | 12 | 5 gyj |
| minimálisan válasz- tandó | | | | 5 | |

I.2. Ismeretkörök/tantárgyi programok, tantárgyleírások

(a tantervi táblázatban szereplő minden tanegységről)

Az ismeretkör:

Természettudományi és matematikai ismeretek

Matematika ismeretkör

Kredittartománya (max. 12 kr.): 9 kr

Tantárgyai: 1) Építőmérnöki Matematika

2) Numerikus módszerek és méretezés alapjai,

3) Adatbázis rendszerek

| | |
|---|------------------------|
| Tantárgy neve: Építőmérnöki Matematika | Kreditértéke: 3 |
| A tantárgy besorolása: kötelező | |
| A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 70-30 (kredit%) | |
| A tanóra típusa: 2 ea. / szem. / 2 gyak. / konz. és óraszám: 26 ea/26 gy az adott félévben, (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve:) Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők: - | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): koll. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok: - | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 1. | |
| Előtanulmányi feltételek: - | |
| Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása | |
| A valószínűségszámítás alapvető fogalmai, törvényei és módszerei: eseményalgebra, axiomatikus felépítés, valószínűségek számítása kombinatorikus és geometriai módszerekkel, feltételes valószínűség, események függetlensége, teljes valószínűség-tétel, Bayes-tétel. Valószínűségi változók és jellemzőik: diszkrét és folytonos valószínűségi változók, eloszlásfüggvény, sűrűség üggvény, várható érték, szórás. Nevezetes diszkrét és folytonos eloszlások. . Markov- és Csebisev-egyenlőtlenség. A nagy számok törvénye, centrális határeloszlás-tétel. A matematikai statisztika alapjai. Populáció és annak várható értéke, varianciája, mediánja és módusza. Minta és annak várható értéke, mediánja, módusza, terjedelme és varianciája. Empirikus eloszlásfüggvény. Pontbecslések várható értékre és szórásra. A becslések torzítatlansága és konzisztenciája. Intervallumbecslések paraméterekre: konfidencia intervallum várható értékre, szórásra normális populációk esetén. Statisztikai hipotézisvizsgálat. Null- és alternatív hipotézisek elfogadása és elutasítása. Első és másodfajú hibák. Hipotézisvizsgálat várható értékre és szórásra. Az illesztés jóságának tesztje khi-négyzet módszerrel. Korreláció és lineáris regresszió számítása. | |
| A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN) | |
| Kötelező irodalom: Csernyák L.: Valószínűségszámítás, Nemzeti Tankönyvkiadó, 2007. ISBN: 9789631959499; Korpás Attiláné dr.: Általános statisztika I., II., Nemzeti Tankönyvkiadó, 2012. 1. kötet ISBN: 9789631955071, 2. kötet ISBN: 9789631927818 | |

Molnár Máténé dr. – Tóth Mártonné dr.: Általános statisztikai példatár I., II., Nemzeti Tankönyvkiadó, 2012. 1. kötet ISBN: 9789631952797, 2. kötet ISBN: 9789631952780

Azoknak az **előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek** (*tudás, képesség stb., KKK 8. pont*) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul

Ismeri az építőmérnöki szakterület műveléséhez szükséges általános matematikai és természettudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat.

Ismeri a szerkezet-építőmérnöki szakterület alapvető jelentőségű elméleteit, összefüggéseit, ezek terminológiáját.

Nyitott az önművelésre és önfejlesztésre.

Tantárgy felelőse: Dr. Talata István főiskolai tanár CSc PhD

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): -

| | |
|---|------------------------|
| Tantárgy neve: Numerikus módszerek és méretezés alapjai | Kreditértéke: 3 |
| A tantárgy besorolása: kötelező | |
| A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 60-40 (kredit%) | |
| A tanóra típusa: 2 ea. / szem. / 2 gyak. / konz. és óraszám: 26 ea/ 26 gy az adott félévben, Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (<i>sajátos</i>) módok, jellemzők: tananyag otthoni feldolgozása, példamegoldás | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): koll Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (<i>sajátos</i>) módok: - | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 1. | |
| Előtanulmányi feltételek: - | |
| Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása | |
| A numerikus módszerek fogalma. Számolási és öröklött hibák, lineáris egyenletrendszerek megoldása Gauss eliminációval, LU felbontással, iteratív megoldás. Lagrange-interpoláció. Spline-interpoláció. Legkisebb négyzetek módszere. Nemlineáris egyenletrendszerek közelítő megoldása. Numerikus differenciálás, integrálás. Differenciálegyenletek. Építési anyagok, szerkezeti hatások, szerkezeti alakzat fogalmi rendszere. Tartószerkezeti méretezés feladata. A létesítmény jellemző költségei, kárhányad, biztonság, megbízhatóság. Optimálisan vállalható, vagy elegendő kockázat. A méretezés determinisztikus és valószínűségelméleti módszerei. Az Eurocode program. Teherbírási és használhatósági követelmények. Határállapot-koncepció. Tervezési, karakterisztikus és reprezentatív értékek. Parciális tényezők. Kísérlettel segített tervezés. A tartószerkezetet érő hatások. A hatások kombinációja a tervezési állapotokhoz. | |
| A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN) | |
| Stoyan Gisbert (1942–), Takó Galina, Numerikus módszerek 1.2005; Takó Galina – Stoyan Gisbert, Numerikus módszerek 2. Typotex Kft. 2012; Stoyan Gisbert, Numerikus matematika mérnököknek és programozóknak Typotex Kft. 2007; Kurutzné Kovács M.: Tartók Statikája. Műegyetemi Kiadó, Budapest, 2005.; Kollár L. Mérnöki tervezésemélet. Műegyetemi Kiadó, Budapest, 2001. | |
| Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (<i>tudás, képesség stb., KKK 8.</i> | |

| |
|--|
| <p><i>pont</i>) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul</p> <p>Ismeri az építőmérnöki szakterület műveléséhez szükséges általános matematikai és természettudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat.</p> <p>Ismeri a szerkezet-építőmérnöki szakterület alapvető jelentőségű elméleteit, összefüggéseit, ezek terminológiáját.</p> <p>Ismeri a szerkezetek statikai és dinamikai analizisének analitikus és numerikus eljárásait ezek elméleti háttérét, alkalmazási korlátait.</p> <p>Képes a tartószerkezetek tervezésében, építésében és működtetésében használatos eljárások, modellek, információs technológiák innovatív alkalmazására és azok továbbfejlesztésére.</p> <p>Nyitott az önművelésre és önfejlesztésre.</p> |
| <p>Tantárgy felelőse: Dr. Joós Antal egyetemi docens PhD</p> |
| <p>Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): -</p> |

| | |
|---|-------------------------------|
| <p>Tantárgy neve: Adatbázis rendszerek</p> | <p>Kreditértéke: 3</p> |
| <p>A tantárgy besorolása: kötelező</p> | |
| <p>A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 30-70 (kredit%)</p> | |
| <p>A tanóra típusa: ea. / szem. / <u>2 gyak.</u> / konz. és óraszám: 26 gy az adott félévben, (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve</p> <p>Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők: -</p> | |
| <p>A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): gyj.</p> <p>Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok: -</p> | |
| <p>A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 1.</p> | |
| <p>Előtanulmányi feltételek: -</p> | |
| <p>Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása</p> <p>Adat, adatbázis, adatbázis-motor, adatbáziskezelő rendszer. Adatmodellek. Adatmodellek implementációja. Adattípusok, redundancia, inkonzisztencia. Táblák, kulcsok, indexek. Megszorítások, tárolt eljárások, triggerek. Jogosultságkezelés, tranzakciókezelés. Lekérdezések, SQL, nézetek. Adatvédelem.</p> <p>A BIM épületinformációs modell, mint adatbázis. BIM együttműködési formátum (BIM Collaboration Format). Konverzió különböző adatformátumok között. A CAD rendszerek közötti adatsere módjai. A DXF rajz-adatsere formátum. IFC (Industry Foundation Classes) felhasználása szakágak közötti adatszerére. Térinformatikai adatok tárolása.</p> | |
| <p>A 2-5 legfontosabb kötelező, illetve ajánlott irodalom (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN)</p> <p>Fóti M. – Turóczy A.: Adatkezelés otthon és a felhőben, Jedlik, 2012, ISBN: 978-615-5012-18-1; Martin Gruber: SQL A-Z, Pult, 2003, ISBN:9789639301528; Együttműködési megoldások kézikönyve, Graphisoft, 2016; Dretkői Ákos – Szabó György: Térinformatika, Typotex, 2013, ISBN: 978-963-2796-81-9</p> | |
| <p>Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 8. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul</p> <p>Ismeri az építőmérnöki szakterület műveléséhez szükséges általános matematikai és természettudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat.</p> <p>Ismeri a szerkezet-építőmérnöki szakterület alapvető jelentőségű elméleteit, összefüggéseit, ezek terminológiáját.</p> | |

Ismeri a vezetéshez kapcsolódó alapvető szervezési és motivációs eszközöket és módszereket.
Ismeri és érti az építőmérnöki (elsősorban szerkezet-építőmérnöki) területhez kapcsolódó információs és kommunikációs technológiákat.
Képes a tartószerkezetek tervezésében, építésében és működtetésében használatos eljárások, modellek, információs technológiák innovatív alkalmazására és azok továbbfejlesztésére.
Nytott az önművelésre és önfejlesztésre.

Tantárgy felelőse: Dr. Katona János egyetemi docens PhD

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): -

Az ismeretkör:

Természettudományi és matematikai ismeretek

Fizika ismeretkör

Kredittartománya (max. 12 kr.): 6 kr.

Tantárgyai: 1) Mechanika MSc

2) Épületfizika és kémia

| | |
|--|------------------------|
| Tantárgy neve: Mechanika MSc | Kreditértéke: 3 |
| A tantárgy besorolása: kötelező | |
| A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 60-40 (kredit%) | |
| A tanóra típusa: 2 ea. / szem. / 2 gyak. / konz. és óraszám: 26 ea/26 gy az adott félévben, (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők: - | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): koll. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok: - | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 1. | |
| Előtanulmányi feltételek: - | |
| Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása A tárgy keretében a hallgatók a BSc szintű ismeretanyagot meghaladó magas szintű matematikai háttérrel igénylő eljárásokat tanulják, amely alkalmassá teszi őket a kísérleti adatok elemzésére, feldolgozására és kiértékelésére. A kontinuummechanika alapfogalmai, mozgásegyenletek. Az alakváltozás fogalma, kis és nagy alakváltozások, alakváltozás-tenzorok. A feszültség fogalma, feszültség tenzorok. Az anyagmodell fogalma, fontosabb változatai. A mechanika alapvető egyenletei. Munka és energiatételek, felcserélhetőségi tételek, alkalmazási lehetőségek bemutatása. Alakváltozás- és feszültségtenzor-párok. A mechanikai egyenletek fő megoldási módszerei, tárcsák, lemezek és héjak klasszikus megoldásai és alkalmazásuk. | |
| A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN) Égert János: Alkalmazott rugalmasságtan, Universitas-Győr, 2013. ISBN: 6155298106 Massányi L.- Dulácska E.: Statikusok könyve, TERC Kft. Kiadó, 2000. ISBN: 9631630625 | |
| Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 8. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul Ismeri az építőmérnöki szakterület műveléséhez szükséges általános matematikai és természettudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat. Ismeri a szerkezet-építőmérnöki szakterület alapvető jelentőségű elméleteit, összefüggéseit, ezek terminológiáját. Képes integrált ismeretek alkalmazására, multidiszciplináris problémák megoldásában való közreműködésre. Elkötelezett a magas színvonalú munkavégzés iránt, és törekszik e szemléletet munkatársai felé is közvetíteni. | |
| Tantárgy felelőse: Prof. Dr. habil. Telekes Gábor főiskolai tanár CSc PhD | |
| Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): Horváth Katalin mestertanár | |

| | |
|---|------------------------|
| Tantárgy neve: Épületfizika és -kémia | Kreditértéke: 3 |
| A tantárgy besorolása: kötelező | |
| A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 60-40 (kredit%) | |
| A tanóra típusa: 2 ea. / szem. / gyak. / konz. és óraszám: 26 ea az adott félévben, (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők: - | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): gyj. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok:- | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 2. | |
| Előtanulmányi feltételek: - | |
| Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása Hő- és nedvességtechnikai alapfogalmak. Épülethatároló szerkezetek (tömör határoló szerkezetek, hőhidak, üvegezett nyílászáró szerkezetek, talajon fekvő padlók és pincszerkezetek) hőtechnikai követelményei és méretezés. A szoláris építészet alapjai, passzív szolár rendszerek, a szoláris rendszerek szerkezei. Épületek energiamérlege, energetikai követelmények. Épületek energetikai méretezése az érvényben lévő magyar épület-energetikai szabályozás épületfizikai vonatkozású követelményeinek és számításai módszereinek megfelelően. Benapozás vizsgálat bemutatása és gyakorlati alkalmazása. | |
| A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN) Juhariné Dr. Koronkay A. – Dr. Kuba G. - Dr. Majoroso A. – Dr. Osztroluczky M. – Dr. Reis F.– Dr. Várfalvi J. – Dr. Zöld A.: Épületfizika, Budapest, 1991.; Dr. Osztroluczky M: Épületfizika I. YMMF, Budapest, 1997. (9706); Zöld A.: Energiatudatos építészet, Műszaki Könyvkiadó, Budapest 1999.; Baumann M. – Dr. Csoknyai T. – Dr. Kalmár F. – Dr. Magyar Z. – Dr. Majoros A. – Dr. Osztroluczky M. – Szalay Zs. – Prof. Zöld A.: Épületenergetika. Segédlet. PTE, PMMK, 2009 | |
| Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 8. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul Ismeri az építőmérnöki szakterület műveléséhez szükséges általános matematikai és természettudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat. Ismeri a szerkezet-építőmérnöki szakterület alapvető jelentőségű elméleteit, összefüggéseit, ezek terminológiáját. Képes integrált ismeretek alkalmazására, multidiszciplináris problémák megoldásában való közreműködésre. Elkötelezett a magas színvonalú munkavégzés iránt, és törekszik e szemléletet munkatársai felé is közvetíteni. | |
| Tantárgy felelőse: Dr. Talamon Attila egyetemi adjunktus PhD | |
| Tantárgy oktatásába bevont oktató: Sugár Viktória tanársegéd | |

Az ismeretkör:

Gazdasági és humán ismeretek

Kredittartománya (max. 12 kr.): 9 kr.

Tantárgyai: 1) Gazdasági ismeretek mérnököknek
2) EC angol szaknyelvi ismeretek
3) Mérnökética

| | |
|---|------------------------|
| Tantárgy neve: Gazdasági ismeretek mérnököknek | Kreditértéke: 3 |
| A tantárgy besorolása: kötelező | |
| A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 80-20 (kredit%) | |
| A tanóra típusa: 2 ea. és óraszám: 26 ea az adott félévben, (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve:) Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők: - | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb ¹): gyj. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok: - | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 2. | |
| Előtanulmányi feltételek: - | |
| Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása Vállalkozási (pénzügyek és forgótőke gazdálkodás, adózás, controlling és vezetői számvitel), vezetési, emberi erőforrás menedzsment és kommunikációs ismeretek, különös tekintettel a kis- és középméretű vállalkozásokra. Műszaki beruházások sajátosságai. Változás- és válságmenedzsment. Ingatlan értékbecslési módszerek. Építésügyi eljárások, ingatlanjog. | |
| A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN) Dobák Miklós: Szervezeti formák és vezetés, Akadémiai Kiadó 2008, ISBN 9769630583406; Bakacsi Gyula: Szervezeti magatartás és vezetés, Aula Kiadó 2004, ISBN: 9789639585492; Hajnal István: Az ingatlan értékelés Magyarországon, BME Mérnöktovábbképző Intézet 2001, ISBN: 9634318088; Brealey - Myers: Modern vállalati pénzügyek, Panem 2011 ISBN: 9789635455287; Tóth – Körmendi: A controlling alapjai, Saldo 2011, ISBN: 9789636383824 | |
| Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 8. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul Ismeri a vezetéshez kapcsolódó alapvető szervezési és motivációs eszközöket és módszereket. Ismeri és érti az építőmérnöki (elsősorban szerkezet-építőmérnöki) területhez kapcsolódó információs és kommunikációs technológiákat. Ismeri és érti a műszaki szakterülethez kapcsolódó és a szakmagyakorlás szempontjából fontos más területek, elsősorban a környezetvédelmi, a minőségbiztosítási, a jogi, a közgazdasági és gazdálkodási szakterületek terminológiáját, alapjait és szempontjait. Képes építési, fenntartási, üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatok koordinálására és irányítására a szerkezet-építőmérnöki területen. | |
| Tantárgy felelőse: Dr. Balló Zsófia egyetemi docens PhD | |
| Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): - | |

| | |
|---|------------------------|
| Tantárgy neve: EC angol szaknyelvi ismeretek | Kreditértéke: 3 |
| A tantárgy besorolása: kötelező | |
| A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 0-100 (kredit%) | |
| A tanóra típusa: <u>2ea.</u> / szem. / gyak. / konz. és óraszám: 26 ea az adott félévben, (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve: Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők: - | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): gyj. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok: - | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 1. | |
| Előtanulmányi feltételek: - | |
| Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása A hallgatók a BSC alapképzésben szerzett ismereteikre támaszkodva elsajátítják az EUROCODE alapú európai műszaki szabályozással harmonizált hazai műszaki előírásokat, megismerik a korszerű szerkezeti- és talajmodelleket. Alkalmazzák az EC teherfelvételi eljárásait, modellezik a hatásokat és jártasságot szereznek a különböző méretezési modellek alkalmazásában. Tervezési példákon gyakorolják a tervezési munka egyszerű és összetett feladatait, amelyek átfogják az építőmérnöki szerkezeteket. Az órák angolul kerülnek megtartásra, annak érdekében, hogy a hallgatók elsajátítsák a szakterületükhöz tartozó szaknyelvet. | |
| A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN) Szepesházi Róbert: Geotechnikai tervezés az EC7 és a kapcsolódó európai geotechnikai szabványok alapján, Bussines Media Kiadó, 2008.; MMK Geotechnikai Tagozata: A geotechnikai tevékenységek szabályai az EUROCODE-ok szerinti tervezésben, Budapest, 2010. | |
| Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 8. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul Képes arra, hogy szakterületén anyanyelvén és legalább egy idegen nyelven publikációs tevékenységet és tárgyalásokat folytasson. Képes angol nyelvű szerkezet-építőmérnöki dokumentáció megértésére. Nyitott arra, hogy szaktudását és látókörét folyamatosan szélesítse szakmai továbbképzések keretében is. | |
| Tantárgy felelőse: Dr. Horváth-Kálmán Eszter adjunktus PhD | |
| Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): - | |

| | |
|---|------------------------|
| Tantárgy neve: Mérnökética | Kreditértéke: 3 |
| A tantárgy besorolása: kötelező | |
| A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 80-20 (kredit%) | |
| A tanóra típusa: <u>2ea.</u> / szem. / gyak. / konz. és óraszám: 26 ea az adott félévben (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve:) | |

| |
|--|
| Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (<i>sajátos</i>) módok, jellemzők: - |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): koll. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (<i>sajátos</i>) módok: - |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 3. |
| Előtanulmányi feltételek: - |
| Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása A mérnök szó eredete és az építőmérnöki foglalkozás fejlődése. A magyar mérnökképzés története. Az európai civilizációra jellemző viselkedési normák. Az etikai nézeteket alapul vevő gondolkodási folyamat. Az építőmérnök feladata, hivatása és szemlélete. A tervező, kivitelező, tanácsadó, kutatófejlesztő, technológiai folyamatokat irányító mérnök felelőssége a fogyasztóval, felhasználóval szemben. A mérnöki szakmai és vállalkozási, vállalati etika fogalma és tartalma. A műszaki fejlődés és az etika összefüggései. A mérnök, mint az életminőség alakítója. A tudomány etikai szerepe a társadalomban. A fenntartható gazdasági növekedés etikai kérdései. A Magyar Mérnöki Kamara Etikai és Fegyelmi Szabályzata. A kutatás etikai kérdései. |
| A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN) Legeza László: Mérnöki etika. Budapest, 2013. ISBN 978-963-08-7797-8; Magyar Mérnöki Kamara: Országos Etikai-fegyelmi Szabályzat; Tunyogi Zoltán: Etika. Kairosz Kiadó, 2012. ISBN: 978-963-66-2566-5 |
| Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (<i>tudás, képesség stb., KKK 8. pont</i>) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul Ismeri a vezetéshez kapcsolódó alapvető szervezési és motivációs eszközöket és módszereket. Munkája során figyelemmel van a környezetvédelem, a minőségügy, az egyenlő esélyű hozzáférés elvére és alkalmazására, a munkahelyi egészség és biztonság, valamint a mérnöketika alapelveire. Vállalja a felelősséget döntéseiért és az irányítása alatt zajló részfolyamatokért. Munkatársait és beosztottjait felelős és etikus szakmagyakorlásra ösztönzi. |
| Tantárgy felelőse: Dr. Dombay Gábor főiskolai tanár PhD |
| Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): - |

Az ismeretkör: a szerkezet-építőmérnöki szakmai ismeretek

Szerkezetépítés ismeretkör

Kredittartománya (max. 12 kr.): 9 kr.

Tantárgyai: 1) Magasépítéstan MSc
2) Szerkezetek építőanyagai
3) Talaj és szerkezet kölcsönhatása

| | |
|--|------------------------|
| Tantárgy neve: Magasépítéstan MSc | Kreditértéke: 3 |
| A tantárgy besorolása: kötelező | |
| A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 60-40 (kredit%) | |
| A tanóra típusa: 2 ea. / szem. / gyak. / konz. és óraszám: 26 ea az adott félévben, (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők: - | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): gyj. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok: - | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 2. | |
| Előtanulmányi feltételek: - | |
| Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása | |
| Építési szerkezetek és technológiák redszerezése. Építési rendszerek és sajátosságaik. A szerkezetekhez kapcsolódó építési technológiák fejlődéstörténetének részletes bemutatása. Építési technológiák ökológikus összevetése. Korszerű építéstechnológiák. Energiatudatos építés. A tűz- és katasztrófavédelem épületszerkezeti vonatkozásai. Esettanulmányok. | |
| A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN) | |
| Bársony István (szerk.): Magasépítéstan I., Szega Books Kft, Pécs, 2008. ISBN: 9789639702028; Bársony István-Schiszler Attila-Walter Péter: Magasépítéstan II., Szega Books Kft, Pécs, 2008. ISBN: 9789639702127; Anyag-gyártói katalógusok | |
| Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 8. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul | |
| Rendelkezik a tervezési, építési, fenntartási, üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatok ellátáshoz szükséges alapvető ismeretekkel az építőmérnöki szakmai teljes területén, különös tekintettel szerkezetépítési feladatokra. Képes önművelésre, önfejlesztésre, a saját tudás magasabb szintre emelésére, a szerkezetépítés témakörében további szakismeretek elsajátítására. Képes integrált ismeretek alkalmazására, multidiszciplináris problémák megoldásában való közreműködésre. Elkötelezett a magas színvonalú munkavégzés iránt, és törekszik e szemléletet munkatársai felé is közvetíteni. | |
| Tantárgy felelőse: Dr. habil Ferencz Marcel egyetemi tanár DLA | |
| Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): - | |

| | |
|--|------------------------|
| Tantárgy neve: Szerkezetek építőanyagai | Kreditértéke: 3 |
| A tantárgy besorolása: kötelező | |
| A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 60-40 (kredit%). | |
| A tanóra típusa: 2ea. / szem. / gyak. / konz. és óraszám: 26 ea az adott félévben (<i>ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve:</i>) Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők: építőanyagok tűzvédelmi laboratóriumi vizsgálata minősítés céljából | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): koll. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok: - | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 1. | |
| Előtanulmányi feltételek: - | |
| Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása A Bsc építőanyagok alapismeretekre épülve új, korszerű és különleges igénybevételnek kitett és követelményeknek megfelelő építőanyagok megismerése: szigetelő anyagok, homlokzati szigetelő rendszerek, tűzálló, neméghető anyagok: kalciumszilikátok, szálerősítésű betonok. Cement-fém kötési szerkezetek. Csőanyagok. Geoműanyagok. Euroclass minősítési rendszerek és vizsgálati módszerek, építőanyagok minősítési és tanúsítási rendszerei. | |
| A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN) Dr. Pankhardt Kinga, Kovács József: Építőanyagok, 2013 TERC Kft.; Balázs György: Építőanyagok és kémia, Egyetemi tankönyv 2005; Mamlouk, Michael S., Zaniewski, John P.: Materials for Civil and Construction Engineers, Pearson, 2011, Third edition; Ashby, Michael F.: Materials and Environment, Elsevier, 2013, Second edition; Fardis, Michael N. (Ed.): Innovative Materials and Technics in Concrete Construction, Springer, 2012 Elektronikus tantárgyjegyzet (előadások alkalmára előre kiadott szakmai anyag, leginkább új kutatási eredmények); | |
| Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (<i>tudás, képesség stb., KKK 8. pont</i>) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul Rendelkezik a tervezési, építési, fenntartási, üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatok ellátáshoz szükséges alapvető ismeretekkel az építőmérnöki szakmai teljes területén, különös tekintettel szerkezetépítési feladatokra. Képes integrált ismeretek alkalmazására, multidiszciplináris problémák megoldásában való közreműködésre. Nytott az önművelésre és önfejlesztésre. | |
| Tantárgy felelőse: Dr. Kerekes Zsuzsa egyetemi docens PhD | |
| Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): Nemoda Ferenc mestertanár | |

| | |
|---|------------------------|
| Tantárgy neve: Talaj és szerkezet kölcsönhatása | Kreditértéke: 3 |
| A tantárgy besorolása: kötelező | |
| A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 60-40 (kredit%) | |

| |
|---|
| <p>A tanóra típusa: 2ea. / szem. / gyak. / konz. és óraszám: 26 ea az adott félévben, (<i>ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve:</i>) Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (<i>sajátos</i>) módok, jellemzők: -</p> |
| <p>A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): gyj. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (<i>sajátos</i>) módok: -</p> |
| <p>A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 2.</p> |
| <p>Előtanulmányi feltételek: -</p> |
| <p>Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása</p> <p>A tantárgy keretében mély- és magasépítési szerkezetek vonatkozásában vizsgáljuk a talaj és szerkezet egymásra hatását. A mélyépítés tekintetében: - korszerű talajmodellek (felkeményedő, puha, kúszó, stb.) alkalmazásának hatása a szerkezetek számított igénybevételére és mozgására; - a talaj inhomogenitásának figyelembevétele a talaj paraméterek felvételében, illetve a felszerkezeti modell megválasztásában; - talajok rugalmas ágyazása és ágyazási tényezőjének felvételi lehetőségei; - a talajvíz különleges hatásai a szerkezetek viselkedésében; - talajkorróziós hatások a mélyépítési szerkezetekben, stb. A felszerkezeteknél az alapsüllyedésből származó többlet igénybevételek meghatározását tárgyaljuk (lemezek, oszlopok, gerendák).</p> |
| <p>A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i>, illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN)</p> <p>Dr. Visnovitz György (szerk.) Erdélyi Tamás - Dr. Kollár László: Terhek és hatások. A tartószerkezeti tervezés alapjai - Tervezés az EUROCODE előírásai alapján 2. kiadás, ARTIFEX kiadó, 2017.; Szepesházi Róbert: Geotechnikai tervezés az EC7 és a kapcsolódó európai geotechnikai szabványok alapján, Bussines Media Kiadó, 2008.; Czapp-Mahler-Mecsi-Móczár-Nagy-Takács: EUROCODE 7 vízépítő mérnököknek, MMK, 2010.; Alapozások és földmegtámasztó szerkezetek tervezése MSZ EN 1997 szerint, MMK 2012.</p> |
| <p>Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (<i>tudás, képesség</i> stb., KKK 8. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul</p> <p>Rendelkezik a tervezési, építési, fenntartási, üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatok ellátáshoz szükséges alapvető ismeretekkel az építőmérnöki szakmai teljes területén, különös tekintettel szerkezetépítési feladatokra. Képes önművelésre, önfejlesztésre, a saját tudás magasabb szintre emelésére, a szerkezetépítés témakörében további szakismeretek elsajátítására. Képes önművelésre, önfejlesztésre, a saját tudás magasabb szintre emelésére, a szerkezetépítés témakörében további szakismeretek elsajátítására. Képes integrált ismeretek alkalmazására, multidiszciplináris problémák megoldásában való közreműködésre. Elkötelezett a magas színvonalú munkavégzés iránt, és törekszik e szemléletet munkatársai felé is közvetíteni. Törekszik arra, hogy feladatait komplex megközelítésben végezze el.</p> |
| <p>Tantárgy felelőse: Keszeyné Dr. Say Emma egyetemi docens PhD</p> |
| <p>Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): -</p> |

Az ismeretkör: a szerkezet-építőmérnöki szakmai ismeretek

Mérnöki szerkezetek ismeretkör

Kredittartománya (max. 12 kr.): 12 kr

Tantárgyai: 1) Geotechnika tervezés
2) Szerkezetek stabilitása
3) Szerkezetek dinamikája
4) Térbeli szerkezetek

| | |
|---|------------------------|
| Tantárgy neve: Geotechnikai tervezés | Kreditértéke: 3 |
| A tantárgy besorolása: kötelező | |
| A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 70-30 (kredit%) | |
| A tanóra típusa: 1 ea. / szem. /2 gyak. / konz. és óraszám: 13 ea/26 gy az adott félévben, (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve:) Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők: - | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): koll. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok: - | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 2. | |
| Előtanulmányi feltételek: Mechanika MSc | |
| Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása A korábbi MSZ szabványsorozat és az Eurocode 7, valamint a kapcsolódó európai geotechnikai szabványok részletes összehasonlítása. A BSc szinten megszerzett tudás bővítése a legkorszerűbb mélyépítési módszerek, technológiák és szerkezetek bemutatásával. Tárgyalásra kerülnek a technológiák alkalmazhatósági feltételei, tervezési és kivitelezési kérdései. Külön hangsúlyt kapnak az alapmegerősítések statikai problémái és a mélymunkagödörkhatárolásának szerkezeti kérdései. | |
| A 2-5 legfontosabb kötelező , illetve ajánlott irodalom (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN) Dr. Visnovitz György (szerk.) Erdélyi Tamás - Dr. Kollár László: Terhek és hatások. A tartószerkezeti tervezés alapjai - Tervezés az Eurocode előírásai alapján 2. kiadás, ARTIFEX kiadó, 2017.; Deák-Draskóczy-Dulácska-Kollár-Visnovitz: Vasbeton szerkezetek - Tervezés az Eurocode alapján, TERC kft., 2016.; Szabó Bertalan: Hajlított, nyírt öszvértartók tervezése az Eurocode-dal összhangban, TERC kft., 2017.; Szepesházi Róbert: Geotechnikai tervezés az EC7 és a kapcsolódó európai geotechnikai szabványok alapján, Bussines Media Kiadó, 2008.; Alapozások és földmegtámasztó szerkezetek tervezése MSZ EN 1997 szerint, MMK 2012. | |
| Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 8. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul | |
| Rendelkezik a tervezési, építési, fenntartási, üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatok ellátáshoz szükséges alapvető ismeretekkel az építőmérnöki szakmai teljes területén, különös tekintettel szerkezetépítési feladatokra. Képes a tartószerkezetek tervezésében, építésében és működtetésében használatos eljárások, modellek, információs technológiák innovatív alkalmazására és azok továbbfejlesztésére. Képes építési, fenntartási, üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatok koordinálására és | |

irányítására a szerkezet-építőmérnöki területen.
Nyitott arra, hogy feladatait önállóan, de a feladatban közreműködőkkel összhangban végezze el.
Törekszik arra, hogy feladatait komplex megközelítésben végezze el.
Munkája során vizsgálja a kutatási, fejlesztési és innovációs célok kitűzésének lehetőségét és törekszik azok megvalósítására.
Vállalja a felelősséget döntéseiért és az irányítása alatt zajló részfolyamatokért.

Tantárgy felelőse: Prof. Dr. Telekes Gábor főiskolai tanár CSc PhD

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): -

| | |
|--|------------------------|
| Tantárgy neve: Szerkezetek stabilitása | Kreditértéke: 3 |
| A tantárgy besorolása: kötelező | |
| A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 50-50 (kredit%) | |
| A tanóra típusa: 2 ea. / szem. / 1 gyak. / konz. és óraszám: 26 ea/13 gy az adott félévben, (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve:) Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők: - | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): koll. Az ismeretlenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok: - | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 1. | |
| Előtanulmányi feltételek: - | |
| Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása A szerkezettervezés keretében kiemelt szereppel bírnak a helyi stabilitás vizsgálatok. Ennek keretében mind vasbeton, mind acélszerkezetek vonatkozásában tárgyaljuk a csavarás, kihajlás, horpadás anyagfolyás, kúszás és egyéb stabilitásvesztési kérdéseket. A külső és belső stabilitás kérdései. | |
| A 2-5 legfontosabb kötelező , illetve ajánlott irodalom (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN) Déri Attila: Történeti szerkezettan, TERC Kft. Kiadó, 2002, ISBN: 963862633X; Dr. Visnovvitz Gy. (szerk.) Erdélyi T. – Dr. Kollár L.: Terhek és hatások. A tartószerkezeti tervezés alapjai – tervezés az Eurocode előírásai alapján. 2. kiadás, ARTIFEX Kiadó, 2017 | |
| Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 8. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul Ismeri a szerkezetek statikai és dinamikai analízisének analitikus és numerikus eljárásait ezek elméleti hátterét, alkalmazási korlátait. Képes önművelésre, önfejlesztésre, a saját tudás magasabb szintre emelésére, a szerkezetépítés témakörében további szakismeretek elsajátítására. Törekszik arra, hogy feladatait komplex megközelítésben végezze el. | |
| Tantárgy felelőse: Dr. habil. Anthony Gall egyetemi docens PhD | |
| Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): - | |

| | |
|--|------------------------|
| Tantárgy neve: Szerkezetek dinamikája | Kreditértéke: 3 |
| A tantárgy besorolása: kötelező | |
| A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 60-40 (kredit%) | |
| A tanóra típusa: 2 ea. / szem. / 1 gyak. / konz. és óraszám: 26 ea/13 gy az adott félévben, (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve: Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők: - | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): koll. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok: - | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 2. | |
| Előtanulmányi feltételek: Mechanika MSc | |
| Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása Az anyagok viselkedése statikus ésdinamikus hatásra. A gyakorlati építőmérnöki ismeretekhez szükséges rezgéstani alapfogalmak áttekintése. Szerkezetek saját frekvenciájának számítása. A talaj dinamikai tulajdonságai. Gépalapok tervezésének dinamikai számításai forgó és ütőhatású gépek esetén. Robbanás dinamikai hatásainak, valamint építőmérnöki szerkezeteket ért földrengés hatásainak vizsgálata. Foglalkozunk a dinamikus intelligens épületekkel. | |
| A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN) Richard Ray-Lázányi Isván-Szilvágyi Zsolt-Wolf Ákos: Geotechnikai kézikönyv földrengésre való méretezéshez, Budapest: MMK Geotechnikai Tagozat, 2015.; Vígh L.G.-Hortobágyi Zs.-Pohl Á.-Joó A.: Szerkezetek szeizmikus analízise számítógéppel, TERC Kft. Kiadó, 2013. ISBN: 9789639968998 | |
| Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 8. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul Ismeri a szerkezetek statikai és dinamikai analízisének analitikus és numerikus eljárásait ezek elméleti hátterét, alkalmazási korlátait. Képes önművelésre, önfejlesztésre, a saját tudás magasabb szintre emelésére, a szerkezetépítés témakörében további szakismeretek elsajátítására. Törekszik arra, hogy feladatait komplex megközelítésben végezze el. | |
| Tantárgy felelőse: Prof. Dr. habil. Telekes Gábor főiskolai tanár CSc PhD | |
| Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): - | |

| | |
|--|------------------------|
| Tantárgy neve: Térbeli szerkezetek | Kreditértéke: 3 |
| A tantárgy besorolása: kötelező | |
| A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 60-40 (kredit%) | |
| A tanóra típusa: 1 ea. / szem. / 2 gyak. / konz. és óraszám: 13 ea/26 gy az adott félévben, (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve:) Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők: - | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): koll. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok: - | |

| |
|--|
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 2. |
| Előtanulmányi feltételek: Mechanika MSc |
| Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása Tartószerkezetek anyagai. A különböző anyagú tartószerkezetek alkalmazásának előnyei és hátrányai fizikai és szilárdságtani tulajdonságai. Tartószerkezetek építésének története. Ideális szerkezetek. Tensegrity szerkezetek. Optimalizálás. Hagyományos térbeli szerkezetek. Rácsos tartók. A rúdszerkezetek igénybevételeinek számítása. A statikailag határozott, illetve statikailag határozatlan tartók keretszerkezetek számítása, ívtartók, kötél szerkezetek. Állványok, tornyok, csarnokok tartószerkezetei. Hó, szél, szeizmikus terhek és számolásuk. Anyagvédelem, tűzvédelem. |
| A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN) Zalka Károly: Tartók statikája I. II., Budapest, E-TEXTDOOK Avernim, 2015.; Hamis István-Kiss Rita: Tervezési segédletek a magasépítési vasbeton szerkezetek c. tárgy gyakorlati feladatához, E-jegyzet, Budapest, 2007.; Kiss Rita M: Tervezési segédletek c. tárgy gyakorlati feladatához E-jegyzet, Budapest, 2007. |
| Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (<i>tudás, képesség</i> stb., <i>KKK 8. pont</i>) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul Rendelkezik a tervezési, építési, fenntartási, üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatok ellátáshoz szükséges alapvető ismeretekkel az építőmérnöki szakmai teljes területén, különös tekintettel szerkezetépítési feladatokra. Törekszik arra, hogy feladatait komplex megközelítésben végezze el. |
| Tantárgy felelőse: Dr. Nagy Gyula főiskolai tanár PhD |
| Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): - |

Az ismeretkör: Választható ismeretek
Funkcionális tervezés ismeretkör

Kredittartománya (max. 12 kr.): 9 kr

- Tantárgyai: 1) Magyarország műszaki földtana
2) Építőmérnöki numerikus módszerek
3) Építőmérnöki esettanulmányok

| | |
|--|------------------------|
| Tantárgy neve: Magyarország műszaki földtana | Kreditértéke: 3 |
| A tantárgy besorolása: kötelezően választható | |
| A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 70-30 (kredit%) | |
| A tanóra típusa: 1 ea. / szem. / 1 gyak. / konz.és óraszám: 13 ea/13 gy az adott félévben (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve:) Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők: - | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): gyj. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok: - | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 1. | |
| Előtanulmányi feltételek: - | |
| Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása A tantárgy részletesen ismerteti a Kárpát-medence főbb földtani képződményeit és azok térbeli/időbeli előfordulását, kiterjedését. Régióként áttekinti a fontosabb rétegtani egységeket és az azokat felépítő főbb közettípusokat. Bemutatja a mérnöki létesítmények telepítését befolyásoló, működését meghatározó főbb műszaki földtani körülményeket. Kiemelt figyelmet fordít a földtani szempontból nagyobb kockázatot hordozó telepítési helyszínek (felszínmozgás, árvíz- és belvíz által veszélyeztetett területek, bányatárségek, hulladéklerakók környezete, stb.) vizsgálatára, a biztonságos és gazdaságos tervezésre, kivitelezésre, valamint létesítmény fenntartásra. | |
| A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlottirodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN) Kecskés Gábor- Szoboszlai Béla: Geotechnikai építésföldtani útmutató. TERC Kft., 2015. ; Less György: Magyarország földtana. Elektronikus tananyag, http://digitalisegyetem.hu ,2011.; Hartai Éva: A változó Föld. Miskolci Egyetem Kiadó – WellPress Kiadó 2003, 2009; Török Ákos: Geológia mérnököknek. Műegyetemi kiadó, Bp, 2007.; Haas János: Geology of Hungary, 2001. | |
| Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 8. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul Mélyreható ismeretekkel rendelkezik választott szűkebb szakterületén. Nyitott az önművelésre és önfejlesztésre. Nyitott arra, hogy szaktudását és látókörét folyamatosan szélesítse szakmai továbbképzések keretében is. | |
| Tantárgy felelőse: Dr. Elek Barbara egyetemi docens PhD | |
| Tantárgy oktatásába bevont oktató: Kecskés Gábor mérnök tanár | |

| | |
|---|------------------------|
| Tantárgy neve: Építőmérnöki numerikus módszerek | Kreditértéke: 3 |
| A tantárgy besorolása: kötelezően választható | |
| A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 50-50 (kredit%) | |
| A tanóra típusa: 1 ea / 0 szem. / 1 gyak. / 0 konz. és óraszám: 13 ea/13gy az adott félévben, Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (<i>sajátos</i>) módok, jellemzők: tananyag otthoni feldolgozása, példamegoldás | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): gyj. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (<i>sajátos</i>) módok: - | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 2. | |
| Előtanulmányi feltételek: Numerikus módszerek és méretezés alapjai | |
| Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása Speciálisan a mélyépítésben és a magasépítésben használatos numerikus programok készség szintű alkalmazását sajátítják el a hallgatók. Alapelvek. Bevezetés a numerikus számítások és modellalkotás folyamatába. A mélyépítésben: számítógéppel támogatott felszültségszámítás, pillér méretezése, cölöp méretezése, rugalmasan ágyazott gerenda számítása, vízáramlás, sávalap ellenőrzés, rézsűállékonyság, munkagödör megtámasztás. A magasépítésben: a felszerkezetek esetében modellalkotás és a számítás végrehajtása. | |
| A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN) Bojtár Imre-Gáspár Zsolt A végeselem módszer matematikai alapjai, BME Tartószerkezetek Mechanikája Tanszék Budapest, 2009, ISBN: 978-963-313-010-0; Páczelt István-Szabó Tamás-Baksa Attila: A végeselem-módszer alapjai, Készült a HEFOP 3.3.1-P-2004-09-0102/1.0 pályázat támogatásával; Égert J., Pere B.: Végeselem analízis, Universitas-Győr Nonprofit Kft., Győr, 2011.; Geotechnikai numerikus módszerek, Czapp Z., BME jegyzet, 2012.; Plaxis kézikönyv, Plaxis bv., Netherlands, 2016. | |
| Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (<i>tudás, képesség stb., KKK 8. pont</i>) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul Ismeri az építőmérnöki szakterület műveléséhez szükséges általános matematikai és természettudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat. Ismeri a szerkezet-építőmérnöki szakterület alapvető jelentőségű elméleteit, összefüggéseit, ezek terminológiáját. Ismeri a szerkezetek statikai és dinamikai analízisének analitikus és numerikus eljárásait ezek elméleti hátterét, alkalmazási korlátait. Képes a tartószerkezetek tervezésében, építésében és működtetésében használatos eljárások, modellek, információs technológiák innovatív alkalmazására és azok továbbfejlesztésére. Munkája során vizsgálja a kutatási, fejlesztési és innovációs célok kitűzésének lehetőségét és törekszik azok megvalósítására. | |
| Tantárgy felelőse: Dr. Joós Antal egyetemi docens PhD | |
| Tantárgy oktatásába bevont oktató: Firgi Tibor mestertanár | |

| | |
|--|------------------------|
| Tantárgy neve: Építőmérnöki esettanulmányok | Kreditértéke: 3 |
| A tantárgy besorolása: kötelezően választható | |
| A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 50-50 (kredit%) | |
| A tanóra típusa : ea. / szem. / 2 gyak. / konz.és óraszám a: 26 gy az adott félévben (<i>ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve:</i>) Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (<i>sajátos</i>) módok, jellemzők: - | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): gyj. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (<i>sajátos</i>) módok: - | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 2. | |
| Előtanulmányi feltételek: - | |
| Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása A tantárgy esettanulmányokon keresztül bemutatja a magas- és mélyépítés területén mutatkozó tervezési hibákat, kivitelezési és üzemeltetési problémákat, hiányosságokat, valamint a súlyos káresetek megelőzésének lehetőségeit. Ismerteti a geotechnika, tartószerkezet, infrastruktúra szakterületeken mutatkozó kockázatokat, azok elemzési módszereit és elkerülési lehetőségeit. Geotechnikai káresetek bemutatása: földművek károsodása, rézsűállékonysági problémák, kedvezőtlen altaljon építés, hulladéklerakó területek és bányatérsegek beépítése, alagút építése kedvezőtlen földtani és vízföldtani környezetben. Tartószerkezeti káresetek elemzése normál és tűzeseti körülmények között. A hibás infrastruktúraépítés (közút, út, vasút, stb.) hatása az építőmérnöki szerkezetekre. A károsodást előidéző okok, a károsodás folyamatának bemutatása. | |
| A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN) Szabó Zoltán: Szerkezet megerősítések bevált gyakorlati megoldásai, Muszasi Kft. 2016.; Bajza József: Szemrevételezés épületdiagnosztika, TERC Kft., 2003. ISBN: 963863037X; Szerző kollektíva: Építési műszaki ellenőrök kézikönyve TERC Kft., 2001. ISBN: 9630041812 | |
| Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (<i>tudás, képesség stb., KKK 8. pont</i>) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul Mélyreható ismeretekkel rendelkezik választott szűkebb szakterületén. Ismeri és érti a műszaki szakterülethez kapcsolódó és a szakmagyakorlás szempontjából fontos más területek, elsősorban a környezetvédelmi, a minőségbiztosítási, a jogi, a közgazdasági és gazdálkodási szakterületek terminológiáját, alapjait és szempontjait. Képes a szerkezetépítés területén felmerülő problémák felismerésére, megértésére, szakértői vélemény megfogalmazására, következtetések levonására, megoldási stratégiák kidolgozására. Képes eredeti ötletekkel gazdagítani a szerkezet-építőmérnöki szakterületet. Kezdeményező szerepet vállal a szerkezet-építőmérnöki problémák megoldásában. | |
| Tantárgy felelőse: Dr. Elek Barbara egyetemi docens PhD | |
| Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): - | |

Az ismeretkör: Választható ismeretek

Építéstechnológiai ismeretkör

Kredittartománya (max. 12 kr.): 9 kr

Tantárgyai: 1) Szerkezetek védelme és javítások, megerősítések tervezése

2) Környezetbarát építés

3) Infrastruktúrák geotechnikai vonatkozásai

| | |
|--|------------------------|
| Tantárgy neve: Szerkezetek védelme és javítások, megerősítések tervezése | Kreditértéke: 3 |
| A tantárgy besorolása: kötelezően választható | |
| A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 60-40 (kredit%) | |
| A tanóra típusa: 2 ea. / szem. / 1 gyak. / konz. és óraszám: 26 ea/13 gy az adott félévben, (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve:) Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők: - | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): koll. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok: - | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 2. | |
| Előtanulmányi feltételek:- | |
| Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása A természetben található szerkezeti analógiák összevetése a tudatos építésben használt megoldásokkal. Vízszintes és függőleges teherhordó szerkezetek ideiglenes megerősítésének lehetőségei. Alépitményi szerkezeteket érő hatások, azok meghibásodásai és megerősítési eljárások. Függőleges teherhordó szerkezetek leggyakoribb meghibásodásai és szerkezeti rehabilitációja. Utólagos talajvíz és talajnedvesség elleni szigetelés lehetőségei. Boltozatok, kupolák valamint sík födégek tönkremenetlének okai, azok megerősítési lehetőségei. Tetőszerkezetek, azok meghibásodásai, felújításuk és megerősítésük. A javítások, illetve megerősítések szempontjából menthetetlen szerkezetek szakszerű bontása, bontási terv. | |
| A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN) Dr. Szily Imre Balázs: Történeti városrészek revitalizációja, YMMF 9711; Sándy Gyula: Épületszerkezzetani táblák, Budapest, ÉTK, 1999.; Pattantyús-Ábrahám Á.: Épületrehabilitáció. Tartószerkezetek helyreállítása, átépítése és megerősítése, TERC Kft., 2013. ISBN: 9789639968486 | |
| Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 8. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul Rendelkezik a tervezési, építési, fenntartási, üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatok ellátáshoz szükséges alapvető ismeretekkel az építőmérnöki szakmai teljes területén, különös tekintettel szerkezetépítési feladatokra. Mélyreható ismeretekkel rendelkezik választott szűkebb szakterületén. Képes önművelésre, önfejlesztésre, a saját tudás magasabb szintre emelésére, a szerkezetépítés témakörében további szakismeretek elsajátítására. Képes építési, fenntartási, üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatok koordinálására és irányítására a szerkezet-építőmérnöki területen. Képes a műszaki-, gazdasági-, környezeti- és humánerőforrások felhasználásának komplex tervezésére | |

és menedzselésére.

Törekszik a fenntarthatóság és energiahatékonyság követelményeinek érvényesítésére.

Megszerzett tudását és tapasztalatait formális és informális információátadási formákban megosztja szakterülete művelőivel.

Kezdeményező szerepet vállal a szerkezet-építőmérnöki problémák megoldásában.

Tantárgy felelőse: Dr. habil Markó Balázs egyetemi docens DLA

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): -

| | |
|--|------------------------|
| Tantárgy neve: Környezetbarát építés | Kreditértéke: 3 |
| A tantárgy besorolása: kötelezően választható | |
| A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 70-30 (kredit%) | |
| A tanóra típusa: 2 ea. / szem. / <u>gyak.</u> / konz. és óraszám: 26 ea az adott félévben (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve:) Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők: - | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): gyj. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok: - | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 1. | |
| Előtanulmányi feltételek: - | |
| Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása A környezetbarát építés fogalma, célkitűzései. Környezetbarát építési anyagok és épületszerkezetek. Építőanyagok újrahasznosításának lehetőségei. Az építésitörmelék újrahasznosítása, illetve környezetbarát elhelyezése. Épületdiagnosztikai módszerek. Megújuló energiaforrások felhasználásának lehetőségei az építésben. Alacsony energiaigényű épületek építőanyagai, szerkezetei, energetikai rendszerei. A gazdaságos felújítás. Megvalósult példák bemutatása, elemzése. | |
| A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN) <i>Kötelező irodalom:</i> Zöld András-Szalay Zsuzsa-Csoknyai Tamás: Energiatudatos építészet 2.0. Terc Kiadó, Budapest, 2016, ISBN 978-615-5445-34-7; Csoknyai Tamás-Barna Edit-Formanek László-Igaz György-Zorkóczy Zoltán: A gazdaságos felújítás. Tájékoztató a költségoptimalizált energetikai korszerűsítésről magánépítetők és intézmények üzemeltetői számára. Belügyminisztérium, 2013, ISBN 978-963-9208-36-0; Bajza József: Szemrevételezéses épületdiagnosztika. Terc Kiadó, Budapest, 2003, ISBN 963-86303-7-X; <i>Ajánlott irodalom:</i> Othmar Humm: Alacsony energiájú épületek. Alacsony energiafelhasználású épületek tervezése és normái. Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs, 2000.; Szűcs Miklós: Föld- és vályogfalú házak építése és felújítása. Építésügyi Tájékoztatói Központ, Budapest, 2008. 3. bővített, átdolgozott kiadás, ISBN 978-963-513-203-4 | |
| Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 8. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul | |
| Rendelkezik a tervezési, építési, fenntartási, üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatok ellátáshoz szükséges alapvető ismeretekkel az építőmérnöki szakmai teljes területén, különös tekintettel | |

szerkezetépítési feladatokra.
Mélyreható ismeretekkel rendelkezik választott szűkebb szakterületén.
Képes önművelésre, önfejlesztésre, a saját tudás magasabb szintre emelésére, a szerkezetépítés témakörében további szakismeretek elsajátítására.
Képes építési, fenntartási, üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatok koordinálására és irányítására a szerkezet-építőmérnöki területen.
Képes a műszaki-, gazdasági-, környezeti- és humánerőforrások felhasználásának komplex tervezésére és menedzselésére.
Törekszik a fenntarthatóság és energiahatékonyság követelményeinek érvényesítésére.
Megszerzett tudását és tapasztalatait formális és informális információátadási formákban megosztja szakterülete művelőivel.
Kezdeményező szerepet vállal a szerkezet-építőmérnöki problémák megoldásában.

Tantárgy felelőse: Dr. Szűcs Miklós egyetemi docens PhD

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): -

| | |
|--|------------------------|
| Tantárgy neve: Infrastruktúrák geotechnikai vonatkozásai | Kreditértéke: 3 |
| A tantárgy besorolása: kötelezően választható | |
| A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 60-40 (kredit%) | |
| A tanóra típusa: 2 ea. / szem. / gyak. / konz. és óraszám: 26 ea az adott félévben, (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve:) Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők: - | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): gyj. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok: - | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 1. | |
| Előtanulmányi feltételek: - | |
| Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása Bármelyépítőmérnöki szerkezetet méretezni csak a megfelelő geotechnikai információk birtokában lehet. Ezért a hallgatók a tárgy keretében elsajátítják a közműépítési, vízépítési, alépítményi-műtárgyépítési, közlekedésépítési, hídépítési, energiaszállító infrastruktúra hálózatok speciális geotechnikai tervezési ismereteit, hogy ennek birtokában biztonságos szerkezetek legyenek tervezhetők. Alkalmazzák a műszaki-földtani, geotechnikai tárgyak hallgatása során elsajátított ismereteiket, az EU-ROCODE alapú tervezési módszereket. A települési és országos infrastruktúrák tervezési szemléletének elsajátításával képesek lesznek ezek építési és üzemeltetési problémáinak felismerésére és azok komplex mérnöki megoldásainak kezelésére. | |
| A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN) Szepesházi Róbert: Geotechnikai tervezés az EC7 és a kapcsolódó európai geotechnikai szabványok alapján, Bussines Media Kiadó, 2008.; Szepesházi-Szilvágyi: Közlekedésépítés geotechnikai feladatai, Magyar Közút Nonprofit Zrt., 2012.; Útügyi Műszaki Előírások, Magyar Útügyi Társaság; Csatornázás 2000., Közműgeotechnika, Kecskés G., HSTT, 2000.; Víz, gáz, távhőellátó hálózatok, HSTT 2001. | |
| Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 8. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul | |

Rendelkezik a tervezési, építési, fenntartási, üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatok ellátáshoz szükséges alapvető ismeretekkel az építőmérnöki szakmai teljes területén, különös tekintettel szerkezetépítési feladatokra.

Mélyreható ismeretekkel rendelkezik választott szűkebb szakterületén.

Képes önművelésre, önfejlesztésre, a saját tudás magasabb szintre emelésére, a szerkezetépítés témakörében további szakismeretek elsajátítására.

Képes építési, fenntartási, üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatok koordinálására és irányítására a szerkezet-építőmérnöki területen.

Képes a műszaki-, gazdasági-, környezeti- és humán erőforrások felhasználásának komplex tervezésére és menedzselésére.

Megszerzett tudását és tapasztalatait formális és informális információátadási formákban megosztja szakterülete művelőivel.

Kezdeményező szerepet vállal a szerkezet-építőmérnöki problémák megoldásában.

Tantárgy felelőse: Dr. Horváth-Kálmán Eszter adjunktus PhD

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): Dr. Macsinka Klára egyetemi docens PhD, Kecskés Gábor mérnök-tanár

Az ismeretkör: Választható ismeretek
Innovatív technológia ismeretkör

Kredittartománya (max. 12 kr.): 11 kr

Tantárgyai: 1) Integráló építés I.
2) Integráló építés II.
3) Komplex projekt MSc
4) Építési terepgyakorlat

| | |
|--|------------------------|
| Tantárgy neve: Integráló építés I. | Kreditértéke: 3 |
| A tantárgy besorolása: kötelezően választható | |
| A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 60-40 (kredit%) | |
| A tanóra típusa: 1 ea. / szem. / 1 gyak. / konz. és óraszám: 13 ea/13 gy az adott félévben, (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve: Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők: - | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): gyj. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok: - | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 1. | |
| Előtanulmányi feltételek: - | |
| Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása | |
| Korszerű állványrendszerek. Új anyagú zsaluzatok, csúszózsálcázatok. Vasbeton előregyártás korszerű módszerei. Szerkezeti könnyűbetonok, habbetonok korszerű alkalmazása. Lőtthabarc és lőtthabarc technológiája. Üvegszerkezetek, fa-műanyag kompozitok. Korszerű árnyékoló technológiák. Nyomatott házak. | |
| A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN) | |
| Jámbrik Cs.-Massányi T.: Üvegszerkezetek tervezése. Műszaki Szabályzat és mintapéldák, TERC Kft., 2012. ISBN: 9789639938448; Armuth Miklós-Bodnár Miklós: Fa tartószerkezetek - Tervezés az Eurocode alapján, ARTIFEX kiadó 2011.; Szerzői kollektíva: Könnyűszerkezetes épületek, technológiák, TERC Kft.,2005. ISBN: 9639535303 | |
| Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 8. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul | |
| Mélyreható ismeretekkel rendelkezik választott szűkebb szakterületén. Képes a tartószerkezetek tervezésében, építésében és működtetésében használatos eljárások, modellek, információs technológiák innovatív alkalmazására és azok továbbfejlesztésére. Képes önművelésre, önfejlesztésre, a saját tudás magasabb szintre emelésére, a szerkezetépítés témakörében további szakismeretek elsajátítására. Képes eredeti ötletekkel gazdagítani a szerkezet-építőmérnöki szakterületet. Képes a műszaki-, gazdasági-, környezeti- és humán erőforrások felhasználásának komplex tervezésére és menedzselésére. Nyitott arra, hogy feladatait önállóan, de a feladatban közreműködőkkel összhangban végezze el. Munkája során vizsgálja a kutatási, fejlesztési és innovációs célok kitűzésének lehetőségét és törekszik azok megvalósítására. Megszerzett tudását és tapasztalatait formális és informális információátadási formákban megosztja | |

szakterülete művelőivel.
Önállóan hoz szakmai döntéseket tervezési, építési, fenntartási, üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatokban a szerkezet-építőmérnöki területen.
Figyelemmel kíséri a szakterülettel kapcsolatos jogszabályi, technikai, technológiai és adminisztrációs változásokat.
Vállalja a felelősséget döntéseiért és az irányítása alatt zajló részfolyamatokért.

Tantárgy felelőse: Dr. habil. Ferencz Marcel egyetemi tanár DLA

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): -

| | |
|--|------------------------|
| Tantárgy neve: Integráló építés II. | Kreditértéke: 3 |
| A tantárgy besorolása: kötelezően választható | |
| A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 60-40 (kredit%) | |
| A tanóra típusa: 1 ea. / szem. / 1 gyak. / konz. és óraszám: 13 ea/13 gy az adott félévben, (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve: Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők: - | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): gyj. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok: - | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 2. | |
| Előtanulmányi feltételek:- | |
| Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása | |
| A legkorszerűbb mélyépítési és infrastrukturális szerkezetek tervezési kérdéseivel és kivitelezési technológiáival foglalkozik. Talajtámfalak, új cölöpözési technológiák, azok alkalmazási területei. Jet-grouting technológiák és alkalmazási megoldásuk. Fejlett alagútépítési technológiák. Korszerű hídépítési technológiák. A geoműanyagok széleskörű alkalmazása az építőmérnöki gyakorlatban. | |
| A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN) | |
| Deák-Draskóczy-Dulácska-Kollár-Visnovitz: Vasbeton szerkezetek - Tervezés az Eurocode alapján, TERC Kft., 2016.; Farkas Gy.-Huszár ZS.-Kovács T.-Szalai K.: Betonszerkezetek méretezése az Eurocode alapján – Közúti hidak, épületek, TERC Kft., 2006 ISBN: 963953546X; Szepesházi R.: Geotechnikai tervezés az EC7 és a kapcsolódó európai geotechnikai szabványok alapján, Bussines Media Kiadó, 2008. | |
| Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 8. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul | |
| Mélyreható ismeretekkel rendelkezik választott szűkebb szakterületén. Képes a tartószerkezetek tervezésében, építésében és működtetésében használatos eljárások, modellek, információs technológiák innovatív alkalmazására és azok továbbfejlesztésére. Képes önművelésre, önfejlesztésre, a saját tudás magasabb szintre emelésére, a szerkezetépítés témakörében további szakismeretek elsajátítására. Képes eredeti ötletekkel gazdagítani a szerkezet-építőmérnöki szakterületet. Képes a műszaki-, gazdasági-, környezeti- és humán erőforrások felhasználásának komplex tervezésére és menedzselésére. Nyitott arra, hogy feladatait önállóan, de a feladatban közreműködőkkel összhangban végezze el. Munkája során vizsgálja a kutatási, fejlesztési és innovációs célok kitűzésének lehetőségét és törekszik | |

azok megvalósítására.

Megszerzett tudását és tapasztalatait formális és informális információátadási formákban megosztja szakterülete művelőivel.

Önállóan hoz szakmai döntéseket tervezési, építési, fenntartási, üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatokban a szerkezet-építőmérnöki területen.

Figyelemmel kíséri a szakterülettel kapcsolatos jogszabályi, technikai, technológiai és adminisztrációs változásokat.

Vállalja a felelősséget döntéseiért és az irányítása alatt zajló részfolyamatokért.

Tantárgy felelőse: Keszeyné Dr. Say Emma egyetemi docens PhD

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): -

| | |
|---|------------------------|
| Tantárgy neve: Komplex projekt MSc | Kreditértéke: 3 |
| A tantárgy besorolása: kötelezően választható | |
| A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 20-80 (kredit%) | |
| A tanóra típusa: ea. / szem. / 2 gyak. / konz. és óraszám: 26 gy az adott félévben, (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve: Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők: - | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): gyj. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok: - | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 2. | |
| Előtanulmányi feltételek:- | |
| Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása | |
| A tantárgy keretében építőmérnök és építészmérnök MSc hallgatók közös projekt kimunkálása révén tanulják meg a szakágak közötti együttműködés alapjait. Ennek jegyében a kiadott feladatot csoportban működve együttesen dolgozzák ki és viszik végig a projektet az előkészítéstől az engedélyezési szinten át a kiviteli tervezésig. | |
| A 2-5 legfontosabb kötelező , illetve ajánlott irodalom (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN) | |
| Deák-Draskóczy-Dulácska-Kollár-Visnovitz: Vasbeton szerkezetek - Tervezés az Eurocode alapján, TERC Kft., 2016.; Dr. Visnovitz Gy. (szerk.) Erdélyi T. - Dr. Kollár L.: Terhek és hatások. A tartószerkezeti tervezés alapjai - Tervezés az Eurocode előírásai alapján 2. kiadás, ARTIFEX kiadó, 2017.; Szepesházi R.: Geotechnikai tervezés az EC7 és a kapcsolódó európai geotechnikai szabványok alapján, Bussines Media Kiadó, 2008.; Czapp Z.: Geotechnikai numerikus módszerek, BME jegyzet, 2012.; Szabványok: MSZ EN 1990 A tartószerkezeti tervezés alapjai MSZ EN 1997 -1:2006 Geotechnikai tervezés 1. rész Általános előírások | |
| Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 8. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul | |
| Rendelkezik a tervezési, építési, fenntartási, üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatok ellátáshoz szükséges alapvető ismeretekkel az építőmérnöki szakmai teljes területén, különös tekintettel szerkezetépítési feladatokra. Mélyreható ismeretekkel rendelkezik választott szűkebb szakterületén. | |

Képes a szerkezetépítés területén felmerülő problémák felismerésére, megértésére, szakértői vélemény megfogalmazására, következtetések levonására, megoldási stratégiák kidolgozására.
Képes a tartószerkezetek tervezésében, építésében és működtetésében használatos eljárások, modellek, információs technológiák innovatív alkalmazására és azok továbbfejlesztésére.
Képes építési, fenntartási, üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatok koordinálására és irányítására a szerkezet-építőmérnöki területen.
Képes eredeti ötletekkel gazdagítani a szerkezet-építőmérnöki szakterületet.
Képes integrált ismeretek alkalmazására, multidiszciplináris problémák megoldásában való közreműködésre.
Képes a műszaki-, gazdasági-, környezeti- és humán erőforrások felhasználásának komplex tervezésére és menedzselésére.
Törekszik arra, hogy feladatait komplex megközelítésben végezze el.
Munkája során vizsgálja a kutatási, fejlesztési és innovációs célok kitűzésének lehetőségét és törekszik azok megvalósítására.
Megszerzett tudását és tapasztalatait formális és informális információátadási formákban megosztja szakterülete művelőivel.
Önállóan hoz szakmai döntéseket tervezési, építési, fenntartási, üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatokban a szerkezet-építőmérnöki területen.
Vállalja a felelősséget döntéseiért és az irányítása alatt zajló részfolyamatokért.
Munkatársait és beosztottjait felelős és etikus szakmagyakorlásra ösztönzi.
Képes arra, hogy szakterületén anyanyelvén és legalább egy idegen nyelven publikációs tevékenységet és tárgyalásokat folytasson.

Tantárgy felelőse: Keszezné Dr. Say Emma egyetemi docens PhD

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): Dr. Macsinka Klára egyetemi docens PhD, Dr. Kiss Gyula főiskolai tanár DLA

| | |
|--|------------------------|
| Tantárgy neve: Építési terepgyakorlat | Kreditértéke: 2 |
| A tantárgy besorolása: kötelezően választható | |
| A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 0-100 (kredit%) | |
| A tanóra típusa : ea. / szem. / <u>gyak.</u> / konz. és óraszám a: 5 nap (50 óra) az adott félévben, (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve: Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (<i>sajátos</i>) módok, jellemzők: - | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): gyj. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (<i>sajátos</i>) módok: - | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 3 | |
| Előtanulmányi feltételek: - | |
| Tantárgy-leírás : az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása Épület szerkezetek felismerése és szemrevételezése, épületdiagnosztikai eljárások, faldeformáció mérés. Tervezési alaptérkép készítése mérnökgeodéziai módszerekkel. Mérnöki előtervezés terepi munkái (fúrások, CPTu, DPH, Dinamikus tömörségmérés). Talajvízvizsgálatok, talajvízkémia (spektrofotométer). Közműfelmérések, közlekedési létesítmény felmérés. Hidrometriai terepi mérések. A terepi vizsgálatok végrehajtása és a kapott eredmények kiértékelése a szerkezettervezéshez. | |
| A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai | |

adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN)

MSZE CEN ISO/TN 22476: Geotechnikai vizsgálatok, Terepi vizsgálatok – szabványsorozat;
MMK Tartószerkezeti Tagozat és Geotechnikai Tagozat: Geotechnikai – Tartószerkezeti egyeztető adatlap és útmutató, 2011.;
Szepesházi Róbert: Geotechnikai tervezés az EC7 és a kapcsolódó európai geotechnikai szabványok alapján, Bussines Media Kiadó, 2008.

Azoknak az **előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek** (*tudás, képesség stb., KKK 8. pont*) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul

Ismeri a vezetéshez kapcsolódó alapvető szervezési és motivációs eszközöket és módszereket.
Képes eredeti ötletekkel gazdagítani a szerkezet-építőmérnöki szakterületet.
Képes integrált ismeretek alkalmazására, multidiszciplináris problémák megoldásában való közreműködésre.
Törekszik arra, hogy feladatait komplex megközelítésben végezze el.
Munkatársait és beosztottjait felelős és etikus szakmagyakorlásra ösztönzi.

Tantárgy felelőse: Dr. Szücs László egyetemi docens PhD

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): Dr. Macsinka Klára egyetemi docens PhD; Kecskés Gábor mérnök-tanár, Firgi Tibor mestertanár

Az ismeretkör: Diplomamunka
Kredittartománya (max. 12 kr.): 20 kr
Tantárgyai: 1) Diplomamunka

Az ismeretkör: Szabadon választható tantárgyak
Kredittartománya (max. 12 kr.): 5 kr.
Tantárgyai: 1) Építési örökségünk
2) Építőmérnöki szerkezetek katasztrófa állósága
3) Fenntarthatóság és környezeti gondolkodás
4) Környezeti geotechnika
5) Környezetvédelmi és hatósági eljárások

| | |
|--|------------------------|
| Tantárgy neve: Építési örökségünk | Kreditértéke: 2 |
| A tantárgy besorolása: szabadon választható | |
| A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 70-30 (kredit%) | |
| A tanóra típusa: 2 ea. / szem. / gyak. / konz. és óraszám: 26 ea az adott félévben, (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve: Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők: - | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): gyj. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok: - | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): - | |
| Előtanulmányi feltételek: - | |
| Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása A cél, hogy a hallgatók találkoznak az Épített Örökség kezeléséből, gondozásából adódó problematikával és annak megőrzési stratégiáival. A gyakorlati foglalkozásban a hallgató felkutat, megvizsgál, majd megold az épített örökségünk (vagy történeti épületszerkezetek) korszerűsítéséből adódó műszaki feladatot. A feladatok nem a műemlékvédelem tárgykörébe tartozó, inkább a nagyszámú régi, de nem kifejezetten műemléki épületek gondozását, fejlesztését célozzák | |
| A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN) | |
| Dériy Attila: Öt könyv a régi építészetről, TERC Kft., 2010. 1. Alapozások és szerkezeti anyagok, ISBN: 9789639968042; 2. Falak, boltozatok, tagozatok, lépcsők, ISBN: 9789639968073; 3. Fa anyagú födémek, tetők, ISBN: 9789639968080; 4. Fémanyagú szerkezetek, ISBN: 9789639968097; 5. Festékek, burkolatok, üvegek, ISBN: 9789639968103. | |

| |
|---|
| <p>Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (<i>tudás, képesség stb., KKK 8. pont</i>) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul</p> <p>Képes önművelésre, önfejlesztésre, a saját tudás magasabb szintre emelésére, a szerkezetépítés témakörében további szakismeretek elsajátítására. Nytott az önművelésre és önfejlesztésre. Nytott arra, hogy szaktudását és látókörét folyamatosan szélesítse szakmai továbbképzések keretében is.</p> |
| <p>Tantárgy felelőse: Dr. habil Anthony Gall egyetemi docens PhD</p> |
| <p>Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): -</p> |

| | |
|---|-------------------------------|
| <p>Tantárgy neve: Építőmérnöki szerkezetek katasztrófaállósága</p> | <p>Kreditértéke: 3</p> |
| <p>A tantárgy besorolása: szabadon választható</p> | |
| <p>A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 50-50 (kredit%)</p> | |
| <p>A tanóra típusa: 2 ea. / szem. / gyak. / konz. és óraszám: 26 ea/ gy az adott félévben (<i>ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve:</i>) Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (<i>sajátos</i>) módok, jellemzők: -</p> | |
| <p>A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): gyj. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (<i>sajátos</i>) módok: -</p> | |
| <p>A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): -</p> | |
| <p>Előtanulmányi feltételek: -</p> | |
| <p>Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása Tűz- és katasztrófavédelmi alapfogalmak, a tűzveszélyesség jellemzői, tűzveszélyességi osztályok. Tűzveszélyességi osztályba sorolás, veszélyességi övezet meghatározása. Építmények tűzvédelmi jellemzői, tűzállósági fokozat. Épületszerkezetek követelményei. Tűzszakaszolás követelménye, az épületek tűzszakaszolásának megoldási módjai. Tűzterhelés fogalma, az épületszerkezetek méretezése a tűzterhelés alapján. Speciális szerkezetek katasztrófaállósága. Robbanásveszélyes zónák. Robbanásveszélyes terek kialakítása. Robbanás fizikai hatása.</p> | |
| <p>A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i>, illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN)</p> <p>54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról; Beda L: Tűzkockázat elemzés, SZIE YMEK egyetemi jegyzet, Budapest, (2000); Beda L.-Csepregi Cs.: Tűzvizsgálattan, egyetemi jegyzet, SZIE YMEK, Budapest (2013)</p> | |
| <p>Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (<i>tudás, képesség stb., KKK 8. pont</i>) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul</p> <p>Képes a szerkezetépítés területén felmerülő problémák felismerésére, megértésére, szakértői vélemény megfogalmazására, következtetések levonására, megoldási stratégiák kidolgozására. Képes építési, fenntartási, üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatok koordinálására és irányítására a szerkezet-építőmérnöki területen. Kezdeményező szerepet vállal a szerkezet-építőmérnöki problémák megoldásában.</p> | |
| <p>Tantárgy felelőse: Dr. Cimer Zsolt egyetemi docens PhD</p> | |
| <p>Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): -</p> | |

| | |
|---|------------------------|
| Tantárgy neve: Fenntarthatóság és környezeti gondolkodás | Kreditértéke: 2 |
| A tantárgy besorolása: szabadon választható | |
| A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 80-20 (kredit%) | |
| A tanóra típusa: 2 ea / szem. / gyak. / konz. és óraszám: 26 ea/gy az adott félévben (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve:) Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők: - | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): gyj Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok: - | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): - | |
| Előtanulmányi feltételek: - | |
| Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása | |
| A fenntartható fejlődés és a környezetvédelem kialakulásának története és elméleti kérdései. Nemzetközi vívmányok és az Európai Unió vonatkozó két szakpolitikájának ismertetése, a kettő közötti kölcsönhatások és különbségek megismerése. A fenntarthatóság és környezetvédelmi gondolkodás meghatározó műveinek megismerése, majd az ebben foglalt alapgondolatok értelmezése és a mai modern gondolkodással és fogyasztói magatartással történő összevetése. A World3 modell alapjai, működése és a hozzá kapcsolódó Növekedés Határai című könyvben foglaltak áttekintése, a World3 modellhez használt adatok elemzése, a modell eredményeinek értékelése. A forгатókönyvek és a kutatócsoport következtetései áttekintése, a hallgatók saját véleményének kialakítása a fenntarthatóság és a környezetvédelem jelenlegi helyzetéről. | |
| A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN) | |
| A Környezet és Fejlesztés Világbizottság jelentése: Közös Jövők, Persányi Miklós szerk., Mezőgazdasági Könyvkiadó Vállalat, Budapest, 1988. ISBN: 9632326601, 404 oldal. (ingyenes eredeti, angol nyelven: http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf); D. Meadows, J. Randers, D. Meadows: A Növekedés határai – Harminc év múltán, Kossuth Kiadó, Budapest, 2005., ISBN: 9789630947084, 318 oldal. | |
| Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 8. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul | |
| Ismeri a szakmagyakorláshoz szükséges jogszabályokat. Ismeri és érti a műszaki szakterülethez kapcsolódó és a szakmagyakorlás szempontjából fontos más területek, elsősorban a környezetvédelmi, a minőségbiztosítási, a jogi, a közgazdasági és gazdálkodási szakterületek terminológiáját, alapjait és szempontjait. Képes építési, fenntartási, üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatok koordinálására és irányítására a szerkezet-építőmérnöki területen. Törekszik a fenntarthatóság és energiahatékonyság követelményeinek érvényesítésére. Figyelemmel kíséri a szakterülettel kapcsolatos jogszabályi, technikai, technológiai és adminisztrációs változásokat. | |
| Tantárgy felelőse: Dr. Putnoki Zsuzsanna tanársegéd | |
| Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): - | |

| | |
|---|------------------------|
| Tantárgy neve: Környezeti geotechnika | Kreditértéke: 3 |
| A tantárgy besorolása: szabadon választható | |
| A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 60-40 (kredit%) | |
| A tanóra típusa: 2 ea. / szem. / gyak. / konz. és óraszám: 26 ea az adott félévben, (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve: Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők: - | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): gyj. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok: - | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): - | |
| Előtanulmányi feltételek:- | |
| Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása A tantárgy elméleti megalapozásaként ismertetésre kerülnek a telítetlen talajok speciális talajmechanikai kérdései, valamint építésföldtani, geohidrológiai ismereteket tárgyalunk. Részletesen bemutatásra kerülnek a szennyezett talajok problematikái, a környezetvédelmi célú bejárás, feltárás, mintavételezés kérdése; a talajszennyezés lehatárolás és szennyezőanyag terjedésének modellezése. Ismertetjük a kármentesítés folyamatát, a környezeti és humán kockázatelemzést. Hulladéklerakók vonatkozásában bemutatásra kerülnek a hulladéklerakó típusok, az ásványi és mesterséges szigetelések, a csurgalékvizek kezelésének kérdései. Elemezzük a hulladékgyűjtő és hulladék domb geotechnikai vonatkozásait és vizsgáljuk a hulladék teherbírási és alakváltozási kérdéseit. | |
| A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN) Szabó Imre: Hulladékkelhelyezés I-III., Ipar a környezetért alapítván, 1995 Kovács G.-Telekes G.: Felszín alatti közegek-közete-vizek kármentesítése, SZIE YMÉTK Kiadó, Budapest, 2003 | |
| Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 8. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul Ismeri és érti a műszaki szakterülethez kapcsolódó és a szakmagyakorlás szempontjából fontos más területek, elsősorban a környezetvédelmi, a minőségbiztosítási, a jogi, a közgazdasági és gazdálkodási szakterületek terminológiáját, alapjait és szempontjait. Képes építési, fenntartási, üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatok koordinálására és irányítására a szerkezet-építőmérnöki területen. Munkája során figyelemmel van a környezetvédelem, a minőségügy, az egyenlő esélyű hozzáférés elvére és alkalmazására, a munkahelyi egészség és biztonság, valamint a mérnöketika alapelveire. | |
| Tantárgy felelőse: Komárominé Dr. Kucsák Mónika adjunktus PhD | |
| Tantárgy oktatásába bevont oktató: Firgi Tibor mestertanár | |

| | |
|--|-------------------------------|
| Tantárgy neve: Környezetvédelmi és hatósági eljárások | Kreditértéke: 2 kredit |
| A tantárgy besorolása: szabadon választható | |
| A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 20-80 (kredit%) | |
| A tanóra típusa: 2 ea. / szem. / gyak. / konz. és óraszám: 26 ea az adott félévben, (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve:) Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők: - | |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): gyj. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok: - | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): - | |
| Előtanulmányi feltételek: - | |
| Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás alapjainak megismerése. Az ügyfél, a hatóság és az eljárás egyéb szereplőinek helye, feladata, szerepe, jogai és kötelezettségei az eljárásban. Az eljárás megindítása, lefolytatása, lezárása. Az érdemi döntés fajtái és formái, a közbenső döntés esetei és formái. Jogorvoslat. Szankciók, ellenőrzés. A környezetvédelemhez kapcsolódó specifikus hatósági ügyek: a vizek mennyiségi és minőségi védelme, a vízjogi engedélyezési eljárások típusai és fajtái; a föld mennyiségi és minőségi védelme, a talajvédelmi engedélyezési eljárások típusai és fajtái; környezetvédelmi működési engedély, egységes környezethasználati engedély eljárási kérdései; zaj- és rezgésvédelmi, hulladékkezelési hatósági ügyek. | |
| A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN) Dr. Boros Anita: Közérthető közigazgatási hatósági eljárás, Wolters Kluwert, 2013., e-book, ISBN: 9789632951942.; Dr. Bándi Gyula: Környezetjog, Szent István Társulat, 2014. Digitális Tankönyvtár (elérhetőség: http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_539_Kornyezetjog/ch07s02.html) | |
| Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 8. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul Ismeri a szakmagyakorláshoz szükséges jogszabályokat. Ismeri és érti a műszaki szakterülethez kapcsolódó és a szakmagyakorlás szempontjából fontos más területek, elsősorban a környezetvédelmi, a minőségbiztosítási, a jogi, a közgazdasági és gazdálkodási szakterületek terminológiáját, alapjait és szempontjait. Képes építési, fenntartási, üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatok koordinálására és irányítására a szerkezet-építőmérnöki területen. Munkája során figyelemmel van a környezetvédelem, a minőségügy, az egyenlő esélyű hozzáférés elvére és alkalmazására, a munkahelyi egészség és biztonság, valamint a mérnöketika alapelveire. Figyelemmel kíséri a szakterülettel kapcsolatos jogszabályi, technikai, technológiai és adminisztrációs változásokat. | |
| Tantárgy felelőse: Dr. Putnoki Zsuzsanna tanársegéd | |
| Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): - | |

I.3. A képzési folyamat jellemzői

Az adott képzésben alkalmazni tervezett **oktatási-tanulási, tanulás-támogatási eszköztár, módszertan, eljárások bemutatása**

Oktatási-tanulási, tanulás-támogatási eszköztár, módszertan

A Szerkezet-építőmérnöki MSc képzés folytatni kívánja a Szent István Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar építő- és építészmérnök képzési hagyományait. Az MSc képzésben is érvényesíteni kívánja a magas szintű elméleti felkészítés mellett a gyakorlatorientáltságot, oktatási módszerét tekintve a személyes tanár-diák kapcsolaton alapuló tradicionális oktatási tevékenységet. Az oktatási ismeretek elsajátítását elősegítik a jól felszerelt laboratóriumok, számítógépes kabinetek, amelyek a hallgatók rendelkezésére állnak tanulmányaik során.

Oktatóink többsége napi rendszerességgel végez szakértői, tervezői, kivitelezés irányítói, műszaki ellenőri tevékenységet, így szaktudásukban naprakészek, kiváló ipari kapcsolatokkal rendelkeznek és oktatott tantárgyaikat maguk is magas szinten művelik és adják át tudásukat hallgatóiknak. Emellett (a szakmával való szoros együttműködés érdekében) a szakmát magas szinten művelő és gyakorló külső szakemberek meghívott előadóként való bevonásával is kívánjuk képzésünk színvonalas oktatását tovább emelni.

A mesterképzés három féléve során a hallgatók önálló, komplex tervezési feladatok készítése és a diplomamunka kidolgozása útján mélyülnek el az elméleti tudásuk gyakorlati alkalmazásában.

Oktatási programunk biztosítja, hogy a képzésben résztvevő hallgatók tanulmányaik elvégzése után képesek lesznek bekapcsolódni az Európai Unió több posztgraduális képzésébe.

Az értékelés és ellenőrzés általános és sajátos módszerei, eljárásai és szabályai

A **záróvizsga** szerkezete, tartalma, tematikája – az általános jellemzőkön túli esetleges sajátosságok, adaptálás, alkalmassá tétel az adott szakon előírt kompetenciák elsajátításának megfelelő ellenőrzésére

Az értékelés és ellenőrzés módszerei, eljárásai és szabályai

A tanulmányi kötelezettségeket, teljesítésük követelményeit, az ismeretellenőrzés rendszerét és formáit, a tanulmányi kötelezettségek elmulasztása esetén annak következményeit, pótlásának módjait és lehetőségeit, a vonatkozó jogszabályok, az egyetemi és kari szabályzatok, továbbá a képzési tervek határozzák meg.

A megszerzett ismeretek ellenőrzési rendszerét a tantervben előírt tantárgyak anyagának különböző formában történő számonkérése alkotja. A tantervben szereplő tárgyakat kollokviummal (Koll.) ill. a szemeszter alatti folyamatos számonkérés alapján megállapított gyakorlati jeggyel (Gyj.) lehet zárni. A folyamatos számonkérés rendszerében elméleti és gyakorlati zárthelyi dolgozatok, házi feladatok, komplex féléves tervfeladatok, tanulmányok, valamint diplomamunka készítés szerepel. A képzés során fontos szerepet kap a hallgatók szakmai kommunikációs képességeinek erősítése, óráközi hallgatói előadásokon keresztül, illetve a hallgatók külső és kari konferenciákon való aktív részvételének támogatásával.

Az egyetemi tanulmányok sikeres befejezésének illetve az oklevél megszerzésének alapfeltétele a diplomamunka elkészítése és benyújtása.

A diplomamunka olyan konkrét szakterületen adódó feladat megoldása vagy kutatási programhoz kapcsolódó kutatási feladat végrehajtása, amely a hallgató tanulmányai során megszerzett komplex ismeretekre támaszkodva, a külső és a belső konzulens irányításával elkészíthető. A hallgató a diplomamunkával igazolja, hogy kellő jártasságot szerzett a tanult ismeretanyag gyakorlati alkalmazásában, képes a mesterfokozattal rendelkező építőmérnök előtt álló feladatok ellátására és a tananyagon túl jártas a

kapcsolódó szakirodalom ismeretében, képes szakmai-tudományos kérdések megválaszolásához megfelelő módszerek megválasztására és helyes következtetések levonására is.

A diplomamunka formai követelményeire a Szent István Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar Építőmérnöki Intézete, mint gesztor intézet előírásai vonatkoznak.

A záróvizsga szerkezete, tartalma, tematikája, alkalmassága az előírt kompetenciák elsajátításának ellenőrzésére

Záróvizsga

A záróvizsgára bocsátás feltételei:

A képesítési követelményekben és a tantervben szereplő előírt kreditek megszerzése és követelmények teljesítése, abszolutórium megléte
Opponensek által bírált és elfogadásra javasolt diplomamunka

A záróvizsga részei:

A diplomamunka szabad előadásban történő ismertetése és megvédése

A tantervben szereplő, az oklevél megszerzéséhez szükséges ismeretek anyagát lefedő tantárgyak anyagából összeállított komplex jellegű, szakmai törzsanyagra vonatkozó kérdésekből álló vizsga, amely a KKK-ban szereplő kompetencia területeken megszerzett ismeretek ellenőrzését szolgálja

Diploma kiadása

A diploma kiadásának feltétele:

Sikeres záróvizsga.
Az előírt nyelvvizsga megléte.

A szak hallgatóinak felkészülési lehetőségei **tovább lépésre a doktori képzésbe**

A **tehetséggondozás** kialakult intézményi/kari gyakorlata, módjai, (esetleg) az adott képzésben **tervezett további sajátosságok**

A kiemelkedő képességű hallgatók segítése, a hallgatói kutatómunka, a tehetséggondozás a képzési folyamatban – eddigi gyakorlat és tervek

A kiemelkedő képességű hallgatók felfedezése, szakma iránti további érdeklődésük felkeltése és továbbképzésük elősegítése a mesterképzés oktatóinak feladata. Karunkon jelentős TDK-tevékenység folyik, a hallgatók műszaki, gazdasági és környezetvédelmi területen is végezhetnek további alkotó jellegű szakmai tevékenységet oktatóik támogatásával-irányításával különböző szakmai műhelyekben. Hallgatóink demonstrátorként csatlakozhatnak egy-egy intézet, szakcsoport munkájához. A tehetséges hallgatókat egyéni kutatási feladatokba vonják be az oktatók, amelyet a modern laboratóriumi mérőeszközök, kísérleti modellek és a rendelkezésre álló informatikai háttér tesz lehetővé. Támogatjuk és elősegítjük hallgatóink külső és intézményi szakmai konferenciákon való részvételét is. A legkiválóbb hallgatók a szak oktatóinak nemzetközi kapcsolatai és egyéb ösztöndíj lehetőségek révén külföldi rész képzésben vehetnek részt.

A tehetséges hallgatókkal egyénileg is foglalkozunk, a tudományos diákköri munkák folytatásaként több kutatási jellegű szakdolgozat született, és az egyéni foglalkozás eredményeként BSc hallgatóink a kari és az országos TDK konferenciákon és diplomadíj pályázatokon kiváló eredményeket értek el építőmérnöki szakterületen (országos I-III. helyezések). Ezt a folyamatot kívánjuk folytatni és erősíteni az MSc képzés keretében is.

A szak hallgatóinak felkészülési lehetőségei a doktori képzésre

A képzésben résztvevő hallgatók a tudományterületen belüli feladatok önálló megoldására készülnek fel, és képessé válhatnak a szakra épülő hazai és külföldi PhD képzésben való részvételre. A képzés ideje alatt lehetőség van TDK munkában való részvételre, melynek keretében készült dolgozatok a doktori képzés csírájaként szolgálhatnak.

Jelen időszakban folyik az a munka, amely Karunk oktatóinak nagyobb szerepvállalását segíti elő a Szent István Egyetem Műszaki Tudományi Doktori Iskolájában, mind tárgyfelelősként, mind témavezetőként. Ennek egyik eredménye, hogy a tervezett képzésben az egyik tárgyfelelős oktatónk már a Doktori Iskola témavezetője. Ez a folyamat a későbbiek során, a Karunkon végzett hallgatók doktori képzését is elősegíti.

Az előírt kimeneti szakmai kompetenciák és a megszerzésüket biztosító ismeretkörök, tantárgyak egymáshoz rendelése, áttekintő összegzése

A képzés KKK-ban megfogalmazott célját a kompetenciák elsajátításával érik el a hallgatók, az alábbi táblázatban felsorolt tantárgyak oktatása által.

| elsajátítandó szakmai kompetenciák | ismeretkörök/tantárgyak |
|---|--|
| A szerkezet-építőmérnök | |
| a) tudása | |
| Ismeri az építőmérnöki szakterület műveléséhez szükséges általános matematikai és természettudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat. | <i>Alapozó/</i> Építőmérnöki Matematika; Numerikus módszerek és méretezés alapjai; Adatbázis rendszerek; Mechanika MSc; Épületfizika és –kémia <i>Kötelező választható/</i> Építőmérnöki numerikus módszerek |
| Rendelkezik a tervezési, építési, fenntartási, üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatok ellátáshoz szükséges alapvető ismeretekkel az építőmérnöki szakmai teljes területén, különös tekintettel szerkezetépítési feladatokra | <i>Kötelező/</i> Magasépítéstan MSc; Szerkezetek építőanyagai; Talaj és szerkezet kölcsönhatása; Geotechnikai tervezés; Térbeli szerkezetek. <i>Kötelezően választható/</i> Szerkezetek védelme és javítások, megerősítések tervezése; Környezetbarát építés; Infrastrukturák geotechnikai vonatkozásai; Komplex projekt MSc |
| Ismeri a szerkezet-építőmérnöki szakterület alapvető jelentőségű elméleteit, összefüggéseit, ezek terminológiáját. | <i>Alapozó/</i> Építőmérnöki Matematika; Numerikus módszerek és méretezés alapjai; Adatbázis rendszerek; Mechanika MSc; Épületfizika és –kémia <i>Kötelezően választható/</i> Építőmérnöki numerikus módszerek |
| Ismeri a szerkezetek statikai és dinamikai analízisének analitikus és numerikus eljárásait ezek elméleti hátterét, alkalmazási korlátait. | <i>Alapozó/</i> Numerikus módszerek és méretezés alapjai; <i>Kötelező/</i> Szerkezetek stabilitása; Szerkezetek dinamikája <i>Kötelezően választható/</i> Építőmérnöki numerikus módszerek |
| Mélyreható ismeretekkel rendelkezik választott szűkebb szakterületén. | <i>Kötelezően választható/</i> Magyarország műszaki földtana; |

| | |
|--|--|
| | Építőmérnöki esettanulmányok; Szerkezetek védelme és javítások, megerősítések tervezése; Környezetbarát építés; Infrastrukturák geotechnikai vonatkozásai; Integráló építés I.; Integráló építés II.; Komplex projekt MSc. |
| Ismeri a vezetéshez kapcsolódó alapvető szervezési és motivációs eszközöket és módszereket. | <i>Alapozó/</i> Adatbázis rendszerek; Gazdasági ismeretek mérnököknek; Mérnökética. <i>Kötelezően választható/</i> Építési terepgyakorlat. |
| Ismeri a szakmagyakorláshoz szükséges jogszabályokat | <i>Szabadon választható/</i> Fenntarthatóság és környezeti gondolkodás; Környezetvédelmi és hatósági eljárások. |
| Ismeri és érti az építőmérnöki (elsősorban szerkezet-építőmérnöki) területhez kapcsolódó információs és kommunikációs technológiákat. | <i>Alapozó/</i> Adatbázis rendszerek; Gazdasági ismeretek mérnököknek. |
| Ismeri és érti a műszaki szakterülethez kapcsolódó és a szakmagyakorlás szempontjából fontos más területek, elsősorban a környezetvédelmi, a minőségbiztosítási, a jogi, a közgazdasági és gazdálkodási szakterületek terminológiáját, alapjait és szempontjait. | <i>Alapozó/</i> Gazdasági ismeretek mérnököknek. <i>Kötelezően választható/</i> Építőmérnöki esettanulmányok. <i>Szabadon választható/</i> Fenntarthatóság és környezeti gondolkodás; Környezeti geotechnika; Környezetvédelmi és hatósági eljárások. |

| elsajátítandó szakmai kompetenciák | ismeretkörök/ tantárgyak |
|--|---|
| A szerkezet-építőmérnök | |
| b) képességei | |
| Képes a szerkezetépítés területén felmerülő problémák felismerésére, megértésére, szakértői vélemény megfogalmazására, következtetések levonására, megoldási stratégiák kidolgozására. | <i>Kötelezően választható/</i> Építőmérnöki esettanulmányok; Komplex projekt MSc. <i>Szabadon választható/</i> Építőmérnöki szerkezet katasztrófaállósága. |
| Képes a tartószerkezetek tervezésében, építésében és működtetésében használatos eljárások, modellek, információs technológiák innovatív alkalmazására és azok továbbfejlesztésére. | <i>Alapozó/</i> Numerikus módszerek és méretezés alapjai; Adatbázis rendszerek. <i>Kötelező/</i> Geotechnikai tervezés. <i>Kötelezően választható/</i> Építőmérnöki numerikus módszerek; Integráló építés I.; Integráló építés II.; Komplex projekt MSc. |
| Képes önművelésre, önfejlesztésre, a saját tudás | <i>Kötelező/</i> |

| | |
|---|---|
| magasabb szintre emelésére, a szerkezetépítés témakörében további szakismeretek elsajátítására. | Talaj és szerkezet kölcsönhatása; Magasépítéstan MSc; Talaj és szerkezet kölcsönhatása; Szerkezetek stabilitása; Szerkezetek dinamikája; Térbeli szerkezetek. <i>Kötelezően választható/</i> Szerkezetek védelme és javítások megerősítése, tervezése; Környezetbarát építés; Infrastrukturák geotechnikai vonatkozásai; Integráló építés I.; Integráló építés II. <i>Szabadon választható/</i> Építési örökségünk. |
| Képes építési, fenntartási, üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatok koordinálására és irányítására a szerkezet-építőmérnöki területen. | <i>Alapozó/</i> Gazdasági ismeretek mérnököknek. <i>Kötelező/</i> Geotechnikai tervezés; <i>Kötelezően választható/</i> Szerkezetek védelme és javítások megerősítése, tervezése; Környezetbarát építés; Infrastrukturák geotechnikai vonatkozásai; Komplex projekt MSc. <i>Szabadon választható/</i> Építőmérnöki szerkezet katasztrófaállósága; Fenntarthatóság és környezeti gondolkodás; Környezeti geotechnika; Környezetvédelmi és hatósági eljárások. |
| Képes arra, hogy szakterületén anyanyelvén és legalább egy idegen nyelven publikációs tevékenységet és tárgyalásokat folytasson. | <i>Alapozó/</i> EC angol szaknyelvi ismeretek. <i>Kötelezően választható/</i> Komplex projekt MSc. |
| Képes angol nyelvű szerkezet-építőmérnöki dokumentáció megértésére. | <i>Alapozó/</i> EC angol szaknyelvi ismeretek. |
| Képes eredeti ötletekkel gazdagítani a szerkezet-építőmérnöki szakterületet. | <i>Kötelezően választható/</i> Építőmérnöki esettanulmányok; Integráló építés I.; Integráló építés II.; Komplex projekt MSc; Építési terepgyakorlat. |
| Képes integrált ismeretek alkalmazására, multidiszciplináris problémák megoldásában való közreműködésre. | <i>Alapozó/</i> Mechanika MSc; Épületfizika és –kémia. <i>Kötelező/</i> Magasépítéstan MSc; Szerkezetek építőanyagai; Talaj és szerkezet kölcsönhatása. <i>Kötelezően választható/</i> Komplex projekt MSc; Építési terepgyakorlat. |
| Képes a műszaki-, gazdasági-, környezeti- és humán- | <i>Kötelezően választható/</i> |

| | |
|---|---|
| erőforrások felhasználásának komplex tervezésére és menedzselésére. | Szerkezetek védelme és javítások, megerősítések tervezése; Környezetbarát építés; Infrastrukturák geotechnikai vonatkozásai; Integráló építés I.; Integráló építés II.; Komplex projekt MSc. |
|---|---|

| elsajátítandó szakmai kompetenciák | ismeretkörök/ tantárgyak |
|--|---|
| A szerkezet-építőmérnök | |
| c) attitűdje | |
| Elkötelezett a magas színvonalú munkavégzés iránt, és törekszik e szemléletet munkatársai felé is közvetíteni. | <i>Alapozó/</i> Mechanika MSc; Épületfizika és -kémia. <i>Kötelező/</i> Magasépítéstan MSc; Talaj és szerkezet kölcsönhatása. |
| Nyitott arra, hogy feladatait önállóan, de a feladatban közreműködőkkel összhangban végezze el. | <i>Kötelező/</i> Geotechnikai tervezés. <i>Kötelezően választható/</i> Integráló építés I.; Integráló építés II.; Komplex projekt MSc. |
| Törekszik arra, hogy feladatait komplex megközelítésben végezze el. | <i>Kötelező/</i> Talaj és szerkezet kölcsönhatása; Geotechnikai tervezés; Szerkezetek stabilitása; Szerkezetek dinamikája; Térbeli szerkezetek. <i>Kötelezően választható/</i> Komplex projekt MSc; Építési terepgyakorlat. |
| Nyitott az önművelésre és önfejlesztésre. | <i>Alapozó/</i> Építőmérnöki Matematika; Numerikus módszerek és méretezés alapjai; Adatbázis rendszerek. <i>Kötelező/</i> Szerkezetek építőanyagai. <i>Kötelezően választható/</i> Magyarország műszaki földtana. <i>Szabadon választható/</i> Építési örökségünk. |
| Nyitott arra, hogy szaktudását és látókörét folyamatosan szélesítse szakmai továbbképzések keretében is. | <i>Alapozó/</i> EC angol szaknyelvi ismeretek. <i>Kötelezően választható/</i> Magyarország műszaki földtana. <i>Szabadon választható/</i> Építési örökségünk. |
| Munkája során vizsgálja a kutatási, fejlesztési és | <i>Kötelező/</i> |

| | |
|---|---|
| innovációs célok kitűzésének lehetőségét és törekszik azok megvalósítására. | Geotechnikai tervezés. <i>Kötelezően választható/</i> Építőmérnöki numerikus módszerek; Integráló építés I.; Integráló építés II.; Komplex projekt MSc. |
| Törekszik a fenntarthatóság és energiahatékonyság követelményeinek érvényesítésére. | <i>Kötelezően választható/</i> Szerkezetek védelme és javítások, megerősítések tervezése; Környezetbarát építés. <i>Szabadon választható/</i> Fenntarthatóság és környezeti gondolkodás. |
| Munkája során figyelemmel van a környezetvédelem, a minőségügy, az egyenlő esélyű hozzáférés elvére és alkalmazására, a munkahelyi egészség és biztonság, valamint a mérnöketika alapelveire. | <i>Alapozó/</i> Mérnöketika. <i>Szabadon választható/</i> Környezeti geotechnika; Környezetvédelmi és hatósági eljárások. |
| Megszerzett tudását és tapasztalatait formális és informális információátadási formákban megosztja szakterülete művelőivel. | <i>Kötelezően választható/</i> Szerkezetek védelme és javítások, megerősítések tervezése; Környezetbarát építés; Infrastrukturák geotechnikai vonatkozásai; Integráló építés I.; Integráló építés II.; Komplex projekt MSc. |

| elsajátítandó szakmai kompetenciák | ismeretkörök/ tantárgyak |
|--|--|
| A szerkezet-építőmérnök | ismeretkörök/ tantárgyak |
| d) autonómiája és felelőssége | |
| Önállóan hoz szakmai döntéseket tervezési, építési, fenntartási, üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatokban a szerkezet-építőmérnöki területen. | |
| Kezdeményező szerepet vállal a szerkezet-építőmérnöki problémák megoldásában. | <i>Kötelezően választható/</i> Építőmérnöki esettanulmányok; Szerkezetek védelme és javítások, megerősítések tervezése; Környezetbarát építés; Infrastrukturák geotechnikai vonatkozásai. <i>Szabadon választható/</i> Építőmérnöki szerkezetek katasztrófaállósága. |
| Figyelemmel kíséri a szakterülettel kapcsolatos jogszabályi, technikai, technológiai és adminisztrációs változásokat. | <i>Kötelezően választható/</i> Integráló építés I.; Integráló építés II. <i>Szabadon választható/</i> Fenntarthatóság és környezeti gondolkodás; Környezetvédelmi és hatósági eljárások. |
| Vállalja a felelősséget döntéseiért és az irányítása alatt | <i>Alapozó/</i> |

| | |
|---|---|
| zajló részfolyamatokért. | Mérnöketika. <i>Kötelező/</i> Geotechnikai tervezés. <i>Kötelezően választható/</i> Integráló építés I.; Integráló építés II.; Komplex projekt MSc. |
| Munkatársait és beosztottjait felelős és etikus szakmagyakorlásra ösztönzi. | <i>Alapozó/</i> Mérnöketika. <i>Kötelezően választható/</i> Komplex projekt MSc; Építési teregyakorlat. |

Hallgatói tájékoztatás: a kidolgozott **intézményi tájékoztató**¹ kiadvány internetes elérhetősége (**link**): www.ymmf.hu

A nemzetközi hallgatói mobilitásra felhasználható időszak, mobilitási ablak betervezése, a tantervhez illesztése

A tanterv nem tartalmaz önálló mobilitási ablakot, de a Kar fontosnak tartja, hogy hallgatói néhány hónapos vagy akár egy éves nemzetközi tanulmányokat folytassanak. Így a képzési szinten akár 12 hónap Erasmus+ mobilitási időszak áll rendelkezésre. Ezzel lehetőséget adunk a képzés folyamatosságának megszakítása nélkül is a nemzetközi tanulmányokra.

¹Nftv. Vhr. 87/2015 18.§ (5) b) bekezdés előírja tájékoztató kiadvány kidolgozását és annak bemutatását.

II. A KÉPZÉS SZEMÉLYI FELTÉTELEI

II. 1. A szakfelelős és a szakirány / specializáció felelősök

| Felelősök neve és a felelőségi típus <i>szf: szakfelelős, szif: szakirányfelelős a szakiránya megadásával, spec.f: specializáció felelőse, a specializációja megadásával</i> | | tud. fokozat /cím (PhD/DLA/ CSc/ DSc/akad.) | munkakör (e/f tan/ e/f doc.) | FOI-hez tartozás és munkaviszony típusa (AT, spec.f. lehet AR) | más vállalt szakfelelősség (pl. B, tM) /szakirány-felelősség (szif esetében pl. B/M) | az ismeretanyag (ismeretkör(ök) / tantárgy(ak)) összkreditértéke amelyeknek felelőse a szakon / összesen az intézményben |
|---|-----|--|---------------------------------|---|---|---|
| Keszeyné Dr. Say Emma | szf | PhD | e. doc. | AT | B | 9/35 |

II.2. Az oktatói kör: Tantárgylista – tantárgyak felelősei, oktatói

| a képzés tanterv szerinti ISMERETKÖREI / TANTÁRGYAI | a képzés oktatói – felelősök és további bevont oktatók | | | | | | |
|---|---|---|---|--|-----------------------------------|----------------|--|
| | Oktató neve (több oktató esetén, valamennyi oktató feltüntetése mellett a tantárgy blokkjában a tantárgy felelőse legyen az első helyen) | tud. fok. /cím (PhD/ DLA/ CSc/ DSc/ akad.) | munkakör (ts. / adj./ mo./ e/f doc./ e/f tan./ tud. mts./ egyéb) | FOI-hez tartozás és munkaviszony típusa (AT/AR/ AE/V) | részvétel (részben vagy egészben) | | az ismeretanyag (ismeretkör(ök) / tantárgy(ak)) összkreditértéke amelyeknek felelőse a szakon /összesen az intézményben |
| | | | | | elméleti I/N | gyak.-i I/N | |
| Alapozó ismeretkörök tantárgyai – oktatói | | | | | | | |
| Természettudományos alapismeretek | | | | | | | |
| Matematika ismeretek: Dr. Joós Antal PhD 9/9 | | | | | | | |
| Építőmérnöki matematika | Dr. Talata István | CSc PhD | f. tan. | AT | I | I | 3/12 |
| Numerikus módszerek és méretezés alapjai | Dr. Joós Antal | PhD | e. doc. | AT | I | I | 6/19 |
| Adatbázis rendszerek | Dr. Katona János | PhD | e. doc. | AT | N | I | 3/9 |

| Fizika ismeretkör: Dr. Talamon Attila PhD | | | | | | | 6/6 |
|---|---------------------------------------|---------|------------|----|---|---|------------|
| Mechanika MSc | Prof. Dr. Habil. Telekes Gábor | CSc PhD | f. tan. | AT | I | N | 9/36 |
| | Horváth Katalin | | mestertan. | AT | N | I | |
| Épületfizika és -kémia | Dr. Talamon Attila | PhD | adj. | AT | I | N | 3/13 |
| | Sugár Viktória | | t.s. | AT | N | I | |
| Gazdasági és humán ismeretek – az ismeretkör felelőse: Dr. Dombay Gábor PhD | | | | | | | 9/9 |
| Gazdaság ismeretek mérnököknek | Dr. Balló Zsófia | PhD | e. doc. | AT | I | N | 3/29 |
| EC angol szaknyelvi ismeretek | Dr. Horváth-Kálmán Eszter | PhD | adj. | AT | N | I | 6/21 |
| Mérnökética | Dr. Dombay Gábor | PhD | f. tan. | AT | I | N | 3/33 |
| Szakmai törzsanyag kötelező ismeretkörei | | | | | | | |
| Szerkezetépítés ismeretkör – az ismeretkör felelőse: Dr. Kerkes Zsuzsanna PhD | | | | | | | 9/9 |
| Magasépítéstan MSc | Dr. habil Ferencz Marcel | DLA | e. tan. | AT | I | N | 6/20 |
| Szerkezetek építőanyagai | Dr. Kerekes Zsuzsanna | PhD | e. doc. | AT | I | N | 3/23 |
| | Nemoda Ferenc | | mestertan. | AT | I | N | |
| Talaj és szerkezet kölcsönhatása | Keszeyné Dr. Say Emma | PhD | e. doc. | AT | I | N | 9/35 |
| Mérnöki szerkezetek ismeretkör – az ismeretkör felelőse: Prof. Dr. habil Telekes Gábor CSc PhD | | | | | | | |
| Geotechnikai tervezés | Prof. Dr. habil Telekes Gábor | PhD | f. tan. | AT | I | I | 9/36 |
| Szerkezetek stabilitása | Dr. habil Anthony Gall | PhD | e. doc. | AT | I | N | 5/36 |
| | Horváth Katalin | | mestertan. | AT | N | I | |
| Szerkezetek dinamikája | Prof. Dr. habil Telekes Gábor | CSc PhD | f. tan. | AT | I | I | 9/36 |
| Térbeli szerkezetek | Dr. Nagy Gyula | PhD | f. tan. | AT | I | I | 3/18 |
| Szakmai törzsanyag kötelezően választható ismeretkörei | | | | | | | |
| Differenciált szakmai ismeretek | | | | | | | |
| Funkcionális tervezés ismeretkör – az ismeretkör felelőse: Dr. Elek Barbara PhD | | | | | | | 9/9 |
| Magyarország műszaki földtana | Dr. Elek Barbara | PhD | e. doc. | AT | I | N | 6/21 |
| | Kecskés Gábor | | mérnöktn. | AT | I | N | |
| Építőmérnöki numerikus módszerek | Dr. Joós Antal | PhD | e. doc. | AT | I | N | 6/21 |
| | Firgi Tibor | | mestertan. | AT | N | I | |
| Építőmérnöki esettanulmányok | Dr. Elek Barbara | PhD | e. doc. | AT | N | I | 6/21 |

| Építéstechnológiai ismeretkör – az ismeretkör felelőse: Dr. Szűcs Miklós PhD | | | | | | | 9/9 |
|---|-------------------------------------|-----|-------------|----|---|---|-------|
| Szerkezetek védelme és javítások, megerősítések tervezése | Dr. habil Markó Balázs | DLA | e. doc. | AT | I | I | 3/33 |
| Környezetbarát építés | Dr. Szűcs Miklós | PhD | e. doc. | AT | I | N | 3/19 |
| Infrastruktúrák geotechnikai vonatkozásai | Dr. Horváth-Kálmán Eszter | PhD | adj. | AT | I | N | 6/21 |
| | Dr. Macsinka Klára | PhD | e. doc. | AT | I | N | |
| | Kecskés Gábor | | mérnökktan. | AT | I | N | |
| Innovatív technológia ismeretkör – az ismeretkör felelőse: Keszeyné Dr. Say Emma PhD | | | | | | | 11/11 |
| Integráló építés I. | Dr. habil Ferencz Marcel | DLA | e. tan. | AT | I | N | 6/20 |
| Integráló építés II. | Keszeyné Dr. Say Emma | PhD | e. doc. | AT | I | N | 9/35 |
| Komplex projekt MSc | Keszeyné Dr. Say Emma | PhD | e. doc. | AT | N | I | 9/35 |
| | Dr. Macsinka Klára | PhD | e. doc. | AT | N | I | |
| | Dr. habil Kiss Gyula | DLA | f. tan. | AT | N | I | |
| Építési terepgyakorlat | Dr. Szűcs László | PhD | e. doc. | AT | N | I | 2/17 |
| | Dr. Macsinka Klára | PhD | e. doc. | AT | N | I | |
| | Kecskés Gábor | | mérnökktan. | AT | N | I | |
| | Firgi Tibor | | mestertan. | AT | N | I | |
| Diplomamunka | | | | | | | |
| Szabadon választható tantárgyak | | | | | | | |
| Építési örökségünk | Dr. habil Anthony Gall | PhD | e. doc. | AT | I | N | 5/36 |
| Építőmérnöki szerkezetek katasztrófaállósága | Dr. Cimer Zsolt | PhD | e. doc. | AT | I | N | 2/28 |
| Fenntarthatóság és környezeti gondolkodás | Dr. Putnoki Zsuzsanna | | t. s. | AT | I | N | 4/15 |
| Környezeti geotechnika | Komárominé Dr. Kucsák Mónika | PhD | adj. | AT | I | N | 2/17 |
| | Firgi Tibor | | mestertan. | AT | I | N | |
| Környezetvédelmi és hatósági eljárások | Dr. Putnoki Zsuzsanna | | t. s. | AT | I | N | 4/15 |

II.3. Összesítés az oktatói körről

| a képzés tantárgyainak száma* (a szabadon választhatók nélkül!) | az intézményben folyó képzésben résztevő összes oktató száma | az összes oktatóból tantárgy- felelős | oktatók minősített- sége | | FOI-hez tartozás és munkaviszony típusa | | | | munkaköri beosztás | | | | | |
|--|--|--|--------------------------------|-----|--|----|----|---|-----------------------|--------|----|-------|-----|--------------|
| | | | PhD/ CSc DLA | DSc | AT | AR | AE | V | ts. / adj. | docens | | tanár | | egyéb *** |
| | | | | | | | | | | f. | e. | f. | e** | |
| 26/23 | 26 | 20 | 21 | - | 27 | 0 | - | - | 5 | - | 12 | 5 | 1 | 4 |

* A tantárgyak számának megadásánál követendők:

- A tantárgy az **összegezésben egynek számít** akkor is, ha elméleti és gyakorlati ismeretek átadása is történik, vagy több féléves a tárgy.
- A „**szakdolgozat**” (szakdolgozati konzultáció, szeminárium - *többnyire több féléven át*), valamint a **szakmai gyakorlat speciális tantervi egységek**, a tantárgyak összegezésénél egy-egy tárgyként beszámíthatók.

** professor emeritus is

*** pl.: tanár: mestertanár, gyakorlatvezető tanár, szakoktató, nyelvtanár stb.

II.4. Az oktató személyi-szakmai adatai

| | |
|---|---------------------------|
| Név: Keszeyné Dr. Say Emma | születési év: 1957 |
| felsőfokú végzettsége és szakképzettsége, az oklevél kiállítója, éve | |
| okl. Vízépítő mérnök, BME, 1997 okl. Környezetgazdálkodási Szaküzemmérnök, YMÉMF, 1991 okl. Mélyépítési Üzemmérnök, YMÉMF, 1978 | |
| jelenlegi munkahely(ek), a kinevezésben feltüntetett munkakör(ök), több munkahely esetén aláhúzás jelölje, azt az intézményt, amelynek „kizárólagossági” (akkreditációs) nyilatkozatot (A) adott! | |
| Szent István Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építőmérnöki Intézet – egyetemi docens, Építőmérnöki szak - szakfelelős, Geotechnika szakcsoport - szakcsoportvezető | |
| tudományos fokozat (PhD, CSc, DLA) (friss, 5 éven belül megszerzett PhD/DLA esetén az értekezés címe is!), ill. tudományos/művészeti akadémiai cím/tagság („dr. habil” cím, MTA doktora cím (DSc); a tudományág és a dátum megjelölésével), egyéb címek) | |
| PhD (agrár- műszaki tudomány) 2011. MTA Köztestületi tag 2013-tól | |
| Az eddigi oktatói tevékenység | |
| Mérnökgeológia, Építésföldtan, Geotechnika I. (talajmechanika), Geotechnika II. (földművek), Geotechnika III. (alapozás), Műtárgyépítés, Szakirányú komplex projekt. Oktatásban töltött idő: 23 év | |
| az oktató szakmai/tudományos/kutatási tevékenysége és az oktatandó tárgy /tárgyak kapcsolata | |
| (publikációk, előadások, tagságok, pályázatok, projektek, díjak stb. az alábbiak szerint) | |
| a) a (szűkebb) szakterülethez kötődő publikációk (max. 5 jellemző publikáció): - A. Benedek, E. Keszeyné Say (2011) PLAXIS analysis of a circular slurry trench wall construction pit enclosure at Budapest. www.plaxis.ne/Autumn issue2011/Plaxis bulletin 6-9 pp. - Keszeyné Say E. (2011) Műtárggyal befolyásolt talajvízáramlás hidrodinamikai modellezése. Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság, Kolozsvár, <i>Műszaki Szemle</i> , 53/2011 sz., 16-22. pp. - Keszeyné Say E., Telekes G., (2009) Geotechnikai szerkezetek és a talajvíz kölcsönhatása. Gépipari Tudományos Egyesület, Budapest, <i>Gép</i> , LX. Évfolyam, 8. szám, 14-18. pp. - Keszeyné Say E. (2009) Hidrodinamikai viszonyok megtartása érdekében alkalmazott korszerű technológiák. ÉTE 2009 Építésszervezés és Építéstechnológia Konferencia, Konferencia kiadvány, Terc Kft., Budapest, 57-63. pp. - Kovács Z., Keszey Zs., Keszeyné Say E. (2001) Az Államigazgatási Főiskola főépületének és környezetének geodéziai és geotechnikai vizsgálata, az épületkárosodás okainak és a beavatkozás lehetőségeinek megállapítására. <i>Geodézia és Kartográfia</i> 2001/10. 53. évfolyam, 21-27. pp. Folyóiratcikk (Lektorált): hazai idegen nyelvű 3, magyar nyelvű 11, idegen nyelvű 1. Konferencia-kiadványban megjelent előadás 3. | |
| b) további tudományos kutatói, fejlesztői, alkotói, művészeti eredmények: Több évtizedes tervezői gyakorlat során a geotechnika, vízépítés és környezetvédelem területén számos szakvélemény és szakértést készített, valamint megvalósult kiviteli terv elkészítésében vett | |

részt pl.:

- Budapest, Kúrt ház bővítése 2975/17
- Siófok, Sió-zsilip átépítés 2872/15
- Budapest, VI. Paulai E. u. 23. foghíj beépítés 2864/15
- Visegrád, árvédelmi vonal fejlesztése 2816/14
- Körösladány, sportkomplexum építése 2802/14

c) az eddig megszerzett szakmai jártasság, gyakorlottság, igazolható elismertség:

Tevékenység:

- COST TU1212 Impact of climate change on engineerd slopes of infrastructure (2012-2016) program magyarországi képviselője – Member Committee (MC) és 4. számú munkacsoportjában tag
- Konferencia szervezés: YBL Építőmérnöki Tudományos Tanácskozás szervezése (2005-2016 között minden évben) - szervezőbizottság elnöke.
- Tudományos irányítói tevékenység: kari TDK konferenciákon két első, két második helyezett és egy rektori különdíj. OTDK konferenciákon egy első, egy második helyezés.
- Több konzultált szakdolgozat nyert országos diplomadíj pályázatokon.

Szakmai szervezeti tagság:

- Magyar Mérnöki Kamara – tag (01-2333); Jogosultságok: GT-T, SZGT
- ISSMGE Magyar Geotechnikusok Egyesülete – tag
- Magyar Tudományos Akadémia – Köztestületi tag

Kitüntetések:

- Szent István Egyetem Ezüstérem (2016)
- Magyar Felsőoktatásért Emlékplakett (2012)

| | |
|---|---|
| Név: Dr. habil. Anthony John Gall | születési év: 1967 |
| felsőfokú végzettsége és szakképzettsége, az oklevél kiállítója, éve | |
| PhD, BMGE 2005, okl. építészmérnök BME 1993 (UQ 1992) | |
| jelenlegi munkahely(ek) , a kinevezésben feltüntetett munkakör(ök) , több munkahely esetén <u>aláhúzás</u> jelölje azt az intézményt, amelynek „kizárólagossági” (akkreditációs) nyilatkozatot (<u>A</u>) adott! | |
| SZIE Ybl Miklós Építéstudományi Kar Építészmérnöki Intézet - egyetemi docens, szakcsoportvezető | |
| tudományos fokozat (PhD, CSc, DLA) (friss, 5 éven belül megszerzett PhD/DLA esetén az értekezés címe is!), ill. tudományos/művészeti akadémiai cím/tagság („dr. habil” cím, MTA doktora cím (DSc); a tudományág és a dátum megjelölésével), egyéb címek) | |
| PhD (építészmérnöki tudomány) BMGE 2005, dr. habil (építőművészeti tud.) PTE-PMMK 2016. | |
| Az eddigi oktatói tevékenység | |
| OKTATÓI MUNKA/DOKTORI ISKOLA | |
| <ul style="list-style-type: none">• Szent István Egyetem, Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építészmérnöki Intézet vezetése (Igazgató-helyettes, szakcsoport vezető) Tantárgyfelelős, előadó / BSc Diploma konzulens: Építészmérnök / MSc/Bsc szak Előadó: Komplex-tervezés 1/2 / Diploma zsűri tag, Opponens, OTDK, bíráló• BME TDK bizottság, bírálás• University of Queensland, Posztgraduális képzés, szakdolgozat vezetés, bírálás• Ion Mincu Építészeti Iskola, Bukarest• Erdélyi nyári egyetem, 2013 | |
| EGYETEMI TEVÉKENYSÉG | |
| 2013/ Kari Kreditátvételi Bizottság/tag | |
| 2013-2016/Kari Tanács/tag jelenleg is/ | |
| 2012- SZIE YBL MIKLÓS Építéstudományi Kar, Építészmérnöki Intézet | |
| 2012- | SZIE YBL MIKLÓS Építéstudományi Kar, Építészmérnöki Intézet, Tervezési Szakcsoport vezető - Egyetemi docens. |
| 2012 --2013 | SZIE YBL MIKLÓS Építéstudományi Kar, Építészmérnöki Intézet, Intézetigazgató-helyettes 1999-től több ízben az Ybl Miklós Főiskola építészeti tanszékének külső korrektora, illetve meghívott előadó |
| 2004-2007 | Tanár, Építészeti tanszék, University of Queensland, Brisbane, Ausztrália |
| 1999-2003 | 1999-től több ízben az Ybl Miklós Főiskola építészeti tanszékének külső korrektora, illetve meghívott előadó |
| 1991-1992 | Tanársegéd, lektor, Queensland University of Technology, Képzőművészeti tanszék |
| az oktató szakmai/tudományos/kutatási tevékenysége és az oktatóndó tárgy/tárgyak kapcsolata | |
| a) a (szűkebb) <u>szakterülethez kötődő</u> publikációk (max. 5 jellemző publikáció) A felsorolt publikációk közül aláhúzással emelje ki azokat, amelyeket a mesterképzés tudományos szakmai háttereként elvárt országosan (és nemzetközileg) elismert szakmai műhely(ek)hez való érdemi hozzájárulásnak tekint. | |
| Kós Károly és Sepsiszentgyörgy, Bp, Alapfő Studió, Sepsiszentgyörgy, Székely Nemzeti Múzeum, 2016, 200p. ISBN 978-963-85091-4-7 Könyv /Monográfia /Tudományos | |
| <u>Gall Anthony</u> , Fabó Beáta <u>Gall Anthony</u> (szerk.) Károly Kós The Early Years 1907-1914: I Came | |

from the East to a City of Great Palaces Budapest: Budapest Főváros Levéltára, 2014. 184 p. (ISBN:978-963-7323-90-4) Könyv /Monográfia /Tudományos
A kulturtáj kiterjedése "A római limes mint kulturtáj": Dimensioning the cultural landscape "The roman Limes as cultural landscape", In: Gaul Cicelle DLA , Sági Gergely , Vasáros Zsolt DLA (szerk.), Identitás és kultúra: Identity and culture . 80 p. 2014. pp. 12-15. (Ipartanszék füzetek; 1.), (ISBN:978-963-313-106-0), Könyvrészlet /Esszé /Tudományos
Fabó Bea , Gall A. J.:Napkeletről jöttem nagy palotás rakott városba kerültem: Kós Károly világa, 1907-1914, Budapest: BFL, 2013. 183 p., Kós Károly világa 1907-1914, (ISBN:978-963-7323-86-7)
Kós Károly műhelye: tanulmány és adattár, Budapest: Mundus Magyar Egyetemi Kiadó, 2002. 527p. (Magyar építőművészet) 3., (ISBN:963 8033 17 7), Könyv /Monográfia /Tudományos

b) további tudományos kutatói, fejlesztői, alkotói, művészeti eredmények

- | | |
|------|--|
| 2016 | Magyar Építőipari Nívódíj (a Hangvilla tervezéséért) |
| 2014 | Magyar Művészetért díj |
| 2014 | Gizella díj – Veszprém várostól – a Hangvilla tervezéséért |
| 2010 | Építészeti Médiadíj: közönségdíjas (Mozgásjavító Általános Iskola és diákotthon - közösen Gunther Zsolttal és Csillag Katalinnal). |
| 2009 | ICOMOS díj (Fővárosi Állat- és Növénykert Műemléki helyreállításáért) |
| 2007 | A műemlékvédelemért Forster Gyula- EMLÉKÉREM |
| 2007 | Magyar Építőipari Nívódíj (Erdőbénye, Borászat) |
| 2007 | Pro Architectura díj (Erdőbénye, Borászat) |
| 2004 | Magyar Építőipari Nívódíj (Akvárium helyreállítása-ért) |
| 2001 | Europa Nostra díj (Vastagbőrűek házának helyreállításáért) |
| 1994 | Kós Károly díj (Környezetvédelmi Minisztérium) |
| 1992 | diplomadíj (Thesis Prize) – University of Queensland |

c) az eddig megszerzett szakmai jártasság, gyakorlottság, igazolható elismertség

Magyarországon 1994 óta dolgozom tervezőként, ebből 14 évet vezető tervezőként. Hat tervpályázaton I. díjat, illetve helyezést értem el Első tervezői munkahelyem a Kvadrum építésziroda volt. Az irodában szerzett 4 éves gyakorlat mellett (általában Zsigmond László Ybl díjas építész munkatársaként) megvalósult első önálló munkám az erdélyi Kalotaszegen, a magyargyerőmonostori református parókia (1993, felépült 1995-96 között). 1996-tól bekapcsolódtam a Fővárosi Állat- és Növénykert rekonstrukciós munkálataiba, amelyek a mai napig tartanak és amelyért 2001-ben Europa Nostra díjban (Elefántház), 2004-ben Építőipari Nívódíjban (Akvárium) és 2010-ben ICOMOS díjban részesültem. 1998-ben önálló irodát nyitottam (Gall és Társai Építésziroda Kft.)

1985 és 1992 között építész szakirányú egyetemi végzettséget szereztem az ausztráliai „University of Queensland” építészeti tanszékén. Az ausztráliai képzési rendszernek megfelelően szakmai gyakorlattal és további tanulmányokkal töltöttem az 1988 és 1990 közötti 3 évet. Így egy évet Londonban (műszaki rajzolóként) és másfél évet Magyarországon, részben a Magyar Képzőművészeti Főiskolán töltöttem, állami ösztöndíjasként.

Kutatásaim eredményeit kiállítás formájában először 1993 decemberében Budapesten, majd azt követően több vidéki városban, és a környező országok Magyar Intézeteiben (Szlovákia, Románia, Lengyelország) mutattam be. Két alkalommal, 2006-ban, majd 2010-ben nemzetközi szakértőként részt vettem az új zélandi-i Christchurchban lévő Canterbury Múzeum, illetve Christchurch Arts Centre ügyében kezdeményezett bírósági eljárásokban. Jelen vagyok országos és nemzetközi szakmai-közéleti eseményeken – előadásokkal, publikációk, valamint tervezési tevékenységemen keresztül. Tagja vagyok a Magyar Építész Kamarának, A Magyar Építészsövetségnek és a Magyar ICOMOS-nak. Az erdélyi Országépítő Kós Károly Egyesülés tiszteletbeli elnöke lettem 2015-ben.

| | |
|--|---------------------------|
| Név: Dr. Balló Zsófia | születési év: 1974 |
| felsőfokú végzettsége és szakképzettsége, az oklevél kiállítója, éve | |
| okleveles közgazdász, Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem, 1999 | |
| jelenlegi munkahely(ek) , a kinevezésben feltüntetett munkakör(ök) , több munkahely esetén <u>aláhúzás</u> jelölje azt az intézményt, amelynek „kizárólagossági” (akkreditációs) nyilatkozatot (<u>A</u>) adott! | |
| SZIE Ybl Miklós Építéstudományi Kar, egyetemi docens, szakcsoportvezető | |
| tudományos fokozat (PhD, CSc, DLA) (friss, 5 éven belül megszerzett PhD/DLA esetén az értekezés címe is!), ill. tudományos/művészeti akadémiai cím/tagság („dr. habil” cím, MTA doktora cím (DSc); a tudományág és a dátum megjelölésével), egyéb címek) | |
| PhD (2013), Értekezés címe: A hazai kereskedelmi márkák vásárlói magatartását befolyásoló tényezőinek vizsgálata a napi fogyasztási cikkek piacán, Szent István Egyetem Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola, Gödöllő | |
| az eddigi oktatói tevékenység | |
| 2002 óta oktatok a Karon BSc és szakmérnöki képzésben. Tantárgyak: Marketing, Marketingtervezés, Vállalati gazdaságtan, Gazdasági ismeretek, Műszaki gazdaságtan, Emberi erőforrás menedzsment, Vezetési ismeretek | |
| az oktató szakmai/tudományos/kutatási tevékenysége és az oktatandó tárgy/tárgyak kapcsolata (publikációk, előadások, tagságok, pályázatok, projektek, díjak stb. az alábbiak szerint) | |
| a) a (szűkebb) <u>szakterülethez kötődő</u> publikációk (max. 5 jellemző publikáció) BALLÓ ZS. (2010): Review of the Competition Between DIY Store Chains in Hungary. <i>Delhi Business Review</i> , 11 (1) 13-28. p. http://www.delhibusinessreview.org/v11n1/v11n1b.pdf BALLÓ ZS. (2012): How Can a Building Become Green? Environmental Assessment Methods and Rating Systems. <i>International Scientific Publications Ecology & Safety</i> , 6 (1) 398-407. p. https://www.scientific-publications.net/download/ecology-and-safety-2012-1.pdf BALLÓ ZS. (2016): Dwellings and Housing Market in Hungary, 1990-2015, <i>Procedia Engineering</i> 8 (161) pp. 2079-2087. http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877705816329046 BALLÓ ZS. (2014): Empirikus eredmények a fogyasztók kereskedelmi márkákkal kapcsolatos attitűdjéről a napi fogyasztási cikkek piacán. <i>Marketing&Menedzsment</i> , 48 (1) 25-36. p. BALLÓ ZS. (2009): A kereskedelmi márkás termékek további növekedésének fogyasztói befolyásoló tényezői a magyarországi napi fogyasztási cikkek piacán. <i>Marketing&Menedzsment</i> , 43 (4) 59-68. p. | |
| b) további tudományos kutatói, fejlesztői, alkotói, művészeti eredmények ÉTE Marketing Szakosztály vezetőségi tag | |
| c) az eddig megszerzett szakmai jártasság, gyakorlottság, igazolható elismertség | |

| | |
|---|----------------------------|
| Név: Dr. Cimer Zsolt | születési év: 1975. |
| felsőfokú végzettsége és szakképzettsége, az oklevél kiállítója, éve | |
| Egyetem: Okl. vegyészmérnök, Budapesti Műszaki Egyetem, 1999. Egyetem: Mérnök - Közgazdász Budapesti Közgazdasági Egyetem, 2002. Főiskola: Tűz- és Katasztrófavédelmi mérnök SZIE Ybl Miklós Műszaki Főiskolai Kar, 2006. | |
| jelenlegi munkahely(ek), a kinevezésben feltüntetett munkakör(ök), több munkahely esetén aláhúzás jelölje azt az intézményt, amelynek „kizárólagossági” (akkreditációs) nyilatkozatot (A) adott! | |
| SZIE Ybl Miklós Építéstudományi Kar Tűz-és Katasztrófavédelmi Intézet, intézetigazgató, egyetemi docens | |
| tudományos fokozat (PhD, CSc, DLA) (friss, 5 éven belül megszerzett PhD/DLA esetén az értekezés címe is!), ill. tudományos/művészeti akadémiai cím/tagság („dr. habil” cím, MTA doktora cím (DSc); a tudományág és a dátum megjelölésével), egyéb címek) | |
| PhD (műszaki tudományok/katonai műszaki tudományok), 2014. A veszélyes anyagokat gyártó, felhasználó, tároló küszöbérték alatti üzemek tevékenységéből származó veszélyeztetettség meghatározásának metodikája, a kockázatcsökkentő intézkedések számszerűsítése | |
| az eddigi oktatói tevékenység | |
| 2005 – 2011. Rendőrtiszti Főiskola (RTF), Katasztrófavédelmi Tanszék 2012 - SZIE Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Tűz és Katasztrófavédelmi Intézet 2015 - Nemzeti Közszoigálati Egyetem, Katonai Műszaki Doktori Iskola | |
| az oktató szakmai/tudományos/kutatási tevékenysége és az oktatandó tárgy/tárgyak kapcsolata | |
| a)(szűkebb) szakterülethez kötődő publikációk (max. 5 jellemző publikáció) - Cimer Zsolt, Varga Ferenc: Application of Special Risk Reduction Protective Measures in Com-biterminals for Dangerous Goods. ACADEMIC AND APPLIED RESEARCH IN PUBLIC MA-NAGEMENT SCIENCE 14:(2) pp. 209-218. (2015) - Cimer Zsolt, Vass Gyula, Kátai-Urbán Lajos: A veszélyes üzemeket érintő településrendezési szabályozás értékelése Magyarországon, BOLYAI SZEMLE XXIV. (3): pp. 81-90. (2015) - Szakál Béla, Cimer Zsolt, Kátai-Urbán Lajos, Vass Gyula: Veszélyes anyagokkal kapcsolatos balesetek elleni védekezés I.: módszertani szakkönyv veszélyes anyagok és súlyos baleseteik az iparban és a közlekedésben, Budapest: Korytrade, 2015. 120 p., (ISBN:978-963-12-3502-9) - Szakál Béla, Cimer Zsolt, Kátai-Urbán Lajos, Vass Gyula: Iparbiztonság II.: A veszélyes anya-gokkal kapcsolatos súlyos balesetek következményei és kockázatai : egyetemi tankönyv, Budapest: TERC Kereskedelmi és Szolgáltató Kft., 2013. 182 p.(ISBN:978 615 5445 00 2) - Cimer Zsolt, Dancsecz Balázs: Robbanásveszélyes terekben történő munkavégzés, a robbanásvé-delmi dokumentáció készítésének tapasztalatai, MUNKAVÉDELEM ÉS BIZTONSÁGTECHNI-KA XXII.(I): pp. 22-27. (2010) | |
| b)további tudományos kutatói, fejlesztői, alkotói, művészeti eredmények A veszélyes anyagokkal kapcsolatos balesetek elleni védekezés hazai normáinak előkészítése | |
| c)az eddig megszerzett szakmai jártasság, gyakorlottság, igazolható elismertség Szakértői tevékenység magyarországi veszélyes anyagokkal üzemek vonatkozásban Rovatvezető „Védelem Tudomány” elektronikus folyóirat | |

| | |
|---|--|
| Név: Dr. Dombay Gábor | születési év: 1970. |
| felsőfokú végzettsége és szakképzettsége, az oklevél kiállítója, éve | |
| Budapesti Műszaki Egyetem Építőmérnöki Kar, Vízépítőmérnöki Szak, 1995. | |
| jelenlegi munkahely(ek) , a kinevezésben feltüntetett munkakör(ök) , több munkahely esetén <u>aláhúzás</u> jelölje azt az intézményt, amelynek „kizárólagossági” (akkreditációs) nyilatkozatot (<u>A</u>) adott! | |
| SZIE Ybl Miklós Építéstudományi Kar, főiskolai tanár, tudományos és továbbképzési dékánhelyettes, intézetigazgató | |
| tudományos fokozat (PhD, CSc, DLA) (friss, 5 éven belül megszerzett PhD/DLA esetén az értekezés címe is!), ill. tudományos/művészeti akadémiai cím/tagság („dr. habil” cím, MTA doktora cím (DSc); a tudományág és a dátum megjelölésével), egyéb címek) | |
| PhD (műszaki tudomány) 1999. | |
| az eddigi oktatói tevékenység | |
| 2010- Szent István Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar 2012- intézetigazgató, főiskolai tanár, Építőmérnöki Intézet 2012- tudományos és továbbképzési dékánhelyettes 2011-2013 szakfelelős, Építőmérnöki BSc Szak 2011- szakfelelős, Közműfenntartási- és Üzemeltetési Szakmérnök Képzés 2010-2012 főiskolai tanár, Közmű és Mélyépítési Tanszék 2003-2010 Eötvös József Főiskola, Baja 2008-2010 intézetvezető főiskolai tanár, Vízellátási és Környezetmérnöki Intézet 2008: főiskolai tanár 2003-2008 főiskolai docens, Vízellátás-Csatornázás Tanszék 1995-1998 doktorandusz - Budapesti Műszaki Egyetem, Vízellátás-Csatornázás Tanszék | |
| Oktatott tárgyak: 2003-tól: Eötvös József Főiskola | |
| <u>Építőmérnöki BSc képzés (2007-)</u> Vízszerezés és víztisztítás Vízellátás Települési vízgazdálkodás I. Víztechnológiai mérőgyakorlat | <u>Szaküzemmérnök képzés (2004-)</u> Vízkezelés Vízszerezés Regionális rendszerek |
| <u>Környezetmérnöki BSc képzés (2007-)</u> Víziközmű hálózatok I. Vízszerezés és víztisztítás Települési vízgazdálkodás I. | <u>Építőmérnöki és környezetmérnöki képzés (2003-2007)</u> Víz- és szennyvíztisztítási technológiák I. Vízellátás-csatornázás I. Vízszerezés és víztisztítás Vízellátás Víztechnológiai mérőgyakorlat |
| <u>Angol nyelvű, fakultatív (2006-)</u> Water Supply | |
| 2010-től: Ybl Miklós Építéstudományi Kar | |
| <u>Építész BSc</u> Települési közművek I. | <u>Építő BSc</u> <u>Angol nyelvű</u> Water Supply |
| | <u>Vízellátó rendszerek üzemeltetése</u> |

Közművek I.
Közművek III.
Hidrológia

Közműfenntartási szakmérnök
Vízisztítás

az **oktató szakmai/tudományos/kutatási tevékenysége** és az **oktatandó tárgy/tárgyak** kapcsolata
(publikációk, előadások, tagságok, pályázatok, projektek, díjak stb. az alábbiak szerint)

a) a (szűkebb) szakterülethez kötődő publikációk (max. 5 jellemző publikáció)

Water safety plans from the engineer's perspective. YBL JOURNAL OF BUILT ENVIRONMENT
1:(2) pp. 5-12. (2014)

Jonathan Köhler, Mika Ristimäki, Vincent Viguié, Efren Feliu, Dan Zachary, Gábor Dombay,
Dragutin Mihailovic, Kestutis Zaleckis, Gerald Leindecker, Dolce Coelho, Lena Halounova, Engin
Nurlu, Ulrich Leopold, Eduardo Olazabal, Richard Dawson

A review and analysis of quantitative integrated environmental assessment methods for urban areas
In: Richard Dawson, Annemie Wyckmans, Oliver Heidrich, Jonathan Köhler, Stephen Dobson,
Efren Feliu (szerk.)

Understanding Cities: Advances in integrated assessment of urban sustainability. Newcastle: Centre
for Earth Systems Engineering Research, 2014. pp. 15-40.

b) további tudományos kutatói, fejlesztői, alkotói, művészeti eredmények

c) az eddig megszerzett szakmai jártasság, gyakorlottság, igazolható elismertség

Budapesti Mérnöki Kamara Etikai és Fegyelmi Bizottság tagja

| | |
|---|---------------------------|
| Név: Dr. Elek Barbara | születési év: 1975 |
| felsőfokú végzettsége és szakképzettsége, az oklevél kiállítója, éve | |
| okl. környezetgeofizikus-mérnök, Miskolci Egyetem Bányamérnöki Kar, 1998; tűzvédelmi szakmérnök, Szent István Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, 2015 | |
| jelenlegi munkahely(ek) , a kinevezésben feltüntetett munkakör(ök) , több munkahely esetén <u>aláhúzás</u> jelölje azt az intézményt, amelynek „kizárólagossági” (akkreditációs) nyilatkozatot (<u>A</u>) adott! | |
| SZIE, Ybl Miklós Építéstudományi Kar Tűz- és Katasztrófavédelmi Intézet - egyetemi docens | |
| tudományos fokozat (PhD, CSc, DLA) (friss, 5 éven belül megszerzett PhD/DLA esetén az értekezés címe is!), ill. tudományos/művészeti akadémiai cím/tagság („dr. habil” cím, MTA doktora cím (DSc); a tudományág és a dátum megjelölésével), egyéb címek) | |
| PhD (agrártudomány) 2009. | |
| az eddigi oktatói tevékenység | |
| 2005-től napjainkig, SZIE Ybl Miklós Építéstudományi Kar, BSc képzésben oktatott tárgyak: katasztrófavédelem alapjai, tűzvédelmi fizika, geotechnika, környezetmérnöki alapismeretek, hulladékgazdálkodás, környezeti hatásvizsgálatok, építésföldtan, mérnökgeológia, vízkémia; 2011-2013: Miskolci Egyetem, Műszaki Földtudományi Kar, MSc képzésben oktatott tárgy: alkalmazott és műszaki hidrológia; 1999-2004: Miskolci Egyetem, Műszaki Földtudományi Kar, levelező doktoranduszként az egyetemi képzésben oktatott tárgyak: elméleti fizika, környezetgeofizika, geofizikai inverzió gyakorlat. | |
| az oktató szakmai/tudományos/kutatási tevékenysége és az oktatói tárgy/tárgyak kapcsolata | |
| (publikációk, előadások, tagságok, pályázatok, projektek, díjak stb. az alábbiak szerint) | |
| a) a (szűkebb) <u>szakterülethez kötődő</u> publikációk (max. 5 jellemző publikáció) | |
| [1] Elek Barbara és Kovács Gábor, 2016. Ipari tározók katasztrófavédelmi szempontú vizsgálata. ÉMI Tűzvédelmi konferencia. 2016. március 2. Szentendre. | |
| [2] Elek Barbara, Hák Viktor és Kovács Gábor, 2012. Ipari hulladéktározók kockázatának vizsgálata. Hulladekonline.hu elektronikus folyóirat. 2012. november. | |
| [3] Kovács Gábor, Elek Barbara, 2013, A termálvíz közvetlen hőhasznosításának hidrogeológiai kockázatai. Energiagazdálkodás szakfolyóirat, 2013. 1-2. szám. 47-49 p. | |
| [4] Makó, A. – Elek, B., 2006. Comparison of the soil extraction isotherms of soil samples saturated with nonpolar liquids. Water, Air and Soil Pollution: Focus. 6. p.331-342. | |
| [5] Holczinger Imre, Pattantyús Á. Miklós, Hermann László, Elek Barbara, 1999. Földtani szerkezetkutatás geofizikai módszerekkel, Partfal konferencia, Paks. | |
| b) további tudományos kutatói, fejlesztői, alkotói, művészeti eredmények | |
| 1999 – 2005: részvétel a Miskolci Egyetem Mikovinyi Sámuel Földtudományi Doktori Iskola „Alkalmazott földtani és geofizikai kutatások” megnevezésű doktori programban. Kutatási terület: Felületi hullámok diszperzió analízise. Abszolutórium szerzés éve: 2005. | |
| 2011 – 2013: részvétel a Miskolci Egyetem Műszaki Földtudományi Kara által vezetett TÁMOP-4.2.1.B-10/2/KONV-2010-0001 jelű projektben. | |
| c) az eddig megszerzett szakmai jártasság, gyakorlottság, igazolható elismertség | |
| Közel két évtizedes mérnöki gyakorlat. Számos megvalósult nagyberuházás építményeinek tervezése és szakértése (a teljesség igénye nélküli felsorolás): | |
| 1. Duna-menti árvízvédelmi beruházások, Visegrád (Duna jobb parti, 1694+269 - 1696+200 fkm között), kiviteli terv, szakértői munka, 2014 - 2015. | |
| 2. Duna hajózásfejlesztési EU-projekt. 19 dunai gázlós és szűkületes helyszín vízjogi engedélyezési tervei és ahhoz kapcsolódó környezeti hatásvizsgálat. 2009 -2013 | |
| 3. Budapest, IV. ker. Váci út., volt Budalakk Kft. területe, környezeti kockázatbecslés, 2005 | |
| 4. Sármelléki repülőtér (volt szovjet katonai repülőtér) állapotfelmérése, kármentesítési terv, 2002 | |

5. Geotechnikai – és környezethidrológiai tanulmány Hévíz város épített környezetének a tóra és a termálforrásra gyakorolt hatásáról, 2002
6. Hulladéklerakók helykijelölésével kapcsolatos előzetes és részletes fázisú, komplex mérnökgeofizikai és környezetföldtani vizsgálata (Pákozd: PB gáztározó, Bábaapáti, Ófalú: kis és közepes aktivitású veszélyes hulladéktározó), országos kutatási projekt, ELGI, 1998-2000
7. DBR 4. metróvonal Duna-meder alatti vonalszakaszának szerkezetkutatása, kockázatvizsgálata, ELGI, 1999.

Szakmai egyesületi tagságok:

Magyar Mérnöki Kamara, 2001- (Jogosultságok: GT, VZ-TEL, VZ-TER, VZ-VKG, SZKV-1.1., 1.2., 1.3., 1.4.)

Magyar Hidrológiai Társaság, 2006-

Magyar Geofizikusok Egyesülete Ifjúsági Bizottság, tag 1999-2001

Magyar Geofizikusok Egyesülete, 1997-

| | |
|---|--|
| Név: Prof. Dr. habil. Ferencz Marcel | születési év: 1970 |
| felsőfokú végzettsége és szakképzettsége, az oklevél kiállítója, éve | |
| BMGE Építészmérnöki Kar, 1997. | |
| jelenlegi munkahely(ek) , a kinevezésben feltüntetett munkakör(ök) , több munkahely esetén <u>aláhúzás</u> jelölje azt az intézményt, amelynek „kizárólagossági” (akkreditációs) nyilatkozatot (<u>A</u>) adott! | |
| SZIE, YBL Miklós Építéstudományi Kar, Építészmérnöki Intézet | |
| tudományos fokozat (PhD, CSc, DLA) (friss, 5 éven belül megszerzett PhD/DLA esetén az értekezés címe is!), ill. tudományos/művészeti akadémiai cím/tagság („dr. habil” cím, MTA doktora cím (DSc); a tudományág és a dátum megjelölésével), egyéb címek) | |
| Dr. Habil, DLA, MMA rendes tag | |
| az eddigi oktatói tevékenység | |
| 2015- | YBL építészmérnöki intézet, egyetemi tanár |
| 2015 | PTE PMMIK építőművészeti intézet, egyetemi tanár |
| 2012- | DE MK Építészmérnöki Tanszék, Főiskolai Tanár |
| 2012- | PTE Breuer Marcell doktori iskola külsős témavezető |
| 2011- | DE MK Építészmérnöki Tanszék, Bsc Szakfelelős |
| 2010- | DE MK Építészmérnöki Tanszék, Műteremvezető |
| 2009- | MOME Doktori Iskola/ DLA program, DI Külsős Témavezető |
| 2007- | DE MK Építészmérnöki Tanszék, Diploma Bizottság tagja |
| 2007-2010 | DE MK Építészmérnöki Tanszék, Kari Tanács tagja |
| 2007-2010 | DE MK Építészmérnöki Tanszék, Tanszékvezető |
| 2006- | DE MK Építészmérnöki Tanszék, Kutató |
| 2005- | DE MK Építészmérnöki Tanszék, Diploma Konzulens |
| 2005- | BME Építészmérnöki Kar, DE MK Építészmérnöki Tanszék, Diploma Opponens |
| 2005- | DE MK Építészmérnöki Tanszék, Főiskolai Docens |
| 2002-2005 | BME Építészmérnöki Kar, Rajzi és Formaismereti Tanszék, Diploma Konzulens |
| 2000-2007 | Doctoral School of Liberal Art hallgató, BME / Építőművészeti Doktori Iskola |
| 1998-2005 | BME Építészmérnöki Kar, Egyetemi Tanársegéd |
| az oktató szakmai/tudományos/kutatási tevékenysége és az oktatandó tárgy/tárgyak kapcsolata (publikációk, előadások, tagságok, pályázatok, projektek, díjak stb. az alábbiak szerint) | |
| a) a (szűkebb) <u>szakterülethez kötődő</u> publikációk (max. 5 jellemző publikáció) <u>ferencz marcel</u> : Hülla für den Supercomputer: Supercomputer Zentrum Debrecen / Ungarn / NAPUR Architect Ltd., ARCHITEKTUR: DAS OESTERREICHISCHE FACHMAGAZIN 02: pp. 46-49. (2016) <u>Octogon</u> : Dagály Úszóaréna: Az ütemtervnek megfelelően halad Budapest nagyszabású sportcélú beruházása, OCTOGON: ARCHITECTURE & DESIGN pp. 120-121. (2015) <u>ferencz marcel</u> : Világszínvonalú a Szuperszámítógép Központ (LEÓ) Debrecenben, TERVLAP 1: pp. 3-4. (2015) <u>ferencz marcel</u> : <u>dezeen magazine</u> (szerk.), Napur Architect creates circuitboard pattern on facade of Super Computer Centre, Amerikai Egyesült Államok, http://www.dezeen.com/2015/11/27/napur-architect-super-computer-centre-circuit-board-facade-hungary-university-of-debrecen/ (2015) <u>Bán Dávid</u> : Egyéb szerzőség: <u>Ferencz Marcel</u> (interjú adta); A Dagályra behullámzik az <u>ég</u> , OCTOGON: ARCHITECTURE & DESIGN 2014:(5) pp. 6-8. (2014) | |

b) további tudományos kutatói, fejlesztői, alkotói, művészeti eredmények
2010 BORDERLINE ARCHITECTURE / 12. velencei Biennálé Magyar Pavilon építésze,
2013-2017 Duna Aréna / Budapest vezető tervező szerzője
2017- Új Magyar Néprajzi Múzeum épületének vezető tervező szerzője

c) az eddig megszerzett szakmai jártasság, gyakorlottság, igazolható elismertség
Díjak, elismerések

1996 ÉPÍTÉS FEJLŐDÉSÉÉRT díj
1997 FANTONI DIPLOMA díj
2009 PRO ARCHITECTURA - díj
2011 HG.HU_DESIGN AWARD „Finalist”
2011 Debreceni Egyetem PUBLIKÁCIÓS díj
2013 YBL díj
2016 Tierney Clark-díj

Szakmai testületi tagság

1998- MÉK
2008-2012 Esztergom Megyei Építészeti – Műszaki Tervtanácsi Tagja
2009- MÉSZ
2010- Hajdú-Bihar Megyei Építész Kamara Építészeti – Műszaki Tervtanácsi tag
2012- Központi Építészeti- Műszaki Tervtanács tagja
2012-2013 Esztergom Megyei Főépítész
2012-2013 MÉSZ elnökségi tag
2012-2013 Magyar Művészeti Akadémia – levelező tagja
2013- Magyar Művészeti Akadémia – rendes tagja

Fontosabb munkák:

2017 Új Magyar Néprajzi Múzeum Budapest
2017 DUNA Aréna Budapest
2016 Fekete Villa Budapest

Hazai országos nyílt tervpályázatok

2013 Városliget ötletpályázat - II. DÍJ
2012 „NKE Sportközpont és környezetének tervpályázata” - MEGVÉTEL
2009 „12. Velencei Nemzetközi Építészeti Biennálé,” I. DÍJ

Nemzetközi tervpályázatok

2017 Új Magyar Néprajzi Múzeum Budapest I. díj
2011 „Community Arts Centre”, Kilbride Park, Tullamore, County Offaly
2010 „The centre for the promotoin of science in Belgrade

Hazai kiállítások

2014 '100% Kreativitás' 1. Építészeti Nemzeti Szalon, Műcsarnok
2012 „NKE Sportközpont és környezetének tervpályázata” Erzsébet téri Akvárium Klub,
2012 „Találkozunk az óra alatt” Design Terminál, Budapest

Nemzetközi kiállítások

2011 Reinterpretation of „BORDERLINE ARCHITECTURE”, VOJVODINA, NOVI SAD
2011 Nemzetközi Építészeti Peking, China
2010 „BORDERLINE ARCHITECTURE” 12th Intern.l Arch. Exh. La Biennale di Venezia
2009 „Architecture V4”, Budapest, Prága, Novi Sad
2006 „The present end future” UEFA EURO 2012 Kongresszusi Központ, Budapest
2002 „NEXT”, 8th International Architecture Exhibition La Biennale di Venezia

| | |
|---|----------------------------|
| Név: Firgi Tibor | születési év: 1975. |
| felsőfokú végzettsége és szakképzettsége, az oklevél kiállítója, éve | |
| Okleveles építőmérnök, BME 1999., Környezetgazdálkodási szakmérnök, SZIE 2006. | |
| jelenlegi munkahely(ek) , a kinevezésben feltüntetett munkakör(ök) , több munkahely esetén <u>aláhúzás</u> jelölje azt az intézményt, amelynek „kizárólagossági” (akkreditációs) nyilatkozatot (A) adott! | |
| SZIE – Ybl Miklós Építéstudományi Kar – Építőmérnöki Intézet, mestertanár | |
| tudományos fokozat (PhD, CSc, DLA) (friss, 5 éven belül megszerzett PhD/DLA esetén az értekezés címe is!), ill. tudományos/művészeti akadémiai cím/tagság („dr. habil” cím, MTA doktora cím (DSc); a tudományág és a dátum megjelölésével), egyéb címek) | |
| - | |
| Az eddigi oktatói tevékenység | |
| Szent István Egyetem, Ybl Miklós Építéstudományi Kar: 2002 – 2003. tanszéki mérnök 2003 – 2011. tanársegéd 2011 – 2016. adjunktus 2016 – 2017 mestertanár Oktatott tantárgyak: Geotechnika 0., Geotechnika I. (Talajmechanika), Geotechnika II. (Földművek), Geotechnika III. (Alapozás I.), Geotechnika IV. (Alapozás II.), Geotechnika V. (Mélyépítési vasbeton szerkezetek), Geotechnika mérőgyakorlat, Komplex projekt, Környezeti geotechnika, Talajjavítás, talajerősítés, Közmű- és mélyépítés, Műtárgyépítés I., Műtárgyépítés II. | |
| az oktató szakmai/tudományos/kutatási tevékenysége és az oktatandó tárgy/tárgyak kapcsolata (publikációk, előadások, tagságok, pályázatok, projektek, díjak stb. az alábbiak szerint) a (szűkebb) <u>szakterülethez kötődő</u> publikációk (max. 5 jellemző publikáció) Firgi Tibor, Telekes Gábor Modelling the Deformation of a MSW Landfill Based on Tests PROCEDIA ENGINEERING 161:(c) pp. 318-323. (2016) Emoke Imre, Tibor Firgi, Gabor Telekes, Mark Alfoldy-Boruss Energy Hill Concept and Realization - Smart Landfills 10. Jubileumi Óbudai Energetikai Konferencia - Smart Cities. 156 p. (ISBN:978-615-5460-57-9) Firgi Tibor Települési hulladék domb alakváltozás vizsgálata ECONOMICA 8:(3) pp. 95-104. (2015) Firgi Tibor Soil water characteristic curve of some sand mixtures Proceedings of the 19th European Young Geotechnical Engineers' Conference. 353 p. (ISBN:978 963 7175 45 8) Imre E, Rajkai K, Firgi T, Havrán T, Trang P, Telekes G, Lőrincz J A homokfrakciók és homokkeverékek víztartási görbéje közti kapcsolat HIDROLÓGIAI KÖZLÖNY 88:(5) pp. 52-56. (2008) | |
| b) további tudományos kutatói, fejlesztői, alkotói, művészeti eredmények Kutatási terület: települési hulladék-elhelyezés geotechnikai kérdései, telítetlen talajok mechanikája. Szent István Egyetem, Műszaki Tudományi Doktori Iskola: Abszolutórium | |

Tudományos közlemények:

Saját közlemények száma: 27

Idézetek száma: 9

Független idézetek száma: 2

Függő idézetek száma: 7

- c) az eddig megszerzett szakmai jártasság, gyakorlottság, igazolható elismertség
Munkahelyi mérnök (Hoffmann Rt), felelős műszaki vezető, építési műszaki ellenőr (Magyar
Posta), beosztott tervező.
Oktatói kitüntetés: Szent István Egyetem, Babérkoszorú, ezüst fokozata.

| | |
|--|---|
| Név: Horváth Katalin | születési év: 1970. |
| felsőfokú végzettsége és szakképzettsége, az oklevél kiállítója, éve | |
| okleveles üzemmérnök mélyépítési szak nappali, Ybl Miklós Műszaki Főiskola 1992. okleveles építőmérnök szerkezetépítőmérnöki szak nappali, Budapesti Műszaki Egyetem 1997. | |
| jelenlegi munkahely(ek) , a kinevezésben feltüntetett munkakör(ök) , több munkahely esetén <u>aláhúzás</u> jelölje azt az intézményt, amelynek „kizárólagossági” (akkreditációs) nyilatkozatot (<u>A</u>) adott! | |
| SZIE Ybl Miklós Építéstudományi Kar mesteroktató | |
| tudományos fokozat (PhD, CSc, DLA) (friss, 5 éven belül megszerzett PhD/DLA esetén az értekezés címe is!), ill. tudományos/művészeti akadémiai cím/tagság („dr. habil” cím, MTA doktora cím (DSc); a tudományág és a dátum megjelölésével), egyéb címek) | |
| - | |
| az eddigi oktatói tevékenység | |
| SZIE YMÉK, mérnök-tanár 2008. szeptember 1. – 2016. november 1. SZIE YMÉK, mesteroktató 2016. november 1. – | |
| az oktató szakmai/tudományos/kutatási tevékenysége és az oktatandó tárgy/tárgyak kapcsolata (publikációk, előadások, tagságok, pályázatok, projektek, díjak stb. az alábbiak szerint) | |
| a) a (szűkebb) <u>szakterülethez kötődő</u> publikációk (max. 5 jellemző publikáció) | |
| MOL Szakmai Tudományos Közlemények 2004. Tornokok felülvizsgálata | (Bártfai Péter, Horváth Katalin, Horváth Lajos) |
| Magasépítési acélszerkezetek 2012. ISBN:978-963-89164-2-6 | |
| Dunaalmási gáztároló építése 2013. SZIE-YMÉK ÉTT | (Horváth Katalin, Prof. Dr. Telekes Gábor) |
| YBL JOURNAL OF BUILT ENVIRONMENT 2014. Can The Tower Be Retained | (Horváth Katalin) |
| Ipari vasbeton kémények klímaváltozás hatása 2015. SZIE-YMÉK ÉTT | (Horváth Katalin) |
| b) további tudományos kutatói, fejlesztői, alkotói, művészeti eredmények tervezési, szakértési munkák: | |
| MOL maradékolaj feldolgozás | (alapozások) |
| tervezése, vasbeton szerkezetek tervezése, acélszerkezetek tervezése) | |
| GANZ-ANSALDO forgógépgyártó üzem áttelepítése | |
| (gépalapozások tervezése, alapmegegerősítések tervezése, acélszerkezetek tervezése) | |
| MOL TVK OLEFIN-2 üzem | |
| (torony alapok tervezése, tornyok acélszerkezetű kezelőjárdák tervezése) | |
| KEG NYRT. Dunaalmás 4x4000 m ³ -es gáztároló tartályok | |
| (alapozás tervezés, vasbeton támfal tervezés, acélszerkezetű lépcső tervezés) | |
| MOL DUFI 90 m magas acélszerkezetű torony alapozás felülvizsgálata | |
| c) az eddig megszerzett szakmai jártasság, gyakorlottság, igazolható elismertség | |
| Mérnök Egylet tagja 1992. | |
| Mérnöki Kamara tagjelölt 1997. | |
| Mérnöki Kamara tag 1998. (geotechnikai vezető tervező 2002. | |
| tartószerkezeti vezető tervező 2003. | |
| geotechnikai szakértő 2007.) | |
| ISSMGE Magyar Nemzeti Bizottság tagja 2007. | |

| | |
|---|---------------------------|
| Név: Dr. Horváth-Kálmán Eszter | születési év: 1981 |
| felsőfokú végzettsége és szakképzettsége, az oklevél kiállítója, éve | |
| okl. építőmérnök, BME, 2005 | |
| jelenlegi munkahely(ek) , a kinevezésben feltüntetett munkakör(ök) , több munkahely esetén <u>aláhúzás</u> jelölje azt az intézményt, amelynek „kizárólagossági” (akkreditációs) nyilatkozatot (<u>A</u>) adott! | |
| SZIE Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építőmérnöki Intézet - adjunktus | |
| tudományos fokozat (PhD, CSc, DLA) (friss, 5 éven belül megszerzett PhD/DLA esetén az értekezés címe is!), ill. tudományos/művészeti akadémiai cím/tagság („dr. habil” cím, MTA doktora cím (DSc); a tudományág és a dátum megjelölésével), egyéb címek) | |
| PhD (építőmérnöki tud.) 2012, címe: Nyugalmi feszültségállapot meghatározása a túlkonzolidált kiscelli agyagban | |
| az eddigi oktatói tevékenység | |
| 2005-2008: BME Geotechnikai Tanszék (doktorandusz) Oktatott tárgyak: talajmechanika, földművek, alapozások, Earthworks (angol nyelvű: Földművek) 2008-2014: SZIE Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építőmérnöki Intézet (óraadó tanár) Oktatott tárgyak: talajmechanika, földművek, alagútépítés, földalatti műtárgyak, útépítés 2014-: SZIE Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építőmérnöki Intézet (adjunktus) Oktatott tárgyak: útépítés, vasútépítés, alagútépítés, földalatti műtárgyak, vízépítési műtárgyak | |
| az oktató szakmai/tudományos/kutatási tevékenysége és az oktatandó tárgy/tárgyak kapcsolata | |
| a) a (szűkebb) <u>szakterülethez kötődő</u> publikációk (max. 5 jellemző publikáció): 1. In-situ measurements in Overconsolidated Clay: Earth Pressure at rest, Periodica Polytechnica Civil Engineering (2012) 2. In –situ determination of the earth pressure at rest in overconsolidated clay, Journal of RMZ- Materials and geoenvironment (2012.) 3. <u>Helyszíni közzefeszültség mérési eredmények a túlkonzolidált Kiscelli Agyag Formációban</u> , Magyar Földtani Közlöny (2012. II.) 4. New metro line construction in Budapest, 9th International Conference on Tunnel Construction and Underground Structures, Ljubljana (2009.IX.) 5. <u>Coefficient of Earth Pressure at Rest in the Kiscelli clay in Budapest</u> , World Tunnelling Congress, Agra, India, 2008 | |
| b) további tudományos kutatói, fejlesztői, alkotói, művészeti eredmények: - | |
| c) az eddig megszerzett szakmai jártasság, gyakorlottság, igazolható elismertség: Mérnök Kamarai jogosultságok: <ul style="list-style-type: none">• Geotechnikai Tervező (GT): 01-13576• Geotechnikai Szakértő (SZÉS8): 01-13576• Közlekedési építmények építési munkáinak műszaki ellenőrzése (ME-KÉ)• Közlekedési építmények építési-szerelési munkáinak felelős műszaki vezetése (MV-KÉ)• Mélyépítési munkák és mélyépítési műtárgyak építésének felelős műszaki vezetése (MV-M)• Mélyépítési munkák és mélyépítési műtárgyak építésének műszaki ellenőrzése (ME-M)• Vízgazdálkodási építmények építésének műszaki ellenőrzése (ME-VZ)• Vízgazdálkodási építmények építési-szerelési munkáinak felelős műszaki vezetése (MV-VZ)• Nukleáris Szakértő: Építészet, statika, épületszerkezetek, épületszerkezeti anyagok (NSz7) | |

| | |
|---|---------------------------|
| Név: Dr. Joós Antal | születési év: 1977 |
| felsőfokú végzettsége és szakképzettsége, az oklevél kiállítója, éve | |
| matematika – ábrázoló geometria, ELTE, 2001. | |
| jelenlegi munkahely(ek) , a kinevezésben feltüntetett munkakör(ök) , több munkahely esetén <u>aláhúzás</u> jelölje azt az intézményt, amelynek „kizárólagossági” (akkreditációs) nyilatkozatot (<u>A</u>) adott! | |
| SZIE, Ybl Miklós Építéstudományi Kar Matematika és Informatika Szakcsoport – egyetemi docens | |
| tudományos fokozat (PhD, CSc, DLA) (friss, 5 éven belül megszerzett PhD/DLA esetén az értekezés címe is!), ill. tudományos/művészeti akadémiai cím/tagság („dr. habil” cím, MTA doktora cím (DSc); a tudományág és a dátum megjelölésével), egyéb címek) | |
| PhD (matematika) 2009 | |
| az eddigi oktatói tevékenység | |
| Matematikai tárgyak oktatása 2001-től. A tárgyak tartalma analízis, lineáris algebra, valószínűségszámítás, operációkutatás, statisztika, numerikus módszerek, geometria. | |
| az oktató szakmai/tudományos/kutatási tevékenysége és az oktatandó tárgy/tárgyak kapcsolata (publikációk, előadások, tagságok, pályázatok, projektek, díjak stb. az alábbiak szerint) | |
| a) a (szűkebb) <u>szakterülethez kötődő</u> publikációk (max. 5 jellemző publikáció) Covering the unit cube by rectangular boxes, Studies of the University of Zilina, Mathematical Series 25, 2011, 15-22. Covering the k -skeleton of the 3-dimensional unit cube by five balls BEITRÄGE ZUR ALGEBRA UND GEOMETRIE 55:(2) pp. 393-414. (2014) Covering of the unit square by 6 rectangles STUDIES OF THE UNIVERSITY OF ZILINA MATHEMATICAL SERIES 26: pp. 9-20. (2014) Covering the k -skeleton of the 3-dimensional unit cube by six balls DISCRETE MATHEMATICS 226:(6) pp. 85-95. (2014) | |
| b) további tudományos kutatói, fejlesztői, alkotói, művészeti eredmények Finding equal-diameter tetrahedralizations of polyhedra, DISCRETE GEOMETRY DAYS, June 21-24, 2016, Budapest (2016) On Nontriangulable 4-dimensional Polyhedra, 19th Scientific-Professional Colloquium on Geometry and Graphics, STARIGRAD - PAKLENICA September 4-8, 2016 (2016) Covering the unit cube by congruent balls, Geogra 2012, Budapest (2012) | |
| c) az eddig megszerzett szakmai jártasság, gyakorlottság, igazolható elismertség idézettség: Covering the unit cube by rectangular boxes STUDIES OF THE UNIVERSITY OF ZILINA MATHEMATICAL SERIES 25: pp. 15-22. (2011) Gábor Horváth István Talata Covering the 3-dimensional unit cube by six rectangular boxes BEITRÄGE ZUR ALGEBRA UND GEOMETRIE (ISSN: 0138-4821) June 2014.: Paper 10.1007/s13366-014-0213-7. (2014) On the number of points at distance at least one in the 5-dimensional unit cube ACTA SCIENTIARUM MATHEMATICARUM - SZEGED 76:(1-2) pp. 217-231. (2010) Vojtech Bálint Placing of points into the 5-dimensional unit cube PERIODICA MATHEMATICA HUNGARICA (ISSN: 0031-5303) (eISSN: 1588- | |

2829) 65: (1) pp. 1-16. (2012)

Vojtech Bálint, Pavel Novotný

Small selection of old open packing problems

POLLACK PERIODICA: AN INTERNATIONAL JOURNAL FOR ENGINEERING AND
INFORMATION SCIENCES (ISSN: 1788-1994) (eISSN: 1788-3911) 7: pp. 21-28. (2012)

Vojtech Bálint

Some Famous Problems of Discrete Geometrie

ACTA MATHEMATICA NITRIENSIA (ISSN: 2453-6083) 1: (1) pp. 24-43. (2015)

On the packing of fourteen congruent spheres in a cube

GEOMETRIAE DEDICATA 140: pp. 49-80. (2009)

Peter Hinow

A nonsmooth program for jamming hard spheres

OPTIMIZATION LETTERS (ISSN: 1862-4472) 8.: (1.) pp. 13.-33.. (2014)

Milos Tatarevic

On Limits of Dense Packing of Equal Spheres in a Cube

ELECTRONIC JOURNAL OF COMBINATORICS (ISSN: 1097-1440) (eISSN: 1077-
8926) 22: (1) p. 1. (2015)

Vojtech Bálint

Some Famous Problems of Discrete Geometrie

ACTA MATHEMATICA NITRIENSIA (ISSN: 2453-6083) 1: (1) pp. 24-43. (2015)

Joós Antal, Lángi Zsolt

On the Relative Distances of Seven Points in a Plane Convex Body

JOURNAL OF GEOMETRY 36:(87) pp. 83-95. (2007)

Zhanjun Su Sipeng Li Jian Shen, Liping Yuan

On the relative distances of nine or ten points in the boundary of a plane convex body

DISCRETE APPLIED MATHEMATICS (ISSN: 0166-218X) 160: pp. 303-305. (2012)

Zhenhua Wu, Yu Hen Hu

How many wireless resources are needed to resolve the hidden terminal problem?

COMPUTER NETWORKS (ISSN: 1389-1286) 57: (18) pp. 3987-3996. (2013)

Zhanjun Su, Xianglin Wei, Sipeng Li, Jian Shen

On the relative distances of eleven points in the boundary of a plane convex body

DISCRETE MATHEMATICS (ISSN: 0012-365X) 317: pp. 14-18. (2014)

| | |
|--|---------------------------|
| Név: Dr. Katona János | születési év: 1963 |
| felsőfokú végzettsége és szakképzettsége, az oklevél kiállítója, éve | |
| matematika-fizika, ELTE TTK, 1987. számítástechnika, ELTE TTK, 1990. | |
| jelenlegi munkahely(ek), a kinevezésben feltüntetett munkakör(ök), több munkahely esetén aláhúzás jelölje azt az intézményt, amelynek „kizárólagossági” (akkreditációs) nyilatkozatot (A) adott! | |
| SZIE Ybl Miklós Építéstudományi Kar, egyetemi docens | |
| tudományos fokozat (PhD, CSc, DLA) (friss, 5 éven belül megszerzett PhD/DLA esetén az értekezés címe is!), ill. tudományos/művészeti akadémiai cím/tagság („dr. habil” cím, MTA doktora cím (DSc); a tudományág és a dátum megjelölésével), egyéb címek) | |
| PhD, (matematika és számítástudományok) 2013. A geometriai térszemlélet számítógéppel támogatott fejlesztése | |
| az eddigi oktatói tevékenység | |
| Eszterházy Károly Főiskola Számítástechnika Tanszék, 1992-1999, tanársegéd, majd adjunktus SZIE Ybl Miklós Építéstudományi Kar, 2003-tól, adjunktus, majd docens | |
| az oktató szakmai/tudományos/kutatási tevékenysége és az oktatandó tárgy/tárgyak kapcsolata (publikációk, előadások, tagságok, pályázatok, projektek, díjak stb. az alábbiak szerint) | |
| a) a (szűkebb) szakterülethez kötődő publikációk (max. 5 jellemző publikáció) <ul style="list-style-type: none">• Bölskei Attila – Katona János: Experiences in the Development of Digital Learning Environment, folyóiratcikk, Studies of the University of Zilina Mathematical Series Vol. 27, 2015, ISSN: 1336-149X• Katona János: Content Management and Collaboration System for eLearning of Natural Sciences, International Conference on Information, könyvrészlet, 2004, ISBN: 963 9417 09 2• Katona János: Méréskiértékelés EXCEL5-tel, Informatika a felsőoktatásban, könyvrészlet, 1996, ISBN: 963 0470 26 8 | |
| b) további tudományos kutatói, fejlesztői, alkotói, művészeti eredmények <ul style="list-style-type: none">• „Az év informatika tankönyve díj” Informatika-Számítástechnika Tanárok Egyesülete.• Mészáros Gergely: Bevezetés az adatbázis-kezelésbe BSc egyetemi jegyzet lektorálása, SZIE-YMMFK Kiadó 2006, ISBN 978-963-269-053-7 | |
| c) az eddig megszerzett szakmai jártasság, gyakorlottság, igazolható elismertség <ul style="list-style-type: none">• 20 év tanítás felsőoktatásban• 4 év adatbázis-adminisztrátor, VIT Nyugdíjpénztár | |

| | | |
|--|---|---------------------------|
| Név: Dr. habil. Kiss Gyula | | születési év: 1960 |
| felsőfokú végzettsége és szakképzettsége, az oklevél kiállítója, éve | | |
| okl. építészmérnök 1984. BME | | |
| jelenlegi munkahely(ek) , a kinevezésben feltüntetett munkakör(ök) , több munkahely esetén <u>aláhúzás</u> jelölje azt az intézményt, amelynek „kizárólagossági” (akkreditációs) nyilatkozatot (<u>A</u>) adott! | | |
| SZIE Ybl Miklós Építéstudományi Kar Építészmérnöki Intézet | | |
| tudományos fokozat (PhD, CSc, DLA) (friss, 5 éven belül megszerzett PhD/DLA esetén az értekezés címe is!), ill. tudományos/művészeti akadémiai cím/tagság („dr. habil” cím, MTA doktora cím (DSc); a tudományág és a dátum megjelölésével), egyéb címek) | | |
| DLA – 2008 építőművészet, habilitáció 2011 építőművészet, az MMA nem akadémikus köztestületi tagja | | |
| az eddigi oktatói tevékenység | | |
| 2012- | MSC- tervpályázati gyakorlat, komplex tervezés, diploma tervezés. BSC- középülettervezés, komplex tervezés, diploma tervezés | |
| 2012- | Részvétel a beindult építész tervező mesterszak oktatásában | |
| 2011- | Fürdővezető szakmérnökképzés építész oktatója – Gödöllőn. | |
| 2010-2012 | Az Ybl Kar első MSC szakának létrehozója | |
| 2012- | Kari TDK munkabizottság tagja | |
| 2010-2012 | a kreditátviteli bizottság tagja; SZIE YMÉK | |
| 2007-2012 | Tervezés 1. és Tervezés 5. tárgyak előadója. | |
| 2006-2012 | Az immáron egyetemi kar tervezés DIPLOMA felelőse. | |
| 1996-2006 | A levelező tervező oktatás vezetője | |
| 1993.09.01- | Főiskolai adjunktusi kinevezés. Tervezés és épületszerkezettan tárgyak gyakorlati oktatója | |
| 1986.02.01 | Oktatási munka megkezdése a főiskola magasépítési intézetében | |
| 1985.09.01. | Óraadó a magasépítési Intézetben | |
| az oktató szakmai/tudományos/kutatási tevékenysége és az oktatandó tárgy/tárgyak kapcsolata | | |
| a) a (szűkebb) <u>szakterülethez kötődő publikációk</u> (max. 5 jellemző publikáció) | | |
| 2016 | Magyar Építéstechnika: Vidékfejlesztés-másképpen | |
| 2016 | Magyar Építéstechnika: „Újra-olvasott” korok | |
| 2011: | ALAPRAJZ 2011: A Dabasi Piac | |
| 2008: | ALAPRAJZ 2008/5: Irodaház építészet | |
| 2008: | ALAPRAJZ 2008/4: A rozsdá dicsérete cikk-interjú Járomi Irénnel és Kiss Gyulával | |
| b) további tudományos kutatói, fejlesztői, alkotói, művészeti eredmények | | |
| 2017 | Vidékfejlesztési támogatási projektek felkért bírálója | |
| 2012-2016 | Közép-magyarországi tervtanácsi tag | |
| 2014-15 | A Déli-Áramlat gázvezeték építészeti létesítményeinek tervezésbe bevont szakértője | |
| 2008-2012 | Országos Építészeti Tervtanács tag | |
| 2009 | Dabas EU-s településközpont fejlesztés generál tervellenőrzése | |
| 2008-2011 | Vác város fejlesztési terveinek felkért szakértője | |
| 2006-2011 | Ybl kar fejlesztési stratégiai tervezője és szakértője Kelenföldi intermodális csomópont tervpályázat zsűrora | |

Pécs Zsolnai negyed tervpályázat zsűrora
Pécsi konferencia és koncertközpont országos tervpályázat zsűrijének kamarai
ellenőre

c) az eddig megszerzett szakmai jártasság, gyakorlottság, igazolható elismertség

KITÜNTETÉSEK:

| | |
|------|--|
| 1997 | Ybl - emlékérem |
| 1999 | Tessedik Sámuel Díj |
| 2000 | MÉSZ Beton Építészeti Díj |
| 2005 | Miniszteri Kitüntetés |
| 2006 | YBL-Díj |
| 2015 | ICOMOS díj |
| 2015 | Heves Megyei Építész Kamara - „KULTURÁLT KÖRNYEZETÉRT” nívódíj |
| 2016 | Építőipari Nívódíj |
| 2017 | Magyar Arany Érdemkereszt polgári tagozata kitüntetés |

| | |
|--|----------------------------|
| Név: Kecskés Gábor | születési év: 1956. |
| felsőfokú végzettsége és szakképzettsége, az oklevél kiállítója, éve | |
| okl. településmérnök, PTE PMMK 2009 közműfenntartási szakmérnök SZIE 2000 környezetgazdálkodási szakmérnök YMMF 1999 mérnök tanár 1985 PMMF építőmérnök 1983 YMÉMF | |
| jelenlegi munkahely(ek) , a kinevezésben feltüntetett munkakör(ök) , több munkahely esetén <u>aláhúzás</u> jelölje azt az intézményt, amelynek „kizárólagossági” (akkreditációs) nyilatkozatot (<u>A</u>) adott! | |
| SZIE Ybl Miklós Építéstudományi Kar mérnök tanár, intézetigazgató-helyettes, geotechnikai laboratórium vezetője | |
| tudományos fokozat (PhD, CSc, DLA) (friss, 5 éven belül megszerzett PhD/DLA esetén az értekezés címe is!), ill. tudományos/művészeti akadémiai cím/tagság („dr. habil” cím, MTA doktora cím (DSc); a tudományág és a dátum megjelölésével), egyéb címek) | |
| - | |
| az eddigi oktatói tevékenység | |
| 1988- YMÉMF, SZIE YMÉK | |
| az oktató szakmai/tudományos/kutatási tevékenysége és az oktatandó tárgy/tárgyak kapcsolata (publikációk, előadások, tagságok, pályázatok, projektek, díjak stb. az alábbiak szerint) | |
| a) a (szűkebb) <u>szakterülethez kötődő</u> publikációk (max. 5 jellemző publikáció) <ul style="list-style-type: none">• 2015 Építésföldtani Geotechnikai útmutató, szakkönyv-egyetemi jegyzet, TERC kft.• Építési hibák, szakkönyv, 4.5. fejezet, Verlag Dashöffer, 2008,• Víz-gáz távhőellátás, közműgeotechnika, HSTT szakkiadvány, 2001.• Csatornázás 2000, közműgeotechnika, HSTT szakkiadvány, 2000.• számos konferencia előadás és cikk szerzője | |
| b) további tudományos kutatói, fejlesztői, alkotói, művészeti eredmények Az elmúlt jelentősebb szakmai munkái közé sorolható a 4-es Metro teljes nyomvonalára kiterjedő, valamennyi alapközművet vizsgáló közműgeotechnikai kockázat elemzés munkáit végző munkacsoport vezetése, a szakmai munkában való aktív részvétel, és munkatársaival a Fővárosi Vízművek Műszaki Információs Rendszere számára elkészítette a világon egyedülállóan a térinformatikai felhasználású közműgeotechnikai digitális térképét Budapestnek, Budaörsnek és Budakeszinek. A jelenleg Szegeden folyó kísérleti szuperlézer központ (ELI) előzetes geotechnikai vizsgálatának vezető tervezőjeként, témafelelőseként vett részt a SZIE YMÉK témavezetésével megvalósult munkában. Önálló munkáinak száma meghaladja az 1200-at. A kar geodéziai oktatási és tanszéke szakmai szerződéses munkáinak fejlesztése érdekében részt vett speciális ipari geodéziai eszközök kifejlesztésében, különösen a magasvezetésű darupályák irányhibáinak mérési eljárásai fejlesztésében végzett önálló munkát.. 1993-ban egyik vezetője volt a Panello Rhein torkrát falas építési rendszer hazai bevezetésének, minősítésének mérnöki munkáit végző csoportnak. A Ménard-típusú helyszíni vízáteresztőképesség és a Ménard-féle pressziométer hazai honosításában részt vett, mint a nagyszámú helyszíni kísérletek egyik végrehajtója. Jelenleg a terjedőben lévő egyedi házi szennyvízkezelés-tisztítás településszintű mérnöki feladataival is foglalkozik, tervező-szolgáltatóként. Képzésvezetője 2012-13-ban a Geotechnikai feltárásvezető képzésnek, SZIE, 2013. | |

c) az eddig megszerzett szakmai jártasság, gyakorlottság, igazolható elismertség
Szakmai tevékenysége közvetlenül az építőiparhoz kapcsolódik. A Praxis Építőipari Mérnökiroda ügyvezető igazgatója. Széleskörű tervezői, szakértői munkája révén részt vesz, geotechnikai munkákban, speciális területe az egyedi biológiai szennyvíztisztás amelyben folyamatosan készít tervdokumentációkat. Ipari geodéziai munkássága elsősorban a magasvezetésű darupályák és daruhidak szerkezeti vizsgálatára terjed ki, számos egyedi tervezésű mérőeszköz segíti ezt a munkáját.

A Magyar Mérnöki Kamara Geotechnikai, a Geodéziai és Geoinformatikai és a Vízépítési Tagozat tagja.

Az ISTT hazai tagszervezetének a HSTT Magyar Társaság a feltárásnélküli közműtechnológiákért elnökségi tagja.

A Káli-medence Környezetvédelmi Társaság elnöke 2013-tól

| | |
|---|---------------------------|
| Név: Dr. Kerekes Zsuzsanna | születési év: 1958 |
| felsőfokú végzettsége és szakképzettsége, az oklevél kiállítója, éve | |
| okl. vegyész mérnök (Szilikátkémiai ágazat) Veszprémi Vegyipari Egyetem | |
| jelenlegi munkahely(ek) , a kinevezésben feltüntetett munkakör(ök) , több munkahely esetén <u>aláhúzás</u> jelölje azt az intézményt, amelynek „kizárólagossági” (akkreditációs) nyilatkozatot (A) adott! | |
| SZIE Ybl Miklós Építéstudományi Kar Tűz-és Katasztrófavédelmi Intézet, egyetemi docens, laboratóriumvezető. | |
| tudományos fokozat (PhD, CSc, DLA) (friss, 5 éven belül megszerzett PhD/DLA esetén az értekezés címe is!), ill. tudományos/művészeti akadémiai cím/tagság („dr. habil” cím, MTA doktora cím (DSc); a tudományág és a dátum megjelölésével), egyéb címek) | |
| 1985 dr. Univ. Műszaki Doktori Oklevél (BME) 2012 SZIE Műszaki Doktori Iskola, Gödöllő PhD “Oxigénindex szerepe az oxidált- és szénszálak éghetőségében” Agrárenergetika és Környezettechnika tagozat | |
| az eddigi oktatói tevékenység | |
| SZIE YMÉK: Mérnök-kémia, Égés és Oltáselmélet I-II-III, Tűzvédelmi laboratóriumi gyakorlatok, TDK és diploma témavezetés <u>oktatás német nyelven:</u> Theorie des Brennens und Löschens <u>Külső oktatója:</u> a Gábor Dénes Műszaki főiskolának, a SZIE Környezetmérnöki és Létesítménymérnöki MsC szakának, a BME Munkavédelmi Továbbképző Intézetének, Wesley János főiskolán környezetszakos képzés, laboratóriumi gyakorlatok | |
| az oktató szakmai/tudományos/kutatási tevékenysége és az oktatandó tárgy/tárgyak kapcsolata | |
| publikációk, előadások, tagságok, pályázatok, projektek, díjak stb. az alábbiak szerint) | |
| a) a (szűkebb) szakterülethez kötődő publikációk (max. 5 jellemző publikáció) Kerekes Zs..Beda L.(2005): Alterration in fire protection characteristics of oils in the mineralwool matrix, <i>Annual News</i> , Vol. I. pp. 94-97. Kerekes Zs., Beda L. (2007): Characteristics Influencing the Limited Oxygen Index (LOI) of Carbon Fibers I, <i>Annual News</i> , Vol. 7(1). pp. 133-137. Kerekes Zs., Táló Jánosné (2006): Oxidált szálak éghetőségének vizsgálata és minősítése, <i>Magyar Textiltechnika</i> LIX. évf., 3.sz., 84-87.o. Kerekes Zs.(2008): Építőanyagok új „Euroclass” szerinti tűzveszélyességi minősítése és hazai bevezetése, <i>SZIE Tudományos közlemények</i> V.évf.,1.sz.,47-57.o. Éva Lublós, <u>Zsuzsanna Kerekes</u> : CONCRETE AT HIGH TEMPERATURES, Thermal Analysis and Calorimetry Conference and 6th V4 (Joint Czech-Hungarian-Polish-Slovakian) Thermoanalytical Conference | |
| b) további tudományos kutatói, fejlesztői, alkotói, művészeti eredmények YMÉK Tudományos és oktatási bizottsági tag (2001 óta) Kari TDT elnök (2013 óta) Kari TDK eredmény : 5 db I. 7 db II. 7 db III helyezett, 1 db rektori különdíj OTDK eredmény: II. és III. helyezett (2015), II. és III. helyezett (2017) Pro Urbe diploma témavezetés (2006) Kiváló Pedagógus (2001) | |

c) az eddig megszerzett szakmai jártasság, gyakorlottság, igazolható elismertség

Külföldi ösztöndíj:

ERASMUS ösztöndíj (2004): Németország, Karlsruhei Egyetem Tűzvédelmi intézet Kutatóintézménye (Forschungsstelle für Brandschutztechnik an der Universität Karlsruhe, /TH/) és : Stuttgart, Stuttgarteri Egyetem, Otto Graf Anyagvizsgálóintézet (MPA Materialprüfungsanstalt) Baden-Württemberg tartomány központi hatósági vizsgáló intézménye (PÜZ-Stelle).

Akkreditációs tevékenység

Az YMÉK Tűzvédelmi laboratóriumát akkreditált szintre fejlesztette. A mérő és vizsgálóberendezések tudatos felépítésével EU-s normák szerint képesek építőanyagokat , járművek szerkezeti anyagait , textíliákat, minősíteni

Az Európai Akkreditálási Együttműködés (EA, European Accreditation, Brüsszel) 1997-ben alakult meg a laboratóriumakkreditáló szervezetet tömörítő Európai Laboratóriumakkreditálási Együttműködésből (EAL) és a tanúsító szervezeteket akkreditáló Európai Tanúsítás-akkreditálási Együttműködésből (EAC). A magyarországi tag, a NAH felkérésére az alábbi laborok akkreditációját végzem:

- BM OKF Katasztrófavédelmi Kutatóintézet
- ÉMI Központi Laboratórium, Tűzvédelmi L , Szentendre
- Nyugat Magyarországi Egyetem, Központi Tűzvédelmi Laboratórium,
- Richter G. gyógyszergyár tűz- és munkavédelmi laboratórium-
- TÜV Rheinland InterCert, Litér

Külföldi szakmai impakt faktoros folyóiratokban való lektorálás:

- Journal of Thermal Analysis and Calorimetry (Impact Factor : 2,04: JTAC): Reviewer Invitation for IMPROVED FIRE RESISTANCE BY USING SLAG CEMENTS, by An International Forum for Thermal Studies, Editor-in-Chief: A. Kállay-Menyhárd (2015 november)
- Construction & Building Materials(2016) Observation of steel fibres in concrete with ct (Manuscript Number: CONBUILDMAT-D-16-04277)
- Construction & Building Materials(2016) Lublów-V. Hlavička: Bond after fire
- Journal of Thermal Analysis and Calorimetry: IMPROVED FIRE RESISTANCE BY USING FLY ASH OR TRASS(Manuscript Number: JTAC-D-16-01492)
- Journal of Thermal Analysis and Calorimetry,(2015): IMPROVED FIRE RESISTANCE BY USING SLAG CEMENTS (Manuscript Number: JTAC-D-15-01607)
- Journal of Thermal Analysis and Calorimetry,(2017) Improved fire resistance by using Portland-pozzolana of Portland fly-ash cements

| | |
|--|---------------------------|
| Név: Komárominé Dr. Kucsák Mónika | születési év: 1976 |
| felsőfokú végzettsége és szakképzettsége, az oklevél kiállítója, éve | |
| Okleveles környezetgazdálkodási agrármérnök, SZIE, 2000., Környezetgazdálkodási szakmérnök YBL SZIE, 2009., Környezettudományok doktora SZIE, 2009 Környezettudományi Doktori Iskola | |
| jelenlegi munkahely(ek) , a kinevezésben feltüntetett munkakör(ök) , több munkahely esetén <u>aláhúzás</u> jelölje azt az intézményt, amelynek „kizárólagossági” (akkreditációs) nyilatkozatot (A) adott! | |
| SZIE, Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építőmérnöki intézet– adjunktus | |
| tudományos fokozat (PhD, CSc, DLA) (friss, 5 éven belül megszerzett PhD/DLA esetén az értekezés címe is!), ill. tudományos/művészeti akadémiai cím/tagság („dr. habil” cím, MTA doktora cím (DSc); a tudományág és a dátum megjelölésével), egyéb címek) | |
| Környezettudományok doktora, PhD MTA köztestületi tag 2009-től | |
| az eddigi oktatói tevékenység | |
| 2005-2008 Szent István Egyetem, Gödöllő, doktoranduszként 2013- Szent István Egyetem, Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Urban flood management Hulladékgazdálkodás Környezetmérnöki alapismeretek Víz kémia, hidrobiológia Szennyvíztisztítás Szennyvíztelepek Iszapkezelés Ökológikus vízfolyásrendezés | |
| az oktató szakmai/tudományos/kutatási tevékenysége és az oktatói tárgy/tárgyak kapcsolata | |
| (publikációk, előadások, tagságok, pályázatok, projektek, díjak stb. az alábbiak szerint) | |
| a) a (szűkebb) szakterülethez kötődő publikációk (max. 5 jellemző publikáció) | |
| • Kucsák Mónika: A villámárvizek és a globális felmelegedés kapcsolata 2016.11.24. MASZESZ Települési Csapadékvíz Gazdálkodási Szakmai Nap | |
| b) további tudományos kutatói, fejlesztői, alkotói, művészeti eredmények | |
| c) az eddig megszerzett szakmai jártasság, gyakorlottság, igazolható elismertség | |
| • Magyar Mérnöki Kamara tagja 13-13373 / 13-50451 | |
| • Magyar Tudományos Akadémia Köztestületi tag | |
| • Magyar Hidrológiai Társaság tagja | |

| | |
|--|----------------------------|
| Név: Dr. Macsinka Klára | születési év: 1963. |
| felsőfokú végzettsége és szakképzettsége, az oklevél kiállítója, éve | |
| Okleveles közlekedésépítőmérnök, BME, 1987. | |
| jelenlegi munkahely(ek) , a kinevezésben feltüntetett munkakör(ök) , több munkahely esetén <u>aláhúzás</u> jelölje azt az intézményt, amelynek „kizárólagossági” (akkreditációs) nyilatkozatot (<u>A</u>) adott! | |
| SZIE, Ybl Miklós Építéstudományi Kar – egyetemi docens | |
| tudományos fokozat (PhD, CSc, DLA) (friss, 5 éven belül megszerzett PhD/DLA esetén az értekezés címe is!), ill. tudományos/művészeti akadémiai cím/tagság („dr. habil” cím, MTA doktora cím (DSc); a tudományág és a dátum megjelölésével), egyéb címek) | |
| PhD (építőmérnöki tudományok) 2012. „A területhasználati funkciókhoz tartozó parkolási igények meghatározásának módszertana a fenntartható közlekedés elvei szerint” | |
| az eddigi oktatói tevékenység | |
| 2007- Szent István Egyetem, Ybl Miklós Építéstudományi Kar Adjunktusként, majd egyetemi docensként a Közlekedésépítési tantárgy-csoport felelőse, Oktatott tárgyak: Útépítés, Vasútépítés, Városi közlekedés, Közlekedési üzemtan (Építő- és építészmérnöki BSc-kurzusok), Közlekedéstan (szakmérnöki kurzusok), Transportation Infrastructure (ERASMUS-hallgatók számára) Belső konzulens évenként 12-15 szakdolgozatnál, TDK-tevékenység (Kari I., II. és III. helyezett hallgatók, OTDK-n II. és III. helyezett hallgatók) | |
| 2005-2007 Széchenyi István Egyetem, Győr, Műszaki Tudományi Kar doktoranduszként Komplex közlekedési projekt tárgy gyakorlatvezetője | |
| 1989 – 92 Mt. Druitt (Sydney) College of TAFE (Ausztrália) – mérnök tanár. területfelhasználás, szervezés (management), úttervezés, talajmechanika oktatása. | |
| az oktató szakmai/tudományos/kutatási tevékenysége és az oktatandó tárgy/tárgyak kapcsolata (publikációk, előadások, tagságok, pályázatok, projektek, díjak stb. az alábbiak szerint) | |
| a) a (szűkebb) szakterülethez kötődő publikációk (max. 5 jellemző publikáció) Klara, Macsinka: QUEST Quality Management Tool for sustainable urban mobility - YBL Journal of Built Environment. Volume 1, Issue 2, Pages 56–69, ISSN (Print) 2063-997X, 2014. Macsinka Klára: „Intelligens Közlekedési Rendszerek” – A Földgömb (a Magyar Földrajzi Társaság folyóirata), 2008. (10. évf.) 7. sz. 70-75. old. Bohorquez Sandra – Macsinka Klára: „Építőanyagok újrahasznosítása a közlekedésépítésben” - Építéstudományi Egyesület Konferenciája, 2010. október 28. , Klara Macsinka: Urban mobility – protecting historic centres in Hungary” – ECOMM, Graz, 2010. május 3-5., angol nyelvű előadás (CD-n összefoglaló, ECOMM honlapon teljes anyag) Klara Macsinka: „Sustainable mobility and historic city centres ” – a Zsolnai Egyetem által szervezett 7. Nemzetközi Konferencia („Transport infrastructure in Cities”), 2010. október 20-21. | |
| b) további tudományos kutatói, fejlesztői, alkotói, művészeti eredmények Nyertes városépítészeti és építészeti tervpályázatokon való részvétel | |
| c) az eddig megszerzett szakmai jártasság, gyakorlottság, igazolható elismertség Szakterületek - Kutatás (Fő kutatási területek: fenntartható közlekedés vizsgálata a településtervezés és a közlekedéstervezés összefüggése szempontjából) - Közlekedésépítési tervezés: Településrendezési tervek közlekedési munkarészeinek készítése | |

Komplex közlekedési rendszerek vizsgálata
Közlekedési intézkedési tervek kidolgozása
Számítógépes forgalmi ráterhelések elvégzése
Útépítési tanulmány-, engedélyezési és kiviteli tervek készítése
Parkolás-szabályozási tervek készítése
Építészeti tervekhez kapcsolódó közlekedési munkarészek készítése
Városfejlesztési akciótervekhez közlekedési munkarészek készítése
Szakmai oktatások a Mérnöki Kamarában

| | |
|---|---------------------------|
| Név: Dr. habil. Markó Balázs | születési év: 1960 |
| felsőfokú végzettsége és szakképzettsége , az oklevél kiállítója, éve építészmérnök, Ybl Miklós Műszaki Főiskola, 1994. okleveles építészmérnök, Budapesti Műszaki Egyetem, 1999. építőművész, PTE Breuer Marcel Doktori Iskola, 2010. habilitáció, PTE, 2015. | |
| jelenlegi munkahely(ek) , a kinevezésben feltüntetett munkakör(ök) , több munkahely esetén <u>aláhúzás</u> jelölje azt az intézményt, amelynek „kizárólagossági” (akkreditációs) nyilatkozatot (A) adott! SZIE Ybl Miklós Építéstudományi Kar | |
| tudományos fokozat (PhD, CSc, DLA) (friss, 5 éven belül megszerzett PhD/DLA esetén az értekezés címe is!), ill. tudományos/művészeti akadémiai cím/tagság („dr. habil” cím, MTA doktora cím (DSc); a tudományág és a dátum megjelölésével), egyéb címek) dr.habil. DLA, Magyar Művészeti Akadémia, Építőművészeti Tagozat, köztestületi tag | |
| az eddiggi oktatói tevékenység épületrehabilitáció, épületszerkezet (történeti szerkezetek), épülettervezés | |
| az oktató szakmai/tudományos/kutatási tevékenysége és az oktatandó tárgy/tárgyak kapcsolata (publikációk, előadások, tagságok, pályázatok, projektek, díjak stb. az alábbiak szerint) a) (szűkebb) <u>szakterülethez kötődő publikációk</u> (max. 5 jellemző publikáció): MAGYAR ÉPÍTÉSTECHNIKA 53:(5) pp. 8-9. (2015) MAGYAR ÉPÍTÉSTECHNIKA 53:(2-3) pp. 28-29. (2015) MAGYAR ÉPÍTÉSTECHNIKA 44:(1) pp. 30-31. (2006) MAGYAR ÉPÍTÉSTECHNIKA 44:(2-3) pp. 44-45. (2006) MAGYAR ÉPÍTÉSTECHNIKA 44:(4) pp. 26-27. (2006) további tudományos kutatói, fejlesztői, alkotói, művészeti eredmények: Markó Balázs (alkotó) Vázlatfüzetlapok Műfaj/Technika: Garfika. Helyszín: Nádor Galéria. Pécs, Magyarország. Egyéni kiállítás. Megjelenés ideje: 2016.09.24.- 2016.10.14. Markó Balázs, Bachmann Bálint, Ferencz Marcel, Jakab Csaba, Márton László Attila, Wesselényi-Garay Andor Körkérdések a három kiállítás kurátorának In: Jakab Csaba, Márton László Attila (szerk.) Építés. 192 p. Budapest: Hét-Fő Bt., 2016. pp. 14-18. (ISBN:978-963-12-6998-7) Link(ek): Egyéb katalógus Könyvrészlet/Könyvfejezet/Tudományos A könyv megjelent a 2014-ben kiadott Building kiadvány párjaként. Bachmann B, Markó B Space-maker: a work report In: Keresneyei Johanna, Pethes Tamás, Kósa Balázs, Németh István, Stemmer Andrea, Zilahi Péter, László Zsolt, Bachmann Bálint Bachmann Bálint, Bachman Zoltán (szerk.) Space Maker. 248 p. Budapest: Vince kiadó, 2014. pp. 84-87. | |

(ISBN:978-9-6330306-3-9)
Befoglaló mű link(ek): Egyéb URL
Könyvrészlet/Könyvfejezet/Tudományos

Markó Balázs
SZIE-YMÉK NTDK Építőtáborok
In: Jakab Csaba, Márton László Attila (szerk.)
Építés / Building: 14. Nemzetközi Építészeti Velencei Biennále - La Biennale di Venezia, Magyar Pavilon, 2014. június 7-november 23.. Szentendre: Magyar Alkotóművészeti Közhasznú Nonprofit Kiadó Kft, 2014. pp. 28-29.
(ISBN:978-963-08-9410-4)
Link(ek): OSZK
Könyvrészlet/Műhelytanulmány része/Művészeti

Markó Balázs
Layers of ideas, sets and graphs
In: Keresnyei Johanna, Pethes Tamás, Kósa Balázs, Németh István, Stemmer Andrea, Zilahi Péter, László Zsolt, Bachmann Bálint
Bachmann Bálint, Bachman Zoltán (szerk.)
Space Maker. 248 p.
Budapest: Vince kiadó, 2014. pp. 88-94.
(ISBN:978-9-6330306-3-9)

Markó Balázs, Bachmann Bálint
Hungarian Pavilion
In: David Chipperfield (szerk.)
Biennale Architettura 2012 = Common Ground. Velence: Marsilio, 2012. pp. 206-207.
(ISBN:978-88-317-1366)
Könyvrészlet/Könyvfejezet/Művészeti
Present the architectural masterpieces of the various countries and artists. Emboss the title on woodfree paper on the front cover. Manage to print a thin 2mm blue frame all around the four sides on the sections change.

Markó Balázs (tervező)
Lakóépület Dunaharsztiban
Dunaharszti, Magyarország. Megvalósult terv. Megjelenés ideje: 2010. Lelőhely: Dunaharszti House in the Green Belt of Budapest / HMS-plan
Amerikai Egyesült Államok
(2010)
Link(ek): Egyéb URL
Független idéző: 2 Összesen: 2

- a) az eddig megszerzett szakmai jártasság, gyakorlottság, igazolható elismertség:
XIII. Velencei Építészeti Biennále, Magyar Pavilon Velence, Giardini Publici Kiállítás:
2012.08.29-2012.11.25. Velence
Egyéb/(i)Alkotás/Műszaki
Független idéző: 18 Független idéző: 3 Összesen: 21

Markó Balázs, Bachmann Bálint
13. Velencei Építészeti Biennále Magyar Pavilon kiállítás Pályázata
Pályázat beadási határideje: 2012.01.06. Műcsarnok, I. Díjas Pályázat (2012)
Egyéb/(i)Alkotás/Művészeti
Független idéző: 1 Összesen: 1

| | |
|---|---------------------------|
| Név: Dr. Nagy Gyula | születési év: 1960 |
| felsőfokú végzettsége és szakképzettsége, az oklevél kiállítója, éve | |
| Matematika-fizika-ábrázoló geometria szakos középiskolai tanár ELTE 1984 Biztonságtechnikai mérnök Kandó Kálmán MF 1998 | |
| jelenlegi munkahely(ek) , a kinevezésben feltüntetett munkakör(ök) , több munkahely esetén <u>aláhúzás</u> jelölje azt az intézményt, amelynek „kizárólagossági” (akkreditációs) nyilatkozatot (A) adott! | |
| SZIE Ybl Miklós Építéstudományi Kar | |
| tudományos fokozat (PhD, CSc, DLA) (friss, 5 éven belül megszerzett PhD/DLA esetén az értekezés címe is!), ill. tudományos/művészeti akadémiai cím/tagság („dr. habil” cím, MTA doktora cím (DSc); a tudományág és a dátum megjelölésével), egyéb címek) | |
| PhD (Matematika) 1998. | |
| az eddigi oktatói tevékenység | |
| I. István Gimnázium 84-97 Ybl Miklós MF 90- ELTE 3 félév BME 4 félév | |
| az oktató szakmai/tudományos/kutatási tevékenysége és az oktandó tárgy/tárgyak kapcsolata (publikációk, előadások, tagságok, pályázatok, projektek, díjak stb. az alábbiak szerint) | |
| a) a (szűkebb) <u>szakterülethez kötődő</u> publikációk (max. 5 jellemző publikáció) Nagy Gy. Rigidity of an annex building. Structural and Multidisciplinary Optimization. 2001;22,1:83-86. Nagy Gy., Diagonal bracing of special cube grids, Acta Technica Academiae Scientiarum Hungaricae, 1994, 106, 3-4, 256-273 Nagy Kem, Gy. Bracing Zonohedra With Special Faces. Ybl Journal Of Built Environment 3:(1-2) pp. 88-95. (2015) Nagy Kem, Gy. Bracing rhombic structure by one-dimensional tensegrities. Meccanica: 1-11. Nagy Kem, Gy. Flexibility and rigidity of cross-linked Straight Fibrils under axial motion constraints. Journal of the mechanical behavior of biomedical materials 62 (2016): 504-514. | |
| b) további tudományos kutatói, fejlesztői, alkotói, művészeti eredmények Tehetséggondozás fejlesztése Versenyvizsga.hu, Kísérletek.hu tartalmak létrehozása KöMaL irányítása 2001-2015-ig | |
| c) az eddig megszerzett szakmai jártasság, gyakorlottság, igazolható elismertség Konferenciák kb 40 Cikkek: rúd csukló szerkezetek merevségéről, problémamegoldásról, tehetségfejlesztésről | |

| | |
|---|---------------------------|
| Név: Nemoda Ferenc | születési év: 1968 |
| felsőfokú végzettsége és szakképzettsége , az oklevél kiállítója, éve | |
| okl. településmérnök – Corvinus (SZIE) -2016. FIDIC Műszaki ellenőr –BME -2011. okl. környezetmérnök – SZIE -2007. Műszaki Ellenőr – SZIE –YMÉK Mérnöktovábbképző -2001. Tervező szakmérnök – SZIE –YMÉK Mérnöktovábbképző -2001. Építésmérnök - Ybl Miklós Műszaki Főiskola- 1997. Településmérnök - Ybl Miklós Műszaki Főiskola- 1997. | |
| jelenlegi munkahely(ek) , a kinevezésben feltüntetett munkakör(ök) , több munkahely esetén <u>aláhúzás</u> jelölje azt az intézményt, amelynek „kizárólagossági” (akkreditációs) nyilatkozatot (<u>A</u>) adott! | |
| SZIE-YMÉK Építőmérnöki Intézet –Építőanyag Szakcsoport –mesteroktató, szakcsoport vezető SZIE-GTK Msc és Szakmérnök oktató SZIE-YMÉK Építőmester Szakmérnök - Képzésvezető | |
| tudományos fokozat (PhD, CSc, DLA) (friss, 5 éven belül megszerzett PhD/DLA esetén az értekezés címe is!), ill. tudományos/művészeti akadémiai cím/tagság („dr. habil” cím, MTA doktora cím (DSc); a tudományág és a dátum megjelölésével), egyéb címek | |
| - | |
| az eddigi oktatói tevékenység | |
| építőanyagok I. építőanyagok II. építőanyagok III. munkavédelem építőanyagok és kémia Építőanyagok és termékek Mérnök kémia Bsc. Szigetelés és betontechnológia- Bsc. Betontechnológia - Bsc. Építőanyag használat - Msc Építőanyagok Msc Épületszerkezet és épületdiagnosztika Msc Építmények üzemeltetése és diagnosztikája TDK konzulens 2005 – SZIE - Épületgépész Létesítmény és Környezettechnika: 2012- CORVINUS Egyetem - gyakorlati oktató: 2003-2006 Építőmester szakmérnök– – SZIE-YMÉTK- meghívott oktató: 2002 -2005 – PTE-PMMFK - meghívott oktató: 2002 -2003 – SZIE-YMÉK –képzésvezető -2016 | |
| az oktató szakmai/tudományos/kutatási tevékenysége és az oktatandó tárgy/tárgyak kapcsolata (publikációk, előadások, tagságok, pályázatok, projektek, díjak stb. az alábbiak szerint) | |
| a) a (szűkebb) <u>szakterülethez kötődő</u> publikációk (max. 5 jellemző publikáció) Takács Márton; Nemoda Ferenc – Investigation of Performance Superplasticizing Admixtures Used in Hungarian Building Industry –Trans Tech, Aedermannsdorf, SUISSE -2008 Nemoda Ferenc – Az építési és igazságügyi szakértői szakvéleményeket alátámasztó anyagvizsgálatok összefüggései – Magyar Építőipar 2010:6 pp:193-195 oldal Nemoda Ferenc – Bontott habarcs, mint másod-építőanyag: Újrafelhasználás nehézségei – Magyar Építőipar 2010:6 pp:193-195 oldal | |

Talajjal szennyezett betonok alkalmazhatóságának lehetőségei - Építéstudományi Egyesület ÉTE Építésmenedzsment és Építéstechnológia konferencia- Építőipar a fenntartható fejlődésért. – Budapest, 2010. 10.28.

Kerámia adalékanyagú betonok felhasználhatóságának lehetőségei - Építéstudományi Egyesület ÉTE Építésmenedzsment és Építéstechnológia konferencia- Építőipar a fenntartható fejlődésért. – Budapest, 2010. 10.28.

Látszóbeton készítése bontott építési hulladék segítségével - Látszóbeton konferencia Látszóbeton – Nyersfelületek - látványfelületek - 2011.05. 19-20. Debrecen

Környezettudatos fejlődési lehetőségek a Ferencváros épületrehabilitáció kapcsán: Bontott építési hulladék felhasználás - ÉTE Építésmenedzsment és Technológia konferencia – Fejlődési lehetőségek az építőiparban –Budapest, 2011.10.28.

Pártatlan menedék, azaz egy környezettudatos megoldás - ÉTE Építésmenedzsment és Technológia konferencia – Fejlődési lehetőségek az építőiparban –Budapest, 2011.10.28.

b) további tudományos kutatói, fejlesztői, alkotói, művészeti eredmények

Budapest, IX. kerület, Viola u.17 és 21. - társasház engedélyezési és kiviteli tervezés és tervezői felügyelet

Budapest, IX. kerület, Viola u.37/A –B-C. - társasház engedélyezési és kiviteli tervezés és tervezői felügyelet

Táncművészeti Főiskola Táncművészeti előadóterem bővítése, valamint energia megtakarítást célzó korszerűsítése és konyhatechnológiai kialakításának terve I.ÜTEM.

II.ÜTEM.- Homlokzati nyílászáró csere és utólagos hőszigetelés az előadóterem homlokzati szakaszain

III.ÜTEM. Zöldtető kialakítása tetőn és napkollektorok elhelyezése az árnyékoló berendezésen és a tetőfelépítményen

Engedélyezési terv – tender terv – kiviteli terv-tervezői felügyelet

Győr-Gyirmót, Szent László utca 94-96. szám alatti ingatlanon kialakítandó Anya-, csecsemő és gyermekotthon elvi engedélyezési, engedélyezési és kiviteli tervdokumentációja

A Rudas Gyógyfürdő és Uszoda tetőszerkezetei felújításának felmérési terve és faanyagvédelmi szakvéleménye, valamint a szakvéleményben meghatározott faszerkezetek pótlásának és cseréjének MŰEMLÉKI építési engedélyezési -kiviteli tervdokumentációja és tervezői művezetése

A Széchenyi Gyógyfürdő és Uszoda tetőszerkezetei felújításának felmérési terve és faanyagvédelmi szakvéleménye, valamint a szakvéleményben meghatározott faszerkezetek pótlásának és cseréjének MŰEMLÉKI építési engedélyezési -kiviteli tervdokumentációja és tervezői művezetése

Gellért Gyógyfürdő műemléki átalakításainak - cseréjének MŰEMLÉKI építési engedélyezési - kiviteli tervdokumentációja és tervezői művezetése és műemléki felelős műszaki vezetése - 2010-2015

c) az eddig megszerzett szakmai jártasság, gyakorlottság, igazolható elismertség

SZIE-Babérkoszorú ezüst fokozat -2016

SZIE -Babérkoszorú bronz fokozat-2008

egyetemi főtanácsos -2006

Magyar Építőiparért-törzsgárda -20 év -2010

| | |
|---|----------------------------|
| Név: Dr. Putnoki Zsuzsanna | születési év: 1981. |
| felsőfokú végzettsége és szakképzettsége, az oklevél kiállítója, éve | |
| igazgatásszervező, Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem, Államigazgatási Kar 2003.; jogász, Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar 2007.; környezetvédelmi szakjogász, Eötvös Lóránd Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar Jogi Továbbképző Intézet 2010. | |
| jelenlegi munkahely(ek) , a kinevezésben feltüntetett munkakör(ök) , több munkahely esetén <u>aláhúzás</u> jelölje azt az intézményt, amelynek „kizárólagossági” (akkreditációs) nyilatkozatot (<u>A</u>) adott! | |
| <u>Szent István Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar</u> : tanársegéd, Magyar Mérnöki Kamara: jogász. | |
| tudományos fokozat (PhD, CSc, DLA) (friss, 5 éven belül megszerzett PhD/DLA esetén az értekezés címe is!), ill. tudományos/művészeti akadémiai cím/tagság („dr. habil” cím, MTA doktora cím (DSc); a tudományág és a dátum megjelölésével), egyéb címek) | |
| - | |
| az eddigi oktatói tevékenység | |
| 2007- Szent István Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar <ul style="list-style-type: none">• EU dimenziók, kredites képzésben építő, építész, menedzser és településmérnök szakokon• EU dimenziók, építőmérnök BSc, nappali és levelező• ismeretek, műszaki menedzser BSc nappali és levelező• Európai dimenziók I-II. posztgraduális szakmérnök képzésben• Jogi és műszaki szabályozás I. posztgraduális szakmérnök képzésben• Az EU környezetvédelmi szabályozása tervező építészmérnök MSc, nappali – tárgyfelelős oktatóként• Településigazgatás építészmérnök BSc, nappali – tárgyfelelős oktatóként. 2012. és 2015-ben Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem - óraadó <ul style="list-style-type: none">• kommunikáció posztgraduális szakmérnök képzésben,• vezetéselmélet posztgraduális szakmérnök képzésben,• jogi ismeretek posztgraduális szakmérnök képzésben,• európai uniós ismeretek posztgraduális szakmérnök képzésben. | |
| az oktató szakmai/tudományos/kutatási tevékenysége és az oktatandó tárgy/tárgyak kapcsolata (publikációk, előadások, tagságok, pályázatok, projektek, díjak stb. az alábbiak szerint) | |
| a) a (szűkebb) <u>szakterülethez kötődő publikációk</u> (max. 5 jellemző publikáció) Dr Putnoki Zsuzsanna: Climate Change and Regulation in International and Regional Level, Especially the Built Environment. YBL JOURNAL OF BUILT ENVIRONMENT 3:(1-2) pp. 55-67. (2016) Putnoki Zsuzsanna: Az EU kibocsátás-kereskedelmi (ETS) rendszerének harmadik fázisa és az aukció intézménye. JOG ÉS ÁLLAM 19: pp. 206-215. (2014) Putnoki Zsuzsanna: Az éghajlatváltozás nemzetközi és regionális szintű kezelése és ennek gazdasági hatásai. PRO FUTURO – A Jövő Nemzedékek Joga 2011. 84-98. o. 2012. Putnoki Zsuzsanna: Az Európai Unió veszélyes anyagokat használó ipari létesítményekre, és ipari létesítmények veszélyes hulladékaira vonatkozó szabályozási területei a tiszai cianid-katasztrófa és az ajkai vörösiszap-ömlés tükrében. PhD Tanulmányok 10. Pécs: PTE ÁJK Doktori Iskolája, 2011. pp. 349-373. (ISBN:1785-5535) 2011. Putnoki Zsuzsanna: Az Európai Unió éghajlatváltozással kapcsolatos politikájának kihívásai a Koppenhágai Konferencia után, úton Cancún felé. Glossa Iuridica Jogi Szakmai Folyóirat 2011. 1-8. o. (2011.) | |

- b) további tudományos kutatói, fejlesztői, alkotói, művészeti eredmények
ERASMUS+ oktatói ösztöndíj (nyelv: angol), Kunas Technical College, Kaunas, Litvánia. 2017.
Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar Doktor Iskola: abszolutórium, 2014.
- c) az eddig megszerzett szakmai jártasság, gyakorlottság, igazolható elismertség
MMK Oktatási Bizottság albizottsága: tag
Dartmouth College edX course: Introduction to Environmental Science (DART.ENVS.01.X)
certificate verification: <https://verify.edx.org/cert/46ddfc83ef1e4cfaafd59ba95b4b8c2c> (2015.)
The University of Queensland edX course: Tropical Coastal Ecosystem (TROPIC101x) certificate
verification: <https://verify.edx.org/cert/b84276bc51ad4103ab692f1651451921> (2014.)

| | |
|---|---------------------------|
| Név: Sugár Viktória | születési év: 1988 |
| felsőfokú végzettsége és szakképzettsége, az oklevél kiállítója, éve | |
| Tervező Építészmérnök Msc, SZIE Ybl Miklós Építéstudományi Kar, 2013 | |
| jelenlegi munkahely(ek) , a kinevezésben feltüntetett munkakör(ök) , több munkahely esetén <u>aláhúzás</u> jelölje azt az intézményt, amelynek „kizárólagossági” (akkreditációs) nyilatkozatot (A) adott! | |
| <u>Egyetemi tanárság, Szent István Egyetem, Ybl Miklós Építéstudományi Kar</u> Mérnök, Magyar Tudományos Akadémia, Energiatudományi Kutatóközpont | |
| tudományos fokozat (PhD, CSc, DLA) (friss, 5 éven belül megszerzett PhD/DLA esetén az értekezés címe is!), ill. tudományos/művészeti akadémiai cím/tagság („dr. habil” cím, MTA doktora cím (DSc); a tudományág és a dátum megjelölésével), egyéb címek) | |
| - | |
| az eddigi oktatói tevékenység | |
| Építőanyagok 1-2 BSc, Építészeti ábrázolás BSc, Építészettörténet I-II-III-IV. Bsc, Épületrehabilitáció MSc, Energia- és Környezettudatos Építés BSc, Épületgépészet alapjai MSc, Épületenergetika és Épületfizika MSc | |
| az oktató szakmai/tudományos/kutatási tevékenysége és az oktatandó tárgy/tárgyak kapcsolata (publikációk, előadások, tagságok, pályázatok, projektek, díjak stb. az alábbiak szerint) | |
| a) a (szűkebb) <u>szakterülethez kötődő</u> publikációk (max. 5 jellemző publikáció) Viktória Sugár, Attila Talamon, András Horkai, Michihiro Kita, Assessment of Rehabilitation Possibilities in Case of Budapest Jewish Quarter Building Stock In: World Academy of Science, Engineering and Technology, International Journal of Civil, Environmental, Structural, Construction and Architectural Engineering Vol: 11, No: 3: Pp. 361-366. (2017) Viktória Sugár, Attila Talamon, András Horkai, Michihiro Kita, Energy Intensity of a Historical Downtown: Estimating the Energy Demand of a Budapest District In: World Academy of Science, Engineering and Technology, International Journal of Civil, Environmental, Structural, Construction and Architectural Engineering Vol: 11, No: 3: Pp. 373-379. (2017) Talamon A, Sugár V, Pusztai F Nearly Zero-Energy Buildings & Buildings Built with Industrialized Technology: The Case of Hungary APPLIED MECHANICS AND MATERIALS 824: pp. 469-476. (2016) Attila Talamon PhD, Viktoria Sugar, Balint Hartmann PhD Planning Parameters Versus Urban Heat Island - The Case Of Budapest In: Tomasz Bradecki: 3rd International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences and Arts: Conference proceedings. Book 4, pp. 485-492. ISBN:978-619-7105-54-4 (2016) Viktória Sugár, Márton Takács Standardized Investigation Methods of Self Compacting Concrete and Effect of Sand Content on Properties in Fresh State In: Materials Science Forum 729: pp. 278-283. (2010) | |
| b) további tudományos kutatói, fejlesztői, alkotói, művészeti eredmények Mérnök, Magyar Tudományos Akadémia, Energiatudományi Kutatóközpont | |
| c) az eddig megszerzett szakmai jártasság, gyakorlottság, igazolható elismertség | |

| | |
|--|---------------------------|
| Név: Dr. Szücs László | születési év: 1970 |
| felsőfokú végzettsége és szakképzettsége, az oklevél kiállítója, éve | |
| Okleveles építőmérnök, Földmérőmérnöki szak. BME 1993. | |
| jelenlegi munkahely(ek) , a kinevezésben feltüntetett munkakör(ök) , több munkahely esetén <u>aláhúzás</u> jelölje azt az intézményt, amelynek „kizárólagossági” (akkreditációs) nyilatkozatot (<u>A</u>) adott! | |
| Szent István Egyetem, Ybl Miklós Építéstudományi Kar, egyetemi docens | |
| tudományos fokozat (PhD, CSc, DLA) (friss, 5 éven belül megszerzett PhD/DLA esetén az értekezés címe is!), ill. tudományos/művészeti akadémiai cím/tagság („dr. habil” cím, MTA doktora cím (DSc); a tudományág és a dátum megjelölésével), egyéb címek) | |
| PhD (Földtudományok) 2006. | |
| az eddigi oktatói tevékenység | |
| 1993-2004: BME: Földalatti mérések, GPS elmélete és gyakorlata, Kozmikus geodézia, Nagyméretarányú felmérések, Geodézia mérőgyakorlat, Mérnökgeodézia 2004-től: SZIE YMÉK: Geodézia I. és II., Építészeti geodézia, A térinformatika alapjai, Geodézia mérőgyakorlat, Térinformatika mérőgyakorlat Oktatásban töltött idő: 24 év Idegen nyelven: 1993-2004: Osztrák-magyar közös mérőgyakorlat Graz-ban (Grazi Egyetem) | |
| az oktató szakmai/tudományos/kutatási tevékenysége és az oktatandó tárgy/tárgyak kapcsolata (publikációk, előadások, tagságok, pályázatok, projektek, díjak stb. az alábbiak szerint) | |
| a) a (szűkebb) <u>szakterülethez kötődő</u> publikációk (max. 5 jellemző publikáció) 1. Ádám J.-Bányai L.-Borza T.-Busics Gy.-Kenyeres A.-Krauter A.-Takács B. (szerkesztők): Műholdas helymeghatározás. Egyetemi tankönyv, Műegyetemi kiadó, 2004. A könyvben a következő fejezetek: 6.5.2 Kereskedelmi szoftverek. pp. 242-244 9.3 Fotogrammetriai alkalmazások. pp. 358-361 9.4 Építőmérnöki alkalmazások. pp. 361-364 10.1 Alapfogalmak (Navigáció GPS technikával). pp. 409-415 10.3 A szárazföldi közlekedés navigációja. pp.422-425 10.4 Tengeri és vízi navigáció. pp.426 2. Ulrich Luft (Editor): Bi'r Minayh, Report On The Survey 1998-2004. Studia Aegyptiaca Series Maior III., Archaeolingua Alapítvány, 2010 3. Szücs-Gregori: Surveying and Mapping at Bi'r Minayh. pp. 25-32. Maps: Archaeological site map, Architectural site map. 3. Ádám, J.-Bányai, L.-Csapó, G.-Szücs, L.: Integrated Analysis of the Environmental Monitoring Measurements in the Geodynamic Test Network Sósokút. Per. Pol. Civ. Eng., 2002 (46/2), pp. 159-168. 4. Ádám, J.-Dede, K.-Heck, B.-Kutterer, H.-Mayer, M.-Seitz, K.-Szücs, L.: GPS deformation Measurements in the Geodynamic Test Network Sósokút. Per. Pol. Civ. Eng., 2002 (46/2), pp. 169-177. 5. Papp, E.-Szücs, L.-Varga, J.: Hungarian GPS Network Transformation into Different Datums and Projection Systems. Per. Pol. Civ. Eng., 2002. (46/2), pp. 199-204. | |
| b) további tudományos kutatói, fejlesztői, alkotói, művészeti eredmények Dunai partfalak mozgásvizsgálata (BME, tanszéki KK) Folyón való átszintezés az EOMA 11. poligon 1121. számú vonalán (BME, tanszéki KK) Szeged-Algyő terület vertikális értelmű mozgásvizsgálata (BME, tanszéki KK) A szegedi Tisza-part mozgásvizsgálata (BME, tanszéki KK) A MOL Dunai Finomító felsőrendű szintezési hálózatának meghatározása (BME, tanszéki KK) | |

Hasznosi víztározó gátjának mozgásvizsgálata (BME, tanszéki KK)
Permanens GPS-állomás létesítése a BME-n (BME, MŰI Űrkutatási pályázat)
A GPS pontossági vizsgálata és alkalmazási területei (BME, Űrkutatási pályázat)
GPS-alapú automatizált térképező rendszer fejlesztése (BME, OTKA pályázat)
Sóskút mozgásvizsgálata (BME, tanszéki tudományos kutatás, OTKA, MŰI, ifjúsági OTKA téma-vezetése)
Térképezés és felmérés az ELTE egyiptomi keleti sivatagi, Bir Minih-ben végzett ásatásán (ELTE, BME, Ybl, egyetemközi együttműködés, OTKA) 2001-2004
Geodéziai mérések a Visegrád-Gizella telepi római erőd területén (tanszéki kutatás)
Geodéziai mérések a Budapesti Történeti Múzeum csepeli leletmentő ásatásán (tanszéki kutatás)
A geodéziai és térinformatikai munkálatok irányítása a Szépművészeti Múzeum egyiptomi, El-Lahunban folytatott ásatásán (Ybl, Egyetem-Múzeum együttműködés, OTKA)

- c) az eddig megszerzett szakmai jártasság, gyakorlottság, igazolható elismertség
Az MTA Geodéziai Bizottság Kozmikus Geodéziai Albizottság tagja (2000)
Magyar Földmérési és Térképészeti és Távérzékelési Társaság tagja
MTA köztestületi tagság
Díjak:
Szent István Egyetem Babérkoszorú Arany fokozat (2012)
MTA Akadémiai Ifjúsági Díj, 3. helyezés (1996)
MTA Akadémiai Ifjúsági Díj, 1. helyezés (1995)

| | |
|--|---------------------------|
| Név: Dr. Szűcs Miklós | születési év: 1956 |
| felsőfokú végzettsége és szakképzettsége, az oklevél kiállítója, éve | |
| egyetem, okl. építészmérnök, /oklevél: Budapesti Műszaki Egyetem, 1981. | |
| jelenlegi munkahely(ek) , a kinevezésben feltüntetett munkakör(ök) , több munkahely esetén <u>aláhúzás</u> jelölje azt az intézményt, amelynek „kizárólagossági” (akkreditációs) nyilatkozatot (<u>A</u>) adott! | |
| SZIE Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építészmérnöki Intézet, egyetemi docens | |
| tudományos fokozat (PhD, CSc, DLA) (friss, 5 éven belül megszerzett PhD/DLA esetén az értekezés címe is!), ill. tudományos/művészeti akadémiai cím/tagság („dr. habil” cím, MTA doktora cím (DSc); a tudományág és a dátum megjelölésével), egyéb címek) | |
| PhD (agrár - műszaki tudományok), 2006. | |
| az eddigi oktatói tevékenység | |
| 1990-2005 Gödöllői Agrártudományi Egyetem, Gépészmérnöki Kar, Építészeti és Műszaki Környezettervezési Tanszék (2001-ig), ezt követően: Agrárenergetika Tanszék | |
| <i>Oktatott tantárgyak:</i> <ul style="list-style-type: none">- Ökológikus építészet- Gépészeti műtárgyak építése- Intelligens épületek szerkezetei és berendezései- Építéstan | |
| 2005-től Szent István Egyetem (SZIE), Ybl Miklós Műszaki Főiskolai Kar Magasépítési Tanszék, jelenleg: SZIE Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építészmérnöki Intézet. | |
| <i>Oktatott tantárgyak:</i> <ul style="list-style-type: none">- Ökológikus építészet- Épületfizika I. (Hő- és páratechnika, épületenergetika alapfogalmai) (BSc)-- Energia- és környezettudatos építés (BSc)- Ökológia az építészetben (BSc)- Környezettudatos építészet (MSc) (2013-2015)- Ecological Architecture- Building Physics I. | |
| az oktató szakmai/tudományos/kutatási tevékenysége és az oktatandó tárgy/tárgyak kapcsolata (publikációk, előadások, tagságok, pályázatok, projektek, díjak stb. az alábbiak szerint) | |
| a) a (szűkebb) <u>szakterülethez kötődő</u> publikációk (max. 5 jellemző publikáció) Szűcs M.: Környezetbarát energiahatékony szerkezetek fejlesztési irányai a termikus burok kialakításában. CEP Passzívház EXPO , Nemzetközi Passzívház Kiállítás és Konferencia – Közép Európa, Europa Congress Center (EUCC), Budapest, 2009. október 7.-8. Szűcs M.: Természetes anyagok a passzívház-építésben. III. Magyar passzívház konferencia. Comfort Budapest Épületenergetikai Szakkiállítás. Budapest, SYMA Rendezvényközpont, 2010. 02. 11. Szűcs M.: Az árnyékolás szerepe az energia- és környezettudatos építészetben. CEP Clean Energy & Passive House Expo, Budapest, Lurdy Konferencia és Rendezvény Központ, 2012. október 18. | |
| b) további tudományos kutatói, fejlesztői, alkotói, művészeti eredmények | |

Tudományos tevékenység:

1. Szűcs M.: A föld és vályogépítés lehetőségei Magyarországon. Egyetemi doktori értekezés, Gödöllő, 1994.
 2. Szűcs M.: Transzparens hőszigetelések alkalmazása passzív szoláris rendszerekben. Doktori (Ph.D.) értekezés, Gödöllő, 2005.
- c) az eddig megszerzett szakmai jártasság, gyakorlottság, igazolható elismertség
- Termográfias felmérések és szakértői vélemények készítése
 - Tagság és tevékenység hazai tudományos szervezetekben (Magyar Napenergia Társaság, MTA Építéstudományi Állandó Bizottság)

| | |
|--|---------------------------|
| Név: Dr. Talamon Attila | születési év: 1985 |
| felsőfokú végzettsége és szakképzettsége, az oklevél kiállítója, éve | |
| Okleveles gépészmérnök, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, 2009 | |
| jelenlegi munkahely(ek) , a kinevezésben feltüntetett munkakör(ök) , több munkahely esetén <u>aláhúzás</u> jelölje azt az intézményt, amelynek „kizárólagossági” (akkreditációs) nyilatkozatot (<u>A</u>) adott! | |
| Egyetemi adjunktus, Szent István Egyetem, Ybl Miklós Építéstudományi Kar (A) Tudományos munkatárs, Magyar Tudományos Akadémia, Energiatudományi Kutatóközpont | |
| tudományos fokozat (PhD, CSc, DLA) (friss, 5 éven belül megszerzett PhD/DLA esetén az értekezés címe is!), ill. tudományos/művészeti akadémiai cím/tagság („dr. habil” cím, MTA doktora cím (DSc); a tudományág és a dátum megjelölésével), egyéb címek) | |
| PhD (Természettudomány) 2015. ALACSONY ENERGIAFELHASZNÁLÁSÚ ÉPÜLETEK LEHETŐSÉGEI MAGYARORSZÁGON | |
| az eddigi oktatói tevékenység | |
| Épületfizika BSc, Épületgépészet BSc, Épületgépészet alapjai BSc, Energia- és Környezettudatos Építés BSc, Épületgépészet alapjai MSc, Épületenergetika és Épületfizika MSc, stb... | |
| az oktató szakmai/tudományos/kutatási tevékenysége és az oktatandó tárgy/tárgyak kapcsolata (publikációk, előadások, tagságok, pályázatok, projektek, díjak stb. az alábbiak szerint) | |
| a) a (szűkebb) <u>szakterülethez kötődő</u> publikációk (max. 5 jellemző publikáció) - Talamon A, Sugár V, Pusztai F Nearly Zero-Energy Buildings & Buildings Built with Industrialized Technology: The Case of Hungary APPLIED MECHANICS AND MATERIALS 824: pp. 469-476. (2016) - Vokony I, Bonda B, Talamon A, Nagy M, Holló G Advancing Opportunities in Renewable Energy Production YBL JOURNAL OF BUILT ENVIRONMENT 3:(1-2) pp. 16-25. (2016) - Talamon Attila Building Sector & Climate Change: The Case of Hungary ADVANCED MATERIALS RESEARCH 899: pp. 99-104. (2014) - Sára Hrabovszky-Horváth, Tamás Pálvölgyi, Tamás Csoknyai, Attila Talamon Generalized residential building typology for urban climate change mitigation and adaptation strategies: The case of Hungary ENERGY AND BUILDINGS 62: pp. 475-485. (2013) Független idéző: 10 Független idéző: 4 Összesen: 14 - Attila Talamon, Tamás Csoknyai Monitoring of a Performance-oriented Policy Model for Retrofitting “Panel Buildings” ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT JOURNAL 10:(9) pp. 1355-1363. (2011) Független idéző: 5 Független idéző: 4 Összesen: 9 | |
| b) további tudományos kutatói, fejlesztői, alkotói, művészeti eredmények Tudományos közlemények összesen több mint 50 db. Tudományos munkatárs, Magyar Tudományos Akadémia, Energiatudományi Kutatóközpont | |
| c) az eddig megszerzett szakmai jártasság, gyakorlottság, igazolható elismertség Az Év Fial Energetikai Szakértője 2017 (NGM) | |

| | |
|---|---------------------------|
| Név: Dr. Talata István | születési év: 1968 |
| felsőfokú végzettsége és szakképzettsége, az oklevél kiállítója, éve | |
| okleveles matematikus, ELTE TTK, 1993 | |
| jelenlegi munkahely(ek) , a kinevezésben feltüntetett munkakör(ök) , több munkahely esetén <u>aláhúzás</u> jelölje azt az intézményt, amelynek „kizárólagossági” (akkreditációs) nyilatkozatot (<u>A</u>) adott! | |
| <u>SZIE Ybl Miklós Építéstudományi Kar</u> Dunaújvárosi Egyetem | |
| tudományos fokozat (PhD, CSc, DLA) (friss, 5 éven belül megszerzett PhD/DLA esetén az értekezés címe is!), ill. tudományos/művészeti akadémiai cím/tagság („dr. habil” cím, MTA doktora cím (DSc); a tudományág és a dátum megjelölésével), egyéb címek) | |
| CSc matematikából (a matematikai tudomány kandidátusa), 1998 | |
| az eddigi oktatói tevékenység | |
| 2005 – matematika és informatika tárgyak oktatása a Szent István Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Karán | |
| 2004 – matematika előadások és gyakorlati órák tartása nappali és levelező tagozatos hallgatók számára a Dunaújvárosi Egyetemen | |
| 2004 – 2005 ábrázoló geometria tanítása rendszeres megbízással óraadóként a BME Geometria Tanszékén | |
| 2002 – 2004 geometriai tárgyak előadásainak tartása az ELTE Geometriai Tanszékén | |
| 1999 – 2002 különböző szintű Calculus (Analízis) kurzusok tartása (előadások és gyakorlat is) a University of Michigan Matematika Tanszékén | |
| 1996 – 1999 különböző szintű Calculus (Analízis) kurzusok tartása (előadások és gyakorlat is) az Auburn University Matematika Tanszékén | |
| 1994 – 1996 geometria gyakorlati órák tartása az ELTE Geometriai Tanszékén | |
| az oktató szakmai/tudományos/kutatási tevékenysége és az oktatandó tárgy/tárgyak kapcsolata (publikációk, előadások, tagságok, pályázatok, projektek, díjak stb. az alábbiak szerint) | |
| a) a (szűkebb) <u>szakterülethez kötődő</u> publikációk (max. 5 jellemző publikáció) Horváth Gábor, István Talata: Covering the 3-dimensional unit cube by six rectangular boxes, BE-ITRÄGE ZUR ALGEBRA UND GEOMETRIE 56:(1) pp. 63-74. (2015) | |
| Lángi Zsolt, Naszódi Márton, Talata István: Ball and spindle convexity with respect to a convex body, AEQUATIONES MATHEMATICAE 85:(1-2) pp. 41-67. (2013) | |
| Talata István: Finite translative packings with large minimum kissing numbers, STUDIES OF THE UNIVERSITY OF ZILINA MATHEMATICAL SERIES 25:(1) pp. 47-56. (2011) | |
| Talata István: Covering the d-dimensional unit cube by n rectangular boxes of smaller diameter, STUDIES OF THE UNIVERSITY OF ZILINA MATHEMATICAL SERIES 24: pp. 65-76. (2010) | |
| Talata István: On Hadwiger numbers of direct products of convex bodies, In: J E Goodman, J Pach, E Welzl (szerk.) Combinatorial and Computational Geometry. 616 p. Cambridge: Cambridge University Press, 2005. pp. 517-528. (Mathematical Sciences Research Institute publications; vol. 52.) (ISBN:9780521848626; 0521848628) | |
| b) további tudományos kutatói, fejlesztői, alkotói, művészeti eredmények Lőrincz J, Imre E, Fityus S, Trang P Q, Tarnai T, Talata I, Singh V P: The Grading Entropy-based Criteria for Structural Stability of Granular Materials and Filters ENTROPY 17:(5) pp. 2781-2811. | |

(2015)

Lőrincz J, Tarnai T, Trang Q P, Imre E, Talata I, Telekes G, Scheuermann A, Semar O, Witt K-J: The characterization of the grains and the pores applications In: 12th International Conference on Computer Methods and Advances in Geomechanics. Konferencia helye, ideje: Goa, India, 2008.10.01-2008.10.06. [hiányzó városnév]: [s. n.], 2008. pp. 976-983. (12th International Conference on Computer Methods and Advances in Geomechanics) (ISBN:978-162276176-0)

c) az eddig megszerzett szakmai jártasság, gyakorlottság, igazolható elismertség

Díjak, ösztöndíjak, elismerések:

Szent István Egyetemi Babérkoszorú Arany Fokozata, 2010. Adományozó: SZIE.

Magyary Zoltán posztdoktori ösztöndíj, 2002. Ösztöndíj tudományos kutatómunka folytatására a 2002–2004 közötti időszakban. Adományozó: Alapítvány a MagyarFelsőoktatásért és Kutatásért.

Rackham Faculty Fellowship, 2001. Ösztöndíj kutatómunka finanszírozására a 2001 jún. és 2001 augusztus közötti időszakra. Adományozó: Horace H. Rackham School of Graduate Studies of the University of Michigan.

Grünwald Géza emlékdíj, 1999. Kiváló matematikai eredmények elismeréseként. Adományozó: Bolyai János Matematikai Társulat.

| | |
|--|---|
| Név: Prof. Dr. habil. Telekes Gábor | születési év: 1953. |
| felsőfokú végzettsége és szakképzettsége, az oklevél kiállítója, éve | |
| 1990-1992 | építőmester szakmérnök (oklevél száma: ÉSZM-L 29/09) SzIE YMÉTK |
| 1986-1987 | okleveles építőipari igazságügyi szakmérnök (oklevél száma: 9308) BME |
| 1977-1981 | okleveles szerkezetépítő mérnök (oklevél száma: 261/1981) BME |
| 1972-1975 | okleveles mélyépítési üzemmérnök (oklevél száma: 49/975) YMÉMF |
| jelenlegi munkahely(ek) , a kinevezésben feltüntetett munkakör(ök) , több munkahely esetén <u>aláhúzás</u> jelölje azt az intézményt, amelynek „kizárólagossági” (akkreditációs) nyilatkozatot (A) adott! | |
| Szent István Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, főiskolai tanár | |
| tudományos fokozat (PhD, CSc, DLA) (friss, 5 éven belül megszerzett PhD/DLA esetén az értekezés címe is!), ill. tudományos/művészeti akadémiai cím/tagság („dr. habil” cím, MTA doktora cím (DSc); a tudományág és a dátum megjelölésével), egyéb címek) | |
| 2004 | Dr. habil. (oklevél száma: 12/2005) SzIE |
| 1995 | PhD (oklevél száma: 189-PhD) BME |
| 1993 | a műszaki tudomány kandidátusa (oklevél száma: 14608) MTA-TMB |
| 1993 | dr. univ (oklevél száma: 5487) BME |
| 1992 | PhD (Nagaoka University of Technology, Japán) |
| 1992 | EUR ING (oklevél száma: 13695 HU) FEAN |
| az_eddigi oktatói tevékenység | |
| Oktatási tevékenységemet főiskolai hallgató koromban kezdtem, mint tanszéki demonstrátor az YMMF Tartószerkezetek Tanszékén. A főiskolai diploma megszerzésétől az egyetemi diplomáig a Kvassay Jenő és a Vági István (jelenleg Schulek Frigyes) szakközépiskolákban és a Mélyépítő Vállalatok közös Oktatási Központjában végeztem oktatási feladatokat. Ezután az YMMF Tartószerkezetek Tanszékén voltam meghívott óraadó. Japánban, mint doktorandusz oktattam angol nyelven. Hazatérésem után a főiskolai szintű graduális és posztgraduális képzésben az Ybl-n és a Debreceni Egyetem Műszaki Főiskolai karán, egyetemi szinten a BME-n, a SzIE gödöllői kampuszában a katasztrófavédelmi mérnök-, és a Corvinus Egyetem és a SzIE YMMFK egyetemközi közös településmérnöki képzésben oktattam. Jelenleg a BSc alapképzésben oktatok. Alapító tagja vagyok, és meghirdetett kurzusom van a SzIE Műszaki Tudományi Doktori Iskolájában, Oktatott tárgyaim: talajmechanika, talajdinamika, földművek, alapozás, műtárgyépítés, talajvédelem, geokatasztrófák. A különböző doktori iskolákban nyolc PhD dolgozatot oponáltam és jelenleg három doktorandusz témavezetője vagyok. Egy doktoranduszom fokozatot szerzett. | |
| az oktató szakmai/tudományos/kutatási tevékenysége és az oktatóndó tárgy/tárgyak kapcsolata | |
| (publikációk, előadások, tagságok, pályázatok, projektek, díjak stb. az alábbiak szerint) | |
| a) | |
| Garai J, Chen JH, <u>Telekes G</u> PVT equation of state of epsilon iron and its densities at inner core conditions AMERICAN MINERALOGIST 96:(5-6) pp. 828-832. (2011) | |
| Garai J, Chen JH, <u>Telekes G</u> The P-V-T equation of state for periclase CALPHAD-COMPUTER COUPLING OF PHASE DIAGRAMS AND THERMOCHEMISTRY 33:(4) pp. 737-743. (2009) | |
| Imre E, Loerincz J, Trang QP, Fityus S, Pusztai J, <u>Telekes G</u> , Schanz T A general dry density law for sands KSCE JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING 13:(4) pp. 257-272. (2009) | |

Imre E, Rajkai K, Firgi T, Havrán T, Trang P, Telekes G, Lőrincz J
A homokfrakciók és homokkeverékek víztartási görbéje közti kapcsolat
HIDROLÓGIAI KÖZLÖNY 88:(5) pp. 52-56. (2008)

Lőrincz J, Imre E, Gálos M, Trang Q, Telekes G, Rajkai K, Fityus S
Grading entropy variation due to soil crushing
INTERNATIONAL JOURNAL OF GEOMECHANICS 5:(4) pp. 311-320. (2005)

b)

publikációk:

Saját közlemények száma: 141

Idézetek száma: 113

Független idézetek száma: 68

Függő idézetek száma: 45

szabadalom:

„Eljárás a talaj fizikai paramétereinek és teherbíró képességének növelésére, valamint konszolidációs idejének csökkentésére” egyharmad részben

c)

Kamarai Engedélyek:

MV-É - Általános építmények építési-szerelési munkáinak felelős műszaki vezetése (2019.12.10)

SZÉS8 - Geotechnikai szakértés (2019.12.10)

GT - Geotechnikai tervezés (2019.12.10)

SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő

MV-KÉ - Közlekedési építmények építési-szerelési munkáinak felelős műszaki vezetése (2019.12.10)

ME-É - Magasépítési szakterület műszaki ellenőrzése (2019.12.10)

MV-M - Mélyépítési munkák és mélyépítési műtárgyak építésének felelős műszaki vezetése (2019.12.10)

ME-M - Mélyépítési munkák és mélyépítési műtárgyak építésének műszaki ellenőrzése (2019.12.10)

SZÉS1 - Tartószerkezeti szakértés (2019.12.10)

T - Tartószerkezeti tervezés (2019.12.10)

SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő

II.6. Nyilatkozatok

OKTATÓI NÉVSOR

Az intézmény rektora által aláírt névsor az AT oktatókról (név, születési idő, FIR azonosító szám), amely tanúsítja, hogy minden felsorolt oktató a vonatkozó jogszabályi előírás szerinti („kizárólagossági”) nyilatkozatot adott a FOI-nek.

| <i>Név</i> | <i>Születési idő</i> | <i>FIR azonosító szám</i> |
|---|----------------------|---------------------------|
| Dr. habil. Anthony John Gall PhD | 1967. 04. 23. | 71563397290 |
| Dr. Balló Zsófia PhD | 1974. 11. 19. | 72133552217 |
| Dr. Cimer Zsolt PhD | 1975. 08. 24. | 71560256065 |
| Dr. Dombay Gábor PhD | 1970. 06. 01. | 71953229390 |
| Dr. Elek Barbara PhD | 1975. 08. 22. | 72133577252 |
| Prof. Dr. habil. Ferencz Marcel DLA | 1970. 09. 13. | 71953702429 |
| Firgi Tibor | 1975. 12. 02. | 72133537239 |
| Horváth Katalin | 1970. 05. 11. | 71528714485 |
| Dr. Horváth-Kálmán Eszter PhD | 1981. 11. 22. | 71562599344 |
| Dr. Joós Antal PhD | 1977. 03. 10. | 71563397817 |
| Dr. Katona János PhD | 1963. 07. 01. | 72133564693 |
| Dr. habil. Kiss Gyula DLA | 1960. 07. 14. | 72133542794 |
| Kecskés Gábor | 1956. 05. 09. | 72133562311 |
| Dr. Kerekes Zsuzsa PhD | 1958. 06. 29. | 72133541563 |
| Keszeyné Dr. Say Emma PhD | 1957. 02. 19. | 72133540922 |
| Komárominé Dr. Kucsák Mónika PhD | 1976. 10. 11. | 71564855363 |
| Dr. Macsinka Klára PhD | 1963. 05. 02. | 72133580131 |
| Dr. habil. Markó Balázs DLA | 1960. 08. 20. | 72133536554 |
| Dr. Nagy Gyula PhD | 1960. 07. 04. | 72133546102 |
| Nemoda Ferenc | 1968. 09. 14. | 72133546855 |
| Dr. Putnoki Zsuzsanna | 1981. 06. 07. | 72133578008 |
| Sugár Viktória | 1988. 12. 06. | 71558910479 |
| Dr. Szücs László PhD | 1970. 02. 14. | 72133568763 |
| Dr. Szücs Miklós PhD | 1956. 08. 03. | 72136841518 |
| Dr. Talamon Attila PhD | 1985. 09. 16. | 71525513821 |
| Dr. Talata István CSc PhD | 1968. 09. 24. | 72133574573 |
| Prof. Dr. habil. Telekes Gábor CSc PhD | 1953. 04. 26. | 71953335123 |

Alulírott Dr. Tózsér János egyetemi tanár a Szent István Egyetem rektora tanúsítom, hogy a fent felsorolt oktatók kizárólagossági nyilatkozatot adtak a Szent István Egyetemnek.

.....
Dr. Tózsér János egyetemi tanár
a Szent István Egyetem rektora

SZÁNDÉKNYILATKOZAT

Alulírott, **Dr. Tózsér János**, egyetemi tanár, a Szent István Egyetem rektora ezúton kijelentem, hogy a II. fejezetben megnevezett oktatóknak a jelzett módon való foglalkoztatását biztosítja az intézmény az indítandó képzés egy teljes ciklusára, és gondoskodik a személyi feltételek bemutatott szakmai megfelelőségének fenntartásáról.

Gödöllő, 2017.....

.....
Dr. Tózsér János
rektor

ph.

III. A SZAKTERÜLETI TUDOMÁNYOS HÁTTÉR

Az intézményben a szak képzési területén, illetve a kapcsolódó tudományterületeken országosan (és nemzetközileg) elismert szakmai műhely(ek), együtt dolgozó szakmai közösségek tudományos (*alkotói, K+F, művészeti*) programja, fontosabb publikációs, pályázati és együttműködési eredményei, azok vezetői és résztvevői.

A szerkezet-építőmérnöki szakterülethez kapcsolható építő- és építészmérnöki tudományos műhelyek egy része évtizedek óta működik Karunkon, jelenleg az Építőmérnöki, illetve Építészmérnöki Intézetekhez kapcsolódva. Minden alkotóműhelyünk szakmai – tudományos szerepét és minőségét jelentős szakmai gyakorlattal rendelkező, ismert tanáraink biztosítják.

A tudományos műhely tagjai rendszeresen végeznek ipari tevékenységet (tervezés, szakértés, kivitelezés irányítás, műszaki ellenőrzés, felelős műszaki vezetés, stb.), többségük magas szintű kamarai jogosultságokkal rendelkezik.

Az Építőmérnöki Intézetben működő tudományos műhelyek:

- **Matematika Tudományos Műhely**

A tudományos műhelyekben három kutatócsoport működik, amelynek vezetője Dr. Nagy Gyula PhD főiskolai tanár.

- Geometriai Kutatócsoport
Kutatási területek: Geometria, Diszkrét geometria, Geometriai optika és vetületek vizsgálata
- Optimalizálás statikában Kutatócsoport
Kutatási területek: Rúd-csuklószerkezetek merevségének vizsgálata geometriai és gráf-elméleti eszközökkel, Statika.
- Vizuális oktatás kutatócsoport
Kutatási területek: Audiovizuális kommunikáció, E-learning, különös tekintettel az audiovizuális eszközök adatbázisainak létrehozására és azok interneten keresztül történő strukturált lekérdezésére.

- **Mechanika és Tartószerkezeti tudományos műhely**

A műhely 2011-ben alakult, de az oktatók önálló kutatói és szakmai tevékenységei jóval hosszabb múltra tekintenek vissza. A tudományos műhely kutatási eredményei évek óta rangos impact faktoros publikációkban kerülnek ismertetésre. A műhely tagjai a Magyar Mérnöki Kamara több szakmai bizottságában tevékenykednek. A tudományos műhely szakmai elismertségét jól jellemzi, hogy alapító tagjai közül a statikus életműre adható legnagyobb elismeréssel (Menyhárd díjjal) ketten is rendelkeznek.

Az Építőmérnöki Intézet fontos tudományterülete a tartószerkezet szakirány. A szakterületen több kollégánk is tevékenykedik az alábbi területeken:

- Tartószerkezet tervezés (acélszerkezetek, vasbeton szerkezetek, faszervezetek, mélyépítési szerkezetek)
- Hídszerkezet tervezés
- A budai vár barlangpince és földalatti létesítmények építéstörténeti kutatása, alagutrendszerének vizsgálatáról
- Nagyvédőképességű életvédelmi létesítmények tervezése a korszerű elvek szerint

- **Geotechnika tudományos műhely**

Az Építőmérnöki Intézet egyik fő tudományterülete a geotechnika, mélyépítés témaköre, amelynek keretében alaputatás jellegű OTKA kutatásokat folytattunk, illetve alkalmazott kutatásfejlesztési tevékenység folyik. Az elmúlt időszakban az alábbi OTKA kutatásokban vettünk részt a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemmél közösen:

- Áramlási kérdések vizsgálata telítetlen talajokban,
- Új matematikai módszerek a geotechnikában,
- Talajkeverékek vizsgálata,
- PARCOMPWASTE Project,

- Wasclaybar Project,
- Jedlik Ányos pályázat,
- RET pályázat

A műhely tagjai aktív nemzetközi tudományos tevékenységet is folytatnak, a COST management committee tagságokon túl, a TUD (Transport and Urban Development) Domain Committee magyarországi tagja is a műhely oktatója.

• **Infrastruktúra tudományos műhely**

A szakmai tudományos műhely szemléletét az infrastruktúraépítés komplex és fenntartható módon való megközelítése alkotja, mely biztosítja az egyes szakágak egyenlő súlyát és a szakterület EU csatlakozásunk feladataiból fakadó fejlesztését.

A fentieket igazolják a felsorolt oktatók együttműködésének szakmai/tudományos eredményei:

Széleskörű szakmai, közéleti tevékenység, aktív közreműködés a Magyar Tudományos Akadémia Vízellátási és Csatornázási Szakbizottságában, Magyar Szennyvíztechnikai Szövetségben, a Magyar Mérnöki Kamara vonatkozó tagozataiban és egyes szakbizottságaiban, Magyar Hidrológiai Társaság Vízellátási Szakosztályában, Nemzeti Víz Platformban és a Magyar Szabványügyi Testületben és a Közlekedéstudományi Egyesületben.

Közreműködés az Európai Tudományos Együttműködési Programokban (COST, négy COST akció irányító testületében Magyarország képviselője).

Szakterületek:

- vízbázisvédelem, vízbázisok modellezése,
- közműfenntartással és rekonstrukciókkal kapcsolatos elméleti és gyakorlati megalapozás,
- a hazai közművesítés tervezése,
- megújuló energiák, fenntartható közlekedési technológiák és megoldások kutatása,

A hallgatók tudományos diákköri és fakultatív tárgyakon keresztül történő szakmai fejlesztése és a szakmai közéletbe történő bekapcsolása biztosított (pl. MHT Ifjúsági Tagcsoportjának létrehozása).

• **Geodéziai tudományos műhely**

A korszerű geodézia oktatás a Mélyépítési Tanszék keretein belül indult 1972-ben. Jelenleg a Szakcsoport geodéziai, térinformatikai témájú oktatási, kutatási és ipari feladatokat lát el. Kutatási témái többek között kiterjednek a globális helymeghatározó rendszerek, a mérnöki létesítmények építésirányítása és mozgásvizsgálata, a korszerű integrált mérési rendszerek, valamint a régészeti geodézia területeire. A csoport tagjai kiterjedt szakmai kapcsolatokat ápolnak a hazai és külföldi egyetemeken hasonló profilú tanszékeivel, valamint szakmai kutatóintézetekkel (FÖMI, GGKI).

A Szépművészeti Múzeum a Szakcsoportot kérte fel az Egyiptomban folytatott ásatásainak geodéziai és térinformatikai irányítására, közös OTKA kutatás keretében.

Az Építészmérnöki Intézetben működő kutató központok és műhelyek:

- Népi Építészeti Tudományos KK.
- Örökségvédelmi Tudományos KK.
- Fenntartható Építészet KK.
- Digitális Építészeti KM.
- Integrált Vidékfejlesztési KK.
- Építészet Elméleti KK
- Építészeti Média KM.
- Akadálymentes Környezet Központ
- Épületrehabilitáció KK
- Az Egészséges és Biztonságos Épített környezet Központ

Karunk 2013-ban indítottuk az Ybl Journal of Built Environment című tudományos folyóiratot, amely angol nyelvű hazai és külföldi szakmai publikációknak biztosít teret, szerkesztőbizottságának tagjai 7 európai országban dolgozó tudományos szakemberek. A folyóirat adatai: ISSN 2063-997X (print) és ISSN 2064-2520 (online). A folyóirat internetes elérhetősége: <http://www.degruyter.com/view/j/jbe>.

IV. A SZAKTERÜLETI INFRASTRUKTURÁLIS FELTÉTELEK

IV. 1. Tanterem, előadóterem, laboratóriumok és eszközellátottságuk, műhelyek, gyakorlólhelyek

A Kar rendelkezik a Szerkezet-építőmérnöki MSc szintű képzésben tervezett 50 nappali és 50 levelező hallgató képzéséhez szükséges tantermi és előadótermi kapacitásokkal. A tervezett létszám a MAB által a intézményünkre megállapított 2100 fő nappali és 100 fő levelező képzési formában törétnő akkreditált oktatási létszámában belefér.

Építőanyag laboratórium

A laboratórium alkalmas az építőanyagokkal kapcsolatos gyakorlati tudás, oktatásban való közlésére, valamint kutatási és fejlesztési tevékenység végzésére. A rendelkezésre álló műszerek és berendezések lehetővé teszik a legtöbb szabványos vizsgálat, oktatásban történő bemutatását, elvégzését, valamint a tudományos munka alátámasztását. Ezek alapján a laboratórium alkalmas többek között építési kőanyagok szemszerkezeti és szennyeződési vizsgálatára, kőanyagalmazatok geometriai tulajdonságainak vizsgálatára, kötőanyagok, friss- és megszilárdult betonok, habarcsok, ragasztók vizsgálatára, adalékszerek hatásvizsgálatára, valamint a fémekkel kapcsolatos legfontosabb vizsgálatok elvégzésére. Az univerzális húzó-nyomó berendezés és a törőgép számítógép vezérlésű. A roncsolásos és roncsolásmentes vizsgálatok egyaránt elvégezhetőek. A telepített eszközöket helyszíni vizsgálóműszerek és mintavevő eszközök egészítik ki. A laboratóriumban nagyszámú termékminta található, így a hallgatók közvetlenül is megismerkedhetnek a folyamatosan fejlődő anyagtudomány legkorszerűbb építőipari termékeivel. A műszerpark, illetve a termékbemutatók fejlesztése folyamatos. A laboratórium munkatársai szoros kapcsolatot ápolnak a legfontosabb építőipari termékgyártó cégekkel, valamint az építőanyagok vizsgálatával foglalkozó vezető intézményekkel (pl. Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft.)

Talajmechanikai és vízkémiai laboratórium

A laboratórium felszereltsége alapján alkalmas valamennyi klasszikus talajmechanikai vizsgálat bemutatására. Rendelkezik a szemeloszlás vizsgálatához, a plasztikus index meghatározásához, a nyírószilárdsági paraméterek, az alakváltozási adatok meghatározására alkalmas eszközökkel. Magyarországon egyedülálló és legkorszerűbb Wille nyíró, környíró és ödométeres vizsgálatra alkalmas computer vezérlésű berendezéssel, amely alkalmas a teher átadás és a nyírás sebességének a vezérlésére. Továbbá rendelkezik egy számítógép vezérelt dinamikus triaxiális berendezéssel, amely alkalmas magas szintű tudományos kísérletekre is. Ez az eszköz Magyarországon és a régióban is ritka. A laboratórium felszerelt a vízáteresztő képességi együttható meghatározására alkalmas berendezéssel, amely lehetővé teszi, hogy a kísérleteket nagy modellen végezzük el. Ugyancsak rendelkezik a laboratórium az elemi vízkémiai adatok meghatározására alkalmas eszközökkel is, továbbá izzítókályhával a szervesanyag-tartalom vizsgálatára.

Legújabb fejlesztése a laboratóriumnak egy Pagani típusú lánctalpas talajmechanikai szondázó, fúró berendezés, amely a legmagasabb ipari és kutatási igényeket is kielégíti.

Hidrológiai és áramlástan laboratórium

A laboratórium megfelelően felszerelt mérőeszköz-állománnyal áll rendelkezésre a tananyag elsajátítására. A magyar gazdaságban jelenleg kiemelt szerep jut a környezetvédelemnek, és ezen belül a szennyvízcsatornázás, csapadékvíz-elvezetés és a szennyvíz-tisztítás kérdésének.

Külön kiemelendő az elmúlt évek csapadékvíz-elvezetés problémái, melynek megoldásában döntő szerephez juthat a csatornák, kisvízfolyások vízhozamának konkrét mérése, meghatározása. A jövő nagy problémája hazánkban a csapadékvíz-elvezetés és tározás kérdésének Európa szintű városias megoldása.

Ezért fontosnak tartjuk az oktatás színvonalának emelése érdekében a megkezdett laboratóriumi, mérő-gyakorlati mérés-technika fejlesztését.

A jelenleg kialakított és működő hidraulikai és közműépítés laboratórium igen jól felszerelt alap-, és gyakorlati modellekkel került kiépítésre.

Laboratóriumi eszközeink egy része kutatási feladatok ellátására is alkalmas.

Térinformatikai laboratórium

A térinformatikai laboratóriumban 40 hallgatói és 2 oktatói számítógép áll az oktatás rendelkezésére, melyet egy permanens telepítésű projektor egészít ki. A hallgatók megismerkednek a Mapinfo szoftver használatával. Az Informatika, térinformatika című tantárgy keretén belül konkrét alkalmazásként mesterséges holdak által készített felvételek, valamint szkennelt térképek alapján digitális térképek előállítását tartják.

Geodéziai laboratórium

A laboratórium felszereltsége alapján alkalmas az építőiparban leggyakrabban alkalmazott geodéziai mérések végrehajtására, módszerek, eljárások elsajátítására.

A laboratórium rendelkezik a hagyományos mérések eszközeivel, és ezek kiegészítőivel (20 db teodolit, 10 db szintező, 10 db tahiméter), korszerű elektronikus mérőállomásokkal (3 db Topcon, 2 db SOKKIA, 1 db Leica és 1 db GEODIMETER), valamint műholdas helymeghatározó eszközökkel (1 db Ashtech geodéziai GPS-vevőpár, 9 db GARMIN e-Trex legend navigációs GPS-vevő, 1 db SOKKIA geodéziai GPS vevő).

A laboratórium további speciális építőipari geodéziai berendezésekkel is rendelkezik (MOM GiB1 giroteodolit, Zeiss PZL optikai vetítő, AGA Geoplan és Baulaser TT80 lézeres szintkitűző és optikai vetítő, valamint 2 db felsőrendű mérésekhez használható szintezőműszer).

A laboratórium felszereltségéhez tartozik több geodéziai szoftver, amelyek használatára a Térinformatikai laboratóriumban kerül sor.

Tűzvédelmi laboratórium

A Tűzvédelmi laboratórium célja a képzés elméleti tantárgyaihoz kapcsolódó alapvető tűzvédelmi fogalmak gyakorlati alkalmazásának bemutatása és mélyebb értelmezése laboratóriumi körülmények között.

A hallgatói mérőgyakorlatokon szabványos és egyedi vizsgálat keretei között elsősorban a különböző építőanyagok nem éghetőség, valamint a tűzterjedés vizsgálata történik: a szilárd anyagok gyulladáspontja, folyadékok nyílttéri és zárttéri lobbanáspontja, lángterjedések textíliákon, műanyagok oxigénindexe, szivacsok, purhabok, bútor anyagok éghetősége, oltóhab vizsgálatok. A mérésekről a hallgatók vizsgálati jegyzőkönyvet készítenek és adnak be.

Tűzvédelmi laboratórium a hallgatók tudományos munkáihoz, kutatásaihoz megfelelő háttértámogatást biztosít, jelenlegi kiemelt kutatási területek a kéménybélések, betonszerkezetek hőtani viselkedése különböző paraméterek függvényében.

A Tűzvédelmi laboratóriumban az alábbi vizsgálatok elvégzésére van lehetőség:

- Vízszintes lángterjedés
- 45°-os lángterjedés
- Függőleges lángterjedés
- Szivacsok, kárpitozott ülések éghetősége
- A nem éghetőség vizsgálata (A vizsgálat célja az építési anyagok „nem éghető” voltának meghatározása)
- Műanyagok éghetősége
- Folyadékok lobbanáspontja
- Égés-késletetés hatékonyságának meghatározására
- Hőfelszabadulási sebesség, tömegégési sebesség, füstjellemzők paramétereinek vizsgálata
- Védőruha minősítések

IV.2. Számítástechnikai, oktatástechnikai ellátottság

Az oktatási célokat szolgáló számítástechnikai infrastruktúra tagozódása hasonló az egyetem felépítéséhez, vannak az egyetemi kezelésben lévő számítástechnikai eszközök, kari kezelésű informatikai laborok, az Építőmérnöki, az Építészmérnöki és a Műszaki menedzser BSc szak rendelkezik továbbá a szakhoz rendelt informatikai laborral. Ez a számítástechnikai eszközpark az egyetemi számítógép-hálózatára csatlakozik.

Az informatikai oktatás alapvető működési célkitűzése a kar oktatási tevékenységeinek kiszolgálása. Ennek megfelelő a kar szoftver-ellátottsága, amely elsősorban operációs rendszerek, szövegszerkesztők, adatbázis- és táblázatkezelők, pascal fordítók, AutoCAD, ArchiCAD, Axis, Plaxis, GEO5, Modflow, valamint egyéb matematikai, mérnöki és szimulációs programokból áll.

Az szakok speciális igényeit kielégítő számítógépeket és szoftvereket számítástechnikai laboratóriumokban, a szaktanszékeken és a kollégiumban a hallgatók is használhatják.

Az Informatika Laboratóriumokban elhelyezett felhasználói gépek feladata az oktatási igények kielégítése, célja a karon biztosítani a hallgatók számára az informatikai ismeretek és különböző oktatott mérnöki és építész szoftverek gyakorlati elsajátításának lehetőségét.

A Hallgatói Önkormányzatunk kezelésében működik egy önálló informatikai „ROM” laboratórium. A kari számítógépek mellett itt az otthoni informatikai lehetőségekkel bíró hallgatók teljesíthetik informatikai szakmai kötelezettségeiket. A „ROM” labor rendelkezésére állnak az intézményben meglévő szoftverek.

A kari kollégium minden szobájában ki van építve az Internet hozzáférési lehetőség. Ezen túlmenően a kollégium számottevő hardver kapacitással is rendelkezik.

Az A és B épület wifi kapcsolattal is ellátott, amely a hallgatóknak hozzáférhető, segítve a mai modern korban felmerülő nem helyhez kötött internetelés igényének kielégítését a hallgatói szabad munka és tanulás során.

IV.3. Könyvtári ellátottság; a papíralapú, illetve elektronikusan elérhető fontosabb szakmai folyóiratok és a szak szempontjából fontos szakkönyvek könyvtári, ill. internetes elérhetősége, a könyvtár ezen adatait tartalmazó honlap címe

A könyvtár alapvető szakmai anyagokkal (szakkönyvekkel, tankönyvekkel, jegyzetekkel, folyóiratokkal) és dokumentációkkal van felszerelve. Olvasótermében igénybe vehető másolatkészítés is. A könyvtárban számítógépes könyvnyilvántartás is üzemel. A könyvtár szolgáltatásai hétfőtől csütörtökig 8-tól 17-ig, pénteken 8-tól 13-ig vehetők igénybe. Könyvtárunk számos értékes, régi szakkönyvvel is rendelkezik. 2000. óta az egyetemi integráció után a Szent István Egyetembe betagozódó intézmény könyvtára egységes integrált rendszert képez, a Kosáry Domokos Könyvtár és Levéltár tagja. Küldetésük a Kar célkitűzéseinek, oktatási-nevelési, kutatási és szakképzési tevékenységének segítése, támogatása. Kari könyvtárként a tudomány és a gazdaság szakembereinek, valamint az állomány iránt érdeklődő oktatók, kutatók és hallgatók szolgálata. Könyvtárunk a Kosáry Domokos Könyvtár és Levéltár a hagyományos könyvtár és tudástár, valamint az információs adatbázisok, elektronikus dokumentumok szerves egységeként működik. A Szent István Egyetem Egyetemi Könyvtár hálózati része, amely a használókkal együtt alakított, valódi igényekre épülő, tudásmenedzselő, tudásközvetítő, tanulást támogató és motiváló, esélyegyenlőséget biztosító, az intelligens tanulási környezet kialakítását, működtetését koordináló, irányító, valamint az egész életen át tartó tanulás programjának megvalósítását támogató, szolgáltató szervezetként funkcionál.

A Kari könyvtár honlapja az alábbi címen érhető el: <http://konyvtar.yymm.hu/>

IV. 4. A hallgatói tanulmányok eredményes elvégzését segítő további szolgáltatások, juttatások, a biztosított taneszközök (tankönyv, jegyzet ellátás stb.)

A Szent István Egyetem kiadói jogokkal és egyetemi nyomdával rendelkezik, így a jegyzetellátás a képzéshez biztosítható. A hallgatók részére a Kari Hallgatói Önkormányzat rendszeres támogatást biztosít a jegyzetvásárláshoz, melyet a Karral szerződésben álló kiadó további kedvezményekkel támogat.

A szakfelelős intézet honlapján egyes írott anyagok, segédletek, továbbá az oktatói által fejlesztett programok hallgatóink részére hozzáférhetőek, a gyakorlatorientált képzés keretében igen sok helyszíni bejárást, hazai és külföldi kirándulást szervezünk hallgatóinknak.

IV. 5. Az oktatás egyéb, szükségesnek ítélt feltételei

A tanulmányi ügyekkel kapcsolatos adminisztráció feltételei

A Felvételi Bizottság a képzésvezetőből, a szakfelelős intézet intézetvezetőjéből és a Tanulmányi Osztály vezetőjéből és a dékán által kinevezett további szakoktatókból áll. Az MSc-s hallgatók tanulmányi ügyeivel külön tanulmányi előadó foglalkozik. A Tanulmányi Osztály az MSc hallgatók tanulmányi ügyeinek intézéséhez a szükséges kapacitást biztosítja. A hallgatók tanulmányi ügyei a karon rendszeresített NEPTUN hallgatói rendszerrel kerülnek nyilvántartásra és ügyintézésre. A hallgatók NEPTUN ügyeit a szakfelelős tanulmányi ügyintéző segíti. A Tanulmányi Osztály az MSc hallgatók fogadására is képes.

A normatív finanszírozáson kívüli egyéb források

A szakfelelős intézet és a Kar az építőipari vállalatokkal széleskörű és gyümölcsöző kapcsolatokat tart fent. A Kar több együttműködési megállapodást is aláírt mind ipari mind állami szervezetekkel, szekkel, amely a hallgatói munka segítésén túl a Karon történő infrastrukturális beruházásokhoz is hozzájárul.

V. A KÉPZÉSI LÉTSZÁM ÉS KAPACITÁS

A tervezett hallgatói létszám és annak indoklása

A mesterképzési szak tervezett hallgatói létszáma:
50 fő nappali, 50 fő levelező hallgató.

Az indítani kívánt szerkezet-építőmérnöki mesterképzési szakot a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem alapította meg négy szakiránnyal, rajtuk kívül az országban - a nyilvánosan elérhető és hiteles adatok alapján - még a Pécsi Tudományegyetemen zajlik ilyen szak oktatása szakirány nélkül.

A jelenlegi változó jogszabályi környezet szükségessé teszi olyan magasán képzett mérnökök oktatását, akik a megnövekedett tervezői felelősséget alátámasztó, az ahhoz tartozó elméleti és gyakorlati tudással rendelkeznek. Mint ismert a terv hibája miatt mindaddig érvényesíthetőek a szerződésszegésből fakadó jogok, amíg a terv alapján kivitelezett szolgáltatás tervhibával összefüggő hibás teljesítése miatt jogok gyakorolhatók. Ez a törvényi szabályozás hatalmas elvárást támaszt a mérnöktársadalom irányába, melyhez elengedhetetlen a mérnökképzés színvonalának erősítése, a magasabban képzett mérnökök létszámának és szakmai specifikumán növelése. A változó építési hatósági eljárási szabályok szintén a tervezés és hozzá kapcsolódóan a kivitelezés színvonalának emelését teszik szükségessé ez a társadalom oldaláról, mint elvárás jelenik meg. A szabályozott szakmák jogszabályi környezete is optimális szintként definiálja a mesterképzési szak teljesítését a szakmagyakorlási jogosultság megszerzéséhez.

Az indítani tervezett Szerkezet-építőmérnöki MSc szak jól illeszkedik a Szent István Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar múltjához és jelenéhez, hiszen a gyakorlat orientált képzésen belül a szerkezetépítés mindig fő hangsúlyt kapott. Ezt a történeti hagyományt kívánjuk folytatni a jelenleg indítani kívánt mesterképzési szakkal is, élve azzal a lehetőséggel, hogy minden felsőoktatási intézmény megjelenítheti a rá jellemző szakmai specifikumokat, ezzel színesítve és gazdagítva a magyar mérnökök egészét. Külön kiemelnénk, hogy levelező képzési formában a nyilvánosan elérhető és hiteles adatok alapján csak a Pécsi Tudományegyetem Műszaki és Informatikai Kara indítja ezt a képzést idej jelentkezői lehetőséggel. Az alapszakon végzett mérnökök a mai szerencsés gazdasági helyzetben optimális elhelyezkedési lehetőséggel indulnak szakmájuk elején. Végzett hallgatóink igen keresettek a kivitelezéssel foglalkozó cégek körében. Mind a szakmagyakorlás színvonala, mind az építetők, megrendelők, a magyar társadalom egésze jogos elvárással tekint arra, hogy a fiatal mérnökök az iskolai tudáson túmenően, piaci, ipari gyakorlati tapasztalattal is rendelkezzenek. Ennek megfelelően az intézményünkben végzett hallgatók jelentős többsége fejezte ki szándékát a levelező képzési formában történő továbbtanulás iránt, mivel ez lehetőséget biztosít számukra arra, hogy már a mesterképzés alatt ipari gyakorlati tapasztalattal is gazdagodjanak. Fentiek figyelembe vételével a szerkezet-építőmérnöki MSc szakot mind nappali mind levelező képzés formában szándékozunk indítani, kitöltve ezzel azt az űrt, hogy a az ország egy régióját kivéve a képzés levelező tagozaton jelenleg nem elérhető. Mindemellett a tervezett MSc program azonban nem csak a szakma magas szintű művelésére képez mérnököket, hanem felkészíti őket a doktori iskolába való bejutására is.

A tervezett hallgatói létszámot az országban jelenleg elérhető mesterképzési szakok, továbbá a szabályozott szakmákra vonatkozó jogszabályi előírások, illetve az ország gazdasági teljesítőkétségének és piaci elvárásainak figyelembe vételével határoztuk meg. Intézményünk oldaláról nézve a tervezett hallgatói létszámot úgy állapítottuk meg, hogy megvizsgáltuk alapképzési szakon jelenleg mennyi hallgató tanul iskolánkban, továbbá figyelembe vettük, hogy az építőmérnök szak jelenleg nem rendelkezik mesterképzési szak folytatásának lehetőségével, a BSc szakon tanuló hallgatók részéről viszont az igény folyamatos és visszatérő. Ezt követően megnéztük az építész szak mesterképzési szakján tanuló hallgatók létszámát valamint az intézmény akkreditációs kapacitását. Ezek az adatok lehetővé teszik a megállapított hallgatói létszám oktatását, mind infrastruktúráisan mind humánerőforrás szintjén. Az

alábbi statisztikák ennek alátámasztását szolgálják, a táblázatok bemutatják az elmúlt évek a Szent István Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Karán meghirdetett építőmérnöki, építészmérnöki benyújtott felvételi jelentkezések számát, a felvett hallgatók számát, a hallgatói létszámok alakulását valamint a diplomát kapott hallgatók számának alakulását.

Jelentkezők száma
SZIE YMÉK építészmérnök és építőmérnök szakokra

| Szak | Év | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| <i>Nappali tagozat</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| Építészmérnök | 735 | 881 | 729 | 685 | 843 | 764 | 587 | 630 | 678 | 596 | 274 | 293 | 252 | 230 |
| Építőmérnök | 514 | 662 | 695 | 794 | 890 | 786 | 1002 | 964 | 1076 | 930 | 520 | 446 | 384 | 385 |
| Összesen: | 1249 | 1543 | 1424 | 1479 | 1733 | 1550 | 1589 | 1594 | 1754 | 1526 | 794 | 739 | 636 | 615 |
| <i>Levelező tagozat</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| Építészmérnök | 277 | 282 | 286 | 180 | 178 | 165 | 99 | 80 | 73 | 82 | 28 | 40 | 48 | 66 |
| Építőmérnök | 228 | 247 | 253 | 194 | 223 | 195 | 185 | 154 | 143 | 122 | 93 | 91 | 108 | 106 |
| Összesen: | 505 | 529 | 539 | 374 | 401 | 360 | 284 | 234 | 216 | 204 | 121 | 131 | 156 | 172 |
| Mindösszesen: | 1754 | 2072 | 1963 | 1853 | 2134 | 1910 | 1873 | 1828 | 1970 | 1730 | 915 | 870 | 792 | 787 |

Felvettek száma
a SZIE YMÉK építészmérnök és építőmérnök szakjain

| Tagozat | Szak | Év | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| N A P P A L L I | főiskolai Építészmérnök BSc | 137 | 154 | 160 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | főiskolai Építőmérnök BSc | - | - | - | 170 | 208 | 205 | 179 | 174 | 180 | 182 | 78 | 73 | 54 | 41 |
| Összesen: | | 266 | 220 | 369 | 360 | 401 | 407 | 415 | 396 | 380 | 405 | 194 | 173 | 128 | 149 |
| L E V E L E Z Ő | főiskolai Építészmérnök BSc | 130 | 80 | 146 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | főiskolai Építőmérnök BSc | - | - | - | 98 | 71 | 77 | 53 | 37 | 44 | 29 | 7 | 10 | 13 | 25 |
| Összesen | | 239 | 215 | 326 | 224 | 195 | 168 | 189 | 102 | 134 | 73 | 40 | 37 | 53 | 64 |
| Mindösszesen | | 505 | 435 | 695 | 584 | 596 | 575 | 604 | 498 | 514 | 478 | 234 | 210 | 181 | 213 |

Hallgatói létszámok alakulása
a SZIE YMÉK építészmérnök és építőmérnök szakjain.

| Tagozat | Szak | Év | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
| | | 2003 | | 2004 | | 2005 | | 2006 | | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | | 2014 | | 2015 | | 2016 | |
| | | Á | K | Á | K | Á | K | Á | K | Á | K | Á | K | Á | K | Á | K | Á | K | Á | K | Á | K | Á | K | Á | K | Á | K |
| N A P P A L I | kredites Építészmérnök BSc | 329 | 71 | 313 | 107 | 274 | 225 | 176 | 169 | 152 | 116 | 61 | 145 | 7 | 122 | 1 | 90 | 1 | 48 | - | 32 | - | 17 | - | 17 | - | 13 | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | 145 | 25 | 349 | 20 | 475 | 43 | 595 | 53 | 673 | 80 | 676 | 123 | 677 | 164 | 508 | 217 | 513 | 205 | 455 | 162 | 381 | 152 | |
| | kredites Építőmérnök BSc | 257 | 76 | 281 | 102 | 197 | 107 | 109 | 135 | 95 | 89 | 5 | 96 | 2 | 56 | 0 | 33 | - | 17 | - | 8 | - | 7 | - | 6 | - | 6 | - | - |
| | - | - | - | - | 148 | 44 | 291 | 47 | 412 | 40 | 517 | 32 | 597 | 38 | 548 | 122 | 528 | 113 | 547 | 138 | 472 | 152 | 506 | 139 | 429 | 134 | 375 | 114 | |
| Összesen: | | 586 | 147 | 594 | 209 | 619 | 376 | 721 | 376 | 1008 | 265 | 1058 | 316 | 1201 | 269 | 1221 | 325 | 1204 | 301 | 1224 | 342 | 980 | 393 | 1019 | 367 | 884 | 315 | 756 | 266 |
| L E V E L E Z Ő | kredites Építészmérnök BSc | 20 | 204 | 3 | 258 | 3 | 301 | - | 246 | - | 191 | - | 203 | - | 98 | - | 68 | - | 43 | - | 28 | - | 12 | - | 12 | - | 9 | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | 96 | - | 156 | - | 145 | - | 179 | - | 188 | - | 180 | 21 | 152 | 12 | 135 | 9 | 198 | 5 | 192 | 5 | 139 | |
| | kredites Építőmérnök BSc | 8 | 199 | 1 | 236 | - | 159 | - | 129 | - | 106 | - | 68 | - | 43 | - | 29 | - | 18 | - | 13 | - | 13 | - | 13 | - | 13 | - | - |
| | - | - | - | - | - | 144 | - | 184 | - | 236 | - | 255 | - | 254 | - | 229 | - | 242 | 7 | 208 | 4 | 161 | 3 | 268 | 2 | 231 | 2 | 156 | |
| Összesen | | 28 | 403 | 4 | 494 | 3 | 604 | | 655 | | 689 | | 671 | | 574 | | 514 | | 483 | 28 | 401 | 16 | 321 | 12 | 491 | 7 | 445 | 7 | 295 |
| Összesen | | 1161 | | 1301 | | 1602 | | 1752 | | 1962 | | 2045 | | 2044 | | 2060 | | 1988 | | 1995 | | 1710 | | 1889 | | 1651 | | 1324 | |

Az intézmény képzési kapacitása az érintett képzési területen, ill. szakon

A Kar képzési kapacitása a 2017. évre (OH-adatok):

Képzési hely: Budapest

Képzési terület: műszaki

Képzés nyelve: magyar

Összkapacitás teljes munkarend: 1780 fő

Összkapacitás részmunkarend: 674 fő

A Szent István Egyetemen belül az Ybl Miklós Építéstudományi Kar adatait tekintve megállapítható, hogy megfelelő kapacitással rendelkezik a Szerkezet-építőmérnöki MSc szak elindításához. A Szent István Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Karán az építőmérnök és építészmérnök hallgatók képzése alapszakon (BSc), nappali tagozaton állami ösztöndíjas és önköltséges, levelező tagozaton önköltséges finanszírozási keretek között folyik. A szak indításához szükséges szellemi és infrastrukturális háttér a Szent István Egyetemen, ezen belül az Ybl Miklós Építéstudományi Karon rendelkezésére áll, mint azt a tárgyi feltételek, a tantárgyfelelősök és oktatók önéletrajzaiban részletesen bemutatjuk.

A Szent István Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Karán a mesterképzést nappali és levelező tagozaton, állami ösztöndíjas és önköltséges képzésben kívánjuk indítani. A tervezett hallgatói létszámot 50 nappali és 50 levelező főben határoztuk meg.

Mellékletek

KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK

(18/2016. (VIII. 5.) EMMI rendelet)

- 1. A mesterképzési szak megnevezése:** szerkezet-építőmérnöki (Structural Engineering)
- 2. A mesterképzési szakon szerzhető végzettségi szint és a szakképzettség oklevélben szereplő megjelölése**
 - végzettségi szint: mester- (magister, master; rövidítve: MSc-) fokozat
 - szakképzettség: okleveles szerkezet-építőmérnök
 - a szakképzettség angol nyelvű megjelölése: Structural Engineer
- 3. Képzési terület:** műszaki
- 4. A mesterképzésbe történő belépésnél előzményként elfogadott szakok**
 - 4.1. Teljes kreditérték beszámításával vehető figyelembe:** az építőmérnöki alapképzési szak.
 - 4.2. A 9.3. pontban meghatározott kreditek teljesítésével vehetők figyelembe továbbá:** azok az alapképzési és mesterképzési szakok, illetve a felsőoktatásról szóló 1993. évi LXXX. törvény szerinti szakok, amelyeket a kredit megállapításának alapjául szolgáló ismeretek összevetése alapján a felsőoktatási intézmény kreditátviteli bizottsága elfogad.
- 5. A képzési idő félévekben:** 3 félév
- 6. A mesterfokozat megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma:** 90 kredit
 - a szak orientációja: kiegyensúlyozott (40-60 százalék)
 - a diplomamunka készítéséhez rendelt kreditérték: 20 kredit
 - a szabadon választható tantárgyakhoz rendelhető minimális kreditérték: 5 kredit
- 7. A szakképzettség képzési területek egységes osztályozási rendszere szerinti tanulmányi területi besorolása:** 582
- 8. A mesterképzési szak képzési célja és a szakmai kompetenciák**

A képzés célja szerkezet-építőmérnökök képzése, akik – az építőmérnöki alapképzés céljain túlmenően – megfelelő gyakorlat után képesek az építőmérnöki létesítményekkel kapcsolatos szerkezet-építőmérnöki vonatkozású műszaki fejlesztési, kutatási, irányítási, projektmenedzseri feladatok önálló ellátására, továbbá bonyolult és speciális mérnöki létesítmények tervezésére és szakértésére. Felkészültek tanulmányaik doktori képzésben történő folytatására.
- 8.1. Az elsajátítandó szakmai kompetenciák**
 - 8.1.1. A szerkezet-építőmérnök**
 - a) tudása**
 - Ismeri az építőmérnöki szakterület műveléséhez szükséges általános matematikai és természettudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat.
 - Rendelkezik a tervezési, építési, fenntartási, üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatok ellátásához szükséges alapvető ismeretekkel az építőmérnöki szakma teljes területén, különös tekintettel szerkezetépítési feladatokra.
 - Ismeri a szerkezet-építőmérnöki szakterület alapvető jelentőségű elméleteit, összefüggéseit, ezek terminológiáját.
 - Ismeri a szerkezetek statikai és dinamikai analízisének analitikus és numerikus eljárásait, ezek elméleti háttérét, alkalmazási korlátait.
 - Mélyreható ismeretekkel rendelkezik választott szűkebb szakterületén.
 - Ismeri a vezetéshez kapcsolódó alapvető szervezési és motivációs eszközöket és módszereket.
 - Ismeri a szakmagyakorláshoz szükséges jogszabályokat.
 - Ismeri és érti az építőmérnöki (elsősorban szerkezet-építőmérnöki) területhez kapcsolódó információs és kommunikációs technológiákat.

- Ismeri és érti a műszaki szakterülethez kapcsolódó és a szakmagyakorlás szempontjából fontos más területek, elsősorban a környezetvédelmi, a minőségbiztosítási, a jogi, a közgazdasági és a gazdálkodási szakterületek terminológiáját, alapjait és szempontjait.

b) képességei

- Képes a szerkezetépítés területén felmerülő problémák felismerésére, megértésére, szakértői vélemény megfogalmazására, következtetések levonására, megoldási stratégiák kidolgozására.
- Képes a tartószerkezetek tervezésében, építésében és működtetésében használatos eljárások, modellek, információs technológiák innovatív alkalmazására és azok továbbfejlesztésére.
- Képes önművelésre, önfejlesztésre, a saját tudás magasabb szintre emelésére, a szerkezetépítés témakörében további szakismeretek elsajátítására.
- Képes építési, fenntartási, üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatok koordinálására és irányítására a szerkezet-építőmérnöki területen.
- Képes arra, hogy szakterületén anyanyelvén és legalább egy idegen nyelven publikációs tevékenységet és tárgyalásokat folytasson.
- Képes angol nyelvű szerkezet-építőmérnöki dokumentáció megértésére.
- Képes eredeti ötletekkel gazdagítani a szerkezet-építőmérnöki szakterületet.
- Képes integrált ismeretek alkalmazására, multidiszciplináris problémák megoldásában való közreműködésre.
- Képes a műszaki-, gazdasági-, környezeti- és humán erőforrások felhasználásának komplex tervezésére és menedzselésére.

c) attitűdje

- Elkötelezett a magas színvonalú munkavégzés iránt, és törekszik e szemléletet munkatársai felé is közvetíteni.
- Nyitott arra, hogy feladatait önállóan, de a feladatban közreműködőkkel összhangban végezze el.
- Törekszik arra, hogy feladatait komplex megközelítésben végezze el.
- Nyitott az önművelésre és önfejlesztésre.
- Nyitott arra, hogy szaktudását és látókörét folyamatosan szélesítse szakmai továbbképzések keretében is.
- Munkája során vizsgálja a kutatási, fejlesztési és innovációs célok kitűzésének lehetőségét és törekszik azok megvalósítására.
- Törekszik a fenntarthatóság és energiahatékonyság követelményeinek érvényesítésére.
- Munkája során figyelemmel van a környezetvédelem, a minőségügy, az egyenlő esélyű hozzáférés elvére és alkalmazására, a munkahelyi egészség és biztonság, valamint a mérnöketika alapelveire.
- Megszerzett tudását és tapasztalatait formális és informális információátadási formákban megosztja szakterülete művelőivel.

d) autonómiája és felelőssége

- Önállóan hoz szakmai döntéseket tervezési, építési, fenntartási, üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatokban a szerkezet-építőmérnöki területen.
- Kezdeményező szerepet vállal a szerkezet-építőmérnöki problémák megoldásában.
- Figyelemmel kíséri a szakterülettel kapcsolatos jogszabályi, technikai, technológiai és adminisztrációs változásokat.
- Vállalja a felelősséget döntéseiért és az irányítása alatt zajló részfolyamatokért.
- Munkatársait és beosztottjait felelős és etikus szakmagyakorlásra ösztönzi.

9. A mesterképzés jellemzői

9.1. Szakmai jellemzők

9.1.1. A szakképzettséghez vezető tudományágak, szakterületek, amelyekből a szak felépül:

- természettudományi és matematikai ismeretek 10-20 kredit;
- gazdasági és humán ismeretek 7-13 kredit;

- a szerkezet-építőmérnöki szakmai ismeretek 15-25 kredit.

9.1.2. A választható specializációkat is figyelembe véve a szerkezet-építőmérnöki szakma igényeinek megfelelő szakterületeken szerezhető speciális ismeret.

A választható ismeretek minimális kreditértéke a diplomamunka készítésével együtt 35-55 kredit.

9.2. Idegennyelvi követelmény

A mesterfokozat megszerzéséhez államilag elismert, középfokú (B2), komplex típusú nyelvvizsga, vagy ezzel egyenértékű érettségi bizonyítvány vagy oklevél szükséges bármely olyan élő idegen nyelvből azzal a megkötéssel, hogy amennyiben ez a nyelv az angoltól eltérő, akkor továbbá angol nyelvből legalább alacsonyabb (B1) komplex típusú államilag elismert nyelvvizsgálattal kell rendelkezni.

9.3. A 4.2. pontban megadott oklevéllel rendelkezők esetén a mesterképzési képzési ciklusba való belépés minimális feltételei

A mesterképzésbe való felvétel feltétele, hogy a hallgató az alapképzési tanulmányai alapján legalább 50 kredittel rendelkezzen az alábbiak szerinti 80 kreditről:

- természettudományi és matematikai ismeretek (matematika, fizika, mechanika) területről 25 kredit;
- gazdasági és humán ismeretek (közgazdaságtan, jogi ismeretek) területről 10 kredit;
- általános építőmérnöki szakmai ismeretek (geológia, építőanyagok, talajmechanika, földművek, alapozás, acélszerkezetek, vasbetonszerkezetek, magasépítéstan, utak, vasutak, környezetmérnöki alapismeretek, közművek, hidraulika, hidrológia, vízépítés, vízgazdálkodás, geodézia, geoinformatika) területről 15 kredit;
- szerkezet-építőmérnöki szakmai ismeretek (tartók statikája, véges elemek módszere, hidak, épületszerkezetek, épületfizika, építőanyagok, acélszerkezetek, vasbetonszerkezetek, faszervezetek, öszvérszerkezetek, geotechnika, építési projektek szervezése) területről 30 kredit.

A mesterképzésben a felsorolt területekről a hiányzó krediteket a felsőoktatási intézmény tanulmányi és vizsgaszabályzatában meghatározottak szerint kell megszerezni.

SZENÁTUSI DÖNTÉS