

Bolonjski študij druge stopnje na programu Fizika - smer Astrofizika

Lepih in atraktivnih slik vesolja povsod vidite dovolj, torej tu le nekaj koristnih informacij:

- To je smer, torej lahko poleg predmetov smeri izbirate tudi predmete na drugih smereh in do določenega deleža na drugih programih.
- Astro predmeti so gotovo Fizika zvezd in galaksije, Opazovalne metode v astrofiziki, Astrofizikalni praktikum, Splošna teorija relativnosti, Kozmologija.
- Z naslednjim letom računamo na štiri učitelje: Dunja Fabjan, Janez Kos, Sašo Grozdanov in Tomaž Zwitter. Sašo prihaja na FMF iz MITa, angažirati ga imamo namen za kozmologijo in relativnost.
- Ni nujno, da ste na prvi stopnji opravili astro predmete, je pa koristno za boljše razumevanje. Če mislite, da imate vrzeli, zna biti koristno, da kot izbirni predmet izberete Izbrana poglavja iz astrofizike in fizike osnovnih delcev na pogramu Pedagoška fizika.
- Druga bolonjska stopnja ni zbiranje točk, ampak osvajanje novega znanja. Pomembno je, da se čimprej usmerite v raziskovalno delo proti magisteriju. Predavatelji astro smeri so zelo aktivni in uspešni, s številnimi mednarodnimi sodelovanji: Dunjo zanima zlasti numerično modeliranje skupin galaksij, Sašo je prvovrstni teoretik kaotičnih sistemov, Janeza in Tomaža zanima zlasti fizika zvezd in galaksije, pristopi vključujejo umetno inteligenco. Dr. Sonja Jejčič uspešno fizikalno modelira izbruhe na Soncu. Naša skupina je v jedru velikih mednarodnih kolaboracij, praviloma smo tudi odgovorni npr. za obdelavo in klasifikacijo podatkov. Ti projekti vključujejo misije Gaia, Athena, Plato in Solar orbiter Evropske vesoljske agencije, zemeljske spektroskopske preglede RAVE in Galah v Avstraliji, Gaia-ESO v Čilu.
- Študenti, ki boste delali astro magisterij, boste torej imeli dostop do prvovrstnih opazovalnih podatkov, pogosto pa dodatno opazujemo tudi na observatoriju v Asiagu v Italiji. Fakulteta razpolaga z znatno računalniško infrastrukturo, ki jo boste lahko souporabljali (za občutek je potrošnja elektrike blizu 60 kW), FMF pa je tudi član širših računskih mrež.
- Če vas to zanima, pridite na bližnjo konferenco Stars without borders, ki jo gostimo na FMF (galahcon.fmf.uni-lj.si).
- Po drugi stopnji mnogi nadaljujete na doktorskem študiju. Magisterij je na astro smeri običajno nadaljevati proti doktoratu, vsaj doslej smo našli tudi možnosti za mesto mladega raziskovalca.
- Demonstratorstvo na Astronomskem observatoriju Golovcu, ko pri opazovalnih nalogah pomagata študentom nižjih letnikov, je seveda neobvezno, obenem pa mnogim dober način, da nekaj zaslužite.
- Ker na magistrski diplomu piše, da ste magister/magistrica fizike, imate natanko enake odlične zaposlitvene možnosti kot vsi fiziki. Seveda pa o vesolju in drugih zabavnih temah veste nekaj več.

Za dodatne informacije sem seveda vedno na voljo (tomaz.zwitter@fmf.uni-lj.si).

Tomaž Zwitter

<http://fiz.fmf.uni-lj.si/zwitter>

Ljubljana, 31. 5. 2019