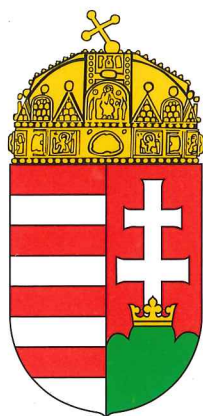


OKLEVÉL-
MELLÉKLET
DIPLOMA
SUPPLEMENT



OKLEVÉLMELLÉKLET



Az oklevél sorszáma: BME-0884/2018

1. AZ OKLEVÉL MEGSZERZŐJÉNEK ADATAI

- | | |
|--|--|
| 1.1. Vezetéknév
Zsiros | 1.2. Utónév
Ádám János |
| 1.3. Születési hely (ország, város) és idő
Magyarország, Szeged, 1995.08.13 | 1.4. Hallgatói azonosító szám
79053300772 |
| | 1.5. Törzslap sorszáma:
T050596/FI23344/2N-AM0-2014 |

2. AZ OKLEVÉL ADATAI

- 2.1. A szakképzettség megnevezése, és a vele járó cím (teljes és rövidített formában)
mechatronikai mérnök
- 2.2. Az oklevél megszerzése érdekében elvégzett szak/szakok
mechatronikai mérnöki alapképzési szak
- 2.3. Az oklevelet kibocsátó intézmény neve, intézményi azonosító száma és jogállása
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, FI23344, állami egyetem, akkreditálta a Magyar Felsőoktatási Akkreditációs Bizottság 2014/9/VIII/1. számú határozatával.
- 2.4. A képzést végző intézmény neve, intézményi azonosító száma és jogállása (ha eltér a 2.3 pontban megjelölttől)
- 2.5. A képzés nyelve
magyar

3. A KÉPZÉS SZINTJÉNEK ADATAI

- | | |
|---|---|
| 3.1. A képzés szintje, EKKR szintje
alapképzés (BA/BSc), 6. szint | 3.2. A képzési idő a képzési és kimeneti követelmény
7 félév |
| 3.3. A képzésbe való belépés feltételei
érettségi vizsga (12 éves oktatás után), felvételi eljárás | |

4. A KÉPZÉS TARTALMÁRA ÉS AZ ELÉRT EREDMÉNYEKRE VONATKOZÓ ADATOK

4.1. A KÉPZÉS KÖVETELMÉNYEI

4.1.1. A szak követelményeit meghatározó jogszabály, határozat

15/2006. (IV.3.) OM rendelet az alap- és mesterképzési szakok képzési és kimeneti követelményeiről

4.1.2. A képzési cél

mechatronikai mérnökök képzése

4.1.3. A megszerzendő kreditek száma

210

4.1.4. Az ismeretek ellenőrzésének rendszere

vizsgák, 2 szigorlat, szakdolgozat megvédése nyilvános záróvizsgán

4.1.5. A szakmai gyakorlat jellege, hossza, kreditértéke

6 hetes szakmai gyakorlat, 0 kredit

4.2. AZ EGYES TANTÁRGYAK / ÉRDEMJEGEK / KREDITPONTOK

4.2.1. Tanulmányok során megszerzett tudás (követelmény megnevezése, kreditpont, érdemjegy)

Tantárgy neve	Tantárgy kódja	Óraszám	Követelmény	Kredit	Eredmény	Félév
Az egyváltozós analízis mérnöki alkalmazásai	BMETE90AX41	H: 0/2/0	Évközi jegy	3	Jeles	2014/15/1
Testnevelés BSc - 1/A	BMEGT70BS1A	H: 0/2/0	Aláírás megszerzése	0	Aláírva	2014/15/1
Megjelenítési technikák	BMEGEFOAMT1	H: 1/0/1	Évközi jegy	2	Jeles	2014/15/1
Intelligens termékek elemei	BMEGEFOAT04	H: 2/0/0	Évközi jegy	3	Jeles	2014/15/1
Statika	BMEGEMMAGM1	H: 1/1/0	Évközi jegy	3	Jeles	2014/15/1
Kutatómódszertan	BMEGT41A002	H: 2/0/0	Évközi jegy	2	Jeles	2014/15/1
Mechatronika alapjai	BMEGEFOAMM0	H: 2/1/0	Évközi jegy	3	Jeles	2014/15/1
Matematika A1a - Analízis	BMETE90AX00	H: 4/2/0	Vizsga	6	Jeles	2014/15/1
Üzleti jog	BMEGT55A001	H: 2/0/0	Évközi jegy	2	Jó	2014/15/1
Mikro- és makroökönómia	BMEGT30A001	H: 4/0/0	Vizsga	4	Jeles	2014/15/1
Anyagismeret	BMEGEMTAMT2	H: 3/0/2	Vizsga	5	Jó	2014/15/1
Informatika I.	BMEGEMIAM01	H: 2/1/0	Vizsga	3	Jeles	2014/15/1

Tantárgy neve	Tantárgy kódja	Óraszám	Követelmény	Kredit	Eredmény	Félév
Méréstechnika	BMEGEMIAMG1	H: 2/0/1	Évközi jegy	3	Jeles	2015/16/2
Optomechatronika I.	BMEGEFOAMO1	H: 2/0/0	Évközi jegy	2	Jeles	2015/16/2
Rezgésstan	BMEGEMMAGM4	H: 2/1/0	Évközi jegy	3	Jeles	2015/16/2
Informatika II.	BMEGERIAM4I	H: 1/2/0	Évközi jegy	3	Jeles	2015/16/2
Vállalatgazdaságtan II.	BMEGT20A011	H: 4/0/0	Évközi jegy	5	Jeles	2015/16/2
Gépészeti automatizálás	BMEGEFOAMA2	H: 2/0/2	Évközi jegy	5	Jeles	2015/16/2
Rendszertechnika	BMEGEMIAM03	H: 2/0/0	Évközi jegy	2	Jeles	2015/16/2
Szociológia	BMEGT43A300	H: 2/0/0	Évközi jegy	3	Jeles	2015/16/2
Gépgyártástechnológia	BMEGEGTAM01	H: 2/0/1	Vizsga	3	Közepes	2015/16/2
Digitális elektronika	BMEVIAUA010	H: 3/0/1	Vizsga	4	Jeles	2015/16/2
Gépelemek II.	BMEGEGEAMG2	H: 3/1/0	Vizsga	4	Jeles	2015/16/2
Mechanika szigorlat	BMEGEMMAGM0	F:	Szigorlat	0	Jeles	2015/16/2
Közgazdaságtan II.	BMEGT30A101	H: 2/0/0	Vizsga	3	Közepes	2015/16/2
Üzleti környezet	BMEGT20A009	H: 2/0/0	Vizsga	3	Jeles	2015/16/2
Testnevelés BSc - 2/A	BMEGT70BS2A	H: 0/2/0	Aláírás megszerzése	0	Aláírva	2014/15/2
Menedzsment és vállalkozásgazdaságtan	BMEGT20A001	H: 4/0/0	Évközi jegy	4	Jeles	2014/15/2
A többváltozós analízis mérnöki alkalmazásai	BMETE90AX42	H: 0/2/0	Évközi jegy	3	Jeles	2014/15/2
Környezetvédelmi eljárások és berendezések	BMEGEVÉAM01	H: 2/0/0	Évközi jegy	2	Közepes	2014/15/2
Gépszerkesztés alapjai	BMEGEGEAGM1	H: 2/2/0	Évközi jegy	4	Jeles	2014/15/2
CAD alapjai	BMEGEGEA3CD	H: 1/0/2	Évközi jegy	4	Jeles	2014/15/2
Érvelés- és tárgyalástechnika	BMEGT418706	H: 2/0/0	Vizsga	2	Jeles	2014/15/2
Szilárdságtan	BMEGEMMAGM2	H: 2/2/0	Vizsga	5	Jó	2014/15/2
Matematika A2a - Vektorfüggvények	BMETE90AX02	H: 4/2/0	Vizsga	6	Jeles	2014/15/2
Programtervezés I.	BMEGERIAM1P	H: 1/2/0	Vizsga	3	Jeles	2014/15/2
Fizika A2	BMETE15AX02	H: 2/0/0	Vizsga	2	Jeles	2014/15/2
Bevezetés a mobilsoftver-fejlesztésbe	BMEVIAUAV69	H: 2/0/0	Évközi jegy	2	Jó	2014/15/2
Munkavédelem	BMEGEMTA411	F:	Aláírás megszerzése	0	Aláírva	2015/16/1
Vállalatgazdaságtan I.	BMEGT20A006	H: 4/0/0	Évközi jegy	5	Jó	2015/16/1
Gépelemek I.	BMEGEGEAM1G	H: 2/1/0	Évközi jegy	3	Közepes	2015/16/1
Programtervezés II.	BMEGEMIAM02	H: 0/2/0	Évközi jegy	2	Jeles	2015/16/1
Német középfokú nyelvvizsgára előkészítő 1. rész	BMEGT614041	H: 0/4/0	Évközi jegy	0	Közepes	2015/16/1
A differenciálegyenletek és a vektoranalízis mérnöki alkalmazásai 1	BMETE90AX43	H: 0/2/0	Évközi jegy	3	Jeles	2015/16/1
Matematika szigorlat A3	BMETE90AX23	F:	Szigorlat	0	Jeles	2015/16/1
Matematika A3 gépészmérnököknek	BMETE90AX10	H: 2/2/0	Évközi jegy	4	Jeles	2015/16/1
Elektrotechnika alapjai	BMEVIAUA007	H: 2/0/1	Évközi jegy	3	Jeles	2015/16/1
Műszaki és gazdasági adatok elemzése	BMEGEVGAG14	H: 2/1/0	Évközi jegy	3	Jó	2015/16/1
Dinamika	BMEGEMMAGM3	H: 2/2/0	Vizsga	5	Jeles	2015/16/1
Polimertechnika	BMEGEPTAMT0	H: 3/0/1	Vizsga	4	Jeles	2015/16/1
Optika és látórendszerek	BMEGEFOAMG3	H: 2/0/1	Vizsga	3	Jó	2015/16/1
Közgazdaságtan I.	BMEGT30A003	H: 4/0/0	Vizsga	5	Jeles	2015/16/1

Tantárgy neve	Tantárgy kódja	Óraszám	Követelmény	Kredit	Eredmény	Félév
Áramlástan I.	BMEGEÁTAM21	H: 2/0/0	Évközi jegy	3	Jeles	2016/17/1
Mikrovezérlők alkalmazása	BMEGEFOAMV1	H: 1/0/1	Évközi jegy	3	Jó	2016/17/1
Finommechanikai építőelemek	BMEGEFOAMF1	H: 2/0/1	Évközi jegy	3	Jeles	2016/17/1
Vállalati pénzügyek alapjai	BMEGT35A012	H: 1/1/0	Évközi jegy	3	Jeles	2016/17/1
Végeselem módszer alapjai	BMEGEMMAGM5	H: 1/1/1	Évközi jegy	3	Jeles	2016/17/1
Hőátvitel	BMEGEENAMHT	H: 2/1/1	Évközi jegy	4	Jeles	2016/17/1
Irányítástechnika	BMEGEMIAM04	H: 2/2/0	Vizsga	4	Jeles	2016/17/1
Szenzortechnika	BMEGEFOAMS1	H: 2/0/1	Vizsga	3	Jó	2016/17/1
Elektromechanika	BMEVIAUA008	H: 2/1/1	Vizsga	4	Közepes	2016/17/1
Számítel alapjai	BMEGT35A013	H: 2/2/0	Vizsga	5	Jeles	2016/17/1
Hőtan	BMEGEENATMH	H: 2/1/0	Vizsga	3	Jeles	2016/17/1
Termomechanika alapjai	BMEGEMMAM31	H: 1/0/1	Évközi jegy	3	Jó	2016/17/2
Számítógépes irányítás	BMEGERIAM6S	H: 2/0/0	Évközi jegy	2	Jeles	2016/17/2
TQM	BMEGT20AT02	H: 2/0/0	Évközi jegy	3	Jeles	2016/17/2
Termelésmenedzsment	BMEGT20A018	H: 4/0/0	Évközi jegy	5	Jeles	2016/17/2
Korszerű áramlásmérés I.	BMEGEÁTAM13	H: 1/0/2	Évközi jegy	4	Jeles	2016/17/2
Analóg elektronika	BMEVIAUA009	H: 2/0/1	Évközi jegy	3	Jeles	2016/17/2
Műszaki áramlástan I.	BMEGEÁTAM02	H: 2/0/0	Évközi jegy	2	Elégséges	2016/17/2
Robotok mechanikája	BMEGEMMAM33	H: 1/1/0	Vizsga	3	Jeles	2016/17/2
Gazdaságtörténet	BMEGT35A019	H: 2/0/0	Vizsga	3	Közepes	2016/17/2
Aktuátortechnika	BMEGEFOAMA1	H: 2/0/1	Vizsga	3	Jó	2016/17/2
Mechatronika I.	BMEGEMIAMM1	H: 3/0/0	Vizsga	3	Jeles	2016/17/2
Változásmenedzsment	BMEGT20A019	H: 2/0/0	Vizsga	3	Jeles	2016/17/2
Mechatronikai elemek hő és áramlástana	BMEGEENAMHA	H: 1/2/0	Évközi jegy	3	Jeles	2016/17/2
Környezetgazdaságtan	BMEGT42A011	H: 2/0/0	Vizsga	3	Jeles	2016/17/2
Szakmai gyakorlat	BMEGEMIA4SZ	F:	Aláírás megszerzése	0	Aláírva	2017/18/1
Szakkolgozat készítés	BMEGEMMA4SD	H: 0/10/0	Évközi jegy	15	Jeles	2017/18/1
Gazdaságstatisztika	BMEGT20A013	H: 2/2/0	Évközi jegy	5	Jeles	2017/18/1
Szervopneumatika	BMEGEMIAMG2	H: 0/0/2	Évközi jegy	3	Jeles	2017/18/1
Menedzsment alapjai	BMEGT20A005	H: 4/0/0	Évközi jegy	5	Jó	2017/18/1
Jelfeldolgozás	BMEGERIAM6J	H: 2/0/0	Évközi jegy	2	Jeles	2017/18/1
Áramlások numerikus modellezése	BMEGEÁTAM04	H: 1/0/2	Évközi jegy	3	Jeles	2017/18/1
Mechatronika II.	BMEGEFOAMM2	H: 2/0/1	Évközi jegy	3	Jeles	2017/18/1
Marketing alapjai	BMEGT20A004	H: 4/0/0	Vizsga	5	Jó	2017/18/1
Minőségmenedzsment alapjai	BMEGT20A015	H: 4/0/0	Évközi jegy	5	Jeles	2017/18/1

* Ha a tanórák száma mező / jeleket tartalmaz, vagyis e/gy/l alakban van megadva, akkor ezek a számok az előadások / gyakorlatok / laborok számát jelentik.

megszerzett kredit: 283

4.2.2. Korábbi, párhuzamos, illetve vendéghallgatói tanulmányok alapján elismert tudás (követelmény megnevezése, kreditpont, érdemjegy)

Tantárgy neve	Tantárgy kódja	Elismerés	Követelmény	Kredit	Eredmény	Dátum
---------------	----------------	-----------	-------------	--------	----------	-------

Tantárgy neve	Tantárgy kódja	Elismerés	Követelmény	Kredit	Eredmény	Dátum
---------------	----------------	-----------	-------------	--------	----------	-------

megszerzett kredit: 0

4.2.3. Munka - és egyéb tapasztalat, nem formális, informális tanulás alapján elismert tudás (követelmény megnevezése, kreditpont, érdemjegy)

Tantárgy neve	Tantárgy kódja	Elismerés	Követelmény	Kredit	Eredmény	Dátum
---------------	----------------	-----------	-------------	--------	----------	-------

megszerzett kredit: 0

4.3. Az értékelés rendszere

A félévközi és vizsgajeggyel záruló tárgyaknál az értékelés 1 és 5 közötti osztályzat, a tárgy teljesítéséhez legalább elégséges (2) osztályzat szükséges. Az aláírással záruló tárgyaknál az aláírás megléte szükséges a tárgy teljesítéséhez.

4.4. Az oklevél minősítése

kitüntetéses (4,91)

5. AZ OKLEVÉLLEL JÁRÓ JOGOSULTSÁGOK

5.1. Továbbtanulási jogosultságok

MSc tanulmányok folytatása, szakirányú továbbképzésben való részvétel

5.2. Szakmai jogosultságok

6. TOVÁBBI INFORMÁCIÓK

6.1. Egyéb információk

Zsiros Ádám 3. helyezést ért el a(z) "Periodikusan változó forgácsleválasztás hatása esztergálási folyamatok stabilitására" című pályamunkával 2016. november 17-én a BME szervezésében megrendezésre került TDK (Tudományos Diákköri) konferencián a(z) Alkalmazott Mechanika szekcióban

Zsiros Ádám 3. helyezést ért el a(z) "Riemann-tér a CIE 1976 színrendszerben" című pályamunkával 2017. november 16-án a BME szervezésében megrendezésre került TDK (Tudományos Diákköri) konferencián a(z) Elméleti fizika és matematika szekcióban

Zsiros Ádám 2. helyezést ért el a(z) "Épszínlátó személyek színdiszkriminációs képességének vizsgálata a CIE 1976 színrendszerben" című pályamunkával 2017. november 16-án a BME szervezésében megrendezésre került TDK (Tudományos Diákköri) konferencián a(z) Optomechatronika szekcióban

Zsiros Ádám 3. helyezést ért el a(z) "Emberi beavatkozás hatásai a mintavételes rendszerek dinamikájában" című pályamunkával 2017. november 16-án a BME szervezésében megrendezésre került TDK (Tudományos Diákköri) konferencián a(z) Mechatronika szekcióban

6.2. Intézményi információk

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME, Műegyetem) jogelődjét 1782-ben alapították. Állami egyetem, jelenleg Magyarország legnagyobb műszaki egyeteme. Nyolc kara van: Építőmérnöki, Gépészmérnöki, Építészmérnöki, Vegyészmérnöki és Biomérnöki, Villamosmérnöki és Informatikai, Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki, Természettudományi, valamint Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar. 2015-ben a Műegyetemen 21 alapképzési szak, 60 mesterképzési szak és 75 szakirányú továbbképzési szak indult. Jelenleg körülbelül 17000 nappali tagozatos, 1600 levelező tagozatos, 1500 távoktatásban résztvevő és 1200 külföldi hallgató tanul. A hallgatók közül 460 PhD/DLA oktatásban vesz részt. A Műegyetemen körülbelül 1050 oktató van, ebből egyetemi tanár 120 fő. A Műegyetemen magyar, angol, német és francia nyelven folyik oktatás. Honlap: www.bme.hu

6.3. Egyéb hasznos információk forrásának megjelölése

<http://www.gpk.bme.hu>

7. AZ OKLEVÉLMELLÉKLET HITELESÍTÉSE

7.1. Dátum

2018.01.23

7.4. Hivatalos bélyegző

7.2. Az aláíró neve

Dr. Szabó Mihály

7.3. Az aláíró beosztása

a Központi Tanulmányi Hivatal
igazgatója



8. A MAGYAR FELSOOKTATÁSI RENDSZER LEÍRÁSA

(módosítva 2015 májusában)

8.1. A felsőoktatási intézmények típusai és az intézmények igazgatása

A felsőoktatási intézmények létesítését és működését a nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvény

szabályozza. A nemzeti felsőoktatási törvény jogszabályi keretei között működve a magyar felsőoktatási intézmények államilag elismert, állami vagy nem állami (egyházi vagy magán-) intézmények. Az államilag elismert intézmények felsorolása megtalálható a nemzeti felsőoktatási törvény 1. mellékletében. A felsőoktatási intézmények típusukat tekintve egyetemek vagy főiskolák lehetnek. Az egyetem és a főiskola is mind a három képzési ciklusban folytathat képzést. A képzések nem különböznek intézménytípus szerint.

8.2. A képzések és a megszerezhető oklevelek típusai

A felsőoktatás egymásra épülő, felsőfokú végzettséget adó képzési ciklusai az alapképzés, a mesterképzés és a doktori képzés. Mesterfokozatot jogszabályban meghatározott esetekben osztatlan képzésben is lehet szerezni.

A felsőoktatási intézmények - a fentiek mellett - felsőfokú végzettségi szintet nem nyújtó felsőoktatási szakképzést és szakirányú továbbképzést is folytathatnak, valamint az élethosszig tartó tanulás keretében felnőttképzést is szervezhetnek.

A felsőoktatási intézmények az Európai Kreditátviteli Rendszerre épülő kreditrendszert alkalmaznak. Egy kredit átlagosan 30 hallgatói tanulmányi munkaóra elvégzésével egyenértékű.

8.3. A képzések és a fokozatok engedélyezése/akkreditálása

Valamennyi felsőoktatási szakképzés, alap- és mesterképzés esetében jogszabály határozza meg a képzési és kimeneti követelményeket, vagyis a képzés szintjét, a megszerezhető szakképzettséget és azon kompetenciáknak az összességét, amelyek megszerzése esetén az adott szakon az oklevél kiadható.

A felsőoktatási intézmények kérelmére, a Magyar Felsőoktatási Akkreditációs Bizottság által adott szakvélemény birtokában az Oktatási Hivatal jár el a felsőoktatási szakképzés, az alap- és a mesterképzés indítására irányuló eljárásokban, valamint a doktori iskola nyilvántartásba vételében. A Magyar Felsőoktatási Akkreditációs Bizottság szakvéleményének figyelembevételével szintén az Oktatási Hivatal vizsgálja felül öt évente a felsőoktatási intézmények működési engedélyét. A fenti eljárások valamennyi államilag elismert, állami vagy nem állami felsőoktatási intézmény esetében azonosak azzal az eltéréssel, hogy a hitéleti képzések esetében minőséghitelesítésre sem a Magyar Felsőoktatási Akkreditációs Bizottságnak, sem az Oktatási Hivatalnak nincs hatásköre. A hitéleti képzések esetében kizárólag a tárgyi és személyi feltételek vizsgálhatók.

8.4. A képzés rendszere

A hallgatók tanulmányaikat a felsőoktatási szakképzésben, az alap- és a mesterképzésben, valamint a szakirányú továbbképzésben záróvizsgálattal fejezik be. A záróvizsga szakdolgozat vagy diplomamunka megvédéséből, valamint további szóbeli, írásbeli és gyakorlati vizsgarészekből állhat.

8.4.1. Felsőoktatási szakképzések

2013. szeptember 1-jétől a felsőfokú szakképzést felváltotta a felsőoktatási szakképzés, ez a képzéstípus már nem része az Országos Képzési Jegyzéknek.

A felsőoktatási szakképzésben megszerzett oklevél felsőfokú szakképzettséget tanúsít, önálló végzettségi szintet azonban nem tanúsít. A felsőoktatási szakképzésben 120-150 kreditet kell teljesíteni, a képzési idő általában 4-5 félév.

8.4.2. Az első és a második ciklusba tartozó képzések

Első felsőfokú végzettségi szintként alapképzés és szakképzettség szerezhető. Az alapképzésben 180-240 kreditet kell teljesíteni. A képzési idő 6-8 félév.

Második felsőfokú végzettségi szintként mesterfokozat és szakképzettség szerezhető. Az alapképzésre épülő mesterképzésben 60-120 kreditet kell megszerezni. A képzési idő 2-4 félév.

8.4.3. Osztatlan képzések

Az osztatlan képzések érettségi vizsgára épülő és mesterfokozattal záruló, 10-12 félév időtartamú képzések, amelyek során 300-360 kreditet kell megszerezni. A hitéleti képzések mellett osztatlan képzés folyik például az állatorvos-, építész-, fogorvos-, gyógyszerész-, jogász-, tanár- és orvosképzés esetében, továbbá egyes művészeti szakokon.

8.4.4. Felsőfokú végzettségi szintre épülő szakmai képzések

A felsőoktatási intézmények az alap- vagy mesterfokozattal rendelkezők számára szakirányú továbbképzést is nyújthatnak, amelynek során 60-120 kredit teljesítésével további, szakirányú szakképzettség szerezhető. A képzési idő 2-4 félév.

8.4.5. Doktori tanulmányok

A mesterfokozatra épülő doktori képzésben legalább 180 kreditet kell megszerezni. A képzési idő 36 hónap. A doktori képzést követően vagy még a doktori képzés keretén belül külön fokozatszerzési eljárásban „Doctor of Philosophy” (rövidítve: PhD), illetve a művészeti képzésben „Doctor of Liberal Arts” (rövidítve: DLA) tudományos fokozatot lehet szerezni. A fokozatszerzési eljárás időtartama legfeljebb két év lehet.

8.5. Értékelési rendszer

A hallgatók teljesítményének értékelése általában az ötfokozatú értékelési rendszer szerint jeles (5), jó (4), közepes (3), elégséges (2), elégtelen (1) minősítéssel vagy a háromfokozatú rendszer szerint jól megfelelt (5), megfelelt (3), nem felelt meg (1) minősítéssel történik. A felsőoktatási intézmények egyéb, az előzőekkel összevethető értékelési rendszert is alkalmazhatnak.

8.6. A felsőoktatási képzésre való felvétel

A felsőoktatásba jelentkezőket elsősorban a középiskolai osztályzataik és az érettségi vizsgán elért eredményeik vagy kizárólag az utóbbi alapján rangsorolják. A felsőoktatási szakképzésre, az alapképzésre és az osztatlan képzésre történő felvétel feltétele a középiskola főszabályként 12. osztályának elvégzése után letett érettségi vizsga, amelyet az érettségi bizonyítvány igazol. Egyes szakokon a felvétel egészségügyi, szakmai vagy pályaalakmassági követelmények teljesítéséhez köthető. Mesterképzésre az vehető fel, aki alapképzést szerzett. Szakirányú továbbképzésre alap- vagy mesterfokozattal lehet felvételt nyerni. Doktori képzésre az vehető fel, aki mesterfokozattal rendelkezik. A mesterképzésre, a szakirányú továbbképzésre és a doktori képzésre történő felvétel további feltételeit a felsőoktatási intézmények határozhatják meg.

8.7. További információk a magyar felsőoktatásról
Magyar ENIC/NARIC Iroda¹, Emberi Erőforrások Minisztériuma², Oktatási Hivatal³, Magyar Felsőoktatási Akkreditációs Bizottság⁴, Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft.⁵

¹ Honlap: www.ekvivalencia.hu

² Honlap: www.kormany.hu/hu/emberi-eroforrasok-minisztteriuma

³ Honlap: www.oktatas.hu

⁴ Honlap: www.mab.hu

⁵ Honlap: www.felvi.hu

DIPLOMA SUPPLEMENT



Number of diploma: BME-0884/2018

1. HOLDER OF THE QUALIFICATION

1.1. Family name(s) Zsiros	1.2. Given name(s) Ádám János
1.3. Country and place of birth, Date of birth (day/month/year) Hungary, Szeged, 13.08.1995	1.4. Student identification number or code (if available) 79053300772
	1.5. Registration number T050596/FI23344/2N-AMQ-2014

2. INFORMATION ON THE QUALIFICATION

2.1. Name of qualification and (if applicable) inherent title Mechatronic Engineer
2.2. Main field(s) of study for the qualification Mechatronic Engineering
2.3. Name, status and identification number of awarding institution Budapest University of Technology and Economics, FI23344, state university, accredited by the Hungarian Accreditation Committee with its resolution 2014/9/VIII/1.
2.4. Name and status of institution (if different from 2.3) administering studies
2.5. Language(s) of instruction/examination Hungarian

3. INFORMATION ON THE LEVEL OF THE QUALIFICATION

3.1. Level of qualification, EQF level Bachelor (first cycle), Level 6	3.2. Official length of program 7 semesters
3.3. Access requirements Secondary school leaving certificate (after 12 years of study), entrance procedure	

4. INFORMATION ON THE CONTENTS AND RESULTS GAINED

4.1. PROGRAM REQUIREMENTS

4.1.1. Program requirements act number

Degree 15/2006 (IV.3.) OM from the study and graduation requirements of the Majors in Bachelor's and Master's Programs.

4.1.2. Aim of study

Education of mechatronics engineers

4.1.3. Required number of credit points

210

4.1.4. System of knowledge assessment

Examinations, 2 comprehensive examinations, BSc thesis and its defending at public final examination

4.1.5. Required professional practice, credit value

6-week practice, 0 credit

4.2. PROGRAM DETAILS AND THE INDIVIDUAL GRADES / MARKS / CREDITS OBTAINED

4.2.1. Knowledge acquired during the program of study (requirement designation, credit points, grades)

Subject	Subject code	Lessons	Requirement	Credit	Grade	Term
Applications of One-Variable Functions in Engineer Working	BMETE90AX41	W: 0/2/0	Mid-term mark	3	Excellent	2014/15/1
Physical Education 1/A	BMEGT70BS1A	W: 0/2/0	Signature	0	Signed	2014/15/1
Presentation Technology	BMEGEFOAMT1	W: 1/0/1	Mid-term mark	2	Excellent	2014/15/1
Elements of Intelligent Products	BMEGEFOAT04	W: 2/0/0	Mid-term mark	3	Excellent	2014/15/1
Statics	BMEGEMMAGM1	W: 1/1/0	Mid-term mark	3	Excellent	2014/15/1
Research Methodology	BMEGT41A002	W: 2/0/0	Mid-term mark	2	Excellent	2014/15/1
Basics of Mechatronics	BMEGEFOAMM0	W: 2/1/0	Mid-term mark	3	Excellent	2014/15/1
Mathematics A1a - Calculus	BMETE90AX00	W: 4/2/0	Exam	6	Excellent	2014/15/1
Business Law	BMEGT55A001	W: 2/0/0	Mid-term mark	2	Good	2014/15/1
Micro- and Macroeconomics	BMEGT30A001	W: 4/0/0	Exam	4	Excellent	2014/15/1
Materials Engineering	BMEGEMTAMT2	W: 3/0/2	Exam	5	Good	2014/15/1
Informatics I	BMEGEMIAM01	W: 2/1/0	Exam	3	Excellent	2014/15/1

Subject	Subject code	Lessons	Requirement	Credit	Grade	Term
Measurement Technology	BMEGEMIAMG1	W: 2/0/1	Mid-term mark	3	Excellent	2015/16/2
Optomechatronics I	BMEGEFOAMO1	W: 2/0/0	Mid-term mark	2	Excellent	2015/16/2
Vibrations	BMEGEMMAGM4	W: 2/1/0	Mid-term mark	3	Excellent	2015/16/2
Informatics II	BMEGERIAM4I	W: 1/2/0	Mid-term mark	3	Excellent	2015/16/2
Business Economics II.	BMEGT20A011	W: 4/0/0	Mid-term mark	5	Excellent	2015/16/2
Automatics	BMEGEFOAMA2	W: 2/0/2	Mid-term mark	5	Excellent	2015/16/2
Systems Engineering	BMEGEMIAM03	W: 2/0/0	Mid-term mark	2	Excellent	2015/16/2
Sociology	BMEGT43A300	W: 2/0/0	Mid-term mark	3	Excellent	2015/16/2
Production Engineering	BMEGEGTAM01	W: 2/0/1	Exam	3	Satisfactory	2015/16/2
Digital Electronics	BMEVIAUA010	W: 3/0/1	Exam	4	Excellent	2015/16/2
Machine elements II	BMEGEGEAMG2	W: 3/1/0	Exam	4	Excellent	2015/16/2
Comprehensive Exam of Mechanics	BMEGEMMAGM0	S:	Comprehensive exam	0	Excellent	2015/16/2
Economics II.	BMEGT30A101	W: 2/0/0	Exam	3	Satisfactory	2015/16/2
Business environment	BMEGT20A009	W: 2/0/0	Exam	3	Excellent	2015/16/2
Physical Education 2/A	BMEGT70BS2A	W: 0/2/0	Signature	0	Signed	2014/15/2
Management and Business Economics	BMEGT20A001	W: 4/0/0	Mid-term mark	4	Excellent	2014/15/2
Applications of Multi-Variable Functions in Engineer Working	BMETE90AX42	W: 0/2/0	Mid-term mark	3	Excellent	2014/15/2
Processes and Equipment in Environmental Protection	BMEGEVÉAM01	W: 2/0/0	Mid-term mark	2	Satisfactory	2014/15/2
Fundamentals of Machine Design	BMEGEGEAGM1	W: 2/2/0	Mid-term mark	4	Excellent	2014/15/2
Fundamentals of CAD	BMEGEGEA3CD	W: 1/0/2	Mid-term mark	4	Excellent	2014/15/2
Techniques of Argumentation and Negotiation	BMEGT418706	W: 2/0/0	Exam	2	Excellent	2014/15/2
Strength of Materials	BMEGEMMAGM2	W: 2/2/0	Exam	5	Good	2014/15/2
Mathematics A2a - Vector Functions	BMETE90AX02	W: 4/2/0	Exam	6	Excellent	2014/15/2
Software Engineering I	BMEGERIAM1P	W: 1/2/0	Exam	3	Excellent	2014/15/2
Physics A2	BMETE15AX02	W: 2/0/0	Exam	2	Excellent	2014/15/2
Introduction to Mobile Software Development	BMEVIAUAV69	W: 2/0/0	Mid-term mark	2	Good	2014/15/2
Industrial Safety	BMEGEMTA411	S:	Signature	0	Signed	2015/16/1
Business Economics I.	BMEGT20A006	W: 4/0/0	Mid-term mark	5	Good	2015/16/1
Machine elements I	BMEGEGEAM1G	W: 2/1/0	Mid-term mark	3	Satisfactory	2015/16/1
Software Engineering II	BMEGEMIAM02	W: 0/2/0	Mid-term mark	2	Excellent	2015/16/1
German - Preparation for State Exam 1.	BMEGT614041	W: 0/4/0	Mid-term mark	0	Satisfactory	2015/16/1
Applications of Differential Equations and Vector Analysis in Engineer Working 1	BMETE90AX43	W: 0/2/0	Mid-term mark	3	Excellent	2015/16/1
Comprehensive Examination in Mathematics A3	BMETE90AX23	S:	Comprehensive exam	0	Excellent	2015/16/1
Mathematics A3 for Mechanical Engineers	BMETE90AX10	W: 2/2/0	Mid-term mark	4	Excellent	2015/16/1
Basics of Electrical Engineering	BMEVIAUA007	W: 2/0/1	Mid-term mark	3	Excellent	2015/16/1
Analysis of Technical and Economical Data	BMEGEVGAG14	W: 2/1/0	Mid-term mark	3	Good	2015/16/1
Dynamics	BMEGEMMAGM3	W: 2/2/0	Exam	5	Excellent	2015/16/1
Polimer engineering	BMEGEPTAMT0	W: 3/0/1	Exam	4	Excellent	2015/16/1
Optics and Vision Systems	BMEGEFOAMG3	W: 2/0/1	Exam	3	Good	2015/16/1
Economics I.	BMEGT30A003	W: 4/0/0	Exam	5	Excellent	2015/16/1

Subject	Subject code	Lessons	Requirement	Credit	Grade	Term
Fluid Mechanics I	BMEGEÁTAM21	W: 2/0/0	Mid-term mark	3	Excellent	2016/17/1
Microcontrollers	BMEGEFOAMV1	W: 1/0/1	Mid-term mark	3	Good	2016/17/1
Elements of Precision Engineering	BMEGEFOAMF1	W: 2/0/1	Mid-term mark	3	Excellent	2016/17/1
Corporate Finance I.	BMEGT35A012	W: 1/1/0	Mid-term mark	3	Excellent	2016/17/1
Fundamentals of FEM	BMEGEMMAGM5	W: 1/1/1	Mid-term mark	3	Excellent	2016/17/1
Heat Transfer	BMEGEENAMHT	W: 2/1/1	Mid-term mark	4	Excellent	2016/17/1
Control Engineering	BMEGEMIAM04	W: 2/2/0	Exam	4	Excellent	2016/17/1
Sensors	BMEGEFOAMS1	W: 2/0/1	Exam	3	Good	2016/17/1
Electromechanics	BMEVIAUA008	W: 2/1/1	Exam	4	Satisfactory	2016/17/1
Accounting I.	BMEGT35A013	W: 2/2/0	Exam	5	Excellent	2016/17/1
Applied Heat Transfer	BMEGEENATMH	W: 2/1/0	Exam	3	Excellent	2016/17/1
Fundamentals of Thermomechanics	BMEGEMMAM31	W: 1/0/1	Mid-term mark	3	Good	2016/17/2
Computer Controlled Systems	BMEGERIAM6S	W: 2/0/0	Mid-term mark	2	Excellent	2016/17/2
TQM	BMEGT20AT02	W: 2/0/0	Mid-term mark	3	Excellent	2016/17/2
Production Management	BMEGT20A018	W: 4/0/0	Mid-term mark	5	Excellent	2016/17/2
Advanced Flow Measurement I.	BMEGEÁTAM13	W: 1/0/2	Mid-term mark	4	Excellent	2016/17/2
Analog Electronics	BMEVIAUA009	W: 2/0/1	Mid-term mark	3	Excellent	2016/17/2
Technical Fluid Mechanics I.	BMEGEÁTAM02	W: 2/0/0	Mid-term mark	2	Pass	2016/17/2
Mechanics of Robots	BMEGEMMAM33	W: 1/1/0	Exam	3	Excellent	2016/17/2
Economic History	BMEGT35A019	W: 2/0/0	Exam	3	Satisfactory	2016/17/2
Actuators	BMEGEFOAMA1	W: 2/0/1	Exam	3	Good	2016/17/2
Mechatronics I.	BMEGEMIAMM1	W: 3/0/0	Exam	3	Excellent	2016/17/2
Innovation and Change Management - FES	BMEGT20A019	W: 2/0/0	Exam	3	Excellent	2016/17/2
Heat transfer and fluid dynamics of mechatronics parts	BMEGEENAMHA	W: 1/2/0	Mid-term mark	3	Excellent	2016/17/2
Environmental Economics	BMEGT42A011	W: 2/0/0	Exam	3	Excellent	2016/17/2
Summer Internship	BMEGEMIA4SZ	S:	Signature	0	Signed	2017/18/1
BSc Final Project	BMEGEMMA4SD	W: 0/10/0	Mid-term mark	15	Excellent	2017/18/1
Business Statistics	BMEGT20A013	W: 2/2/0	Mid-term mark	5	Excellent	2017/18/1
Servopneumatics	BMEGEMIAMG2	W: 0/0/2	Mid-term mark	3	Excellent	2017/18/1
Basics of Management	BMEGT20A005	W: 4/0/0	Mid-term mark	5	Good	2017/18/1
Signal Processing	BMEGERIAM6J	W: 2/0/0	Mid-term mark	2	Excellent	2017/18/1
Numerical Modelling of Fluid Flows	BMEGEÁTAM04	W: 1/0/2	Mid-term mark	3	Excellent	2017/18/1
Mechatronics II	BMEGEFOAMM2	W: 2/0/1	Mid-term mark	3	Excellent	2017/18/1
Basics of Marketing	BMEGT20A004	W: 4/0/0	Exam	5	Good	2017/18/1
Basics of Quality Management	BMEGT20A015	W: 4/0/0	Mid-term mark	5	Excellent	2017/18/1

*Lessons per week (W) / semester (S) *If the number of lessons contains / marks, like in le/p/ly, its meaning is: number of lectures/class practices/laboratories.

Number of credits: 283

4.2.2. Knowledge acquired earlier and during parallel or exchange programmes of study (requirement designation, credit points, grades)

Subject name	Subject code	Recognised	Requirement	Credit	Grade	Date
--------------	--------------	------------	-------------	--------	-------	------

Subject name	Subject code	Recognised	Requirement	Credit	Grade	Date
--------------	--------------	------------	-------------	--------	-------	------

Number of credits: 0

4.2.3. Recognised knowledge acquired informally or during work and other experience (requirement designation, credit points, grades)

Subject name	Subject code	Recognised	Requirement	Credit	Grade	Date
--------------	--------------	------------	-------------	--------	-------	------

Number of credits: 0

4.3. Grading scheme and, if available, grade distribution guidance

Marks 1 to 5 for subjects ending with mid-semester mark or exam mark, accomplishment requires at least a pass (2) grade. Accomplishment of subjects with a signature requires the attainment of the signature.

4.4. Overall classification of the qualification

excellent with highest honours (4,91)

5. INFORMATION ON THE ENTITLEMENT OF THE QUALIFICATION

5.1. Access to further study

To pursue MSc studies, to participate in specialized postgraduate studies

5.2. Professional status (if applicable)

6 ADDITIONAL INFORMATION

6.1. Information concerning the holder of the diploma

Zsiros Ádám has been awarded by 3 place with the research work entitled by "The effect of periodically varying chip thickness on the stability of turning processes" at the Student's Scientific Conference organized by the Budapest University of Technology and Economics in 17. November 2016 in session entitled Applied Mechanics Section Zsiros Ádám has been awarded by 3 place with the research work entitled by "Riemannian space in the CIE 1976 colour space" at the Student's Scientific Conference organized by the Budapest University of Technology and Economics in 16. November 2017 in session entitled Theoretical physics and Mathematics Section Zsiros Ádám has been awarded by 2 place with the research work entitled by "Colour discrimination ability measurement of people with normal colour vision in the CIE 1976 colour space" at the Student's Scientific Conference organized by the Budapest University of Technology and Economics in 16. November 2017 in session entitled Optomechatronics Section Zsiros Ádám has been awarded by 3 place with the research work entitled by "Human operator effects in sampled-data system dynamics" at the Student's Scientific Conference organized by the Budapest University of Technology and Economics in 16. November 2017 in session entitled Mechatronics Section

6.2. Information on the Institution

The predecessor in title of the Budapest University of Technology and Economics (BME) was founded in 1782. It is a state university, presently the largest technical university in Hungary. The faculties: Civil Engineering, Mechanical Engineering, Architecture, Chemical Technology and Biotechnology, Electrical Engineering and Informatics, Transportation Engineering and Vehicle Engineering, Natural Sciences, Economic and Social Sciences. In 2015 at the BME 21 Bachelor's degree program, 60 Master's degree program and 75 postgraduate specialist training course started. Presently, there are about 17000 full-time, (including 1200 foreign) students, 1600 corresponding students, and 1500 students participate in distance learning. There are 460 PhD/DLA students. The university has about 1050 staff members, including 120 full professors. The courses are offered in Hungarian, English, German and French. Home page: www.bme.hu/

6.3. Further information sources

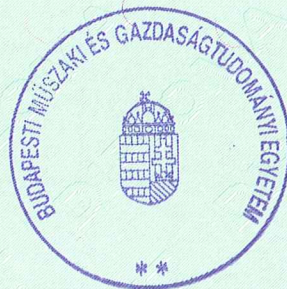
<http://www.gpk.bme.hu>

7. CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT

7.1. Date

23. 01. 2018

7.4. Official stamp or seal



7.2. Name and signature

Dr. Mihály Szabó

7.3. Capacity

Director of Central Academic Office

8. INFORMATION ON THE HUNGARIAN HIGHER EDUCATION SYSTEM

(modified in May 2015)

8.1. Types of Institutions and Institutional Control

The establishment and operation of higher education institutions are regulated by Act No. 204 of 2011 (National Higher Education Act). Operating within the legal framework of the National Higher Education Act,

Hungarian higher education institutions are recognized state (public) or non-state (church or private) institutions. The list of recognized institutions is indicated in Annex 1 of the National Higher Education Act. Higher education studies are offered at two types of higher education institutions, egyetem (university) and főiskola (college). Universities and colleges may offer courses in all three training cycles. The programmes are identical at both types of institutions.

8.2. Types of Programmes and Degrees Awarded

The consecutive training cycles of higher education leading to a higher education degree are alapképzés (Bachelor course), mesterképzés (Master course) and doktori képzés (Doctoral course). In cases set by government decree or legislation, Master degrees can also be awarded after the completion of integrated, one-tier training.

In addition to the aforementioned, higher education institutions may conduct non-degree vocational higher education programmes and postgraduate specialist trainings and may offer adult education within the framework of lifelong learning as well.

Higher education institutions apply a credit system based on the European Credit Transfer and Accumulation System. Accordingly, one credit stands for an average of 30 hours of student workload.

8.3. Approval/Accreditation of Programmes and Degrees

In the case of each vocational higher education programme, Bachelor and Master course, the programme and outcome requirements are set in legal regulations, i.e. the level of the training, the professional qualification that can be obtained and all the competencies the acquisition of which are the preconditions for obtaining the diploma in the given programme.

Upon request of the higher education institution, the Educational Authority - after having obtained the expert opinion of the Hungarian Accreditation Committee - licenses and registers the launching of all vocational higher education programmes, a Bachelor or Master courses or Doctoral schools. Also, the operating licenses of higher education institutions are revised by the Educational Authority in every 5 years, taking into account the expert opinion of the Hungarian Accreditation Committee. The above mentioned procedures apply for all recognized, state or non-state higher education institutions, except for religious studies, since the Hungarian Accreditation Committee and the Educational Authority have no competence over the quality assurance in this field. In the case of religious studies only the requirements in respect of infrastructure can be examined.

8.4. Organisation of Studies

Students studying in vocational higher education programmes, Bachelor and Master courses, as well as postgraduate specialist trainings complete their studies by passing a final examination. The final examination may consist of the defense of the degree thesis or diploma project, and additional oral, written or practical examinations.

8.4.1. Vocational Higher Education Programmes

From 1 September 2013 higher-level vocational training has been replaced by vocational higher education programmes. This type of training no longer forms part of the National Register of Vocational Qualifications.

The diploma obtained after the completion of a vocational higher education programme testifies a vocational higher education qualification, but it is not per se an academic degree. A vocational higher education programme requires the completion of 120 to 150 credits; generally the length of the programme is 4-5 semesters.

8.4.2. First/Second Cycle Degree Programmes

The first higher education degree is the alapképzés (Bachelor degree) ending in a professional qualification. A Bachelor course requires the completion of 180 to 240 credits. The length of the programme is 6-8 semesters.

The second higher education degree is the mesterképzés (Master degree) ending in a professional qualification. Based on a Bachelor course, Master courses require the completion of 60 to 120 credits. The length of the programme is 2-4 semesters.

8.4.3. Integrated Programmes

The integrated, one-tier programmes, which are based on the secondary school leaving examination (érettségivizsga), lead to mesterképzés (Master degree), have the length of 10-12 semesters and require the completion of 300 to 360 credits. Besides teacher education, religious studies and some programmes of arts, e. g. the following programmes are offered as integrated programmes: veterinary medicine, architecture, dentistry, pharmaceuticals, law and medicine.

8.4.4. Specialised Graduate Studies

Higher education institutions may also offer szakirányú továbbképzés (postgraduate specialist training) for Bachelor and Master degree holders in this type of a training. Through the completion of 60 to 120 credits a specialised qualification can be obtained. The length of the programme is 2-4 semesters.

8.4.5. Doctoral Programmes

Based on a Master degree the doktori képzés (Doctoral course) requires the completion of at least 180 credits. The length of the programme is 36 months. Following the Doctoral course, or within the framework of the Doctoral course through a separate degree obtaining procedure, the scientific degree "Doctor of Philosophy" (abbreviation: PhD), or in the field of art "Doctor of Liberal Arts" (abbreviation: DLA) may be obtained. The maximum length of the degree obtaining procedure is 2 years.

8.5. Grading Scheme

The performance of students is generally assessed following a five-grade scale: excellent (5), good (4), satisfactory (3), pass (2), and fail (1) or a three-grade scale: pass with merit (5), pass (3), and unsatisfactory (1). Nevertheless, higher education institutions may also use other systems for assessment if they are comparable to those mentioned above.

8.6. Access to Higher Education Programmes

The ranking of students applying for higher education programmes is primarily based on their secondary school grades and their érettségi vizsga (secondary school leaving examination) results or based solely on the latter. The requirement for admission to vocational higher education programmes, Bachelor and integrated Master courses is the secondary school leaving examination taken - as a rule - after the completion of the 12th grade of a secondary school, certified by the Érettségi bizonyítvány (secondary school leaving certificate). The admission to certain programmes may also be based on health or professional requirements or aptitude tests. To Master courses students holding a Bachelor degree can be admitted. To postgraduate specialist trainings students holding a Bachelor or a Master degree may be admitted. To Doctoral courses only applicants holding a Master degree can be admitted. Higher education institutions may set additional requirements for admission to Master, postgraduate specialist and Doctoral courses.

8.7. Additional Sources of Information

Hungarian ENIC/NARIC¹, Ministry of Human Resources², Educational Authority³, Hungarian Accreditation Committee⁴, Educatio⁵.

¹ Web site: www.naric.hu

² Web site: www.kormany.hu/hu/emberi-eroforrasok-miniszteriuma

³ Web site: www.oktatas.hu

⁴ Web site: www.mab.hu

⁵ Web site: www.felvi.hu

OKLEVÉL-
MELLÉKLET
DIPLOMA
SUPPLEMENT

