Egészségügyi bioinformatikus mesterképzés

A levelező képzés tanterve

	Félév		1			2			3			4			
	Tantárgy	Előtanulmányi feltétel	ea.	gy.	kr.	ea.	gy.	kr.	ea.	gy.	kr.	ea.	gy.	kr.	Számonkérés
MO	**MULTI-OMIKA ISMERETKÖR**														
MO1	Prokarióta és eukarióta pángenomika	GE1				10	10	4							k
MO2	*Populációgenetika, molekuláris evolúció és csökkentett genomi komplexitás*	*GE2*				*15*	*5*	*3*							*k*
MO3	A molekuláris modellezés alapjai és a fehérjemodellezés	GE2				5	10	4							gy
MO4	Transzkriptomika	GE3							5	10	5				k
MO5	Metagenomika, a humán mikrobióta vizsgálata											10	10	4	k
MO6	Filogenomika	GE3										5	5	2	k
AI	**INFORMATIKA ISMERETKÖR**														
AI1	A Linux operációs rendszer alapjai		5	5	2										gy
AI2	Biológiai adatbázisok: adatbázisismeretek bioinformatikusok számára		0	10	2										gy
AI3	*Szakirodalmi szövegbányászat*		*0*	*10*	*2*										*gy*
AI4	Bevezetés a gépi tanulási módszerek egészségügyi alkalmazásába	MB1, MB2				10	10	4							k
AI5	Bioinformatikai munkamenetek automatizálása	MB2				5	5	3							gy
AI6	*HPC és felhőinfrastruktúrák*	*AI1, AI5*							*5*	*5*	*2*				*k*
DI	**DIPLOMAMUNKA ISMERETKÖR**														
DI1	*Angol szaknyelv*		*0*	*10*	*1*										*gy*
DI2	*Publikációs ismeretek és tudományetika*		*5*	*0*	*1*										*k*
EG	**EGÉSZSÉGÜGY ISMERETKÖR**														
EG1	*Járványügyi mikrobiológia, egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések*		*10*	*0*	*2*										*k*
EG2	Fertőző betegségek, kórokozók								10	0	2				k
EG3	Humángenetika, genetikailag meghatározott betegségek								10	0	2				k
EG4	*Zoonózisok és Egy Egészség*								*20*	*0*	*3*				*k*
EG5	Humán diagnosztikai alkalmazások, genetikai betegségek genomi diagnosztikája	EG3										10	0	2	k
EG6	Nemfertőző betegségek	EG2										10	0	2	k
EG7	*Táplálkozásgenomika*											*10*	*0*	*2*	*k*

EG8	*Genomi epidemiológia*	*GE2*										*10*	*0*	*2*	*k*
GE	**GENOMIKA ISMERETKÖR**														
GE1	Genomika I		10	10	5										k
GE2	Molekuláris biológia		15	0	5										k
GE3	Genomika II	GE1				0	10	3							gy
GE4	*Mobilis genetikai elemek mikrobiális és a humán genomban*											*10*	*0*	*2*	*k*
GE5	*Igazságügyi genomika*											*10*	*0*	*2*	*k*
MB	**MATEMATIKA ÉS BIOSTATISZTIKA ISMERETKÖR**														
MB1	A bioinformatika matematikai alapjai		5	5	3										gy
MB2	Biostatisztika, a statisztikai programozás alapjai		10	10	4										gy
MB3	*Haladó biostatisztika és statisztikai programozás*	*MB2*				*5*	*15*	*3*							*gy*
MB4	*Mesterséges neurális hálózatok és mélytanulás az egészségügyben*	*MB1*				*5*	*5*	*2*							*k*
MB5	*Sztringkereső és -illesztő algoritmusmodellek*	*MB2, PR1*				*10*	*5*	*3*							*k*
MB6	*Adatvizualizáció*	*MB3*							*0*	*5*	*1*				*gy*
PR	**PROGRAMOZÁS ISMERETKÖR**														
PR1	Adatszerkezetek és algoritmusok		5	10	3										k
PR2	*Jelölőnyelvek*		*0*	*10*	*2*										*gy*
PR3	Objektumorientált és funkcionális programozás a bioinformatikában					0	10	3							gy
PR4	*Haladó Python*	*PR3*							*0*	*10*	*2*				*gy*
PR5	*Magas szintű programozási nyelvek*								*0*	*10*	*3*				*gy*
PM	**PROJEKT ISMERETKOR**														
PM1	*Bioinformatikai és molekuláris biológiai projektmenedzsment*		*15*	*0*	*3*										*k*
PM2	Projektmunka	PR3							0	20	3				gy
	SZAKDOLGOZAT														
DI3	Diplomamunka I								0	10	15				gy
DI4	Diplomamunka II	DI3										0	10	15	gy