



srce

Sveučilište u Zagrebu
Sveučilišni računski centar

Pregled procesa unosa podataka i sustava za izradu analitičkog priloga u postupku reakreditacije

Igor Vuković

Sveučilišni računski centar (Srce)

Edukacija za izradu samoanalize, 10. 12. 2025.

Hotel Antunović Zagreb



Sadržaj

- Uvod
- **CroRIS** i priprema izvještaja za reakreditaciju
- **ISPiK** i priprema izvještaja za reakreditaciju
 - Unos temeljnih podataka
 - Unos pokazatelja za tablice u izvještaju
 - Generiranje izvještaja
- Redoslijed aktivnosti





Uvod



Podrška procesu vrednovanja visokih učilišta

❶ Za pripremu analitičkog priloga je već dugi niz godina korišten informacijski sustav **Mozvag**, čija je prva verzija nastala još u vrijeme bolonjske reforme, krajem 2004. godine. U međuvremenu je Mozvag već jednom opsežno prilagođen zakonodavnim promjenama te je integriran s Informacijskim sustavom visokih učilišta (ISVU) i Hrvatskom znanstvenom bibliografijom (CROSBİ) u cilju olakšavanja pripreme složenih podataka potrebnih za izradu analitičkog priloga.

2022:

- Zakon o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti
- Zakon o osiguravanju kvalitete u visokom obrazovanju i znanosti

2024:

- Novi, III. ciklus reakreditacije visokih učilišta
- Razvoj modula za **Reakreditaciju** u sklopu Informacijskog sustava pokazatelja i kvalitete (ISPiK) sa svrhom podrške pripreme analitičkog priloga izvješća o samoanalizi
- Priprema skupa izvještaja za reakreditaciju u CroRIS-u i povezivanje s novim modulom u ISPiK-u

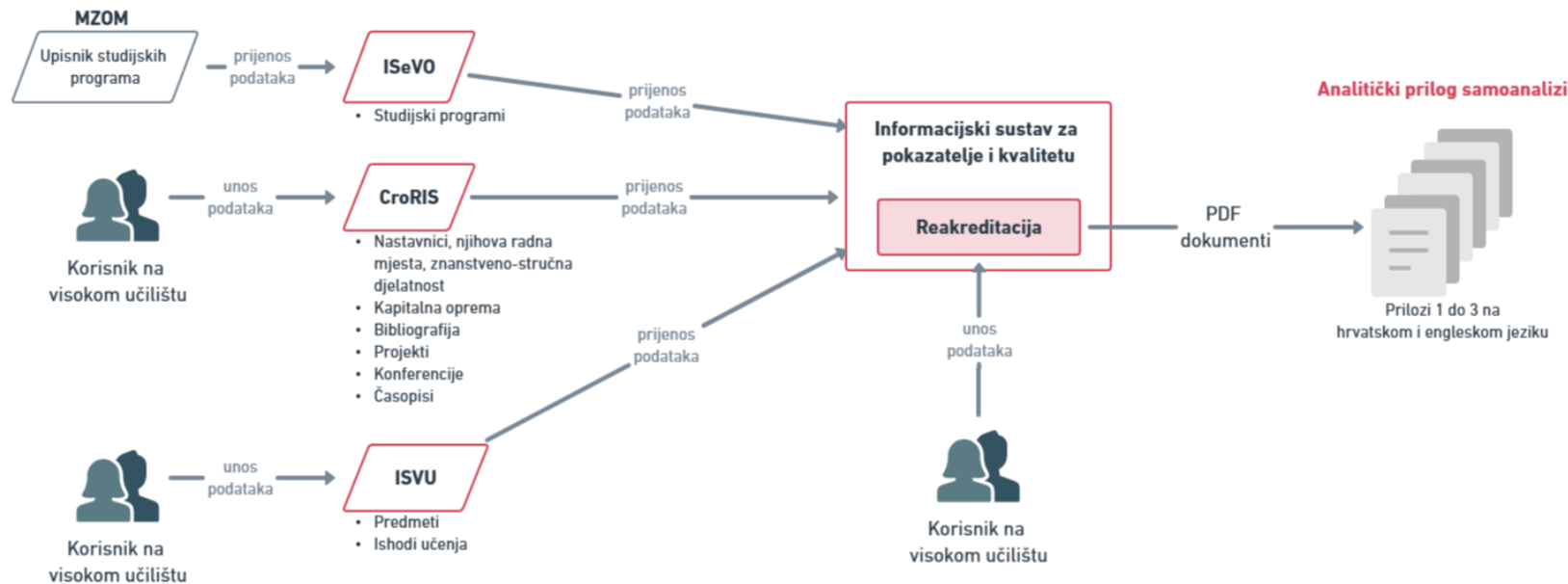


Analitički prilog samoanalizi

Prilog I.	Tema I.	Dokazi o ispunjenosti kvantitativnih zakonskih uvjeta	Tablice 1.a do 1.d
Prilog II.	Tema II.	Ishodi učenja - Studijski programi i programi cjeloživotnog učenja	Tablice 2.1 i 2.2
Prilog III.	Tema III.	Učenje i poučavanje usmjereno na studenta - Nastavni proces i podrška	Tablice 3.1 do 3.6
	Tema IV.	Nastavnički kapaciteti i infrastruktura visokog učilišta	Tablice 4.1 do 4.8
	Tema V.	Znanstvena/umjetnička i stručna djelatnost	Tablice 5.1 do 5.8

- 28 različit tip tablica u izvještaju
- Broj pojedinačnih tablica u izvještaju ovisi o broju studijskih programa koje visoko učilište izvodi
- Potrebni podaci o: nastavnicima, predmetima, ishodima učenja, publikacijama, kapitalnoj opremi...
- Priprema izvještaja na hrvatskom i engleskom jeziku

Odnos informacijskih sustava u procesu pripreme analitičkog priloga



Made with Whimsical



CroRIS i priprema izvještaja za reakreditaciju

Unos podataka i priprema podataka u obliku za izvještaj

Priprema podataka u CroRIS-u potrebnih za izvještaj



Nastavnici

Kapitalna
oprema

Bibilografija

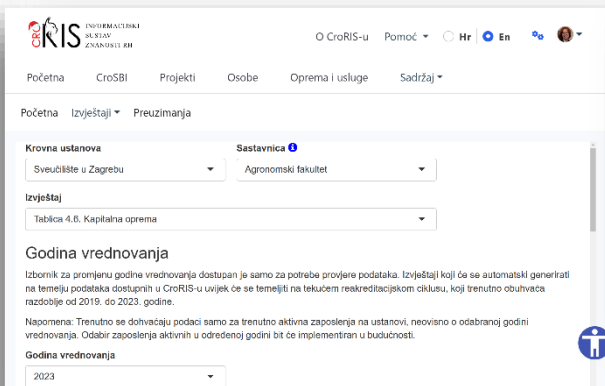
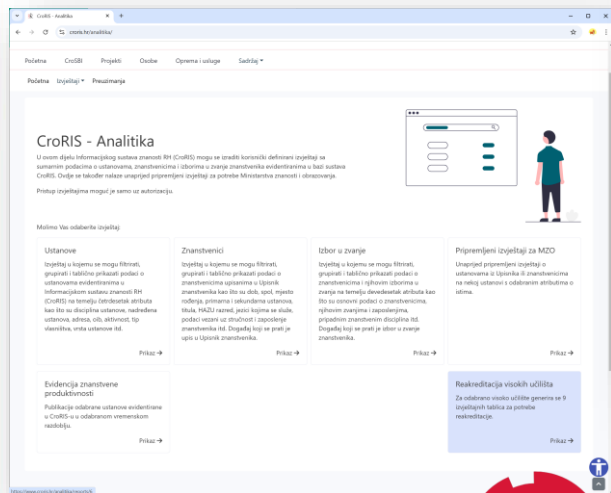
Projekti

Konferencije

Časopisi

CroRIS izvještaji

- Pripremljen je skup izvještaja za Reakreditacije
- Podaci pripremljeni u obliku koji je potreban za analitički prilog samoanalizi
- Izvještaji se mogu (trebaju) provjeriti u CroRIS-u prije dohвата podataka iz CroRIS-a u ISPIK



Tablica 4.6. Kapitalna oprema

Napomena: Izvještaj otkazuje opremu za koju je u sustavu evidentirana nabava opreme koja iznosi 20.540,00 € iznosa, za opremu nabavljenu prije isteklog reakreditacijskog ciklusa (na području nabave prije 2019. u nekoj od kategorija opreme koja se nalazi u sustavu. Prema tome izbjegava, ova oprema koja je u CroRIS-u evidentirana kao sredstva ili kapitalna ili ne bi trebala biti uključena u ovaj izvještaj.

CroRIS ID	Naziv instrumenta (opreme)	Engleski naziv instrumenta (opreme)	Nabavna vrijednost (EUR)	Godina nabave
321	Binokularna lupa s kamerom i fotoaparatom te program morfometrije	Binokularna lupa s kamerom i fotoaparatom te program morfometrije	1904	1904
328	Uparivač dušikom	Uparivač dušikom	1904	1904
329	Rotacioni uparivač	Rotacioni uparivač	1904	1904
330	Fluorescentni detektor	Fluorescentni detektor	1904	1904
331	Autoklav Kambič A-21	Autoklav Kambič A-21	1904	1904
332	Mikroskop stereo zoom SZ61	Mikroskop stereo zoom SZ61	1904	1904
333	Laminarni kabinet horizontalni Telstar SB22196	Laminarni kabinet horizontalni Telstar SB22196	1904	1904
334	Sustav za mikrovizualizaciju	Sustav za mikrovizualizaciju	1904	1904
335	Precizna analitička vaga (0,01 mg)	Precizna analitička vaga (0,01 mg)	1904	1904
336	Pirski kromatograf, GC, uz maseni detektor	Pirski kromatograf, GC, uz maseni detektor	1904	1904

*Za opremu koja je nabavljena u budućnosti ne odgovaraju iznosi u iznimu.

▲ Preuzimanje izvještaja (dijel)



Tijek podataka od CroRIS-a do ISPiK-a





Informacijski sustav pokazatelja i kvalitete

<https://ispik.srce.hr/>



Informacijski sustav pokazatelja i kvalitete – ISPiK



 ISPiK Prijava 



Informacijski sustav pokazatelja i kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju

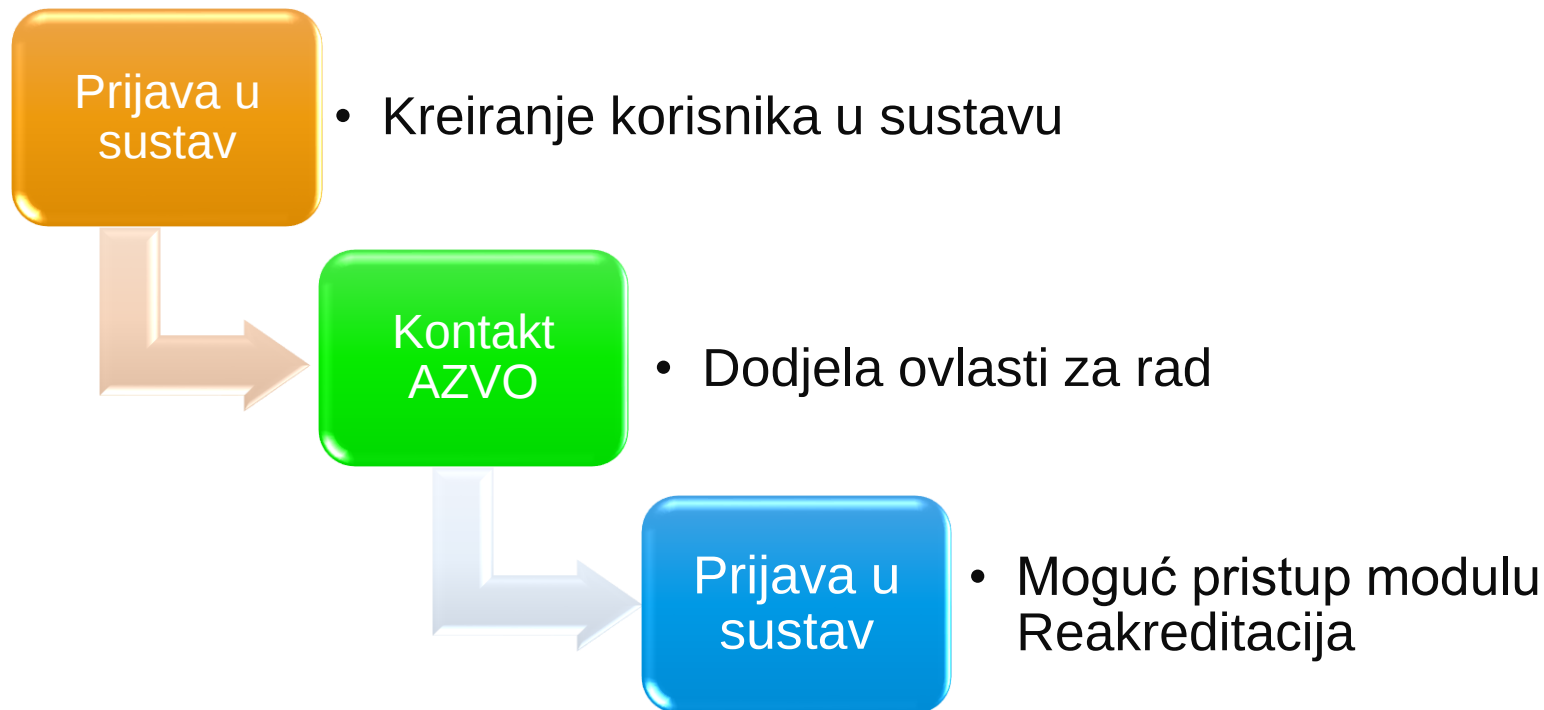


 Sveučilište u Zagrebu
Sveučilišni računski centar  REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo znanosti,
obrazovanja i mladih  Financira
Europska unija
NextGenerationEU  e-Sveučilište [Izjava o pristupačnosti](#) [Politika privatnosti](#) [Kontakt](#)

- Sustav za prikupljanje i izračun pokazatelja
- Samo prijavljeni korisnici s dodijeljenom odgovarajućom ulogom
- Prijava u sustav: AAI identitet
- Prvi modul u sustavu: **Reakreditacija**
- Modul u razvoju: **Programski ugovori**



Postupak dobivanja prava za rad u sustavu



ISPiK modul: Reakreditacija

 **ISPiK**

ReakreditacijaKataloziKorisnici

Nadža Milanović

III. ciklus reakreditacije

2024

2025

Reakreditacija

Novi postupak

Visoko učilište	Ak. godina vrednovanja	Period vrednovanja znanstveno-umjetničke djelatnosti	Status	
Arhitektonski fakultet	2022./2023.	Od 2019. do 2023.	Postupak u pripremi, VU	Detalji
Fakultet elektrotehnike i računarstva	2022./2023.	Od 2019. do 2023.	Unos pokazatelja, VU	Detalji
Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek	2022./2023.	Od 2019. do 2023.	Postupak u pripremi, VU	Detalji
Građevinski fakultet, Zagreb	2022./2023.	Od 2019. do 2023.	Unos pokazatelja, VU	Detalji
Metalurški fakultet	2022./2023.	Od 2019. do 2023.	Unos pokazatelja, VU	Detalji



 **srce** | Sveučilište u Zagrebu
Sveučilišni računski centar

 REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih

 Financira
Europska unija
NextGenerationEU

 e-Sveučilišta

Izjava o pristupačnostiPolitika privatnostiKontakt

Primjeri su s testnog sustava s podacima za potrebe testiranja i demonstracije rada sustava



Osnovni pojmovi povezani sa sustavom

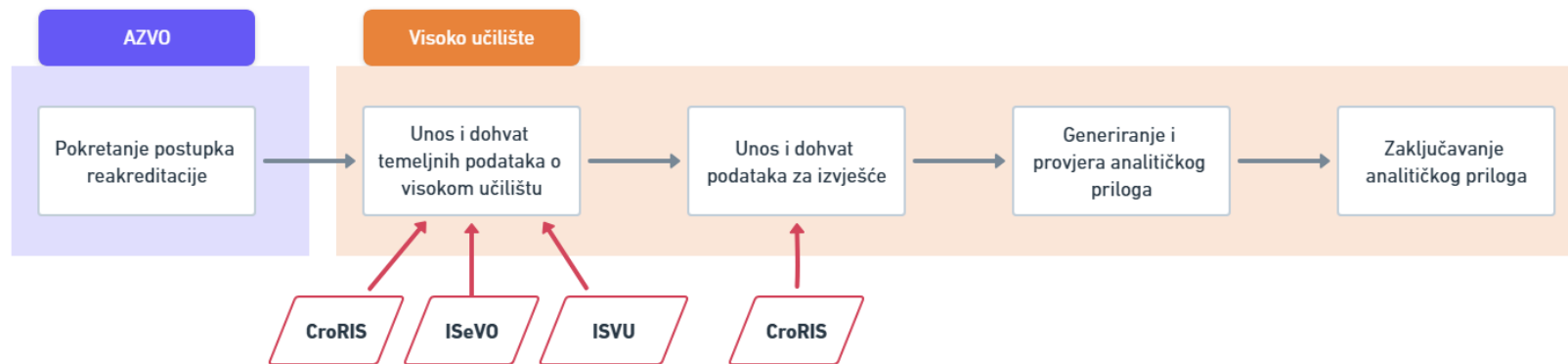
- **Ciklus reakreditacije – III. ciklus reakreditacije**
 - Obuhvaća postupke reakreditacije u nekom ciklusu
- **Postupak reakreditacije – povezan s godinom i visokim učilištem**
 - Otvara se za visoko učilište koje treba pripremiti analitički prilog u postupku reakreditacije
 - Prolazi kroz faze u pripremi izvještaja i ima status
- **Izvještaj = Analitički prilog**
 - Podijeljen na tri priloga, na hrvatskom i engleskom jeziku (šest dokumenata)
- **Temeljni podaci**
 - Osnovni podaci o VU koji se koriste u pripremi tablica za unos vrijednosti za izvještaj
- **Pokazatelji**
 - Vrijednosti u tablicama u izvještaju



Faze pripreme analitičkog priloga

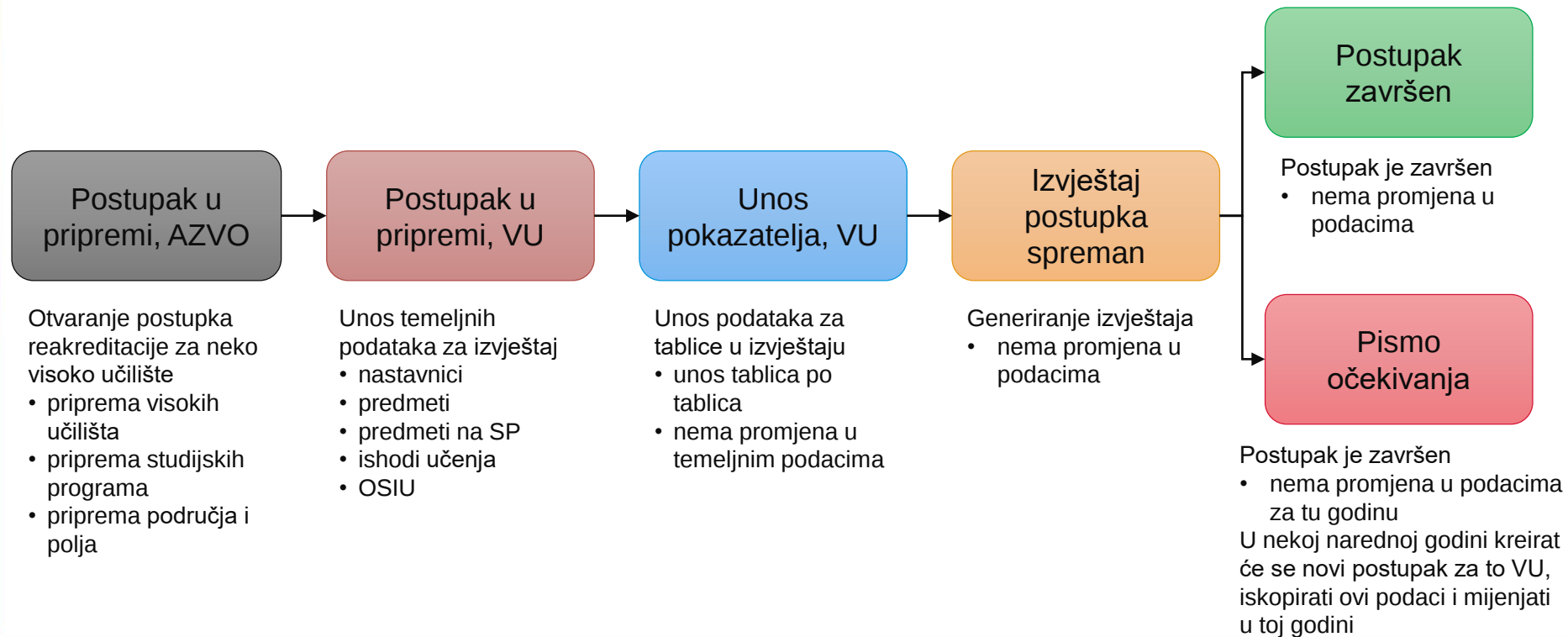
Tri glavne faze:

1. Priprema temeljnih podataka
2. Unos podataka (pokazatelja) za izvještaj
3. Generiranje izvještaja



Made with Whimsical

Proces pripreme analitičkog priloga i statusi postupka



Unos temeljnih podataka za izvještaj

Postupak u
pripremi, VU

The screenshot shows the ISPIK web application interface. The top navigation bar includes 'Reakreditacija', 'Katalozi', 'Korisnici', and a user profile 'Nadža Milanović'. A left sidebar contains a menu with 'Studijski programi', 'Područja i polja', 'Nastavnici', 'Predmeti', and 'Ishodi učenja'. The main content area is titled 'Temeljni podaci' and shows a progress bar with three steps: '1. Temeljni podaci', '2. Unos pokazatelja', and '3. Generiranje izvještaja'. Below the progress bar, there is a table titled 'Studijski programi (31)'. The table has columns: 'Ulazi u analitiku', 'Naziv studijskog programa', 'Vrsta i razina', 'Šifra iz Upisnika SP', 'Šifra zapisa u Upisniku SP', and 'Jednopedmetni'. The table lists four programs: 'Agrarna ekonomika', 'Agrobiznis i ruralni razvoj', 'Agroekologija', and 'Agroekologija'. Each row has a checkbox in the 'Ulazi u analitiku' column and a checkmark in the 'Jednopedmetni' column. At the bottom of the page, there are logos for 'srce', 'Sveučilište u Zagrebu', 'Republika Hrvatska', 'Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih', 'Financije', 'e-Sveučilište', and links for 'Izjava o pristupačnosti', 'Politika privatnosti', and 'Kontakt'.

Ulazi u analitiku	Naziv studijskog programa	Vrsta i razina	Šifra iz Upisnika SP	Šifra zapisa u Upisniku SP	Jednopedmetni
☒	Agrarna ekonomika Agricultural Economics	Sveučilišni prijediplomski studij University undergraduate study programme	246	3111	☒
☒	Agrobiznis i ruralni razvoj Agribusiness and Rural Development	Sveučilišni diplomski studij University graduate study programme	573	3356	☒
☒	Agroekologija Agroecology	Sveučilišni prijediplomski studij University undergraduate study programme	247	3112	☒
☒	Agroekologija Agroecology	Sveučilišni diplomski studij University graduate study programme	570	3353	☒

Temeljni podaci su:

- Studijski programi (predpriprema iz ISeVO-a)
- Područja i polja (predpriprema iz ISeVO-a)
- Nastavnici (dohvat iz CroRIS-a, obavezno)
- Predmeti (upis, dohvat iz ISVU-a, učitavanje iz csv-a, povezivanje sa studijskim programom)
- Ishodi učenja (upis, dohvat iz ISVU-a, učitavanje iz csv-a)
- Obavezni skupovi ishoda učenja

Unos podataka za tablice u izvještaju

Unos
pokazatelja, VU

ISPIK

Reakreditacija Katalozi Korisnici

Nadža Milanović

← Povratak

Unos pokazatelja

Vrati postupak u prethodni status Završi unos pokazatelja

2024. · Agronomski fakultet
Vrednovanje: ak. god. 2022./2023. · zn. - umj. djel. od 2019. do 2023.

Status postupka: Unos pokazatelja, VU

✓ Temeljni podaci 2 Unos pokazatelja 3 Generiranje izvještaja

- Grupirano po temama i povezanim tablicama – kao što će biti ispisano u izvještaju
- Kretanje po tablicama → izbornik na lijevoj strani ekrana

Unos podataka za tablice u Temi I.

DOKAZI O ISPUNJENOSTI KVANTITATIVNIH ZAKONSKIH UVJETA

Unos
pokazatelja, VU

ISPIK

Reakreditacija Katalozi Korisnici Nadža Milanović

Tema I.
 Tablica 1a.
 Tablica 1b.
 Tablica 1c.
 Tablica 1d.
 Tema II.
 Tema III.
 Tema IV.
 Tema V.

← Povratak

Unos pokazatelja
 2024. - Agronomski fakultet
 Vrednovanje: ak. god. 2022./2023. - zn. - umj. djel. od 2019. do 2023.
 Status postupka: [Unos pokazatelja, VU](#)

1. Temeljni podaci 2. Unos pokazatelja 3. Generiranje izvještaja

Tablica 1b. Vrijednost svih oblika neposredne nastave na studijskom programu

Studijski program
 Agrarna ekonomika (Sveučilišni prijediplomski studij, 246, 3111)

Ukupan broj sati neposredne nastave na studijskom programu 250,00
 Dodaj nastavnik

Ime i prezime nastavnika: **Željko Andabaka** Omjer sati* (nastavnik / SP) u %: 30,00
 Obrisi nastavnika

Naziv predmeta	Predavanja	Vježbe	Seminari	Ukupno
Agrarna i ruralna politika 1	15,00	30,0	30,00	75,00

+ Dodaj predmet

Obrisi sve Spremi izmjene

- Tablica 1a. Omjer nastavnika i studenata
- Tablica 1b. Kontakt sati
- Tablica 1c. Prostor i oprema
- Tablica 1d. Nastavnici u polju
- Unos podataka prilagođen tablici
- U izvještaju je po jedna tablica 1a, 1c i 1d i više tablica 1b koliko ima studijskih programa

Unos podataka za tablice u Temi II. ISHODI UČENJA

Unos
pokazatelja, VU

The screenshot shows the ISPIK web application interface. The top navigation bar includes the ISPIK logo, a user profile icon for 'Nadža Milanović', and links for 'Reakreditacija', 'Katalozi', and 'Korisnici'. The main content area is titled 'Unos pokazatelja' (Enter indicator) and includes a sidebar with a tree view of topics (Tema I. to Tema V.) and a table of indicators (Tablica 2.1., Tablica 2.2.). The main panel shows a progress bar with three steps: 'Temeljni podaci' (completed), 'Unos pokazatelja' (current step), and 'Generiranje izvještaja'. Below the progress bar, there is a section for 'Tablica 2.1. Ishodi učenja na razini studijskog programa za akademsku godinu vrednovanja'. This section includes a dropdown for 'Studijski program' (Agrarna ekonomika) and a table for 'Predmeti i njihova povezanost s ishodima učenja na studijskom programu'. The table has two columns: 'Predmet na studijskom programu' and 'Ishodi učenja'. The rows list subjects like 'Agroklimatologija', 'Ekološko stočarstvo', 'Ekonomika i organizacija proizvodnje u poljoprivredi', 'Govorničke vještine', and 'Menadžment i poduzetništvo u poljoprivredi'. Each row has a dropdown for selecting learning outcomes (e.g., IU01, IU02). At the bottom right, there are buttons for 'Obriši sve' (Delete all) and 'Spremi izmjene' (Save changes).

➤ Tablica 2.1 Matrica: Predmet x IU

➤ Tablica 2.2 Matrica: IU x OSIU

- Unos podataka prilagođen tablici
- U izvještaju ima tablica 2.1 i 2.2 koliko ima studijskih programa

Unos podataka za tablice u temi III.

UČENJE I POUČAVANJE USMJERENO NA STUDENTA – NASTAVNI PROCES I PODRŠKA



Unos
pokazatelja, VU

The screenshot shows the ISPIK web application interface. The top navigation bar includes 'Reakreditacija', 'Katalozi', 'Korisnici', and a user profile 'Nadža Milanović'. The left sidebar lists various topics (Tema I. to Tema V.) and tables (Tablica 3.1. to Tablica 3.6.). The main content area is titled 'Tablica 3.2. Struktura upisanih studenata i zanimanje za studijske programe prve razine u akademskoj godini vrednovanja i dvije prethodne akademske godine'. It includes a dropdown menu for 'Studijski program' with the selected value 'Agram ekonomika (Sveučilišni prijediplomski studij, 246, 3111)'. Below this is a table with data for three academic years (2022./2023., 2021./2022., 2020./2021.) across various categories: Akademski godina, Redoviti studenti (Prijavljeni, Upisani, Upisna kvota), Izvanredni studenti (Prijavljeni, Upisani, Upisna kvota), Postotak rješivosti obaveznog dijela državne mature, and Prosječna ocjena. At the bottom right of the table area are buttons for 'Obriši sve' and 'Spremi izmjene'.

Akademska godina	Redoviti studenti			Izvanredni studenti			Uspeh u srednjoj školi	
	Prijavljeni	Upisani	Upisna kvota	Prijavljeni	Upisani	Upisna kvota	Postotak rješivosti obaveznog dijela državne mature	Prosječna ocjena
2022./2023.	70	50	50	15	15	20	65,00	3,80
2021./2022.	60	50	50	10	10	15	67,00	3,90
2020./2021.	45	45	50	12	10	10	66,00	3,70

- Tablica 3.1. Broj studenata po SP
- Tablica 3.2. Prijave i upisi za SP prve razine
- Tablica 3.3. Prijave i upisi za SP druge i treće razine
- Tablica 3.4. Završnost SP
- Tablica 3.5. Mobilnost studenata
- Tablica 3.6. Zapošljavanje
- Unos podataka prilagođen tablici



Unos podataka za tablice u temi IV. NASTAVNIČKI KAPACITETI I INFRASTRUKTURA VISOKOG UČILIŠTA

Unos
pokazatelja, VU

ISPIK

Reakreditacija Katalozi Korisnici Nadža Milanović

Tema I. Tema II. Tema III. Tema IV. Tema V.

Tablica 4.1. Struktura osoblja u akademskoj godini vrednovanja

Osoblje	Zaposleni u punom radnom odnosu		Zaposleni u kumulativnom i nepunom radnom odnosu		Vanjski suradnici	
	Broj	Prosječna starost	Broj	Prosječna starost	Broj	Prosječna starost
Redoviti profesori u trajnom izboru	10	60,00	10	55,00	4	53,00
Redoviti profesori	12	58,00	5	56,00	3	52,00
Izvanredni profesori	5	65,00	2	64,00	2	65,00
Docenti						
Znanstveni savjetnici u trajnom izboru						
Znanstveni savjetnici						
Viši znanstveni suradnici						
Znanstveni suradnici						
Nastavna radna mjesta						
Viši asistenti						
Asistenti						

Obrisi sve Spremi izmjene

- Tablica 4.1. Struktura osoblja (CroRIS-u tijeku)
- Tablica 4.2. Nastavnici i suradnici na VU
- Tablica 4.3. Nastavnici na SP (CroRIS)
- Tablica 4.4. Mobilnost nastavnika
- Tablica 4.5. Prostor
- Tablica 4.6. Kapitalna oprema (CroRIS)
- Tablica 4.7. Knjižnica
- Tablica 4.8. Financije

Unos podataka za tablice u temi V. ZNAJSTVENA/UMJETNIČKA I STRUČNA DJELATNOST



Unos
pokazatelja, VU

ISPIK				
Reakreditacija Katalozi Korisnici Nadža Milanović				
Tema I.				
Tema II.				
Tema III.				
Tema IV.				
Tema V.				
Tablica 5.1.				
Tablica 5.2.				
Tablica 5.3.				
Tablica 5.4.				
Tablica 5.5.				
Tablica 5.6.				
Tablica 5.7.				
Tablica 5.8.				

Tablica 5.6. Projekti u posljednjih 5 kalendarskih godina

Uključuje projekte koji su započeli ili završili u posljednjih 5 godina

CroRIS ID	Naziv projekta	Trajanje projekta	Vrsta projekta	Vrsta financiranja
7846	AgriART sveobuhvatni upravljački sustav u području precizne poljoprivrede AgriArt comprehensive control system in the field of precision agriculture	01.09.2020. - 01.09.2023.	Stručni projekti Professional projects	izravno dodijelj bespovratna sr Grant
4840	Agrobioraznolikost - osnova za prilagodbu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena u poljoprivredi Agrobiodiversity - the basis for adapting and mitigating the effects of climate change in agriculture	20.12.2019. - 20.12.2022.	Znanstveno-istraživački projekti Scientific research projects	kompetitivno p financiranje Award
4403	Antibakterijska prevlaka za biorazgradive medicinske materijale Antibacterial coating for biodegradable medicine materials	20.12.2019. - 19.12.2023.	Znanstveno-istraživački projekti Scientific research projects	kompetitivno p financiranje Award
3253	Application of next generation sequencing for the study and diagnosis of plant viral diseases in agriculture Application of next generation sequencing for the study and diagnosis of plant viral diseases in agriculture	09.03.2015. - 08.03.2019.	Znanstveno-istraživački projekti Scientific research projects	kompetitivno p financiranje Award

Osvježi

- Tablica 5.1. Bibliografija (CroRIS-u tijeku)
- Tablica 5.2. Istaknute publikacije (CroRIS)
- Tablica 5.3. Otvorena znanost
- Tablica 5.4. Bibliografija umjetnika
- Tablica 5.5. Otvoreni pristup ocjenskim radovima
- Tablica 5.6. Projekti (CroRIS)
- Tablica 5.7. Konferencije (CroRIS)
- Tablica 5.8. Časopisi (CroRIS)



Generiranje izvještaja

Izvještaj
postupka
spreman

- Analitički prilog generira se u tri dijela: Prilog I, Prilog II i Prilog III. Svaki prilog se generira na hrvatskom i engleskom jeziku
- Klikom na plavi gumb, prilog se preuzima lokalno na računalo
- AZVO korisnici mogu promijeniti status postupka → Postupak završen ili Pismo očekivanja



Redoslijed aktivnosti

- Dopis AZVO-a s popisom visokih učilišta koja su obuhvaćena sljedećim planom reakreditacije
- Edukacija za izradu samoanalize - AZVO, SRCE (CroRIS, ISPiK) – 10. 12. 2025.
- Edukacija za unos podataka – AZVO, IRB, SRCE (CroRIS, ISPiK) – 16. 12. 2025.
- Odrediti osobu (ili više njih) koja će za VU unositi podatke i generirati priloge u ISPiK-u
- Poslati mail na analitika@azvo.hr u kojem se traži dodjela uloge VU_UREDNIK za imenovane djelatnike VU
- VU dohvaća i unosi temeljne podatke i pokazatelje te kreira izvještaje

Pitanja?





Korisni linkovi

- [ISPiK](#)
- [Dobro došli - Vrednovanje visokih učilišta - wiki.srce.hr](#)
- [Reakreditacija visokih učilišta - AZVO](#)



Hvala na sudjelovanju!

ISPiK Reakreditacija

reakreditacija@srce.hr



Ovo djelo je dano na korištenje pod licencom Creative Commons
Imenovanje-Dijeli pod istim uvjetima 4.0 međunarodna.

Srce politikom otvorenog pristupa široj javnosti osigurava dostupnost i korištenje svih rezultata rada Srca, a prvenstveno obrazovnih i stručnih informacija i sadržaja nastalih djelovanjem i radom Srca.

www.srce.unizg.hr

creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.hr

www.srce.unizg.hr/otvoreni-pristup

