

KLASA: 602-04/24-07/23

URBROJ: 2103-1-21-08-24-4

Akcijski plan u postupku naknadnog praćenja izvođenja studija

Veleučilište u Bjelovaru

Stručni prijediplomski studij Mehatronika

za razdoblje od 2024. do 2027.

Datum i mjesto

Bjelovar, 13. studenog 2024. godine

Odgovorna osoba i potpis

Dekanica:

Mr. sc. Tatjana Badrov, v. pred.

Sadržaj

Uvod	3
Standardi, preporuke za poboljšanje i ocjena kvalitete	3
I. Unutarnje osiguravanje kvalitete	4
II. Studijski program	4
III. Nastavni proces i podrška studentima	4
IV. Nastavnički kapaciteti i infrastruktura	4
Plan aktivnosti u skladu s postavljenim ciljevima te preporukama Stručnog povjerenstva i Akreditacijskog savjeta	5

Uvod

Stručni prijediplomski studij Mehatronika za cilj ima izobrazbu inženjera mehatronike koji stječu kompetencije iz područja elektrotehnike, strojarstva, računarstva i upravljanja sustavima. Inženjeri mehatronike osposobljeni su za samostalno dizajniranje i izradu mehatroničkih sustava, automatizaciju i modernizaciju proizvoda i proizvodnih procesa, analizu i unapređenje mehatroničkih sustava, izradu i analizu tehničke dokumentacije mehatroničkih sustava, primjenu suvremenih programskih alata, identificiranje i rješavanje inženjerskih problema, rad u multidisciplinarnim timovima, komuniciranje u domaćem i međunarodnom okruženju, kontinuirano usavršavanje i drugo. Osobe koje završe stručni prijediplomski studij Mehatronika steći će kompetencije koje će im omogućiti zapošljavanje u širokom segmentu tržišta rada.

Postupak inicijalne akreditacije stručnog prijediplomskog studija Mehatronika pokrenut je zbog usklađivanja postojećeg studijskog programa s Registrom HKO-a i standardom kvalifikacije stručni/a prvostupnik/prvostupnica (baccalaureus/baccalaurea) inženjer/inženjerka mehatronike. Dopusnicu za izvođenje stručnog prijediplomskog studija Mehatronika izdalo je Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta 12. ožujka 2013. (KLASA: UP/I-602-04/07-11/00004, URBROJ: 533-20-13-0008).

Inicijalna akreditacija stručnog prijediplomskog studija Mehatronika pokrenuta je zbog izmjena većih od jedne trećine ishoda učenja koji se stječu završetkom studija, sukladno članku 9. stavka 3. Zakona o osiguravanju kvalitete u visokom obrazovanju i znanosti ("Narodne novine", broj 151/22).

Vijeće veleučilišta na svojoj je 8. sjednici održanoj 22. studenog 2023. godine usvojilo Odluku o pokretanju postupka većih izmjena stručnog prijediplomskog studija Mehatronika radi usklađivanja s Registrom HKO-a.

Radna skupina uputila je, a Vijeće veleučilišta usvojilo, tekst Zahtjeva za pokretanje postupka inicijalne akreditacije stručnog prijediplomskog studija Mehatronika s pripadajućom dokumentacijom na 14. sjednici održanoj 22. 2. 2024. Na prijedlog Vijeća veleučilišta, tekst Zahtjeva za pokretanje postupka inicijalne akreditacije stručnog prijediplomskog studija Mehatronika s pripadajućom dokumentacijom usvojilo je Upravno vijeće na 40. sjednici održanoj 27. veljače 2024. Zahtjev je Agenciji za znanost i visoko obrazovanje upućen 29. veljače 2024.

Akreditacijski savjet je na sjednici održanoj 12. travnja 2024. imenovao stručno povjerenstvo za provođenje postupka inicijalne akreditacije koje je 21. svibnja 2024. posjetilo Veleučilište u Bjelovaru. Nakon obavljenog posjeta stručno povjerenstvo je dalo prijedlog za doradu predloženog studijskog programa, a Veleučilište u Bjelovaru je dorađeni prijedlog dostavilo Agenciji 18. lipnja 2024.

Stručno povjerenstvo je po zaprimljenom, dorađenom zahtjevu sastavilo preliminarno izvješće koje je je Veleučilište u Bjelovaru u svom očitovanju prihvatilo.

Agencija je završno izvješće stručnog povjerenstva zajedno s očitovanjem Veleučilišta u Bjelovaru dostavila Akreditacijskom savjetu koji je na 15. redovitoj sjednici održanoj 11. lipnja 2024. godine donio Prijedlog izdavanja dopusnice.

Temeljem Prijedloga Akreditacijskog savjeta Agencija za znanost i visoko obrazovanje je Veleučilištu u Bjelovaru izdala dopusnicu 23. rujna 2024. za izvođenje stručnog prijediplomskog studija Mehatronika.

Standardi, preporuke za poboljšanje i ocjena kvalitete

I. Unutarnje osiguravanje kvalitete

1.1.

Preporučuje se poticati aktivnije sudjelovanje vanjskih suradnika u sustavima osiguravanja kvalitete Veleučilišta (primjerice, unutarnja samoprocjena), budući da imaju specifične potrebe i mogu predstaviti najbolje prakse s vlastitih matičnih visokih učilišta.

Preporučuje se poticati aktivnije sudjelovanje zaposlenika u strukovnim udrugama kao i aktivnija uloga u nacionalnim i međunarodnim odborima kako bi se unaprijedilo sudjelovanje u obrazovnom sustavu u Hrvatskoj.

1.3.

Kako bi se unaprijedila kontrola sustava osiguravanja kvalitete preporučuje se korištenje postojećih sustava, primjerice MS Teams, u svrhu definiranja aktivnosti, rokova, statusa aktivnosti, odgovornih osoba, osoba zaduženih za kontrolu i drugih informacija potrebnih za provedbu zadataka.

1.4.

U hodniku visokog učilišta mogu se izložiti sažeci najboljih studentskih i završnih radova uz fotografiju studenta i opis glavnih rezultata rada.

II. Studijski program

2.3.

Predlaže se u silabusima, u dijelu "Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu" detaljnije opisati način provjere (Primjerice: teorijska pitanja, numerički zadaci, grafički zadaci, obrana projekta,). To se može učiniti dodavanjem dodatnog stupca u tablici "Kontinuirana provjera".

2.4.

Razmisliti o većem broju izbornih kolegija.

2.6.

Kako bi se dodatno ojačalo postizanje predviđenih ishoda učenja predlaže se izrada priručnika za mentore u tvrtkama kojim će mentori steći bolji uvid što se od njih očekuje kako bi se postigli predviđeni ishodi učenja stručne prakse.

III. Nastavni proces i podrška studentima

-

IV. Nastavnički kapaciteti i infrastruktura

4.1.

Visoko učilište se ohrabruje da uvede radionice za jačanje pedagoških kompetencija nastavnika.

Visoko učilište se ohrabruje da dodatno stimulira nastavnike u budućem objavljivanju publikacija, ponajprije zbog trenutnog skromnog broja publikacija navedenog u Tablici 5. Navedeno je moguće napraviti kroz izdavanje više radova sa studentima i kroz izdavanje više vlastitih nastavnih i stručnih publikacija.

Visoko učilište se ohrabruje da poveća motivacijske mehanizme za stimulaciju mladih djelatnika, poput „glavarine“, tj. vlastite kartice projekta sa sredstvima koja mogu utrošiti sukladno pravilima institucije za vlastiti razvoj.

4.2.

Visoko učilište se ohrabruje više uključiti vanjske nastavnike u procese i provedbu sustava osiguranja kvalitete.

4.3.

Visokom učilištu se savjetuje proširenje laboratorija za potrebe izvođenja nastavnih aktivnosti iz mehatronike.

4.4.

Visokom učilištu se savjetuje uvesti sustavnu praksu korištenja alata za upravljanje referencama kod pisanja završnih, diplomskih i stručnih radova. Knjižnica može poslužiti kao centralno mjesto distribucije uputa za korištenje takvih alata.

Plan aktivnosti u skladu s postavljenim ciljevima te preporukama Stručnog povjerenstva i Akreditacijskog savjeta

Oznaka	Preporuke Stručnog povjerenstva	Aktivnosti	Rok provedbe	Indikator provedbe	Odgovorna osoba ili tijela
I. Unutarnje osiguravanje kvalitete					
1.1.	Poticati aktivnije sudjelovanje vanjskih suradnika u sustavima osiguravanja kvalitete Veleučilišta	<ul style="list-style-type: none"> - uključiti vanjske suradnike u rad povjerenstava VUB-a - informirati vanjske suradnike o godišnjem izvješću rada povjerenstava te ostalim analizama (npr. analiza indikatora kvalitete) - provesti edukaciju vanjskih suradnika o sustavu osiguravanja i unapređenju kvalitete - uspostaviti nastavničku anketu (samoprocjena) za vanjske suradnike 	30. 9. 2026.	<ul style="list-style-type: none"> - odluka o imenovanju povjerenstava VUB-a - izvješće o informiranju vanjskih suradnika o godišnjem radu povjerenstava te ostalim analizama - izvještaj o provedenoj edukaciji vanjskih suradnika o sustavu osiguravanja i unapređenju kvalitete (potpisne liste, fotodokumentacija) - izvješće o nastavničkoj anketi s preporukama poboljšanja nastavnih procesa 	Predstavnik Uprave za kvalitetu Voditelj studija
Izvješće o ostvarenju aktivnosti akcijskog plana					

1.1.	Poticati aktivnije sudjelovanje zaposlenika u strukovnim udrugama i aktivniju ulogu u nacionalnim i međunarodnim odborima	<ul style="list-style-type: none"> - poticati aktivno sudjelovanje nastavnika odjela u strukovnim udrugama - poticati aktivno sudjelovanje nastavnika odjela u nacionalnim i međunarodnim odborima (npr. Uređivačkim odborima časopisa i zbornika) 	30. 9. 2026.	<ul style="list-style-type: none"> - izvješća o sudjelovanju na događajima strukovnih udruga - preslika dokumenata koji dokazuju sudjelovanje nastavnika u nacionalnim i međunarodnim odborima (npr. Uređivačkim odborima časopisa i zbornika) 	Prodekan za razvoj Voditelj studija
Izvešće o ostvarenju aktivnosti akcijskog plana					
1.3.	Koristiti ICT sustav u svrhu definiranja aktivnosti, rokova, statusa aktivnosti, odgovornih osoba, osoba zaduženih za kontrolu i drugih informacija potrebnih za provedbu aktivnosti.	<ul style="list-style-type: none"> - uspostaviti ICT sustav za definiranje aktivnosti, rokova, statusa aktivnosti, odgovornih osoba u provedbi i nadziranju aktivnosti te drugih informacija za provedbu aktivnosti 	30. 9. 2026.	<ul style="list-style-type: none"> - uvid u definiranje i praćenje aktivnosti kroz ICT sustav 	Prodekan za razvoj Predstavnik Uprave za kvalitetu
Izvešće o ostvarenju aktivnosti akcijskog plana					

1.4.	Izložiti sažetke najboljih studentskih i završnih radova uz fotografiju studenta i opis glavnih rezultata rada u hodniku veleučilišta.	<ul style="list-style-type: none"> - odabrati najbolje studentske radove i izraditi sažetak radova i opis glavnih rezultata radova - odabrati najbolje završne radove i izraditi sažetak radova i opis glavnih rezultata radova - fotografirati studente koji su autori najboljih studentskih radova i završnih radova - izložiti najbolje studentske i završne radove u hodniku veleučilišta 	30. 9. 2025.	<ul style="list-style-type: none"> - proveden izbor za najbolje studentske radove (popis studenata i projekata) - proveden izbor za najbolji završni rad uoči promocije (popis studenata i završnih) - fotografije studenata čiji su studentski i završni radovi proglašeni najboljima - fotodokumentacija hodnika veleučilišta s izloženim studentskim i završnim radovima 	Voditelj studija
Izvešće o ostvarenju aktivnosti akcijskog plana					
II. Studijski program					
2.3.	Revidirati programe kolegija u poglavlju „Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata	- izraditi Upute nastavnicima za revidiranje	30. 9. 2026.	- uputa nastavnicima za revidiranje poglavlja „Ocjenjivanje i	Voditelj studija Vijeće veleučilišta

	tijekom nastave i na završnom ispitu“ s ciljem detaljnijeg opisa načina vrednovanja	<p>poglavlja „Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu“ s ciljem detaljnijeg opisa načina vrednovanja</p> <p>- revidirati ocjenjivanje i vrednovanje u programima kolegija s ciljem detaljnijeg opisa načina vrednovanja</p>		<p>vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu“ s ciljem detaljnijeg opisa načina vrednovanja</p> <p>- Elaborat periodične revizije i unapređenja studijskih programa stručnog prijediplomskog studija Mehatronika usvojilo Vijeće veleučilišta</p> <p>- Izvedbeni plan studija stručnog prijediplomskog studija Mehatronika usvojilo Vijeće veleučilišta</p>	
Izvešće o ostvarenju aktivnosti akcijskog plana					
2.4.	Ustrojiti dodatne izborne kolegije sukladno potrebama i broju studenata na trećoj godini studija	- analizirati potrebu i broj studenata na trećoj godini te temeljem analize rezultata ustrojiti dodatne izborne kolegije	30. 9. 2026.	<p>- Elaborat periodične revizije i unapređenja studijskih programa stručnog prijediplomskog studija Mehatronika usvojilo Vijeće veleučilišta</p> <p>- Izvedbeni plan studija stručnog prijediplomskog studija Mehatronika</p>	Voditelj studija Vijeće veleučilišta

				usvojilo Vijeće veleučilišta	
Izvešće o ostvarenju aktivnosti akcijskog plana					
2.6.	Izraditi priručnik za mentore u tvrtkama kojim će mentori steći bolji uvid što se od njih očekuje kako bi se postigli predviđeni ishodi učenja stručne prakse	- izraditi priručnik za mentore na stručnoj praksi s definiranim ciljevima i ishodima učenja stručne prakse	30. 9. 2026.	- Priručnik za mentore na stručnoj praksi	Voditelj studija Voditelj stručne prakse
IV. Nastavnički kapaciteti i infrastruktura					
4.1.	Uvesti radionice za jačanje pedagoških kompetencija nastavnika	- provesti radionice za jačanje pedagoških kompetencija nastavnika	31. 12. 2025.	- program radionice - izvješće o sudjelovanju na edukacijama (potpisne liste, fotodokumentacija)	Prodekan za nastavu i studente
Izvešće o ostvarenju aktivnosti akcijskog plana					
4.1.	Dodatno stimulirati nastavnike u objavljivanju publikacija	- dodatno stimulirati i nagrađivati nastavnike za objavljene publikacije	30. 6. 2027.	Revidirani Pravilnik o nagrađivanju i izvrsnosti nastavnika i suradnika VUB-a usvojilo Vijeće veleučilišta	Dekanica Voditelj studija
Izvešće o ostvarenju aktivnosti akcijskog plana					
4.1.	Povećati motivacijske mehanizme za stimulaciju djelatnika kroz vlastite kartice projekta sa sredstvima koja mogu utrošiti sukladno pravilima institucije za vlastiti razvoj.	- osigurati godišnja sredstva za djelatnike koja će moći uložiti ili u stručno usavršavanje i/ili u nabavu opreme u	30. 6. 2027.	- odluka o financiranju stručnog usavršavanja i/ili nabavu opreme za vlastiti razvoj za zaposlenike VUB-a - odluka o načinu i	Dekanica Prodekan za razvoj Voditelj studija Upravno vijeće

		svrhu vlastitog razvoja		<p>možnostima financiranja/sufinanciranja doktorskih studija zaposlenika Veleučilišta u Bjelovaru</p> <p>- odluka o financiranju nastave engleskog jezika</p> <p>- odluka o naknadi za stjecanje B2 razine poznavanja engleskog jezika zaposlenika Veleučilišta u Bjelovaru</p>	
Izvešće o ostvarenju aktivnosti akcijskog plana					
4.2.	Uključiti vanjske nastavnike u procese i provedbu sustava osiguranja kvalitete.	<p>- uključiti vanjske suradnike u rad povjerenstava VUB-a</p> <p>- informirati vanjske suradnike o godišnjem izvješću rada povjerenstava te ostalim analizama (npr. analiza indikatora kvalitete)</p> <p>- provesti edukaciju vanjskih suradnika o sustavu</p>	30. 9. 2026.	<p>- odluka o imenovanju povjerenstava VUB-a</p> <p>- izvješće o informiranju vanjskih suradnika o godišnjem radu povjerenstava te ostalim analizama</p> <p>- izvještaj o provedenoj edukaciji vanjskih suradnika o sustavu</p>	Predstavnik Uprave za kvalitetu Voditelj studija

		osiguravanja i unapređenju kvalitete - uspostaviti nastavničku anketu (samoprocjena) za vanjske suradnike		osiguravanja i unapređenju kvalitete (potpisne liste, fotodokumentacija) - izvješće o nastavničkoj anketi s preporukama poboljšanja nastavnih procesa	
Izvešće o ostvarenju aktivnosti akcijskog plana					
4.3.	Proširiti laboratorije za potrebe izvođenja nastavnih aktivnosti iz mehatronike	- uključiti anekse laboratorija u planiranje korištenja oprema za nastavne aktivnosti s ciljem proširenja efektivnog prostora laboratorija - uspostaviti dvoranu 11 (A. B. Šimića 1) u svrhu laboratorijskih vježbi za potrebe stručnog prijediplomskog studija Mehatronika	30. 9. 2026.	- fotodokumentacija korištenja aneksa laboratorija - fotodokumentacija dvorane 11	Voditelj studija
Izvešće o ostvarenju aktivnosti akcijskog plana					

4.4.	Uvesti sustavnu praksu korištenja alata za upravljanje referencama kod pisanja završnih, diplomskih i stručnih radova.	<ul style="list-style-type: none"> - revidirati Upute za izradu završnog rada i Predložak završnog rada s ciljem automatiziranog upravljanja referencama - izraditi upute o korištenju alate za upravljanje referencama 	30. 5. 2027.	<ul style="list-style-type: none"> - upute za izradu završnog rada - predložak završnog rada - upute o korištenju alate za upravljanje referencama 	Prodekan za nastavu i studente Voditelj studija
Izvešće o ostvarenju aktivnosti akcijskog plana					

Bjelovar, 13. studenog 2024. godine

Veleučilište u Bjelovaru
Vijeće veleučilišta
Dekanica: mr. sc. Tatjana Badrov, v. pred.