

1. A *Szoftverfejlesztés* fősPECIALIZÁCIÓBAN – mint a táblázatból látható – a fősPECIALIZÁCIÓ kötelező és választható tárgyain túlmenően még **15 kreditet** kell megfelelően kiválasztott tárgyakkal teljesíteni ahhoz, hogy a HCAIM képzést elvégezze a hallgató. Ezt a 15 kreditet az alaptantárgycsoportban kell megszerezni.
 2. Az alaptantárgycsoportból **1 kötelező 5-kreditet** (*Gépi tanulás*) és **3 választható 2-kreditet** tantárgy elvégzése szükséges a HCAIM követelmények teljesítéséhez (a választható tárgyaknál a fősPECIALIZÁCIÓ tárgyai közül a HCAIM-nek megfelelőeket választva). Az ezek után még hiányzó **4 kreditet** egy olyan tantárgycsoport valamelyik tantárgyának elvégzésével lehet megszerezni, amely két választható (*Neurális hálózatok*, illetve *Deep Learning a gyakorlatban...*) vagy két – másik fősPECIALIZÁCIÓHOZ tartozó – tantárgyból az egyiknek az elvégzésével lehet megszerezni.
 3. Ezzel az első (alap-)tantárgycsoportból **45 kreditet** szerez meg a hallgató.
 4. Az ezek után még hiányzó **15 kreditből** a *Projektlabor 1*-gyel megszerezhet **5 kreditet**, az *Üzleti intelligencia* (A2 tárgy a fősPECIALIZÁCIÓN) tárggyal és a hozzá tartozó *Üzleti intelligencia laborral* (A2 tárgy labor a fősPECIALIZÁCIÓN) a további szükséges 5+5=**10 kreditet**.
- A táblázatban rózsaszínnel jelöltük azokat a sorokat, amelyekben a HCAIM képzésben kötelező, de a Szoftverfejlesztés fősPECIALIZÁCIÓHOZ nem tartozó tantárgyak vannak.

Tantárgy típusa az egyes képzésekben		HCAIM képzési követelmény	Tantárgy jellemzői			HCAIM A tantárgycsoportokat felváltva szürke és fehér háttérszín jelzi		A <i>Szoftverfejlesztés</i> fősPECIALIZÁCIÓBAN kötelező, illetve kötelezően választható tárgyakból a HCAIM-be beszámítható		HCAIM követelmények teljesítéséhez még fel kell venni	
HCAIM képzés	BME VIK, mérnök-informatikus		Tantárgy címe	Neptun-kód	Kredit	Min. kredit követelmény a tantárgycsoportból	Max. beszámítható kredit a tantárgycsoportból	A főszakirányban kötelező/választható	HCAIM-be beszámítható fősPEC. kredit		
I.											
Alap	Közös		Alkalmazott algebra és matematikai logika (ősz)	TE90MX75	5	5	5	köt. vál. (5 tárgyból)	5		
			Matematikai statisztika (ősz)	VISZMA11	5			köt. vál. (5 tárgyból)			
			Sztochasztika (ősz)	TE90MX77	5			köt. vál. (5 tárgyból)			
	Szakirányú	Minden csoportból min. számú kreditet kötelező teljesíteni.	Gépi tanulás (tavasz)	VIMIMA27	5	5	5			5	
			Mélytanulás (ősz)	VITMMA19	5	4	14			4	
			Deep Learning a gyakorlatban Python és LUA alapon (ősz)	VITMAV45	4						
			Deep Learning alkalmazása a vizuális informatikában (tavasz)	VIIIMB10	5						
			Neurális hálózatok (tavasz)	VIMIJV07	4						
			Minden csoportból legfeljebb max. számú kredit számítható be a 60 HCAIM kreditbe.	A gépi tanulás biztonsága (tavasz)	VIHIMB09	5	5	10	köt. vál. (6 C tárgyból)	5	
				Megbízható mesterséges intelligencia és adatelemzés (tavasz)	VIMIMB10	5			köt. vál. (6 C tárgyból)		
	Választható	A mesterséges intelligencia etikája (tavasz)		GT41V105	2	2	2			2	
		A mesterséges intelligencia és a jog (ősz)	GT55V106	2	2	2			2		
		Mesterséges általános intelligencia (ősz)	VIMIAV22	2	2	2			2		
	Közös		Önálló labor 2 (AI tartalommal)		5	5	5	fősPEC. kötelező	5		
			Diplomaterv 1 (AI tartalommal)		10			fősPEC. kötelező			
			Diplomaterv 2 (HCAI tartalommal)		20	15	15	fősPEC.kötelező	15		
			A. HCAIM alap, összesen		89	45	60		30	15	
II.											
Opcionális	Közös	Minden csoportból legfeljebb max. számú kredit számítható be a 60 HCAIM kreditbe.	Önálló labor 1 (AI tartalommal)		5	0	5	fősPEC. kötelező	5		
	Szakirányú		Intelligens adatelemzés és döntéstámogatás (tavasz)	VIMIMB09	5	0	5	fősPEC. kötelező (A2)	5		
			Üzleti intelligencia (ősz)	VIAUMA24	5						
			MI alapú ember-gép interakció (ősz)	VITMMA23	5						
			Gépi tanulási esettanulmányok (ősz)	VITMMA18	5	0	5	fősPEC. kötelező (A2 lab)	5		
			Üzleti intelligencia labor (tavasz)	VIAUMB09	5						
			UX laboratórium (tavasz)	VITMMB14	5						
			Haladó adatelemzési módszerek labor (tavasz)	VITMMB10	5	0	5				
		B. HCAIM opcionális, összesen		40	0	20		15	0		
		HCAIM alap + szakirányú opcionális, összesen (elérhető 80 kredit is, de 60 kredit elég a HCAIM-követelmények teljesítéséhez)				45	80		45	15	
III.											
Opcionális	Választható	Elismertethető	Bármely HCAI vonatkozású választható tárgy (előzetes egyeztetés után)								
			Szabadon választható kurzusokkal minimum ennyi kreditet kell teljesíteni az összesen 60 kredithez, az I. és II. csoportokban szerzett kreditektől függően				15			0	

3. táblázat: HCAIM-SZF tantervi háló – Szoftverfejlesztés (SZF) fősPECIALIZÁCIÓ