

## A Diplomatervezés I. és II. című tantárgyak előkövetelményi rendszerének felülvizsgálata

Dr. Mészáros Ferenc - 2019. január 14.

### Problémafelvetés

A 2018. szeptemberétől futó közlekedésmérnöki, járműmérnöki és autonóm járműirányítási mérnöki mesterképzés képzési programja pontatlanul kezeli a két félévre bontott diplomatervezési gyakorlat előkövetelmény rendszerét. (Megjegyzés: a logisztikai mérnöki mesterképzés esetében is szükséges a szöveget aktualizálni, de itt nincs érdemi változtatás, csak a többi szaknál alkalmazott általános szabályokat vezetjük át.) Idézem a jelenleg megállapított szabályt, pirossal jelölve a mindenképpen javítandó, narancssal pedig a felülvizsgálandó részeket:

„3. A **Diplomaterv készítés** c. tantárgy felvételének általános feltétele valamennyi szakirányon:

A mintatantervben szereplő **valamennyi kötelező és kötelezően választandó tantárgy** teljesítése, valamint **minimum 90 kredit** összegyűjtése, és a nappali tagozat esetén a kritérium tantárgyak (**Testnevelés** és 4 hetes **Szakmai gyakorlat**) teljesítése. **Diplomaterv téma abban a félévben választható, melyben a – tantárgyfelvetelek alapján – a Diplomaterv készítés fenti feltételeinek teljesülése várható.**”

### A mindenképpen javítandó részekre tett javaslatok

1. A „**Diplomaterv készítés**” cím helytelen, mintatanterveinken „**Diplomatervezés I.**” („Diploma thesis I.”) és „**Diplomatervezés II.**” („Diploma thesis II.”) kifejezések szerepelnek (megjegyzem, az egyetemi angol nyelvű TVSZ „master thesis” kifejezést használ a „diplomamunkára”, „diplomatervre”, de a tantárgyak elnevezése kari kompetencia).
2. A **minimum 90 kredit** előírás még a korábbi tantervből került átvezetésre, de ezen is változtatni kell. Röviden összefoglalom a tantervek előrehaladását, hogy lássuk a lehetőségeinket:

tavaszi / őszi indítás (kumulált érték)	1. félév	2. félév	3. félév	4. félév
járműmérnöki	28 (28) / 28 (28)	30 (58) / 28 (56)	30 (88) / 32 (88)	32 (120) / 32 (120)
közlekedésmérnöki	29 (29) / 30 (30)	32 (61) / 31 (61)	29 (90) / 30 (91)	30 (120) / 29 (120)
autonóm járműirányítási mérnöki	32 (32) / 27 (27)	27 (59) / 32 (59)	29 (88) / 28 (87)	32 (120) / 33 (120)

A táblázatból látható, hogy elég változatos a kreditekben mért előrehaladás.

A tantárgyak jellegét (alapozó ismeretek, szakmai törzsanyag stb.) vizsgálva a következők látszanak:

- mindhárom képzés esetében a természettudományos alapozó ismereteket felölelő tantárgyak a képzés első két félévében vannak
- egyenes és keresztféléves indításnál a járműmérnöki és az autonóm járműirányítási mérnöki képzéseken az utolsó két félévben a szakmai törzsanyag tantárgyak ugyanazok, a közlekedésmérnöki képzésen viszont 10 kredit értékű tantárgyban van különbség (egyenes indításnál korábbi félévekre csúsznak)

- a kötelezően választható gazdasági és humán ismeretanyag és a szabadon választható tantárgyak „töltelék” szerepet játszanak, hogy minél jobban ki lehessen egyenlíteni a féléves kreditterhelést

A fentiek tükrében alapvetően két lehetőség mutatkozik: egységes kari szabályt alkotunk a legkisebb keresztmetszetben vagy szakonként eltérő, a szak sajátosságaihoz igazított szabályt alkotunk. Magam részéről az egységes (a.) megoldást javaslom, ami egy általános, egyszerűen és jól számon kérhető, egyben a hallgatói teljesítésnek nagyobb mozgásteret eredményező szabályt eredményez. Ezt a következőkben fejtem ki:

- A **Diplomatervezés I.** tantárgy (tárgya elsősorban a konkrét tervezési feladat előkészítése, szakirodalomkutatás) esetén a **természettudományos alapozó ismereteket felölelő tantárgyak teljesítését kötelezően előírjuk**, és **emellett minimum 56 kredit** (ld. járműmérnöki szak) teljesítését követeljük meg.
- A **Diplomatervezés II. tantárgy** (a tervezési feladat kidolgozása) előkövetelményeként nem javaslom a Diplomatervezés I. tantárgyat előírni: a tervezési feladat előkészítése a feladat kidolgozásának félévében megengedhető, természetszerűen egymásba ágyazódnak a teljesítések. Így viszont a felvétel feltételeinek egyértelműbb meghatározása szükséges: a **természettudományos alapozó ismereteket felölelő tantárgyak teljesítése** (hasonlóan a Diplomatervezés I.-hez), és **emellett minimum 84 kredit teljesítése** (értsd: az autonóm 3. félévében 28 kredit teljesítendő, ezt adnánk hozzá a diplomatervezés megkezdéséhez szükséges 56 kredithez). A **Diplomatervezés I. tantárgy párhuzamos tantárgyfelvétel keretében egyidejűleg is felvehető**, ebben az esetben más mintatanterv szerinti tantárgy teljesítésével kell elérni a fenti kumulált megszerzett kreditértéket. Így lehetőséget adunk arra, hogy aki esetleg kismértékben lemaradna, de lemaradását pótolja az 56 kredites szintig és mellette teljesíti teljesítményarányosan a 3. féléves tantárgyi kötelezettségeit (beleértve, hogy a Diplomatervezés I. helyett más mintatanterves tárgyakat előre „ledolgozhat”), így az utolsó félévben együtt felveheti a Diplomatervezés I. és II. tantárgyakat, és még 6 kredit értékben hiányzó tantárgyakat.

Ezzel a megoldással biztosított, hogy az egységen belül a lehető legtöbb szakmai tudás megszerzését megköveteljük a hallgatóktól, de egy-egy szak esetében egy kismértékű lemaradás is belefér. Akinek kicsit nagyobb a lemaradás mértéke, és nem tudja időben felvenni a Diplomatervezés I. tantárgyat, még mindig van lehetősége négy félév alatt teljesíteni a képzést. (A jelentős mértékű lemaradás következetesen a képzési idő növekedését eredményezi.)

### A felülvizsgálandó részekre tett javaslatok

1. A mintatantervben szereplő **valamennyi kötelező és kötelezően választandó tantárgy** teljesítésének előírása – a tekintettel az utolsó két félévben is szereplő szakmai tantárgyakra, a kötelezően választható és a szabadon választható tantárgyak igen eltérő mintatantervi elhelyezkedésére, illetve hogy egyenes és keresztféléves indításnál a közlekedésmérnöki szakon 10 kredit értékű szakmai törzsanyag tantárgyban van különbség – véleményem szerint mindenképpen enyhítendő. Javaslom, hogy **ne írjuk elő a tantárgyak tantervi szerepe szerinti kötelező teljesítését, csak a fentebb részletezett minimum kreditérték teljesítését.**
2. A **Testnevelés** mint kritérium tantárgy diplomatervezéshez való előírása átgondolandó. A korábbi időszakban több mesterszakos hallgatónál előfordult, hogy elfelejtették időben felvenni a testnevelést, ezért a diplomatervezést csak később kezdhették meg és csak emiatt hosszabbodott meg a képzésük. A kritériumtantárgy szerepét nem kívánom vitatni, de a tantervi beágyazását újra gondolni javaslom: ne a Diplomatervezés I. és/vagy II. tantárgyak felvételéhez, hanem **az**

abszolutórium megszerzéséhez írjuk elő. (Alapképzésen sincs a Szakdolgozat tantárgy felvételéhez előírva.) Így diplomatervezéssel egyidőben is teljesíthető lenne ez a kritériumtantárgy.

3. A szakmai gyakorlatok teljesítésére alapvetően a nyári időszak javasolt, vagyis egyenes indítás esetén a 3. félévet követően, keresztféléves indítás esetén a 2. félévet követően. Egyértelműen nem biztosítható, hogy mintatanterv szerinti előrehaladás esetén a Diplomatervezés I. tantárgyat megelőzze a szakmai gyakorlat teljesítése. Ugyanakkor a szakmai gyakorlat fontos kapcsolódó eleme a diplomatervezésnek, ezért a Diplomatervezés II. tantárgy felvételéhez meg kellene követelni.
4. A Diplomatervezés téma választása kitétel célja az volt, hogy a hallgató a diplomatervezés félévét megelőzően már egyeztethessen a várható tervezési feladatról az érintett oktatóval. Ezt a mondatot azonban sok hallgató félreértelmezte, mondván ez közvetve a Diplomatervezés tantárgy felvételét is jelentheti. A diplomatervezés két félévre bontása ezt a kérdést részben lezárja: a Diplomatervezés I. tantárgy keretén belül a hallgató előkészíti, pontosítja a tervezési feladatát, vagyis tulajdonképpen a tantárgy keretein belül történik a téma választása. Emiatt én okafogyottnak érzem ennek a kitételnek a további szerepeltetését a képzési programban, ezt tanszéki hatáskörben – külön közös szabályok rögzítése nélkül – javaslom kezelni.