

Priloga 1: Seznam mentoric in mentorjev z nazivom raziskovalnega področja in raziskovalno temo ali temami

| ZŠ | Odsek | Kandidatka oz. kandidat za mentorico oz. mentorja | Tema usposabljanja | Področje | Raziskovalni program |
|----|-------|---|---|------------------------------------|--|
| 1 | B1 | prof. ddr. Boris Turk | Razvoj naprednih teranostičnih sistemov za zdravljenje raka | Biokemija in molekularna biologija | Proteoliza in njena regulacija pri zdravju in boleznih |
| 2 | B1 | prof. dr. Olga Vasiljeva | Novi pristopi za zdravljenje raka | Biokemija in molekularna biologija | Proteoliza in njena regulacija pri zdravju in boleznih |
| 3 | B1 | doc. dr. Lijija Tušar | Razgradnja tiroglobulina s proteazami | Biokemija in molekularna biologija | Struktura biologija |
| 4 | B2 | prof. dr. Toni Petan | Lipidne kapljice in feroptoza | Biokemija in molekularna biologija | Toksini in biomembrane |
| 5 | B2 | prof. dr. Uroš Petrovič | Poligenske lastnosti pri običajni kvasovki | Biokemija in molekularna biologija | Toksini in biomembrane |
| 6 | B3 | dr. Milica Perišić Nanut | Onkologija | Onkologija | Farmacevtska biotehnologija: znanost za zdravje |
| 7 | B3 | prof. dr. Boris Rogelj | Nevrobiologija | Nevrobiologija | Farmacevtska biotehnologija: znanost za zdravje |
| 8 | B3 | dr. Jerica Sabotič | Glikobiologija | Biotehnologija | Morska in mikrobnna biotehnologija |

| | | | | | |
|----|----|-------------------------|--|------------------------------------|--|
| 9 | E1 | dr. Urša Ciuha | Kognitivna sposobnost v ekstremnih razmerah | Človeška fiziologija in ergonomija | Avtomatika, Robotika in Biokibernetika |
| 10 | E1 | doc. dr. Tadej Petrič | Podajnost v kolaborativni robotiki | Sistemi in kibernetika | Avtomatika, Robotika in Biokibernetika |
| 11 | E1 | prof. dr. Jan Babič | Mobilna robotika in robotski roji | Sistemi in kibernetika | Avtomatika, Robotika in Biokibernetika |
| 12 | E2 | prof. dr. Juš Kocijan | Modeliranje in vodenje dinamičnih sistemov | Sistemi in kibernetika | Sistemi in vodenje |
| 13 | E2 | dr. Miha Glavan | Zajem ter digitalizacija znanja in veščin operaterjev tehnoloških procesov | Sistemi in kibernetika | Sistemi in vodenje |
| 14 | E2 | dr. Nadja Hvala | Optimizacijsko vodenje čistilnih naprav | Sistemi in kibernetika | Sistemi in vodenje |
| 15 | E2 | doc. dr. Damir Vrančič | Vodenje dinamičnih procesov z novo metodo nastavljanja parametrov regulatorjev, ki temelji na časovnem odzivu procesa | Sistemi in kibernetika | Sistemi in vodenje |
| 16 | E2 | dr. Boštjan Pregelj | Uporaba globokega učenja in drugih naprednih pristopov pri povezavi proizvodnih podatkov in končne kvalitete produktov | Sistemi in kibernetika | Sistemi in vodenje |
| 17 | E2 | doc. dr. Pavle Boškoski | Modeliranje elektrokemijskih energetskih sistemov na podlagi obratovalnih podatkov | Sistemi in kibernetika | Sistemi in vodenje |
| 18 | E2 | prof. dr. Đani Juričić | Razvoj robustnih diagnostičnih tehnik, ki lahko delujejo z nepopolnimi in manjkajočimi predhodnimi informacijami o strukturi sistemov in nepopolnimi informacijami o trenutnih pogojih delovanja | Sistemi in kibernetika | Sistemi in vodenje |

| | | | | | |
|----|----|-------------------------------|--|---|---|
| 19 | E5 | dr. Dušan Gabrijelčič | Pametne digitalne storitve v energetiki | Informacijske in komunikacijske tehnologije | Tehnologije interneta prihodnosti: koncepti, arhitekture, storitve in družbeno-ekonomski vidiki |
| 20 | E5 | prof. dr. Borka Jerman Blažič | Napredne internetne tehnologije | Informacijske in komunikacijske tehnologije | Tehnologije interneta prihodnosti: koncepti, arhitekture, storitve in družbeno-ekonomski vidiki |
| 21 | E5 | dr. Ramanpreet Kaur | Nove tehnologije za kibernetiko-tehnično varnost | Informacijske in komunikacijske tehnologije | Tehnologije interneta prihodnosti: koncepti, arhitekture, storitve in družbeno-ekonomski vidiki |
| 22 | E5 | doc. dr. Tomaž Klobučar | Kibernetika varnost | Informacijske in komunikacijske tehnologije | Tehnologije interneta prihodnosti: koncepti, arhitekture, storitve in družbeno-ekonomski vidiki |
| 23 | E5 | dr. Tanja Pavleska | Upravljanje z zaupanjem in identitetom | Informacijske in komunikacijske tehnologije | Tehnologije interneta prihodnosti: koncepti, arhitekture, storitve in družbeno-ekonomski vidiki |
| 24 | E6 | prof. dr. Aleš Švigelj | Integrirano zaznavanje okolja in telekomunikacije | Telekomunikacije | Komunikacijska omrežja in storitve |
| 25 | E6 | dr. Carolina Fortuna | Odločanje v brezžičnih omrežjih na podlagi nevronskih predstavitev | Telekomunikacije | Komunikacijska omrežja in storitve |
| 26 | E6 | dr. Jernej Hribar | Upravljanje pametne infrastrukture s pomočjo globokega učenja | Telekomunikacije | Komunikacijska omrežja in storitve |
| 27 | E8 | prof. dr. Sašo Džeroski | Umetna inteligenco za znanost | Računalništvo in informatika | Tehnologije znanja |
| 28 | E9 | doc. dr. Tea Tušar | Metode računske inteligence za reševanje zahtevnih optimizacijskih problemov | Računalništvo in informatika | Umetna inteligenco in inteligentni sistemi |

| | | | | | |
|----|----|---------------------------------|---|------------------------------|---|
| 29 | E9 | doc. dr. Anton Gradišek | Umetna inteligencia v medicini ali ekologiji | Računalništvo in informatika | Umetna inteligencia in inteligentni sistemi |
| 30 | F1 | dr. Zala Lenarčič | Stabilizacija eksotičnih kvantnih stanj v realističnih sistemih s približno algebrsko strukturo | Fizika | Teorija trdnih snovi in statistična fizika |
| 31 | F1 | prof. dr. Lev Vidmar | Mnogodelčni kvantni sistemi, s poudarkom na njihovih neravnovesnih lastnostih | Fizika | Teorija trdnih snovi in statistična fizika |
| 32 | F1 | dr. Lorenzo Ubaldi | Schwingerjev efekt v zgodnjem vesolju: od postinflacijskega segrevanja do tvorbe temne snovi | Fizika | Teorija jedra, osnovnih delcev in polj |
| 33 | F1 | prof. dr. Saša Prelovšek Komelj | Struktura neobičajnih hadronov iz kromodinamike na mreži | Fizika | Teorija jedra, osnovnih delcev in polj |
| 34 | F1 | dr. Matej Krajnc | Mehanika tumorjev in celičnih sferoidov | Fizika | Biofizika polimerov, membran, gelov, koloidov in celic |
| 35 | F1 | dr. Matej Kanduč | Računalniške simulacije surfaktantov in lipidov | Fizika | Biofizika polimerov, membran, gelov, koloidov in celic |
| 36 | F1 | dr. Anže Rapoš Božič | Vpliv elastičnih nehomogenosti na elastomehanski odziv pelodnih zrn | Fizika | Biofizika polimerov, membran, gelov, koloidov in celic |
| 37 | F2 | doc. dr. Sabina Markelj | Detekcija vodičovih izotopov v materialih obstreljevanih z visoko energijskimi ionskimi žarki | Fizika | Program fuzijske tehnologije |
| 38 | F2 | doc. dr. Klemen Bučar | Razvoj kompaktnega in lahkega masnega spektrometra | Fizika | Raziskave atomov, molekul in struktur s fotoni in delci |

| | | | | | |
|----|----|---------------------------|--|--------|--|
| 39 | F2 | doc. dr. Matjaž Vencelj | Razvoj detektorskih sistemov za jedrsko fiziko | Fizika | Struktura hadronskih sistemov |
| 40 | F5 | prof. dr. Igor Serša | MRI materialov v raziskavah baterij | Fizika | Eksperimentalna biofizika kompleksnih sistemov in slikanje v biomedicini |
| 41 | F5 | doc. dr. Iztok Urbančič | Mikroskopija molekularnih dogodkov | Fizika | Eksperimentalna biofizika kompleksnih sistemov in slikanje v biomedicini |
| 42 | F5 | dr. Rok Podlipec | Novi pristopi korelativne mikroskopije za odkrivanje zgodnjih mehanizmov toksičnosti človeku izpostavljenih nanodelcev | Fizika | Eksperimentalna biofizika kompleksnih sistemov in slikanje v biomedicini |
| 43 | F5 | prof. dr. Andrej Zorko | Geometrijsko frustrirani magnetni sistemi | Fizika | Fizika kvantnih in funkcionalnih materialov |
| 44 | F5 | dr. Martin Klanjšek | Kvantni magnetizem | Fizika | Fizika kvantnih in funkcionalnih materialov |
| 45 | F5 | prof. dr. Zdravko Kutnjak | Pirokatalizi na osnovi perovskitnih feroelektrikov brez svinca | Fizika | Fizika kvantnih in funkcionalnih materialov |
| 46 | F5 | dr. Peter Jeglič | Kvantne tehnologije s hladnimi atomi | Fizika | Fizika kvantnih tehnologij |
| 47 | F5 | prof. dr. Miha Ravnik | Fizika aktivnih mehkih snovi | Fizika | Fizika mehkih snovi, površin in nanostruktur |
| 48 | F5 | prof. dr. Igor Muševič | Fizika in topologija kiralnih nematskih disperzij | Fizika | Fizika mehkih snovi, površin in nanostruktur |

| | | | | | |
|----|----|--------------------------------|--|---------------------------------------|--|
| 49 | F5 | doc. dr. Matjaž Humar | Fotonika mehkih in bioloških snovi | Fizika | Fizika mehkih snovi, površin in nanostruktur |
| 50 | F6 | dr. Martina Modic | Raziskovanje interakcij plazemskih reaktivnih vrst z različnimi biološkimi materiali | Medicina | Plazma in kvantne strukture |
| 51 | F6 | prof. dr. Uroš Cvelbar | Uporaba elektro hidrodinamske sile | Fizika | Plazma in kvantne strukture |
| 52 | F6 | dr. Vincenc Nemanič | Kontrola permeacije vodika skozi kovinske membrane s spreminkanjem kemijskega stanja površine | Elektronske komponente in tehnologije | Vakumska znanost in meroslovje za nove tehnologije: od napredne vakumske topotne izolacije do jedrske fuzije |
| 53 | F7 | prof. dr. Dragan D. Mihailović | Ultrahitra tunelska mikroskopija | Fizika | Neravovesna dinamika kvantnih sistemov |
| 54 | F7 | doc. dr. Tomaž Mertelj | Ultrahitra spinskoelektronska dinamika kovinsko-organskih stikov | Fizika | Neravovesna dinamika kvantnih sistemov |
| 55 | F7 | dr. Igor Vaskivskyi | Nadzorovanje dinamike mesoskopskih močno koreliranih sistemov | Fizika | Neravovesna dinamika kvantnih sistemov |
| 56 | F7 | doc. dr. Alenka Mertelj | Študij nastanka, topologije in dinamike domenskih sten v ferolektričnih tekočinah | Fizika | Svetloba in snov |
| 57 | F7 | dr. Gašper Kokot | Magnetna koloidna aktivna snov v plinastih nosilnih medijih: dinamična samoorganizacija z zanemarljivo hidrodinamiko | Fizika | Svetloba in snov |
| 58 | F7 | doc. dr. Mojca Vilfan | Mikrofluidika anizotropnih delcev v kompleksnih geometrijah | Fizika | Svetloba in snov |

| | | | | | |
|----|----|-------------------------------|---|--|--|
| 59 | F7 | doc. dr. Natan Osterman | Fizika proteinskih filmov v bioloških zdravilih | Fizika | Svetloba in snov |
| 60 | F7 | dr. Nerea Sebastian Ugarteche | Fizikalne lastnosti feroelektričnih nematskih tekočih kristalov | Fizika | Svetloba in snov |
| 61 | F8 | prof. dr. Igor Lengar | Transportni preračuni za fuzijske in fisijske reaktorje | Energetika | Fuzijske tehnologije |
| 62 | F8 | dr. Aljaž Čufar | Fuzijska nevronika | Energetika | Reaktorska fizika |
| 63 | F8 | dr. Gašper Žerovnik | Jedrski podatki in nevronska fizika | Računalniško intenzivne metode in aplikacije | Reaktorska fizika |
| 64 | F8 | prof. dr. Luka Snoj | Fizika fuzijskih in fisijskih jedrskih reaktorjev | Energetika, Fizika | Reaktorska fizika |
| 65 | F8 | dr. Vladimir Radulović | Eksperimentalna reaktorska fizika | Energetika | Reaktorska fizika |
| 66 | F9 | prof. dr. Marko Mikuž | Razvoj časovno občutljivih detektorjev delcev odpornih na sevanje | Fizika | Eksperimentalna fizika osnovnih delcev |
| 67 | F9 | dr. Luka Šantelj | Meritve redkih razpadov mezonov B pri eksperimentu Belle 2 | Fizika | Eksperimentalna fizika osnovnih delcev |
| 68 | K1 | dr. Melita Tramšek | Sinteza in karakterizacija novih anorganskih spojin z žlahtnimi plini | Kemija | Anorganska kemija in tehnologija |

| | | | | | |
|----|----|-------------------------------|--|---------------------------------------|--|
| 69 | K1 | doc. dr. Evgeny Goreshnik | Sinteza in karakterizacija bakrovih(I) kompleksov kot gradnikov v 3D mrežah | Kemija | Anorganska kemija in tehnologija |
| 70 | K3 | prof. dr. Anton Kokalj | Kvantokemijsko modeliranje materialov na atomskem nivoju | Kemija, Materiali | Napredni materiali za nizkoogljično in trajnostno družbo |
| 71 | K3 | prof. dr. Ingrid Milošev | Razvoj sodobne protikorozjske zaštite kovin | Kemija | Napredni materiali za nizkoogljično in trajnostno družbo |
| 72 | K3 | doc. dr. Peter Rodič | Večfunkcionalne zaščitne prevleke za kovinske materiale | Kemija | Kemija in trajnostni razvoj |
| 73 | K5 | doc. dr. Mojca Otoničar | Vpliv sintranja in kemije defektov na funkcijске lastnosti feroičnih materialov brez svinca | Materiali | Multifunkcijski materiali in naprave: od kvantnega do makro nivoja |
| 74 | K5 | prof. dr. Hana Uršič Nemevšek | Priprava multikaloričnih kompozitov z nanosom debelih plasti v aerosolu | Elektronske komponente in tehnologije | Multifunkcijski materiali in naprave: od kvantnega do makro nivoja |
| 75 | K5 | prof. dr. Tadej Rojac | Študija soodvisnosti med sintezo, točkastimi napakami in elektromehanskimi lastnostmi feroelektrikov brez svinca | Elektronske komponente in tehnologije | Multifunkcijski materiali in naprave: od kvantnega do makro nivoja |
| 76 | K7 | dr. Nina Kostevšek | Priprava biomimetskih nanodelcev za medicinske aplikacije | Materiali | Nanostrukturi materiali |
| 77 | K7 | dr. Matejka Podlogar | Sinteza kovinsko-oksidnega fotokatalizatorja za razgradnjo mikroplastike | Materiali | Nanostrukturi materiali |
| 78 | K7 | prof. dr. Kristina Žužek | Procesiranje trajnih magnetov, z inženiringom mej med zrni | Materiali | Nanostrukturi materiali |

| | | | | | |
|----|----|------------------------|--|----------------------|--|
| 79 | K7 | dr. Petra Jenuš | Študija naprednih tehnik zgoščevanja hibridnih keramičnih magnetov | Materiali | Keramični in komplementarni materiali za napredne inženirske biomedicinske aplikacije |
| 80 | K8 | prof. dr. Darja Lisjak | Hibridni nanodelci: površinska kemija in interakcije na faznih mejah | Materiali | Sodobni magnetni in večnamenski anorganski materiali |
| 81 | K9 | dr. Jakob König | Trajnostni razvoj mineralnih topotnoizolacijskih materialov | Materiali | Sodobni anorganski materiali in nanotehnologije |
| 82 | K9 | dr. Suraj Gupta | Cenejši nano-katalizatorji za pridobivanje zelenega vodika s pomočjo cepitve vode | Materiali | Sodobni anorganski materiali in nanotehnologije |
| 83 | O2 | dr. Janja Snoj Tratnik | Biomarkerji izpostavljenosti, občutljivosti in učinkov pri populaciji izpostavljeni kemikalijam | Varstvo okolja | Kroženje snovi v okolju, snovna bilanca in modeliranje okoljskih procesov ter ocena tveganja |
| 84 | O2 | dr. David Kocman | Evalvacija participativnih pristopov za načrtovanje in izvajanje intervencij namenjenih boljši kakovosti življenja v urbanih okoljih | Varstvo okolja | Kroženje snovi v okolju, snovna bilanca in modeliranje okoljskih procesov ter ocena tveganja |
| 85 | O2 | prof. dr. Ester Heath | Odstranjevanje modelnih onasneževal, ki vzbujajo zaskrbljenost z naprednimi postopki čiščenja. | Varstvo okolja | Kroženje snovi v okolju, snovna bilanca in modeliranje okoljskih procesov ter ocena tveganja |
| 86 | R4 | dr. Mitja Uršič | Eksperimentalni in računski prenos toplote v plastnem uparjanju | Procesno strojništvo | Reaktorska tehnika |
| 87 | R4 | prof. dr. Iztok Tiselj | Dinamika medfaznih površin v dvofaznih tokovih | Energetika | Reaktorska tehnika |