

I. A KÉPZÉS TARTALMA

I.1. A szak tanterve (az óra és vizsgaterv táblázatos összegzése), az ismeretkörök, tantárgyak egymáshoz rendelése, áttekintő összegzése (a KKK szerint) (dőlt szedés: kötelezően választható tárgyak):

Félév	Tantárgy	Előtanulmányi feltétel	1			2			3			4			Számonkérés	Felelős	félév
			ea.	gy.	kr.	ea.	gy.	kr.	ea.	gy.	kr.	ea.	gy.	kr.			
MO	MULTI-OMIKA ISMERETKÖR														Laczkó Levente, PhD		
MO1	Prokarióta és eukarióta pángenomika	GE1				28	28	4							k	Laczkó Levente, PhD	2
MO2	Populációgenetika, molekuláris evolúció és csökkentett genomi komplexitás	GE2				42	14	3							k	Nagy Nikoletta Andrea, PhD	2
MO3	A molekuláris modellezés alapjai és a fehérjemodellezés	GE2				14	28	4							gy	Rádai Zoltán, PhD	2
MO4	Transzkriptomika	GE3							14	28	5				k	Virág Eszter, PhD	3
MO5	Metagenomika, a humán mikrobióta vizsgálata											28	28	4	k	Demkó-Fidrus Eszter, PhD	4
MO6	Filogenomika	GE3										14	14	2	k	Laczkó Levente, PhD	4
AI	INFORMATIKA ISMERETKÖR														Virág Eszter, PhD		
AI1	A Linux operációs rendszer alapjai		14	14	2										k	Várad Alex, MSc	1
AI2	Biológiai adatbázisok: adatbázisismeretek bioinformatikusok számára		0	28	2										gy	Virág Eszter, PhD	1
AI3	Szakirodalmi szövegbányászat		0	28	2										gy	Pethő Gergely, PhD	1
AI4	Bevezetés a gépi tanulási módszerek egészségügyi alkalmazásába	MB1, MB2				28	28	4							k	Pethő Gergely, PhD	2
AI5	Bioinformatikai munkamenetek automatizálása	MB2				14	14	3							gy	Rádai Zoltán, PhD	2
AI6	HPC és felhőinfrastruktúrák	AI1, AI5							14	14	2				k	Gál Zoltán, PhD	3
DI	DIPLOMAMUNKA ISMERETKÖR														Kardos Gábor, PhD, habil		
DI1	Angol szaknyelv		0	28	1										gy	Virág Eszter, PhD	1
DI2	Publikációs ismeretek és tudományetika		14	0	1										k	Móré Marianna, PhD, habil	1
DI3	Diplomamunka I								0	28	15				gy	Kardos Gábor, PhD, habil	3
DI4	Diplomamunka II	DI3										0	28	15	gy	Kardos Gábor, PhD, habil	4
EG	EGÉSZSÉGÜGY ISMERETKÖR														Szarka Krisztina, PhD, habil		
EG1	Személyre szabott orvoslás		28	0	2										k	Bartáné Tóth Beáta, PhD	1
EG2	Fertőző betegségek, kórokozók								28	0	2				k	Szarka Krisztina, PhD, habil	3
EG3	Humán genetika, genetikailag meghatározott betegségek								28	0	2				k	Szarka Krisztina, PhD, habil	3
EG4	Zoonózisok és Egy Egészség								56	0	3				k	Demkó-Fidrus Eszter, PhD	3
EG5	Humán diagnosztikai alkalmazások, genetikai betegségek genomi diagnosztikája	EG3										28	0	2	k	Szarka Krisztina, PhD, habil	4
EG6	Nemfertőző betegségek	EG2										28	0	2	k	Nagy Attila Csaba, PhD, habil	4
EG7	Táplálkozásgenomika											28	0	2	k	Várad Alex, MSc	4
EG8	Genomi epidemiológia	GE2										28	0	2	k	Kardos Gábor, PhD, habil	4
GE	GENOMIKA ISMERETKÖR														Demkó-Fidrus Eszter, PhD		
GE1	Genomika I		28	28	5										k	Kaszab Eszter, PhD	1
GE2	Molekuláris biológia		42	0	5										k	Szarka Krisztina, PhD, habil	1
GE3	Genomika II	GE1				0	28	3							gy	Laczkó Levente, PhD	2
GE4	Mobilis genetikai elemek mikrobiális és a humán genomban											28	0	2	k	Bartáné Tóth Beáta, PhD	4
GE5	Igazságügyi genomika											28	0	2	k	Szarka Krisztina, PhD, habil	4

Egészségügyi bioinformatikus mesterképzés

Félév	Tantárgy	Előtanulmányi feltétel	1			2			3			4			Számonkérés	Felelős	félév
			ea.	gy.	kr.	ea.	gy.	kr.	ea.	gy.	kr.	ea.	gy.	kr.			
MB	MATEMATIKA ÉS BIOSTATISZTIKA ISMERETKÖR														Takács Péter, PhD		
MB1	A bioinformatika matematikai alapjai		14	14	3									gy	Tengely Szabolcs, PhD, habil	1	
MB2	Biostatisztika, a statisztikai programozás alapjai		28	28	4									gy	Terdik György, DSc	1	
MB3	Haladó biostatisztika és statisztikai programozás	MB2				14	42	3						gy	Terdik György, DSc	2	
MB4	Mesterséges neurális hálózatok és mélytanulás az egészségügyben	MB1				14	14	2						k	Pethő Gergely, PhD	2	
MB5	Sztringkereső és -illesztő algoritmusmodellek	MB2, PR1				28	14	3						k	Pethő Attila, DSc	2	
MB6	Adatvizualizáció	MB3							0	14	1			gy	Várad Alex, MSc	3	
PR	PROGRAMOZÁS ISMERETKÖR														Pethő Gergely, PhD		
PR1	Adatszerkezetek és algoritmusok		14	28	3									k	Takács Péter, PhD	1	
PR2	Jelölőnyelvek		0	28	2									gy	Virág Eszter, PhD	1	
PR3	Objektumorientált és funkcionális programozás a bioinformatikában					0	28	3						gy	Takács Péter, PhD	2	
PR4	Haladó Python	PR3							0	28	2			gy	Virág Eszter, PhD	3	
PR5	Magas szintű programozási nyelvek								0	28	3			gy	Takács Péter, PhD	3	
PM	PROJEKT ISMERETKÖR														Laczkó Levente, PhD		
PM1	Bioinformatikai és molekuláris biológiai projektmenedzsment		42	0	3									k	Bartáné Tóth Beáta, PhD	1	
PM2	Projektmunka	PR3							0	56	3			gy	Freytag Csongor, MSc	3	

A Munkavédelem, valamint a Testnevelés tantárgyak kreditértéke 1-1 kredit, amelyek a szak képzési és kimeneti követelményében meghatározott, a végbizonyítvány megszerzéséhez szükséges kreditek száma fölött teljesítendő. Nappali tagozaton a Debreceni Egyetem mesterképzésben (MSc, MA) részt vevő hallgatóinak egy féléven keresztül, heti két óra testnevelési foglalkozáson való részvétel kötelező. A testnevelési követelmények teljesítése - Testnevelés 1 kredit értékben - a végbizonyítvány (abszolutórium) kiállításának feltétele. Diplomamunkához rendelt kreditérték: 30 kredit A kötelezően választható tárgyakból az oklevél megszerzéséhez 14 kredit teljesítése kötelező. A szabadon választható tárgyakból az oklevél megszerzéséhez 9 kredit teljesítése kötelező. A mesterfokozat megszerzéséhez teljesítendő 120 kredit