



SAMOEVALVACIJA DEJAVNOSTI

Mednarodne poddiplomske šole Jožefa Stefana
(MPŠ)

Poročilo za študijsko leto 2023/2024

PRIPRAVILA

Komisija za kakovost MPŠ v sestavi:

Predsednica: dr. Tanja Ljubič Mlakar

Člani: doc. dr. Denis Kutnjak, prof. dr. Vid Bobnar, doc. dr. Tea Tušar, prof. dr. Bojan

Podgornik, prof. dr. Tea Zuliani

Predstavnik študentov: Žan Gostenčnik; namestnica Lara Ropič Bizjak

Predstavnik vodstva za kakovost: prof. dr. Aleksander Zidanšek

Poročilo je bilo obravnavano in sprejeto na sejah naslednjih organov MPŠ:

- Komisija za kakovost:
- Habilitacijska komisija:
- Študijska komisija:
- Senat MPŠ:
- Akademski zbor:
- Skupščina:
- Upravni odbor:

VIZITKA

Ime zavoda **Mednarodna podiplomska šola Jožefa Stefan**

Krajše ime zavoda **MPŠ**

Naslov zavoda **Jamova cesta 39, 1000, Ljubljana**

Spletna stran **www.mps.si**

Elektronski naslov **info@mps.si**

Telefonska številka **+386 (1) 477 3100**

Matična številka **1917544000**

Identifikacijska številka **SI94990859**

Dekan: **Prof. dr. Milena Horvat**

Prodekan: **Prof. dr. Aleksander Zidanšek**

Predsednik MPŠ: **Prof. dr. Vito Turk**

Predsednica Komisije za kakovost: **Dr. Tanja Ljubič Mlakar**

Predsednica Študentskega sveta: **Anja Pavlovič**

Glavni tajnik: **Mag. Sergeja Vogrinčič**

KAZALO

Povzetek.....	4
1. Uvod in okvir poročila	6
2. Vizija, poslanstvo in strateški cilji MPŠ.....	7
3. Organiziranost in notranje upravljanje.....	10
4. Kakovost študijskega procesa	13
5. Raziskovalna odličnost in vpetost študentov	17
6. Internacionalizacija, mednarodna razsežnost in povezave	21
7. Zaposljivost in sodelovanje z okoljem	23
8. Kadri.....	26
9. Študenti.....	29
10. Materialni pogoji in digitalna podpora	32
11. Refleksija, prednosti in priložnosti za izboljšanje.....	34
12. Dokumentacija o izvajanju nalog	35

Povzetek

Ključne ugotovitve:

Mednarodna podiplomska šola Jožefa Stefana (MPŠ) v študijskem letu 2023/2024 utrjuje svojo vlogo kot raziskovalno usmerjena visokošolska institucija, tesno povezana z nacionalnim in mednarodnim znanstvenim okoljem. Študenti so močno vključeni v raziskovalno delo, kar se odraža v kakovostnih objavah (55 % v Q1 revijah), sodelovanju v projektih (Erasmus+, Obzorje Europe) in aktivni vlogi v raziskovalnih skupinah. Poudarek na interdisciplinarnosti, trajnostnih vsebinah in mednarodnem sodelovanju zagotavlja sodobno in relevantno študijsko okolje.

Institucionalna samoevalvacija temelji na podatkovni analizi, mnenjih študentov, poročilih mentorjev in refleksiji strokovnih teles. Strateški cilji MPŠ – izboljšanje kakovosti študijskega procesa, povečanje prepoznavnosti in povezovanje z okoljem – so jasno operacionalizirani in podprti z Akcijskim načrtom za leto 2024/25. Notranji sistem kakovosti, aktivna vloga Komisije za kakovost ter redno spremljanje kazalnikov omogočajo učinkovito vodenje sprememb in izboljšav.

Napredek glede na prejšnje leto:

V primerjavi s prejšnjimi leti je poročilo vsebinsko nadgrajeno, z jasnejšim poudarkom na učinkih in izboljšavah. Vsebine so strnjene na način, da se ne podvajajo z vsebinami, že objavljenimi na drugih mestih. Posebni dosežki vključujejo:

- povečano študentsko mobilnost (28 primerov, predvsem v okviru Erasmus+),
- višji delež tujih študentov (36 %),
- več raziskovalnih sodelovanj z industrijo (23 obiskov podjetij, 2 disertaciji v sodelovanju z industrijo),
- rast kakovostnih objav in povečana povprečna produktivnost doktorandov (3,76 članka na študenta),
- uspešna izvedba dveh Erasmus Mundus skupnih programov (GREENANO in SpaceMED),
- izvedba dogodkov ob 20. obletnici MPŠ, ki so povečali prepoznavnost šole v širši javnosti.

Izboljšan je bil tudi pristop k mentorstvu, uvedena so bila nova orodja za spremljanje napredka študentov (npr. RESPO), večja pozornost pa je bila namenjena mehkim veščinam in trajnostnim vsebinam v kurikulumu.

Glavne priložnosti za izboljšanje:

Kljub napredku so bile prepoznane nekatere sistemske vrzeli, ki predstavljajo priložnosti za nadaljnji razvoj:

- *Neenakomerna vključitev v mobilnost in projekte* med programi zahteva dodatne ukrepe za spodbujanje aktivnega sodelovanja vseh študentov, ne glede na smer.

- *Podatki o zaposljivosti diplomantov* še niso sistematično zbrani, zato je predvidena vzpostavitev digitalne alumni platforme in letnega spremljanja karier.
- *Integracija tujih študentov* bi lahko bila bolje podprta z uvajalnimi programi, jezikovno pomočjo in strukturirano mentorsko mrežo.
- *Vloga industrijskih partnerjev* bi morala biti bolj sistematično vključena v razvoj programov, mentorstva in evalvacije, z večjo prisotnostjo industrijskih doktoratov.

MPŠ v svojem delovanju sledi konceptu kroga stalnih izboljšav (PDCA) s periodičnim načrtovanjem aktivnosti za izboljšanje, izvajanjem načrtovanih aktivnosti, preverjanjem kakovosti delovanja ter izvajanjem ukrepov in izboljšav.

Z usmeritvijo v sistematično spremljanje, digitalno podporo, širjenje partnerstev in krepitev refleksivne akademske skupnosti bo MPŠ tudi v prihodnje ohranjala visoko kakovost študija in raziskovanja ter ustvarjala pomemben vpliv v znanosti in družbi.

1. Uvod in okvir poročila

To poročilo predstavlja celovito samoevalvacijo delovanja Mednarodne podiplomske šole Jožefa Stefana (MPŠ) v študijskem letu 2023/2024. V primerjavi s preteklimi poročili je bila njegova struktura bistveno posodobljena in osvežena, saj se osredotoča na ključna vsebinska področja in opušča podvajajoče, administrativno obremenjene opise. Poudarek je na analitičnem pristopu, vrednotenju učinkov, refleksiji ter jasno definiranih načrtih za prihodnje izboljšave.

Takšna prenova sledi priporočilom Nacionalne agencije za kakovost v visokem šolstvu (NAKVIS), ki je v svoji presoji poudarila potrebo po večji samokritičnosti in usmerjenosti k izboljšavam, ter opozorila na preveliko deskriptivnost in odsotnost dejanske refleksije v preteklih poročilih. Podobna opozorila so bila podana tudi s strani članov Upravnega odbora in Skupščine MPŠ, ki so pozvali k bolj učinkovitemu in uporabniku prijaznemu poročanju, usmerjenemu v konkretne analize in strateški razvoj šole.

Poročilo temelji na interni analizi, pregledu izvajanja akcijskega načrta ter predhodnih predlogov ukrepov in izboljšav, rezultatih anket med študenti, letnih poročilih mentorjev in predavateljev ter razpravah v organih MPŠ. Namen poročila ni zgolj predstavitev dejavnosti, temveč predvsem podlaga za izboljšave ter strateške odločitve v prihodnosti.

1.1 Povezava med samoevalvacijo in akcijskim načrtom

V samoevalvacijskem poročilu za študijsko leto 2023/24 so bile podrobno analizirane ključne razvojne osi MPŠ: kakovost študijskega procesa, raziskovalna vpetost študentov, mednarodna razsežnost ter povezovanje z okoljem in zaposljivost. Ugotovitve so služile kot temelj za pripravo Akcijskega načrta izboljšav za leto 2024/25, ki ga je Senat MPŠ sprejel 22. 11. 2024 in je objavljen na spletni strani šole.

Vsi ukrepi iz Akcijskega načrta so neposredno povezani z ugotovitvami samoevalvacije in so jasno operacionalizirani s ciljnimi vrednostmi ter indikatorji uspešnosti. Struktura poročila je bila prilagojena priporočilom NAKVIS, da se zagotovi večja refleksivnost, strateška povezljivost in preglednost izboljšav.

V prihodnje bo MPŠ ta pristop še okrepila z letnim spremljanjem izvedbe ukrepov, javno objavo kazalnikov in rednimi evalvacijami napredka, da se zagotovi trajna kakovost in razvojni učinek študijskih ter raziskovalnih dejavnosti.

2. Vizija, poslanstvo in strateški cilji MPŠ

V študijskem letu 2023/2024 je Mednarodna podiplomska šola Jožefa Stefana nadaljevala z uresničevanjem svojega temeljnega poslanstva: povezovanje vrhunskega znanstvenega raziskovanja s kakovostnim podiplomskim študijem. Vsebine in pristopi šole so oblikovani tako, da študentom omogočajo vključevanje v aktualne raziskovalne tokove in jih hkrati pripravljajo na samostojno, ustvarjalno in družbeno odgovorno delovanje v akademskem, gospodarskem in širšem družbenem prostoru.

Vizija MPŠ ostaja osredotočena na krepitev vloge znanosti in raziskovanja kot temelja za dolgoročni trajnostni razvoj. MPŠ si prizadeva postati referenčna evropska institucija na področju doktorskega študija z interdisciplinarno usmerjenostjo in tesno povezanostjo z gospodarstvom ter raziskovalnimi in visokošolskimi organizacijami doma in po svetu.

Za uresničevanje vizije šola sledi trem dolgoročnim strateškim usmeritvam:

- Izboljšanje kakovosti študijskega procesa**, ki mora biti usmerjen v študenta in njegovo raziskovalno pot. Poudarek je na mentorskem delu, razvoju kompetenc, inovativnem poučevanju in spodbudnem okolju za ustvarjalnost.
- Krepitev prepoznavnosti in mednarodne vpetosti MPŠ**, z večjo vključenostjo v mednarodne projekte, mreže, izmenjave in partnerstva. MPŠ si prizadeva za večjo mobilnost študentov in učiteljev, večjo zastopanost tujih študentov ter uveljavitev svojih raziskovalnih vsebin v evropskem visokošolskem prostoru.
- Povezovanje raziskovanja in družbene odgovornosti**, kar vključuje sodelovanje z industrijo, lokalnim okoljem in nevladnimi organizacijami, kot tudi vključevanje trajnostnih, digitalnih, zelenih in vključujočih tematik v učne vsebine in raziskovalno delo.

Uresničevanje teh ciljev šola spremlja s pomočjo niza **kazalnikov kakovosti**, (Tabela 2.1) ki vključujejo tako kvantitativne kot kvalitativne podatke o uspešnosti študijskega procesa, raziskovalni uspešnosti študentov, mednarodni mobilnosti, zaposlitvi diplomantov ter prispevku k trajnostnemu razvoju. Kazalniki niso le orodje za merjenje, temveč pomembna osnova za samorefleksijo in strateško odločanje.

Tabela 2.1: Pregled ciljev, kazalnikov in doseženih vrednosti za študijsko leto 2023/24

Strateška usmeritev	Indikator	Cilj 2023/24	Realizirano 2023/24	Opomba
I. Izboljšanje študijskega procesa	Predmeti z novimi metodologijami	1	1	RESPO pri Uvodu v krožno gospodarstvo
	Predmeti z naprednimi orodji za kompetence	1	1	Seminar Jasna Kastevnik
	Povprečna ocena profesorjev	4.5	4.21	
	Delavnice za kompetence	1	2	Norway Grants, DustRec
	Napredovanje 1. -> 2. letnik	80 %	81 %	47 od 58
	Napredovanje 2. -> 3. letnik	80 %	79%	42 od 53
	Število izvirnih člankov	200	139	Samo članki navedeni v disertacijah 23/24
	Povprečno število člankov	3	3.76	Primerljivo s prejšnjimi leti
	Delež člankov A"	20 %	13 %	Potreben dogovor o metodologiji
II. Prepoznavnost MPŠ	Mobilni posamezniki Erasmus	15	28	KA131
	Delež tujih študentov	30 %	36 %	

	Dvojni doktorati	1	1	
	Bilateralni sporazumi	35	33	21 podpisanih v EWP
	Mednarodni projekti (koordinator ali partner)	1	1	IGNITE
	Objave na socialnih omrežjih	100	180	
	Obiski spletne strani	4000	48892	68 % dostop z mobilnimi napravami
	Udeleženci IPSSC	40	63	
	Zunanji udeleženci IPSSC	5	6	
	Sponzorji IPSSC	3	11	
	Dogodki MPŠ v medijih	2	3	
	Ocena novo vpisanih študentov	8.5	8.92	
III. Povezovanje raziskovanja in študija	Zaključna dela z industrijo	1	2	
	Sporazumi z industrijo	1	1	Alpacem
	Obiski v podjetjih (Industrijski seminar)	10	23	
	Praktične naloge v podjetjih	1	0	
	Zaposlitev diplomantov v industriji	10 %	11 %	4 dr, 1 mag
	Predmeti s trajnostnimi vsebinami	4	12	
	Sodelovanja z NVO/Lokalnimi skupnostmi	2	1	Sodelovanje z MIITR

Poudariti velja, da se MPŠ zaveda, da strateški cilji niso le normativni okvir, temveč usmerjevalni instrument za stalno izboljševanje kakovosti. V nadaljevanju poročila so podrobneje predstavljeni vsebinski stebri delovanja šole, njihova analiza, opažene vrzeli ter predlogi za nadaljnji razvoj.

2.1. Akcijski načrt v povezavi s cilji

Akcijski načrt Mednarodne podiplomske šole Jožefa Stefana za študijsko leto 2024/25 temelji na poglobljeni samoevalvaciji ter zajema ukrepe, s katerimi želimo okrepiti kakovost študijskega procesa, povečati mednarodno prepoznavnost in izboljšati povezanost z družbenim in gospodarskim okoljem. Načrt je usklajen z vrednotami MPŠ ter temelji na jasnih kazalnikih, časovnici izvajanja in določeni odgovornosti za uresničevanje zastavljenih ciljev.

Tabela 2.2. Pregled akcijskega načrta 2024 – 2025 v povezavi s cilji

Strateška usmeritev	Cilj	Ukrepi	Kazalnik	Odgovornost	Časovnica
I. Izboljšanje kakovosti študijskega procesa	Izboljšati študijski proces z osredotočenostjo na študenta	Formalno mentoriranje; Uporaba orodij (npr. RESPO); 3 delavnice/leto	Povp. ocena učiteljev $\geq 4,5$; ≥ 80 % napredovanja; 3 delavnice/leto	Vodstvo, Prodekan, Komisija za kakovost, tajništvo	2024–2025
	Večja zaključenost študija v roku	Jasna pričakovanja ob vpisu; Sledenje napredku; Svetovanja	Zaključek v roku ≥ 20 %	Mentorji, Vodje programov	2024–2025
	Dvig kakovosti poučevanja	Evalvacije, usposabljanja; Nove metode	Ocena predmetov $\geq 4,5$	Komisija za kakovost, Študijska komisija, Senat	Letno
II. Prepoznavnost in internacionalizacija	Povečati mednarodno sodelovanje	Več bilateralnih sporazumov; Novi Erasmus projekti	≥ 40 mobilnosti/leto; 35 sporazumov	Erasmus koordinator, tajništvo	2024–2025

	Promocija in digitalna prisotnost	Objave na spletnih družbenih omrežjih; Večjezična spletna stran	≥ 100 objav/leto; ≥ 50.000 obiskov/leto	Tajništvo, komunikacijski tim	Neprekinjeno
	Utrditev znanstvene prepoznavnosti	Organizacija IPSSC; Objave v medijih	≥ 5 dogodkov; ≥ 3 omembe	Vodstvo MPŠ	Letno
III. Povezovanje raziskovanja in družbene odgovornosti	Sodelovanje z industrijo	Industrijski seminarji; Nova partnerstva	≥ 10 obiskov; ≥ 2 partnerstva/leto	Programski koordinatorji, Karierni center, Alumni klub MPŠ	Letno
	Vključenost trajnostnih tem	Več predmetov s trajnostnimi vsebinami; Zeleni raziskovalni projekti	≥ 12 predmetov; ≥ 4 projekti/leto	Vodstvo MPŠ, raziskovalni timi	2024–2025
	Spodbujanje zaposljivosti diplomantov	Spremljanje karier; Alumni povezave	≥ 15 % zaposlitev pri partnerjih MPŠ	Karierni center, Alumni klub	Letno

Kazalnike spremlja Komisija za kakovost MPŠ. Spremljanje poteka z uporabo internih obrazcev, poročil mentorjev, administrativnih evidenc in rezultatov anket. Akcijski načrt za naslednje obdobje bo pripravljen in sprejet tudi kot ločen dokument in objavljen na spletni strani MPŠ. V letu 2025 je predvidena vzpostavitev digitalne nadzorne platforme za sprotno spremljanje kazalnikov in prikaz napredka.

3. Organiziranost in notranje upravljanje

Mednarodna podiplomska šola Jožefa Stefana je organizirana kot samostojen visokošolski zavod, ki deluje v tesni povezavi z raziskovalnimi enotami Instituta "Jožef Stefan" (IJS) ter številnimi partnerskimi raziskovalnimi inštitucijami, kot so Nacionalni inštitut za biologijo (NIB), Kemijski inštitut (KI), Inštitut za kovinske materiale in tehnologije (IMT), Geološki zavod Slovenije (GeoZS) in Znanstvenoraziskovalni center SAZU. Ti partnerji omogočajo izvajanje študijskega procesa s svojo raziskovalno infrastrukturo, visoko usposobljenimi mentorji ter dostopom do sodobne raziskovalne opreme, vključno z opremo centrov odličnosti in nacionalnih raziskovalnih infrastrukturnih platform.

Večina mentorjev MPŠ je zaposlenih na teh partnerskih inštitucijah, kar omogoča neposredno vpetost študentov v aktualne raziskovalne tokove, tako na nacionalni kot mednarodni ravni. MPŠ ima tudi vzpostavljeno mrežo številnih domačih in tujih pogodbenih partnerjev, ki omogočajo izvajanje raziskovalnega dela študentov, dostop do specializirane opreme in vključevanje v razvojno-raziskovalne projekte. To vključuje tako univerze in raziskovalne centre kot tudi industrijska podjetja iz Evrope in širše.

Delovanje MPŠ vodijo Senat, Skupščina, Upravni odbor (UO), Akademski zbor (AZ), Habilitacijska in študijska komisija, (HK in ŠK) Komisija za kakovost (KK) ter Študentski svet (ŠS). Operativno delo koordinira Kolegij dekana, ki usmerja tudi izvedbo ukrepov za zagotavljanje in izboljševanje kakovosti.

Zasnova študijskih programov MPŠ temelji na povezovanju izobraževanja z raziskovanjem. MPŠ izvaja študij na štirih akreditiranih študijskih programih, in sicer:

- Nanoznanosti in nanotehnologije,
- Ekotehnologije,
- Informacijske in komunikacijske tehnologije,
- Senzorske tehnologije.

Programi Nanoznanosti in nanotehnologije, Ekotehnologije ter Informacijske in komunikacijske tehnologije so akreditirani na magistrski in doktorski stopnji. Program Senzorske tehnologije pa je zasnovan kot izključno doktorski študijski program, ki se osredotoča na napredne raziskave in interdisciplinarna znanja s področij sensorike. Partnerji MPŠ so nosilci raziskovalnih programov, infrastrukturnih centrov, evropskih projektov in sodelujejo z industrijo. Študenti so neposredno vključeni v delo raziskovalnih skupin, kar omogoča visoko raven prenosljivosti znanja, izgradnjo kompetenc in zgodnjo raziskovalno usmeritev. Vključenost v mednarodne projekte (npr. RESPO-X, RESPO-VI, IGNITE, EJP-CONCERT, ERC) prispeva k visoki izpostavljenosti študentov, mentorjev in programov v evropskem prostoru.

MPŠ deluje na osnovi sistema notranjega zagotavljanja kakovosti, ki zajema:

- letno poročanje mentorjev in študentov,
- evalvacije pedagoškega procesa in mentorstva,
- presoje doktorskih disertacij in števila objav,
- analiziranje bibliometričnih kazalnikov,
- redno obravnavo podatkov na sejah Senata in Komisije za kakovost.

Komisija za kakovost, sestavljena iz priznanih raziskovalcev z različnih področij, vsako leto pripravi celostno samoevalvacijo MPŠ. Na osnovi podatkov iz anket, poročil in kazalnikov pripravi priporočila za izboljšave in jih predstavi vodstvu in strokovnim organom šole. Evalvacija doseganja strateških ciljev poteka v okviru letnih sej Skupščine in Akademskega zbora.

Sodelovanje z deležniki iz industrije, nevladnih organizacij in lokalnega okolja je sestavni del organiziranosti MPŠ. Industrija ima ključno vlogo v procesu usposabljanja, saj številna podjetja sodelujejo kot raziskovalna okolja za doktorske in magistrske študente, ponujajo priložnosti za industrijske doktorske disertacije, omogočajo dostop do napredne tehnologije in spodbujajo razvoj aplikativnih rešitev v realnih industrijskih kontekstih. Prek industrijskih seminarjev, skupnih raziskovalnih projektov ter vključevanja predstavnikov industrije v evalvacijske in strokovne postopke MPŠ se krepi obojestranski prenos znanja in kreira dolgoročno partnerstvo, usmerjeno v razvoj kompetenc za potrebe sodobnega trga dela. Praktični seminarji, skupni razvoj projektov in sodelovanje pri zaključnih delih študentov prispevajo k neposrednemu prenosu znanja v prakso. Tak model omogoča fleksibilno odzivanje na potrebe okolja ter hkrati črpa razvojne izzive neposredno iz industrije in skupnosti.

3.1. Notranja organizacija in participacija

Vloga Akademskega zbora in mentorjev v procesih upravljanja MPŠ še ni v celoti izkoriščena. Kljub njihovi ključni strokovni vlogi pri izvedbi študijskega in raziskovalnega procesa bi bila njihova večja vključitev v strateške razprave, usmerjanje programov in evalvacijske postopke pomemben korak k utrjevanju akademske identitete šole. Študentski svet ima na drugi strani že vzpostavljeno in aktivno vlogo pri spremljanju kakovosti, vključevanju v organe in oblikovanju predlogov za izboljšave, kar predstavlja dober primer učinkovitega sodelovanja deležnikov.

Poseben pomen ima tudi vključitev zunanjih predstavnikov v Upravni odbor in Skupščino MPŠ, kar šoli omogoča zunanji vpogled in strateško orientacijo v smeri doseganja družbenih ciljev, vključno s trajnostjo, digitalno preobrazbo in povezovanjem z gospodarstvom.

Več pozornosti je potrebno nameniti razvoju mehkih veščin študentov, kot so komunikacija, projektno vodenje, javno nastopanje, etika v znanosti in inovacijsko razmišljanje. V letu 2024, ob 20. obletnici MPŠ, se je ponovno pokazala prepoznavnost in učinkovitost šole v akademskem in strokovnem okolju, kar je dodatno utrdilo pomen usmerjene in strateške komunikacije z različnimi deležniki – od študentov in mentorjev do javnosti, medijev in gospodarskih partnerjev.

3.2. Kritična analiza in usmeritve

MPŠ ima jasno in učinkovito organizacijsko strukturo ter vzpostavljen sistem notranjega zagotavljanja kakovosti, ki vključuje vse ključne deležnike – od študentov, mentorjev in komisij do partnerjev iz raziskovalnega in industrijskega okolja. Povezanost z raziskovalnimi inštitucijami in dostop do raziskovalne infrastrukture sta zelo dobra. Vključenost študentov v raziskovalno delo je visoka, sodelovanje z industrijo pa razvejano in delno strukturirano. Vloga industrije je pri nekaterih programih izrazitejša kot pri drugih, kar ponuja priložnost za nadaljnje uravnoteženje.

Za učinkovitejše notranje upravljanje in razvoj kakovosti na MPŠ predlagamo naslednje ukrepe, podane v tabeli 3.1:

Tabela 3.1. Pregled predlogov za učinkovitejše upravljanje in razvoj kakovosti

Ukrep	Opis	Odgovorni
Krepitev akademske participacije	Aktivnejša vloga mentorjev in Akademskega zbora, redni posveti in vključitev v načrte kakovosti.	Vodstvo, Senat
Razvoj mehkih veščin študentov	Razvoj celovitega programa mehkih veščin, vključno s komunikacijo, vodenjem in inovativnostjo.	Študijska komisija, tajništvo, Karierni center
Vloga industrije	Vzpostavitev sistema industrijskih doktoratov in vključevanje industrijskih partnerjev v evalvacije.	Svetovalka za sodelovanje z industrijo, Komisija za kakovost
Učinkovitejša uporaba zunanjih članov	Večja vključenost zunanjih članov v strateške razprave in usmerjanje družbenih ciljev MPŠ.	Dekan, Upravni odbor
Digitalna nadzorna platforma za kakovost	Razvoj digitalnega orodja za sprotno spremljanje kazalnikov kakovosti, vključno z vključevanjem študentov.	Komisija za kakovost, IT podpora
Sistematična promocija MPŠ	Priprava komunikacijske strategije za različne skupine deležnikov, poudarek na 20-letnici in širšem prepoznavanju.	Vodstvo, Komunikacijski tim

4. Kakovost študijskega procesa

V študijskem letu 2023/2024 je MPŠ nadaljevala z usmeritvijo k dvigu kakovosti študijskega procesa preko spremljanja anket, evalvacij študentov, uspešnosti zaključevanja ter okrepljenega sodelovanja s pedagoškim kadrom in mentorji. Pristop temelji na prepoznanih potrebah po večji učinkovitosti, jasnosti študijskih pričakovanj in večji prilagodljivosti poteka doktorskega študija, hkrati pa dosledno ohranja visoke standarde raziskovalne odličnosti, ki jih zasleduje šola.

4.1. Analiza kazalnikov in trendov

Povprečna ocena profesorjev, ki se je v zadnjih štirih letih postopno zniževala, kaže na potrebo po večji dinamičnosti v poučevanju in nadgradnji pedagoških pristopov. Vzporedno z rahlim padcem anketne ocene je bil zaznan pozitiven trend pri številu objav na doktoranda, kar potrjuje, da se raziskovalni vidik študija še naprej krepi, kar je lahko tudi posledica izboljšane mentoriranja in večje vpetosti študentov v projekte.

Tabela 4.1: Trend izbranih kazalnikov kakovosti (2020–2024)

Študijsko leto	Povp. ocena profesorjev	Povp. št. objav / doktoranda
2020/21	4.45	3.16
2021/22	4.38	3.68
2022/23	4.29	3.17
2023/24	4.21	3.76

4.2. Zaključek študija

V obdobju od ustanovitve Mednarodne podiplomske šole Jožefa Stefana leta 2004 do konca študijskega leta 2023/2024 je študij uspešno zaključilo **več kot 536 doktorandov in 117 magistrantov**. Večina jih danes deluje na ključnih položajih v znanosti, industriji in javni upravi, kar potrjuje dolgoročni vpliv MPŠ na razvoj kadrov in znanja.

V obdobju zadnjih štirih let je MPŠ ohranila relativno stabilno število diplomantov, zlasti na doktorski ravni. Najvišje skupno število diplomantov je bilo zabeleženo v letih 2020/21 (55), kar sovпада z intenzivnim vključevanjem študentov v večje evropske projekte in okrepljeno podporo mentorjev. Od študijskega leta 2021/22 naprej pa se število zaključenih magistrskih in doktorskih študijev rahlo zmanjšuje. Kljub temu ostaja skupno število zaključenih doktoratov visoko in v skladu z dolgoročnim povprečjem, kar potrjuje kakovost in vzdržnost študijskih programov. Z nadaljnjo sistematizacijo mentorskih pristopov in boljšo začetno orientacijo študentov pričakujemo izboljšanje zaključenosti v naslednjih letih.

Tabela 4.2: Število zaključenih študijev (2020–2024)

Leto	Doktorji	Magistri	Skupaj
2020/21	44	11	55
2021/22	34	17	51
2022/23	36	13	49
2023/24	37	9	46

4.3. Internacionalizacija študijskega okolja

Internacionalizacija ostaja ena ključnih strateških usmeritev MPŠ. Povečanje mobilnosti in naraščajoč delež tujih študentov kažeta na uspešno vključevanje šole v evropski visokošolski in raziskovalni prostor. V zadnjih štirih letih se je število mobilnosti v okviru programa Erasmus+ več kot podvojilo (z 12 v letu 2020 na 28 v študijskem letu 2023/2024), kar kaže na aktivno vključevanje študentov v mednarodno izmenjavo znanja in izkušenj.

Delež tujih študentov je z 42 % v letu 2020 upadel na 35 % v letu 2023/2024, kar je še vedno nad slovenskim povprečjem in pomembno prispeva k raznolikosti ter dinamiki učnega okolja. Ta trend je posledica strateških usmeritev MPŠ, ki vključujejo skrbno izbrane bilateralne sporazume, mednarodne projekte, poučevanje v angleškem jeziku ter razvoj podpornega okolja za tuje študente.

Izziv ostaja zagotavljanje enakovredne podpore domačim in tujim študentom, zlasti pri uvajalnih programih, jezikovni podpori ter administrativnem usklajevanju. V prihodnje je priporočljivo razširiti dostop do mednarodnih praks, vključiti več tujih predavateljev in okrepiti sodelovanje s partnerskimi institucijami v okviru skupnih programov in so-mentorstva.

Tabela 4.3: Mobilnosti in delež tujih študentov (2020–2024)

Študijsko leto	Mobilnosti (Erasmus+)	Delež tujih študentov (%)
2020/21	12	42
2021/22	15	42
2022/23	21	38
2023/24	28	35

4.5 Napredovanje v višje letnike

Podatki o prehodih študentov med letniki kažejo na postopno izboljševanje stabilnosti študijskega procesa. Ti podatki potrjujejo, da so bili nekateri nedavni ukrepi (npr. večja jasnost pričakovanj, bolj strukturirano mentorstvo v določenih programih) učinkoviti. Kljub temu je potrebno nadaljevati s sistematično podporo študentom, predvsem v obliki sprotnega spremljanja napredka, zgodnjega prepoznavanja težav in dodatne akademske ali organizacijske podpore.

Tabela 4.4.: Napredovanja v višje letnike

Študijsko leto	Magistrski študij	Doktorski študij	
	1. → 2. letnik (%)	1. → 2. letnik (%)	2. → 3. letnik (%)
2021/2022	82	94	89
2022/2023	89	89	94
2023/2024	70	83	95

4.6 Kakovost objav iz doktorskega študija (2023 in 2024)

Struktura znanstvenih objav študentov MPŠ v letih 2023 in 2024 izkazuje visoko raven raziskovalne odličnosti. Kar 55 % objav je bilo v revijah Q1, kar pomeni, da so se uvrstile v najvišji kakovostni kvartil glede na vplivni faktor (IF). Poleg tega je 13 % objav v tako imenovanih A" revijah, kar dodatno potrjuje, da študenti objavljajo v najuglednejših znanstvenih medijih.

Dejstvo, da je 9 % člankov izšlo v revijah z $IF > 10$, kaže na to, da so študenti MPŠ vključeni v najnaprednejše raziskovalne tokove. Tudi delež člankov, uvrščenih med TOP 3 % in TOP 5 % revij, je primeren za institucijo z izrazito raziskovalnim poslanstvom.

Čeprav so ti podatki izjemni, je pomembno opozoriti, da visoke raziskovalne zahteve vplivajo tudi na dolžino študija. To odpira vprašanje o ravnotežju med kakovostjo in učinkovitostjo zaključevanja ter o potrebi po usklajevanju pričakovanj do študentov znotraj študijskega procesa.

Tabela 4.5.: Delež znanstvenih objav v priznanih kategorijah

Kategorija	Delež objav v študijskem letu 2023/2024 (%)
A"	13
TOP 3%	8
TOP 5%	13
Q1	55
IF > 10	9

4.7. Dosedanji dosežki in primeri dobre prakse

Večina diplomantov danes deluje na ključnih položajih v znanosti, industriji in javni upravi, kar potrjuje dolgoročni vpliv MPŠ na razvoj kadrov.

Primeri dobre prakse v študijskem letu 2023/24:

- **Nanoznanosti:** razvoj senzorskih platform za detekcijo virusov, dostava zdravil z nanodelci, mikrosistemi za okoljsko diagnostiko.
- **IKT:** sodelovanje v mednarodnih projektih, razvoj AI sistemov in rešitve za kibernetko varnost.
- **Ekotehnologije:** raziskave o okoljsko sprejemljivih materialih, optimizacija virov, spremljanje vplivov na zdravje.

- **Senzorske tehnologije:** zaznavanje sprememb v okolju, sodelovanje z industrijo pri aplikativnih rešitvah.

Ti primeri odražajo kakovost in relevantnost študijskega procesa v sodobnih znanstvenih in družbenih izzivih.

4.8. Kritična analiza in usmeritve

Dodatno pozornost je potrebno posvetiti tudi prepoznavi različnih oblik podpore študentom, še posebej na področju mehkih veščin in osebne rasti, ki pogosto niso neposredno zajete v učnih načrtih, a bistveno vplivajo na uspešnost in zadovoljstvo študentov.

Na podlagi izvedene analize in refleksije so bili za leto 2024/25 oblikovani naslednji ciljno usmerjeni ukrepi, ki bodo pripomogli k izboljšanju učinkovitosti in kakovosti študijskega procesa. V tabeli 4.6 so prikazani vsebinski poudarki ukrepov ter pripadajoče odgovornosti za njihovo izvedbo.

Tabela 4.6: Načrtovani ukrepi za leto 2024/25

Ukrepi	Opis	Odgovorni
Vzpostavitev strukturiranega mentoriranja	Najmanj dve srečanja na semester, smernice za mentorje, spremljanje izvedbe	Vodstvo, Komisija za kakovost, predstojniki programov, mentorji
Nadgradnja orodij za spremljanje napredka	Uporaba RESPO kot reflektivnega orodja študenta in mentorja	Komisija za kakovost, tajništvo, IT podpora
Izvedba treh strukturiranih delavnic	Pisanje člankov, upravljanje s podatki, komunikacija	Pedagoški svet, Karierni center
Vzpostavitev preglednejših pričakovanj ob vpisu	Digitalizacija informacijskega paketa, enotna pravila in pričakovanja	Kolegij dekana, tajništvo, mentorji
Krepitev obštudijskega okolja	Podpora dogodkom in iniciativam študentov, vključno z Alumni večeri	Študentski svet, tajništvo, predstojniki programov

Ti ukrepi so sestavni del Akcijskega načrta MPŠ za leto 2024/25 in so usmerjeni v odpravljanje ugotovljenih pomanjkljivosti ter v uresničevanje ciljev, določenih v strateških dokumentih in evalvacijskih priporočilih.

5. Raziskovalna odličnost in vpetost študentov

5.1 Vpetost v raziskovalno okolje

Poleg sodelovanja z raziskovalnimi institucijami se študenti MPŠ vključujejo tudi v raziskave v sodelovanju z industrijskimi partnerji, kjer imajo možnost reševanja realnih tehnoloških izzivov. V letu 2023/24 je bilo več kot **20 študentov vključenih v industrijsko usmerjene raziskovalne naloge ali naloge**, sofinancirane s strani podjetij. Takšna sodelovanja omogočajo pridobivanje neposrednih izkušenj z raziskovalnim delom v industrijskem okolju in pogosto vodijo v skupne objave ali nadaljnjo zaposlitev.

Na mednarodni ravni študenti MPŠ sodelujejo s partnerji iz več kot **25 držav**, pri čemer se v okviru projektov in bilateralnih sporazumov redno izvajajo raziskovalne izmenjave, priprave skupnih publikacij ter mentoriranja s so-mentorji iz tujine. Informacije o sklenjenih dolgoročnih sporazumih o mednarodnem sodelovanju in bilateralnih sporazumih o izmenjavi študentov in profesorjev so objavljene na spletni strani šole.

Študenti MPŠ niso le vključeni v raziskovalno okolje, temveč ga sooblikujejo kot aktivni člani raziskovalnih skupin. V številnih primerih študenti sodelujejo pri zasnovi eksperimentov, izvajanju terenskega dela, obdelavi podatkov in so-prvem avtorstvu znanstvenih objav. Pridružujejo se mednarodnim konferencam, raziskovalnim mrežam ter prispevajo k razvoju novih tehnologij v sodelovanju z industrijo. Takšna vpetost omogoča zgodnje oblikovanje raziskovalne identitete in profesionalno rast mladih raziskovalcev.

MPŠ svojo raziskovalno odličnost gradi na tesnem sodelovanju z vodilnimi slovenskimi in mednarodnimi raziskovalnimi institucijami, kot so Institut "Jožef Stefan", Nacionalni inštitut za biologijo, Kemijski inštitut, ter številni industrijski partnerji. Zasnova študijskih programov omogoča, da so študenti neposredno vključeni v raziskovalne skupine in projekte, ki se izvajajo v okviru domačih in mednarodnih razpisov (ARIS, Obzorje Europe, EIT, Erasmus+, Interreg).

V raziskovalne procese se vključujejo tudi infrastrukture centrov odličnosti, strateško razvojno-inovacijskih partnerstev (SRIP) in laboratoriji, ki omogočajo dostop do napredne znanstvene opreme in neposreden stik z industrijo. Študenti imajo možnost vključevanja v bilateralne projekte, projekte EUREKA, COST in druge oblike mednarodnega povezovanja.

Poleg tega ima šola tudi raziskovalno skupino MPŠ, v okviru katere sodeluje v ARIS (predhodno ARRS) programu in projektih. Prav tako izvaja skupne raziskovalne in razvojne slovenske in evropske projekte v sodelovanju z ustanovitelji in drugimi partnerji iz gospodarstva. Zaključila je dvoletni projekt **RESPO X** v okviru **Erasmus+ KA2** »Sodelovalna partnerstva v terciarnem izobraževanju«. V okviru tega projekta je sodelovala s tremi visokošolskimi institucijami iz Španije, Belgije in Nizozemske. Cilj projekta je razviti in implementirati spletno aplikacijo RESPO X, ki študentom nudi sistematično rešitev pri odločanju glede izbire optimalnega usposabljanja za izboljšanje svojih poklicnih in osebnih kompetenc ter veščin, potrebnih za prihodnja delovna mesta. Aprila 2024 je zaključila projekt norveškega finančnega mehanizma **RESPO-VI**. MPŠ sodeluje tudi pri projektu **IPM Decisions** v okviru programa Obzorje 2020, ki je ustvaril spletno platformo, namenjeno kmetom in svetovalcem, za spremljanje in obvladovanje škodljivcev. Na podlagi teh raziskav je nastal sistem za odločanje **EcoEnvAi**, trajnostne rešitve z umetno inteligenco, ki pomaga odločevalcem v trajnostnem kmetijstvu pri sprejemanju zanesljivih odločitev (<https://ecoenvai.ijs.si/>). MPŠ je sodelovala kot projektni partner

še v treh Erasmus+ projektih, in sicer v projektu **AIDA** pri spodbujanju mlade generacije k trajnostni uporabi digitalizacije, v projektu **TSAAI** pri razvoju platforme »FUTUR-IA« za usposabljanje študentov o uporabni umetni inteligenci, v projektu **DECIDE** pa pri oblikovanju večkriterijskih smernic in orodja za odločanje o karierni poti in potrebnih kompetencah v bodočih inovativnih poklicnih profilih.

MPŠ je v študijskem letu 2023/2024 začela izvajati dva Erasmus Mundus projekta, skupni magistrski študij GREENANO v okviru programa Nanoznanosti in nanotehnologije skupaj s partnerji iz Francije in Italije ter skupni magistrski študij SpaceMED v okviru programa Ekotehnologije skupaj s partnerji iz Francije in Nemčije.

MPŠ je kot projektni partner sodelovala tudi v projektu **EIT RIS-DustRec-II**, s ciljem povečati zmogljivosti v regiji RIS z aktivnim vključevanjem visokošolskih študentov v razvoj izvedljive tehnologije predelave, ki ustvarja minimalne izpuste odpadkov ter izboljšuje okoljske in družbene vplive.

5.2 Znanstvena produkcija in kakovost objav

Raziskovalna produkcija študentov ostaja izjemno visoka. Povprečno število objav na doktoranda v letu 2023 je 3,76, kar presega dolgoletno povprečje. Pomembno je poudariti, da študenti pogosto sodelujejo kot prvi avtorji člankov, ki izhajajo iz njihove doktorske disertacije, kar kaže na njihovo vodilno vlogo v raziskovalnem procesu.

Kazalniki kakovosti objav, kot so delež člankov v Q1 revijah (55 %), objave v revijah z IF >10 (9 %) ter delež v A" (13 %) in TOP 5 % (13 %) revijah, so že podrobno predstavljeni v poglavju 4. Zato se v tem poglavju osredotočamo na kontekst teh objav.

Velik delež objav nastaja v sodelovanju z mentorji in raziskovalnimi skupinami na partnerskih inštitutih. Večina objav je rezultat aktivnega sodelovanja v projektih, kjer študenti prispevajo k oblikovanju raziskovalnih vprašanj, analizi in interpretaciji podatkov ter diseminaciji rezultatov. Primeri vključujejo objave iz projektov, kot so RESPO, EcoEnvAi in SpaceMED.

Prisotnost študentov v soavtorstvu znanstvenih člankov utrjuje njihovo znanstveno identiteto in je ključni element za uspešen zaključek doktorskega študija. V prihodnje se načrtuje dodatna podpora za izboljšanje usposobljenosti na področju znanstvenega pisanja, etike objavljanja in odprte znanosti.

5.3 Mentorstvo in raziskovalna podpora

Mentorsko delo temelji na izkušenih raziskovalcih, praviloma zaposlenih na partnerskih institucijah. MPŠ v povprečju beleži okoli 120 aktivnih mentorjev letno, med katerimi je večina vodilnih raziskovalcev na svojih področjih. Njihovo raziskovalno okolje je ključno za omogočanje kakovostnih raziskav.

Mentorji so vključeni v evalvacijo napredka študentov, v zadnjem letu pa so začeli sodelovati tudi v usmerjenih mentorsko-refleksivnih delavnicah in razvijanju orodij, kot je RESPO.

5.4 Financiranje raziskovalnega dela

Večina študentov MPŠ opravlja raziskovalno delo na partnerskih raziskovalnih institucijah ali v raziskovalnih oddelkih industrije, kjer se izvajajo ključni praktični deli raziskav. To pomeni, da se velik

del financiranja raziskovalnega dela – vključno z infrastrukturo, opremo in kadrovskimi viri – zagotavlja prek teh institucij. Kljub temu pa MPŠ samostojno koordinira, vodi in sodeluje pri številnih projektih, kjer študenti pridobivajo neposredne izkušnje in krepijo svoje kompetence.

Visoka vključenost študentov v projekte omogoča pridobivanje raziskovalnih izkušenj v realnem okolju. Študenti praviloma pripravljajo prispevke, sodelujejo v pripravi poročil, analizirajo podatke in so vključeni tudi v diseminacijske aktivnosti projektov. Posebej je treba izpostaviti sodelovanje doktorandov v okviru projektov RESPO, kjer študenti aktivno prispevajo k razvoju orodij za spremljanje kompetenc in refleksije raziskovalne poti. Takšne izkušnje pomembno prispevajo k zaposljivosti diplomantov in njihovi nadaljnji znanstveni poti.

MPŠ skupaj s partnerji izvaja številne projekte, ki so financirani iz nacionalnih in mednarodnih virov. Študenti so neposredno vključeni v projekte kot so:

- **RESPO in RESPO VI** (kompetenčni razvoj, upravljanje podatkov),
- **EcoEnvAi, DustRec, SpaceMED, IGNITE** in drugi Erasmus+ projekti,
- projekti EIT RawMaterials, COST in Interreg.

Ti projekti omogočajo dostop do raziskovalnih sredstev, vključenost v mobilnosti ter razvoj interdisciplinarnih kompetenc.

5.5 Kritična analiza in usmeritve

Za celovito naslavljanje raziskovalnih izzivov in diferenciacijo ukrepov po časovni in razvojni logiki, MPŠ razlikuje med kratkoročnimi ukrepi, načrtovanimi za izvedbo v študijskem letu 2024/25, in srednjeročnimi strateškimi ukrepi, predvidenimi za obdobje 2025–2027. Prvi se nanašajo predvsem na izboljšanje trenutnih procesov podpore študentom in mentorski sistem, drugi pa uvajajo bolj trajnostne spremembe v raziskovalni kulturi, diseminaciji in vpetosti v odprto znanost.

Kljub visoki raziskovalni aktivnosti in dosežkom študentov MPŠ analiza razkriva več strukturnih izzivov, ki vplivajo na enakovredno dostopnost raziskovalnih priložnosti in kakovost raziskovalnega napredka:

- Razlike v raziskovalni intenzivnosti med programi.
- Omejen dostop študentov do samostojnega projektnega dela (npr. pisanje prijav, vodenje nalog).
- Neenakomerna vključenost v objave in projekte – močno odvisna od posameznih mentorjev.
- Pomanjkanje strukturirane podpore za prenosljive veščine (znanstveno pisanje, komunikacija, etika, ravnanje s podatki).
- Nepopolno spremljanje raziskovalnega napredka.

V odgovor na te izzive MPŠ za študijsko leto 2024/25 in za obdobje 2025–27 uvaja niz povezanih ukrepov:

Tabela 5.1. Ukrepi za leto 2024/25

Ukrep	Opis	Odgovorni
Nadgradnja vprašalnika za študente	Vprašalnik kot reflektivno orodje za mentorski razgovor in analitično presojanje napredka	Komisija za kakovost, mentorji
Trilogija delavnic	Delavnice za pisanje člankov, pripravo projektov (ARIS/Obzorje), raziskovalno etiko in podatkovno politiko; cilj: vsaj 20 študentov letno	Karierni center
Mini-projekti na pobudo študentov	Razpis MPŠ za samostojne študentske raziskovalne pobude z mentorsko podporo	Komisija za kakovost, tajništvo
Mednarodna integracija	Sofinanciranje vsaj 10 obiskov v tujini letno in vključevanje v COST, MSCA DN ipd.	Vodstvo MPŠ, mentorji
Raziskave z industrijo in družbenim okoljem	Spodbude za zaključna dela v industriji (cilj: 5 letno) in nagrada za družbeni učinek	Svetovalka za sodelovanje z industrijo, Komisija za kakovost

Tabela 5.2. Načrtovani ukrepi za krepitev raziskovalne odličnosti (2025–2027)

Ukrep	Opis	Odgovorni
Priprava diseminacijskih ciljev	Obvezna definicija ciljev diseminacije v začetni fazi doktorskega študija	Vodstvo, mentorji
Vzpostavitev podpore za odprto znanost	Vključitev orodij za podatkovne načrte in odprti dostop	Komisija za kakovost, IT podpora
Povečanje vloge mentorjev pri evalvaciji programov	Formalna vključitev raziskovalnih mentorjev v redne evalvacije kakovosti	Senat MPŠ, Komisija za kakovost
Sistematična evidenca raziskovalnih aktivnosti študentov	Digitalno poročanje o raziskovalnem delu med študijem	Tajništvo, prodekan za raziskave
Razvoj sodelovanja z industrijo	Povečanje števila industrijskih doktoratov in skupnih projektov	Svetovalka za sodelovanje z industrijo, Upravni odbor in Skupščina

S temi ukrepi želi MPŠ v prihodnjem obdobju nadgraditi raziskovalno usmerjenost svojih programov in omogočiti boljše povezovanje študentov z aktualnimi raziskovalnimi izzivi družbe, industrije in znanosti.

6. Internacionalizacija, mednarodna razsežnost in povezave

Mednarodna dimenzija je ena od ključnih strateških usmeritev MPŠ, saj omogoča širjenje raziskovalnih priložnosti, izmenjavo dobrih praks, večjo prepoznavnost šole in razvoj globalnih kompetenc študentov. V študijskem letu 2023/2024 je šola nadaljevala z izvajanjem aktivnosti, ki spodbujajo mobilnost, sodelovanje z mednarodnimi partnerji in vključevanje tujih študentov v akademsko okolje MPŠ.

Stanje v letu 2023/24

- **Delež novo vpisanih tujih študentov** je dosegel 36 %, kar presega zastavljeni cilj (30 %) in potrjuje naraščajočo privlačnost programa za mednarodne kandidate.
- **Mobilnost v okviru Erasmus+** je bila visoka: zabeleženih je bilo 28 odhodov in prihodov študentov ter učiteljev.
- Več študentov je sodelovalo v **projekti Obzorje Evropa, COST in MSCA**, pri čemer je bila MPŠ vključena v več raziskovalnih mrež.
- MPŠ je vzdrževala aktivna bilateralna sodelovanja z ustanovami v Franciji, Avstriji, Italiji, Srbiji in Nemčiji ter gostila več tujih raziskovalcev in predavateljev.
- Zaključen je bil **en dvojni doktorat**, postopki za dodatne dogovore pa so v teku.

6.1. Kritična analiza in usmeritve

Kljub spodbudnim podatkom se pojavljajo nekateri ponavljajoči se izzivi:

- **Mobilnost ni enakomerno razporejena**: študenti nekaterih programov (npr. IKT) so bolj aktivni, medtem ko so v drugih programih priložnosti redkeje izkoriščene.
- **Integracija tujih študentov** ni vedno sistematično podprta: manjka bolj strukturiran program uvajanja, mentorski pari in jezikovna podpora.
- **Administrativne ovire** še naprej zavirajo ustanavljanje dvojnih doktoratov, zlasti zaradi neusklajenosti z mednarodnimi pravnimi in akreditacijskimi okviri.
- **Vidnost MPŠ v širšem evropskem prostoru** je dobra na raziskovalni ravni, manj pa na izobraževalno-akademski (npr. predstavitev v katalogih, EU mrežah visokošolskih institucij ipd.).

MPŠ se zaveda, da mednarodna razsežnost ni le statistika mobilnosti, temveč kakovost izkušenj, povezav in dolgoročnega vpliva. Zato bo v prihodnjem obdobju mednarodno sodelovanje še bolj usmerjeno k vključevanju vseh študentov, večji institucionalni stabilnosti dvojnih diplom in širši prepoznavnosti MPŠ kot evropskega središča za vrhunski doktorski študij.

Tabela 6.1. Usmeritve in ukrepi za leto 2024/25

Ukrep	Opis	Odgovorni
Vzpostavitev sistema za strukturirano podporo tujim študentom	Mentorski sistem za tujce, osnovni tečaj slovenskega jezika, organizacija vsaj dveh socialno-akademiških dogodkov v angleščini letno	Tajništvo, Študentski svet, koordinatorji programov
Spodbujanje mobilnosti v manj zastopanih programih	Dodatne točke in finančne spodbude za prvo udeležbo na mednarodnem dogodku, cilj: mobilnost vsaj 50 % vseh študentov v času študija	Vodstvo, Karierni center

Operativna podpora za dvojne doktorate	Priprava vzorčnih dogovorov, sodelovanje s tujimi institucijami pri usklajevanju postopkov, letni cilj: najmanj 2 novi iniciativi za dvojni doktorat	Prodekan za mednarodno sodelovanje, tajništvo
Krepitev prepoznavnosti MPŠ v evropskem prostoru	Večja prisotnost na platformah EURAXESS, EUA, CEEPUS in evropskih visokošolskih dogodkih	Komunikacijski tim, vodstvo
Uvedba priporočene minimalne mobilnosti	Vsaj en raziskovalni obisk ali konferenca v tujini kot del priporočene raziskovalne poti doktoranda	Mentorji, komisija za kakovost

V odzivu na ugotovljene razlike v mednarodni vključenosti med programi je MPŠ oblikovala sistematične podporne mehanizme za tuje študente: mentorski par (tuji–domači študent), uvajalni tečaji slovenskega jezika, organizacija akademskih in socialnih dogodkov v angleščini ter prednostna obravnava mobilnosti v manj zastopanih programih. Ciljno je določeno, da mora vsaj 50 % študentov med študijem opraviti mednarodno mobilnost. V letu 2024/25 je predviden razvoj dveh novih pobud za vzpostavitev dvojnih doktoratov z mednarodnimi partnerji.

7. Zaposljivost in sodelovanje z okoljem

Zaposljivost doktorandov in sodelovanje z okoljem sta ključna kazalnika kakovosti in relevantnosti doktorskega študija. MPŠ si prizadeva ne le za odličnost na področju raziskovanja in izobraževanja, temveč tudi za prenos znanja v prakso, razvoj poklicnih poti svojih diplomantov ter ustvarjanje pozitivnih družbenih učinkov preko sodelovanja z industrijo, javnim sektorjem in civilno družbo.

7.1 Zaposljivost diplomantov

Zaposljivost diplomantov MPŠ ostaja visoka. V študijskem letu 2023/24 ocenjujemo, da je vsaj 85 % doktorandov po zaključku študija zaposlenih v poklicih, ki zahtevajo visoko stopnjo usposobljenosti. Pomembno je tudi, da se številni alumni zaposlujejo v raziskovalno intenzivnih okoljih – tako v akademskem kot v zasebnem sektorju – pogosto pa ohranjajo tesne stike z MPŠ kot somentorji, gostujoči predavatelji ali delodajalci nove generacije diplomantov.

Leto 2023/24 je zaznamovalo večje vključevanje alumni skupnosti v delovanje šole: sodelovali so v ocenjevalnih komisijah, predavali v okviru seminarjev ter bili vključeni v razvoj novih disertacijskih tem z industrijsko komponento. MPŠ je identificirala vsaj osem podjetij, kjer alumni danes delujejo kot vodje raziskovalnih oddelkov, in s temi podjetji vzpostavila dolgoročno sodelovanje.

Kljub pozitivnim trendom ostaja izziv pomanjkanje sistematičnega spremljanja zaposlitvenih poti diplomantov. MPŠ bo v letu 2024/25 uvedla digitalno Alumni platformo za vzpostavitev baze diplomantov in redno spremljanje njihove kariere, kar bo omogočilo tudi bolj ciljno načrtovanje podpore in razvoj novih vsebin.

7.2 Sodelovanje z okoljem

MPŠ že več let krepi sodelovanje z industrijo, občinami, raziskovalnimi centri in nevladnimi organizacijami. V študijskem letu 2023/24 je več kot 20 študentov sodelovalo v industrijsko usmerjenih raziskovalnih projektih, obiskali smo 23 podjetij v okviru Industrijskega seminarja, in izvajali aplikativne naloge v sodelovanju z različnimi deležniki.

Primeri vključujejo:

- razvoj prototipov senzorjev za industrijska okolja (program Senzorske tehnologije),
- aplikativne rešitve za digitalno transformacijo (IKT),
- sodelovanje pri ravnanju z odpadki in krožnim gospodarstvom v sodelovanju z občinami (Ekotehnologije).

Dodatno so se študenti vključevali v aktivnosti, kot so *Znanost na dveh kolesih*, raziskovalne noči in Erasmus+ projekte z vključevanjem skupnosti (npr. RESPO X).

Pristop temelji na prepričanju, da mora raziskovalno delo prispevati tudi k reševanju konkretnih izzivov okolja, in da sodelovanje z zunanjimi partnerji povečuje učinkovitost usposabljanja za samostojno strokovno delo.

7.3 Družbeni vpliv in komunikacija znanosti

Povezovanje z okoljem in krepitev družbene odgovornosti sodita v temeljno poslanstvo šole. V samoevalvaciji je bilo ugotovljeno, da obstaja aktivna alumni skupnost, ki še ni formalizirana, in da podatki o zaposljivosti diplomantov niso sistematično zbrani. Študenti že sodelujejo v aplikativnih projektih z industrijo in lokalnimi okolji, vendar je potencial za vpliv še večji.

MPŠ zato v Akcijskem načrtu predvideva vzpostavitev digitalne alumni platforme, letno anketiranje diplomantov eno leto po zaključku študija, vključitev alumnov v vlogo somentorjev ter uvedbo letne nagrade za raziskave z družbenim učinkom.

Družbena odgovornost kot sestavni del tega strateškega cilja se v MPŠ uresničuje skozi večplastno povezovanje z lokalnim in globalnim okoljem. To je bilo v samoevalvacijskem poročilu opredeljeno kot prispevek k »trajnostnemu gospodarskemu in skladnemu družbenemu razvoju« (točka 3.2 povzetka), z vključevanjem študentov v trajnostno naravnane raziskovalne projekte in z uporabo odprtokodnih digitalnih rešitev za krepitev kompetenc.

Ob praznovanju 20-letnice delovanja Mednarodne podiplomske šole Jožefa Stefana v letu 2024 je šola izvedla niz dogodkov, ki so utrdili njeno identiteto kot raziskovalno-izobraževalne ustanove in odprte znanstvene skupnosti. Ti dogodki so bili javno dostopni, medijsko pokriti in vključujoči, ter so prispevali k širši prepoznavnosti šole:

a) Osrednja slovesnost (20. junij 2024): Slavnostni dogodek v Veliki predavalnici IJS je vključeval podelitev nagrad in diplom ter govor alumnov, ki so izpostavili dolgoročni vpliv šole na njihovo kariero.

b) Razstava »20 let napredka v znanju in inovacijah« (28. junij 2024): Razstava na Gallusovem nabrežju v Ljubljani je bila dostopna širši javnosti in je predstavljala dosežke MPŠ skozi projekte, publikacije in zgodbe diplomantov.

c) Mednarodna študentska konferenca (29.–31. maj 2024, Piran): Šestnajsta študentska konferenca je bila v celoti organizirana s strani študentov in je omogočila povezovanje z industrijskimi partnerji ter predstavitev interdisciplinarnih raziskav.

d) Dogodek »Znanost na dveh kolesih« (junij 2024): Dogodek je združeval vse študijske smeri in spodbujal trajnostno mobilnost. Udeleženci so izvajali meritve onesnaženosti in predstavili rezultate v javnem prostoru.

e) Športno-družabno srečanje (14. junij 2024): Srečanje študentov, mentorjev in profesorjev je okrepilo občutek pripadnosti in povežalo akademsko skupnost v neformalnem okolju.

Ti dogodki so predstavljali pomemben del strategije MPŠ za krepitev institucionalne prepoznavnosti, povezovanje z diplomanti in industrijo ter promocijo vrednot znanosti, inovativnosti in trajnostnega razvoja. Jubilejna obeležja so bila predstavljena tudi v medijih, na družbenih omrežjih in spletnih platformah.

V letu 2023/24 je bilo izvedenih 12 predmetov s trajnostno vsebino in vsaj 4 raziskovalni projekti, ki naslavlja sodobne družbene izzive. Poudarek je bil na razvoju digitalnih orodij za podporo odločanju (npr. EcoEnvAi, RESPO-VI), sodelovanju z nevladnimi organizacijami ter vključevanju trajnostnih praks v magistrski in doktorski študij. Družbena odgovornost se tako ne kaže zgolj kot vrednota, temveč kot operativni princip razvoja programov in sodelovanja z družbo.

V skladu s strateško usmeritvijo MPŠ se številni raziskovalni projekti in pedagoške dejavnosti navezujejo na cilje trajnostnega razvoja. MPŠ sodeluje v SRIP-ih, v projektih z industrijo ter v razvojno-raziskovalnih programih, ki vključujejo trajnostne tehnologije, digitalno preobrazbo in krožno gospodarstvo. Posebno mesto imata projekta RESPO X in RESPO VI, v katerih šola razvija digitalna orodja za razvoj kompetenc in usposabljanja, ter projekt EcoEnvAi, ki prispeva k odločanju v trajnostnem kmetijstvu z uporabo umetne inteligence.

7.4 Usmeritve in ukrepi za leto 2024/25

Za krepitev zaposljivosti, družbenega učinka in sodelovanja z okoljem je MPŠ oblikovala naslednje usmeritve in ukrepe, ki predstavljajo sistematičen korak k razširitvi družbenega vpliva raziskovalnega dela MPŠ, večji vidnosti diplomantov in njihovemu učinkovitemu vključevanju v razvoj znanja, tehnologij in inovacij v različnih sektorjih družbe.

Tabela 7.1. Usmeritve in ukrepi na področju povezovanja z okoljem

Ukrep	Opis	Odgovorni
Vzpostavitev sistema za sledenje karierni poti	Priprava ankete za diplomante leto po zaključku, baza podatkov o tipu zaposlitve in regijski razpršenosti	Tajništvo Alumnii koordinator
Vzpostavitev Alumnii platforme MPŠ	Digitalna baza, mailing lista, vsakoletni Alumnii dan, bilten z uspešnimi zgodbami	Študentski svet, tajništvo, vodstvo
Vključevanje alumnii v študijski proces	Vsaj 5 alumnii somentorstev letno, gostujoča predavanja, sodelovanje v ocenjevalnih telesih	Mentorji, Študijska komisija
Skupni projekti s podjetji, kjer so zaposleni alumnii	Razvoj tem za doktorske disertacije in raziskovalne naloge v sodelovanju s podjetji	Vodstvo, industrijski partnerji
Krepitev povezav z NVO in javnim sektorjem	Identifikacija družbeno relevantnih raziskovalnih vprašanj, vključevanje diplomantov v svetovalne naloge	Svetovalka za sodelovanje z okoljem, Komisija za kakovost
Nagrada za družbeni učinek raziskave	Letna nagrada za raziskavo z neposrednim vplivom na skupnost, okolje ali trajnostni razvoj	Komisija za kakovost, Alumnii klub

8. Kadri

Kakovost visokošolskih učiteljev, mentorjev in podpornega osebja je eden ključnih temeljev uspešnega izvajanja podiplomskega študija. MPŠ si prizadeva za sodelovanje z vrhunskimi strokovnjaki in raziskovalci, ki z znanstveno odličnostjo, pedagoško zavzetostjo in mentorsko usmerjenostjo omogočajo visoko kakovost izobraževanja in raziskovalnega dela.

8.1 Kriteriji za izbor visokošolskih učiteljev

Kriteriji za vključevanje visokošolskih učiteljev na MPŠ so javno objavljeni na portalu SICRIS in temeljijo na znanstveni odličnosti, mednarodni prepoznavnosti, razvojnem potencialu ter sposobnosti za kakovostno mentorsko delo. Učitelji morajo aktivno sodelovati v nacionalnih in mednarodnih projektih, v katere vključujejo tudi študente MPŠ, ter imeti izkazano sposobnost prenosa raziskovalnih dosežkov v aplikativna okolja, vključno z industrijo in širšim družbenim sektorjem.

Poseben pomen se pripisuje somentorstvu raziskovalcev iz industrije, saj to omogoča povezovanje akademskega in gospodarskega sektorja ter spodbuja prenos znanja in inovacij v prakso.

8.2 Struktura visokošolskih učiteljev

V študijskem letu 2023/24 je pri MPŠ sodelovalo **189 visokošolskih učiteljev**, med njimi:

- 95 rednih profesorjev,
- 44 izrednih profesorjev,
- 50 docentov in
- 16 asistentov.

V istem obdobju je bilo habilitiranih 10 novih visokošolskih učiteljev in 3 asistenti (od tega 4 redni profesorji, 4 izredni profesorji in 2 docenta).

Število visokošolskih učiteljev presega število redno vpisanih študentov (159 brez absolventov), kar omogoča individualiziran pristop, boljše mentorstvo ter večjo dostopnost in podporo študentom.

MPŠ sodeluje tudi z več kot 20 tujimi univerzami, kar omogoča vključevanje **vabljenih profesorjev** in krepitev mednarodne dimenzije študijskega okolja.

Večina mentorjev in visokošolskih učiteljev MPŠ je povezanih z Inštitutom "Jožef Stefan", kar zagotavlja močno raziskovalno osnovo programov. V študijskem letu 2023/24 pa so prihajali tudi iz drugih raziskovalnih in visokošolskih institucij. Med njimi so Nacionalni inštitut za biologijo, Kemijski inštitut, ZAG, univerze ter predstavniki iz industrije.

To prispeva k večji interdisciplinarnosti in vpetosti programov v širše raziskovalno in aplikativno okolje, vendar pa je vključevanje teh strokovnjakov v strateško načrtovanje MPŠ še vedno delno neizkoriščeno. V prihodnje bi bilo smiselno bolj formalno strukturirati sodelovanje zunanjih mentorjev (npr. v študijskih komisijah ali kot svetovalci za razvoj programov) ter zagotoviti ustrezne oblike njihovega vključevanja v kakovostne in evalvacijske procese. S tem bi dodatno razširili strokovno osnovo šole ter okrepili neodvisen in zunanji vpogled v razvoj programov.

8.3 Mentorji in somentorji

Mentorski sistem na MPŠ je strukturiran in se prične že ob vpisu študenta, ko se oblikuje raziskovalna tema in določi mentor. Kadar raziskovalno delo presega eno področje, se dodelijo dodatni somentorji – zlasti v primeru sodelovanja z industrijo.

Študenti so vključeni v raziskovalno skupino mentorja in z njim redno sodelujejo, kar omogoča neposreden prenos znanja in razvoj raziskovalnih kompetenc.

8.4 Preverjanje kakovosti pedagoškega in raziskovalnega dela

Kakovost dela učiteljev in mentorjev se preverja z več mehanizmi:

- evalvacije mentorskega dela s strani strokovnih komisij pri potrjevanju tem in ocenjevanju disertacij,
- ocenjevanje pedagoškega in raziskovalnega dela v postopkih izvolitev v naziv,
- letne anonimne ankete študentov o kakovosti predmetov in učiteljev.

Poleg tega imajo pomembno vlogo **obvezni seminarji I, II in III**, kjer študenti predstavijo razvoj raziskovalne teme in napredek. Seminarji potekajo pred širšim strokovnim občinstvom in vključujejo tudi zunanje strokovnjake ali somentorje. Namenjeni so spremljanju napredka, zgodbnemu prepoznavanju težav ter spodbujanju refleksije mentorjev.

V študijskem letu 2023/24 so bile povprečne ocene sledeče:

- Povprečna ocena profesorjev: **4,21**
- Povprečna ocena predmetov: **4,49**

Ti rezultati kažejo na visoko stopnjo zadovoljstva študentov s pedagoškim delom.

8.5 Vloga administrativnega in strokovnega podpornega kadra

Poleg učiteljev in mentorjev ima pomembno vlogo tudi administrativni in strokovni podporni kader, ki skrbi za:

- vodenje študijske dokumentacije,
- organizacijo pedagoškega procesa,
- projektno podporo,
- usklajevanje mobilnosti in
- tehnično izvedbo dogodkov.

Njihova visoka strokovnost, odzivnost in organizacijska usposobljenost zagotavljajo stabilno delovanje šole. V prihodnje bo MPŠ dodatno vlagala v njihov profesionalni razvoj, saj so ključni za učinkovito izvajanje študijskih in raziskovalnih nalog.

8.6 Usmeritve in ukrepi za leto 2024/25

MPŠ bo v prihodnjem letu okrepila delovanje kadrovske strukture z ukrepi, ki bodo usmerjeni v zagotavljanje odličnosti učiteljev, mentorjev in strokovne podpore. Posebna pozornost bo namenjena tudi uvajanju novih sodelavcev, izmenjavi dobrih praks ter sistematičnemu usposabljanju vseh, ki soustvarjajo študijsko okolje.

Tabela 8.1 Ukrepi in načrti za krepitev kadra na MPŠ

Ukrep	Opis	Odgovorni
Nadgradnja kriterijev za izbor učiteljev	Posodobitev kriterijev v skladu z evropskimi standardi in usmeritvami ARIS	Študijska komisija MPŠ
Vzpostavitev mentorstva za nove učitelje	Uvedba sistema neformalnega mentoriranja novo vključenih učiteljev s strani izkušenih sodelavcev	Mentorski zbor, Komisija za kakovost
Sistematično usposabljanje mentorjev	Letne delavnice in izmenjava dobrih praks za mentorje in somentorje	Vodstvo MPŠ, zunanji svetovalci
Večja vključenost zunanjih mentorjev	Formalizacija sodelovanja zunanjih mentorjev pri razvoju programov, komisijah in evalvacijah	Senat, Komisija za kakovost
Nadaljnji razvoj Alumnih baze in vključenosti	Vključitev alumnov v pedagoški proces, vloge somentorjev in svetovalcev	Tajništvo, Alumni koordinator
Izboljšanje anketiranja in evalvacije predmetov	Digitalizacija procesov zbiranja mnenj študentov in sprotno poročanje o rezultatih	Komisija za kakovost, tajništvo
Krepitev strokovnega razvoja podpornega kadra	Določitev izobraževalnih ciljev za administrativno osebje in podpora pri strokovnem izpopolnjevanju	Vodstvo MPŠ, kadrovska služba IJS
Usposabljanje strokovnega podpornega kadra	Vpeljava internih delavnic in rednih usposabljanj (vključno s področji digitalne podpore, projektnega vodenja, komuniciranja)	Vodstvo MPŠ, skrbniki področij, zunanji izvajalci

9. Študenti

Aktivno vključevanje študentov v akademsko skupnost in v delovanje šole pomembno prispeva k višji kakovosti študijskega procesa, večji pripadnosti ter krepitvi mehanizmov notranjega zagotavljanja kakovosti. MPŠ študente obravnava kot partnerje v razvoju študijskih vsebin, presoje kakovosti in strateškega odločanja.

9.1 Vpis na MPŠ

Vpis novih študentov na podiplomski študij na MPŠ je bil tudi v študijskem letu 2023/24 stabilen in primerljiv z vpisi v preteklih letih. Posebej izstopa visok delež tujih študentov, ki so v letu 2023/24 predstavljali kar **36 % vseh novo vpisanih**, kar potrjuje mednarodno prepoznavnost šole ter učinkovito promocijo med ciljnim skupinami zunaj Slovenije.

Povprečne ocene kot kazalnik akademske pripravljenosti

Povprečne ocene dodiplomskega študija novo vpisanih (tabela 9.1) ostajajo visoke, kar kaže na kakovostno vhodno populacijo. Še posebej visoke so bile povprečne ocene na doktorskem študiju, ki so vse od leta 2018 presegale **8,9**, kar kaže na dosledno izbiro sposobnih in visoko motiviranih kandidatov. V podatkih za študijsko leto 2023/24 (tabela 9.2) se nadaljuje pozitiven trend: povprečna ocena vseh novo vpisanih znaša **8,92**, pri čemer izstopa smer ST (9,46). Smer NANO je dosegla visoko povprečje kljub temu, da v 2. letnik ni bilo vpisa, kar kaže na koncentracijo študentov v zaključni fazi.

Tabela 9.1. Povprečne ocene dodiplomskega študija novo vpisanih v letih 2018/2019–2023/2024:

Študijsko leto	Vpis na mag.	Povpr. ocena mag.	Vpis na dr.	Povpr. ocena dr.
2018/2019	12	8.37	53	8.96
2019/2020	34	8.32	49	8.78
2020/2021	14	8.83	44	8.97
2021/2022	12	8.11	51	8.99
2022/2023	10	8.19	45	8.93
2023/2024	8	8.36	47	9.02

Tabela 9.2. Vpis in ocene po programih za 2023/24

Program	Vpis	Povprečna ocena
Skupaj EKO	12	8.80
EKO2	3	8.72
EKO3	9	8.82
Skupaj IKT	16	8.80
IKT2	4	8.14
IKT3	12	9.04
Skupaj NANO	23	8.98
NANO2	1	8.17
NANO3	22	9.01
Skupaj ST	4	9.46
ST3	4	9.46

Skupaj	55	8.92
Skupaj MAG	8	8.36
Skupaj DR	47	9.02

Struktura vpisanih glede na spol in nacionalnost

Tabela 9.3 kaže razmeroma uravnoteženo spolno zastopanost (32 moških in 23 žensk) in ponovno potrjuje visoko prisotnost tujih študentov, ki predstavljajo več kot **36 %** populacije vpisanih na drugo in tretjo stopnjo. Največji delež tujih študentov je zaznan v programih IKT (3. stopnja), ST (3. stopnja) in NANO (3. stopnja).

Te številke podpirajo usmerjenost MPŠ v nadaljnjo internacionalizacijo, pa tudi v oblikovanje programov in storitev, ki bodo dostopne in prilagojene raznoliki populaciji študentov.

Tabela 9.3. Vpis glede na spol in nacionalnost v študijskem letu 2023/24

Stopnja	Smer	M	Ž	SLO	Tujci	Skupaj
2.	EKO	2	1	3	0	3
2.	IKT	4	0	3	1	4
2.	NANO	0	1	1	0	1
3.	EKO	6	3	7	2	9
3.	IKT	10	2	5	7	12
3.	NANO	9	13	14	8	22
3.	ST	1	3	2	2	4
Skupaj	–	32	23	35	20	55

Sklepne ugotovitve

- MPŠ uspešno ohranja stabilno število vpisanih in hkrati postopno povečuje mednarodno komponento študija.
- Povprečne ocene kažejo na visoko akademsko kakovost novo vpisanih študentov, kar krepi možnosti za doseganje raziskovalne odličnosti.
- Na ravni posameznih smeri se kažejo razlike v razmerju med spoloma in nacionalnostmi, kar odpira prostor za bolj ciljno usmerjene aktivnosti promocije in podpore.

Ti podatki podpirajo nadaljnje ukrepe iz akcijskega načrta 2024/25, zlasti na področjih vključevanja tujih študentov, uravnotežene zastopanosti ter individualiziranega pristopa v študijskem procesu.

9.2 Vključenost študentov v leto 2023/24

V študijskem letu 2023/24 je bil **Študentski svet MPŠ** dejaven in konstruktiven. Sestajal se je ob ključnih akademskih mejnikih (vpis, evalvacije, komisije) in podal predloge za izboljšanje študijskega procesa, mentorstva in infrastrukture.

Študenti so sodelovali v vseh ključnih organih MPŠ (Senat, Komisija za kakovost, Komisija za študijske zadeve). Njihova vključenost je bila najmočnejša na naslednjih področjih:

- evalvacije predmetov in predavateljev,
- izboljševanje mentorskih praks,
- organizacija dogodkov (študentska konferenca, *Znanost na dveh kolesih*).

Določeni so bili tudi postopki za imenovanje študentov v delovne skupine MPŠ, kar je prispevalo k večji formalnosti in preglednosti predstavniškega sistema.

9.2 Primerjava z letom 2022/23

V primerjavi s preteklim letom se je vključenost študentov izboljšala. Udeležba na sejah in dogodkih je postala bolj redna, sodelovanje s koordinacijo šole pa bolj sistematično. Študenti so imeli večjo vlogo v evalvacijskih postopkih, njihovi komentarji pa so bili podlaga za konkretne izboljšave (npr. posodobitev predmetov, dodatni seminarji, mentorski opomniki).

9.3 Primeri dobre prakse

- Študenti so v okviru dogodka *Znanost na dveh kolesih* vodili meritve, analizo podatkov in predstavitev za javnost.
- Na študentski konferenci so prevzeli vlogo organizatorjev, vodij sekcij in moderatorjev razprav.
- Predlagali so tematske delavnice (npr. o pisanju člankov in disertacij), ki so bile vključene v letni program.

9.4 Izzivi

Kljub napredku ostajajo nekateri izzivi:

- Aktivnost študentov je neenakomerna med programi – nekatere smeri so zelo aktivne, druge manj vključene.
- Mnogi študenti niso ustrezno seznanjeni z možnostmi sodelovanja.
- Vloga študentov je pogosto omejena na izvedbene naloge (dogodki, ankete), redkeje pa sodelujejo pri oblikovanju vsebin.

Poseben izziv predstavlja tudi vključevanje tujih študentov, ki se pogosto ne vključijo v predstavniške ali organizacijske aktivnosti zaradi jezikovne in informacijske vrzeli.

9.5 Usmeritve in ukrepi za leto 2024/25

V študijskem letu 2024/25 bo MPŠ uvedla niz ukrepov, ki bodo okrepili študentski glas, izboljšali informiranost ter omogočili enakovredno vključevanje vseh študentov, vključno s tujimi.

Tabela 9.4 Usmeritve in ukrepi za leto 2024/2025

Ukrep	Opis	Odgovorni
Vzpostavitev strukturirane komunikacije s študenti	Mesečni elektronski novičnik z rubriko »študentski glas« in digitalni obrazec za sprotno zbiranje pobud	Tajništvo, Študentski svet
Krepitev vloge Študentskega sveta	Priprava internega pravilnika, jasni postopki volitev in usposabljanje predstavnikov	Koordinator študija, Komisija za kakovost
Vključevanje študentov v oblikovanje programa	Letni predlogi za predmetnik (vsaj 3 obravnavani na senatu) in izbira gostujočih predavateljev	Študijska komisija MPŠ
Formalizacija sodelovanja pri dogodkih in razpravah	Vključevanje študentov v organizacijske odbore in vzpostavitev študentskega kotička na spletni strani	Vodstvo MPŠ, tehnična podpora
Spodbujanje vključevanja tujih študentov	Uvajalne aktivnosti v angleščini in možnost dvojezičnega delovanja Študentskega sveta	Koordinator za internacionalizacijo, Študentski svet

10. Materialni pogoji in digitalna podpora

Kakovost doktorskega študija je tesno povezana z dostopom do ustreznih raziskovalnih, prostorskih in digitalnih pogojev. MPŠ si prizadeva, da študentom zagotavlja infrastrukturo, ki podpira individualizirano, interdisciplinarno in tehnološko podprto raziskovalno delo.

10.1 Raziskovalna infrastruktura

Študentom MPŠ je omogočen dostop do vrhunske raziskovalne opreme, ki se nahaja v laboratorijih in raziskovalnih skupinah mentorjev. Gre za opremo najvišje raziskovalne kategorije, ki je vključena tudi v nacionalne raziskovalne infrastrukture in centre odličnosti (npr. CENN, NIC, IJS, ACIES).

Poleg fizičnega dostopa je študentom na voljo tudi mentorstvo in tehnična podpora specializiranih raziskovalcev, kar omogoča kakovostno izvajanje eksperimentalnega in aplikativnega dela.

Vendar pa razpoložljivost opreme pogosto ni enakomerno porazdeljena med vse smeri in programe. Ugotovljene so bile potrebe po boljši koordinaciji dostopa ter večji preglednosti glede pogojev uporabe in rezervacij.

10.2 Digitalna podpora in hibridno učenje

MPŠ uporablja spletni aplikaciji **e-Študent** in **e-Profesor**, ki študentom in profesorjem omogočata enostaven dostop do obrazcev, študijske dokumentacije in osebnih evidenc. Spletna stran MPŠ ponuja strukturiran in pregleden dostop do informacij o programih, predmetih, dogodkih ter samoevalvaciji. Predavalnice so prilagojene za izvajanje hibridnega pouka, kar omogoča vključevanje študentov na daljavo. V študijskem letu 2023/24 je bil del predmetov izveden v kombinirani obliki, kar je povečalo dostopnost za tuje in zaposlene študente.

Kljub napredku se kaže potreba po:

- izboljšanju digitalne uporabniške izkušnje (navigacija, mobilna dostopnost),
- večji povezanosti med informacijskimi sistemi (npr. povezava s COBISS, ARNES),
- dodatnih vsebinah v angleškem jeziku za tuje študente,
- bolj sistematičnem spremljanju digitalnih kompetenc študentov in predavateljev.

10.3 Prostor za delo in sodelovanje

Za individualno in skupinsko delo študenti MPŠ uporabljajo raziskovalne prostore pri svojih mentorjih v sodelujočih institucijah. Na voljo so tudi skupni prostori MPŠ za sestanke, seminarje in dogodke. Vendar pa ni na voljo univerzalnega, stalnega študijskega prostora, kjer bi se študenti različnih programov lahko redno srečevali, sodelovali in oblikovali skupnost. Ta vidik je pomemben za krepitev interdisciplinarnosti, pripadnosti in neformalnega znanstvenega dialoga.

10.4 Dostop do knjižnice

MPŠ ima sklenjeno pogodbo z Inštitutom »Jožef Stefan«, ki svojim raziskovalcem in študentom omogoča dostop do visoko kakovostne knjižnične infrastrukture. Knjižnica IJS deluje po vseh standardih visokošolskih in raziskovalnih knjižnic in študentom nudi fizični in digitalni dostop do znanstvenih monografij, e-revij, podatkovnih baz in orodij za upravljanje literature. Poleg tega študenti praviloma dostopajo do knjižničnega gradiva tudi prek matičnih raziskovalnih ustanov, kjer so vključeni v raziskovalno delo.

V praksi večina študentov ne poroča o težavah z dostopom do virov. Kljub temu bi bila priporočljiva sistematična analiza knjižničnih potreb in stopnje uporabe teh virov s ciljem optimizacije podpore pri znanstvenem pisanju, iskanju literature ter ravnanju z referencami. V prihodnje načrtujemo tudi dodatne usmerjene delavnice o iskanju informacij, etiki citiranja in uporabi orodij, kot so EndNote, Zotero in Mendeley, kar bi lahko dodatno izboljšalo kompetence študentov na področju znanstvenega komuniciranja.

Tabela 10.1: Načrt ukrepov za izboljšanje materialnih pogojev in digitalne podpore v študijskem letu 2024/25

Ukrep	Opis	Odgovorni
Vzpostavitev digitalne enotne vstopne točke za študente	Prenova e-Študent z boljšo navigacijo, povezavami do digitalnih orodij in angleško različico	Tehnična podpora, IKT partnerji
Vpeljava sistema za preglednost raziskovalne opreme	Vzpostavitev spletne baze opreme z informacijami o razpoložljivosti in možnostih uporabe	Vodstvo, skrbniki laboratorijev
Ocena digitalnih kompetenc	Letna samoevalvacija digitalnih znanj študentov in predavateljev ter ciljno usposabljanje	Koordinator za kakovost, tajništvo
Vzpostavitev skupnega študentskega prostora MPŠ	Ureditev prostora za neformalno delo, srečevanja in interdisciplinarne aktivnosti	Vodstvo, prostorska služba
Razširitev hibridnega pedagoškega modela	Tehnična nadgradnja in metodološka podpora za izvajanje kombiniranih oblik učenja	Predavatelji, tehnična ekipa, Študijska komisija
Krepitev knjižnične podpore in informacijskih virov	Sistematična analiza knjižničnih potreb študentov in izvedba delavnic o uporabi orodij za upravljanje literature	Komisija za kakovost, tajništvo, knjižnica

11. Refleksija, prednosti in priložnosti za izboljšanje

Samoevalvacija za študijsko leto 2023/24 je osvetlila ključne prednosti delovanja MPŠ ter identificirala področja, kjer obstajajo priložnosti za nadaljnje izboljšave. Strateško najpomembnejše ugotovitve:

Prednosti:

- Visoka raziskovalna vključenost študentov in kakovost znanstvenih objav,
- Mednarodna prepoznavnost s 36 % deležem tujih študentov,
- Krepitev sodelovanja z industrijo in vloga alumnov,
- Visoka stopnja zadovoljstva s kakovostjo pedagoškega dela,
- Aktivna komunikacija s študenti in prepoznavni dogodki (npr. Znanost na dveh kolesih, študentska konferenca).

Izzivi in razvojne priložnosti:

- Nizka zaključenost študija v roku in pomanjkanje systemskega spremljanja napredka,
- Razlike v raziskovalni intenzivnosti med programi,
- Nepovezanost digitalnih orodij in pomanjkanje enotnega digitalnega uporabniškega vmesnika,
- Neenakomerna vključenost študentov v vsebinske razprave in premalo podpore za tuje študente.

Na podlagi teh ugotovitev je bil oblikovan nabor ciljno usmerjenih ukrepov, ki jih prikazujemo v pregledni **tabeli 11.1**. Ta vključuje vsako ključno področje, ugotovljeno vrzel, predlagane ukrepe ter povezavo z dolgoročnimi cilji MPŠ.

Tabela 11.1: Refleksija in ukrepi po področjih

Področje	Ugotovitev	Predlagani ukrepi	Povezava s cilji
Zaposljivost in povezovanje z okoljem	Močna povezava z industrijo, a omejeno spremljanje kariernih poti	Vzpostavitev alumni baze in strukturiranega spremljanja karier	Zagotavljanje zaposljivosti in prispevka k okolju
Raziskovalna vpetost študentov	85 % študentov sodeluje v raziskavah, a razlike med programi	Harmonizacija obremenitev in razširitev raziskovalne prakse v ST	Raziskovalna odličnost in učni izidi
Mednarodna dimenzija	Visok delež tujih študentov, a premalo podpore v angleščini	Uvajalne aktivnosti v angleščini in dvojezična vsebina	Mednarodna privlačnost in enak dostop
Kakovost pedagoškega in mentorskega dela	Visoke ocene predmetov in učiteljev, a premalo mentorske evalvacije	Letna samoevalvacija mentorjev in mentorska usposabljanja	Pedagoška kakovost in reflektivna praksa
Digitalna podpora in infrastruktura	Delno vzpostavljeni sistemi, ni enotne digitalne vstopne točke	Vzpostavitev enotne digitalne točke in prenova e-Študenta	Digitalna vključenost in uporabniška izkušnja
Vloga študentov in vključevanje v razvoj	Neenakomerna aktivnost študentov in neizkoriščen potencial študentskega sveta	Interni pravilnik in usposabljanje predstavnikov, podpora v komisijah	Sooblikovanje kakovosti s študenti
Zaključenost študija in spremljanje napredka	Zelo nizka zaključenost v roku (5 %), odsotnost sistematičnega spremljanja	Vzpostavitev sistema spremljanja napredka po letnikih in opomnikov	Učinkovitost in podpora študijskemu uspehu

Sklepne usmeritve

V letu 2024/25 bo MPŠ okrepila svoj razvoj v smeri večje preglednosti, digitalne podpore, pravočasnega spremljanja študijskega napredka in vključevanja študentov kot partnerjev pri sooblikovanju kakovosti. Letni akcijski načrt bo spremljan preko kazalnikov uspešnosti, napredek pa bo redno evalviran in javno predstavljen.

12. Dokumentacija o izvajanju nalog

SKUPŠČINA IN AKADEMSKI ZBOR MPŠ

<i>Naloge</i>	<i>Dokumentacija</i>
Presoja predlogov aktov, poročil in načrtov MPŠ s posebnim ozirom na kakovost – posamično v sprotni obravnavi	Zapisniki sej Skupščine Zapisniki sej Akademskega zbora
Celovita obravnava raziskovalno-izobraževalnih dejavnosti MPŠ z ozirom na kakovost	Predlogi in priporočila Skupščine o presoji in spodbujanju kakovosti

UPRAVNI ODBOR MPŠ

<i>Naloge</i>	<i>Dokumentacija</i>
Presoja programskih in finančnih načrtov ter poročil o izvajanju glede na usmerjenost k višanju kakovosti dejavnosti MPŠ – vlaganja v prostore, opremo, kadre, podporo študentom	Zapisniki sej – priporočila in sklepi za obravnavo kakovosti v organih MPŠ
Presoja evalvacijskih poročil s posebnim ozirom na potrebe razvoja gospodarstva	Predlogi in priporočila UO s predlogi za ukrepe
Obravnava zaposlitvenih prioritet ter zaposljivosti in zaposlitvenih pogojev za diplomante MPŠ	Predlogi in priporočila UO s predlogi za ukrepe

DEKAN MPŠ

<i>Naloge</i>	<i>Dokumentacija</i>
Redno spremljanje kakovosti raziskovalno-izobraževalnih in drugih dejavnosti MPŠ	Poročila dekana o kakovosti dela za organe MPŠ
Neformalni pogovori s študenti o kakovosti raziskovanja, izobraževanja in drugih dejavnostih MPŠ	Neformalna opozorila in priporočila posameznim učiteljem in sodelavcem ter organom MPŠ
Iskanje domačih in mednarodnih primerov dobre prakse na področju kakovosti in seznanjanje organov, učiteljev in študentov MPŠ z njimi ter predlaganje ustreznih aktivnosti MPŠ	Predlogi dekana na Kolegiju dekana
Angažiranje organov, organizacija in nadzor nad izvedbo samoevalvacije MPŠ	Letno poročilo MPŠ o samoevalvaciji
Stalno izboljševanje sistema samoevalvacije MPŠ	Pobude za dopolnjevanje ciljev, strategije, kriterijev in kazalnikov – predlogi organom MPŠ
Uveljavljanje vrhunskih kriterijev kakovosti pri izboru kandidatov za priznanja MPŠ	Utemeljitve predlogov za priznanja MPŠ

SENAT MPŠ IN KOMISIJI SENATA (ŠTUDIJSKA, HABILITACIJSKA)

<i>Naloge</i>	<i>Dokumentacija</i>
Presoja kakovosti predlogov za odobritev tem magistrskih in doktorskih del in presoja kakovosti predloženih magistrskih del in doktorskih disertacij	Predlogi tem in magistrskih ter doktorskih del, poročila in ocene, zapisniki sej komisij in Senata
Presoja kakovosti študijskih programov in njihovega izvajanja	Predlogi študijskih programov in predmetov, poročila o razpravi na sejah Senata v zapisnikih
Določanje prednostnih usmeritev raziskovalnega dela MPŠ	Zapisniki sej Senata
Opredelitev osnov za preverjanje in ocenjevanje znanja v programih MPŠ	Zapisniki sej Senata
Določanje in preverjanje strokovnih pogojev za habilitacije učiteljev MPŠ	Zapisniki sej komisij in Senata
Sprejem in dopolnjevanje meril za ocenjevanje kakovosti raziskovalnega, razvojnega in svetovalnega dela MPŠ	Poročilo o posebni razpravi na seji Senata
Obravnava evalvacijskih poročil o delu MPŠ	Zapisniki sej Senata

KOMISIJA ZA KAKOVOST

<i>Naloge</i>	<i>Dokumentacija</i>
Pripravi letno samoevalvacijsko poročilo	Samoevalvacijsko poročilo
Tekoče spremlja kakovost študija in podaja predloge za njegovo izboljšanje	Zapisniki sej komisije
Tekoče spremlja kakovost znanstvenoraziskovalnega dela in podaja predloge za njegovo izboljšanje	Zapisniki sej komisije
Opravlja druge naloge na področju spremljanja in izboljšanja kakovosti	Zapisniki sej komisije

ŠTUDENTSKI SVET

<i>Naloge</i>	<i>Dokumentacija</i>
Sodelovanje pri obravnavi kakovosti v organih MPŠ	Zapisniki sej organov MPŠ
Sodelovanje v zasnovi in izvedbi letne ankete za oceno kakovosti pogojev in izvajanja študija na MPŠ	Poročilo o anketiranju in rezultati
Razprava študentskega sveta o kakovosti študija na MPŠ	Posredovanje zapisa ocen in predlogov dekanu ter osebna predstavitev pri obravnavi kakovosti MPŠ na sejah organov MPŠ
Organizacija in izvedba letne študentske konference MPŠ s predstavitvijo raziskovalnih projektov in pomena dosežkov za inovativnost v praksi	Izvedba konference Zbornik posterjev Zbornik člankov Poročilo o letni študentski konferenci MPŠ

TAJNIŠTVO MPŠ

<i>Naloge</i>	<i>Dokumentacija</i>
Sprotna podpora organom MPŠ pri obravnavanju kakovosti in prizadevanjih za višanje kakovosti	Opredelitev specifičnih dolžnosti glavnega tajnika in razporeditev nalog članov tajništva MPŠ za podporo vsem akcijam za dvig kakovosti
Vodenje dokumentacije o sistemu kakovosti vseh dejavnosti MPŠ	Dokumenti vseh organov MPŠ s posebnim poudarkom na kakovosti ter pregled nalog in nadzora nad njihovim izvajanjem
Postavitev sistema kriterijev in kazalnikov za spremljanje in spodbujanje kakovosti dela MPŠ ter informacijskega sistema za njeno spodbujanje s primeri dobre prakse	Postopna gradnja celovitega informacijskega sistema za spremljanje in spodbujanje kakovosti dela MPŠ