

UP Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije

MATEMATIČNE ZNANOSTI - magistrski študijski program 2. stopnje**Smeri študija za študente, ki se v študijski program prvič vpisali od študijskega leta 2007/2008 do 2017/2018 (MZ-07)**

Študent si izbere smer študija ob vpisu v 1. letnik.

Študijski program ima 7 smeri: Splošna matematika, Diskretna matematika, Finančna matematika, Kriptografija, Računsko intenzivne metode in aplikacije, Teoretična matematika, Verjetnost in statistika.

Vsaki od osmih smeri pripada blok temeljnih in notranje izbirnih predmetov:

| Smer študija | Temeljni predmeti | Notranje izbirni predmeti |
|---|---|---|
| Splošna matematika | Študent si izbere: - 2 temeljna predmeta iz bloka SPLOŠNA, TEORETIČNA in DISKRETNA MATEMATIKA | Študent si izbere: - poljubne notranje izbirne predmete |
| Teoretična matematika | Študent si izbere: - 2 temeljna predmeta iz bloka SPLOŠNA, TEORETIČNA in DISKRETNA MATEMATIKA | Študent si izbere: - 2 notranje izbirna predmeta iz bloka ANALIZA - 2 notranje izbirna predmeta iz bloka ALGEBRA |
| Diskretna matematika | Študent si izbere: - 2 temeljna predmeta iz bloka SPLOŠNA, TEORETIČNA in DISKRETNA MATEMATIKA | Študent si izbere: - 2 notranje izbirna predmeta iz bloka DISKRETNA MATEMATIKA - 2 poljubna notranje izbirna predmeta |
| Kriptografija | Študent si izbere: - 1 temeljni predmet iz bloka SPLOŠNA, TEORETIČNA in DISKRETNA MATEMATIKA - 1 temeljni predmet iz bloka KRIPTOGRAFIJA | Študent si izbere: - 2 notranje izbirna predmeta iz bloka KRIPTOGRAFIJA - 2 poljubna notranje izbirna predmeta |
| Verjetnost in statistika | Študent si izbere: - 1 temeljni predmet iz bloka SPLOŠNA, TEORETIČNA in DISKRETNA MATEMATIKA - 1 temeljni predmet iz bloka VERJETNOST IN STATISTIKA | Študent si izbere: - 2 notranje izbirna predmeta iz bloka VERJETNOST IN STATISTIKA - 2 poljubna notranje izbirna predmeta |
| Finančna matematika | Študent si izbere: - 1 temeljni predmet iz bloka SPLOŠNA, TEORETIČNA in DISKRETNA MATEMATIKA - 1 temeljni predmet iz bloka FINANČNA MATEMATIKA | Študent si izbere: - 2 notranje izbirna predmeta iz bloka FINANČNA MATEMATIKA - 2 poljubna notranje izbirna predmeta |
| Računsko intenzivne metode in aplikacije (RIMA) | Študent si izbere: - 1 temeljni predmet iz bloka SPLOŠNA, TEORETIČNA in DISKRETNA MATEMATIKA - 1 temeljni predmet iz bloka RIMA | Študent si izbere: - 2 notranje izbirna predmeta iz bloka RIMA - 2 poljubna notranje izbirna predmeta |

Blok temeljnih predmetov:

| Blok temeljnih predmetov | Predmeti bloka |
|--|--|
| Blok SPLOŠNA, TEORETIČNA in DISKRETNA MATEMATIKA | Izbrana poglavja iz analize (1) |
| | Izbrana poglavja iz algebre (1) |
| | Izbrana poglavja iz diskretne matematike (1) |
| | Izbrana poglavja iz funkcionalne analize |
| Blok KRIPTOGRAFIJA | Izbrana poglavja iz kriptografije (1) |
| Blok VERJETNOST IN STATISTIKA | Izbrana poglavja iz matematične statistike (1) |
| Blok FINANČNA MATEMATIKA | Izbrana poglavja iz finančne matematike (1) |
| Blok RIMA | Osnove molekularnega modeliranja |

Blok notranje izbirnih predmetov:

| Blok notranje izbirnih predmetov | Predmeti bloka |
|----------------------------------|---|
| Blok ALGEBRA | Algebraična kombinatorika |
| | Izbrana poglavja iz algebre (2) |
| | Izbrana poglavja iz teorije števil |
| | Karakterji končnih grup |
| | Teorija končnih obsegov |
| | Teorija permutacijskih grup |
| Blok ANALIZA | Izbrana poglavja iz analize (2) |
| | Izbrana poglavja iz kompleksne analize |
| | Izbrana poglavja iz numeričnih metod |
| | Izbrana poglavja iz topologije |
| | Kaotični dinamični sistemi |
| Blok DISKRETNA MATEMATIKA | Algebraična kombinatorika |
| | Grupe, krovi in zemljevidi |
| | Izbrana poglavja iz diskretne matematike (2) |
| | Izbrana poglavja iz teorije asociativnih shem |
| | Izbrana poglavja iz teorije končnih geometrij |
| | Simetrija in prehodnost na grafih |
| | Teorija končnih obsegov |
| Blok KRIPTOGRAFIJA | Algebraična kombinatorika |
| | Eliptične krivulje v kriptografiji |
| | Teorija kodiranja |
| | Teorija končnih obsegov |
| | Uvod v kriptografijo javnih ključev |
| | Uvod v kriptografijo simetričnih šifer |
| Blok VERJETNOST IN STATISTIKA | Izbrana poglavja iz matematične statistike (2) |
| | Matematična modeliranja |
| | Stohastični procesi |
| | Verjetnost z mero (1) |
| | Verjetnost z mero (2) |
| Blok FINANČNA MATEMATIKA | Financiranje zdravstvenega varstva |
| | Izbrana poglavja iz matematične statistike (1) |
| | Računalniška varnost |
| | Matematična modeliranja |
| | Matematične finance v zveznem času |
| | Teorija iger |
| Blok RIMA | Izbrana poglavja iz diskretne matematike (1) |
| | Izbrana poglavja iz numeričnih metod |
| | Izbrane teme iz računsko intenzivnih metod |
| | Kombinirane metode za kvantno-klasične simulacije |
| | Izbrana poglavja iz matematične statistike (1) |
| | Metode za simulacije molekulske dinamike |
| | Molekularna grafika |