



BUDAPESTI MŰSZAKI ÉS GAZDASÁGTUDOMÁNYI EGYETEM
Építészmérnöki Kar

Előterjesztő neve és beosztása:
Szervezeti egység:

prof. Alföldi György DLA dékán
Építészmérnöki Kar

ELŐTERJESZTÉS

a Kari Tanács 2022. június 1-i ülésére

Az előterjesztés címe:

A BME Építészmérnöki Kar Osztatlan Építészmérnöki Mesterképzése és a BME Építészmérnöki Kar BSc képzése mintatantervének módosításáról a Morfológia és Geometriai Modellezés Tanszék, Rajzi és Formaismereti Tanszék, valamint a Szilárdságtani és Tartószerkezeti Tanszék tárgyainak vonatkozásában

Az előterjesztést véleményezte:

- Építészmérnöki Kar Tanszékvezetői Értekezlete
- Építészmérnöki Kar Oktatás Bizottsága
- Osztatlan Építészmérnöki Képzés Szakbizottsága
- Építészmérnöki Alapképzés Szakbizottsága

Budapest, 2022. május 27.

I. Az Előterjesztés tartalmi követelményei

A) AZ ELŐTERJESZTÉS SZAKMAI INDOKAI, ELŐZMÉNYEI, SAJÁTOSÁGAI

A BME Építészmérnöki Kar az elmúlt években komoly erőfeszítést tett az oktatási rendszerének megreformálására, és ennek során a közelmúltban elfogadta az osztatlan képzés specializációs időszakára vonatkozóan új mintatantervet. Az alsó évfolyamok reformjával kapcsolatban még nem született konszenzusos megoldás. A Morfológia és Geometriai Modellezés Tanszék (MGM), a Rajzi és Formaismereti Tanszék (RAJZI) valamint a Szilárdságtani és Tartószerkezeti Tanszék (SZIL) felismerte, hogy együtt át tudja szervezni úgy a tantárgyait, hogy reagáljanak a futó képzéssel kapcsolatban felmerült problémákra. Tanszékenként mutatjuk be a szakmai indokokat.

A Morfológia és Geometriai Modellezés Tanszék jelenleg a harmadik félévben kezdi a számítógépes ismeretek oktatását. Az a tapasztalat, hogy a hallgatók túlnyomó részt rendelkeznek általános informatikai ismeretekkel, így a számítógépek alkalmazása terén a számítógépes geometria és egy CAD rendszer (ArchiCAD) megismerésére kerül a hangsúly olyan módon, hogy ezek az ismeretek közvetlenül az Ábrázoló Geometria 1 tárgy után, a második és a harmadik félévben következzenek. A jelenlegi Ábrázoló Geometria 2 tárgy térbeli formákkal, elsősorban a görbült felületek kérdéskörével foglalkozik. Gyakorlata kizárólag klasszikus szerkesztésekből áll. Ezen témakört, a számítástechnikai félévek után, új struktúrában tanítanánk. A 4. félévben a Geometriai Modellezés 1. című tantárgy a görbült felületek geometriájának szemléletes ismertetését tartalmazná (a mostani Ábrázoló 2 elméletének egy része), a gyakorlati anyagban a kézi és a gépi szerkesztés egyaránt szerepet kap. Az 5. félév Geometriai Modellezés 2. tantárgyának fókuszában a formák szabatos tárgyalása (a mostani Ábrázoló 2 elméletének egy része), a folytonos és a diszkrét forma kapcsolatának feltárása áll. A gyakorlatok vezérfonala a pontfelhőkkel kapcsolatos műveletek, beleértve a 3D szkenneléstől a 3D nyomtatásig tartó folyamat összes köztes lépcsőjét. Célunk, hogy a Geometriai Modellezés tantárgyak a karon folyó geometriai kutatásokba is betekintést adjanak, továbbá oktatásukban a Rajzi Tanszék aktív részvételét tervezzük.

A Rajzi és Formaismereti Tanszék jelenleg magas óraszámokban tanít az alsó éveken, mely óraszám lecsökken a félévek előrehaladtával. A tapasztalat eközben az, hogy egy-egy félévben a hallgatók fejlődési üteme viszonylag egyenletes, a befogadható anyagmennyiség nem illeszthető jól a változó óraszámhoz. Az elmúlt évtizedekben a rajzolás és a formaismeret szerepe és aránya megváltozott, melyek csak részben tudtak megjelenni a tantárgyaink tartalmában. A tervezett óraszám változása ad alkalmat igazán arra, hogy a tanszék 2019-ben megfogalmazott megújulási szándékát az első 6 félév vonatkozásában is koncepciózusan bevezesse, ezzel a tanszék által tanított tananyag korszerűsítését és ésszerűsítését is végrehajtsa.

A Szilárdságtani és Tartószerkezeti Tanszék oktatása jelenleg egy bevezető félévvel indul, ahol az előadáshoz nem tartozik gyakorlat. A tapasztalat az, hogy a gyakorlat hiánya oktatási és tanulási szempontból is nehézséget jelent. Az ötödik félév hat kreditű Tartószerkezetek Modellezése c. tárgy foglalja össze a járatos tartószerkezeti megoldásokat, amely a tapasztalat szerint nagyon sűrű félév. A Bevezetés tantárgy tartalmát átcsoportosítva a későbbi tantárgyakba, és a Statika tárgyat előrébb csúsztatva az első félévre lehetővé tenné, hogy a Modellezés tárgy két félévre legyen szétosztva. Mindez a következőket eredményezi: megszűnik a gyakorlat hiánya az első félévben, az alapszigorlat egy félévvel előrébb kerül, a tartószerkezeteket bemutató tárgyak így egy félévvel hamarabb indulnak, rövidül az előtanulmányi lánc, a hallgatók ütemesebben haladhatnak előre. A változás lehetővé teszi, hogy a tartószerkezeti tárgyak előkészítsék a tervezési és az épületszerkezeti tárgyakat tartószerkezeti területen már a harmadik tanév előtt.

Jelenlegi						
1	2	3	4	5	6	
1	Rajz 1 - 5kp	Rajz 2 - 4 kp	Rajz 3 - 4 kp	Rajz 4 - 2 kp	Rajz 5 - 2 kp	Rajz 6 - 2 kp
2						
3				Szil 2 - 6kp	Modell - 6kp	Kültart - 4kp
4						
5		Statika - 4kp	Szil 1 - 4kp			
6						
7						
8	Ábris 1 - 5 kp					
9		Ábris 2 - 5 kp	Épinf1 - 2kp	Épinf2 - 3kp	Épinf3 - 3kp	
10						
11						
12						
13						

Tervezett						
1	2	3	4	5	6	
1	Rajz 1	Rajz 2	Rajz 3	Rajz 4	Rajz 5	Rajz 6
2	3kp	3kp	3kp	3kp	3kp	3kp
3						
4	Statika	Szil 1	Szil 2	Tartó 1	Tartó 2	Kültartó
5	4kp	6kp	5kp	4kp	4kp	3kp
6						
7						
8	Ábris			Geo-	Geo-	
9	5kp		SZG 6kp	Modell	Modell	
10		SZG 6kp	2kp	4kp	4kp	
11		4kp				
12						
13						

BSc képzés

Jelenlegi						
1	2	3	4	5	6	
1	Rajz 1 - 5kp	Rajz 2 - 4 kp	Rajz 3 - 4 kp	Rajz 4 - 2 kp	Rajz 5 - 2 kp	Rajz 6 - 2 kp
2						
3				Szil 2 - 6kp	Modell - 6kp	Műszaki
4						kötvál
5		Statika - 4kp	Szil 1 - 4kp			8kr
6						Acél
7						Fa
8	Ábris 1 - 5 kp					Vb
9		Ábris 2 - 5 kp	Épinf1 - 2kp	Épinf2 - 3kp	Épinf3 - 3kp	(Épsz)
10						(Gép)
11						
12						
13						

Tervezett						
1	2	3	4	5	6	
1	Rajz 1	Rajz 2	Rajz 3	Rajz 4	Rajz 5	Rajz 6
2	3kp	3kp	3kp	3kp	3kp	3kp
3						
4	Statika	Szil 1	Szil 2	Tartó 1	Tartó 2	Műszaki
5	4kp	6kp	5kp	4kp	4kp	kötvál
6						8kr
7						Acél
8	Ábris			Geo-	Geo-	Fa
9	5kp		SZG 6kp	Modell	Modell	Vb
10		SZG 6kp	2kp	4kp	4kp	(Épsz)
11		4kp				(Gép)
12						
13						

Az előterjesztés egyszerre érinti az osztatlan képzés és a BSc képzés első hat félévét. Azonban a BSc hatodik eltér a három tanszék mozgásterét az alap és az osztatlan képzésen, ezért a BSc képzés hatodik félévében csak a Rajz 6. tantárgy változik meg.

B) AZ ELŐTERJESZTÉS FŐ CÉLKITÚZÉSEI

Az előterjesztés célja orvosolni azokat a problémákat, amelyek a futó képzéssel kapcsolatban felmerültek az elmúlt csaknem másfél évtizedben. A hallgatói visszajelzések, más tanszékek visszajelzései és az érintett tanszékek problémáit és javaslatait figyelembevéve alakult ki egy olyan javaslat, amely lehetővé teszi, hogy a hallgatók ütemesebben haladhassanak előre, az oktatás jobban szervezhető legyen, valamint javuljon a kar tárgyainak tananyagának az egymáshoz való kapcsolódása.

C) A KOORDINÁCIÓ EREDMÉNYE

A koordináció eredményeképpen létrejött a módosított mintatanterv az osztatlan képzés és a BSc képzés első hat félévére. Elkészültek az új tantárgyi adatlapok és a megfeleltetési szabályok a futó képzés és a módosított képzés tárgyai között.

D) VÁRHATÓ HATÁSOK

A Kar a módosítástól azt várja, hogy a javuljon a képzésen belül a tantárgyak közötti kapcsolatok, javuljon a hallgatók előrehaladása a rövidülő előtanulmányi utak miatt és hogy jobban szervezhető legyen az oktatók munkája.

E) VÁRHATÓ KÖLTSÉGHATÁSOK

Közvetlen költség kihatása nincs.

F) MELLÉKLETEK

- I. melléklet Építésmérnök Alapképzés megváltozott mintatanterve
- II. melléklet Osztatlan Építésmérnök Képzés megváltozott mintatanterve
- III. melléklet Építésmérnök Alapképzés megváltozott előtanulmányi rend
- IV. melléklet Osztatlan Építésmérnök Képzés megváltozott előtanulmányi rend
- V. melléklet – Összefoglaló jelentés az építésmérnök alapszak (BSc) felülvizsgálatáról
- VI. melléklet – Az előterjesztéssel érintett tantárgyadatlapok

II. Határozati javaslatok

A Kari Tanács úgy dönt, hogy

- 1) elfogadja az Építésmérnöki Alapképzés megváltozott mintantervét az előterjesztésben és mellékleteiben bemutatott tartalommal.
- 2) elfogadja az Osztatlan Építésmérnöki Képzés megváltozott mintantervét a előterjesztésben és mellékleteiben bemutatott tartalommal.

A végrehajtásért felelős: Alföldi György DLA dékán

Kérem a Tisztelt Kari Tanácsot, hogy fogadja el a határozati javaslatokat.

Budapest, 2022. június 1.

prof. Alföldi György DLA
dékán