

ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJSKI PROGRAM BIOMEDICINSKA MATEMATIKA

Popis obveznih i izbornih predmeta i modula unutar stručne jezgre s brojem sati nastave potrebnih za njihovu izvedbu i brojem bodova po ECTS sustavu

POPIS PREDMETA / MODULA									
Godina studija: Prva									
Semestar: Prvi (zimski)									
MODUL (ako je primjereno)	PREDMET	NOSITELJ	Semestar	P	S	V	e- učenje	Broj bodova po ECTS sustavu	Obvezni i/ izborni
	Statistika 1	M.Huzak	1.	2	0	2	0	6	obvezni
	Principi matematičkog modeliranja	M.Marušić	1.	2	0	2	0	6	obvezni
	Bioinformatika 1	P.Goldstein	1.	2	0	2	0	6	obvezni
	Biologija 1	I.Urlić, T.Nikolić	1.	3	0	0	0	4	obvezni
	Osnove anatomije i fiziologije čovjeka	M.Renić	1.	3	0	0	0	4	obvezni
	Izborni predmet 1 (studenti biraju jedan od ponuđenih kolegija)								
	Primijenjena topologija i diferencijalna geometrija	M.Bašić, Ž.Milin Šipuš	1.	2	0	0	0	4	izborni
	Stohastički procesi u biomedicini	H.Šikić	1.	2	0	0	0	4	izborni

ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

POPIS PREDMETA / MODULA									
Godina studija: Prva									
Semestar: Drugi (ljetni)									
MODUL (ako je primjereno)	PREDMET	NOSITELJ	Semestar	P	S	V	e- učenje	Broj bodova po ECTS sustavu	Obvezni / izborni
	Statistika 2	M.Huzak	2.	2	0	2	0	6	obvezni
	Modeliranje diferencijalnim jednadžbama	J.Tambača	2.	2	0	2	0	6	obvezni
	Bioinformatika 2	P.Goldstein	2.	2	0	2	0	6	obvezni
	Biologija 2	P.Korać, T.Nikolić	2.	4	0	0	0	5	obvezni
	Mehanizmi ljudskih bolesti	F.Sedlić	2.	2	0	0	0	3	obvezni
	Izborni predmet 2 (studenti biraju jedan od ponuđenih kolegija)								
	Otkrivanje, razvoj i validacija biomarkera	G.Šimić	2.	2	0	0	0	4	izborni
	Stohastički procesi u biomedicini	H.Šikić	2.	2	0	0	0	4	izborni
	Matematička hemodinamika	J.Tambača	2.	2	0	0	0	4	izborni

ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

POPIS PREDMETA / MODULA									
Godina studija: Druga									
Semestar: Prvi (zimski)									
MODUL (ako je primjereno)	PREDMET	NOSITELJ	Semestar	P	S	V	e- učenje	Broj bodova po ECTS sustavu	Obvezni i/ izborni
	Numeričke metode	M.Marušić	1.	3	0	0	0	4	obvezni
	Podatkovno modeliranje	L.Grubišić	1.	2	0	1	0	4	obvezni
	Molekularna makroevolucija	T.Domazet Lošo	1.	2	0	0	0	3	obvezni
	Molekularni mehanizmi starenja	I.Rubelj	1.	2	0	0	0	3	obvezni
	Modeliranje procesa u ljudskom mozgu	G.Šimić	1.	2	0	0	0	4	obvezni
	Procesi grananja	H.Šikić	1.	2	0	0	0	4	obvezni
	Translacijska genomika	R.Karlić, K.Vlahoviček	1.	2	0	0	0	4	obvezni
	Izborni predmet 3 (studenti biraju jedan od ponuđenih kolegija)								
	Modeli rasta tumora	M.Huzak, I.Urić	1.	2	0	0	0	4	izborni
	Kvantitativni modeli kognitivnog pada	G.Šimić	1.	2	0	0	0	4	izborni
	Primijenjena topologija i diferencijalna geometrija	M.Bašić, Ž.Milin Šipuš	1.	2	0	0	0	4	izborni
	Matematička hemodinamika	J.Tambača	1.	2	0	0	0	4	izborni

ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

POPIS PREDMETA / MODULA									
Godina studija: Druga									
Semestar: Drugi (ljetni)									
MODUL (ako je primjereno)	PREDMET	NOSITELJ	Semestar	P	S	V	e- učenje	Broj bodova po ECTS sustavu	Obvezni i/ izborni
	Seminar	P.Goldstein, M.Huzak, H.Šikić	2.	0	2	0	0	5	obvezni
	Diplomski rad	--	2.					25	obvezni

ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

UNIVERSITY GRADUATE STUDY PROGRAMME BIOMEDICAL MATHEMATICS

List of required and elective courses and modules with class hours and ECTS credits

LIST OF COURSES/MODULES										
Year of study: First										
Semester: First										
MODULE	COURSE	COURSE TEACHER	Semester	L	S	E	e-learning	ECTS	Required/ elective	
	Statistics 1	M.Huzak	1.	2	0	2	0	6	required	
	Principles of Mathematical Modelling	M.Marušić	1.	2	0	2	0	6	required	
	Bioinformatics 1	P.Goldstein	1.	2	0	2	0	6	required	
	Biology 1	I.Urlić, T.Nikolić	1.	3	0	0	0	4	required	
	Introduction to Human Body	M.Renić	1.	3	0	0	0	4	required	
	Elective 1 (students select one of the following courses)									
	Applied Topology and Differential Geometry	M.Bašić, Ž.Milin Šipuš	1.	2	0	0	0	4	elective	
	Stochastic Processes in Biomedicine	H.Šikić	1.	2	0	0	0	4	elective	

ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

LIST OF COURSES/MODULES										
Year of study: First Year										
Semester: Second Semester										
MODULE	COURSE	COURSE TEACHER	Semester	L	S	E	e-learning	ECTS	Required/elective	
	Statistics 2	M.Huzak	2.	2	0	2	0	6	required	
	Modelling with Differential Equations	J.Tambača	2.	2	0	2	0	6	required	
	Bioinformatics 2	P.Goldstein	2.	2	0	2	0	6	required	
	Biology 2	P.Korać, T.Nikolić	2.	4	0	0	0	5	required	
	Mechanisms of Human Diseases	F.Sedlić	2.	2	0	0	0	3	required	
	Elective 2 (students select one of the following courses)									
	Biomarker Discovery, Development and Validation	G.Šimić	2.	2	0	0	0	4	elective	
	Stochastic Processes in Biomedicine	H.Šikić	2.	2	0	0	0	4	elective	
	Mathematical Hemodynamics	J.Tambača	2.	2	0	0	0	4	elective	

ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

LIST OF COURSES/MODULES										
Year of study: Second										
Semester: First										
MODULE	COURSE	COURSE TEACHER	Semester	L	S	E	e-learning	ECTS	Required/elective	
	Numerical Methods	M.Marušić	1.	3	0	0	0	4	required	
	Mathematics from Data	L.Grubišić	1.	2	0	1	0	4	required	
	Molecular Macroevolution	T.Domazet Lošo	1.	2	0	0	0	3	required	
	Molecular Mechanisms of Aging	I.Rubelj	1.	2	0	0	0	3	required	
	Modelling Human Brain Processes	G.Šimić	1.	2	0	0	0	4	required	
	Branching Processes	H.Šikić	1.	2	0	0	0	4	required	
	Translational Genomics	R.Karlič, K.Vlahoviček	1.	2	0	0	0	4	required	
	Elective 3 (students select one of the following courses)									
	Tumour Growth Models	M.Huzak, I.Urić	1.	2	0	0	0	4	elective	
	Quantitative Modelling of Cognitive Decline	G.Šimić	1.	2	0	0	0	4	elective	
	Applied Topology and Differential Geometry	M.Bašić, Ž.Milin Šipuš	1.	2	0	0	0	4	elective	
	Mathematical Hemodynamics	J.Tambača	1.	2	0	0	0	4	elective	

ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

LIST OF COURSES/MODULES									
Year of study: Second									
Semester: Second									
MODULE	COURSE	COURSE TEACHER	Semester	L	S	E	e-learning	ECTS	Required/elective
	Seminar	P.Goldstein, M.Huzak, H.Šikić	2.	0	2	0	0	5	required
	Diploma thesis	--	2.					25	required