

“Integrált” villamosmérnöki és mérnökinformatikusi BSc+MSc program

Tájékoztató:

Célok, feltételek, követelmények

2016. június 21.

1. Előzmények

Egyes szakterületeken a kétciklusú képzésekkel kapcsolatos hazai és nemzetközi tapasztalatok időről-időre felvetik a két ciklus kapcsolatának szorosabbá tételét, nemegyszer megkockáztatva az ötéves képzés visszaállításának gondolatát is. Ezek háttérében - a legtöbb esetben - olyan megfontolás áll, hogy az MSc-t megcélzó, és jobban teljesítő hallgatók számára egy integrált programban több rugalmasság, hatékonyabb haladási ütem biztosítható, így a tehetség kibontakoztatásának az esélyei javulnak, a tényleges tanulmányi idő rövidülhet, a megszerzett tudás hamarabb kamatoztatható teljes foglalkoztatottságban, ill. javulhat a hajlandóság kutatási orientációra, doktori képzésben való részvételre.

A tradicionális mérnökképző intézmények túlnyomó többségében tetten érhetőek az ilyen irányú törekvések, ill. konkrét program-meghirdetések. Ezekre a programokra a jobban teljesítő hallgatókat várják, számukra kívánnak az átlagosnál jobb képzési feltételeket, és egyben eredményesebb képzést kínálni. Mindezek háttérében az a tapasztalat is áll, hogy a mérnökképzési BSc programok jelentős része tömegképzés keretében valósul meg, ahol a hallgatói motiváltság szerteágazósága visszafogja a szakmailag leginkább elkötelezettek ütemesebb haladását és/vagy szakmai elmélyülését.

Az integrált programok mindegyike az egyébként is meghirdetett, szakterületileg egymásra épülő BSc és MSc programok rugalmas, tipikusan öt év alatt teljesíthető összekapcsolása. A programban való részvétel kevés kivétellel összetett minőségi kritériumok teljesítése esetén lehetséges: egyértelművé téve, hogy a program csak a kifejezetten jól és időben teljesítők részére hozzáférhető.

A BME-VIK dékánjának kezdeményezésére elkészült programjavaslatot a BME-VIK Kari Tanácsa 2015. október 17-i ülésén megtárgyalta, egyetértett az „integrált” villamosmérnöki és mérnökinformatikusi program (röviden integrált MSc (IMSc)) célkitűzéseivel, megvalósításának sarokpontjaival, és elhatározta tartalmi és formai részleteinek kidolgozását.

2. Célkitűzés

A program célja – a BME-VIK képzései eddigi színvonalának és eredményességének javítására irányuló törekvések fenntartása mellett – a felkészültebben érkezők és a jól teljesítők számára olyan, széles körben támogatott képzési program felkínálása, amely az eddigiekhez képest jobban segíti képességeik, szakmai elköteleződésük fejlesztését és tárgyi tudásuk elmélyítését.

Alapvetés, hogy minden hallgatónk tehetséges, mindegyikük tehetségének kibontakoztatását szolgáljuk, csak ennek eszköztárát – a program keretében – személyre szabottabban próbáljuk alkalmazni. A program sikere érdekében nagyon fontos, hogy ezt minden hallgatónk így élje meg, és minden oktatónk így gondolja. A két integrált BSc+MSc (IMSc) programtól – az áttételes hatásokat is figyelembe véve – azt várjuk, hogy

- a program meghirdetésével a Kar képzési programjai iránti érdeklődés javul;
- a képzéseink „hozzáadott értéke” a felkészültebben érkezők és a jól teljesítők számára nő;
- a Karon végzettek átlagos szakmai felkészültsége és ezen keresztül diplomáink értéke nő;
- a Kar eredményessége, külső és belső megítélése javul, presztízse nő.

Az IMSc ezzel együtt sok szempontból az egész Kart érintő „megújulási” program, amely minden hallgatónk és oktatónk szakmai kibontakozásához érdemben hozzájárul. Ezt azzal érezzük el, hogy az IMSc program keretében nem választjuk le a jobban/többet teljesítőket az évfolyamról: tanulmányi programjuk tudatosan teljesen közös, az előadásokra együtt járnak, a számonkérésre együtt készülhetnek, a nem IMSc hallgatók szakmai érdeklődésének kielégítésére tárgyról tárgyra több lehetőség nyílik.

3. Az IMSc program sarokpontjai

1. Adottság, hogy a jelenlegi jogszabályi környezetben ilyen program csak a BSc és az MSc tantervek összehangolásaként valósítható meg. A képzési és kimeneti követelmények kötelező érvényűek, a BSc záróvizsga és az MSc felvételi nem hagyható el (ez utóbbit szóbeli beszélgetés formájában valósítjuk meg), a teljesítendő kreditek száma 210+120. A képzés mintatanterve változatlan, az abban szereplő tárgyakat kell teljesíteni, a program keretében új tárgyakat nem indítunk, mindent a Kar egyébként is felkínált tárgyaira alapozunk. A program tehát változatlanul 11 szemeszteres tanulmányokat kínál, de nem zárja ki, hogy egyéni tanulmányi rend és az 5-10. szemeszterekben átlagosan 35 kredit felvállalásával vagy az MSc három félév alatti teljesítésével a program 10 szemeszter alatt teljesíthető legyen.
2. Az IMSc program nem egy új képzés, hanem egy meglévő, jelentős hagyományokkal rendelkező képzés olyan változata, amely elsősorban emelt szintű gyakorlatain és otthoni feladatain keresztül ad lehetőséget a tárgyban való további elmélyülésre, egyébiránt az előadások (többsége) a normál program szerinti.
3. Az IMSc program feltételezi, hogy a program résztvevői ambicionálják a szakmai elmélyülést, az értékes tudást, és ennek érdekében az átlagosan elvárható munkát mindenképpen belefektetik a tanulmányaikba. Nem az a cél, hogy többlet ráfordítással (munkával, idővel) érjünk el többet, hanem az, hogy az egyébként is rászánt időt eredményesebben hasznosítsuk.
4. Az első négy szemeszter az emelt szintű megalapozást szolgálja, amelynek oktatásszervezési eszköze a tanuló kör, ennek keretében pedig az emelt szintű gyakorlat/labor, valamint több előadás-kurzussal meghirdetett tárgyak esetében – ha erre van tárgyfelelősi kezdeményezés – a dedikált előadás.
5. Az emelt szintű megalapozás elsősorban a problémamegoldó készségek fejlesztését és a szakma iránti elkötelezettség erősítését szolgálja. Ennek eszközei olyan gyakorlati/projekt feladatok, amelyekhez szükséges előismeretek és készségek az évfolyamátlagot meghaladják, az elvárt ráfordítás mellett a többség részéről esetlegesen abszolválhatóak. A tárgyi ismeretek elmélyítése a közvetlen cél, nem a bővítésük.
6. Az emelt szintű megalapozás programszintű, tehát a programban résztvevő valamennyi hallgató számára „kötelező”. Az egy-egy tárgyból elmélyülni kívánók eddigi gyakorlat szerinti, emelt szintű kiszolgálása a tárgyfelelős tanszék feladat- és hatásköre. Esetükben az IMSc program emelt szintű óráinak látogatását szervezett formában nem támogatjuk.
7. A tantárgyi követelményekben meghatározott átlagos hallgatói munkamennyiség az emelt szintű programban sem növelhető.
6. Az ötödik szemesztertől kezdve az IMSc hallgatók is az eddigi szabályok szerint hozzáférhető specializációk egyikét választva folytatják tanulmányaikat. Az emelt szintű megalapozás birtokában azonban lehetővé/vállalhatóvá válik, hogy az integrált program hallgatói a jelenlegi tanterv tárgyválasztékára alapozva, de a jelenlegi tantervhez képest rugalmasabb szakirányú, ill. specializációs képzési program szerint haladhassanak.
8. Az ötödik szemesztertől az IMSc tanterv “átlapolódó”: ellenőrzött módon még a BSc időszakában felvehető MSc-s tárgyak, nyáron is teljesíthető “kutatási” kreditek, később egyes PhD-s tárgyak is. A tanterv rugalmassága megengedi a két szak tárgyválasztéka közötti “átjárhatóságot” is.
9. A számonkérések formája és rendje az egyes tárgyakat felvevő hallgatók számára egységes, de a házi feladatok, a zárthelyik és az írásbeli vizsgák feladatsorai kiegészülnek az emelt szintű felkészültség mérésére alkalmas feladatokkal, amelyek sikeres megoldását – valamennyi hallgató esetében – regisztráljuk, és a „pontversenyben” jól teljesítőket elismerjük. Az IMSc program emelt szintű

gyakorlatainak anyaga a normál program szerint haladók számára is hozzáférhető, azokat elsajátíthatják, a számonkérések emelt szintű elemeire felkészülhetnek.

10. Az IMSc programban résztvevő a BSc képzés időszakának szabályos lezárását követően BSc diplomát kap, ezért hátrány nem éri, ha a további tanulmányait nem az IMSc program keretei között, hanem más hazai vagy külföldi intézményben folytatja.
11. Az IMSc tanterv szerinti hallgató akkor válik MSc hallgatóvá, ha sikeres BSc záróvizsgát tett, és teljesítette az MSc felvételi követelményeket. Az MSc specializációk választása a meglévő szabályok szerint lehetséges. A tárgyválasztásokat illetően olyan rendszer kidolgozása várható, amely nagyfokú rugalmasságot tesz lehetővé.
12. Az IMSc program hangsúlyos eleme a hazai és nemzetközi tapasztalatszerzés. A Kar vezetése intenzíven dolgozik azon, hogy minden IMSc hallgató számára reálisan elérhetővé váljon egy félévnyi áthallgatás külföldi egyetemen.
13. Minden hallgatónk esetében, és ezért az IMSc hallgatók esetében is a kiemelkedő szakmai eredményességet és teljesítményt elismerjük. Folyamatban van az ehhez szükséges eszközök feltárása, és a szükséges eljárásrend kidolgozása.
14. Az IMSc hallgatók emberi és szakmai fejlődését, valamint tanulmányi munkáját mentori rendszerrel támogatjuk. Ennek része az első négy szemeszterben a tankörvezetők támogató tevékenysége (csoportos mentorálás). Emellett minden IMSc hallgatónak lesz egyéni mentora, akihez tanácsért fordulhat tanulmányai kapcsán felmerülő döntési és életviteli kérdésekben. A mentor személyes példamutatással, elfogadott viselkedésminták felmutatásával segíti a hallgató értelmiségivé válását, szakmai értékrendjének formálását.
15. Az IMSc programban való részvétel előnye a mélyebb tudás szervezettebb formában történő elérhetősége, kiemelkedő szakmai-tanulmányi munka esetén az azzal járó kiemelt ösztöndíj, rangsorokban kedvezőbb helyezés, a legjobbakkal történő versengés lehetősége. Ez értelemszerűen elvezet a kedvezőbb munkaerő-piaci lehetőségekhez hazai és nemzetközi relációkban egyaránt. A program szerinti tanulmányok tényét a diploma mellékletében rögzítjük.
16. Az IMSc programhoz történő csatlakozás – a feltételek teljesülése esetén – a hallgató döntése. A bennmaradás feltételekhez kötött: Az első négy szemeszterben mintatanterv szerinti, utána időarányos (Lásd 4.1. fejezet 3. pont) haladás, továbbá minden szemeszterben legalább 4,0 kredittel súlyozott tanulmányi átlag. Ezek teljesülése esetén is az IMSc program hallgatója dönthet úgy, hogy a következő szemesztertől tanulmányait a normál program keretei között folytatja, de az IMSc programból bármely okból történő távozást követően oda visszatérni már nem lehet.
17. Az IMSc program azon hallgatói, akik az első négy szemeszterben egyidejűleg a német nyelvű képzésben is részt kívánnak venni, a felvett tantárgyaik előadásait német nyelven hallgatják, a gyakorlati óráikat pedig az IMSc tankörök beosztása szerint. Karlsruhe-i félévathallgatást a program lehetővé tesz.
18. Az IMSc programra történő jelentkezés határidejéről és formájáról a VIK Dékáni Hivatal ad tájékoztatást. Előzetesen jelentkezni nem kell. Mivel a jelentkezés feltételeinek teljesülése az első évfolyamra jelentkezők esetében csak felvételi eljárás eredményeinek ismeretében, ill. 2016-ban a harmadik szemeszterre jelentkezők esetében a tavaszi szemeszter vizsgaidőszakának végeztével ellenőrizhető, ezért a jelentkezés ezt követően esedékes.
19. Az IMSc program csak akkor indul, ha legalább 20 első szemeszteres hallgató jelentkezik. Szakonként legfeljebb 60-60 (3-3 tanuló környei) első szemeszteres hallgatót veszünk fel. A felvételi döntés vonalhúzással történik (Lásd 4.1. fejezet 1. pont).
20. Az IMSc program kiszolgálását olyan munkatársak bevonásával végezzük, akik a program célkitűzéseit - tanszékvezetőjük megítélése szerint - meg tudják valósítani. A

program-kiszolgálások minőségbiztosításának kiegyensúlyozottságáról a Kar dékánja gondoskodik.

4. Részletes szabályok

4.1. Felvételi létszám, bekerülési és benmaradási feltételek

1. Az egyetemi tanulmányaikat 2016 szeptemberében megkezdők esetében:

- Létszámkeret mindkét szakon külön-külön 60-60 fő.
- A programot a Kar a 2016 nyarán - az országos felvételi eljárás keretében - villamosmérnöki vagy mérnökinformatikus alapszakra (BSc) felvételt nyertek körében hirdeti meg.
- A programra minden egyéb feltételvizsgálat nélkül felvételt nyernek azok a jelentkezők, akik a következő tanulmányi versenyek valamelyikének 1-10 helyezettjei:
 - OKTV: matematika, fizika, informatika II;
 - SZÉTV: informatikai alapismeretek, elektronikai alapismeretek.
- Rajtuk kívül azok is jelentkezhetnek, akik emelt szintű érettségit tettek matematikából vagy fizikából, vagy az előző bekezdésben felsorolt tanulmányi versenyek valamelyikének 11-30. helyezettjei. A jelentkezők rangsorolása felvételi pontszám+pluszpont rendszerben elért pontszám alapján, a felvételi döntés pedig a létszámkorlát figyelembevételével meghatározott minimumpontszám ("vonalhúzás") alapján történik. A felvételi pontszám az országos felvételi eljárás során elért pontszám, amelyhez a rangsoroláskor pluszpontok adódnak a matematika, fizika, informatika II. OKTV, és az informatikai alapismeretek, valamint elektronikai alapismeretek SZÉTV tanulmányi versenyek 11-30. helyezettjei esetében, ill. azoknál, akik egy második emelt szintű érettségi vizsgával rendelkeznek matematikából vagy fizikából, az alábbiak szerint:
 - a felsorolt tanulmányi versenyek 11-20. helyezése: +50 pont;
 - a felsorolt tanulmányi versenyek 21-30. helyezése: +25 pont;
 - második emelt szintű érettségi (matematikából vagy fizikából): +25 pont.
- Azok, akik valamilyen okból a felvételi kritériumnak nem felelnek meg, vagy kevés pontot értek el, a becsatlakozás ágán egy (vagy két) szemeszterrel később - mintatanterv szerinti haladás esetén, és tanulmányi eredmény sorrend alapján - a felvehető létszám mértékéig csatlakozhatnak. 2017-től a Kar a becsatlakozók létszámkeretét úgy határozza meg, hogy az évfolyamok létszáma egyik szakon se haladja meg a 80 főt.

2. Azok esetében, akik egyetemi tanulmányaikat 2015 szeptemberében kezdték meg, és 2016-ban az integrált képzési program harmadik szemeszteréhez kívánnak csatlakozni:

- Létszámkeret mindkét szakon külön-külön 60-60 fő.
- A Kar azon hallgatóinak jelentkezését fogadja, akik a mintatantervben a 2. szemeszter végéig előírt valamennyi tantárgyat teljesítették, és a 2. szemeszterben a kredittel súlyozott tanulmányi átlaguk legalább 4.0. A felvételi döntés a létszámkorlát figyelembevételével meghatározott tanulmányi átlag minimum ("vonalhúzás") alapján történik.

3. A program további szemesztereiben való részvétel:

- A program további szemesztereinek azok a hallgatók lehetnek részesei, akik – a tanulmányokhoz köthető külföldi részképzés időszakát nem számítva –

tanulmányaikkal az első négy szemeszterben a mintatanterv szerint, utána pedig minden szemeszterben (a kumulált kreditszámmal mért) időarányos teljesítményt felmutatva haladnak, és a kredittel súlyozott tanulmányi átlaguk minden szemeszterben legalább 4.0.

Megjegyzés: A kritériumok, a pontszámítás, a becsatlakozás, bennmaradás feltételei, valamint a tanulókörök száma a 2016 őszi félév tapasztalatai alapján 2017. januárban értékelendők, és szükség esetén a dékán javaslatot tehet azok módosítására.

4.2. Az IMSc program emelt szinten biztosítandó elemei

Az alábbi szabályozás a mérnökinformatikus és a villamosmérnök BSc szakok tantervében az első négy szemeszterre ütemezett "természettudományos alapismeretek" és „szakmai törzsanyag” besorolású tantárgyaira vonatkozik.

1. Az IMSc program résztvevőit külön tanulókörökbe osztjuk be, és az egyes tantárgyak gyakorlatait és laboratóriumi foglalkozásait ezen tanulóköri beosztás szerinti bontásban tartjuk.
2. Az egyes tantárgyak emelt szintű programja alapvetően a gyakorlatok és a laboratóriumi foglalkozások keretében, az átlagot meghaladó mértékű elmélyülést igénylő probléma-, ill. feladatmegoldások révén valósul meg.
3. Az IMSc program első négy szemeszterében a hangsúly az ismeretek elmélyítésén, és a kapcsolódó készségfejlesztésen van, nem közvetlen cél az egyes tárgyakból többletismeret szerzése.
4. A program általános célkitűzéseiből kiindulva külön előadás kurzus meghirdetése a programnak nem része. Amennyiben a tárgyfelelős (tanszék) szakmai megfontolásból, tanszéki finanszírozás mellett, külön/"többlet" előadás kurzust hirdetne, akkor ennek ütemezése csak a normál kurzussal párhuzamosan történhet.
5. Az egyes tárgyak adatlapjaiban foglaltakon túlmutató, minden tehetséggondozási célú további laboratóriumi vagy egyéb foglalkozás csak a hallgatók önkéntes részvétele és a tanszék finanszírozása esetén hirdethető meg.
6. Az emelt szintű ismeret- és példaanyag rendelkezésre álló, közreadható dokumentumait (szakirodalmi hivatkozások, publikus segédletek, jegyzetek, prezentációk stb.), a programban részt nem vevő hallgatók számára is hozzáférhetővé kell tenni.
7. Az IMSc és a normál program személyi feltételeinek összehangolása a tanszékvezetők felügyeletével történik.

4.3. A képzés rugalmasságát eredményező szabályozás alapelvei

A képzés „integráltsága”, azaz a két ciklus lehetőség szerint egyetlen ívre helyezése egyfelől egy fokozatos fókuszálási-elmélyülési folyamat lehetőségének felkínálását, másfelől egyes specializációkhoz köthető tananyag-ismétlődések elkerülhetőségét jelenti. Mindez az ismeretanyag megválasztását illetően megfelelő rugalmasság, ill. választási szabadság felkínálásával érhető el.

1. A BSc és MSc képzési szakaszokra vonatkozó jogszabályi kötöttségeket is figyelembe véve a Kar a Kari Tanács 2014. november 18-i ülésén elfogadott „Specializáció- és ágazatválasztási szabályzat”-ot, továbbá az ehhez kapcsolódó, 2015. június 15-i dékáni utasítást az IMSc programra is érvényesnek tekinti, a Kar a specializáció- és ágazatválasztást egységes rendben kezeli.
2. Az IMSc programban résztvevők számára az MSc specializációválasztás szabályai is változatlanok, létszámkorlátokat az IMSc-s hallgatók esetében sem állítunk.

3. Az első négy szemesztert kötött programú alapozásnak szánjuk azzal a céllal is, hogy már az 5-7. szemeszterben nagyobb rugalmasságot, azaz a specializációválasztás kötelező volta ellenére lényegében egyénekre szabott tantervet, ill. tanrendet tegyünk lehetővé.
4. Az 5-7. szemeszterekre vonatkozó megfontolások:
 - A hallgatók adott specializációra/ágazatra történő besorolásukat követően a Specializáció laboratórium, a Témalaboratórium, az Önálló laboratórium és a Szakdolgozat-készítés tantárgyakat (összesen 27 kredit) az adott specializációt, ill. ágazatot kiszolgáló tanszékeken teljesítik. Ebből 23 kreditnyi tantárgy teljes mértékben személyre szabott tartalmú.
 - A differenciált szakmai ismereteket adó tárgyakat illetően (4 specializáció tantárgy, összesen 16 kredit) – a szélesebb spektrumú tájékozódás vagy az ismeretek egyéni elképzelés szerinti kombinálása érdekében – a hallgató jogosult olyan önálló programot összeállítani, amelyben egy vagy két tantárgy általa választott: a karon oktatott összes szak differenciált szakmai blokkjának tárgyai közül. A hozzáférhetőség értelemszerűen egyrészt az órarend, másrészt az adott tantárgy esetében érvényes létszámkorlát alapján értelmezhető. Ez utóbbit a legnagyobb létszámú specializációk létszámához célszerű igazítani a szabad tárgyválasztások okozta esetleges – specializációk közötti – anomáliák elkerülhetősége érdekében.
 - A fentiek érvényesítése esetén biztosítható, hogy – a szabadon választható tárgyakat is hozzászámítva – az 5-7. szemeszterekhez rendelt 90 kreditből akár 41 szabadon választott, ill. személyre szabott tartalmú legyen.
 - A szabadabb tárgyfelvétel lehetősége önmagában, de számos egyéb megfontolás felveti, hogy az 5-7. szemeszter hallgatói számára milyen szempontok figyelembe vételével készüljön az órarend.
 - Mindezzel összhangban van az a követelmény, hogy ebben az időszakban az IMSc program hallgatóitól már csak a teljesítményarányos (legalább 4.00-es súlyozott tanulmányi átlag, és a mintatanterv szerint kumulált kreditszám) haladási sebességet várjuk el.
5. Az MSc-s időszak szakmai irányultságát ugyancsak a specializációválasztás határozza meg, a konkrét szakmai tartalom meghatározása a specializációt kiszolgáló tanszékek feladata. Ezek közös elemeit az IMSc-vel kapcsolatos kezdeti tapasztalatok figyelembe vételével rögzítjük. Párhuzamosan kidolgozandó annak feltételrendszere is, hogy az arra vállalkozók számára az MSc és PhD program is egy ívet alkosson.

4.4. Az IMSc programhoz kapcsolódó számonkérési rend

1. Az IMSc és a normál program számonkérési rendje a félévvégi aláírás és érdemjegy megszerzésének feltételeit illetően egységes.
2. Az egyes tantárgyak tárgyfelelősei az eddigi számonkérési rendet úgy bővítik, hogy annak hangsúlyosabb elemei (nagy zárthelyi, vizsga, nagy házi feladat stb.) kapcsán legyen lehetőség többletjelzésre és a többletjelzés mértékére. Többletjelzésről akkor beszélünk, ha a hallgató összteljesítménye az eddig a jeles osztályzattal értékelt szintet meghaladja.
3. Az esetleges többletjelzést és annak mérését tipikusan részletesebb kidolgozás vagy összetettebb, további ("csillagos") feladat felkínálásával tesszük lehetővé. Az eddig jeles osztályzattal értékelt szintet meghaladó teljesítményt ún. IMSc ponttal is elismerjük.
4. A többletjelzés IMSc ponttal történő elismerésének rendjét – a fentiek betartása mellett – a tárgyfelelős alakítja ki azzal, hogy a tárgyanként összesen legfeljebb a tantárgy kreditpontja ötszörösének megfelelő számú, egész IMSc pont adható. Az így kialakított

számonkérési rendet a tárgyfelelős a tantárgy adatlapján – a vonatkozó kari szabályok szerint – rögzíti. A mérőszámok egységesítését biztosító irányelv, hogy a maximális IMSc pontszám a jeles szinthez képest 30%-os többletjeljesítéshez tartozzon. Az IMSc pontok nyilvántartása – megfelelő szolgáltatási felület rendelkezésre állása esetén – a NEPTUN rendszerben, annak hiányában célszerűen kialakított, kari szinten koordinált rendszerben történik. Egy adott tantárgyhoz tartozóan IMSc pontok csak a tárgy teljesítését (kreditjeinek megszerzését) követően válnak beszámíthatóvá, ill. vehetőek nyilvántartásba.

5. Ha egy számonkérési típus esetén a tárgyból IMSc pont szerezhető, a pontszerzés lehetőségét valamennyi adott típusú számonkérési alkalommal lehetővé kell tenni. A tárgyfelelős jogosult olyan értékelési rendszert alkalmazni, amely szerint a többletjeljesítés érdekében kiírt feladatok értékelésére csak az általa meghatározott – a tantárgy adatlapján rögzített – követelményszint teljesítése esetén kerül sor.
6. A többletjeljesítés mérési és elismerési rendszere az adott tárgyat felvevő valamennyi hallgató esetében működik/rendekezésre áll.
7. Az IMSc program számonkérési rendje nem érinti a “beugró” jellegű elemekkel kapcsolatos eddigi gyakorlatot, de valamennyi hallgató esetében igényli a többletjeljesítés felkínálását és mérését.

4.5. A csoportos és az egyéni mentorálás rendszere

1. Az IMSc program hallgatóinak emberi és szakmai fejlődését, valamint tanulmányi munkáját a Kar mentori rendszerrel is segíti. Az IMSc program 1-4. szemesztereiben ez a rendszer egyrészt a tankörvezetők révén valósul meg (csoportos mentorálás), másrészt minden hallgató – a tanulmányai kapcsán felmerülő döntési és életviteli kérdésekben – egyéni mentorhoz fordulhat tanácsért.
2. A mentor a tanácsadáson túl személyes példamutatással, és az elfogadott viselkedésminták felmutatásával segíti a hallgató értelmiségivé válását, szakmai értékrendjének formálódását. Megnyilvánulásai során bizalmat ébreszt és erősít az egyetem tanárai és az egyetem adta lehetőségek iránt, valamint erősíti a hallgatókban a szakmák és művelőik iránti tiszteletet.
3. A mentoroknak nem feladata: a) a TVSZ és a Tanulmányi Ügyrend eljárásrendjei kapcsán tájékoztatás/értelmezés/tanácsadás; b) adott tantárgyhoz kapcsolódó szakmai kérdésekben konzultáció; c) az egyetemen/kollégiumokban elérhető, a tanulmányokon túlmutató lehetőségek ajánlása/értékelése; d) konfliktushelyzetek feloldása, a tanácsadáson túl részvétel konfliktusok kezelésében.
4. A mentorok fentiekben túlmutató konkrét feladatait a dékán határozza meg, a mentori tevékenységet a dékán felügyeli.
5. Tankörvezetői és mentori feladatot az arra önként jelentkezők közül azok láthatnak el, akiket tanszékvezetőjük erre alkalmasnak tart, akiknek az ilyen irányú tevékenységéhez az adott időszakban hozzájárul, és akiket a dékán erre felkér.
6. A tankörvezetők és a mentorok működésének és együttműködésének részletes szabályait, valamint hallgatók és a mentorok összerendelésének módját dékáni utasítás rögzíti.
7. Az IMSc program 5-11. szemeszterében a mentori feladatok ellátására a dékán – egységesen – a hallgató mindenkori projekttemájának tanszéki konzulensét/konzulenseit kéri fel.

4.6 Félévánhallgatás az IMSc program keretében

Az IMSc program hangsúlyos eleme a külföldi tapasztalatszerzés lehetősége, melynek tipikus formája valamilyen mobilitási program keretében megvalósuló félévánhallgatás. Ha

ezzel az IMSc program résztvevője idővesztés nélkül szeretne élni, akkor ez a következő feltételek teljesülése esetén vállalható:

1. A félévathallgatások a BSc-s időszak 5. és/vagy 6., ill. az MSc-s időszak 2. és/vagy 3. szemeszterében valósíthatók meg, a további félévekben a program egyidejű, maradéktalan teljesítésére vállalkozni nem reális. (Az MSc-s időszak 3 szemeszter alatti teljesítésének vállalása esetén csak a 2. szemeszter jöhet számításba.)
2. A lehetőséggel élni kívánó hallgatóknak igénybe kell venniük a kedvezményes tanulmányi rend¹ (Lásd még BME TVSZ 19. §) intézményét, hogy a követelmények teljesítésének formája és időzítése kellően rugalmas keretbe kerülhessen.
3. Az időarányos haladás érdekében a félévathallgatás félévében a hallgatónak fel kell vennie mindazokat a tárgyakat, amelyeket egyébként itthon maradása esetén felvenne. Ezzel párhuzamosan a hallgató a félévathallgatás helyszínén mindent megtesz olyan tárgyak felvétele érdekében, amelyek részben vagy egészben elismerhetők az itthon felvett tárgyak teljesítéseként. Ez utóbbi kérdéskörben (is) kikéri tanszéki konzulensének (mentorának) tanácsát, és követi a félévathallgatással kapcsolatosan esetlegesen meglévő intézményközi megállapodásokban foglaltakat.
4. A BME-n felvett, de a másik intézménynél nem teljesíthető/nem teljesített valamennyi tárgy (laborok is) követelményeinek teljesítésére a hallgató – személyre szabott ütemezéssel, részben a visszaérkezését követően – a kedvezményes tanulmányi rend keretében kap lehetőséget a következő szemeszter (pl.) 3. oktatási hetének végéig.² (Ehhez kidolgozandó egy olyan szabályozás és eljárásrend, amely lehetővé teszi a következő szemeszter időszakára eső teljesítések adminisztrálását, ill. elszámolását akár a következő szemeszterben történően is.)
5. Félévathallgatás esetén az időarányos teljesítés kritériumának teljesülését a visszaérkezést követő szemeszter lezárásakor ellenőrizzük.
6. A Kar érintett munkatársai, ill. bizottságai támogatják – a lehetőségek figyelembevételével engedélyezett – kedvezményes tanulmányi rend szerinti előrehaladást, és biztosítják annak feltételeit.

4.7. Három féléves mérnökinformatikus és a villamosmérnöki MSc

Az alábbiakban a nemzetközi gyakorlatot követve az IMSc program 5 év alatti, 7+3 szemeszteres bontásban történő teljesítésének egy lehetséges módját mutatjuk be.

1. Kiindulásként a 2014. szeptember elsejétől érvényes mérnökinformatikus és villamosmérnöki MSc tanterv tavaszi indítású változata szolgál.
2. A lehetőséggel élni kívánó hallgatók kedvezményes tanulmányi rend¹ (Lásd még BME TVSZ 19. §) keretében, a nyári időszak egy részét is tanulmányaiknak szentelve, (legkésőbb) az őszi szemeszter megkezdéséig teljesítik – a mintatantervtől eltérően – a tavaszi félévben felvételre ajánlott Önálló labor és Diplomatervezés tantárgyakat.
3. A javaslat feltételezi, hogy az IMSc programban részt vevő hallgató az önálló laboratóriumi és/vagy diplomatervezési feladatait tanszéki projektfeladatokhoz kapcsolódóan vagy a szakmai gyakorlatának helyszínt adó, a Karral képzésre vonatkozó szerződéses kapcsolatban lévő cégnél végzi. A PhD tanulmányokat folytatni kívánók

¹ Olyan névre szóló engedély, mely alapján a hallgató a kötelező foglalkozásokon való részvétel alól teljes vagy részleges felmentésben részesülhet, feladatainak beadási határideje módosulhat, vizsgáit a vizsgaidőszakon kívül is, de legkésőbb a következő szorgalmi időszak kezdetéig leteheti, az oktatási időszakot hamarabb lezárhatja, vagy más kedvezményben részesülhet. (Lásd BME TVSZ 29. §.i)

² Gyakran előfordul, hogy a félévathallgatás helyszínein a kiválasztott szemeszter azt követően zárul, hogy nálunk már megkezdődött a következő. A határidőket ezek ismeretében kellene megállapítani.

esetében a kezdeti tudományos és publikációs követelmények teljesítése célszerűen önálló laboratóriumi, ill. diplomaterv témák emelt szintű kidolgozásához kapcsolódik.

4. A javaslat feltételezi, hogy amennyiben az ajánlott ütemezést választók tanulmányikat félévkihagyás nélkül a VIK PhD programjában szeretnék folytatni, akkor az MSc tanulmányaikat az ott meghatározott teljesítési, ill. felvételi határidőkhöz igazodva kell lezárniuk.
5. Az alábbiak a mintatantervtől való eltéréseket tüntetik fel:

| Mérnökinformatikus szak | | | | | | |
|--------------------------------|------------------------|------|-----------|---------------------------|------|-------------|
| Tárgynév | Szemeszter | | | | | |
| | 1 | nyár | 2 | 3 | nyár | 4 |
| Önálló laboratórium | 0/0/5/f/5 0/0/5/f/5 | → | 0/0/5/f/5 | | | |
| Diplomatervezés | | | | 0/5/0/f/10 0/10/0/f/20 | → | 0/10/0/f/20 |
| Mérnöki menedzsment | | | 4/0/0/v/4 | | | 4/0/0/v/4 |
| Választható gazd. hum. | 4/0/0/f/4 | | 2/0/0/f/2 | 2/0/0/f/2 | | 4/0/0/f/4 |
| Szabadon választható tantárgy | 6/0/0/f/6 | | | 6/0/0/f/6 | | |
| Szakmai gyakorlat | | x | | | | |
| Összes kredit-pontszám | 34+10 | | 34 | 32+10 | | 28 |

(A Mérnöki menedzsment tárgy 4. szemeszteréről 2. szemeszterre történő áthelyezése a vizsgák számát 5-re növeli, ennek kezelésére a kedvezményes tanulmányi rend keretei között kell megoldást adni. A Mérnöki menedzsment és a választható gazd. hum. tantárgyak felcserélésével a nyelvválasztás biztosítható.)

| Villamosmérnöki szak | | | | | | |
|-------------------------------|------------------------|------|-----------|---------------------------|------|-------------|
| Tárgynév | Szemeszter | | | | | |
| | 1 | nyár | 2 | 3 | nyár | 4 |
| Önálló laboratórium | 0/0/5/f/5 0/0/5/f/5 | → | 0/0/5/f/5 | | | |
| Diplomatervezés | | | | 0/5/0/f/10 0/10/0/f/20 | → | 0/10/0/f/20 |
| Mérnöki menedzsment | 4/0/0/v/4 | | | 4/0/0/v/4 | | |
| Választható gazd. hum. | | | 6/0/0/f/6 | 2/0/0/f/2 | | 4/0/0/f/4 |
| Szabadon választható tantárgy | 6/0/0/f/6 | | | | | 6/0/0/f/6 |
| Szakmai gyakorlat | | x | | | | |
| Összes kredit-pontszám | 33+10 | | 33 | 34+10 | | 30 |

(A Mérnöki menedzsment tárgy 3. szemeszteréről 1. szemeszterre történő áthelyezése a vizsgák számát 5-re növeli, ennek kezelésére a kedvezményes tanulmányi rend keretei között kell megoldást adni. A Mérnöki menedzsment és a választható gazd. hum. tantárgyak felcserélésével a nyelvválasztás biztosítható.)