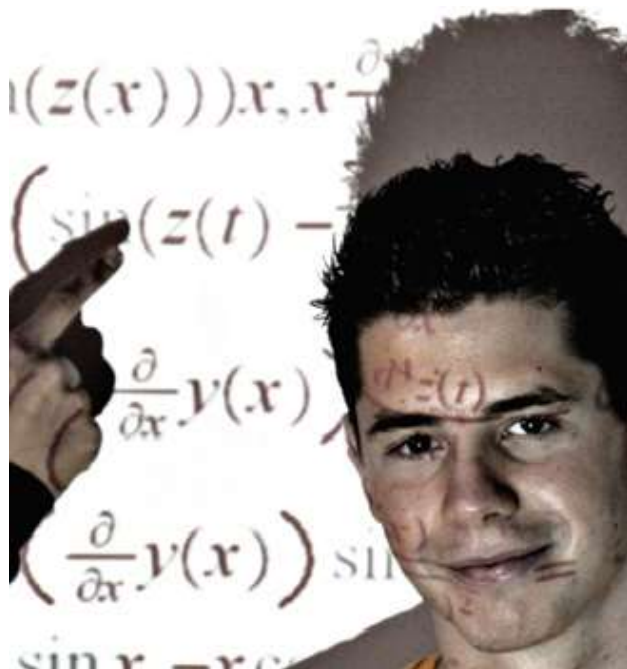




Univerza v Mariboru

Fakulteta za naravoslovje
in matematiko

Oddelek za matematiko in računalništvo



<http://matematika-racunalnistvo.fnm.uni-mb.si>

Študij na oddelku za matematiko in računalništvo

Na Oddelku za matematiko in računalništvo Fakultete za naravoslovje in matematiko izvajamo študijske programe s področja matematike in računalništva.

Osnovno poslanstvo oddelka je:

- izobraževanje strokovnjakov z znanjem matematike in računalništva za delo v gospodarstvu, finančnem sektorju in znanstveno-raziskovalnih inštitutih
- izobraževanje matematikov, bodočih asistentov in univerzitetnih predavateljev
- izobraževanje učiteljev matematike
- izobraževanje učiteljev računalništva

Študijski program 1. stopnje

Matematika

Diplomanti tega enopredmetnega programa pridobijo znanje o vseh pomembnih področjih matematike: algebra, analiza, diskretna matematika, numerična matematika, teorija števil, topologija, verjetnost. Pridobijo tudi nekatera znanja s področja računalništva, fizike in ekonomije. Diploma omogoča različne možnosti študija na 2. stopnji ali zaposlitev.

Trajanje: 3 leta (6 semestrov)

Strokovni naslov: diplomirani matematik (UN), diplomirana matematičarka (UN)

Enoviti magistrski študijski program

Predmetni učitelj

je dvopredmetni pedagoški študijski program, namenjen izobraževanju učiteljev za poučevanje na predmetni stopnji osnovnih šol in v vseh srednješolskih programih, razen gimnazijskem. Iz nabora usmeritev matematika, računalništvo, biologija, fizika, kemija in tehnika študent izbere dve obvezni usmeritvi (predmeta A in B). Oddelek za matematiko in računalništvo pri tem izvaja usmeritvi matematika in računalništvo.

V nižjih letnikih študija je poudarek na obravnavi osnov vsake posamezne stroke in seznanitev z osnovnimi psihološko-didaktično-pedagoškimi vsebinami. V višjih letnikih študija se poudarek prenese na praktične oblike usposabljanja bodočih učiteljev, vključno s predmetno didaktiko, nastopi in pedagoško prakso, ter na vsebine, ki jih je mogoče uporabiti pri vsakdanjem delu v razredu.

Trajanje: 5 let (10 semestrov)

Strokovni naslov: magister profesor predmeta A in predmeta B, magistrica profesorica predmeta A in predmeta B

Enoviti magistrski študijski program Predmetni učitelj je precej nov, prvo generacijo smo vpisali v študijskem letu 2016/17. Pred tem je bil študij organiziran dvostopenjsko po sistemu 3+2. Kandidati, ki zdaj v študijskem programu Predmetni učitelj izberejo usmeritev matematika, bi po starem sistemu študirali na študijskem programu 1. stopnje Izobraževalna matematika in ga potem nadaljevali na študijskem programu 2. stopnje Izobraževalna matematika. Podobno to velja za študij računalništva preko programa Izobraževalno računalništvo, pa tudi za študij preostalih usmeritev. V omenjene programe prve stopnje vpis ni več mogoč, programi druge stopnje pa bodo aktualni še nekaj let.

Študijska programa 2. stopnje

Matematika

je magistrski študijski program, ki študentu omogoči, da pridobi poglobljena znanja matematike z enega izmed treh področij: splošna matematika, računalniška matematika in finančna matematika. Diploma omogoča študij na 3. stopnji ali zaposlitev v gospodarstvu, finančnem sektorju, znanstveno-raziskovalnih in akademskih ustanovah.

Smeri: splošna matematika, računalniška matematika, finančna matematika

Trajanje: 2 leti (4 semestre)

Strokovni naslov: magister matematike, magistrica matematike

Izobraževalna matematika (enopredmetni program)

Enopredmetni pedagoški program je v kombinaciji s programom Matematika na 1. stopnji namenjen izobraževanju učiteljev matematike na osnovnih in vseh srednjih šolah (tudi gimnazijah). Poudarek študija je na znanjih, ki so ključna za uspešno poučevanje matematike. Temu so namenjene didaktike matematike, splošni psihološki-didaktični-pedagoški predmeti, praktične oblike usposabljanja z nastopi in pedagoško prakso, ter vsebine, ki jih je mogoče uporabiti pri vsakdanjem delu v razredu. Poleg obveznih matematičnih vsebin, program ponuja zanimive izbirne predmete, ki širijo splošno matematično izobrazbo.

Trajanje: 2 leti (4 semestre)

Strokovni naslov: magister profesor matematike, magistrica profesorica matematike

Študijski program 3. stopnje

Matematika

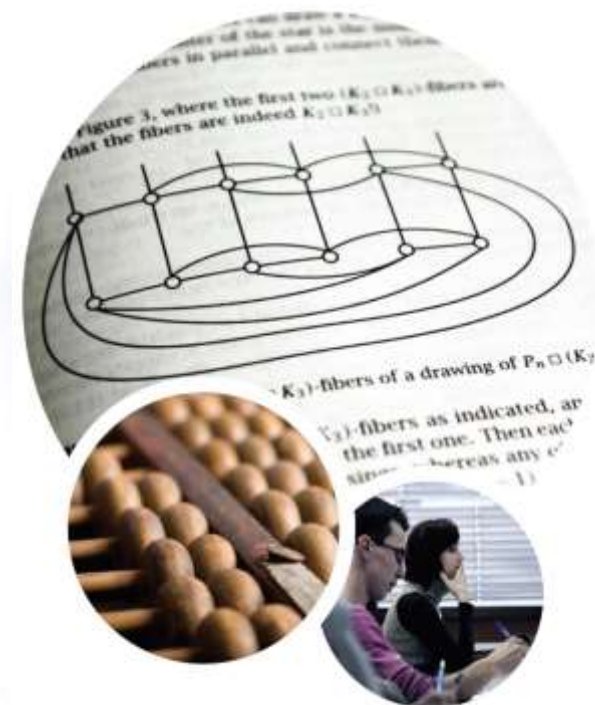
je enovit doktorski študijski program, ki kandidatom omogoča pridobitev ustreznih raziskovalnih izkušenj, s katerimi bodo usposobljeni za samostojno znanstveno-raziskovalno delo na zahtevnih projektih na področju matematike, njenih aplikacij in matematičnega izobraževanja.

Trajanje: 3 leta (6 semestrov)

Znanstveni naslov: doktor znanosti, doktorica znanosti

Kje se zaposlujejo naši diplomanti?

Matematiki in računalnikarji se že od nekdaj zaposlujejo kot učitelji v osnovnih in srednjih šolah ter kot predavatelji in raziskovalci na univerzah ter znanstveno-raziskovalnih inštitutih. S hitrim razvojem sodobne tehnologije in s splošnim družbenim razvojem pa se je v zadnjih desetletjih odprla cela vrsta novih zaposlitvenih možnosti. Tako se danes matematiki in računalnikarji zaposlujejo v podjetjih, ki razvijajo programske in drugo računalniško opremo, v ustanovah, ki se ukvarjajo s sodobnimi telekomunikacijskimi in informacijskimi sistemi, v finančnih institucijah kot so banke, zavarovalnice, borzno-posredniške hiše. Zaposlujejo se tudi v javni upravi, logističnih podjetjih ter na vseh področjih industrije, kjer se uporablja matematično modeliranje.



Če v matematiki ne bi bilo lepote, bi najbrž ne bilo tudi same matematike. Kaj bi tedaj privlačilo k tej zahtevni znanosti največje genije človeštva? (N. A. Čajkovski)