

OKVIRNI PROGRAM USPOSABLJANJA MLADEGA RAZISKOVALCA (MR)¹

1. OSNOVNI PODATKI

Ime in priimek mentorja:	Aleš Hace	Evidenčna številka mentorja pri ARIS (SICRIS) :	15373
E-naslov mentorja:	ales.hace@um.si	Tel. štev. mentorja:	02 2207301
Ime in priimek vodje raziskovalnega programa:	Mitja Truntič	Evidenčna številka vodje RP pri ARIS (SICRIS) :	25427
Naziv raziskovalnega programa:	Mehatronski sistemi	Evidenčna številka RP pri ARIS (SICRIS) :	P2-0028
Članica Univerze v Mariboru (RO UM), kjer bo potekalo usposabljanje:	FERI	Evidenčna številka RO UM pri ARIS (SICRIS) :	796
Oznaka raziskovalnega področja po klasifikaciji ARIS :	2.06, 2.10	Oznaka raziskovalnega področja po klasifikaciji Ortelius:	15.11, 37.31

2. OPREDELITEV RAZISKOVALNEGA PROBLEMA IN CILJEV DOKTORSKE RAZISKAVE²

Izhodišče raziskovalne naloge mladega raziskovalca in njena umestitev v raziskovalni program v katerega je vključen mentor, delovna hipoteza, cilji raziskave in predvideni rezultati s poudarkom na izvirnem prispevku k znanosti:

Usposabljanje mladega raziskovalca bo potekalo na doktorski šoli Fakultete za elektrotehniko, računalništvo in informatiko. Raziskave bodo na področju robotike v smeri novih in izboljšanih pristopov sodelovanja robotov s človekom in njihove fleksibilnosti v praktičnih aplikacijah. Sodelovalni roboti predstavljajo relativno novo paradigmo v načrtovanju robotizacije proizvodnih procesov, hkrati pa tudi raziskovalni izziv, saj praktični tovrstni robotski sistemi še vedno ostajajo relativno primitivni, učinkovitih aplikacij sodelovalne robotike pa posledično močno primanjkuje. Zato želimo mladega raziskovalca usmeriti na področje robotizacije z uporabo naprednih kolaborativnih robotskih sistemov, ki lahko vključujejo haptično interakcijo, napredne vizualne

¹ Izraz *mladi raziskovalec* je zapisan v moški slovnični obliki in je uporabljen kot nevtralen za ženske in moške.

² Raziskovalni in študijski program usposabljanja morata biti skladna z vsebino raziskovalnega programa, katerega član je mentor.

sisteme in tudi obogateno resničnost, v prihodnosti pa še umetno inteligenco za izboljšanje avtonomne zmogljivosti, fleksibilnosti, učenja in uporabniške izkušnje. Predvidevamo, da bo raziskava prispevala k napredni robotizaciji novih področij proizvodnih procesov, kar želimo po teoretičnem študiju in računalniških simulacijah potrditi tudi s praktično demonstracijo na laboratorijskem primeru.

Mesto mladega raziskovalca bo umeščeno v program ARRS Mehatronski sistemi (P2-0028). Delo bo potekalo skladu s smernicami in cilji omenjene programske skupine na segmentu industrijskih robotov, ki predstavljajo tipične mehatronske sisteme.

3. ŠTUDIJSKI PROGRAM

Predvideni študijski program podiplomskega študija v katerega se bo mladi raziskovalec vpisal v študijskem letu 2025/2026:

Elektrotehnika

4. OPIS DEL IN NALOG

RAZISKOVALNO DELO NA PODROČJU ROBOTIKE

5. ZAHTEVANA STOPNJA IZOBRAZBE

8. stopnja, mag. inž.

6. ZAHTEVANA SMER IZOBRAZBE

Mag. inž. Elektrotehnike

Mag. inž. Mehatronike

Mag. inž. Računalništva

Mag. inž. Strojništva

7. KLASIUS SRV

18202, Doktorsko izobraževanje(tretja bolonjska stopnja)/doktorat
znanosti (tretja bolonjska stopnja),
Education leading to doctorate of science
(third Bologna cycle)/Doctorate of science

8. KLASIUS P

0714, Elektronika in avtomatizacija, Electronics and automation
072, Proizvodne tehnologije, Manufacturing and processing

9. ZAHTEVANA ZNANJA

robotika, matematika, programiranje

10. ZAHTEVANI POSEBNI POGOJI

Kliknite ali tapnite tukaj, če želite vnesti besedilo.

11. ZAHTEVANI JEZIKI

Slovensko, angleško

12. ZAHTEVANE DELOVNE IZKUŠNJE

Kliknite ali tapnite tukaj, če želite vnesti besedilo.

13. PREDVIDENO PODOKTORSKO USPOSABLJANJE

Kliknite ali tapnite tukaj, če želite vnesti besedilo.

Podpis mentorja:

Podpis vodje raziskovalnega programa:

Ime in priimek dekana oz.
pooblaščenec oseb³:

Kliknite ali tapnite tukaj, če želite vnesti besedilo.

Podpis dekana oz. pooblaščenec oseb:

³ Program usposabljanja podpiše dekan članice, na kateri bo potekalo usposabljanje MR.

Kraj in datum:

Kliknite ali tapnite tukaj, če želite vnesti besedilo.

Kliknite ali tapnite tukaj, če želite vnesti datum.

Žig: