

Doktor znanosti/doktorica znanosti s področja fizike

Izbrane kvalifikacije

Ime kvalifikacije

Doktor znanosti/doktorica znanosti

Tip kvalifikacije

Doktorat

Vrsta kvalifikacije

Izobrazba

Vrsta izobraževanja

Doktorsko izobraževanje

Trajanje izobraževanja

3 leta

Kreditne točke

180 kreditnih točk

Vstopni pogoji

- Zaključen študijski program druge stopnje ali
- zaključen univerzitetni študijski program, sprejet pred 11. 6. 2004, ali
- zaključen visokošolski strokovni študijski program, sprejet pred 11. 6. 2004, in študijski program za pridobitev specializacije; kandidati morajo pred vpisom opraviti naslednje študijske obveznosti v skupnem obsegu 35 KT: Statistična termodinamika (8 KT), Modelska fizika (10 KT), Fizika kompleksnih sistemov (7 KT) in Uvod v znanstveno raziskovalno delo (10 KT) ali
- zaključen študijski program, ki izobražuje za poklice, urejene z direktivami EU, ali drug enovit magistrski študijski program, ki je ovrednoten s 300 KT.

ISCED področje

ISCED področje
Naravoslovje, matematika in statistika

ISCED podpodročje

isced podpodročje interdisciplinarne izobraževalne
aktivnosti/izidi, pretežno naravoslovje, matematika in statistika

Raven kvalifikacije

SOK 10
EOK 8
Tretja stopnja

Učni izidi

Imetnik/imetnica kvalifikacije je zmožen/zmožna:

(splošne kompetence)

- avtonomnosti v vrhunskem raziskovalnem in najzahtevnejšem znanstvenem delu,
- temeljitega razumevanja teoretskih in metodoloških osnov ter obvladanja vrhunskih raziskovalnih metod, postopkov in procesov,
- avtonomnosti v kritičnosti na področju znanosti in stroke,
- sinteze znanj in njihove aplikacije,
- samostojnosti v razvijanju novih znanj in rešitev za reševanje najzahtevnejših problemov,
- dela v znanstveno raziskovalnih skupinah in dela v projektih,
- mednarodne komunikativnosti v vrhunskem znanstvenem in strokovnem okolju,
- zavezanosti k profesionalni znanstveni in strokovni etiki,
- odgovornosti pri sprejemanju najzahtevnejših znanstvenih in strokovnih odločitev,
- samostojnosti in odgovornosti pri vodenju ter odgovornosti do timskega dela,
- poglobljenega razumevanja teoretskih in metodoloških konceptov,
- mentorstva mlajšim kolegom v inštitutih, na univerzi, v gospodarski družbi itd.,
- učinkovitosti pri izrabljanju virov, ki so na voljo: lastna ustvarjalna in intelektualna sposobnost, razpoložljiv intelektualni kapital (sodelavci), ostali materialni in nematerialni viri (denar, oprema, prostor in čas),

(predmetno specifične kompetence)

- reševanja konkretnih raziskovalnih problemov na različnih področjih fizike,
- uporabe znanja na izbranem konkretnem raziskovalnem in delovnem področju fizike ter sorodnih disciplin,
- oblikovanja in implementacije izvirnih znanstvenih rešitev danih fizikalnih in interdisciplinarnih problemov,
- uporabe standardnih in modernih fizikalnih raziskovalnih empiričnih metod,
- samostojnega razvijanja, evalvacije in usmerjanja sodobnih trendov v izobraževanju fizike,
- povezovanja strokovno-znanstvenih, pedagoško-znanstvenih in vzgojno-izobraževalnih institucij,
- predstavitve pridobljenih znanstvenih izsledkov s področja fizike v obliki publikacij v mednarodni znanstveni periodiki,
- poglobljenega razumevanja teoretskih in metodoloških fizikalnih konceptov,
- samostojnega razvijanja novega fizikalnega znanja.

Ocenjevanje in zaključevanje

Uspeh na izpitu se ocenjuje z ocenami: 10 (odlično); 9 (prav dobro: nadpovprečno znanje, vendar z nekaj napakami); 8 (prav dobro: solidni rezultati); 7 (dobro); 6 (zadostno: znanje ustreza minimalnim kriterijem); 5–1 (nezadostno). Kandidat uspešno opravi izpit, če dobi oceno od zadostno (6) do odlično (10).

Napredovanje

Za napredovanje v 2. letnik mora študent opraviti študijske obveznosti v obsegu vsaj 35 KT iz 1. letnika. 35 KT mora študent pridobiti z obveznim predmetom – Vodenje projektov (5 KT), individualnim raziskovalnim delom (vsaj 10 KT) ter z obveznimi oziroma izbirnimi predmeti izbranega modula (vsaj 20 KT).

Za prehod v 3. letnik mora študent opraviti vse študijske obveznosti iz 1. letnika in študijske obveznosti v obsegu vsaj 35 KT iz 2. letnika, ki jih pridobi z obveznim predmetom Seminar (10 KT), individualnim raziskovalnim delom (vsaj 10 KT) in izbirnimi predmeti izbranega modula (vsaj 15 KT). Za vpis v 3. letnik mora skupaj zbrati vsaj 95 KT. S strani mentorja in študijske komisije mora imeti potrjeno disertabilnost doktorske naloge.

Pogoji za pridobitev javne listine

Študent zaključi študij, ko opravi vse s študijskim programom predpisane obveznosti.

Izvajalci kvalifikacije

Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko

URL

<http://fnm.um.si/>
