BME ÉPÍTŐMÉRNÖKI KAR

FELVÉTELI ELJÁRÁS A MESTERKÉPZÉSRE (MSC) JELENTKEZŐK SZÁMÁRA

A mesterképzésre az 1. sz. melléklet szerinti végzettséggel rendelkezők jelentkezhetnek, az ott felsorolt feltételekkel. Feltételes felvétel esetén a jelentkező megkapja az általa felveendő BSc tárgyak egyértelműen meghatározott és az előtanulmányi rendet figyelembe vevő listáját. A hiányzó krediteket költségtérítés ellenében lehet megszerezni. A mesterszakra vonatkozó bekerülési feltételeket legkésőbb a második szemeszter végéig teljesíteni kell.
A felvételi eljárás során összesen 100 pontot lehet szerezni. A felvételi eljárásban a mesterszakra jelentkezők 45 pontot a korábbi tanulmányaikból hoznak magukkal, 10 többletpontot szerezhetnek és 45 pontot pedig a felvételi vizsgán lehet megszerezni.

1. Korábbi tanulmányok alapján megszerezhető: **45 pont**
   BSc képzés során elért két tizedes pontossággal megadott görgetett súlyozott átlag 10-szerese, a kerekítés szabályainak megfelelően kerekítve, de legfeljebb 45 pont.

2. Többletpontok: **10 pont**
   A Mesterképzésben adható többletpontok számát és azok jogcímét a BME **Felvételi szabályzat 5. melléklet**e részletezi. A Felvételi Szabályzat az Egyetemi Tanulmányi és Szolgáltató Központ (ETK) honlapján érhető el. A Jelentkezőnek kell igazolni a jogosultságát a többletpontokra a felvi.hu-ra feltöltött igazoló dokumentummal. A feltöltendő dokumentumot az FFT-ben a többletpont jogcímeinél találja meg.

3. Felvételi vizsgán megszerezhető: **45 pont**
   Szerkezet-építőmérnök, Infrastruktúra-építőmérnök és Földmérő- és Térinformatikai mérnök mesterszakok esetén írásbeli felvételi vizsgát szervezünk mely részletei az alábbiakban olvashatóak:
   a) Az írásbeli felvételi vizsgán a mesterképzési szaknak megfelelő alapképzési ágazat tanulmányi anyagából összeállított 5 kérdésre kell válaszolni. A felvételiző választhat a kérdéscsoportok (A vagy B) közül és csak a kiválasztott csoport kérdéseire kell válaszolni. A kari honlapon előzetesen közzétett kérdések lefedik az MSc szakhoz tartozó alapismereteket.
   - **Szerkezet-építőmérnök mesterszak, A csoport:** Építőanyagok II. (3kr.), Magasépítéstan I. (3 kr.), Magasépítéstan II. (3 kr.), Kőzetmechanika (3 kr.), Vasbeton- és falszerkezetek (4 kr.)
   - **Szerkezet-építőmérnök mesterszak, B csoport:** Földalatti műtárgyak, mélyalapozás (3 kr.), Acél- és öszvérszerkezetek (4 kr.), Hidak és infrastruktúra szerkezetek (3 kr.), Tartók statikája II. (4 kr.), Tartók dinamikája (3 kr.)
   - **Infrastruktúra-építőmérnök mesterszak, A csoport:** Közlekedési létesítmények pályaszerkezetei (5 kr.), Közlekedési hálózatok (3 kr.), Közlekedéstervezés (5 kr.), Városi környezetvédelem (3 kr.)
   - **Infrastruktúra-építőmérnök mesterszak, B csoport:** Közművek II. (5 kr.), Vízminőségszabályozás (3 kr.), Hidraulika II. (3 kr.), Hidrológia II. (3 kr.), Vízkészletgazdálkodás (3 kr.)
   - **Földmérő- és Térinformatikai mérnök mesterszak A csoport:** Geodéziai alaphálózatok (4 kr.), Felsőgeodézia (4 kr.), Műholdas helymeghatározás (3 kr.), Mérnökgeodézia (5 kr.)

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Építőmérnöki Kar
Dékáni Hivatal

1111 Budapest, Műegyetem rkp. 3. K épület I. 28.
Telefon: 463-3531, fax: 463-3530
http://www.epito.bme.hu/

- **Földmérő- és Térinformatikai mérnök mesterszak B csoport:** Térinformatikai modellezés (3 kr.), Kiegyenlítő számítások (4 kr.), Fotogrammetria és lézerszkennelés (4 kr.), Távérzékelés (4 kr.), Topográfia (3 kr.)

b) A kérdésekre adott válaszokat pontozzuk, kérdésenként 0-5 pontszám szerezhető. Az írásbeli felvételi pontszám az öt kérdésre adott pontszám átlagának tízszerese, de maximum 45 pont.

c) Amennyiben a jelentkező a BSc tanulmányai során a fenti tantárgyakat igazoltan eredményesen teljesítette (ennek jelenleg csak a BME Építőmérnöki Kari képzés felel meg), akkor az írásbeli felvételi vizsgát kiválthatja a záróvizsgán tett – két évnél nem régebbi – szóbeli felvételivel. A pontszámot ebben az esetben jelen dokumentum a 2. számú melléklete szerint lehet meghatározni.

d) Lehetőség van arra, hogy a korábbi tanulmányai alapján számított pontok helyett az írásbeli vagy szóbeli felvételi vizsgán elért pontszám duplája legyen figyelembe véve. A két számítási mód közül a hallgató a kedvezőbb pontszámot kapja.

e) Amennyiben a jelentkező írásbeli felvételi vizsgát is tett, de a c) pontban leírt követelménynek is megfelel, úgy a pontszámát mindkét módon ki kell számítani és a legkedvezőbb pontszám veendő figyelembe a felvételinél.

Építmény-informatikai mérnök mesterképzési szakra jelentkezők szóbeli felvételi vizsgán vehetnek rész, melyekre az alábbiak vonatkoznak:

a) A szóbeli felvételi vizsgán a mesterképzési szak bemeneti feltételeinek megfelelő alapképzési szakok ismeretanyagáról kell számot adni az alábbi formában:
   - az alapképzési szak ismeretanyagának építőipari digitalizációs vonatkozásai (pl. programozás, info-kommunikáció, épületvillamosság, épületgépészet, épületszerkezettan, térbeli szerkezetkonstruálás);
   - motiváció az Építmény-informatikai mérnök mesterképzési szak elvégzésére.

b) A szóbeli felvételi vizsgát kiválthatja a két évnél nem régebbi, BME-n tett záróvizsgán elért eredményével.

c) Amennyiben a jelentkező szóbeli felvételi vizsgát is tett, de a b) pontban leírt követelménynek is megfelel, úgy a felvételi vizsgán szerzett pontszámát mindkét módon ki kell számítani és a kedvezőbb pontszám veendő figyelembe a felvételi vizsgán szerzett pontszámként.

d) Lehetőség van arra, hogy a korábbi tanulmányai alapján számított pontok és a felvételin szerzett pontok összege helyett a felvételi vizsgán szerzett pontszám duplája legyen figyelembe véve. A két számítási mód közül a hallgató a kedvezőbb pontszámot kapja.

1. SZ. MELLÉKLET

A MESTERKÉPZÉSBE VALÓ FELVÉTEL FELTÉTELEI

SZERKEZET-ÉPÍTŐMÉRNÖKI MESTERKÉPZÉSI SZAK

1. A mesterképzésbe történő belépésnél előzményként elfogadott szakok:

- Teljes kreditérték beszámításával vehető figyelembe: építőmérnöki alapképzési szak (240 kredites BSc diploma, azzal a megjegyzéssel, hogy azok részére, akik nem az építőmérnöki alapszak szerkezet-építőmérnöki ágazatán végeztek, javasolt az ágazati törzsanyag és legalább egy szakirány tárgyköreinek ismerete, vagy végzés után legalább egyéves mérnöki gyakorlat a szerkezettervezés területén).
- A bemenethez a 2. pontban meghatározott kreditek teljesítésével elsősorban számításba vehető alapképzési szak: építészmérnöki.
- A 2. pontban meghatározott kreditek teljesítésével vehetők figyelembe: továbbá azok az alap- vagy mesterfokozatot adó szakok, amelyeket a kredit megállapításának alapjául szolgáló ismeretek összevetése alapján a felsőoktatási intézmény kreditátviteli bizottsága elfogad.

2. A mesterképzésbe való felvétel feltételei:

A kredit megállapításának alapjául szolgáló ismeretek – felsőoktatási törvényben meghatározott – összevetése alapján a hallgatónak elismerhető legyen legalább 80 kredit a korábbi tanulmányai szerint az alábbi ismeretkörökben:

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

A mesterképzésbe való feltételes felvétel feltétele, hogy a felsorolt ismeretkörökben legalább 50 kredittel rendelkezzen a hallgató. A hiányzó krediteket a mesterfokozat megszerzésére irányuló képzéssel párhuzamosan, a felvételtől számított két féléven belül, a felsőoktatási intézmény tanulmányi és vizsgaszabályzatában meghatározottak szerint meg kell szerezni.

INFRASTRUKTÚRA-ÉPÍTŐMÉRNÖKI MESTERKÉPZÉSI SZAK

1. A mesterképzésbe történő belépésnél előzményként elfogadott szakok:

- Teljes kreditérték beszámításával vehető figyelembe: építőmérnöki alapképzési szak (240 kredites BSc diploma, azzal a megjegyzéssel, hogy azok részére, akik nem az építőmérnöki alapszak infrastruktúra-építőmérnöki ágazatán végeztek, javasolt az ágazati törzsanyag és legalább egy szakirány tárgyköreinek ismerete, vagy végzés után legalább egyéves mérnöki gyakorlat az infrastruktúra-építőmérnöki tervezés területén).
- A bemenethez a 2. pontban meghatározott kreditek teljesítésével elsősorban számításba vehető alapképzési szak: építészmérnöki.
- A 2. pontban meghatározott kreditek teljesítésével vehetők figyelembe: továbbá azok az alap- vagy mesterfokozatot adó szakok, amelyeket a kredit megállapításának alapjául szolgáló ismeretek összevetése alapján a felsőoktatási intézmény kreditátviteli bizottsága elfogad.

2. A mesterképzésbe való felvétel feltételei:

A kredit megállapításának alapjául szolgáló ismeretek – felsőoktatási törvényben meghatározott – összevetése alapján a hallgatónak elismerhető legyen legalább 80 kredit a korábbi tanulmányai szerint az alábbi ismeretkörökben:

- **természettudományi és matematikai ismeretek** (legalább 25 kredit): matematika, fizika, mechanika
- **gazdasági és humán ismeretek**: (legalább 10 kredit): közgazdaságtan, jogi ismeretek
- **általános építőmérnöki szakmai ismeretek** (legalább 15 kredit): geológia, építőanyagok, talajmechanika, földművek, alapozás, acélszerkezetek, vasbetonszerkezetek, magasépítéstan, tartók statikája, utak, vasutak, környezetmérnöki alapismeretek, közművek, hidraulika, hidrológia, vízépítés, vízgazdálkodás, geodézia, geoinformatika, építési projektek szervezése
- **infrastruktúra-építőmérnöki szakmai ismeretek** (legalább 30 kredit): közlekedési, települési és vízépítési infrastruktúrák létesítményei, forgalomtechnika, víz- és szennyvíztisztítás, környezetvédelem, vízminőség-szabályozás, vízhasznosítás, vízkárelhárítás, vízkészletek

A mesterképzésbe való feltételes felvétel feltétele, hogy a felsorolt ismeretkörökben legalább 50 kredittel rendelkezzen a hallgató. A hiányzó krediteket a mesterfokozat megszerzésére irányuló képzéssel párhuzamosan, a felvételtől számított két féléven belül, a felsőoktatási intézmény tanulmányi és vizsgaszabályzatában meghatározottak szerint meg kell szerezni.

FÖLDMÉRŐ- ÉS TÉRINFORMATIKAI MÉRNÖKI MESTERKÉPZÉSI SZAK

1. A mesterképzésbe történő belépésnél előzményként elfogadott szakok:

- Teljes kreditérték beszámításával vehető figyelembe: építőmérnöki alapképzési szak (240 kredites BSc diploma, azzal a megjegyzéssel, hogy azok részére, akik nem az építőmérnöki alapszak geoinformatika-építőmérnöki ágazatán végeztek, javasolt az ágazati törzsanyag és legalább egy szakirány tárgyköreinek ismerete, vagy végzés után legalább egyéves mérnöki gyakorlat a földmérés, földrendezés, térképészet, térinformatika területén).
- A bemenethez a 2. pontban meghatározott kreditek teljesítésével elsősorban számításba vehető alapképzési szakok: műszaki földtudományi, földmérő és földrendező mérnöki, erdőmérnöki, katonai vezetői, földrajz, földtudományi.
- A 2. pontban meghatározott kreditek teljesítésével vehetők figyelembe: továbbá azok az alap- vagy mesterfokozatot adó szakok, amelyeket a kredit megállapításának alapjául szolgáló ismeretek összevetése alapján a felsőoktatási intézmény kreditátviteli bizottsága elfogad.

2. A mesterképzésbe való felvétel feltételei:

A kredit megállapításának alapjául szolgáló ismeretek – felsőoktatási törvényben meghatározott – összevetése alapján a hallgatónak elismerhető legyen legalább 80 kredit a korábbi tanulmányai szerint az alábbi ismeretkörökben:

- **természettudományi és matematikai ismeretek** (legalább 25 kredit): matematika, fizika, mechanika
- **gazdasági és humán ismeretek**: (legalább 10 kredit): közgazdaságtan, jogi ismeretek
- **általános építőmérnöki szakmai ismeretek** (legalább 15 kredit): geológia, építőanyagok, talajmechanika, földművek, alapozás, acélszerkezetek, vasbetonszerkezetek, magasépítéstan, tartók statikája, utak, vasutak, környezetmérnöki alapismeretek, közművek, hidraulika, hidrológia, vízépítés, vízgazdálkodás, geodézia, geoinformatika, építési projektek szervezése
- **földmérő- és térinformatikai mérnöki szakmai ismeretek** (legalább 30 kredit): geodéziai alaphálózatok, felsőgeodézia, globális helymeghatározás, kiegyenlítő számítások, fotogrammetria, távérzékelés, topográfia, kartográfia, építésirányítás, mozgásvizsgálatok, mérnöki létesítmények geodéziája, térinformatikai elemzések, térinformatikai adatrendszerek

A mesterképzésbe való feltételes felvétel feltétele, hogy a felsorolt ismeretkörökben legalább 50 kredittel rendelkezzen a hallgató. A hiányzó krediteket a mesterfokozat megszerzésére irányuló képzéssel párhuzamosan, a felvételtől számított két féléven belül, a felsőoktatási intézmény tanulmányi és vizsgaszabályzatában meghatározottak szerint meg kell szerezni.

ÉPÍTMÉNYINFORMATIKAI MÉRNÖK MESTERKÉPZÉSI SZAK

1. A mesterképzésbe történő belépésnél előzményként elfogadott szakok:

- Teljes kreditérték beszámításával vehető figyelembe: építőmérnöki, építészmérnöki, gépészmérnöki, energetikai mérnöki, mechatronikai mérnöki, villamosmérnöki, mérnökinformatikus alapképzési szak.
- A 2. pontban meghatározott kreditek teljesítésével vehetők figyelembe: továbbá azok az alap- vagy mesterfokozatot adó szakok, amelyeket a kredit megállapításának alapjául szolgáló ismeretek összevetése alapján a felsőoktatási intézmény kreditátviteli bizottsága elfogad.

2. A mesterképzésbe való felvétel feltételei:

A kredit megállapításának alapjául szolgáló ismeretek – felsőoktatási törvényben meghatározott – összevetése alapján a hallgatónak elismerhető legyen legalább 60 kredit a korábbi tanulmányai szerint az alábbi ismeretkörökben:

- **természettudományi és matematikai ismeretek** (legalább 25 kredit): matematika, fizika, mechanika
- **gazdasági és humán ismeretek**: (legalább 10 kredit): közgazdaságtan, jogi ismeretek
- **mérnöki szakmai ismeretek** (legalább 15 kredit): általános építőmérnöki ismeretek (geológia, építőanyagok, talajmechanika, földművek, alapozás, acélszerkezetek, vasbetonszerkezetek, magasépítéstan, utak, vasutak, környezetmérnöki alapismeretek, közművek, hidraulika, hidrológia, vízépítés, vízgazdálkodás, geodézia, térinformatika) vagy villamosmérnöki ismeretek (digitális technika, jelek és rendszerek, elektronika, elektrotechnika, méréstechnika) vagy mérnökinformatikus ismeretek (programozás, algoritmuselmélet, kódolástechnika, szoftvertechnológia, adatbázisok, hálózati alapismeretek) vagy gépészmérnöki vagy energetikai mérnöki vagy mechatronikai mérnöki ismeretek (gépészeti informatika, hő- és áramlástan, irányítástechnika, energetika, épületenergetika, elektrotechnikai ismeretek) vagy építészmérnöki ismeretek (építészeti tervezés, épületszerkezettan, építészeti ábrázolás, építészeti grafika, urbanisztika, építésmenedzsment, építéstechnológia, építészet- és településtörténet, műemlékvédelem, építészetelmélet, tervezéselmélet)
- **informatikai szakmai ismeretek** (legalább 10 kredit): informatikai szakmai ismeretek (CAD rendszerek, BIM rendszerek, 3D modellezés, adatbázisrendszerek, vizualizációs technológiák, szoftverfejlesztés) területéről

A mesterképzésbe való feltételes felvétel feltétele, hogy a felsorolt ismeretkörökben legalább 30 kredittel rendelkezzen a hallgató. A hiányzó krediteket a mesterfokozat megszerzésére irányuló képzéssel párhuzamosan, a felvételtől számított két féléven belül, a felsőoktatási intézmény tanulmányi és vizsgaszabályzatában meghatározottak szerint kell megszerezni.

2. SZ. MELLÉKLET

BME ÉPÍTŐMÉRNÖKI KAR ZÁRÓVIZSGÁJÁN SZERZETT SZÓBELI FELVÉTELI PONTSZÁM MEGHATÁROZÁSA

A záróvizsgán az alábbi szempontok alapján lehet a felvételi pontokat (maximum 45 pont) megszerezni:

- Záróvizsgán elért eredmény (10-25 pont):
  - A pontszám a kapott osztályzat 5-szöröse
- Diplomamunka eredménye (10-25 pont):
  - A pontszám a kapott osztályzat 5-szöröse
- Egyéb szempontok (0-5 pont, minden egyes szempontra 1 többletpont adható):
  - Más szakirányokból legalább 10 kredit teljesítése
  - Tervezőirodai vagy kivitelezői szakmai gyakorlat teljesítése
  - Diplomamunkával kapcsolatos szakmai ismeretek mélysége
  - A bizottság által feltett kérdésekre adott válaszok minősége
  - Diplomamunka bemutatásának minőségi értékelése