



UNIVERZA V NOVI GORICI
FAKULTETA ZA PODIPLOMSKI ŠTUDIJ
ŠTUDIJSKI PROGRAM 3. STOPNJE
FIZIKA
PREDMETNIK

Doktorski študijski program Fizika je namenjen študentom, ki želijo raziskovalno delovati na različnih področjih moderne fizike: od proučevanja vesolja do študija lastnosti sodobnih materialov. Raziskovalno delo na eni strani poteka v okviru najpomembnejših mednarodnih kolaboracij na področju astrofizike in kozmologije ter misij vesoljskih agencij Nasa in ESA, na drugi strani pa v tehnološko vrhunsko opremljenih laboratorijih Univerze v Novi Gorici. Študenti spoznajo najnovejša dognanja na področju astrofizike in kozmologije ter atomske in molekularne fizike, numerično modeliranje procesov na zelo različnih velikostnih skalah, eksperimentalne metode v sodobnih raziskavah vesolja, karakterizacijske metode, ki omogočajo pridobivanje informacij o elektronskih, strukturnih in kemijskih lastnostih materialov ter še mnogo drugega.

1. letnik

Obvezni predmeti	Ure	ECTS
<u>Raziskovalno delo I</u>	900	30
<u>Seminar</u>	180	6
Splošno izbirni predmeti	Ure	ECTS
<u>*Praktikum iz vrstičnega elektronskega mikroskopa (začetek izvajanja v 2020/21)</u>	180	6
<u>*Sodobne smeri v kozmologiji (začetek izvajanja v 2020/21)</u>	360	12
<u>*Teorija grup (začetek izvajanja v 2020/21)</u>	180	6
<u>Astrofizika osnovnih delcev</u>	360	12
<u>Fizika atmosfere</u>	270	9
<u>Izbrana poglavja iz biofizike</u>	180	6
<u>Izbrana poglavja iz molekularnih spektroskopij</u>	180	6
<u>Izbrana poglavja iz nanoznanosti</u>	270	9
<u>Izbrana poglavja iz statistične fizike</u>	180	6

<u>Jedrska magnetna resonanca v trdnem</u>	180	6
<u>Jedrska magnetna resonanca visoke ločljivosti</u>	180	6
<u>Kemija trdnega stanja</u>	360	12
<u>Komuniciranje v znanosti</u>	180	6
<u>Kristalografija</u>	180	6
<u>Modifikacija površin z radikali</u>	180	6
<u>Osnove delovanja laserjev na proste elektrone</u>	180	6
<u>Sodobna astrofizika</u>	360	12
<u>Sodobne eksperimentalne metode v astrofiziki osnovnih delcev</u>	360	12
<u>Sodobne smeri v fiziki osnovnih delcev</u>	180	6
<u>Strukturna analiza materialov z rentgensko absorpcijsko in emisijsko spektrometrijo in mikroskopijo</u>	270	9
<u>Uvod v diskretizacijske metode</u>	180	6
<u>Znanost o površinah</u>	180	6

2. letnik

Obvezni predmeti	Ure	ECTS
<u>Raziskovalno delo II</u>	900	30
Splošno izbirni predmeti	Ure	ECTS
<u>*Praktikum iz vrstičnega elektronskega mikroskopa (začetek izvajanja v 2020/21)</u>	180	6
<u>*Sodobne smeri v kozmologiji (začetek izvajanja v 2020/21)</u>	360	12
<u>*Teorija grup (začetek izvajanja v 2020/21)</u>	180	6
<u>Astrofizika osnovnih delcev</u>	360	12
<u>Fizika atmosfere</u>	270	9
<u>Izbrana poglavja iz biofizike</u>	180	6
<u>Izbrana poglavja iz molekularnih spektroskopij</u>	180	6
<u>Izbrana poglavja iz nanoznanosti</u>	270	9
<u>Izbrana poglavja iz statistične fizike</u>	180	6
<u>Jedraska magnetna resonanca v trdnem</u>	180	6

<u>Jedrsko magnetna resonanca visoke ločljivosti</u>	180	6
<u>Kemija trdnega stanja</u>	360	12
<u>Komuniciranje v znanosti</u>	180	6
<u>Kristalografija</u>	180	6
<u>Modifikacija površin z radikali</u>	180	6
<u>Osnove delovanja laserjev na proste elektrone</u>	180	6
<u>Praktikum iz Vrstičnega elektronskega mikroskopa</u>	180	6
<u>Sodobna astrofizika</u>	360	12
<u>Sodobne eksperimentalne metode v astrofiziki osnovnih delcev</u>	360	12
<u>Sodobne smeri v fiziki osnovnih delcev</u>	180	6
<u>Strukturna analiza materialov z rentgensko absorpcijsko in emisijsko spektrometrijo in mikroskopijo</u>	270	9
<u>Uvod v diskretizacijske metode</u>	180	6
<u>Znanost o površinah</u>	180	6

3. letnik

Obvezni predmeti

Ure ECTS

[Raziskovalno delo III](#)

1800 60

4. letnik

Obvezni predmeti

Ure ECTS

[Disertacija.](#)

900 30

[Raziskovalno delo IV.](#)

900 30

Več informacij o prijavah in vpisu:

Študentska pisarna

T: 05 33 15 234

T: 05 9099 717

E: studentska.pisarna@ung.si

Tajništvo Fakultete za podiplomski študij

T: 05 33 15 329

E: info.fps@ung.si

www.ung.si