

## Matematika in računalništvo dodiplomski univerzitetni študijski program (1. bolonjska stopnja)

### PREDMETNIK študijskega programa

Študijski program obsega obvezne (27) in izbirne (3) predmete.

V 3. letniku študent izbere 3 zunanje izbirne predmete, pri tem lahko en zunanje izbirni predmet nadomesti s Praktičnim usposabljanjem v delovnem okolju (3 tedne).

Vsi predmeti so ovrednoteni s 6 kreditnimi točkami po evropskem kreditnem sistemu ECTS (KT).

Za dokončanje študija je potrebno zbrati najmanj 180 KT, kar vključuje vse obveznosti v okviru posameznih študijskih obveznosti programa.

V nadaljevanju je predstavljena struktura študijskega programa po posameznih letnikih in obvezni predmeti študijskega programa.

Tabela 1: **Struktura študijskega programa**

Letnik	Študijske obveznosti študenta	Število	Število kreditnih točk (KT)	
			KT	KT/letnik
1.	Obvezni predmet	10	60	60
2.	Obvezni predmet	10	60	60
3.	Obvezni predmet	7	42	60
	Zunanje izbirni predmet	3	18	

**Legenda:**

KT = kreditne točke po evropskem kreditnem sistemu ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System). Kreditni sistem olajšuje mobilnost študentov in medsebojno priznavanje opravljenih študijskih obveznosti.

ECTS-točke predstavljajo povprečno oceno porabljenega časa za študij nekega predmeta ter vključujejo organizirane oblike pedagoškega dela (predavanja, seminarji, seminarske in laboratorijske vaje, terenske vaje, praktično usposabljanje delo ipd.) in samostojno delo študenta (priprava na izpit in druge študijske obveznosti pri predmetu ipd.). Ena (1) kreditna točka predstavlja od 25 do 30 ur študijskih obveznosti. Kreditne točke študent prejme po uspešno opravljenih obveznostih pri posameznem predmetu.

Tabela 2: **Predmetnik 1. letnika študijskega programa**

Št.	Predmeti	KT
1.	Algebra I - Matrični račun	6
2.	Algebra II - Linearna algebra	6
3.	Analiza I - Temelji analize	6
4.	Analiza II - Infinitesimalni račun	6
5.	Diskretna matematika II - Kombinatorika	6
6.	Matematični praktikum	6
7.	Računalniški praktikum	6
8.	Programiranje I	6
9.	Diskretna matematika I - Teorija množic	6
10.	Računalniški sistemi	6

Tabela 3: Predmetnik 2. letnika študijskega programa

Št.	Predmeti	KT
1.	Algebra III - Abstraktna algebra	6
2.	Analiza III - Funkcije več spremenljivk	6
3.	Podatkovne strukture in algoritmi	6
4.	Osnove numeričnega računanja	6
5.	Programiranje II	6
6.	Verjetnost	6
7.	Algebra IV - Algebrske strukture	6
8.	Teorija formalnih jezikov in izračunljivost	6
9.	Osnove podatkovnih baz	6
10.	Teorija kodiranja	6

Tabela 4: Predmetnik 3. letnika študijskega programa

Št.	Predmeti	KT
1.	Matematično modeliranje	6
2.	Statistika	6
3.	Teorija grafov	6
4.	Programiranje III - Vzporedno programiranje	6
5.	Osnove strojnega učenja in podatkovnega rudarjenja	6
6.	Kriptografija in računalniška varnost	6
7.	Optimizacijske metode	6
8.	Zunanji izbirni predmet I	6
9.	Zunanji izbirni predmet II	6
10.	Zunanji izbirni predmet III	6

## IZBIRNI predmeti

Študent izbere v 3.letniku 3 zunanje izbirne predmete.

**Zunanje izbirne predmete** lahko študent izbira v okviru akreditiranih študijskih programov visokošolskih zavodov v Sloveniji ali tujini, in sicer iz študijskih programov s področja matematike, finančne matematike, bioinformatike, računalništva in informatike.

**V okviru zunanje izbirnosti v 3. letniku** lahko študent opravlja *Praktično usposabljanje v delovnem okolju* (to traja 3 tedne in obsega 6 KT). Namen praktičnega usposabljanja je omogočiti študentom, da dobijo strokovne izkušnje na področju matematike. Študent opravlja prakso v neposrednem delovnem okolju pod mentorstvom usposobljenega mentorja s področja matematike. Študent, ki se odloči za opravljanje praktičnega usposabljanja, se mora najprej uskladiti s koordinatorjem študijskega programa, nato pa svojo odločitev

zabeleži na vpisnem listu ob vpisu v 3. letnik. Podrobnejša navodila za študente so dostopna v poglavju [Študijska praksa](#).

Za pomoč in svetovanje pri izbirnih predmetih in smereh študija je študentom na voljo koordinator študijskega programa.

**Kontakti:**

Koordinator študijskega programa:

Izr. prof. dr. Rok Požar

[rok.pozar@upr.si](mailto:rok.pozar@upr.si)

Referat za študente

[referat@famnit.upr.si](mailto:referat@famnit.upr.si)