

**UNIVERZITET U SARAJEVU
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
ODSJEK ZA MATEMATIKU**

**NASTAVNI PLAN I PROGRAM ZA
I CIKLUS STUDIJA**

3 godine (šest semestara) - 180 ECTS

(vrijedi od akademske 2016/17. godine)

Sarajevo, april 2016. god.

Nastavni plan za smjer „Kompjuterske nauke“

Šifra	Naziv predmeta	Semestri (P+AV+LV)						ECTS
		I	II	III	IV	V	VI	
PMAT 110	Elementarna matematika	2+2+0						4
PMAT 120	Analiza I	4+4+0						9
PMAT 130	Uvod u matematiku	3+2+0						5
CS 120	Računarski sistemi	3+3+0						5
CS 110	Programiranje I	2+2+2						7
PMAT 160	Analitička geometrija	2+2+0						6
PMAT 170	Analiza II	4+4+0						8
PMAT 180	Elementarna teorija brojeva	2+2+0						4
CS 160	Programiranje II	3+2+2						6
PMAT 195	Linearna algebra	3+3+0						6
AMAT 210	Diferencijalne jednađbe	3+2+0						6
PMAT 220	Teorija vjerovatnoće	2+2+0						4
PMAT 235	Odabrana poglavlja analize	3+3+0						6
AMAT 230	Kriptologija	2+1+0						3
CS 210	Strukture podataka i algoritmi	3+2+2						7
CS 220	Numeričke metode	2+1+2						4
AMAT 260	Statistika I	2+1+2						5
CS 260	Teorija izračunljivosti	3+2+0						6
CS 270	Računarske mreže	2+0+2						5
CS 280	Operativni sistemi	2+0+2						4
PMAT 290	Algebra za kompjuterske nauke	3+2+0						5
-----	Izborni predmet 1	-----						min 5
CS 310	Analiza i sinteza algoritama	3+0+2						6
AMAT 310	Operaciona istraživanja	3+2+0						5
CS 320	Web programiranje	2+0+2						5
CS 330	Baze podataka	3+0+2						5
CS 340	Razvoj softvera	3+0+2						5
-----	Izborni predmet 2	-----						min 4
CS 360	Mašinsko učenje	2+0+2						5
CS 370	Dinamički web sistemi	2+0+2						5
CS 380	Uvod u kompjutersku geometriju	2+0+2						4
CS 390	Komparativna analiza programskih jezika	3+0+2						5
AMAT 360	Teorija grafova	3+2+0						6
-----	Izborni predmet 3	-----						min 5
P-predavanja, AV-auditorne vježbe, LV-laboratorijske vježbe								

Izborni predmet 1

- | | | | |
|----|------------|------------------------|----------|
| 1. | [OTH 260] | Engleski jezik | (5 ECTS) |
| 2. | [CS 285] | Računarske arhitekture | (5 ECTS) |
| 3. | [PMAT 280] | Kombinatorika | (5 ECTS) |

Izborni predmet 2

- | | | | |
|----|------------|--|----------|
| 1. | [AMAT 340] | Dinamički sistemi | (4 ECTS) |
| 2. | [CS 345] | Kompajleri | (4 ECTS) |
| 3. | [CS 335] | Mrežno programiranje | (4 ECTS) |
| 4. | [CS 325] | Odabrana poglavlja kompjuterskih nauka | (4 ECTS) |

Izborni predmet 3

- | | | | |
|----|------------|------------------------------------|----------|
| 1. | [CS 395] | Uvod u vještačku inteligenciju | (5 ECTS) |
| 2. | [CS 385] | Razvoj mobilnih aplikacija | (5 ECTS) |
| 3. | [AMAT 365] | Cjelobrojno programiranje | (5 ECTS) |
| 4. | [AMAT 375] | Odabrana poglavlja teorije grafova | (5 ECTS) |