

IZVJEŠĆE
Stručnog povjerenstva
O REAKREDITACIJI
Odjela za kemiju
Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Datum posjeta:
15. i 16. travnja 2015. godine

Srpanj, 2015.

SADRŽAJ

UVOD	3
KRATKI OPIS VREDNOVANOG VISOKOG UČILIŠTA	5
ZAKLJUČCI STRUČNOG POVJERENSTVA.....	8
PREDNOSTI VISOKOG UČILIŠTA	8
NEDOSTACI VISOKOG UČILIŠTA	8
PRIMJERI DOBRE PRAKSE	8
PREPORUKE ZA UNAPREĐENJE KVALITETE	9
1. Upravljanje visokim učilištem i osiguravanje kvalitete	9
2. Studijski programi	9
3. Studenti	9
4. Nastavnici	9
5. Znanstvena i stručna djelatnost.....	10
6. Međunarodna suradnja i mobilnost	10
7. Resursi: stručne službe, prostor, oprema i financije	11
DETALJNA ANALIZA NA TEMELJU STANDARDA I KRITERIJA ZA REAKREDITACIJU VISOKOG UČILIŠTA.....	12
1. Upravljanje visokim učilištem i osiguravanje kvalitete.....	12
2. Studijski programi.....	12
3. Studenti.....	13
4. Nastavnici	14
5. Znanstvena i stručna djelatnost	14
6. Međunarodna suradnja i mobilnost	15
7. Resursi: stručne službe, prostor, oprema i financije.....	16

UVOD

Stručno povjerenstvo koje je imenovala Agencija za znanost i visoko obrazovanje izradilo je ovo izvješće u postupku reakreditacije Odjela za kemiju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, na temelju Samoanalize te posjeta Odjelu.

Postupak reakreditacije koji u petogodišnjim ciklusima provodi Agencija za znanost i visoko obrazovanje, javno tijelo koje je punopravni član Europskog registra agencija za osiguravanje kvalitete u visokom obrazovanju (*European Quality Assurance Register for Higher Education – EQAR*) i Europske udruge za osiguravanje kvalitete u visokom obrazovanju (*European Association for Quality Assurance in Higher Education – ENQA*), prema Zakonu o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju obavezan je za sva visoka učilišta u Republici Hrvatskoj.

Stručno povjerenstvo imenuje Akreditacijski savjet Agencije, neovisno stručno tijelo, kako bi provelo neovisno vrednovanje Odjela i njegovih studijskih programa.

Izvješće sadrži:

- kratku analizu prednosti i nedostataka Odjela
- popis primjera dobre prakse Odjela
- preporuke i mjere za poboljšanje kvalitete koje bi se trebale primijeniti u idućem razdoblju (te provjeriti kroz postupak naknadnog praćenja)
- detaljnu analizu na temelju standarda i kriterija za reakreditaciju.

Sastav Stručnog povjerenstva:

1. prof. dr. sc. Jürg Bähler, Division of Biosciences, University College London, Ujedinjena Kraljevina Velike Britanije i Sjeverne Irske
2. prof. dr. sc. Thorsten Bernhardt, Institute of Surface Chemistry and Catalysis, University of Ulm, Savezna Republika Njemačka
3. izv. prof. dr. sc. Vesna Benković, Biološki odsjek, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Republika Hrvatska (predsjednica Stručnog povjerenstva)
4. prof. dr. sc. Hrvoj Vančik, Kemijski odsjek, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Republika Hrvatska
5. Snježana Dunđer, studentica, Kemijski odsjek, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Republika Hrvatska

Podrška radu Stručnog povjerenstva:

- Frano Pavić, koordinator, Agencija za znanost i visoko obrazovanje
- Goran Briški, prevoditelj, Agencija za znanost i visoko obrazovanje

Tijekom posjeta Stručno povjerenstvo je održalo sastanke sa sljedećim skupinama dionika:

- Upravom
- predstavnicima Povjerenstva za unaprjeđenje i osiguranje kvalitete visokog obrazovanja
- radnom grupom koja je izradila Samoanalizu
- studentima
- zamjenikom pročelnika za nastavu i znanost
- nastavnicima
- asistentima
- voditeljima znanstvenih projekata.

Stručno povjerenstvo je, također, obišlo knjižnicu, studentsku referadu i predavaonice Odjela za kemiju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku te prisustvovalo nastavi tijekom koje je održalo kratki razgovor s prisutnim studentima.

Na temelju obavljenog postupka reakreditacije i završnog izvješća Stručnog povjerenstva, očitovanja visokog učilišta, kao i izvješća o zadovoljavanju kvantitativnih kriterija, Akreditacijski savjet donosi neovisno mišljenje u kojem ministru znanosti, obrazovanja i sporta preporučuje jedno od sljedećeg:

1. **izdavanje potvrde o ispunjavanju uvjeta** za obavljanje djelatnosti ili dijela djelatnosti (produljenje dopusnice)
2. **uskrata dopusnice** za obavljanje djelatnosti ili dijela djelatnosti
3. **izdavanje pisma očekivanja** s rokom uklanjanja nedostataka do tri godine; pismo očekivanja može uključivati privremenu zabranu upisa novih studenata na određeno razdoblje.

Akreditacijska preporuka sadrži i ocjenu kvalitete visokog učilišta s preporukama za poboljšanje i unaprjeđenje kvalitete.

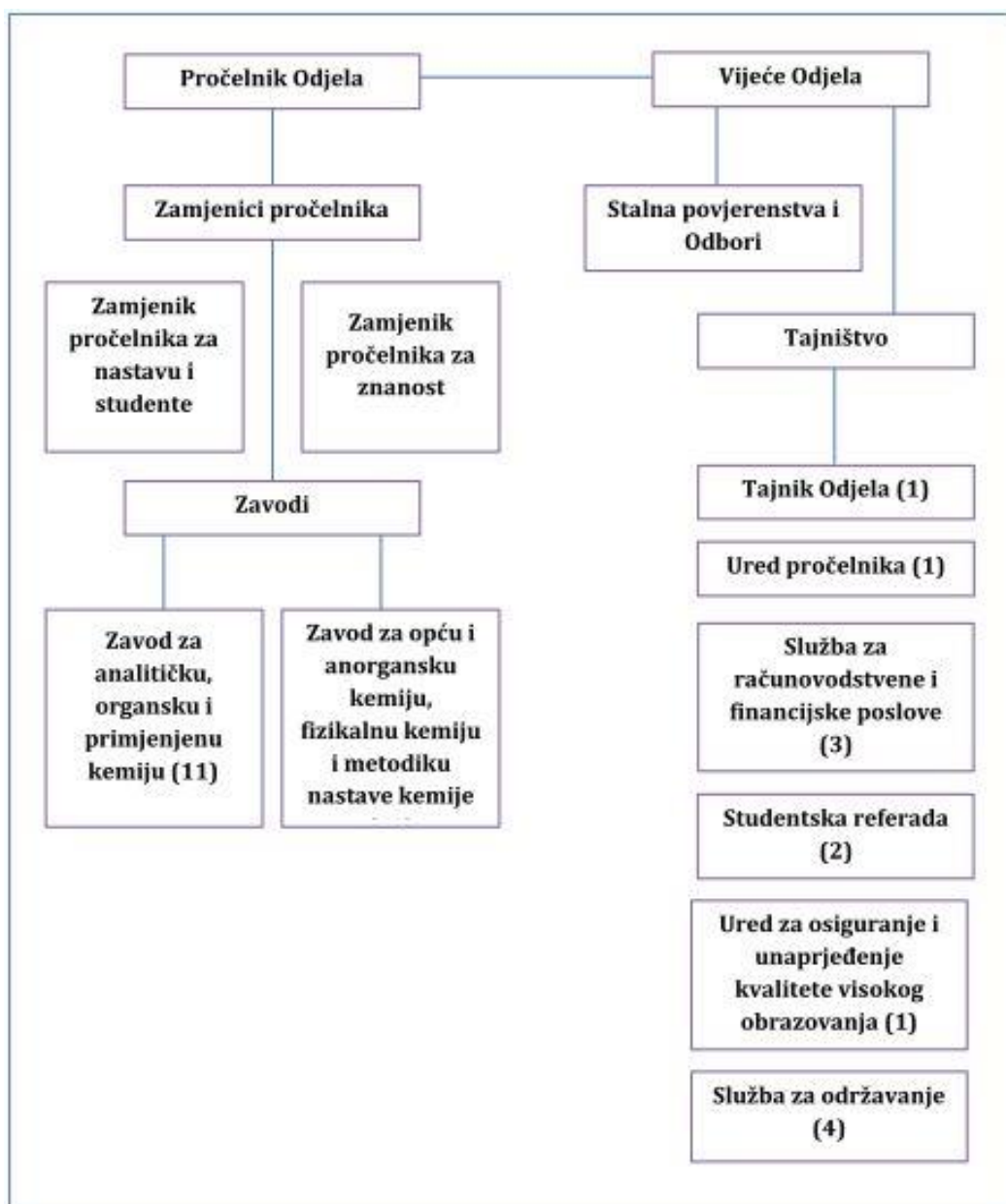
Kratki opis vrednovanog visokog učilišta

NAZIV ODJELA: Odjel za kemiju, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

ADRESA: Ulica cara Hadrijana 8/A, 31 000 Osijek

ČELNIK: prof. dr. sc. Milan Sak-Bosnar

ORGANIZACIJSKA STRUKTURA (prema Samoanalizi, str. 10):



POPIS STUDIJSKIH PROGRAMA (i razina):

- preddiplomski sveučilišni studij Kemija
- diplomski sveučilišni studij Kemija – nastavnički smjer

BROJ STUDENATA (izvanredni/redoviti/apsolventi; podaci iz Samoanalize): Odjel ima 144 redovita studenta i dva absolventa.

BROJ NASTAVNIKA (stalno zaposleni nastavnici, vanjski suradnici; prema tablici 4.1. iz Samoanalize, str 66):

Osoblje	Zaposleni u punom radnom odnosu		Zaposleni u kumulativnom radnom odnosu		Vanjska suradnja nastavnika u punom radnom odnosu	Vanjski suradnici	
	Broj	Prosječna starost	Broj	Prosječna starost	Broj	Broj	Prosječna starost
Redoviti profesori	2	68				4	61
Izvanredni profesori							
Docenti	8	45	1	40		5	41
Nastavna zvanja						2	49
Asistenti	7	34				2	28
Stručni suradnici	2	34					
Znanstveni novaci							
Tehničko osoblje	4	46			-----		
Administrativno osoblje	9	39			-----		
Pomoćno osoblje	4	45			-----		

BROJ ZNANSTVENIKA (doktora znanosti, izabranih u zvanje, redovnih): 10

UKUPAN PRORAČUN (u kunama): 6.574.730,96 kn

OD MZOS-a (postotak): 92 %

VLASTITI PRIHODI (postotak): 0 %

KRATKI OPIS ODJELA:

Godine 1977./1978. osnovan je Pedagoški fakultet sa studijem predškolskog odgoja te učiteljskim studijem. Prethodnica Pedagoškog fakulteta bila je Pedagoška akademija na kojoj su – u 16 godina njezina postojanja – diplomirala 3963 studenta koji su studirali hrvatski jezik, geografiju, povijest, engleski jezik, matematiku, fiziku, biologiju i kemiju. Godine 1997. iz sastava Pedagoškoga fakulteta izdvojili su se učiteljski studij i studij predškolskoga odgoja, a zatim se postupno izdvajaju studiji matematike, fizike, biologije i kemije.

Odjel za kemiju osnovan je Odlukom Senata Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku 20. travnja 2005. godine. Prve katedre na Odjelu za kemiju osnovane su 25. srpnja 2006. godine i to: Katedra za opću i anorgansku kemiju, analitičku kemiju i fizikalnu kemiju te Katedra za metodiku nastave kemije i organsku kemiju. Odjel za kemiju je u to doba s Odjelom za biologiju izvodio zajednički dodiplomski studij Biologija-kemija. Dopusnicu za izvođenje preddiplomskog studija Kemija Odjel dobiva 26. lipnja 2007. godine, a prvi studenti preddiplomskog studija Kemija upisuju se u akademskoj godini 2007./2008. Dopusnicu za izvođenje diplomskog studija Kemija Odjel dobiva 19. lipnja 2009. godine. Krajem 2011. godine Odjelu za kemiju dodijeljeni su i predani na korištenje adaptirani prostori na Sveučilišnom kampusu. Potpuno opremanje prostora i preseljenje dovršeno je tijekom ljeta 2013. godine, a nastava u novim prostorima počela je u akademskoj godini 2013./2014.

ZAKLJUČCI STRUČNOG POVJERENSTVA

PREDNOSTI VISOKOG UČILIŠTA

1. Odjel za kemiju mlada je institucija, još uvijek u procesu razvoja i širenja. Mnogo je toga postignuto u kratkom vremenu i s ograničenim resursima.
2. Nov, prikladan i odgovarajuće opremljen prostor koji ostavlja mogućnost daljnjeg razvoja u pogledu broja nastavnika i studenata.
3. Uspostavljen preddiplomski program znanstvenog smjera; inovativne strategije razvoja novog studijskog programa koji bi kombinirao nastavne i znanstveno-istraživačke elemente, čime bi se riješio problem razdvojenosti programa.
4. Uspješne metode privlačenja stranih nastavnika i razvoja kvalitetnog nastavnog osoblja.
5. Uspjeh u privlačenju projekata i financiranja.
6. Suvremene učionice, nastavni laboratoriji i uredi koji stvaraju ugodnu atmosferu za rad.

NEDOSTACI VISOKOG UČILIŠTA

1. Potrebno je razviti strategiju znanstvenog rada s jasnim istraživačkim fokusom.
2. Kvalitetna istraživačka strategija s jasno definiranim fokusom naročito je važna uzevši u obzir potencijalni rast znanstveno-istraživačkog kadra.
3. Definirana znanstvena strategija s jasnim istraživačkim fokusom kojim se naglašavaju snage Odjela pomoći će u privlačenju dodatne financijske potpore. Preporučuje se proširivanje programa istraživanja kako bi se pokrilo više relevantnih područja.
4. Iako suradnja već postoji, potrebno ju je proširiti. Konkretno, preporuka je Stručnog povjerenstva iskoristiti mogućnosti interdisciplinarnе suradnje s drugim odjelima Sveučilišta (naročito Odjelom za biologiju), kako u pogledu istraživanja, tako i u pogledu nastave.

PRIMJERI DOBRE PRAKSE

1. Strategije privlačenja nastavnika iz inozemstva.
2. Mogućnosti za volonterski rad studenata u laboratorijskim projektima Odjela.
3. Dobra suradnja između Vijeća Odjela i studenata u rješavanju poteškoća.
4. Kvalitetno povratno informiranje o ishodima žalbi.
5. Dobra komunikacija između nastavnika i studenata.
6. Povezanost s gospodarstvom u regiji.
7. Dobra infrastruktura.
8. Visokoobrazovano administrativno osoblje.
9. Velika motiviranost nastavnika i studenata za aktivni doprinos razvoju Odjela.

PREPORUKE ZA UNAPREĐENJE KVALITETE

1. Upravljanje visokim učilištem i osiguravanje kvalitete

- Strateški plan Odjela u početnoj je fazi razvoja. Odjelu se preporučuje nastaviti sa započetim procesom provedbe strateškog plana i optimiziranja mehanizama praćenja kvalitete.
- Razvijena je učinkovita organizacijska struktura koja je u skladu s veličinom Odjela. Preporučljivo bi, međutim, bilo imati posebnog zamjenika pročelnika za znanost.
- U pogledu osiguravanja kvalitete nastavne i istraživačke djelatnosti, preporučuje se redovno sastajanje Povjerenstva za unaprjeđenje i osiguravanje kvalitete visokog obrazovanja, uz vođenje zapisnika koji bi bili dostupni dionicima te naknadno praćenje usvojenih odluka.
- Prije svega je potrebno uspostaviti postupke praćenja i unapređivanja kvalitete znanstveno-istraživačkog rada.

2. Studijski programi

- S obzirom na planove za pokretanje novog diplomskog studijskog programa, preporučuje se pažljivo pratiti implementaciju ovog programa.
- Pretpostavka je Stručnog povjerenstva da će se upisne kvote u skorijoj budućnosti morati povećati, uzevši u obzir planove za novi diplomski studijski program.
- Potrebno je nastaviti s redovnim praćenjem i optimiziranjem definiranih ishoda učenja.
- Preporučuje se uvođenje istorazinskog vrednovanja nastavnog rada (*peer review*). Također se preporučuje razriješiti probleme u međuljudskim odnosima među pojedinim nastavnicima koji ponekad imaju utjecaja na koordinaciju nastave i ispita te primjenjivati odgovarajuće mehanizme kontrole i praćenja.
- Potrebno je što više omogućiti pristup znanstvenoj literaturi (naročito e-časopisima i knjigama).

3. Studenti

- Preporučuje se upis uvjetovati položenom najvišom razinom matematike na državnoj maturi. Za kandidate bi obavezan predmet na državnoj maturi trebala biti i kemija.
- Odjel ima uspostavljene postupke provjere znanja studenata, no u nekim aspektima oni nisu jasno definirani. U ovom pogledu postoji prostor za poboljšanje, pogotovo uzevši u obzir (ponekad veliki) broj ispita i suvišne sadržaje.

4. Nastavnici

- Preporučuje se povećanje broja stalno zaposlenih nastavnika, u skladu s razvojnom strategijom Odjela.

- Kao što je navedeno i u Izvješću o reakreditaciji Odjela za biologiju, preporuka je Stručnog povjerenstva da oba odjela (Odjel za biologiju i Odjel za kemiju) poduzmu dodatne napore u smjeru veće suradnje na nastavničkom diplomskom programu Biologija i kemija.
- Organizirane procedure i mjere za profesionalno usavršavanje znanstveno-nastavnog osoblja nisu dovoljno razvijene te za njih nedostaje odgovarajuća podrška. Preporučuje se formalizirati planove stručnog usavršavanja.
- Preporučuje se revidirati raspodjelu nastavnog opterećenja, s obzirom na planirane izborne kolegije.

5. Znanstvena i stručna djelatnost

- Preporuka je Odjelu definirati fokus znanstveno-istraživačkog rada te razviti odgovarajuću strategiju, naročito uzevši u obzir potencijalni budući razvoj Odjela; povećanje broja znanstveno-nastavnog osoblja te širenje istraživačke djelatnosti. Preporučuje se razvoj novih programa istraživanja, prije svega iz područja organske i teorijske kemije.
- Stručno povjerenstvo preporučuje daljnje širenje suradnje s institucijama u Hrvatskoj i u inozemstvu (uključujući i susjedne i druge europske zemlje).
- U provedbi razvojne strategije je potrebno nastaviti s dosad uspješnim privlačenjem domaćih i međunarodnih istraživača.
- Neophodno je poboljšanje učinka istraživačkog rada na međunarodnoj razini, prije svega objavljivanjem radova u prestižnim znanstvenim časopisima.
- Preporučuje se formaliziranje mehanizama za priznavanje i poticanje izvrsnosti te uvođenje sustava nagrađivanja.
- Preporučuje se ustrajati u naporima za prijavljivanje novih projekata.
- Prvi rezultati nastojanja da se privuku istraživački projekti u suradnji s industrijom već su vidljivi. Preporučuje se daljnji razvoj u ovom smjeru.

6. Međunarodna suradnja i mobilnost

- Odjel potiče međunarodnu mobilnost nastavnog osoblja. Preporučuje se nastaviti s tom praksom i dodatno motivirati nastavnike u ovom smjeru.
- Nekoliko je već primjera dolazne mobilnosti stranih studenata. Preporuka je Odjelu ustrajati u intenziviranju ovih inicijativa te poboljšanju uvjeta za privlačenje stranih studenata.
- Preporuka je Odjelu ustrajati u naporima za povećanje dolazne mobilnosti nastavnika i za poboljšanje uvjeta za privlačenje stranih nastavnika.
- Međuinstitucijska suradnja postoji do određene razine; Odjel je u budućnosti planira intenzivirati i dodatno formalizirati. Preporuka Stručnog povjerenstva je ustrajati u ovim naporima.

7. Resursi: stručne službe, prostor, oprema i financije

- Resursi za učenje prikladni su za trenutni broj upisanih studenata. Nabava dodatne opreme i kemikalija za potrebe laboratorijskih vježbi bila bi od velike koristi.
- Potrebno je unaprijediti politiku profesionalnog usavršavanja nenastavnog osoblja.
- Knjižnica je skromno opremljena. Odjel nije pretplaćeno na elektroničke časopise. Preporučuje se omogućiti pristup relevantnim znanstvenim bazama podataka.

DETALJNA ANALIZA NA TEMELJU STANDARDA I KRITERIJA ZA REAKREDITACIJU VISOKOG UČILIŠTA

1. Upravljanje visokim učilištem i osiguravanje kvalitete

- 1.1. Strateški plan Odjela sadrži sve neophodne elemente i usklađen je sa strateškim planom Sveučilišta. Odjel je, također, razvio vlastiti, obuhvatni strateški plan za razdoblje 2012. – 2017., koji je usklađen s uvjetima rada Odjela. Budući da je strateški plan tek u početnoj fazi provedbe, potrebno je dodatno razraditi pojedinosti te optimizirati mehanizme praćenja. Odjelu se preporučuje nastaviti sa započetim procesom provedbe strateškog plana te optimiziranja mehanizama praćenja kvalitete.
- 1.2. Razvijena je učinkovita organizacijska struktura koja je u skladu s veličinom Odjela. Preporučljivo bi, ipak, bilo imati posebnog zamjenika pročelnika za znanost.
- 1.3. Kriterij nije primjenjiv za sveučilišni odjel.
- 1.4. Studijski su programi uglavnom, premda ne i u svim segmentima, usklađeni s misijom Odjela. Stručno povjerenstvo podržava planove za novi studij.
- 1.5. Mehanizmi praćenja kvalitete obuhvaćaju samo nastavu. Preporučuje se održavanje redovnih sastanaka, uz vođenje zapisnika koji bi bili dostupni dionicima te praćenje usvojenih odluka.
- 1.6. Mehanizmi praćenja još uvijek nisu posve odgovarajući, no da je Odjel na pravom putu dokazuje način rješavanja pojedinačnih problema između nastavnika i studenata.
- 1.7. Praćenje i unapređivanje kvalitete znanstvenog rada samo je djelomično uspostavljeno. Preporučuje se odgovarajući razvoj relevantnih mehanizama praćenja.
- 1.8. Na Odjelu je osnovano Etičko povjerenstvo koje vodi brigu o primjeni i poštivanju sveučilišnog Etičkog kodeksa.

2. Studijski programi

- 2.1. Postoje djelotvorni postupci praćenja i unapređenja kvalitete studijskih programa. U ovom se pogledu preporučuje pažljivo pratiti implementaciju novog, planiranog diplomskog studijskog programa.
- 2.2. Upisne kvote su u ovom trenutku odgovarajuće. Pretpostavka je, međutim, da će se u skorijoj budućnosti one morati povećati, uzevši u obzir planove za novi diplomski studijski program.
- 2.3. Upisne kvote su u skladu s postojećim studijskim programima i dostupnim resursima, no s budućim razvojem programa bit će ih potrebno revidirati.
- 2.4. Ishodi učenja u skladu su sa znanjima i vještinama koji se traže od studenata. Potrebno je nastaviti s redovnim praćenjem i optimiziranjem definiranih ishoda učenja.
- 2.5. Vidljiv je učinak redovnog studentskog vrednovanja ishoda studija. Potrebno je nastaviti s praćenjem i poboljšanjima.

- 2.6. Dodijeljeni ECTS bodovi realno odražavaju studentsko opterećenje.
- 2.7. Sadržaj i kvaliteta studijskih programa u skladu su s međunarodno priznatim standardima.
- 2.8. Ne primjenjuje se istorazinsko vrednovanje kvalitete nastavnog rada (*peer review*). Međuljudski problemi među pojedinim nastavnicima ponekad utječu na koordinaciju nastave. Studenti smatraju da nemaju dovoljno slobode u radu u laboratoriju te da je dio sadržaja kod nekih predmeta redundantan, što ukazuje na to da kontrolni mehanizmi nisu u potpunosti učinkoviti.
- 2.9. Odjel ima knjižnicu koja pruža odgovarajuće okruženje za učenje i rad, no koja je vrlo skromna u pogledu resursa. E-knjige ili časopisi nisu dostupni.
- 2.10. Studenti imaju mogućnost primijeniti naučeno kroz istraživački rad.

3. Studenti

- 3.1. Mišljenje je Stručnog povjerenstva da znanje matematike kod upisanih studenata nije na zadovoljavajućoj razini. Za kandidate bi obavezan predmet na državnoj maturi trebala biti i kemija.
- 3.2. Odjel pruža odgovarajuću potporu studentima u njihovim izvannastavnim aktivnostima, pogotovo sportskim (uključujući i financijsku potporu).
- 3.3. Studentima je omogućeno savjetovanje i mentorstvo.
- 3.4. Odjel ima uspostavljene postupke provjere znanja studenata, no u nekim aspektima oni nisu jasno definirani. Ovdje postoji znatan prostor za poboljšanje, pogotovo uzevši u obzir (ponekad veliki) broj ispita i suvišnih sadržaja (studentski primjer: predmet matematičke metode u kemiji na preddiplomskom studiju). Uz to, neki se predmeti obrađuju na prilično niskoj razini (studentski primjer: predmet fizikalna kemija predaje se na razini nižoj od Atkinsovog udžbenika iz fizikalne kemije).
- 3.5. Alumni udruga nedavno je osnovana; mišljenje je studenata da bi od uspostavljenih kontakata s alumnijima u budućnosti mogli imati koristi.
- 3.6. Dojmljiva je razina promotivnih aktivnosti koje Odjel provodi. Javnost se informira na različite načine (Dani otvorenih vrata, Festival znanosti itd.).
- 3.7. Uspostavljen je učinkovit sustav povratnog informiranja studenata, naročito putem ureda za kvalitetu i Studentskog zbora.
- 3.8. Studenti dobivaju povratne informacije o mjerama koje su poduzete temeljem njihovih prijedloga.

4. Nastavnici

- 4.1. Odjel ima odgovarajući broj stalno zaposlenih nastavnika. Stručno povjerenstvo podržava planove Odjela za povećanje vlastitog nastavnog kadra, u skladu s razvojnom strategijom. Kao što je navedeno i u Izvješću o reakreditaciji Odjela za biologiju, preporuka je Stručnog povjerenstva poduzeti dodatne napore u smjeru veće suradnje na nastavničkom diplomskom programu Biologija i kemija.
- 4.2. Odjel ima vrlo kvalitetnu politiku rasta i razvoja.
- 4.3. Omjer studenata i stalno zaposlenih nastavnika u skladu je s međunarodnim standardima i dobrom praksom.
- 4.4. Organizirane procedure i mjere za profesionalno usavršavanje znanstveno-nastavnog osoblja nisu dovoljno razvijene te za njih nedostaje odgovarajuća podrška. Preporučuje se formalizirati planove stručnog usavršavanja.
- 4.5. Nastavno opterećenje je kod nekih nastavnika vrlo visoko, što se, međutim, može dovesti u vezu s potencijalnim izbornim kolegijima koji se ne izvode nužno svake godine.
- 4.6. Nisu navedene nikakve vanjske obaveze nastavnika.

5. Znanstvena i stručna djelatnost

- 5.1. Stručno povjerenstvo nije imalo prilike vidjeti strateški program znanstvenih istraživanja. Preporuka je Odjelu definirati fokus znanstveno-istraživačkog rada te razviti odgovarajuću strategiju, naročito uzevši u obzir potencijalni budući razvoj Odjela; povećanje broja znanstveno-nastavnog osoblja te širenje istraživačke djelatnosti.
- 5.2. Uspostavljena je suradnja s drugim institucijama u zemlji i u inozemstvu (npr. Sveučilište u Pečuhu, Mađarska). Postoji, međutim, prostora za daljnje unapređivanje ovih aktivnosti te širenje suradnje s institucijama u Hrvatskoj i u inozemstvu (uključujući i susjedne i druge europske zemlje).
- 5.3. Odjel je dosad već imao uspjeha u privlačenju domaćih i stranih istraživača. S ovim bi naporima trebalo nastaviti te ih formalizirati u usvojenoj istraživačkoj strategiji.
- 5.4. Broj objavljenih radova po znanstveniku – zbog ograničenih resursa i velikog nastavnog opterećenja – relativno je prosječan, premda zadovoljavajući na razini Sveučilišta u Osijeku. Potrebno je poduzeti napore u smjeru poboljšanja učinka istraživačkog rada na međunarodnoj razini, objavljivanjem radova u prestižnijim znanstvenim časopisima (JACS, ANIE, ChemComm itd.).
- 5.5. Odjel ima samo neformalne mehanizme prepoznavanja i poticanja izvrsnosti. Preporučuje se formaliziranje ovih mehanizama te uvođenje sustava nagrađivanja.
- 5.6. Broj recenziranih znanstvenih publikacija je prosječan i potrebno ga je povećati.
- 5.7. Odjel ima niz projekata. Znanstveno-nastavno osoblje Odjela kontinuirano prijavljuje projekte i doprinosi razradi novih projektnih prijedloga. Preporuka je Stručnog povjerenstva ustrajati u ovim naporima.

- 5.8. Prvi rezultati nastojanja da se privuku istraživački projekti u suradnji s industrijom već su vidljivi. Preporučuje se daljnji razvoj u ovom smjeru.
- 5.9. Dodatni su prihodi Odjela za kemiju zanemarivi. Mišljenje je Uprave da bi se s prijavljivanjem patenata ova situacija u budućnosti mogla poboljšati.
- 5.10. Odjel za kemiju ne izvodi poslijediplomski (doktorski) studijski program, no znanstvenici Odjela mentori su studentima doktorskih studija koji svoja istraživanja provode na Odjelu, pridonoseći tako znanstvenom razvoju Odjela.

6. Međunarodna suradnja i mobilnost

- 6.1. Odjel omogućuje i podupire internu mobilnost studenata. Upis diplomskog studija na Odjelu za kemiju omogućen je osobama koje su završile odgovarajući sveučilišni preddiplomski studij iz područja prirodnih znanosti u Hrvatskoj ili u inozemstvu. Pravo na izravan upis imaju i osobe koje su završile preddiplomski studij kemije na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u Zagrebu te na Kemijsko-tehnološkom i Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Splitu.
- 6.2. Odjel u načelu daje podršku studentima koji dio svog studija žele završiti u inozemstvu. Ipak, barem su u jednom slučaju identificirani financijski problemi vezani uz program Erasmus. Studenti često koriste mogućnosti koje se nude putem udruge IAESTE.
- 6.3. Odjel potiče međunarodnu mobilnost nastavnog osoblja kroz programe Erasmus i CEEPUS, Fulbright stipendije, bilateralne sporazume i u okviru projekata. Preporučuje se nastaviti s tom praksom i dodatno motivirati nastavnike u ovom smjeru.
- 6.4. Nastavnici Odjela članovi su međunarodnih udruženja te aktivno razmjenjuju rezultate znanstveno-istraživačkog rada.
- 6.5. Nekoliko je već primjera dolazne mobilnosti stranih studenata. Preporuka je Odjelu ustrajati u naporima za povećanje broja ovakvih inicijativa te poboljšanje uvjeta za privlačenje stranih studenata.
- 6.6. Nekoliko je već primjera dolazne mobilnosti stranih nastavnika. Preporuka je Odjelu ustrajati u naporima za povećanje broja ovakvih inicijativa te poboljšanje uvjeta za privlačenje stranih nastavnika.
- 6.7. Međuinstitucijska suradnja postoji do određene razine; Odjel je u budućnosti planira intenzivirati i dodatno formalizirati. Uspostavljene su samo neformalne procedure vezane uz program Erasmus. Preporuka je Stručnog povjerenstva ustrajati u ovim naporima.

7. Resursi: stručne službe, prostor, oprema i financije

- 7.1. Resursi za učenje prikladni su za trenutni broj upisanih studenata. Nabava dodatne opreme i kemikalija za potrebe laboratorijskih vježbi bila bi od velike koristi.
- 7.2. Prema podacima iz Samoanalize te informacija prikupljenih tijekom posjeta, može se zaključiti da je omjer nastavnog i nenastavnog osoblja povoljan.
- 7.3. Implementirane su neke politike razvoja nenastavnog osoblja, no na ovom stupnju razvoja one nisu dovoljne. Pozitivan je primjer podrška koju Odjel osigurava zaposlenicima koji, primjerice, pohađaju doktorske studije, što Stručno povjerenstvo pohvaljuje. Osim standardnih tečajeva o zaštiti na radu, ne postoje druge, formalne mogućnosti stručnog usavršavanja.
- 7.4. Postojeća laboratorijska oprema je adekvatna i u pogledu količine i kvalitete te zadovoljava potrebe nastavnog i istraživačkog rada. Dio opreme vezan je uz specifične protokole za korištenje (ISO 9000), no oni se samo djelomično primjenjuju. U planu je i formalna procedura dobivanja certifikata.
- 7.5. Oprema se koristi u skladu s misijom Odjela. Tehnološka je razina opreme odgovarajuća te omogućuje visokokvalitetan istraživački i nastavni rad (pod uvjetom da nedavno naručena računala pristignu).
- 7.6. Knjižnica je skromno opremljena. Odjel nije pretplaćen na e-časopise. Preporučuje se omogućiti pristup relevantnim znanstvenim bazama podataka.
- 7.7. Financiranje Odjela je transparentno i omogućuje studentima da završe upisane studije.
- 7.8. Vlastita sredstva odgovarajuće se koriste za podizanje kvalitete znanstvenog i nastavnog rada. Odjel aktivno traži dodatne izvore prihoda (za, primjerice, nabavu opreme i organiziranje radionica).