

UP Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije

MATEMATIKA - univerzitetni študijski program 1. stopnje**Predmetnik za študente, ki se v študijski program prvič vpisali od študijskega leta 2007/2008 do 2016/2017 (MA-07)**

Predmeti se delijo na obvezne (18 predmetov), notranje izbirne (9 predmetov) in zunanje izbirne (2 predmeta). Vsi predmeti so ovrednoteni s 6 kreditnimi točkami po evropskem kreditnem sistemu ECTS (KT).

Že vpisani študenti, ki so se v 3. letnik prvič vpisali do vključno študijskega leta 2017/18, pripravijo in zagovarjajo *zaključno projektno nalogo*; tema naloge mora biti s področja, ki ga pokriva izbrana smer študijskega programa. Študenti, ki bodo v študijskem letu 2018/19 prvič vpisani v 3. letnik študijskega programa, v 3. letniku izberejo še en zunanje izbirni predmet namesto Seminarja - zaključne projektne naloge.

V nadaljevanju je predstavljena struktura študijskega programa po letnikih, predmetnik posameznih letnikov ter notranje izbirni predmeti študijskega programa.

Tabela 1: Struktura študijskega programa (MA-07)

Letnik	Študijske obveznosti študenta	Število	Število kreditnih točk (KT)	
			KT	KT/letnik
1.	Obvezni predmeti	10	60	60
2.	Obvezni predmeti	7	42	60
	Notranji izbirni predmeti	2	12	
	Zunanji izbirni predmeti	1	6	
3.	Obvezni predmeti	1	6	60
	Notranji izbirni predmeti	7	42	
	Zunanji izbirni predmeti *	1	6	
	Seminar - zaključna projektna naloga *	1	6	

* Študenti, ki so v študijskem letu 2018/19 prvič vpisani v 3. letnik študijskega programa, v 3. letniku izberejo še en zunanje izbirni predmet namesto Seminarja - zaključne projektne naloge. V 3. letniku opravijo 1 obvezni, 7 notranje izbirnih in 2 zunanje izbirna predmeta.

Tabela 2: Predmetnik 1. letnika (MA-07)

Št.	Predmeti	KT	Oblike izvedbe kontaktnih ur				
			P	SV	SE	LV	Skupaj
1.	Algebra I - Matrični račun	6	60	30	-	-	90
2.	Algebra II - Linearna algebra	6	60	30	-	-	90
3.	Analiza I - Temelji analize	6	60	30	-	-	90
4.	Analiza II - Infinitesimalni račun	6	60	30	-	-	90
5.	Diskretna matematika II - Kombinatorika	6	60	30	-	-	90
6.	Matematični praktikum I	6	45	-	-	45	90
7.	Računalniški praktikum	6	-	30	-	60	90
8.	Računalništvo I	6	45	-	-	45	90
9.	Diskretna matematika I - Teorija množic	6	60	30	-	-	90
10.	Matematične vsebine v angleškem jeziku I	6	60	30	-	-	90

Legenda:

P = predavanja, SV = seminarske vaje, SE = seminarji, LV = laboratorijske vaje
KT = kreditne točke po evropskem kreditnem sistemu ECTS

Tabela 3: Predmetnik 2. letnika (MA-07)

Št.	Predmeti	KT	Oblike izvedbe kontaktnih ur				
			P	SV	SE	LV	Skupaj
1.	Algebra III - Abstraktna algebra	6	60	30	-	-	90
2.	Analiza III - Funkcije več spremenljivk	6	60	30	-	-	90
3.	Fizika	6	60	30	-	-	90
4.	Osnove numeričnega računanja	6	60	30	-	-	90
5.	Računalništvo II	6	45	-	-	45	90
6.	Verjetnost	6	60	30	-	-	90
7.	Matematične vsebine v angleškem jeziku II	6	60	30	-	-	90
8.	Notranji izbirni predmet I	6					
9.	Notranji izbirni predmet II	6					
10.	Zunanji izbirni predmet I	6					

Tabela 4: Predmetnik 3. letnika (MA-07)

Št.	Predmeti	KT	Oblike izvedbe kontaktnih ur				
			P	SV	SE	LV	Skupaj
1.	Matematično modeliranje	6	60	30	-	-	90
2.	Notranji izbirni predmet III	6					
3.	Notranji izbirni predmet IV	6					
4.	Notranji izbirni predmet V	6					
5.	Notranji izbirni predmet VI	6					
6.	Notranji izbirni predmet VII	6					
7.	Notranji izbirni predmet VIII	6					
8.	Notranji izbirni predmet IX	6					
9.	Zunanji izbirni predmet II	6					
10.	Seminar - zaključna projektna naloga*	6	-	-	30	-	30

* Študenti, ki bodo v študijskem letu 2018/19 prvič vpisani v 3. letnik študijskega programa, v 3. letniku namesto Seminarja - zaključne projektne naloge izberejo še en zunanje izbirni predmet v obsegu 6 KT. V 3. letniku opravijo 1 obvezni, 7 notranje izbirnih in 2 zunanje izbirna predmeta.

Tabela 5: Notranje izbirni predmeti študijskega programa (MA-07)

(V tabeli so predstavljeni vsi izbirni predmeti, ki so akreditirani znotraj študijskega programa, fakulteta pa vsako študijsko leto izvaja manjše število izbirnih predmetov.)

Št.	Predmeti	KT	Oblike izvedbe kontaktnih ur				
			P	SV	SE	LV	Skupaj
1.	Algebraična teorija grafov	6	45	30	-	-	75
2.	Algebra IV - Algebrske strukture	6	45	-	30	-	75
3.	Analiza IV - Realna analiza	6	45	-	30	-	75
4.	Diferencialne enačbe	6	45	-	30	-	75
5.	Funkcionalna analiza	6	45	-	30	-	75
6.	Geometrija	6	45	-	30	-	75
7.	Kombinatorika	6	45	-	30	-	75
8.	Optimizacijske metode	6	45	-	30	-	75
9.	Osnove statistike	6	45	-	30	-	75
10.	Permutacijske grupe	6	45	-	30	-	75
11.	Stohastični procesi	6	45	-	30	-	75
12.	Teorija grafov	6	45	30	-	-	75
13.	Teorija iger	6	45	-	30	-	75
14.	Teorija mere	6	45	-	30	-	75
15.	Topologija	6	45	-	30	-	75
16.	Financiranje zdravstvenega varstva	6	45	-	30	-	75
17.	Izbrana teme iz diskretne matematike	6	45	-	30	-	75
18.	Izbrane teme iz računsko intenzivnih metod	6	45	-	30	-	75
19.	Izbrane teme iz statistike	6	45	-	30	-	75
20.	Kompleksna analiza	6	45	-	30	-	75

21.	Kriptografija in računalniška varnost	6	45	-	30	-	75
22.	Matematične metode v fiziki	6	45	30	-	-	75
23.	Matematika: metoda in umetnost	6	45	-	30	-	75
24.	Molekularno modeliranje	6	45	-	30	-	75
25.	Optimizacijske metode v logistiki	6	45	-	30	-	75
26.	Osnove finančne matematike	6	45	-	30	-	75
27.	Reševanje enačb: od al-Khwarizmija do Galoisa	6	45	-	30	-	75
28.	Seminar - Uvod v raziskovalno delo	6	-	-	45	-	45
29.	Simetrične šifre	6	45	-	30	-	75
30.	Teorija kodiranja	6	45	-	30	-	75
31.	Teorija števil	6	45	-	30	-	75
32.	Zgodovina in filozofija matematike	6	45	30	-	-	75