



Univerza v Novi Gorici

Fakulteta za znanosti o okolju

Spremljanje, ugotavljanje in zagotavljanje kakovosti

Poročilo za študijsko leto 2016/2017

November 2017

GRADIVO UREDILI:

Pri pripravi poročila so sodelovali (po abecednem vrstnem redu): prof. dr. Iztok Arčon, dr. Blaž Belec, Marina Artico, Renata Kop, Vanja Lesica Baša, Tea Stibilj Nemeč, Nives Štefančič, Maja Terčon, prof. dr. Matjaž Valant, Sabina Zelinšček.

Dekan:

prof. dr. Matjaž Valant

Kazalo

1	PREDSTAVITEV FAKULTETE ZA ZNANOSTI O OKOLJU.....	5
2	STRATEGIJA, ORGANIZIRANOST IN VODENJE ZAVODA, UREJENOST EVIDENC TER SKRB ZA KAKOVOST	7
2.1	ORGANIZIRANOST.....	7
2.2	POSLANSTVO	8
2.3	VIZIJA.....	8
2.4	STRATEŠKI NAČRT	8
2.5	SKRB ZA KAKOVOST	8
3	IZOBRAŽEVANJE – ŠTUDIJSKA DEJAVOST	10
3.1	IZVEDBA ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV	10
3.2	OCENA STANJA IN USMERITVE	14
3.3	POSODABLJANJE VSEBINE ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV.....	17
3.3.1	Posodobitve študijskega programa 1. stopnje programa Okolje	18
3.3.2	Posodobitve študijskega programa 2. stopnje programa Okolje	18
4	ZNANSTVENO RAZISKOVALNA DEJAVNOST	20
4.1	OCENA STANJA IN USMERITVE	21
5	KADROVSKI POGOJI.....	21
5.1	VISOKOŠOLSKI UČITELJI IN SODELAVCI TER ZNANSTVENI DELAVCI IN SODELAVCI	21
5.2	UPRAVNI IN STROKOVNO-TEHNIČNI DELAVCI.....	24
5.3	OCENA STANJA IN USMERITVE	24
6	ŠTUDENTI NA FAKULTETI.....	25
6.1	STATISTIKA ŠTUDIJSKE DEJAVNOSTI.....	27
6.1.1	Univerzitetni študijski program Okolje 1. stopnja.....	27
6.1.2	Univerzitetni študijski program Okolje 2. stopnje.....	32
6.2	MOBILNOST ŠTUDENTOV IN OSEBJA	34
6.2.1	ERASMUS+	34
6.3	NAGRADE IN DOSEŽKI ŠTUDENTOV IN DIPLOMANTOV	35
6.4	SPREMLJANJE ZAPOSLEJIVOSTI DIPLOMANTOV	36
6.5	ALUMNI KLUB UNIVERZE V NOVI GORICI.....	36
6.6	ANALIZA ŠTUDENTSKIH ANKET	37
6.6.1	Anketa za preverjanje kakovosti izvedbe predmeta	38
6.6.2	Anketa za oceno študijskega programa	41
6.6.3	Vprašalnik o informiranju kandidatov pred vpisom.....	46
6.6.4	Ankete za preverjanje obremenitve študentov.....	48
6.7	OCENA STANJA IN USMERITVE	50

7	PROSTORI, OPREMA ZA IZOBRAŽEVALNO DEJAVNOST	52
7.1	OCENA STANJA IN USMERITVE	52
8	FINANCIRANJE ŠTUDIJSKE DEJAVNOSTI	54
8.1	OCENA STANJA IN USMERITVE	54
9	SODELOVANJE Z DRUŽBENIM OKOLJEM	55
9.1	OCENA STANJA IN USMERITVE	55
10	POVZETEK	57
11	AKCIJSKI NAČRT	60
12	PRILOGE	62
12.1	PRILOGA 1: Izvedeni predmeti v študijskem letu 2016/2017	62
12.2	PRILOGA 2: Dopis spremembe programa Okolje II ter novi in stari predmetnik programa Okolje II,	64
12.2.1	Učni načrt predmeta: Samostojni projekt I	72
12.2.2	Učni načrt predmeta: Samostojni projekt II	76
12.2.3	Učni načrt predmeta: Družbeni in pravni vidiki okolja	80
12.2.4	Učni načrt predmeta: Mehke veščine za poklicni razvoj	88
12.2.5	Učni načrt predmeta: Analizne metode v okolju in obdelava podatkov	91
12.3	PRILOGA 4: Dopis iz 74.seje senata UNG, dne 16.11.2016	96
	97

1 PREDSTAVITEV FAKULTETE ZA ZNANOSTI O OKOLJU

Fakulteta za znanosti o okolju (FZO) je v študijskem letu 2000/2001 začela izvajati univerzitetni študijski program Okolje in zanj leto kasneje pridobila tudi državno koncesijo ter s tem financiranje programa. To je bil dodiplomski program za pridobitev univerzitetne izobrazbe in je pokrival vse pomembnejše vsebine, ki izhajajo iz problematike okolja, npr. onesnaževanje vode, zraka in tal, meritve v okolju, ekotoksikologijo, zdravstveno ekologijo, ravnanje z odpadki, varstvo narave, upravljanje okolja, ocenjevanje vplivov na okolje, ekonomiko okolja in okoljsko psihologijo, sociologijo in pravo.

FZO je v študijskem letu 2007/2008 izvedla prenovno študijskega programa Okolje v dvostopenjski študijski program. Prenovljeni študijski program Okolje smo skladno z bolonjskimi smernicami začeli izvajati s študijskim letom 2008/2009. Študijski program 1. stopnje Okolje in študijski program 2. stopnje Okolje sta bila potrjena na senatu Univerze v Novi Gorici dne 14. 3. 2007, na Svetu RS za visoko šolstvo pa sta bili pridobljeni ustreznosti akreditaciji 12. 10. 2007 za študijski program 1. stopnje Okolje ter 15. 2. 2008 za študijski program 2. stopnje Okolje. Senat UNG je na 60. redni seji dne 24. 9. 2014 sprejel spremembe študijskih programov Okolje 1. stopnja in Okolje 2. stopnja, ki so bile vključene tudi v vlogi za podaljšanje akreditacije obeh študijskih programov. 15. in 16. aprila 2015 je potekala zunanja evalvacija s strani NAKVIS. FZO je 3. 6. 2015 prejela pozitivno poročilo skupine strokovnjakov za podaljšanje akreditacije obeh študijskih programov, 24. 11. 2015 pa tudi odločbo o podaljšanju akreditacije za študijski program Okolje 1. stopnja in Okolje 2. stopnja za obdobje 7 let.

Za izvajanje študijskega programa 1. stopnje Okolje je Univerza v Novi Gorici pridobila državno koncesijo, za študijski program 2. stopnje Okolje pa šolnino plačajo študentje sami. Aprila 2014 je Upravni odbor UNG sprejel sklep, da so študenti, ki se v študijskem letu 2014/2015 in 2015/2016[1] redno vpišejo v kateri koli letnik študijskega programa 2. stopnje Okolje, oproščeni plačevanja šolnin.

Študijski program 1. stopnje Okolje je dodiplomski program za pridobitev univerzitetne izobrazbe. Program ponuja vse pomembne naravoslovne, tehniške in družboslovne vsebine, ki izhajajo iz problematike okolja, npr. onesnaževanje vode, zraka in tal, meritve v okolju, ekotoksikologijo, zdravstveno ekologijo, ravnanje z odpadki, varstvo narave, upravljanje okolja, ocenjevanje vplivov na okolje, ekonomiko okolja ter zakonodajo in komuniciranje z javnostjo. Temeljni cilj študijskega programa 1. stopnje Okolje je izobraziti strokovnjake, ki bodo sposobni prevzeti dela na raziskovalnih, tehničnih in upravnih področjih, ki zadeva okolje v različnih sektorjih gospodarstva, kot tudi na zakonodajnem in izvršilnem področju na državnem in lokalnem nivoju.

Posebnost študijskega programa 1. stopnje Okolje je raziskovalni projekt, s katerim izpeljujemo sodobne načine poučevanja preko projektnega dela. To je obvezen predmet, ki v prenovljenem programu poteka skozi prvi dve leti študija (Uvod v projektno delo, Skupinski projekt), pri katerem je poudarek na reševanju praktičnih problemov okolja in na delu v multidisciplinarni skupini. Delo, opravljeno znotraj Skupinskega projekta, študenti predstavijo konec vsakega semestra z javno predstavitvijo rezultatov v obliki seminarja, na koncu projekta pa tudi s posterjem.

Študijski program 2. stopnje Okolje omogoča magistrski študij s področja znanosti o okolju. Študij traja štiri semestre in je izrazito interdisciplinarno ter raziskovalno usmerjen. Pokriva vsa pomembnejša področja znanosti o okolju, kot so: onesnaževanje vode, zraka in tal, merilne tehnike za ugotavljanje in nadzor onesnaževanja, ravnanje z odpadki in posledice njihovega odlaganja, kemijske, fizikalne, biološke in zdravstvene učinke onesnaževanja ter pravne, ekonomske in upravne vidike varstva okolja. Cilj izobraževanja po tem programu je oblikovati diplomanta kot strokovno celovito osebnost, ki je sposobna razumeti in obvladovati zahtevne naravoslovno-tehnične ter organizacijsko-ekonomske probleme v okolju. Študenti lahko pridobijo dvojno diplomu, če določen del študijskih obveznosti opravijo na programu Trajnostna kemija in tehnologija Univerze Ca' Foscari v Benetkah. V

okviru študijskega programa 2. stopnje Okolje izvajamo projektno delo na individualni ravni, in sicer v okviru predmetov Samostojni projekt I in Samostojni projekt II.

V letu 2015/16 je FZO pričela s prenovo programa Okolje 2. stopnje. Največja novost, ki jo bodo prinesle spremembe, je uvedba modulov Okoljsko inženirstvo, Trajnostna rastlinska pridelava in Zdravje in okolje. Na 58. seji senata (22. 12. 2015) je bila ustanovljena Komisija za prenovo študijskega programa Okolje 2. stopnja. Predlog prenovljenega programa Okolje 2. stopnje, usklajenega z Univerzo Ca'Foscari, je potrdil Senat FZO na 59. seji, 1.3.2016.

Posebno pozornost posvečamo diplomskemu oz. magistrskemu delu, ki je samostojno strokovno delo. V njem diplomant razišče in reši konkretno nalogo in dokaže, da sistematično uporablja pridobljena znanja za reševanje zahtevnih nalog, povezanih s problematiko okolja. Diplomsko nalogo na 1. stopnji prenovljenega programa (Diplomski seminar) študent napiše iz teme, v okviru katere je uspešno opravil praktično usposabljanje (Praktično usposabljanje je nov predmet v 3. letniku prvostopenjskega programa).

Skladno s Statutom Univerze v Novi Gorici vodi FZO dekan, ki vodi tudi delo Senata fakultete. Tega so na začetku študijskega leta 2007/2008 sestavljali še vsi nosilci predmetov, ki so na seji 29. 11. 2007 skupaj z ostalimi pedagoškimi sodelavci izvolili nov Senat fakultete, ki ga še danes poleg dekana sestavlja šest nosilcev predmetov in dva predstavnika študentov.

Na FZO deluje tudi tričlanska Komisija za študijske zadeve, ki skrbi za tekoče reševanje študijske problematike, kot so npr. vloge študentov za dvig teme diplomskega dela, priznavanje kreditov, izredna napredovanja v višji letnik ter druge vloge študentov, ki jih na predlog študijske komisije potrjuje Senat. Študijska komisija za vsako diplomsko nalogo določi komisijo za zagovor diplome, predsednika in dva člana, izbrana glede na tematiko (tehniška oz. naravoslovna tema) diplomskega dela. Delo Komisije za študijske zadeve ureja Poslovnik komisije za študijske zadeve, ki je objavljen na spletni strani FZO <http://www.ung.si/sl/studij/fakulteta-za-znanosti-o-okolju/studij/>.

2 STRATEGIJA, ORGANIZIRANOST IN VODENJE ZAVODA, UREJENOST EVIDENC TER SKRB ZA KAKOVOST

2.1 ORGANIZIRANOST

FZO je po načinu delovanja odprta fakulteta, kjer na izobraževalnem področju delujejo raziskovalci in strokovnjaki, zaposleni v raznih raziskovalnih enotah UNG in zunanjih inštitucijah. Fakulteto vodi dekanja, prof. dr. Urška Lavrenčič Štangar (do julija 2010 je fakulteto vodila prof. dr. Polonca Trebše, nato je funkcijo v.d. dekana do oktobra 2010 opravljal prof. dr. Mladen Franko, za tem pa je do decembra 2012 fakulteto vodil prof. dr. Matjaž Valant. Med leti 2012 in 2016 je fakulteto vodila prof. dr. Urška Lavrenčič Štangar, od oktobra 2016 pa je dekan znova prof. dr. Matjaž Valant. Fakulteta ima le svoje tajništvo, medtem ko za urejanje ostalih zadev v zvezi s svojim poslovanjem uporablja skupne službe Univerze v Novi Gorici.

Na fakulteti delujejo naslednji organi: Senat, ki vključuje tudi dva predstavnika študentov, Komisija za študijske zadeve, predsednik komisije za zagovor diplomskih del, predsednik komisije za zagovor magistrskih del ter koordinator za kakovost in Erasmus koordinator.

Člani Senata FZO v študijskem letu 2015/16 (do 25.11.2015):

- prof. dr. Iztok Arčon
- prof. dr. Anton Brancelj
- doc. dr. Barbara Čenčur Curk
- doc. dr. Dorota Korte
- prof. dr. Urška Lavrenčič Štangar
- izr. prof. dr. Tanja Pipan
- prof. dr. Matjaž Valant
- Tamara Gajšt, predstavnic študentov
- Tine Bizjak, predstavnik študentov

Člani Senata FZO v študijskem letu 2015/16 (od 25.11.2015 dalje):

- prof. dr. Iztok Arčon (fizika)
- pridr. prof. dr. Klemen Bergant (meteorologija)
- prof. dr. Anton Brancelj (ekologija)
- izr. prof. dr. Tanja Pipan (biologija)
- prof. dr. Urška Lavrenčič Štangar (kemija)
- prof. dr. Matjaž Valant (kemija)
- doc. dr. Suzana Žižek (varstvo narave in okolja)
- Tanja Batkovič, predstavnic študentov
- Klemen Cotič, predstavnik študentov

Člani Komisije za študijske zadeve FZO:

- izr. prof. dr. Tanja Pipan (predsednica)
- doc. dr. Suzana Žižek (članica)
- doc. dr. Dorota Korte (članica)

Predsednik komisije za zagovor diplomskih del na študijskem programu 1. stopnje Okolje:

- prof. dr. Anton Brancelj

Predsednica komisije za zagovor magistrskih del na študijskem programu 2. stopnje Okolje:

- izr. prof. dr. Tanja Pipan

Koordinatorica za kakovost FZO:

- dr. Blaž Belec (od XX.11.2017 dalje)
- dr. Asta Gregorič (od 6. 5. 2015 dalje)
- Veronika Piccinini (od 29. 9. 2014 do 6. 5. 2015)

Podatki o knjižnici, založbi, pisarni za kakovost, študentski pisarni, finančni službi, pravni službi, kadrovske službi, mednarodni službi ter o drugem administrativnem osebju so skupni vsem fakultetam Univerze v Novi Gorici in so predstavljeni v univerzitetnem poročilu o spremljanju, ugotavljanju in zagotavljanju kakovosti.

2.2 POSLANSTVO

Osnovno poslanstvo FZO je priprava in izvajanje kakovostnih študijskih programov 1. in 2. stopnje s področja znanosti o okolju in izobraževanje študentov do vrhunsko usposobljenih kadrov s širokim interdisciplinarnim znanjem in bogatimi praktičnimi izkušnjami, ter skrb za tesno povezovanje tako akademske sfere in industrije, kot tudi pedagoške in znanstveno- raziskovalne dejavnosti na najvišjem nivoju.

2.3 VIZIJA

Fakulteta za znanosti o okolju želi razvijati izobraževalni proces na podlagi najnovejših raziskovalnih dosežkov lastnih kadrov in svetovne znanosti. Trudi se ustvariti študentom prijazno okolje in pogoje za študij, kjer znanje, ki ga prenaša na mlajše generacije in v podjetniško okolje, nastaja v harmoničnem odnosu med študenti, profesorji in raziskovalci.

2.4 STRATEŠKI NAČRT

Strateški načrt FZO spada v sklop univerzitetnega načrta z naslovom Program dejavnosti Univerze v Novi Gorici: razvojni načrt za obdobje 2010–2025.

2.5 SKRB ZA KAKOVOST

Skrb za kakovost na FZO poteka skladno z enotno metodologijo Univerze v Novi Gorici (UNG), opisano v Poslovniku kakovosti Univerze v Novi Gorici, ki je bil sprejet na 51. seji Senata UNG dne 11. 7. 2013. Objavljen je na spletnih straneh UNG (<http://www.ung.si/sl/o-univerzi/pravila/>). Poslovník kakovosti Univerze v Novi Gorici je organiziran v skladu z Zakonom o visokem šolstvu in akti, ki jih je sprejel Svet Nacionalne agencije Republike Slovenije za kakovost v visokem šolstvu (NAKVIS): *Merila za akreditacijo in zunanjo evalvacijo visokošolskih zavodov in študijskih programov*, *Merila za prehode med študijskimi programi*, *Merila za kreditno vrednotenje študijskih programov po ECTS*, *Minimalni standardi za izvolitev v nazive visokošolskih učiteljev, znanstvenih delavcev in visokošolskih sodelavcev na visokošolskih zavodih*, in drugimi akti.

V skladu s priporočili NAKVIS-a, podanih ob zunanji evalvaciji UNG maja 2013, je Senat FZO na svoji 43. redni seji dne 27. 6. 2013 sprejel Poslovnik Komisije za študijske zadeve, ki ureja organizacijo in delo komisije za študijske zadeve FZO. Med drugim Poslovnik določa, o katerih študijskih zadevah odloča Komisija sama in katere študijske zadeve potrdi Senat FZO. Od študijskega leta 2013/14 dalje so na spletni strani FZO objavljeni datumi sej Senata FZO za tekoče študijsko leto. Sklepi, sprejeti na sejah Senata, so objavljeni na interni spletni strani in dostopni vsem sodelavcem FZO.

Vsako leto na začetku študijskega leta koordinator za kakovost (imenuje in potrdi ga Senat FZO) skupaj z dekanom, Tajništvom FZO in ustreznimi službami UNG izdela samoevalvacijsko poročilo, v katerem so povzeti statistični podatki, ugotovitve o prednostih in možnih izboljšavah študijskega programa Okolje. Dobljene rezultate v obliki poročila obravnava dekanja in z njimi seznaní Senat FZO, ki poročilo obravnava in tudi potrdi na novembrski ali decembrski seji. Pogoje študija torej spremlja Senat FZO in poda predloge za izboljšave rektorju Univerze v Novi Gorici.

Dobljeni rezultati analiz samoevalvacijskega poročila FZO so povzeti tudi v kratkem poročilu, ki je vključeno v letno poročilo o spremljanju, ugotavljanju in zagotavljanju kakovosti na Univerzi v Novi Gorici, ki ga pripravi koordinator za spremljanje kakovosti izvajanja študijskih programov UNG. To poročilo obravnava Senat Univerze v Novi Gorici. Ugotovitve so upoštevane v letnem programu dela. Koordinator za spremljanje kakovosti izvajanja študijskih programov UNG povzetek poročila o spremljanju kakovosti na UNG posreduje vsako leto Nacionalni komisiji za zagotavljanje kakovosti v visokem šolstvu (NAKVIS).

3 IZOBRAŽEVANJE – ŠTUDIJSKA DEJAVOST

3.1 IZVEDBA ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV

Izvajanje študijskih programov Okolje 1. stopnja in Okolje 2. stopnja poteka skladno z akreditirano vsebino in obsegom programa glede na vpisne pogoje, načine študija, predmetnik, vsebine predmetov, redno posodabljanje študijskih vsebin predmetov, metode poučevanja, študijski red, načine preverjanja in ocenjevanja znanja ter zagotavljanje ustreznega deleža izbirnosti znotraj programa.

Podrobni podatki o študijskem programu so dostopni javnosti na spletnih straneh UNG pod <http://www.ung.si/sl/studij/fakulteta-za-znanosti-o-okolju/studij/> in v predstavitvenem gradivu v brošurah, ki jih po potrebi ponatisnemo in posodobimo. Pravila študija in navodila za izdelavo diplomskih oz. magistrskih del ter seminarskih nalog so prav tako dostopna na isti spletni strani.

V novembru 2014 je FZO prenovila vsebino navodil za izdelavo diplomskih in magistrskih del ter ustrezno posodobila povezave do omenjenih dveh dokumentov na svojih spletnih straneh.

Seznam izvedenih predmetov v študijskem letu 2015/16 je razviden iz Priloge 1.

Uporabljene sodobne metode učenja in poučevanja spodbujajo doseganje učnih dosežkov, tako v smislu izpopolnjevanja splošnega kot tudi specifičnega znanja in veščin za posamezna področja, zaposljivost, nadaljnji študij ter osebni razvoj. Uporabljene metode preverjanja in ocenjevanja znanja so skladne s postavljenimi cilji in učnimi dosežki programa. Izobraževalni proces izvaja za izobraževanje usposobljeno osebje z ustreznimi akademskimi kvalifikacijami.

*Vrste in število študijskih programov, ki jih je **FZO** izvajala v študijskem letu 2016/2017*

Vrste študijskih programov	da/ne	Št. programov	Skupno št. vpisanih študentov (upoštevajo se vsi letniki)
Bolonjski študijski programi			
Študijski programi 1. stopnje	da	1	31
Študijski programi 2. stopnje	da	1	32

Analiza vpisa v 1. letnik (upoštevajo se študenti vseh dodiplomskih študijskih programov)

Študijsko leto Kazalnik	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018
Št. razpisanih vpisnih mest	47	37	37	50	50
Št. prijavljenih kandidatov za vpis	17	8	15	9	6
Št. sprejetih študentov	13	7	11	7	4
Št. sprejetih študentov glede na 1. željo	9	7	10	6	3
Št. sprejetih študentov v 2. prijavnem roku	2	1	4	1	1
Št. sprejetih študentov v 3. prijavnem roku	3	1	2	1	*
Povprečen srednješolski uspeh sprejetih študentov	67,55	63,90	64,21	53,75	**
Št. vpisanih študentov v bolonjske študijske programe	7	6	14	10	14

*3. prijavni rok ni razpisan

** podatek še ni dosegljiv

Analiza vpisa v 1. letnik (programi 2. stopnje)

FZO-2017/2018	RAZPIS		PRIJAVA		SPREJETI		VPISANI	
PROGRAM	1.rok	2.rok	1.rok	2.rok	1.rok	2.rok	1.rok	2.rok
Okolje 2.stopnje	15	15	1	0	0	0	0	0
Merila za prehode v 2.letnik								
Okolje 2.stopnje	*							

*omejeno s številom vpisnih mest za 1. letnik

FZO – 2016/2017	Razpis			Prijava			Sprejeti			Vpisani		
Program	1. rok	2. rok	3. Rok	1. rok	2. rok	3. rok	1. rok	2. rok	3. rok	1. rok	2. rok	3. rok
Okolje 2. stopnje	15	15	1	0	10	3	9	8	2	7	8	2
Merila za prehode v 2. letnik	Razpis			Prijava			Sprejeti			Vpisani		
Okolje 2. stopnje	*											

*omejeno s številom vpisnih mest za 1. letnik

FZO – 2015/2016	Razpis			Prijava			Sprejeti			Vpisani		
Program	1. rok	2. rok	3. rok	1. rok	2. rok	3. rok	1. rok	2. rok	3. rok	1. rok	2. rok	3. rok
Okolje 2. stopnje	15			10	1	8	8	1	8	5	1	8
Merila za prehode v 2. letnik	Razpis			Prijava			Sprejeti			Vpisani		
Okolje 2. stopnje	*											

*omejeno s številom vpisnih mest za 1. letnik

FZO – 2014/2015	Razpis			Prijava			Sprejeti			Vpisani		
Program	1. rok	2. rok	3. rok	1. rok	2. rok	3. rok	1. rok	2. rok	3. rok	1. rok	2. rok	3. rok
Okolje 2. stopnje	15			11	5	5	10	5	5	9	3	4
Merila za prehode v 2. letnik	Razpis			Prijava			Sprejeti			Vpisani		
Okolje 2. stopnje	*			2			2			2		

*omejeno s številom vpisnih mest za 1. letnik

FZO – 2013/2014	Razpis			Prijava			Sprejeti			Vpisani		
Program	1. rok	2. rok	3. rok	1. rok	2. rok	3. rok	1. rok	2. rok	3. rok	1. rok	2. rok	3. rok
Okolje 2. stopnje	30	25	25	3	2	0	1	2	0	0	2	0

Analiza vpisanih študentov v študijskem letu 2017/2018 po spolu (upoštevajo se vsi letniki)

Število in delež študentov		Ženske		Moški		Skupaj
		št.	delež (%)	št.	delež (%)	št.
Študijski programi 1. stopnje	Redni	10	38,5	16	61,5	2
	Izredni					
Študijski programi 2. stopnje	Redni	14	77,8	4	22,2	18
	Izredni					

Analiza vpisanih študentov s posebnimi potrebami (upoštevajo se študenti vseh študijskih programov)

Študijsko leto / Kazalnik	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2017/2018
Št. študentov s posebnimi potrebami	0	0	1	3	0

Izobraževanje (upoštevajo se študenti vseh študijskih programov)

Študijsko leto / Kazalnik	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2015/2016
Povprečno št. opravljanj posameznega izpita na študenta	1,14	1,12	1,10	1,07	1,11
Povprečno št. komisijskih izpitov pri posameznem predmetu	0	0	0	0	0
Povprečna ocena opravljenih izpitov	7,91	8,04	8,49	7,98	8,23

Analiza prehodnosti študentov in trajanja študija (upoštevajo se študenti vseh študijskih programov)

Študijsko leto	Število študentov		Delež ponavljavcev		Prehodnost (delež)		Št. diplomantov	Trajanje študija v letih		
	1. letnik	vsi letniki	1. letnik	vsi letniki	iz 1. v 2. letnik	vsi letniki		Povprečje	min.	maks.
2011/2012	25	100	4,0	3,0	72,0	78,0	23	5,9	3,0	9,3
2012/2013	24	71	8,3	5,6	66,6	65,9	37	5,4	2,0	9,8
2013/2014	11	57	18	7,01	72,7	76,9	19	4,2	2,2	7,6
2014/2015	26	59	3,8	3,4	57,7	72,7	20	5,6	3,0	10,9
2015/2016	28	58	0	0	50,0	59,4	19	6,2	2,8	16,0
2016/2017	30	63	10,0	4,7	40,0	47,2	13	3,6	2,1	6,3

0* ni ponavljavcev zaradi prehoda na bolonjski sistem – študenti so vpisani v nov program

Analiza diplomantov (upoštevajo se diplomanti vseh študijskih programov)

Študijsko leto	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
Kazalnik					
Št. vpisnih mest na enega diplomanta	2,08	3,9	2,6	2,7	5,0
Povprečna ocena opravljenih diplom	0	0	0	0	0
Delež diplomantov v rednem roku (%)	16	47,36	30	42,1	61,5

FZO je v študijskem letu 206/2017 izvajala 2 študijska programa, in sicer študijski program Okolje I. stopnje s skupno vpisanimi 31 študenti, ter študijski program Okolje II. stopnje z vpisanimi 32 študenti v obeh letnikih.

Analiza vpisa v 1. letnik programa Okolje I. stopnje kaže, da se število prijavljenih kandidatov giblje v zadnjih petih letkih med 8 in 15, število sprejetih študentov pa med 7 in 10. Število prijavljenih kandidatov na žalost od šolskega leta 2015/2016, kjer jih je bilo prijavljenih največ (15), pada. V šolskem letu 2017/2018 je prijavljenih kandidatov le 6.

Po dveh letih padanja števila prijavljenih kandidatov, smo v letu 2015/16 ponovno zabeležili večje zanimanje za vpis s prijavljenimi 15 kandidati, žal pa se je zanimanje v letu 2016/17 spet znižalo na 9 kandidatov. Povprečen srednješolski uspeh sprejetih študentov v zadnjih petih letih se giblje med 54 in 68.

Med vpisanimi študenti v 1. stopnji prevladujejo moški (61,5 %), medtem ko na drugi stopnji prevladujejo ženske (77,8 %). Na študijskih programih Okolje I. stopnja in Okolje II. stopnja pa za razliko od prejšnjih dveh let, v šolskem letu 2016/2017 ni bilo vpisanih študentov s posebnimi potrebami.

V študijskem letu 2016/2017 je ponavljalo 1. letnik I. stopnje 10 % študentov, na celotni I. stopnji pa jih je ponavljalo 4,7 %. Prehodnost je tako znašala 40 % iz 1. v 2. letnik, medtem ko je prehodnost v vseh letnikis znašala 59,4 %. V študijskem letu 2016/2017 je diplomiralo 13 študentov, ki so v povprečju za dokončanje študija potrebovali 3,6 leta. Delež diplomantov, ki so diplomirali v rednem roku znaša 61,5 %.

V šolskem letu 2017/2018 se v 1. letnik II. stopnje programa okolje ni vpisal noben študent.

Razmerje visokošolskih učiteljev, sodelavcev in študentov (upošteva se FTE)

Kazalnik \ Študijsko leto	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Št. študentov na visokošolskega učitelja*	6,0	4,3	2,1	3,4	2,73	2,73	2,83
Št. študentov na visokošolskega sodelavca**	9,1	2,8	1,9	3,0	2,78	2,57	2,52

* V tej tabeli se pojem »visokošolski učitelj« nanaša na vse pedagoško osebje, ki sodeluje pri izvajanju pedagoškega procesa.

** V tej tabeli se pojem »visokošolski sodelavec« nanaša na vse upravne, strokovne in tehnične sodelavce na UNG kot celoti, saj zaradi specifične strukture UNG skupne službe UNG koristijo vse fakultete oziroma šole ter raziskovalne enote. Pri izračunavanju FTE-ja v zgornji tabeli pri tem izjemo predstavlja le tajništvo (všet je le FTE, ki se nanaša na Tajništvo FZO).

Razmerje med številom visokošolskih učiteljev in študentov ter razmerje med številom visokošolskih sodelavcev in študentov se od leta 2009 giblje med 2,1 in 6,0 študentov na visokošolskega učitelja oziroma med 1,9 in 9,1 študentov na visokošolskega sodelavca. V zadnjih letih se trend znižuje predvsem na račun manjšega števila vpisanih študentov.

V študijskem letu 2015/16 je bil zaradi izkušenj v preteklih letih četrtič zapovrstjo razpisan izredni študij na programu Okolje 1. stopnja. V študijskem letu 2012/13 so se na izredni študij vpisali 4 izredni študenti, v študijskem letu 2014/15 sta se v 1. letnik vpisala 2 izredna študenta. V študijskem letu 2016/17 ni vpisanih študentov v 1. letnik na izredni študij Okolje 1. stopnje.

3.2 OCENA STANJA IN USMERITVE

3.2.1. OCENA STANJA IN USMERITVE 2015/2016

Izvajanje študijskih obveznosti poteka skladno z akreditirano vsebino programa, torej v obliki predavanj, laboratorijskih in terenskih vaj, seminarjev ter projektnega učenja. Večina predavanj poteka preko celega semestra, nekatera v krajših, strnjjenih obdobjih. Pregled izvajalcev študijskih programov je pokazal, da so vsi predavatelji, ki so na FZO v letu 2015/16 sodelovali pri izvajanju predmetov, imeli ustrezne pedagoške nazive. Zaradi specifičnosti manjših delov oziroma sklopov določenih predmetov lahko pri izvajanju teh delov predmetov izjemoma sodelujejo tudi predavatelji, ki nimajo ustreznega pedagoškega naziva (vendar pa ti predavatelji niso nosilci omenjenih predmetov).

Z namenom ugotoviti razloge za zmanjšan vpis glede na prejšnja leta smo tudi v letu 2015/16 med bodočimi študenti, ki se vpisujejo na FZO ter tistimi, ki se udeležijo informativnega dne, nadaljevali z izvajanjem ankete o informiranosti o študijskem programu pred vpisom (analiza anket v Samoevalvacijskem poročilu 2015/2016).

Kot pomembno promocijsko dejavnost je vodstvo šole izpostavilo aktivnosti na srednjih šolah, promocijo na raznih dogodkih, pristop k svetovalcem na srednjih šolah, predstavitve srednješolskim učiteljem ter obiske učencev in učiteljev osnovnih in srednjih šol na UNG, kar se je v študijskem letu 2015/16 v precejšnji meri izvajalo. FZO je v študijskem letu 2015/16 sodelovala s partnersko srednjo šolo, zamejsko ustanovo Slovenski licejski pol v Gorici, s katero fakulteta vzdržuje stike. Vodstvo šole je aktivno delalo na promociji med aktivnimi športniki v Goriški regiji. Potekali so pogovori s podjetji v zvezi z možnostmi štipendiranja in opravljanja praktičnega dela študentov FZO. Seznam promocijskih aktivnosti je razviden iz Prilog v Samoevalvacijskem poročilu 2015/2016.

V študijskem letu 2014/15 se je začela izvajati dvojna diploma v sodelovanju z Univerzo Ca'Foscari v Benetkah za študente Okolja 2. stopnje – Double-Master's Degree in Environment, Sustainable Chemistry and Technologies. V okviru tega sodelovanja sta se v študijskem letu 2015/16 študija na Univerzi Ca'Foscari udeležili dve študentki Okolja 2. stopnje.

Senat FZO je septembra 2016 na podlagi interesa študentov po izbirnih predmetih ter na podlagi interesa tujih študentov (preko projekta Infinity in Erasmus+) sprejel sklep o tem, kateri izbirni in usmeritveni izbirni predmeti se bodo izvajali v študijskem letu 2106/17:

1. izbirni predmeti za Okolje 1. stopnja: Okolju prijazne tehnologije, Biotehnologija in okolje, Vartvena biologija in biogeografija, Kmetijstvo in okolje, Osnove ocenjevanja vplivov na okolje, Programiranje in vodenje procesov, Kopenski ekosistemi
2. izbirni predmeti za Okolje 2. stopnja: Strategije in tehnologije za ravnanje z odpadki, Instrumentalne metode za meritve v okolju, Epidemiologija okolja, Kroženje mikroelementov v sledovih v okolju, Radioekologija, Krasoslovje v razvojnih izzivih, Geografski informacijski sistem, Sistemska ekologija.

Pred prvim semestrom FZO sodeluje pri organizaciji in izvajanju neformalnega uvajalnega predizobraževanja iz predmetov Matematika, Fizika in Kemija.

Nadaljevali smo z uvajanjem on-line podpore študentom programa Okolje 1. stopnje, tako pri predmetu Geologija (pri katerem se je podpora poskusno uvedla že v študijskem letu 2012/13) kot tudi pri predmetih Matematika, Fizika, Monitoring okolja in Okoljski informacijski sistemi in GIS. V študijskem letu 2015/16 smo preko sistema Moodle ponudili tudi predmet Osnove znanosti o okolju. Glede na ugotovljene potrebe po učenju na daljavo v okiru študijskega programa Okolje 2. stopnja smo nadaljevali z on-line podporo pri predmetih Geografski informacijski sistemi, Epidemiologija okolja, Geokemija in Aktualne teme v okolju in na novo ponudili predmet Biomonitoring.

3.2.1. OCENA STANJA IN USMERITVE 2016/2017

Izvajanje študijskih obveznosti poteka skladno z akreditirano vsebino programa, torej v obliki predavanj, laboratorijskih in terenskih vaj, seminarjev ter projektnega učenja. Večina predavanj poteka preko celega semestra, nekatera v krajših, strnjjenih obdobjih. Pregled izvajalcev študijskih programov je pokazal, da so vsi predavatelji, ki so na FZO v letu 2016/17 sodelovali pri izvajanju predmetov, imeli ustrezne pedagoške nazive. Zaradi specifičnosti manjših delov oziroma sklopov določenih predmetov lahko pri izvajanju teh delov predmetov izjemoma sodelujejo tudi predavatelji, ki nimajo ustreznega pedagoškega naziva (vendar pa ti predavatelji niso nosilci omenjenih predmetov).

Z namenom ugotoviti razloge za še zmanjšan vpis glede na prejšnje študijsko leto smo tudi v letu 2016/17 med bodočimi študenti, ki se vpisujejo na FZO ter tistimi, ki se udeležijo informativnega dne, nadaljevali z izvajanjem ankete o informiranosti o študijskem programu pred vpisom (glej poglavje 6.6 Analiza študentskih anket).

Kot pomembno promocijsko dejavnost je vodstvo šole izpostavilo aktivnosti na srednjih šolah, promocijo na raznih dogodkih, pristop k svetovalcem na srednjih šolah, predstavitve srednješolskim učiteljem ter obiske učencev in učiteljev osnovnih in srednjih šol na UNG, kar se je v študijskem letu 2016/17 v precejšnji meri izvajalo.

Pred prvim semestrom FZO sodeluje pri organizaciji in izvajanju neformalnega uvajalnega predizobraževanja iz predmetov Matematika, Fizika in Kemija.

V študijskem letu 2016/17 se na študijskem programu Okolje 1. stopnje in Okolje 2. stopnje že drugo leto izvaja prenovljen program.

Nadaljevali smo z uvajanjem on-line podpore študentom programa Okolje 1. stopnje, tako pri predmetu Geologija (pri katerem se je podpora poskusno uvedla že v študijskem letu 2012/13) kot tudi pri predmetih Matematika, Fizika, Monitoring okolja in Okoljski informacijski sistemi in GIS. V študijskem letu 2015/16 smo preko sistema Moodle ponudili tudi predmet Osnove znanosti o okolju. Glede na ugotovljene potrebe po učenju na daljavo v okiru študijskega programa Okolje 2. stopnja smo nadaljevali z on-line podporo pri predmetih Geografski informacijski sistemi, Epidemiologija okolja, Geokemija in Aktualne teme v okolju in na novo ponudili predmet Biomonitoring.

Prednosti FZO

- Poudarjena intenzivna povezanost pedagoškega in raziskovalnega dela, ki se zlasti odraža v visoki stopnji raziskovalnega dela učiteljev;
- Neposreden prenos raziskovalnih rezultatov v izobraževalni proces;
- Pedagoški proces poteka v majhnih skupinah, kar omogoča vzpostavitev osebnega stika med udeleženci v učnem procesu;
- V skladu s strateškim načrtom UNG smo zmanjšali delež zunanjih visokošolskih učiteljev na 20 %;
- Ustrezno opremljeni učni prostori (predavalnice, študentski laboratoriji, računalniška učilnica) in raziskovalni laboratoriji, kjer študentje izvajajo projektno delo;
- Pri večini predmetov je organizacija pouka takšna, da omogoča sprotno preverjanje znanja in opravljanje izpita s kolokviji izven običajnega izpitnega obdobja;
- Izmenjave študentov: vsako leto 3–5 študentov Okolja odide na izmenjavo v tujino, prav tako na FZO vsako leto sprejmemo od 3–5 tujih študentov, temu smo tudi prilagodili uporabo učnega jezika, še posebej na magistrski stopnji;
- Zavedanje o pomembnosti pridobivanja dobrih dijakov; študenti promotorji, ki pomagajo pri promociji UNG in FZO.

Pomanjkljivosti oz. priložnosti za izboljšave

- V zadnjih letih smo se soočali z upadom vpisa študentov na 1. stopnjo in s težavo pridobivanja boljših dijakov. Na FZO izvajamo najrazličnejše aktivnosti s ciljem pridobivanja boljših dijakov za študij Okolja ter s ciljem večje prepoznavnosti fakultete. Med aktivnostmi lahko izpostavimo organizacijo poletne šole in naravoslovnih dni za dijake različnih srednjih šol (gimnazije, tehniške šole), nudenje možnosti za raziskovalno delo v laboratorijih, ki sodelujejo pri izvajanju študijskega programa Okolje 1. in 2. stopnja, informiranje aktivnih športnikov o možnosti študija na FZO. Kljub številnim aktivnostim na področju promocije, ostaja vpis na 1. stopnjo še vedno nizek.
- Nekoncesioniran program 2. stopnje Okolja in s tem šolnine so se verjetno odražale tudi na padcu vpisa na 1. stopnji, zato je UNG sprejela sklep o oprostitvi šolnin redno vpisanim študentom in pokritje le teh iz svojih virov. Vendar je za šolsko leto 2017/2018 UNG spet uvedla plačljiv študij 2. stopnje okolja. Ukrep se je že izrazil na vpisu, saj v prihajajoče šolsko leto ni bilo vpisanega nobenega študenta na 2. stopnjo okolja
- Za doseganje višje zaposljivosti naših diplomantov je na UNG vzpostavljeno delovanje Kariernega centra UNG, na katerega aktivnosti pa se študenti zaenkrat še ne odzivajo v polnem številu.
- Zunanji evalvatorji NAKVIS so v poročilu o podaljšanju akreditacije obeh programov FZO izpostavili tudi pomembnost uravnoteženosti obremenitve študentov v obeh semestrih, kar vodstvo fakultete upošteva pri načrtovanju predmetnika in pripravi urnikov za študijsko leto 2016/17.
- Prisotnost študenta v Komisiji za študijske zadeve bi lahko doprinesla k motiviranosti študentov za so-oblikovanje študija.

3.3 POSODABLJANJE VSEBINE ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV

V tem poglavju podajamo predloge za posodabljanje vsebin študijskih programov, ki jih izvaja fakulteta. Za vsak študijski program posebej podani predlogi za spremembe oziroma posodobitve vsebine in strukturiranosti programa, načinov in oblik pedagoškega dela in dela študentov.

Tukaj so navedene vse spremembe študijskega programa, ki jih je sprejel senat fakultete in potrdil Senat Univerze v Novi Gorici v tekočem študijskem letu. Seznam sprememb se podaja kronološko, z navedbo datuma sprejema na Senat FZO in na Senatu UNG, ter datum ko je Univerza seznanila NAKVIS o spremembah. Navesti je potrebno tudi kdaj potrjene spremembe nastopijo v veljavo in za katero generacijo študentov veljajo.

O vseh spremembah so študentje obveščeni preko strani UNG (www.ung.si) in FZO (www.ung.si/sl/studij/fakulteta-za-znanosti-o-okolju/)

Fakulteta redno evalvira in posodablja vsebino, sestavo in izvajanje študijskega programa. Vsi predlogi za spremembe in posodobitve temeljijo na ugotovitvah analiz programa z naslednjih vidikov:

- Aktualnost vsebin obstoječega programa in vključevanje novega znanja, pridobljenega na podlagi znanstveno-raziskovalnega, strokovnega, oziroma umetniškega dela ter drugih dosežkov na področju študijskega programa.
- Skladnost predlaganih sprememb z vizijo in strategijo razvoja fakultete in Univerze.
- Povezanost vsebin študijskega programa, njihovo razmerje do uporabnih oziroma temeljnih znanj s področja in discipline ter idejni izbor vsebin, jasno opredeljenih in smiselno povezanih z aktualnim stanjem in razvojnimi trendi v znanosti, stroki oziroma umetnosti.
- Konsistentnost in vsebinska povezanost (skladnost) ciljev, kompetenc oziroma učnih izidov, določenih v učnih načrtih, s cilji in kompetencami študijskega programa in z njegovo vsebino glede na vrsto in stopnjo študija
- Vrstni red predmetov oziroma razporejenost predmetov po semestrih in letnikih (horizontalna in vertikalna povezanost) ter njihovo kreditno ovrednotenje.
- Ustreznost izvajanja študijskega programa, načinov in oblik pedagoškega dela in dela študentov. (Razmere za praktično izobraževanje študentov posebej na strokovnih študijskih programih.)
- Ustreznost študijskega gradiva, uvajanje študijskih gradiv v elektronski obliki za potrebe e-študija, študija na daljavo ali drugim oblikam študija prilagojenim študentom s posebnimi potrebami.
- Evalviranje obremenitev študentov, njihovega napredovanja in dokončanja študija.
- Doseganje kompetenc oziroma učnih izidov z načrtovanimi.
- Ustreznost preverjanja in ocenjevanja znanja.
- Analiza vpisa.
- Preverjanje in analiza zaposljivosti diplomantov.
- Ugotavljanje novih potreb po znanju in zaposlitvenih potreb v okolju, potreb trga dela ali ciljev družbe glede potreb po znanju.

3.3.1 Posodobitve študijskega programa 1. stopnje programa Okolje

Študijsko leto 2016/2017

Načrtovane posodobitve:

1. Na 64. seji senata FZO, 3.11.2016, je bil podan predlog za zamenjavo nosilcev predmetov na programu Okolje 1. stopnja.
2. Na 65. seji senata FZO, 28.2.2017, je bil podan predlog za zamenjavo nosilcev predmetov na programu Okolje 1. stopnja.
3. Na 68. seji senata FZO, 1.9.2017, je bil podan predlog za zamenjavo nosilcev predmetov na programu Okolje 1. stopnja

Utemeljitev: /

Realizirane posodobitve:

1. Senat je na 64. seji senata FZO, 22.12.2016 potrdil zamenjavo nosilcev predmetov na programu Okolje 1. stopnja:
 - Modeliranje: novi nosilec prof. dr. Sergey Kryzevich
 - Okolju prijazne tehnologije: izr. Prof. dr. Nataša Novak Tušar
 - Okolje in družba: izr. Prof. dr. Saša Dobričič
2. Senat je na 65. seji senata FZO, 28.2.2017 potrdil zamenjavo nosilcev predmetov na programu Okolje 1. stopnja:
 - Mikrobiologija okolja in bioremediacija: doc. dr. Lorena Butinar
3. Senat je na 68. seji senata FZO, 1.9.2017 potrdil zamenjavo nosilcev predmetov na programu Okolje 1. in 2. stopnja:
 - Osnove znanosti o okolju: prof. dr. Anton Brancelj
 - Kmetijstvo in okolje: doc. dr. Tanja Peric
 - Ekotoksikologija: doc. dr. Tanja Peric
 - Toksikologija in kancerogeneza: doc. dr. Tanja Peric
 - Ekonomika okolja: doc. dr. Marko Šetinc
 - Kemija: doc. dr. Saim Emin

3.3.2 Posodobitve študijskega programa 2. stopnje programa Okolje

Študijsko leto 2016/2017

Načrtovane posodobitve:

1. 3. novembra 2016 je na 63. seji senata FZO bil s strani dekana predstavljen Predlog za potrditev sprememb študijskega programa Okolje II. stopnje. Glavne spremembe programa se nanašajo na uvedbo novih štirih predmetov med obvezne predmete 1. in 2. letnika II. stopnje. Dopis sprememb, ter priloge Okolje II novi in Okolje II stari predmetnik, ter opis vseh novih in spremenjenih predmetov z označenimi spremembami so priložene pod prilogo 2 in 3.
 - Predlagana je bila uvedba predmetov: Transport in pretvorbe onesnažil v okolju, Analizne metode v okolju, Družbeni in pravni vidiki okolja, Mehke veščine za poklicni razvoj. Predlagana je bila tudi ukinitvev predmeta Aktualne teme. Skladno s spremembami se uskladi število ECTS točk.
2. Na 64. seji senata FZO, 3.11.2016, je bil podan predlog za zamenjavo nosilcev predmetov na programu Okolje 1. stopnja.
3. Na 65. seji senata FZO, 28.2.2017, je bil podan predlog za zamenjavo nosilcev predmetov na programu Okolje 1. stopnja.
4. Na 68. seji senata FZO, 1.9.2017, je bil podan predlog za zamenjavo nosilcev predmetov na programu Okolje 2. stopnja

Utemeljitev:

1. OBRAZLOŽITEV PREDLAGANIH SPREMEMB ZA 1. LETNIK OKOLJE II. STOPNJE. Utemeljive so podrobne opisane v Prilogi 3.

- Komisija za pripravo predloga za spremembne študijskega programa Okolje II. stopnje je v razgovoru ugotovila da je problematika upravljanja in nadzorovanja onesnažil, njihovih emisij ter njihova razgradnja pomembna za vsa podeočja industrije, civilne družbe in državnih institucij, ki se ukvarjajo s problematiko okolja. Zaradi pomena te tematike je bila predlagana selitev predmeta (*Transport in pretvorbe onesnažil v okolju*) med obvezne vsebine. Pobuda je bila izražena tudi s strani študentov.
- Poznavanje analiznih metod in pravilne interpretacije njihovih rezultatov predstavlja temeljni pogoj za pravilno oceno stopnje in vrste onesnaženja. Zaradi nepoznavanja problematike in napačne interpretacije rezultatov prihaja do velikih ekonomskih in družbenih problemov, ki prizadenejo podjetja in prebivalstvo. Zaradi tega bilo predlagano, da se usmeritveni predmet Instrumentalne metode za meritve v okolju razširi med obvezne predmete pod novim imenom *Analizne metode v okolju*.
- Predmet *Aktualne teme* se ukinja zaradi ugotovitve, da predmet ni izpolnil učnih načrtov. Preverjanje prosotnosti na seminarjih, kot pogoj za uspešno opravljen predmet ne motivira študentov, da seminarjem sledijo do te mere, da dobijo in ohranijo informacije o aktualnih temah. Ugotovljeno je bilo tudi, da gostujoči predavatelji velikokart kljub navodilom neustrezno pripravijo seminar tako, da so ali preveč specifični ali preveč znanstveni. Učinek predmeta je bil ocenjen kot slab in se zato ukinja.
- Število ECTS za predmet *Samostojni projekt II* se zniža iz 6 na 4 ECTS zato, ker se bodo nekatere veščine, katere so bile vključene v ta predmet, podajale v okviru predmeta *Mehke veščine za poklicni razvoj*. It opisa programa se izloči seminarsko delo, ki se je nanašalo na spoznavanje praks za pripravo dobre predstavitve projektnih rezultatov. Ustrežno s tem so se spremenili tudi cilji in kompetence predmeta. Število ECTS za izbrane predmete se v 1. letniku Okolje II. zmanjša iz 12 na 6, zaradi boljše strukturiranosti predmetnikov v 1. in 2. letniku programa Okolje II.

OBRAZLOŽITEV PREDLAGANIH SPREMEMB ZA 2. LETNIK OKOLJE II. STOPNJE Utemeljive so podrobne opisane v Prilogi 3.

- Po končanem študiju študentov Okolja, je bilo zaznati veliko pomankljivosti, ki so bile sporočene iz strani delodajalcev (podočje industrije in družbenih in državnih institucij). Ugotovljeno je bilo, da se študentje tekom študija ne seznanijo s pravno regulativo za urejanje okolja in okoljevarstva. To pomankljivost FZO želi odpraviti z uvedbo obveznega predmeta Družbeni in pravni vidiki okolja.
- Namen predmeta Mehke veščine za poklicni razvoj je, pripraviti študente na zahteve poklicnega življenja po končanem magisteriju. Veščine komuniciranja so eden od ključnih elementov za uspeh v poklicni karieri. Pri predmetu bodo študentje intenzivno razvijali veščine komuniciranja na različnih ravneh. Študentje bodo tudi seznanjeni s pristopom k strokovni in splošni diskusiji. Poudarek pa bo tudi na veščinah potrebnih za uspešno pripravo projektnih prijav.
- Zaradi vključitve dveh novih predmetov v obvezni sklop, se mora obseg izbirnih predmetov v 2. letniku prilagoditi, zato se zmanjša število ECTS na 18 ECTS.

Realizirane posodobitve:

1. Na 63. seji senata FZO, 3.11.2016, je bilo sporočeno, da je senat UNG, dne 16.11.2016 potrdil predlog sprememb obveznih predmetov na 2. stopnji Okolje in na Nakvis je bila poslano obvestilo o spremembi. Dopis seje senata UNG, kjer je bil sprejet sklep o posodobitvi 2. stopnje programa Okolje je priložen v prilogi 4. Spremembe začnejo veljati z šolskim letom 2017/2018.
2. Senat je na 64. seji senata FZO, 22.12.2016 potrdil zamenjavo nosilcev predmetov na programu Okolje 1. stopnja:
 - Modeliranje: novi nosilec prof. dr. Sergey Kryzevich
 - Okolju prijazne tehnologije:izr. Prof. dr. Nataša Novak Tušar
 - Okolje in družba:izr. Prof. dr. Saša Dobričič
3. Senat je na 65. seji senata FZO, 28.2.2017 potrdil zamenjavo nosilcev predmetov na programu Okolje 1. stopnja:
 - Mikrobiologija okolja in bioremediacija: doc. dr. Lorena Butinar
4. Senat je na 68. seji senata FZO, 1.9.2017 potrdil zamenjavo nosilcev predmetov na programu Okolje 1. in 2. stopnja:
 - Mehke veščine za poklicni razvoj: doc. dr. Marko Šetinc

4 ZNANSTVENO RAZISKOVALNA DEJAVNOST

Fakultete in šole UNG izvajajo izključno pedagoško dejavnost. Raziskovalna dejavnost na UNG v celoti poteka v okviru raziskovalnih enot UNG: laboratorijev, raziskovalnih centrov in inštitutov. Danes se raziskovalna dejavnost na UNG izvaja v okviru šestih laboratorijev in šestih raziskovalnih centrov (Laboratorij za raziskave v okolju, Laboratorij za raziskave materialov, Laboratorij za astrofiziko osnovnih delcev, Laboratorij za fiziko organskih snovi, Laboratorij za večfazne procese, Laboratorij za kvantno optiko, Center za raziskave atmosfere, Center za raziskave vina, Center za sisteme in informacijske tehnologije, Center za biomedicinske znanosti in inženiring, Raziskovalni center za humanistiko ter Center za kognitivne znanosti jezika).

Fakultete so odprte enote, kjer na izobraževalnem področju delujejo raziskovalci in strokovnjaki, ki so sicer zaposleni v raziskovalnih enotah UNG ali zunanjih inštitucijah. Fakultete in šole niso pravne osebe.

Raziskovalno in ekspertno delo, povezano z dejavnostjo FZO, poteka v laboratorijih in centrih UNG, predvsem v Laboratoriju za raziskave v okolju, Laboratoriju za raziskave materialov, Centru za raziskave atmosfere, Centru za biomedicinske znanosti in inženiring ter Centru za raziskave vina, in je osnova za izvajanje izobraževalnega procesa. Sodelavci FZO morajo posvečati posebno skrb vključevanju v mednarodne raziskovalne procese in projekte. Zato FZO v pedagoškem procesu angažira izključno raziskovalce, ki so široko razgledani znanstveniki in eksperti z mednarodnimi izkušnjami. FZO je na ta način povezana tudi z več domačimi in tujimi laboratoriji.

Dobro sodelovanje med pedagoškim procesom in raziskovalno dejavnostjo se kaže tudi v dosežkih študentov na raziskovalnem področju:

2. Študentka 2. stopnje Nana Ivana Hrastnik je v strokovni reviji Acta Tropica v sodelovanju s parazitologom in mikrobiologom dr. Escobedom iz pediatrične bolnišnice Pedro Borrás v Havani objavila članek z naslovom *Combination therapy in the management of giardiasis: what laboratory and clinical studies tell us, so far.*
3. Magistrant FZO Dušan Alašević je s svojo mentorico dr. Romino Rodela objavil članek iz svojega magistrskega dela z naslovom *Crossing disciplinary boundaries in environmental research: Interdisciplinary engagement across the Slovene research community* v ugledni mednarodni reviji Science of the Total Environment.
4. V znanstveni reviji Marine pollution bulletin so bili objavljeni rezultati raziskave o mikroplastiki v slovenskem morju (*Sea surface microplastics in Slovenian part of the*

Northern Adriatic), ki je v okviru skupinskega raziskovalnega projekta med leti 2013 in 2015 potekala na Univerzi v Novi Gorici.

4.1 OCENA STANJA IN USMERITVE

V naštetih raziskovalnih enotah UNG poteka predvsem tisti del študijskih obveznosti, ki so vezane na izvedbo skupinskega projekta na programu Okolje 1. stopnja, na izvedbo samostojnega projekta na programu Okolje 2. stopnja ter na raziskovalno delo v okviru diplomskih in magistrskih nalog.

Prednosti FZO

- Dobro mednarodno sodelovanje in sodelovanje v številnih mednarodnih projektih
- Znatno delež tujih rednih študentov na obeh stopnjah
- Povezanost pedagoškega in raziskovalnega dela profesorjem omogoča pridobivanje novih študentov za raziskovalno delo
- Raziskovalno delo nekaterih visokošolskih učiteljev posega na aplikativno področje in je povezano z gospodarstvom. Na ta način je možno v aplikativne projekte vključiti tudi bodoče diplomante in magistrante in jim tako omogočiti prvi stik z delodajalci.
- Prenovljen program z uvedbo praktičnega usposabljanja bo omogočil študentom več stikov z gospodarstvom in potencialnimi delodajalci
-

Pomanjkljivosti oz. priložnosti za izboljšave

- Pridobivanje večjega števila študentov za delo na raziskovalnih projektih (zaželjeno je, da bi angažirali boljše študente)

5 KADROVSKI POGOJI

5.1 VISOKOŠOLSKI UČITELJI IN SODELAVCI TER ZNANSTVENI DELAVCI IN SODELAVCI

Izobraževalni proces izvajajo visokošolski učitelji in sodelavci, ki so za področje, na katerem delujejo, ustrezno habilitirani na podlagi njihove izobraževalne, strokovne in akademske usposobljenosti.

Število vseh zaposlenih na UNG, ki učijo na FZO na dan 30. 9. 2017 in načrt novih zaposlitev v letu 2017 po tarifnih skupinah

Stopnja:	V.	FTE	VI.	FTE	VII.	FTE	VIII.	FTE	IX.	FTE
Število zaposlenih na dan 30. 9. 2017					7	0,91			47	15,91
Število novih zaposlitev v letu 2017					1	1			1	0,20

Število napredovanj v letu 2017

Napredovanja	Visokošolski učitelji in sodelavci	Znanstveni delavci	Upravni in strokovno-tehnični delavci
Redna napredovanja na delovnem mestu	3		
Izredna napredovanja na delovnem mestu			

Število visokošolskih učiteljev v delovnem razmerju na UNG na dan 30. 9. 2017, ki učijo na FZO

Delovno razmerje	Redni profesor		Izredni profesor		Docent		Višji predavatelj		Predavatelj	
	Št.	FTE	Št.	FTE	Št.	FTE	Št.	FTE	Št.	FTE
Redno zaposleni	3	0,8	4	1,2	5	1,64			1	0,26
Delovno razmerje s krajšim delovnim časom	1	0,07			1	0,31				
Delovno razmerje čez poln delovni čas	2	1,11	5	5,11	1	1,25				
Pogodbeni delavci*	8	1,42	5	0,74	6	1,33			1	0,02
SKUPAJ	14	3,4	14	7,05	13	4,33			2	0,28

* FTE za pogodbene delavce izračunani kot (št.ur predavanj na leto)/(15x2x6) za docente in profesorje oziroma (št.ur predavanj na leto)/(15x2x9) za viš. predavatelje in predavatelje

Število visokošolskih učiteljev v delovnem razmerju na UNG, načrt za 30. 9. 2018, ki učijo na FZO

Delovno razmerje	Redni profesor		Izredni profesor		Docent		Višji predavatelj		Predavatelj	
	Št.	FTE	Št.	FTE	Št.	FTE	Št.	FTE	Št.	FTE
Redno zaposleni	3	0,80	4	1,2					1	0,30
Delovno razmerje s krajšim delovnim časom			1	0,4						
Delovno razmerje čez poln delovni čas	3	1,16	4	4,60	3	1,70				
Pogodbeni delavci	8	1,42	7	1,4	4	0,5				
SKUPAJ	14	3,83	16	7,60	10	3,4			1	0,30

V letu 2017 sta bili na FZO 2 napredovanji visokošolskih učiteljev v višji naziv, od tega ena izvolitev v naziv asistenta in eno napredovanje izrednega profesorja v rednega profesorja. V letu 2017 je na FZO predavalo 14 rednih profesorjev, 14 izrednih profesorjev, 13 docentov ter 1 predavatelj. Med redno zaposlenimi so 3 redni profesorji, 4 izredni profesorji in 2 docenta. Z delovnim razmerjem s krajšim delovnim časom je zaposlen 1 redni profesor ter 1 docent. Z delovnim razmerjem čez poln delovni čas pa sta zaposlena 2 redna profesorja, 5 izrednih profesorjev in 6 docentov. Kot pogodbeni delavci je na FZO v letu 2017 delalo 8 rednih profesorjev, 5 izrednih profesorjev, 6 docentov in 1 predavatelj.

Skladno z načrtom naj bi v letu 2018 na FZO predavalo 14 rednih profesorjev, 16 izrednih profesorjev, 10 docentov ter 1 predavatelj. Od tega naj bi jih bilo 11 redno zaposlenih, 1 z delovnim razmerjem s krajšim delovnim časom, 10 z delovnim razmerjem čez poln delovni čas ter 19 pogodbenih delavcev

V primerjavi z leti 2014 in 2015, ko se je FZO kadrovsko okrepila, se je v letu 2016 število redno zaposlenih visokošolskih učiteljev zopet zmanjšalo na 11, kar je enako kot leta 2013. V letih 2014 in 2015 pa je na FZO predavalo 12 oziroma 15 redno zaposlenih visokošolskih učiteljev. V letu 2017 pa se je število redno zaposlenih visokošolskih učiteljev povečalo na 13. Število pogodbenih visokošolskih učiteljev pa se med leti 2013 in 2016 spreminja med 16 in 19, v letu 2017 jih je bilo že 20.

Število asistentov v delovnem razmerju na UNG na dan 30.9. 2017, ki učijo na FZO (AM – asistent z magisterijem, AD – asistent z doktoratom)

Delovno razmerje	Asistent		AM/AS		AD	
	Št.	FTE	Št.	FTE	Št.	FTE
Redno zaposleni	6	0,65			5	1,10
Delovno razmerje s krajšim delovnim časom						
Delovno razmerje čez poln delovni čas						
Pogodbeni delavci*						

SKUPAJ	6	0,65		5	1,10
---------------	----------	-------------	--	----------	-------------

* FTE za pogodbene delavce izračunani kot (št.ur predavanj na leto)/(15x2x10) za asistente

Število redno zaposlenih asistentov se je v letu 2017, glede na predhodnje leto (2016 – 14 redno zaposlenih) zmanjšalo na 11, medtem ko je leta 2015 in 2015 na FZO učilo 18 redno zaposlenih asistentov. V letu 2017 na FZO ni delal noben pogodbeni sodelavec-asistent

Število izvolitev na FZO v letu 2016 in načrt za leto 2017

Naziv	Št. zaposlenih, ki jim je v letu 2017 potekla izvolitev v naziv	Št. vseh izvolitev v naziv v letu 2017	Št. zaposlenih, ki jim bo v letu 2018 potekla izvolitev v naziv	Načrtovano št. vseh izvolitev v naziv v letu 2018
Redni profesor				
Izredni profesor	2	1	1	4
Docent		2		1
Znanstveni delavec				
Višji predavatelj				
Predavatelj				
Asistent z doktoratom				
Asistent z magisterijem				
Asistent	1	1	2	5
Lektor				

Skladno z načrtom za izvolitve naj bi v letu 2018 izvedli 10 izvolitev sodelavcev v naziv, medtem ko sta bili v letu 2017 izvedeni 2 izvolitvi v naziv.

V izobraževalnem procesu na FZO v študijskem letu 2016/17 ni sodeloval noben gostujoč profesor.

Kazalniki izmenjav visokošolskih učiteljev in sodelavcev na FZO

Študijsko leto / Kazalnik	Dodiplomski študij					
	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
Število gostujočih visokošolskih učiteljev, ki sodelujejo pri izobraževalnem procesu na VZ		1 (Marcelo Enrique Conti)	1 (Marcelo Enrique Conti)	2 (Marcelo Enrique Conti, Giuliano Sauli)	3 (Marcelo Enrique Conti, Giuliano Sauli, Dinko Vujević)	
Število visokošolskih učiteljev, ki sodelujejo pri izobraževalnem procesu v tujini kot gostujoči profesorji	2 (Nina Bednaršek, Elsa Fabbretti)					
Število visokošolskih sodelavcev, ki se izobražujejo v tujini		1 (Marko Kete)	3 (Franja Prosenc, Mojca Stubelj Ars, Andraž Šuligoj)	3 (Franja Prosenc, Marilyne Pflieger, Mitja Martelanc)	2 (Tanja Peric, Marilyne Pflieger)	

5.2 UPRAVNI IN STROKOVNO-TEHNIČNI DELAVCI

Ta kader je opisan v samoevalvacijskem poročilu univerze, ker skupne službe in druge podporne dejavnosti delujejo na nivoju univerze. Poglavlje o upravnih in strokovno-tehničnih delavcih je zato podrobneje predstavljeno na ravni univerze, kjer v sklopu skupnih služb deluje administracija, študentska pisarna, mednarodna pisarna, knjižnica in založba. Sicer sta na fakultetah zaposlena dekan kot vodja fakultete ter strokovna sodelavka, tajnica.

5.3 OCENA STANJA IN USMERITVE

5.3.1 OCENA STANJA IN USMERITVE 2015/2016

Na FZO pri izvedbi obeh študijskih programov sodelujejo redno zaposleni visokošolski učitelji (11), sodelavci v dopolnilnem ali krajšem delovnem razmerju (7) ter pogodbeni sodelavci (17). Veliko pogodbenih sodelavcev na FZO zgolj izvaja pedagoško dejavnost in ni vključena v raziskovalno delo, vendar pa je vse več takih, ki sprejemajo diplomante in magistrante za delo na projektih ter za izvedbo diplomskih in magistrskih nalog na svojih institucijah. Vodstvo fakultete je kot dekanja z začetkom leta 2013 prevzela prof. dr. Urška Lavrenčič Štangar. Na FZO sta zaposleni le dekanja in tajnica.

Vsi zaposleni so izvoljeni v veljaven habilitacijski naziv v skladu s Pravili o pogojih in postopku za pridobitev nazivov raziskovalnih sodelavcev, visokošolskih učiteljev in sodelavcev na Univerzi v Novi Gorici. V habilitacijskem postopku se upošteva študentsko mnenje o kakovosti pedagoškega dela, pridobljeno s študentsko anketo.

Z namenom nadgradnje kakovosti pedagoškega dela visokošolskih učiteljev in uvajanja novih metod poučevanja, fakulteta vzpodbuja udeležbo na različnih delavnicah, organiziranih na UNG ali drugih institucijah.

5.3.2 OCENA STANJA IN USMERITVE 2017/2018

Na FZO pri izvedbi obeh študijskih programov sodelujejo redno zaposleni visokošolski učitelji (14), sodelavci v dopolnilnem ali krajšem delovnem razmerju (2) ter pogodbeni sodelavci (20). Veliko pogodbenih sodelavcev na FZO zgolj izvaja pedagoško dejavnost in ni vključena v raziskovalno delo, vendar pa je vse več takih, ki sprejemajo diplomante in magistrante za delo na projektih ter za izvedbo diplomskih in magistrskih nalog na svojih institucijah. Vodstvo fakultete je kot dekanja z začetkom leta 2013 prevzela prof. dr. Urška Lavrenčič Štangar, s oktobrom 2016 pa jo je nadomestil prof. dr. Matjaž Valant. Na FZO sta zaposleni le dekanja in tajnica.

Vsi zaposleni so izvoljeni v veljaven habilitacijski naziv v skladu s Pravili o pogojih in postopku za pridobitev nazivov raziskovalnih sodelavcev, visokošolskih učiteljev in sodelavcev na Univerzi v Novi Gorici. V habilitacijskem postopku se upošteva študentsko mnenje o kakovosti pedagoškega dela, pridobljeno s študentsko anketo.

Z namenom nadgradnje kakovosti pedagoškega dela visokošolskih učiteljev in uvajanja novih metod poučevanja, fakulteta vzpodbuja udeležbo na različnih delavnicah, organiziranih na UNG ali drugih institucijah.

Visokošolski učitelji in sodelavci, znanstveni delavci in sodelavci

Prednosti FZO

- Večina redno zaposlenih sodelavcev kombinira raziskovalno in pedagoško delo, kar omogoča dober prenos rezultatov raziskav v pedagoško delo.

- Prilagodljivost pogodbenih zaposlitev omogoča kakovostno implementacijo učnega procesa in omogoča podajanje sodobne učne snovi.

Pomanjkljivosti oz. priložnosti za izboljšave

- Še vedno relativno veliko število pogodbenih delavcev, ki na FZO zgolj predavajo, niso pa vključeni v raziskovalno delo laboratorijev na UNG
- Zaradi usmerjenosti UNG kot raziskovalne univerze se mestoma zapostavlja pomen pedagoške odličnosti, kar sicer poskušamo popraviti z vzpodbujanjem profesorjev za gostovanja na tujih izobraževalnih programih in uvajanja novih metodologij poučevanja.
- Visokošolski učitelji in asistenti, vključeni v pedagoški proces na FZO, so formalno zaposleni v raziskovalnih enotah, kar po eni strani omejuje dostopnost omenjenih pri angažiranjih za potrebe FZO (promocija študijskih programov, izvajanje naravoslovnih dni za dijake)
- Skupina zunanjih evalvatorjev NAKVIS je v svojem poročilu izpostavila izredno majhno število laboratorijskih tehnikov.

6 ŠTUDENTI NA FAKULTETI

Študenti imajo dva svoja predstavnika v Senatu FZO. V tem organu imajo vse pravice odločanja in glasovanja kot ostali člani Senata FZO. Predstavnika študentov v senatu FZO sta bila v študijskem letu 2015/16 Klemen Cotič (študent 2. letnika Okolje 1. stopnja) in Tanja Batkovič (študentka 1. letnika Okolje 1. stopnja). Člani Študentskega sveta na UNG v študijskem letu 2015/16 so bili:

Predsednik:

Klemen Cotič (FZO)

Podpredsednik:

Mateja Nikolić (Visoka šola za umetnost)

V organe UNG so izvoljeni:

Klemen Cotič, Mateja Nikolić (Senat UNG)

Klemen Cotič (Upravni odbor UNG)

Člani:

Miha Grunde, Fakulteta za naravoslovje

Mateja Nikolić, Visoka šola za umetnost

Taja Košir Popović, Visoka šola za umetnost

Grega Sraka, Fakulteta za znanosti o okolju

Klemen Cotič, Fakulteta za znanosti o okolju

Armand Zavec, Poslovno-tehniška fakulteta

Tamara Podversic, Poslovno-tehniška fakulteta

Vanesa Klinec, Visoka šola za vinogradništvo in vinarstvo

Maja Orel, Fakulteta za humanistiko

Študentje UNG so bili v študijskem letu 2016/2017 aktivno vključeni v promocijo študijskih programov UNG na javnih prireditvah in sejmih (Informativa, promocijski sejmi ipd.) ter pri predstavitev UNG oziroma fakultet po srednjih šolah.

Študentje so decembra 2016 pripravili tudi novoletno zabavo za študente in zaposlene UNG in pomagali so pri pripravah in dejavnostih v okviru projekta Noč raziskovalcev.

6.1 STATISTIKA ŠTUDIJSKE DEJAVNOSTI

V nadaljevanju je prikazana statistika študijske dejavnosti za študijska programa Okolje 1. stopnja in Okolje 2. stopnja v študijskem letu 2015/16. Med statistične kazalce so zajeti naslednji elementi:

- vpis študentov,
- vpis v 1. letnik,
- struktura študentov 1. letnika glede na vrsto zaključene srednje šole,
- struktura študentov 1. letnika glede na način zaključka srednje šole,
- izvajanje študijskega programa,
- primerjava gibanja števila študentov po letnikih in letih,
- struktura študentov po spolu,
- povprečna ocena izpitov,
- analiza napredovanja po letnikih,
- trajanje in zaključek študijskega programa,
- povprečno trajanje študija rednih študentov.

6.1.1 Univerzitetni študijski program Okolje 1. stopnja

6.1.1.1 Vpis študentov

Razpis in vpis v 1. letnik – redni študij

Štud. leto	Razpis	Vpisani
2013/2014	40	7
2014/2015	30	7
2015/2016	30	14
2016/2017	30	10
2017/2018	30	14

Razpis in vpis v 1. letnik – izredni študij

Štud. leto	Razpis	Vpisani
2013/2014	7	0
2014/2015	7	2
2015/2016	7	0
2016/2017	20	0
2017/2018	20	0

6.1.1.2 Struktura študentov

Struktura študentov 1. letnika glede na vrsto zaključene srednje šole (%)

Zaključena srednja šola	2012/ 2013	2013/ 2014	2014/ 2015	2015/ 2016	2016/ 2017	2017/ 2018
Gimnazija	90	85,7	66,7	64,3	70,0	35,7
Ekonomski tehnik	0			0	0	0
Druga srednja strokovna šola	10	14,3	33,3	35,7	30,0	64,3
Srednja strokovna šola (3+2)	0			0	0	0
Skupaj	100	100	100	100	100	100

Struktura študentov 1. letnika glede na način zaključka srednje šole

Štud. leto	Matura (%)	PM/ZI* (%)	Skupaj (%)
2013/2014	100	0	100
2014/2015	77,8	22,2	100
2015/2016	85,7	14,3	100
2016/2017	90,0	10,0	100
2017/2018	78,6	21,4	100

Vpis v 1. letnik glede na zaključeno srednjo šolo

Zaključena srednja šola	Število študentov
Srednja šola Slovenj Gradec in Muta	1
Srednja šola v bivši republiki SFRJ	9
Srednja šola v tujini	2
Šolski center Nova Gorica – Biotehniška šola	1
Biotehniški izobraževalni center Ljubljana	1

Študijski program Okolje 1. stopnja smo na FZO pričeli izvajati v študijskem letu 2008/09 ter v prvo generacijo vpisali 37 študentov. Žal smo vsa nadaljnja leta opažali trend upadanja vpisa, kar poskušamo razložiti z dejstvom, da praktično vse univerze v Sloveniji kot tudi nekateri samostojni visokošolski zavodi izvajajo študijske programe s področja okolja – samostojno ali pa v povezavi z biologijo oziroma ekologijo. Vendar analize vpisa zadnjih 3 let so pokazale, da se je število vpisanih študentov ustalilo med 10 in 14. Opažamo, da se za študij Okolja na Univerzi v Novi Gorici odločajo dijaki iz cele Slovenije, ne zgolj iz Goriške oziroma Primorske regije. Z namenom povečanja vpisa predvsem dobrih dijakov izvajamo intenzivne akcije, kot so izvedba predavanj na srednjih šolah, izvedba naravoslovnih dni ter raziskovalno delo z dijaki in promocijske aktivnosti ob različnih priložnostih. Glede na prejšnja leta se je pri vpisu v študijsko leto 2017/2018 obrnil trend vpisanih, glede na njihovo predhodno izobrazbo. 35,7 % vseh študentov, vpisanih v 1. letnik v študijskem letu 2017/2018 je zaključilo gimnazijske srednješolske programe, ostalih 64,3 % pa druge srednje šole s poklicno matura. V študijskem letu 2017/18, se enako kot v prejšnjem letu na izredni študij študijskega programa Okolje 1. stopnja ni vpisanih študentov, kljub razpisanim 20 mestom. V študijskem letu 2014/15 sta se vpisala 2 študenta, v študijskem letu 2012/13 pa 4 študenti. Razlog za večje število razpisanih mest za izredni študij je potek dogovarjanja glede potencialnih tujih študentov.

6.1.1.3 Izvajanje študijskega programa

Primerjava gibanja števila študentov po letnikih – redni študij

Štud. leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik	absol.	Skupaj
2013/2014	9	11	13	13	46
2014/2015	8	7	8	9	32
2015/2016	14	3	9	3	29
2016/2017	13	6	4	6	29
2017/2018	15	3	5	3	26

Primerjava gibanja števila študentov po letnikih – izredni študij

Štud. leto	1. letnik	2. letnik	3. letnik	absol.	Skupaj
2013/2014		4			4
2014/2015	2		4		6
2015/2016	0	1	0	1	2
2016/2017	0	0	2	0	2
2017/2018					0

Struktura študentov po spolu – redni študij

Štud. leto	Moški (%)	Ženske (%)
2012/2013	16	84
2013/2014	13	87
2014/2015	21,9	78,1
2015/2016	37,9	62,1
2016/2017	37,9	62,1
2017/2018	61,5	38,5

Struktura študentov po spolu – izredni študij

Štud. leto	Moški (%)	Ženske (%)
2013/2014	75	25
2014/2015	61,9	38,1
2015/2016	50,0	50,0
2016/2017	50,0	50,0

Povprečna ocena izpitov

Štud. leto	Povprečna ocena
2012/2013	7,8
2013/2014	8,1
2014/2015	7,7
2015/2016	7,9
2016/2017	8,0

Analiza napredovanja med letniki

Študijsko leto	Prehodnost iz 1. v 2. letnik (%)	Prehodnost iz 2. v 3. letnik (%)	Prehodnost iz 3. letnika v absolventa (%)	Prehodnosti za celoten študijski program (%)
2012/2013	58,3	92,9	72,2	61,4
dejanska	70			67,5
2013/2014	66,7	80	100	75
dejanska	75			78,3
2014/2015	37,5	100	37,5	80,0
dejanska				85,7
2015/2016	42,9	133,33	66,6	58,8
dejanska	54,6			71,4
2016/2017	15,4	83,3	75,0	36,8
Dejanska	28,6			53,8

Odstotek prehodnosti je izračunan kot razmerje med številom študentov, ki so izpolnili pogoje za napredovanje v višji letnik, in številom vseh študentov v letniku. Dejanska prehodnost v prvem letniku pa upošteva pri normalizaciji samo tiste študente, ki so dejansko obiskovali predavanja in opravljali vsaj eno od študijskih obveznosti (izpuščeni so torej fiktivno vpisani študentje, ki niso prišli opravljati niti ene študijske obveznosti v študijskem letu).

Med rednimi študenti Okolja 1. stopnja so med študijskima letoma 2007/08 in 2013/14 prevladovali študentke, nasploh je bil opazen trend naraščanja ženske populacije med študenti omenjenega programa. Od študijskega leta 2014/15 dalje pri vpisu v 1. letnik narašča delež študentov moškega spola. Trend naraščanja deleža študentov moškega spola se v študijskem letu 2017/18 nadaljuje in je procent je celo presegel procent študentk. Tako se je v 1. letnik, v šolskem letu 2017/2018, vpisalo kar 61,5% študentov moškega spola.

Prehodnost med posameznimi letniki v študijskem letu 2016/2017 za celoten študijski program znaša 36,8 % in je bila najnižja pri prehodu iz 1. v 2. letnik (15,4%) . To je tudi najnižja prehodnost od polskega leta 2011/2012. Na izračun deleža prehodnosti med letniki vpliva tudi število tujih študentov, ki študirajo na FZO preko projekta Infinity. Dejanska prehodnost je nekoliko višja od izračunanje, saj upošteva le tiste študente, ki so dejansko obiskovali predavanja in znaša 53,8 %. V zadnjih letih opazamo naraščanje števila študentov, ki se na študijski program Okolje 1. stopnja vpisujejo zgolj zaradi pridobitve statusa študenta.

Povprečno trajanje študija rednih študentov

Študijsko leto	Št. diplomantov	Trajanje študija (v letih)		
		Povprečje	Min.	Max.
2012/2013	13	4,3	3	5
2013/2014	14	4,2	2,16	6
2014/2015	13	4,6	3	6,48
2015/2016	13	4,8	3	8
2016/2017	5	4,3	3,3	6,3

V 9 letih trajanja študija je študijski program Okolje 1. stopnja zaključilo 69 diplomantov, ki so v povprečju študirali 4,6 let.

Povprečno trajanje študija izrednih študentov

Študijsko leto	Št. diplomantov	Trajanje študija (v letih)		
		Povprečje	Min.	Max.
2015/2016	2	3,33	3,33	3,33
2016/2017	1	4,2	4,2	4,2

6.1.2 Univerzitetni študijski program Okolje 2. stopnje

6.1.2.1 Vpis študentov

Razpis, prijave in vpis v 1. letnik

Štud. leto	Redni študij		
	Razpis	Vpisani	Min*
2012/2013	30	2	0
2013/2014	30	2	0
2014/2015	15	16	0
2015/2016	15	14	0
2016/2017	15	17	0
2017/2018	15	0	0

Min* Minimalno število točk

6.1.2.2 Struktura študentov

Podatki o predizobrazbi

Štud. leto	Študijski program				
	UNI	UNI 1. st.	VS	VS 1.st.	Skupaj
2013/2014	0	0	1	1	2
2014/2015	1	11	3	1	16
2015/2016	0	8	1	5	14
2016/2017	0	12	2	3	17
2017/2018					0

6.1.2.3 Izvajanje študijskega programa

Analiza napredovanja med letniki

Študijsko leto	Prehodnost iz 1. v 2. letnik (%)	Prehodnost iz 2. v abs	Prehodnosti za celoten študijski program (%)
2012/2013	50	66,7	50
2013/2014	100		100
2014/2015	68,8	66,7	68,8
2015/2016	57,1	63,6	57,1
2017/2018	58,8	87,5	58,8

Podatki o povprečni oceni na izpitih pri posameznih predmetih

Predmet	Povprečna ocena
Aktualne teme v okolju I	opravljeno
Aktualne teme v okolju II	opravljeno
Epidemiologija okolja	7

Geografski informacijski sistem	9,2
Instrumenalne metode za meritve v okolju	7,62
Krasoslovje v razvojnih izzivih	9,21
Kroženje elementov v sledovih v okolju	8,71
Ocenjevanje vplivov na okolje	8,8
Postopki optimizacije v varstvu okolja	8,45
Radioekologija	8,31
Samostojni projekt I	8,5
Samostojni projekt II	8,71
Strategije in tehnologije za ravnanje z odpadki	8,53
Skupaj	8,47

Povprečno trajanje študija

Študijsko leto	Število magisterijev	Trajanje študija (v letih)		
		Povp.	Min.	Max.
2012/2013	5	3,1	2,0	3,6
2013/2014	3	2,3	2,3	2,3
2014/2015	3	3,6	3,0	4,3
2015/2016	1	2,8	2,8	2,8
2016/2017	7	3,0	2,1	4,0

Na študijski program Okolje 2. stopnja so se študentje vpisali prvič v študijskem letu 2009/10, in sicer 11 študentov. V naslednjem letu je število študentov izrazito upadlo, vendar pa se je v tretjem letu izvajanja študijskega programa zopet povečalo. Sledili sta dve študijski leti z zelo majhnim vpisom. Vpis v študijski program Okolje 2. stopnje se je v študijskem letu 2014/15 (šesto leto izvajanja) izrazito povečal (16 študentov), predvsem na račun oproščenega plačila šolnine. V 1. letnik v študijskem letu 2016/17 se je vpisalo največ študentov, od začetka izvajanja programa. Vendar a se v 1. letnik v študijskem letu 2017/2018 ni vpisal noben.

Prehodnost med letniki je v študijskem letu 2016/2017 znašala 58,8 %. Ocena uspešnosti študentov pri opravljanju študijskih obveznosti skozi povprečno oceno izpito lahko ugotovimo, da študentje dokaj uspešno opravljajo izpitne obveznosti. Povprečna ocena izpitov namreč znaša 8,47. V študijskem letu 2016/2017 je magistriralo 7 študentov. Povprečen čas študija se je gibal med 2,1 in 4 leti.

Za povečanje vpisa na 2. stopnjo smo v preteklosti na FZO sprejeli nove ukrepe, med katerimi je bilo predvsem štipendiranje študentov Okolja 2. stopnje s strani univerze, ki pa žal ni bistveno vplival na povečanje vpisa študentov na 2. stopnjo. Zaradi omejitve sredstev študij na študijskem programu Okolje 2. stopnja ni več štipendiran, vendar so študenti, vpisani v na program Okolje 2. stopnje od študijskega leta 2014/15 dalje oproščeni plačila šolnine. Šolnine se krijejo iz drugih virov sredstev UNG. Ta ukrep je bistveno vplival tudi na obstoječe povečanje vpisa na študijski program Okolje 2. stopnja (redni študij) v študijskem letu 2014/15 in 2015/16. Poleg tega je nekoliko vplival na vpis na 2. stopnjo tudi začetek izvajanja programa dvojne diplome z Univerzo Ca' Foscari. Za program dvojne diplome so se v 1. letu izvajanja odločili 3 študenti. Vendarl pa kljub vsem ukrepom v prejšnjih letih, se študijsko leto 2017/2018 ni vpisal noben študent.

6.2 MOBILNOST ŠTUDENTOV IN OSEBJA

Univerza v Novi Gorici omogoča različne vrste mobilnosti.

6.2.1 ERASMUS+

V študijskem letu 2017/2018 so bile v okviru programa Erasmus+ realizirane naslednje mobilnosti:

6.2.1.1 »OUTGOING« mobilnost diplomantov z namenom opravljanja prakse:

- Tjaša Birsa, University of Latvija (5.4.2017-5.6.2017), 2. stopnja
- Nana Ivana Hrastnik, Moehs Iberica, S.L., Španija (6.2.2017-5.5.2017), 2. stopnja

6.2.1.2 »OUTGOING« mobilnost osebja z namenom usposabljanja:

- Katevan Naparidze, ML Components GmbH, Nemčija (26.1.2017 – 25.4.2017), 1. stopnja
- Ana Veternik, LOTRIČ Messtechnik GmbH, Avstrija (19.4.2017 – 30.6.2017), 2. stopnja

6.2.1.3 »INCOMING« mobilnost študentov z namenom študija:

- Ozkan Karacam, Duzce University, Turčija (3.10.2016 – 23.1.2017), 1. stopnja
- Nika Feigina, University of Latvia, Latvija (3.10.2016 – 10.2.2017), 1. stopnja

FZO je imela v okviru Univerze v Novi Gorici v študijskem letu 2016/2017 sklenjene naslednje Erasmus+ medinstitucionalne sporazume:

- Universität Wien, Avstrija
- VŠB-Technical University of Ostrava, Češka
- Tallinn University, Estonija
- Technical University of Crete, Grčija
- University of Patras, Grčija
- University of Zagreb, Faculty of Chemical Engineering and Technology, Hrvaška
- University of Zagreb, Faculty of Geotechnical Engineering, Hrvaška
- Ca' Foscari University of Venice, Italija - Politecnico di Bari, Italija
- University of Padova, Italija
- University of Latvia, Latvija
- Goethe University, Nemčija
- Hedmark Unicersity College, Norveška
- Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugalska
- University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca, Romunija
- Transylvania University of Braşov, Romunija
- Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Španija
- Ankara University, Turčija

Analiza mobilnosti študentov FZO

Študijsko leto Kazalnik	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
Št. študentov na drugih VZ v Sloveniji				
Št. študentov iz drugih VZ v Sloveniji				
Št. študentov na tujih VZ	2			
Št. študentov iz tujine, ki opravijo del študija na VZ	7		2	
Št. študentov iz tujine na VZ	2	17	10	14
Št. priznanih tujih spričeval (oz. v tujini opravljenih študijskih obveznosti) na VZ	8	4	11	9
Št. študentov na praksi v tujini				
Št. študentov iz tujine na praksi v Sloveniji	9		2	

6.3 NAGRADE IN DOSEŽKI ŠTUDENTOV IN DIPLOMANTOV

Za študijsko leto 2015/16 je priznanje *Alumnus Optimus* prejel Tine Bizjak (študijski program Okolje 1. stopnja, povprečna ocena med študijem 9,52). Priznanje *Alumnus Primus* je prejela študentka Sandra Dukić (študijski program Okolje 1. stopnja), ki je redno izpolnjevala študijske obveznosti in je diplomirala prva iz generacije 2013/14.

Študentka 2. stopnje Nana Ivana Hrastnik je v strokovni reviji *Acta Tropica* v sodelovanju s parazitologom in mikrobiologom dr. Escobedom iz pediatrične bolnišnice Pedro Borrás v Havani objavila članek z naslovom *Combination therapy in the management of giardiasis: what laboratory and clinical studies tell us, so far* (*Acta Tropica*, 2016, Vol. 162, str. 196 – 205).

Magistrant FZO Dušan Alašević je s svojo mentorico dr. Romino Rodela objavil članek iz svojega magistrskega dela z naslovom *Crossing disciplinary boundaries in environmental research: Interdisciplinary engagement across the Slovene research community* v ugledni mednarodni reviji *Science of the Total Environment* (2016, v tisku).

V znanstveni reviji *Marine pollution bulletin* so bili objavljeni rezultati raziskave o mikroplastiki v slovenskem morju (*Sea surface microplastics in Slovenian part of the Northern Adriatic*), ki je v okviru skupinskega raziskovalnega projekta med leti 2013 in 2015 potekala na FZO, program Okolje 1. stopnja (*Marine pollution bulletin*, 2016, v tisku).

6.4 SPREMLJANJE ZAPOSILJIVOSTI DIPLOMANTOV

Na UNG posvečamo posebno skrb spremljanju zaposljivosti diplomantov in zbiranju povratnih informacij o relevantnosti pridobljenih znanj na trgu dela. Podatki za Okolje so naslednji (vir: Karierni center, podatki november 2017): zaposljivost v šestih mesecih po diplomiranju je znašala 64,58 % (november 2015: 58,06% november 2016: 60,38 %) zaposljivost v enem letu po diplomiranju pa 81,82 % (november 2015: 78,18 %, november 2016: 76,92%). Za UNG zaposljivost v šestih mesecih po diplomiranju znaša 83,16 % (november 2015: 78,95% november 2016: 83,84 %), v enem letu pa 81.82 % (november 2015: 91,09 %, november 2016: 91,83 %).

Cilj vseh študijskih programov UNG je doseči in obdržati čim višjo stopnjo zaposljivosti v prvih šestih mesecih po diplomi in prvem letu po diplomi, zato je v okviru Kariernega centra organizirana pomoč diplomantom pri iskanju prve zaposlitve, tudi v obliki različnih dogodkov.

6.5 ALUMNI KLUB UNIVERZE V NOVI GORICI

Alumni klub UNG je bil ustanovljen leta 2004 in združuje diplomante, magistrante in doktorante vseh študijskih programov UNG. V študijskem letu 2010/11 smo začeli z aktivnostmi za povečanje povezanosti univerze z Alumni in s pospeševanjem mreženja med Alumni ter izvedli študijski obisk na univerzi Princeton v ZDA. V 2011/12 sta bila izvedena 2 študijska obiska v tujini, in sicer obisk na Imperial College London, Anglija in Jacobs University, Bremen, Nemčija.

Leta 2012 je Univerza prevzela delovanje Alumni kluba pod svoje okrilje. Član Alumni kluba postane vsak, ki je zaključil dodiplomski ali podiplomski študijski program na Univerzi v Novi Gorici. Alumni klub ostaja pomembna vezna točka med diplomanti in UNG. Izvajamo različne aktivnosti za povečanje povezanosti UNG z alumni in mreženja med alumni. Poleg tega Alumni klub diplomante, študente in širšo javnost večkrat letno obvešča tudi prek Alumni novic, ki so dostopne tudi na spletnih straneh.

6.6 ANALIZA ŠTUDENTSKIH ANKET

Mnenja študentov o kakovosti vsebine in izvajanja programa zbiramo s štirimi tematskimi anketami:

- študentska anketa za oceno kakovosti izvedbe predmeta,
- študentska anketa za oceno študijskega programa,
- vprašalnik o informiranju kandidatov pred vpisom na študijski program,
- anketa za preverjanje obremenitve študenta.

Ankete so anonimne.

Preko *Študentskih anket za oceno kakovosti izvedbe predmeta* redno zbiramo študentska mnenja o kakovosti pedagoškega dela posameznih visokošolskih učiteljev. Ob koncu predavanj pred izpitnim obdobjem študentje ocenijo pedagoško delo vsakega predavatelja in asistenta. Rezultati anket niso javni, dostop do njih ima le vodstvo šole. Vsak učitelj pa ima vpogled v rezultate ankete o svojem delu in si je rezultate dolžan ogledati. Te informacije predstavljajo učiteljem povratno informacijo o njihovem delu. Opozarjajo jih na slabosti in dobre strani v pedagoškem procesu, kot jih vidijo študentje, in jih s tem spodbujajo k izboljšavam pedagoškega dela. Ob koncu študijskega leta dekan oziroma dekanja fakultete in rektor po potrebi opravita individualne razgovore s predavatelji, pri čemer so rezultati anket izhodišče za iskanje izboljšav pri pedagoškem procesu. Mnenja študentov o pedagoškem delu predavateljev, ki se izdajajo in uporabijo v postopku izvolitve v pedagoške nazive, se podajajo na podlagi rezultatov teh anket.

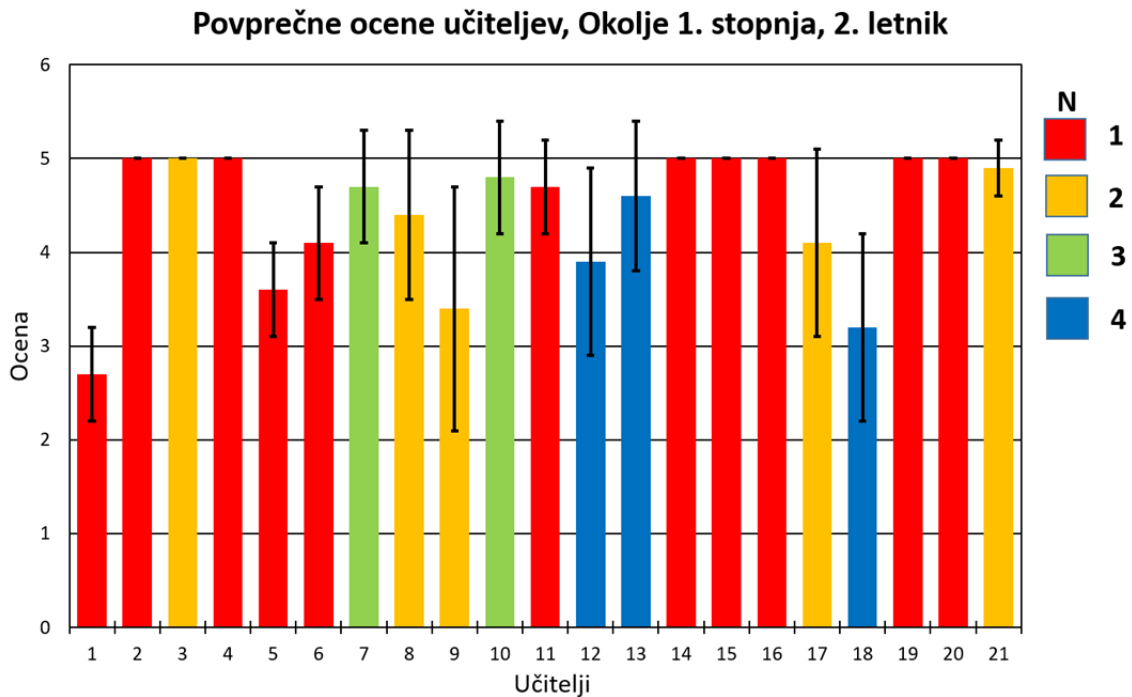
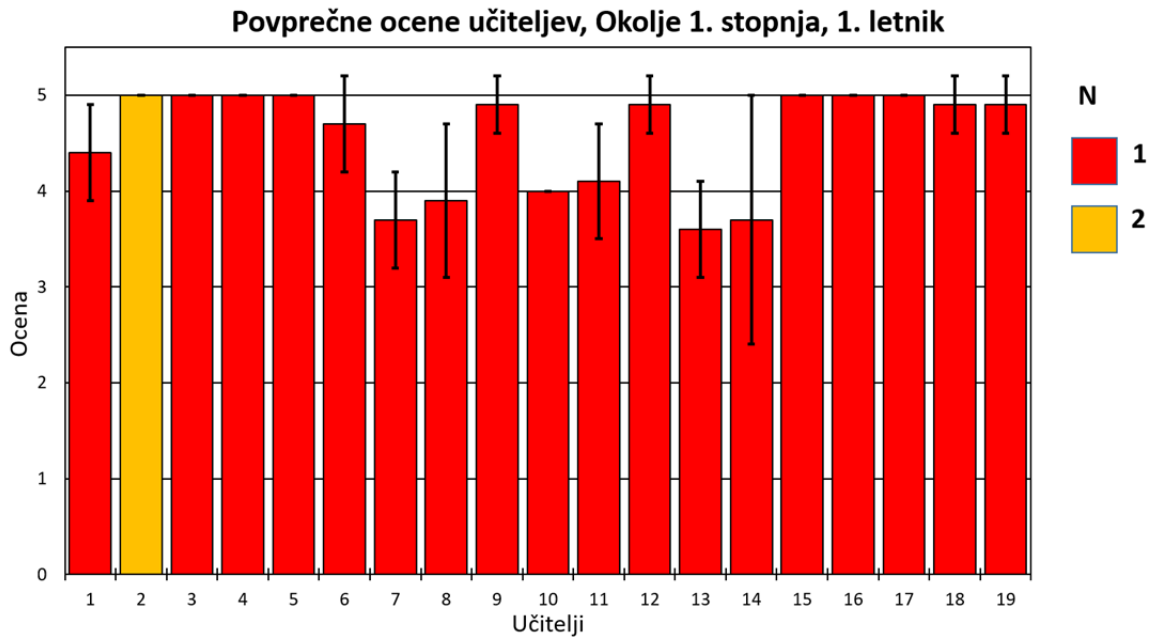
V študijskem letu 2015/16 smo *Študentske ankete za oceno kakovosti izvedbe predmeta* posodobili v skladu z novimi smernicami, ki veljajo na področju visokošolskega pedagoškega procesa in jih obenem tudi skrajšali, kar nekoliko olajša izpolnjevanje in pripomore k večjemu številu izpolnjenih anket. Prav tako pozitivno vplivajo na število izpolnjenih anket tudi elektronske ankete, ki smo jih uvedli s študijskim letom 2014/15.

Na študijskem programu Okolje smo pridobili dodatne povratne informacije o študijskem programu s *Študentsko anketo za oceno študijskega programa*, ki vsebuje poleg vprašanj o študijskem programu tudi vprašanja o knjižnici, o računalniških učilnicah, tajništvu in študentski pisarni. Primernost in učinkovitost informiranja kandidatov pred vpisom na študijski program smo preverili z *Vprašalnikom o informiranju kandidatov pred vpisom*.

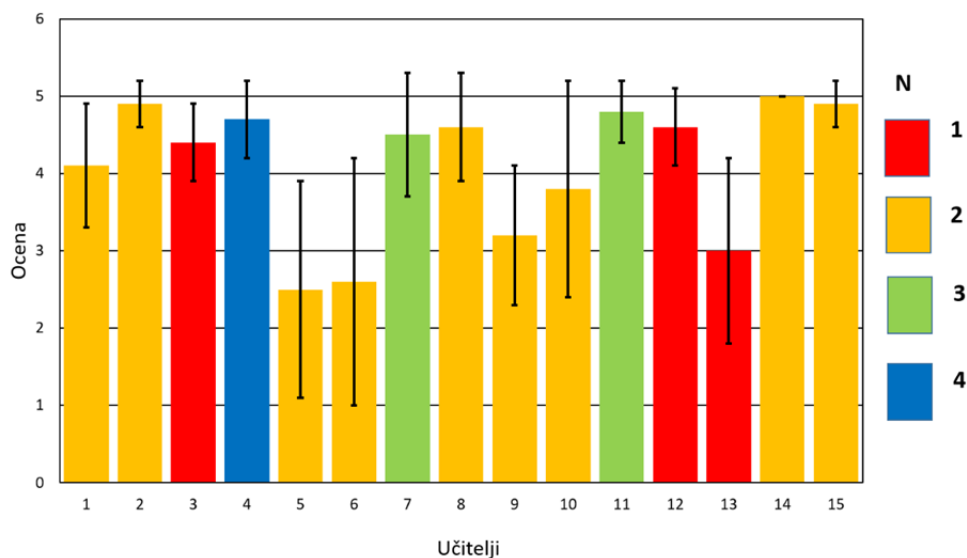
V skladu z Merili za kreditno vrednotenje študijskih programov po ECTS, ki jih je sprejel Svet NAKVIS dne 18. 11. 2010, se po uvedbi novega študijskega programa preverja dejansko obremenitev študenta vsako študijsko leto do diplomiranja prve vpisane generacije, potem pa najmanj vsaki dve leti. Preverjanje poteka z anketiranjem študentov neposredno po opravljenih izpitih z *Anketo za preverjanje obremenitve študenta*.

6.6.1 Anketa za preverjanje kakovosti izvedbe predmeta

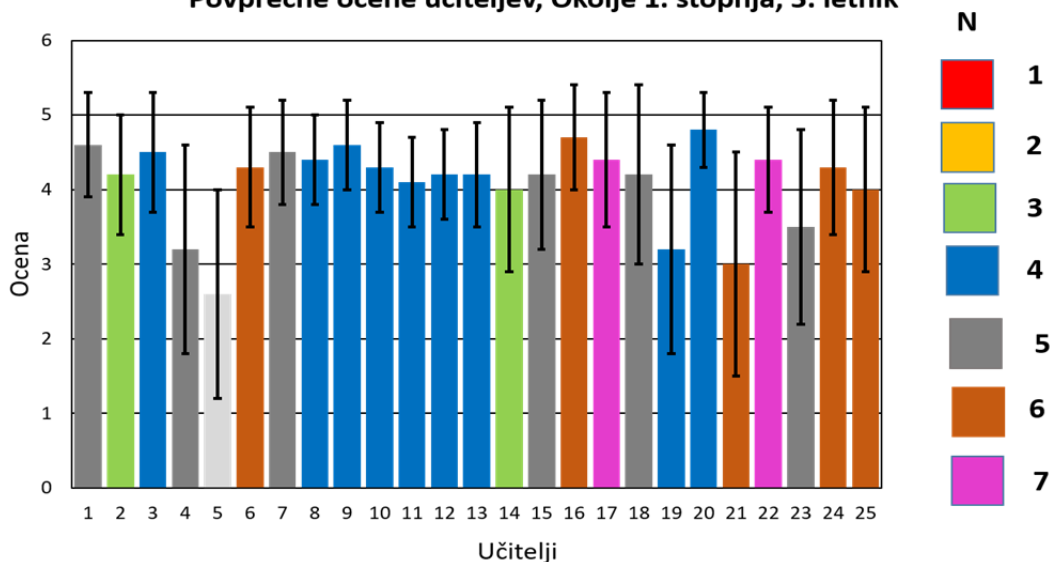
V nadaljevanju so prikazane analize oziroma ugotovitve študentskih anket za preverjanje kakovosti izvedbe predmeta ločeno po letnikih za vsako stopnjo. Zaradi zaščite osebnih podatkov v prikaz niso vključeni rezultati študentskih anket za oceno izvedbe predmeta. Rezultati teh anket niso javni, dostop do njih ima le vodstvo šole. Prikazane so povprečne ocene (od 1 do 5) učiteljev v posameznem študijskem programu. Število študentov, ki je ocenjevalo kakovost izvedbe predmeta je označeno z barvno skalo (N) in znaša od 1 do 7 študentov. Zaradi zaščite osebnih podatkov učiteljev so le-ti predstavljeni s številkami.



Povprečne ocene učiteljev, Okolje 1. stopnja, 3. letnik



Povprečne ocene učiteljev, Okolje 1. stopnja, 3. letnik



Študentske ankete o kakovosti pedagoškega dela vseh učiteljev in asistentov so bile skrbno obdelane. V zadnjih letih smo se srečevali predvsem s težavo z zagotavljanjem kakovosti statistične obdelave zaradi premajhnega števila izpolnjenih anket, tako zaradi majhnega števila študentov, kot tudi zaradi neresnega pristopa k izpolnjevanju anket. Z uvedbo elektronskih anket so se razmere vsaj delno izboljšale, vendar je v nekaterih primerih še vedno nemogoče pridobiti kakovostne povratne informacije zgolj na podlagi anket. Predvsem nizko število izpolnjenih anket se opazi v 1. letniku 1. stopnje. Iz obdelave podatkov, pa lahko vidimo, da se število izpolnjenih anket povečuje z letnikom. Koordinator za kakovost in vodstvo šole vzpodbujajo študente k izpolnjevanju anket.

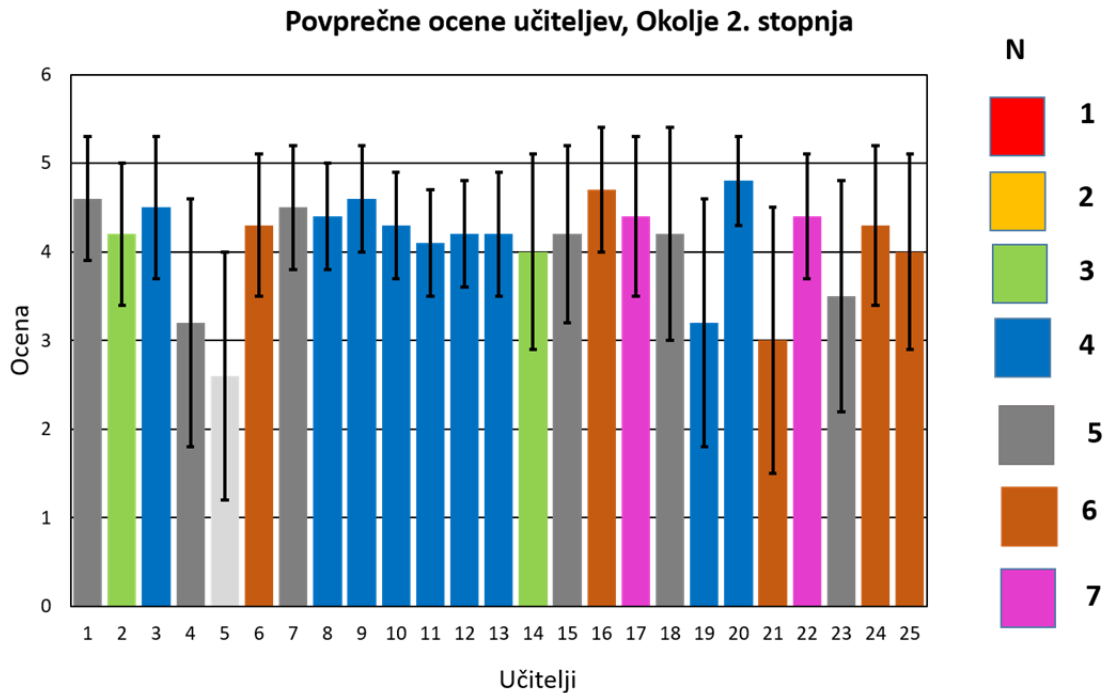
Okolje 1. stopnja

Primerjava rezultatov analize z rezultati iz prejšnjih let je pokazala, da so povprečne ocene predavateljev na študijskem programu Okolje 1. stopnja izvedene v različnih letih, primerljive.

Iz rezultatov anket za šolsko leto 2016/17 je razvidno, da je povprečna ocena kvalitete pedagoškega dela učiteljev in asistenotv za vse letnike Okolja 1. stopnje večja od 4 in sicer 4,6 v 1. letniku 4,4 v 2. letniku in 4,1 v 3. letniku. Najslabše ocenjeni učitelji so v šolskem letu 2015/2016 prejeli oceno med 3 in 4. Takih je bilo v 1. letniku 22 %, v 2. letniku 25 %, v 3. letniku pa le 6 %. V šolskem letu 2016/2017 je bilo me oceno 3 in 4 ocenjenih v 1. letniku 26 %, v 2. letniku 14 %, v 3. letniku pa 20 %

učiteljev. Glede na prejšnja leta, se je v študijskem letu 2016/2017, povečal procent slabo ocenjenih učiteljev v 1. in 3. letniku, medtem ko je ta procent padel v 2. letniku. Analiza je pokazala tudi, da so nekateri učitelji/asistenti bili ocenjeni z oceno nižje kot 3. Takih je bilo v 2. letniku 4,7 % in v 3. letniku 13 %.

Okolje 2. stopnja



Povprečna ocena učiteljev in asistentov na programu Okolje 2. stopnje za šolsko leto 2016/2017 je v primerjavi s predhodnjim ostala nespremenjena, to je 4,0. Študentje so izrazili nezadovoljstvo s enim učiteljem, ki so ga ocenili nižje od oceno od 3.

Na osnovi izsledkov opravljenih anket je dekanja v tem letu opravila nekaj razgovorov z visokošolskimi učitelji/asistenti, ki so bili v preteklih letih slabše ocenjeni s strani študentov, oziroma so študentje v anketah izpostavili neprimeren odnos na relaciji profesor – študent.

6.6.2 Anketa za oceno študijskega programa

Okolje 1. stopnja

Rezultati študentske ankete za oceno študijskega programa v letu 2016/17, ki je prikazana v nadaljevanju, so pokazali, da so študentje izrazili pozitivno mnenje glede programa Okolje 1. stopnje, čeprav se študijski program ne čisto sklada s prvotnimi pričakovanji. Študentje so pozitivno ocenili delo Tajništva FZO in knjižnice. Zadovoljstvo s študijskim programom je skozi vsa leta spremljanja ocenjeno zelo dobro z ocenami med 3 od 5. Prav tako imajo študenti pozitivno mnenje o možnosti, da bi jim Karierni center nudil podporo pri iskanju zaposlitve. Obenem je iz rezultatov anket razvidno, da so študenti še vedno dokaj slabo seznanjeni z delom Kariernega centra, medtemko so z delom študentskega sveta seznanjeni kar dobro. Prav tako sto tudi mnjenja da študentski svet zelo dobro astopa njihove interese.

Okolje 2. stopnja

Glede na prejšnje študijsko leto, je bil program študijskega leta 2016/2017 ocenjen precej boljše. Pri anketi za oceno študijskega programa 2. stopnje so študentje dobro ocenili delovanje knjižnice in tajništva, izpostavili pa so slabo seznanjenost z delovanjem Kariernega centra, Študentske pisarne in Študentskega sveta. Edini komentar na račun progrma 2. stopnje je bil, da se na tej stopnji znanje ne nadgrajuje ampak se v bistvu v večini primerov smo ponavlja snov iz prve stopnje. Tako imajo študenjte občutek, da niso dobili dovolj strokovnega znanja in so tako nekonkurenčni na trgu dela.

V spodnji tabeli so zbrani anketni podatki o izvajanju študijskega programa ter o ostalih podpornih službah UNG za študijsko leto 2016/17.

Univerza v Novi Gorici, Fakulteta za znanosti o okolju

Študijski program: **Okolje, 1. stopnja**

Rezultati študentske ankete za oceno študijskega programa v letu 2016/17

Anketa poleg vprašanj o študijskem programu vsebuje tudi vprašanja o knjižnici, računalniški učilnici, študentski pisarni, o študentskemu svetu in o obštudijski dejavnosti študentov. Študenti so anketo izpolnjevali tako, da so obkrožili ustrezno številko na lestvici od 1 do 5.

Anketo je izpolnjevalo **4** študentov.

Študijski program

	Povp. ocena	Stand. dev.
	1–5	
1. Ali ste dovolj seznanjeni z vsebino študijskega programa?	4,8	0,4
2. V kolikšni meri se študijski program sklada z vašimi začetnimi pričakovanji?	3,8	1,6
3. Ali se vam zdi ocenjevanje izpitov korektno?	4,3	1,3

4.	Ali ste zadovoljni s sprotnim informiranjem o študijskih zadevah med šolskim letom?	3,8	0,8
5.	Ali bi svojim prijateljem priporočili vpis na ta študijski program?	4,5	0,9
Knjižnica			
6.	Kako pogosto obiskujete šolsko knjižnico?		
	1. Enkrat na mesec	100 %	
	2. Enkrat na teden	/	
	3. Večkrat na teden	/	
		Povp. ocena	Stand. dev.
		1–5	
7.	Ali vam urnik šolske knjižnice ustreza?	4,8	0,4
8.	Kako ste zadovoljni z delom osebja v knjižnici?	5	0
9.	Ali menite, da vam je v knjižnici na razpolago ustrezno učno gradivo za vaš študij?	4	0,7
10.	Ali potrebujete čitalnico v sklopu knjižnice?	3,5	1,7
Tajništvo in študentska pisarna			
		Povp. ocena	Stand. dev.
		1–5	
11.	Kako ste zadovoljni z delom tajništva?	5	0
12.	Ali ste dovolj seznanjeni z delom oziroma z nalogami študentske pisarne?	4	1
13.	Kako ste zadovoljni z urnikom študentske pisarne?	4	1,2
14.	Kako ste zadovoljni z delom osebja v študentski pisarni?	4,8	0,4
Karierni center			
		Povp. ocena	Stand. dev.
		1–5	
15.	Ali ste seznanjeni z delom Kariernega centra (deluje od februarja 2011)?	2,3	1,3

16.	Kaj menite o tem, da bi vam Karierni center nudil podporo pri iskanju zaposlitve?	3,3	1,5
-----	---	------------	------------

Študentski svet

	Povp. ocena	Stand. dev.	
	1–5		
17.	Ali ste dovolj seznanjeni z nalogami in dejavnostjo Študentskega sveta?	4	0,7
18.	Ali smatrate, da Študentski svet dovolj zastopa vaše interese?	4,5	0,9

Datum: 14. 11. 2017

Rezultati študentske ankete za oceno študijskega programa v letu 2016/17

Anketa poleg vprašanj o študijskem programu vsebuje tudi vprašanja o knjižnici, računalniški učilnici, študentski pisarni, o študentskem svetu in o obštudijski dejavnosti študentov. Študenti so anketo izpolnjevali tako, da so obkrožili ustrezno številko na lestvici od 1 do 5.

Anketo je izpolnjevalo **5** študentov.

Študijski program

	Povp. ocena	Stand. dev.
	1–5	
1. Ali ste dovolj seznanjeni z vsebino študijskega programa?	3,6	0,5
2. V kolikšni meri se študijski program sklada z vašimi začetnimi pričakovanji?	3,2	1,2
3. Ali se vam zdi ocenjevanje izpitov korektno?	4,2	1,2
4. Ali ste zadovoljni s sprotim informiranjem o študijskih zadevah med šolskim letom?	3,6	1
5. Ali bi svojim prijateljem priporočili vpis na ta študijski program?	2,4	1,2

Knjižnica

6. Kako pogosto obiskujete šolsko knjižnico?		
1. Enkrat na mesec	80 %	
2. Nikoli	20 %	
3. Enkrat na teden	/	
	Povp. ocena	Stand. dev.
	1–5	
7. Ali vam urnik šolske knjižnice ustreza?	4,6	0,8
8. Kako ste zadovoljni z delom osebja v knjižnici?	4,6	0,8
9. Ali menite, da vam je v knjižnici na razpolago ustrezno učno gradivo za vaš študij?	4,4	0,8
10. Ali potrebujete čitalnico v sklopu knjižnice?	3,6	1,5

Tajništvo in študentska pisarna

	Povp. ocena 1–5	Stand. dev.
11. Kako ste zadovoljni z delom tajništva?	4,6	0,7
12. Ali ste dovolj seznanjeni z delom oziroma z nalogami študentske pisarne?	4,4	0,8
13. Kako ste zadovoljni z urnikom študentske pisarne?	4,4	0,8
14. Kako ste zadovoljni z delom osebja v študentski pisarni?	4,6	0,5

Karierni center

	Povp. ocena 1–5	Stand. dev.
15. Ali ste seznanjeni z delom Kariernega centra (deluje od februarja 2011)?	2,5	1
16. Kaj menite o tem, da bi vam Karierni center nudil podporo pri iskanju zaposlitve?	3,8	1,5

Študentski svet

	Povp. ocena 1–5	Stand. dev.
17. Ali ste dovolj seznanjeni z nalogami in dejavnostjo Študentskega sveta?	2,4	0,5
18. Ali smatrate, da Študentski svet dovolj zastopa vaše interese?	3,2	0,7

Datum: 14. 11. 2016

6.6.3 Vprašalnik o informiranju kandidatov pred vpisom

V naslednjih dveh tabelah so zbrani anketni podatki o informiranju kandidatov pred vpisom za študijsko leto 2016/17. Anketa se sicer nanaša na vpis v študijsko leto 2016/17 in so jo zato reševali študenti, ki so v 1. letnik študija vpisani v letu 2016/17, vendar so njeni izsledki kljub temu vključeni v samoevalvacijsko poročilo fakultete za študijsko leto 2015/16, saj se anketa nanaša na informiranje kandidatov pred vpisom, torej še v študijskem letu 2015/16.

Univerza v Novi Gorici, Fakulteta za znanosti o okolju
Študijski program: **Okolje, 1. stopnja**

Rezultati vprašalnika o informiranju kandidatov pred vpisom v 2016/17

Anketo so izpolnili **4** študenti.

1. Ali ste dobili dovolj informacij o študijskem programu še preden ste se vpisali?

	Povprečna ocena 1–5	Stand. dev.	
Premalo informacij	3,5	0,5	Dovolj informacij

2. Kje ste dobili informacije o študijskem programu, pred vpisom?

1. Na spletnih straneh UNG	44,4 %
2. Informativni dan	11,1 %
3. Predstavitev na srednji šoli	11,1 %
4. Predstavitvene brošure	11,1 %
5. Sejem informativa	11,1 %
6. Od študentov	11,1 %

3. Kateri način pridobivanja informacij je po vašem mnenju najbolj primeren?

1. Informativni dan	25 %
2. Sejem Informativa	25 %
3. Na spletnih straneh UNG	25 %
4. Na socialnih omrežjih (Facebook, Tweeter, YouTube,...)	25 %

Datum: 23. 11. 2016

Univerza v Novi Gorici, Fakulteta za znanosti o okolju

Študijski program: **Okolje, 2. stopnja**

Rezultati vprašalnika o informiranju kandidatov pred vpisom v 2016/17

Anketo je izpolnjevalo **9** študentov.

1. Ali ste dobili dovolj informacij o študijskem programu še preden ste se vpisali?

	Povprečna ocena 1-5	Stand. dev.	
Premalo informacij	4	0,9	Dovolj informacij

2. Kje ste dobili informacije o študijskem programu, pred vpisom?

1. Na spletnih straneh UNG	46,7 %
2. Od študentov	20,0 %
3. Osebno sem povprašal na UNG	13,3 %
4. Informativni dan	6,7 %
5. Predstavitvene brošure	6,7 %
6. Sejem Informativa	6,7 %

3. Kateri način pridobivanja informacij je po vašem mnenju najbolj primeren?

1. Na spletnih straneh UNG	55,6 %
2. Od študentov	22,2 %
3. Informativni dan	11,1 %
4. Osebno sem povprašal na UNG	11,1 %

Datum: 23. 11. 2016

Iz rezultatov ankete, izvedene pred vpisom v študijsko leto 2016/17, je razvidno, da so študenti, ki se vpišejo na študijski program Okolje, o programu dobro informirani, glavni vir informacij pa predstavljajo spletne strani UNG. Študentje 1. stopnje so informacije dobili tudi na informativnem dnevu in sejmu Informativa, predstavitev na srednjih šolah in iz predstavitvenih brošur. Med študenti druge stopnje pa poleg spletnih strani UNG, bodoči študentje pridobijo informacije od študentov, ali pa osebno povprašajo na UNG.

Kot najbolj primerne vire informacij so študenti v največji meri navajali spletne strani UNG, informativni dan in sejem Informativa. Študentje 2. stopnje pa so izpostavili tudi pridobivanje informacij od študentov.

6.6.4 Ankete za preverjanje obremenitve študentov

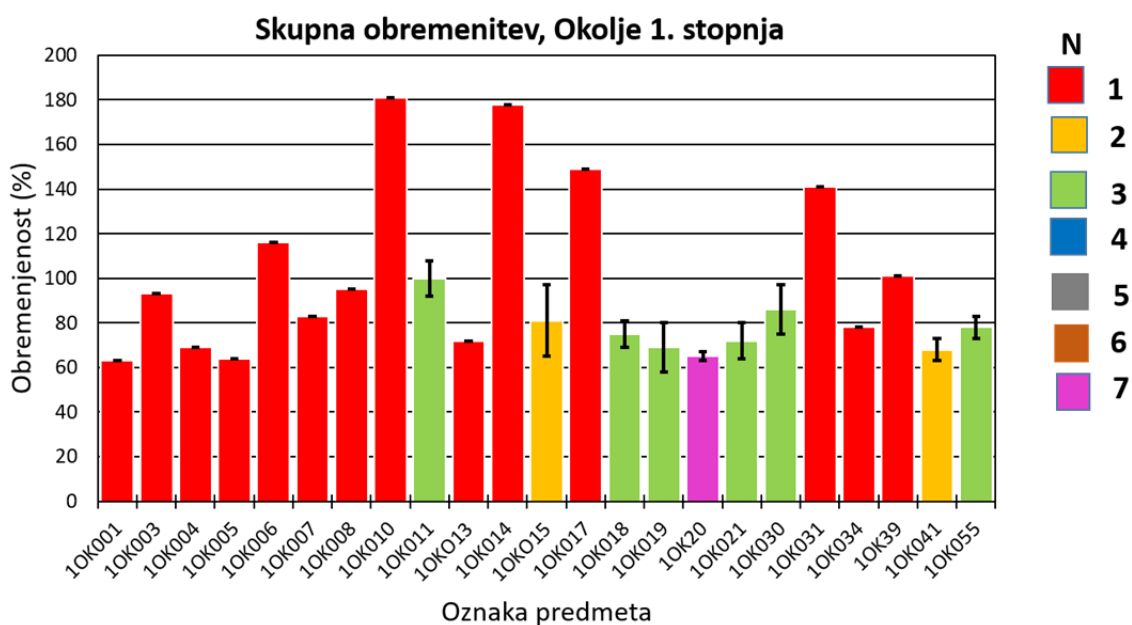
Pri preverjanju obremenitve študentov pri posameznih predmetih z anketiranjem študentov preverjamo:

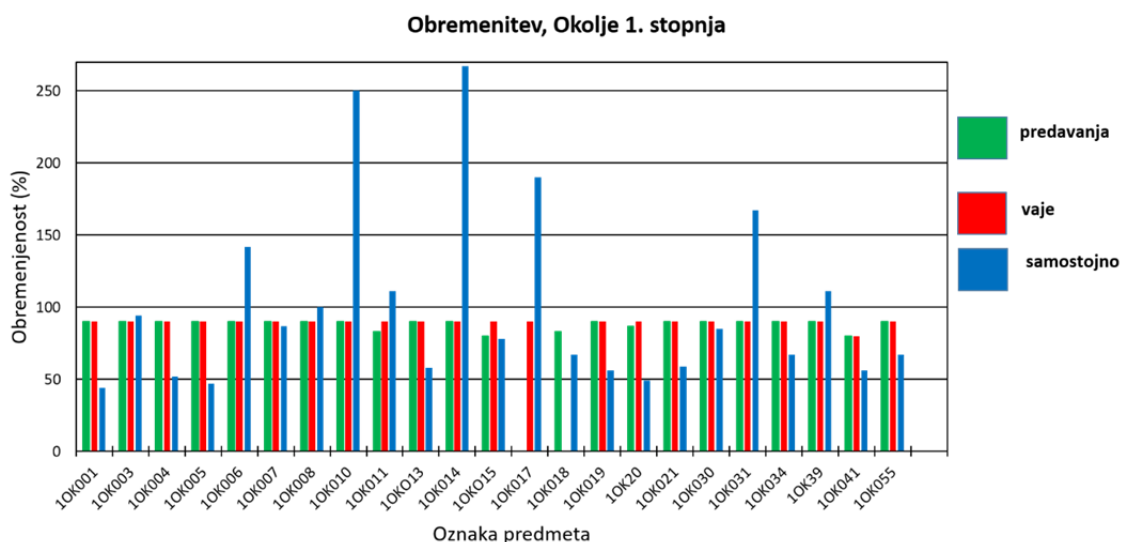
- prisotnost na predavanjih
- prisotnost na vajah, delavnicah, laboratorijskih vajah in terenskem delu
- celotno število ur samostojnega dela pri predmetu

Iz odgovorov se izračuna skupna obremenitev.

Pri rezultatih anket moramo upoštevati, da je število izpolnjenih anket relativno majhno in zato pri nekaterih predmetih statistično premalo značilno. Število študentov, ki je izpolnjevalo anketo za posamezne predmete je označeno z barvno skalo (N) in znaša od 1 do 7 študentov.

Okolje 1. stopnja:





Na programu Okolje 1. stopnja so ankete za preverjanje obremenitve pokazale skupno obremenitev študentov med 60 in 100 %, razen pri predmetu 1OK006 (Okolj in družba), 1OK010 (Geologija), 1OK014 (Meteorologija), 1OK017 (Skupinski projekt) in 1OK031 (Biotehnologija in okolje), kjer na račun samostojnega dela skupna obremenitev presega 100 %. Skupna obremenitev je tako pri predmetu 1OK006 116%, 1OK010 181 %, 1OK014 178 %, 1OK017 149% in predmetu 1OK31 141%.

Obremenitev pri predavanjih znaša se je glede na prejšnje šolsko (2015/2016 od 70 – 90 %) leto zvišala in znaša od 80 – 90 %, pri vajah znaša 90 %, razen pri predmetu 1OK041 (Programiranje za vodenje procesov) 80 %. Največje razlike pri obremenitvi se pokažejo pri samostojnem delu, kjer je obremenitev pri 3 predmetih nižja od 50 %, pri 8 predmetih med 50 % in 75 % in 5 predmetih med 75 % in 100 %. V šolskem letu 2016/2017 je bilo tudi opaziti povečanje obremenitve pri samostojnem delu nad 100 %. Takšnih predmetov je bilo 6, kjer je največja obremenitev bila 250 % (Okolje in družba).

Okolje 2. stopnja:

Na programu Okolje 2. stopnja so ankete za preverjanje obremenitev pokazale skupno obremenitev študentov med 44 in 110 %. Pri nekaterih predmetih obremenitev pri predavanjih ali vajah ni zabeležena zaradi same narave/izvedbe predmeta (Samostojni projekt I in II in Aktualne teme v okolju I in II).

Pri skupnih obremenitvah tako izstopa predmet izstopa predmet 2OK016 (Instrumentalne metode za meritve v okolju), kjer skupna obremenitev rahlo presega 100 % na račun samostojnega dela (kljub temu da je obremenitev pri predavanjih manj kot 50 %), po drugi strani pa skupne obremenitve pri predmetih 2OK013 (Ocenjevanje vplivov na okolje) in 2OK015 (Epidemiologija okolja) in 2OK032 (Plitvi podzemeljski habitati) ne dosegajo 50 % na račun manjših obremenitev pri samostojnem delu.

6.7 OCENA STANJA IN USMERITVE

Vpis v 1. letnik študija na študijskem programu Okolje 1. in 2. stopnja je kljub velikim naporom, ki jih FZO vlaga v promocijo študijskih programov, v zadnjih letih zaskrbljujoč predvsem na prvostopenjskem študiju. Trud, vložen v promocijo in pridobivanje študentov, se je obrestoval, saj se je v študijskem letu 2015/16 na program Okolje 1. stopnja vpisalo 14 študentov, žal pa v študijskem letu 2016/17 in 2017/2018 ponovno beležimo manjši vpis. Pozitivno je bilo sicer dejstvo, da se v zadnjih treh letih vpisuje na drugostopenjski študijski program Okolje večje število študentov (16 v štud. letu 2014/15, 14 v štud. letu 2015/16 in 17 v štud. letu 2016/17), kar lahko v večji meri najverjetneje pripišemo dejstvu, da so študenti oproščeni plačila šolnine. Vendar pa se v šolskem letu 2017/2018 na 2. stopnjo Okolja ni vpisal noben študent, kar glede na visok vpis v prejšnjih treh letih lahko pripišemo dejstvu ponovne uvedbe šplnine.

Za vpis v 1. letnik študijskega programa Okolje 1. stopnja je še vedno značilen visok delež vpisanih gimnazijcev, ki po izkušnjah kaže na višjo kakovost vpisanih študentov. Opažamo pa tudi, da se zopet več mladih odloča za druge vrste srednješolskega izobraževanja, tako da se njihov delež povečuje tudi v strukturi vpisanih na FZO. Najbolj relevantna strokovna srednješolska programa za naše področje v Sloveniji sta Okoljevarstveni tehnik in Naravovarstveni tehnik, na katerih je število dijakov vsako leto večje, tako da ob opravljenem dodatnem predmetu na maturi pričakujemo njihovo zanimanje tudi za FZO. V študijskem letu 2016/17 predstavljajo velik delež (64 %) vpisanih študentov študentje, ki so srednjo šolo zaključili v tujini.

Po podatkih Kariernega centra, ki zbira podatke o zaposljivosti diplomantov fakultete, je zaposljivost v šestih mesecih po diplomiranju 64,6 %, v enem letu po diplomiranju pa 83 %, kar je podobno kot v prejšnjem letu. Vsekakor bi bilo v bodoče smiselno preveriti tudi delež zaposlitev na delovnih mestih, ki ustrezajo izobrazbi.

Medtem ko smo v študijskem letu 2012/13 zaznali znižanje stopnje zaposljivosti diplomantov FZO v šestih mesecih po diplomiranju, kar lahko pripišemo predvsem splošnim razmeram v zvezi z zaposlovanjem v Sloveniji, se je v zadnjih treh študijskih letih zaposljivost diplomantov FZO zvišala za približno 10 % glede na leto 2012/13. Cilj fakultete je dvigniti stopnjo zaposljivosti v šestih mesecih po zaključku šolanja. Eden izmed ukrepov za zvišanje zaposljivosti, ki jih je v študijskem letu 2013/14 sprejel Senat FZO, so spremembe študijskih programov Okolje 1. in 2. stopnje, pri čemer je treba predvsem izpostaviti uvedbo obveznega praktičnega usposabljanja ter nadomestitev klasičnega diplomskega dela z diplomskim seminarjem (Okolje, 1. stopnja), ki se bo vsebinsko navezoval na vsebine praktičnega usposabljanja. Tako naj bi bodoči diplomanti med drugim vzpostavili učinkovite povezave z bodočimi delodajalci. Prav tako je v študijskem letu 2015/16 potekala prenova programa Okolje 2. stopnje, v katero so bili aktivno vključeni tudi predstavniki delodajalcev. Spremembe so začele veljati s šolskim letom 2017/018. K atraktivnosti študija in posledično k večjemu vpisu naj bi prispevala tudi uvedba dvojne magistrske diplome na študijskem programu Okolje 2. stopnja skupaj z Univerzo Ca' Foscari iz Benetk.

Analiza študentskih anket o kakovosti pedagoškega dela vseh učiteljev in asistentov je pokazala, da je delo predavateljev v večini primerov ocenjeno dobro. V primerih, ko so študenti izrazili pripombe ali podali kritično oceno o pedagoškem delu učiteljev, so bili opravljeni individualni razgovori z učitelji. V študijskem letu 2012/13 je potekala priprava elektronskega sistema za izvajanje anket, ki je bil dokončno vzpostavljen z začetkom leta 2014. Sistem je precej olajšal zbiranje podatkov in obdelavo anket, vendar je bila kljub uvedbi tega sistema izpostavljena ugotovitev, da študenti velikokrat neresno pristopajo k izpolnjevanju študentskih anket, kar ima za posledico majhno število oddanih anket in onemogoča resnejšo oceno stanja, predvsem pri nekaterih predmetih v višjih letnikih. Z namenom povečati odziv študentov preko študentskih anket smo v študijskem letu 2015/16 poleg prenove Študentskih anket za oceno kakovosti izvedbe predmetov uvedli tudi razgovore vodstva fakultete z vsemi študenti.

Iz ankete za oceno študijskega programa Okolje 1. stopnje smo razbrali, da so študentje pozitivno ocenili vsebino študijskega programa, ki pa se v nekaterih primerih ne sklada s pričakovanji. Študentje so pozitivno ocenili delovanje tajništva in knjižnice. Nekoliko slabše so študentje seznanjeni z

nalogami Kariernega centra, medtem ko so v primerjavi s prejšnjim letom, kar dobro seznanjeni z delom in nalogami študentske pisarne. Analiza anket za oceno študijskega programa Okolje 2. stopnja je pokazala precejšnje nezadovoljstvo predvsem z izvedbo programa (anketo so izpolnili 4 študentje). Ocena programa je približno enaka kot lansko leto. Zelo spodbudno je da se je ocena pričakovanja glede študijskega programa in ocena za sprotno informiranje povečala..

Študentje 2. stopnje so tudi slabo seznanjeni z nalogami in dejavnostjo Študentskega sveta, vendar kljub temu menijo da le ta kar dobro zastopa njihove interese.

Prednosti

- Izvedba pripravljanih tečajev s področja matematike, fizike in kemije
- Obvezno praktično usposabljanje v 3. letniku 1. stopnje Okolja
- Relativno visok delež zaposlitev diplomantov, prvi stik s potencialnimi delodajalci bo v prihodnje v prenovljenem programu mogoč preko izvedbe praktičnega usposabljanja.

Priložnosti za izboljšave

- Pomembno je, da so predavatelji dostopni za študentska vprašanja na govorilnih urah, dodatno pa tudi preko elektronske pošte.
- Študentski svet in študenti, ki so člani komisij in Senata, še vedno premalo komunicirajo in premalo nastopajo s skupnimi stališči. Še nadalje si bomo prizadevali izboljšati komunikacijo med študenti in Študentskim svetom.
- Študentje Okolja 2. stopnje nimajo predstavnika v Študentskem svetu, kar jim otežuje komunikacijo in izražanje mnenj.
- V prihodnje nameravamo študente spodbujati k izpolnjevanju anket in jih tudi seznaniti z rezultati študentskih anket, in sicer prek objave izsledkov na spletni strani FZO v obliki ločenega dokumenta.
- Prenova programa 2. stopnje, ki bo v veljavo stopila v šolskem letu 2017/2018 bo omogočila ureditev razmer, ki so jih študentje izpostavili v študijskem letu 2015/16.

7 PROSTORI, OPREMA ZA IZOBRAŽEVALNO DEJAVNOST

Vsaka šola na Univerzi v Novi Gorici razpolaga z dvema pisarnama, v katerih delujeta tajništvo šole in vodja šole.

FZO, ki izvaja univerzitetni študijski program Okolje 1. in 2. stopnje, je v študijskem letu 2015/16 izvajala 1. letnik 1. stopnje in 2. stopnjo v celoti v Dvorcu Lanthieri v Vipavi. Tam je razpolagala z dvema predavalnicama: P2 in računalniško predavalnico. Na voljo študentom FZO je bil tam tudi študentski laboratorij. 2. in 3. letnik študijskega programa Okolje 1. stopnja se je izvajal na sedežu FZO v Rožni dolini (Vipavska 13). Razpolagala je z dvema predavalnicama: P-3 in biološki laboratorij ter enim kemijskim laboratorijem. Na voljo študentom FZO je bila tudi računalniška predavalnica ter geološki laboratorij.

Fakulteta za znanosti o okolju razpolaga z naslednjo opremo za izvedbo izobraževalne in raziskovalne dejavnosti: 4 digestoriji, laminarij, inkubator, avtoklav, 3 analitske tehtnice, 10 pH metrov, 10 mikroskopov, 10 stereolup, 10 destilacijskih naprav z električnimi grelnimi kalotami, spektrofotometer, 2 atomska absorpcijska spektrometra, FT-IR spektrometer, 2 plinska kromatografa, tekočinski kromatograf HPLC, ionski kromatograf, ionoselektivne elektrode, terenski multimeter za merjenje pH, T, prevodnosti ter GM števec.

Seznam razpoložljive multimedijske opreme za izvedbo izobraževalne dejavnosti pa je podan v tabeli:

Vrsta opreme	število
Računalniška oprema po uporabnikih:	
za študente	25
za nepedagoško osebje	1
za učitelje	5
Opremljenost predavalnic:	
stacionarni računalniki	3
prenosni projektorji	3
prenosni računalniki	2
stacionarni projektorji	2

7.1 OCENA STANJA IN USMERITVE

FZO vseskozi vlaga izjemne napore in sredstva za zagotovitev dobrih študijskih pogojev. Tako je v preteklosti že poskrbela za ureditev prostorov ter nakup opreme za predavalnice ter laboratorije. Vsako leto dokupimo del potrebnega laboratorijskega inventarja, opremo in druge pripomočke za študij. Za nemoten potek študijskega procesa in komunikacijo s študenti in profesorji skrbi Tajništvo FZO.

Študentje obiskujejo knjižnico v stavbi sedeža UNG v Rožni Dolini, ki je dovolj založena s strokovno literaturo in elektronskimi revijami ter bazami podatkov, ki so dostopne tudi študentom. Vsako leto načrtujemo dokup novih učbenikov, predvsem za specializirane predmete.

V študijskem letu 2015/16 se je pojavilo nekaj zapletov zaradi zamika selitve FZO v nove prostore v univerzitetnem kampusu v Vipavi. 1. letnik 1. stopnje se je zato izvajal v Vipavi, medtem ko sta se 2. in 3. letnik izvajala v Rožni dolini. Prav tako se je v Vipavi izvajal program Okolje 2. stopnje.

Prednosti

- Relativno veliko finančnih sredstev na študenta

Priložnosti za izboljšave

- Ureditev študijske sobe v Vipavi.
- Problem prevoza med Rožno dolino in Vipavo.
- Pri nekaterih predmetih je oteženo delo zaradi uporabe programske opreme Libre Office, ki za potrebe pri nekaterih predmetih ni dovolj zmogljiva.

8 FINANCIRANJE ŠTUDIJSKE DEJAVNOSTI

Izvajanje študijskega programa Okolje 1. stopnja je v celoti financirano preko koncesije Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport, ki je v letu 2015 za to namenilo 349.681,97 EUR. Študijski program Okolje 2. stopnja nima koncesije, šolnino so v preteklih letih plačevali študenti sami. Od študijskega leta 2014/15 pa so študentje na 2. stopnji oproščeni plačila šolnine, tako da je izvajanje programa Okolje na 2. stopnji financirano iz drugih univerzitetnih virov.

Sestava prihodkov fakultete

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Prihodki, pridobljeni na trgu (šolnine, aplikativni projekti,...)	26.583,60	31.980,00*	35.384,00	31.667,00	31.708,00	48.406,50	28.229,32
Prihodki iz proračunskih sredstev (RS)	545.111,60	394.608,37	394.245,64	434.248,35	335.725,00	349.681,97	331.389,18
Donacije in subvencije	0	0	0	0	0	0	0

* ni upoštevan prenos dela šolnin v naslednje koledarsko leto

Fakulteta je sredstva porabila za izvajanje študijskega programa, investicijska dela, notranjo opremo, pedagoško opremo in druge nabave in vzdrževanja.

8.1 OCENA STANJA IN USMERITVE

FZO s sredstvi, ki jih prejema od Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo, pokriva izvajanje študijskega programa Okolje 1. stopnja. Še vedno si prizadeva, da bi tudi program Okolje 2. stopnja pridobil državno koncesijo za izvajanje, saj gre za logično nadaljevanje prej enovitega študijskega programa Okolje.

Od študijskega leta 2014/15 dalje so študenti, vpisani na program Okolje 2. stopnja oproščeni plačila šolnine, saj se le-te krijejo iz drugih virov sredstev UNG. V šolskem letu 2017/2018 je bila ponovno uvedena šolnina za program Okolje 2. stopnja, kar je verjetno botrovalo, da se na program Okolje 2. stopnja ni vpisal noben študent.

9 SODELOVANJE Z DRUŽBENIM OKOLJEM

UNG ima vzpostavljeno uspešno sodelovanje na regionalni, državni in mednarodni ravni, kar izkazujejo številni sporazumi o sodelovanju, preko katerih tudi FZO pospešuje sodelovanje z drugimi visokošolskimi zavodi, podjetji, organizacijami in strokovnimi združenji ter drugimi pomembnimi zainteresiranimi udeleženci v okolju.

Študijski program in druge izobraževalne aktivnosti Fakultete za znanosti o okolju odražajo potrebe gospodarstva in negospodarstva, kar potrjuje tudi podpora Ministrstva za okolje in prostor pri uvedbi programa Okolje.

Promocija študijskih programov Okolje 1. in 2. stopnje in prepoznavnost poklica dipl. okoljski tehnolog oz. magister okoljskih ved ostaja prioriteta FZO. Da bi izboljšali sodelovanje z družbenim okoljem in potencialnimi delodajalci, je FZO v prenovljenem programu Okolje 1. stopnje uvedla 6-tedensko praktično usposabljanje, kar delodajalci odločno podpirajo. Delodajalci so zadovoljni oz. zelo zadovoljni s pridobljenimi kompetencami študentov, pogosto jih tudi sami napotijo na nadaljnji študij na FZO (Vir: Poročilo o podaljšanju akreditacije, 2015, intervjuji z delodajalci).

Znanstvenoraziskovalno in strokovno delo fakultete je tesno povezano tako z delovanjem Laboratorija za raziskave v okolju kot tudi nekaterih drugih enot UNG (Laboratorij za raziskave materialov, Center za biomedicinske znanosti in inženiring, Center za raziskave vina, Center za raziskave atmosfere), ki izvajajo številne razvojne projekte in raziskave za gospodarstvo in negospodarstvo. Posebej je to izraženo v diplomskih delih, ki so pripravljena v sodelovanju z uporabniki iz gospodarstva ter z vključevanjem študentov v skupinske projekte, ki so vezani na tematike aplikativnih raziskav.

Fakulteta sodeluje pri izmenjavi študentov ter visokošolskih učiteljev in sodelavcev, znanstvenih delavcev in sodelavcev v Republiki Sloveniji in tujini, kot je podrobneje opisano v točki 6.

Sodelavci Laboratorija za raziskave v okolju ter Laboratorija za raziskave materialov so v preteklih letih vzpostavili sodelovanje s številnimi gospodarskimi in drugimi ustanovami, s katerimi preko laboratorijev sodeluje tudi FZO. Seznam omenjenih družb in ustanov je bil naveden že v preteklih poročilih.

9.1 OCENA STANJA IN USMERITVE

Tudi v bodoče si bomo prizadevali, da študentje v okviru projektne dela, praktičnega usposabljanja ter diplomskega dela sodelujejo na razvojnih projektih in raziskavah za gospodarstvo in negospodarstvo. To poteka predvsem preko sodelovanja z Laboratorijem za raziskave v okolju na UNG in njihovimi povezavami z družbenim okoljem. V okviru sprememb študijskih programov Okolje 1. stopnja in Okolje 2. stopnja, ki se bodo začele izvajati v študijskem letu 2017/18, se bo na prvostopenjskem študiju Okolje uvedlo obvezno praktično usposabljanje, diplomsko delo pa bo nadomestil diplomski seminar, ki se bo vsebinsko navezoval na vsebine praktičnega usposabljanja. Omenjeno dejstvo naj bi še okrepilo sodelovanje z gospodarstvom in negospodarstvom in omogočilo bodočim diplomantom vzpostavljane tesnejših stikov s potencialnimi delodajalci.

Prednosti:

- Dobro mnenje delodajalcev o pridobljenih kompetencah diplomantov
- Zaposlovanje diplomantov na različnih področjih
- Intenzivna mednarodna povezanost na pedagoškem in raziskovalnem področju

Priložnosti za izboljšanje:

- Povečati prepoznavnost FZO in njenih programov s pomočjo medijev

- Aktivno pospeševanje zaključevanja študija
- Aktivno vključevati delodajalce in druge deležnike pri spreminjanju študijskih programov
- Možnost ustanovitve "posvetovalnega telesa" skupaj z delodajalci
- Uvedba sistematičnega pridobivanja mnenj delodajalcev o ustreznosti kompetenc diplomantov
- Pritegniti več študentov za vpis v program Okolje 2.stopnje

10 POVZETEK

Fakulteta za znanosti o okolju (FZO) je v študijskem letu 2016/17 v sklopu študijske dejavnosti izvajala naslednja študijska programa: univerzitetni študijski program Okolje 1. ter Okolje 2. stopnje. Univerzitetni študijski program Okolje je pričela izvajati v študijskem letu 2000/2001 in zanj leto kasneje pridobila državno koncesijo, oba bolonjska programa (1. in 2. stopnje) sta bila potrjena na senatu Univerze v Novi Gorici dne 14. 3. 2007. Program Okolje 1. stopnje je bil na Svetu RS za visoko šolstvo akreditiran 12. 10. 2007, FZO pa ga je pričela izvajati v študijskem letu 2008/09. Program Okolje 2. stopnje je pridobil akreditacijo Sveta za visoko šolstvo 15. 2. 2008, izvajati pa smo ga pričeli v študijskem letu 2009/10. Septembra 2014 je FZO Nacionalni agenciji Republike Slovenije za kakovost v visokem šolstvu (NAKVIS-u) oddala vloži za podaljšanje akreditacije študijskega programa 1. stopnje Okolje ter študijskega programa 2. stopnje Okolje. 15. in 16. aprila 2015 je potekala zunanja evalvacija FZO, 3. 6. 2015 pa je FZO prejela pozitivno poročilo s priporočilom za podaljšanje akreditacije obeh programov. 24. 11. 2015 je FZO prejela odločbo (datum dokumenta 17. 9. 2015) o podaljšanju akreditacije za študijski program Okolje 1. stopnja in Okolje 2. stopnja za obdobje 7 let.

Študijski program Okolje 1. stopnja je program s široko in dobro osnovo na področju naravoslovno matematičnih ved ter daje potrebna predznanja za razumevanje povezav med posameznimi področji in pojavi v okolju. Izbirni predmeti v drugem in tretjem letniku študentom omogočajo izbiro ustreznega/željenega sklopa. Ves čas študija študenti pridobivajo praktična znanja in izkušnje tako pri laboratorijskih in terenskih vajah kot tudi pri skupinskem raziskovalnem projektu ter v okviru diplomskega dela. Študenti se aktivno vključujejo v mednarodni kreditni sistem študija po sistemu ECTS kot tudi v raziskovalno delo na tujih univerzah. Posebnost študijskega programa Okolje 1. stopnja je skupinski raziskovalni projekt, ki ga študenti opravljajo v sklopu predmeta Uvod v projektno delo in Skupinski projekt, pri katerem je poudarek na reševanju praktičnih problemov okolja in na delu v multidisciplinarni skupini. Prenovljen program, ki se je pričel izvajati v študijskem letu 2015/16 vsebuje tudi 6-tedensko praktično usposabljanje ob koncu 3. letnika, ki bo pozitivno vplivalo na poglabljanje stikov med študenti in potencialnimi delodajalci.

Študijski program Okolje 2. stopnja je izrazito interdisciplinaren ter raziskovalno usmerjen program, ki nudi vsa pomembnejša področja znanosti o okolju, kot so: onesnaževanje vode, zraka in tal, merilne tehnike za ugotavljanje in nadzor onesnaževanja, ravnanje z odpadki in posledice njihovega odlaganja, kemijske, fizikalne, biološke in zdravstvene učinke onesnaževanja ter pravne, ekonomske in upravne vidike varstva okolja. Študent se usmeri in poglobi znanje na izbranih področjih. Tudi v okviru študijskega programa Okolje 2. stopnja poteka projektno delo, in sicer na individualni ravni v okviru predmetov Samostojni projekt I in Samostojni projekt II. Posebno pozornost posvečamo diplomskemu oz. magistrskemu delu, ki ga študent opravlja samostojno in v katerem diplomant razišče in reši konkretno nalogo ter dokaže, da sistematično uporablja pridobljena znanja za reševanje zahtevnejših nalog, povezanih s problematiko okolja. Študenti lahko pridobijo dvojno diplomu, če določen del študijskih obveznosti opravijo na programu Trajnostna kemija in tehnologija Univerze Ca' Foscari v Benetkah. V letu študijskem letu 2016/2017 je bila izvedena posodobitev študijskega programa Okolje 2. stopnja. Glavne spremembe programa se nanašajo na uvedbo novih štirih predmetov med obvezne predmete 1. in 2. letnika 2. stopnje. Spremembe programa začnejo veljati v šolskem letu 2017/2018.

Študijska programa Okolje 1. in 2. stopnja smo do zaključka študijskega leta 2013/14 izvajali v Gorici, na Križni ulici 3, projektno in raziskovalno delo pa so študenti opravljali tudi v laboratorijih na sedežu Univerze v Novi Gorici, na Vipavski 13 v Rožni Dolini. V študijskem letu 2014/15 sta se oba programa izvajala na sedežu Univerze v Novi Gorici na Vipavski 13 v Rožni Dolini. V študijskem letu 2015/16 je bila načrtovana selitev Fakultete za znanosti o okolju in Laboratorija za raziskave v okolju v prenovljene prostore dvorca Lanthieri v Vipavi, vendar se je zaradi zapletov pri prevzemu prostorov, v Vipavi izvajal le 1. letnik Okolja 1. stopnje in Okolje 2. stopnje. Z šolskim letom 2016/2017 so sta se izvajala oba študijska programa v Vipavi.

Skrb za kakovost na FZO poteka skladno z enotno metodologijo Univerze v Novi Gorici (UNG), ki je opisana v Poslovniku kakovosti Univerze v Novi Gorici. Slednji je bil sprejet na 51. seji Senata UNG, 11. 7. 2013. V skladu s priporočili NAKVIS-a, podanih ob zunanji evalvaciji UNG, je Senat FZO na svoji 43. redni seji dne 27. 6. 2013 sprejel Poslovnik Komisije za študijske zadeve, ki ureja organizacijo in delo komisije za študijske zadeve FZO. V sklopu zagotavljanja kakovosti na FZO smo v študijskem letu 2014/15 posodobili in nadgradili navodila za pripravo diplomskih in magistrskih del.

Vse od pričetka akademskega leta 2008/09 dalje se soočamo z upadanjem vpisa v prvi letnik rednega študija na bolonjskem študijskem programu Okolje 1. stopnje (od 37 do 7 vpisanih študentov na razpisanih 30 mest v letu 2014/15). To dejstvo pripisujemo med drugim tudi nastajanju novih, sorodnih programov v slovenskem prostoru, demografskim gibanjem, pa tudi slabi povezanosti Nove Gorice z ostalo Slovenijo ter do nedavnega še plačljivosti nadaljevanja študija na 2. stopnji. V študijskem letu 2016/17 in 2017/2018 je na študij Okolja 1. stopnje ponovno vpisanih več študentov, pri čemer velik delež predstavljajo študenti, ki so srednjo šolo zaključili v tujini. Vzpodbudno je, da je za vpis v 1. letnik značilen visok delež vpisanih gimnazijcev, kar po izkušnjah kaže na višjo kakovost bodočih študentov. Opažamo, da se za študij Okolja na Univerzi v Novi Gorici odločajo dijaki iz cele Slovenije, ne zgolj iz Goriške oziroma Primorske regije. Kot pomembno promocijsko dejavnost je vodstvo šole izpostavilo aktivnosti na srednjih šolah, promocijo na raznih dogodkih, pristop k svetovalcem na srednjih šolah, predstavitve srednješolskim učiteljem in promocijo med dijaki športniki, kar se je v študijskem letu 2015/16 v precejšnji meri izvajalo. Poleg tega je vodstvo šole v študijskem letu 2014/15 navezalo stike z zamejskim Licejskim polom iz Gorice, kjer so pokazali precejšnje zanimanje za študijski program Okolje. Univerza v Novi Gorici in Licejski pol (Državni izobraževalni zavod – humanistični in znanstveni licej »S. Gregorčič« ter klasični licej »P. Trubar«) sta 25. 2. 2015 podpisala dogovor o medsebojnem sodelovanju.

V študijskem letu 2012/13 je bil zaradi izkušenj v preteklih letih prvič razpisan izredni študij na programu Okolje 1. stopnja, na katerega sta se v študijskem letu 2014/15 vpisala 2 izredna študenta, v študijskih letih 2015/16, 2016/17 in 2017/2018 pa na izrednem študiju ni vpisanih študentov.

Vpis na študijski program Okolje 2. stopnja (redni študij) se je v primerjavi s prejšnjimi študijskimi leti (2012/13 in 2013/14), ko sta se na program vpisala po 2 študenta, izrazito povečal. Od študijskega leta 2014/15 dalje so zasedena večinoma vsa razpisana mesta. To lahko v največji meri pripišemo dejstvu, da so študenti oproščeni plačila šolnine. FZO je v sodelovanju z Univerzo Ca' Foscari iz Benetk za študente Okolja 2. stopnje sklenila dogovor o možnosti dvojne diplome – Double Master's Degree in Environment, Sustainable Chemistry and Technologies. Izvajati se je začela v študijskem letu 2014/15. Za to možnost so se odločili trije študenti. V študijskem letu 2017/2018 smo lahko opazili spet drastičen upad vpisanih. Namereč v 1. letnik 2. stopnje Okolja se ni vpisal noben študent. Glede na predhodnje vpise, lahko to pripišemo ponovni uvedbi šolnin na 2. stopnji.

Programa Okolje 1. in 2. stopnje sta bila posodobljena v študijskem letu 2013/14 in vključena v ponovno akreditacijo. Spremenjena programa sta se pričela izvajati v študijskem letu 2015/16. Na novo uvedeno 6-tedensko obvezno praktično usposabljanje bo okrepilo sodelovanje z gospodarstvom in negospodarstvom in omogočilo bodočim diplomantom vzpostavljanje tesnejših stikov s potencialnimi delodajalci.

V študijskem letu 2015/16 je ob sodelovanju študentov in predstavnikov delodajalcev aktivno potekala prenova programa Okolje 2. stopnja. Največja novost bo v spremembi nabora obveznih predmetov za 1. in 2. letnik. V študijskem letu 2016/2017 se je izvedla posodobitev programa 2. stopnje Okolja. Glavne posodobitve študijskega programa se nanašajo na uvedbo novih štirih predmetov med obvezne predmete 1. in 2. letnika 2. stopnje Okolja. Spremembe začnejo veljati v šolskem letu 2017/2018. V sklopu prenove so bili posodobljeni tudi učni načrti vseh predmetov in spletne strani.

Tudi v študijskem letu 2015/16 smo na FZO nadaljevali z uvajanjem on-line podpore študentom programov Okolje 1. stopnje in Okolje 2. stopnje, in sicer v obliki spletnih učilnic, oblikovanih z aplikacijo Moodle. Taka vrsta podpore je v sklopu prvostopenjskega študija Okolje na voljo pri predmetih Geologija, Matematika, Fizika, Monitoring okolja, Okoljski informacijski sistemi in GIS, v študijskem letu 2015/16 pa tudi Osnove znanosti o okolju. Glede na ugotovljene potrebe po učenju na

daljavo v okviru študijskega programa Okolje 2. stopnja je FZO uvedla on-line podporo tudi pri predmetih Geografski informacijski sistemi, Epidemiologija okolja, Geokemija, Aktualne teme o okolju in Biomonitoring.

V primerjavi z leti 2014 in 2015, ko se je FZO kadrovsko okrepila, se je v letu 2016 število redno zaposlenih visokošolskih učiteljev zopet zmanjšalo na 11, kar je enako kot leta 2013. V letih 2014 in 2015 pa je na FZO predavalo 12 oziroma 15 redno zaposlenih visokošolskih učiteljev. V letu 2017 pa se je število redno zaposlenih visokošolskih učiteljev povečalo na 13. Število pogodbenih visokošolskih učiteljev pa se med leti 2013 in 2016 spreminja med 16 in 19, vletu 2017 jih je bilo že 20. Fakulteto je kot dekanja v študijskem letu 2015/16 vodila prof. dr. Urška Lavrenčič Štangar, ki je to funkcijo prevzela februarja 2013. V študijskem letu 2016/2017 je Fakulteto za znanosti o okolju vodil prof. dr. Matjaž Valant, ki je to funkcijo prevzel septembra 2016.

Z namenom vzpodbujanja in zagotavljanja kakovosti pedagoškega dela visokošolskih učiteljev in uvajanja novih metod poučevanja, fakulteta vzpodbuja udeležbo na različnih delavnicah, organiziranih na UNG ali drugih institucijah.

Študentske ankete o kakovosti pedagoškega dela vseh učiteljev in asistentov vsako leto skrbno obdelamo. Kritične ocene v anketah poskušamo čimbolj upoštevati. Primerjava rezultatov analize med leti 2009 do 2014 je pokazala, da so povprečne ocene izvedbe predmetov na študijskem programu Okolje 1. stopnja, izvedene v različnih letih, primerljive in dobre. Z namenom povečati odziv študentov preko študentskih anket smo v študijskem letu 2015/16 prenovili in skrajšali. Študentske ankete za preverjanje kakovosti izvedbe predmeta. Poleg tega smo uvedli tudi razgovore vodstva fakultete z vsemi študenti.

Študentje so za študijsko leto 2016/2017 preko anket izrazili pozitivno mnenje glede programa Okolje 1. stopnje, čeprav se študijski program ne čisto sklada s prvotnimi pričakovanji. Študentje so pozitivno ocenili delo Tajništva FZO in knjižnice. Zadovoljstvo s študijskim programom je skozi vsa leta spremljanja ocenjeno zelo dobro z ocenami med 3 od 5. Študentje imajo tudi pozitivno mnenje o možnosti, da jim Karierni center nudi podporo pri iskanju zaposlitve. Vendar je iz ankete tudi razvidno, da so študentje še vedno dokaj slabo seznanjeni z njegovim delom.

Glede na prejšnje študijsko leto, je bil program 2. stopnje Okolja v študijskem letu 2016/2017 ocenjen precej boljše. Študentje so pozitivno ocenili delovanje knjižnice in tajništva. Izpostavili so, da so slabo seznanjeni z delom Kariernega centra, študentske pisarne in študentskega sveta. Edni negativen komentar na račun programa 2. stopnje je bil, da se znanje ne nadgrauje ampak se v večini primerov ponavlja snov osvojeno na 1. stopnji.

V sodelovanju s Kariernim centrom spremljamo stopnjo zaposljivosti diplomantov fakultete. Stopnja zaposlitve študentov v prvih 6 mesecih po končanju je ostala enaka kot leta 2016, zaposljivost po 12 mesecih pa je padla za približno 10%, v primerjavi z prejšnjim letom. Cilj fakultete je dvigniti stopnjo zaposljivosti študentov predvsem v 6 mesecih po zaključku šolanja. Vzpostavitev Kariernega centra ter aktiviranje Alumni kluba sta zagotovo pripomogla k zaposljivosti diplomantov Okolja. Vsekakor pa bi bilo v nadaljnje koristno spremljati zaposljivost diplomantov tudi v stroki, ne le splošno zaposlitev.

Študentje FZO so z raziskovalni in družbenim okoljem povezani preko Laboratorija za raziskave v okolju in mednarodnih raziskovalnih in aplikativnih projektov. Delodajalci, s katerimi so potekali pogovori v sklopu zunanje evalvacije FZO aprila 2015, so izpostavili zadovoljstvo s pridobljenimi kompetencami diplomantov FZO.

11 AKCIJSKI NAČRT

Akcijski načrt opisuje aktivnosti, ki jih namerava izvršiti Fakulteta za znanosti o okolju v študijskem letu 2016/17. V luči strateških ciljev, ki so običajno februarja predstavljeni na strateškem posvetu UNG, bo FZO sledila naslednjim smernicam:

1. Vpetost v okolje

- Nadaljevanje z intenzivno promocijo fakultete, tudi na individualni ravni z namenom povečanja vpisa na program Okolje 1. in 2. stopnja
- Vzdrževanje stikov s srednjimi šolami, ki izvajajo program Okoljevarstveni tehnik ali Naravovarstveni tehnik
- izboljšanje prepoznavnosti in promocija profila Okoljski tehnolog v gospodarstvu; povezati se s Slovensko fundacijo za trajnosti razvoj Umanotera, ki vodi projekt "Spodbujamo zelena delovna mesta"
- okrepiti povezanost članov Alumni kluba
- izboljšanje strategije privabljanja bodočih študentov športnikov k vpisu v študijske programe fakultete (bolj učinkoviti načini kako stopiti v stik s športniki; individualni razgovori z njimi)
- povezovanje s podjetji in zavodi, ki se bo odrazilo na skupnih projektih (kot je npr. študentski projekt v sodelovanju s Parkom Škocjanske jame), omogočanju praktičnega usposabljanja za naše študente in morebitnem štipendiranju
- uvedba sistematičnega pridobivanja mnenj delodajalcev o ustreznosti kompetenc diplomantov

V študijskem letu 2016/17 smo aktivno sodelovali s slovenskim Licejskim polom v Gorici in s srednjimi šolami, ki izvajajo programa Okoljevarstveni tehnik ali Naravovarstveni tehnik (Biotehniška šola Šolskega centra v Novi Gorici, Srednja gradbena, geodetska, ekonomska in okoljevarstvena šola v Ljubljani).

2. Delovanje visokošolskega zavoda

- uvedba Akademskega zbora ob začetku študijskega leta z namenom seznanjanja zaposlenih, ki so vključeni v študijski proces, o delovanju FZO, izsledkih samoevalvacijskega poročila, novostih in smernicah na področju pedagoškega dela, rezultatih anket, ...
- vključitev predstavnika študentov v Komisijo za študijske zadeve (predlog zunanjih evalvatorjev NAKVIS)

V letu 2015/16 smo uvedli pogovore vodstva šole s študenti 1. in 2. stopnje ob koncu študijskega leta, kar omogoča, da študenti predstavijo svoje mnenje in probleme, s katerimi so se srečevali tekom študijskega leta (ena izmed predvidenih aktivnosti, opredeljenih v akcijskem načrtu za leto 2015/16).

3. Kadri

- promocija mobilnosti visokošolskih sodelavcev
- prizadevanje za jasnejšo karierno pot in izvajanje letnih delovnih načrtov, iz katerih bo jasno razvidna obremenitev zaposlenih
- vzpodbujanje udeležbe visokošolskih učiteljev na različnih delavnicah, organiziranih na UNG ali drugih institucijah, z namenom nadgradnje kakovosti pedagoškega dela in uvajanja novih metod poučevanja.

4. Študenti

- spodbujanje študentov k izpolnjevanju študentskih anket, ki so od vključno študijskega leta 2013/14 dostopne na spletu in so bile v študijskem letu 2015/16 prenovljene na ravni UNG
- aktivno seznanjanje študentov z rezultati študentskih anket
- spodbujanje študentov k aktivnemu sodelovanju v Študentskem svetu UNG in formalizacija delovanja (zapisniki)

Delež študentov, ki izpolnjujejo ankete se je v zadnjih dveh letih povečalo (akcijski plan za 2015/16).

5. Materialni pogoji

- skrb za nadgradnjo pedagoških laboratorijev in opreme
- skrb za varnost v laboratorijih – treba je posodobiti navodila za uporabo opreme v angleščini, saj morajo biti razumljiva tudi tujim študentom in obiskovalcem

V študijskem letu 2015/16 smo v Rožni dolini in Vipavi skupaj z drugimi fakultetami dobili nove računalnike (akcijski plan za 2015/16).

6. Zagotavljanje kakovosti

- sprotno posodabljanje vsebin spletnih strani
- sprotno posodabljanje učnih načrtov predmetov

7. Organizacija in izvedba izobraževanja

- nadaljevanje z uvajanjem študija na daljavo z on-line učenjem
- vzpodbujanje izobraževanja visokošolskih učiteljev s področja pedagoškega dela, metod poučevanja in uporabe sistemov za on-line učenje

V sodelovanju s študenti in potencialnimi delodajalci smo v študijskem letu 2015/16 pripravili predlog prenove programa Okolje 2. stopnje (akcijski plan za 2015/16).

12 PRILOGE

12.1 PRILOGA 1: Izvedeni predmeti v študijskem letu 2016/2017

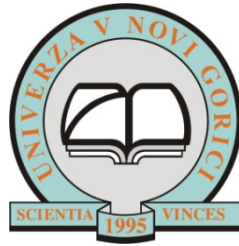
Okolje 1. stopnja

1. letnik	2. letnik	3. letnik	izbirni predmeti
Biologija	Biokemija	Zdravstvena ekologija	Ekofiziologija
Kemija	Varstvena biologija in biogeografija	Varstvo narave	Ekologija morja
Fizika	Geologija	Modeliranje	Instrumentalne metode analize
Matematika	Hidrologija	Programiranje in vodenje procesov	Limnologija
Okolje in družba	Meteorologija	Ravnanje z odpadki	Kmetijstvo in okolje
Okoljski informacijski sistemi in GIS	Mikrobiologija okolja in bioremediacija	Upravljanje okolja	Tehnologije izkoriščanja biomase
Osnove znanosti o okolju	Ekologija	Tehnologije za zmanjševanje emisij	
Statistika	Skupinski projekt	Skupinski projekt II	
Uvod v projektno delo	Upravljanje okolja	Kmetijstvo in okolje	
	Instrumentalne metodne analize		
	Osnove ocenjevanja vplivov na okolje		
	Biotehnologija in okolje		
	Okolju prijazne tehnologije		

Okolje 2. stopnja

1. letnik	2. letnik	izbirni predmeti	usmeritveni predmeti
Samostojni projekt I	Samostojni projekt II[Geografski in informacijski sistem	Epidemiologija okolja
Aktualne teme v okolju I	Aktualne teme v okolju II	Krasoslovje v razvojnih izzivih	Ocenjevanje vplivov na okolje
Instrumentalne metode za meritve v okolju		Kroženje elementov v sledovih v okolju	Strategije in tehnologije z odpadki
		Radioekologija	

12.2 PRILOGA 2: Dopis spremembe programa Okolje II ter novi in stari predmetnik programa Okolje II,



Nova Gorica, .../11/2016

Senatu Univerze v Novi Gorici

Zadeva: Prošnja za odobritev sprememb študijskega programa Okolje II. stopnje

Senat Fakultete za znanosti v okolju je dne 22.12.2015 na svoji 55. seji imenoval komisijo za pripravo predloga za spremembe študijskega programa Okolje II. stopnje. V komisiji so bili zastopani predstavniki profesorjev, študentov in delodajalcev. Senat FZO je predloge komisije obravnaval dne 3.11.2016 na svoji 63. seji in oblikoval dokončen predlog za spremembe nabora *obveznih* predmetov. Te predlog sledi naslednjim zastavljenim ciljem in smernicam prenove programa:

- Posodobitev predmetnikov in učnih vsebin, uvedba novih predmetov z novimi aktualnimi vsebinami, ukinjanje predmetov, ki niso izkazali pričakovanih rezultatov, in prilagoditev števila ECTS dejanski obremenitvi študentov
- Povečati kompetence študentov po končanem izobraževanju na področjih splošnega značaja, na katerih se je po njihovih izkušnjah in izkušnjah delodajalcev pokazan največji deficit
- Finančno optimizirati izvedbe programov s tem, da čim bolje izkoristimo pedagoški potencial UNG. Ob tem je pogoj, da ne okrnimo kakovost študija ali zmanjšamo učne dosežke in kompetence študentov.

Povzetek predlaganih sprememb obveznih predmetov programa Okolje II. stopnje

1. letnik

- predmet Transport in pretvorbe onesnažil v okolju z 8 ECTS in nosilcem prof. Đani Juričićom se prestavi iz sklopa usmeritvenih predmetov med obvezne
- usmeritveni predmet Instrumentalne metode za meritve v okolju se razširi in se prestavi med obvezne predmete pod imenom Analizne metode v okolju in obdelava podatkov (10 ECTS, nosilec prof. dr. Mladen Franko)
- predmet Postopki optimizacije v varstvu okolja se prestavi med izbirne predmete
- predmet Aktualne teme v okolju I se ukine

- število ECTS za predmet Samostojni projekt I se zniža iz 6 ECTS na 4 ECTS
- število ECTS za izbirne predmete se zniža iz 12 na 6 ECTS

Predmet	Vaje	Predavanja	Ind. delo	Skupaj ure	ECTS	Predavatelj
Transport in pretvorbe onesnažil v okolju	15	45	180	240	8	Đani Juričić
Analizne metode v okolju in obdelava podatkov				300	10	Mladen Franko
Samostojni projekt I	30		90	120	4	Matjaž Valant
Usmeritveni predmeti				960	32	
Izbirni predmeti				180	6	
SKUPAJ				1800	60	

2. letnik

- doda se nov predmet Družbeni in pravni vidiki okolja s 6 ECTS in nosilec prof. dr. Sašo Dobričić
- doda se nov predmet Mehke veščine za poklicni razvoj s 6 ECTS in nosilec doc. dr. Suzano Žižek
- predmet Aktualne teme v okolju II se ukine
- število ECTS za predmet Samostojni projekt II se zniža iz 12 ECTS na 10 ECTS
- število ECTS za izbirne predmete se zniža iz 24 na 18 ECTS

Predmet	Vaje	Predavanja	Ind. delo	Skupaj ure	ECTS	Predavatelj
Družbeni in pravni vidiki okolja	10 (seminar)	60		180	6	Saša Dobričić
Mehke veščine za poklicni razvoj	30	30		180	6	Suzana Žižek
Samostojni projekt II	30		270	300	10	Matjaž Valant
Izbirni predmeti				540	18	
Magistrsko delo				600	20	

SKUPAJ				1800	60	
--------	--	--	--	------	----	--

Obrazložitev predlaganih sprememb za 1. letnik

1.) Komisija je v razgovoru z delodajalci ugotovila, da je problematika upravljanja in nadziranja onesnažil, njihovih emisij ter razgradnje vsesplošno prisotna in pomembna za praktično vsa področja industrije ter tudi civilne in državne institucije, ki so ukvarjajo s problematiko okolja. Zaradi splošnega pomena te tematike predlagamo selitev tega predmeta med obvezne vsebine. To pobudo so izrazili tudi študenti, ki so se na splošno zelo pozitivno opredelili do tega predmeta in visoko ocenili pomembnost tega predmeta za njihov splošno izobrazbo na okoljskem področju.

2.) Poznavanje analiznih metod in pravilne interpretacije njihovih rezultatov predstavlja temeljni pogoj za pravilno oceno stopnje in vrste onesnaženja. To je področje, kjer lahko zaradi nepoznavanja problematike in napačnega podajanja rezultatov ali napačne interpretacije prihaja do velikih ekonomskih in družbenih problemov, ki lahko prizadanejo podjetja kakor tudi prebivalstvo. Zaradi splošnega pomena te problematike predlagamo, da se usmeritveni predmet Instrumentalne metode za meritve v okolju razširi in prestavi med obvezne predmete pod imenom Analizne metode v okolju in obdelava podatkov.

3.) Predmet Aktualne teme ukinjamo, ker smo ugotovili, da ni izpolnil učnih načrtov. Preverjanje prisotnosti na seminarjih, kot pogoj za uspešno opravljanje predmeta, ne motivira študentov, da seminarjem sledijo do te mere, da pridobijo in ohranijo informacije o novih aktualnih temah. Poleg tega gostujoči predavatelji kljub navodilom velikokrat neustrezno oblikujejo svoje seminarje tako, da so ali preveč specifični ali preveč znanstveni. Celokupen učinek predmeta Aktualne teme je bil ocenjen kot zelo slab zato ga ukinjamo.

4.) Število ECTS za predmet Samostojni projekt II se zniža iz 6 ECTS na 4 ECTS zato, ker se bodo nekatere veščine, s katerimi so bili študenti seznanjeni v okviru tega predmeta, sedaj podajale v okviru predmeta Mehke veščine za poklicni razvoj. Iz Opisa programa smo zato izločili seminarsko delo, ki se je nanašalo na spoznavanje praks za pripravo dobre predstavitve projektnih rezultatov, ter ustrezno spremenili cilje in kompetence predmeta.

5.) Število ECTS za izbirne predmete se v 1. letniku zmanjšuje iz 12 na 6 zaradi boljše strukturiranosti predmetnikov 1. in 2. letnika. Z zmanjšanjem ECTS damo v 1. letniku poudarek na nove obvezne vsebine in usmeritvene predmete medtem, ko je v 2. letniku poudarek na izbirnih vsebinah.

Obrazložitev predlaganih sprememb za 2. letnik

1.) V splošni izborzbi študentov Okolja po končanem študiju smo zaznali veliko pomakljivost, na katero so nas opozorili tudi delodajalci tako s področja industrije kot družbenih in državnih institucij. Študenti se v obdobju svojega študija ne seznanijo s pravno regulativo za urejanja okolje in okoljevarstva. To pomankljivost želimo odpraviti z uvedbo obveznega predmeta Družbeni in pravni vidiki okolja. Ker so pravni vidiki vedno pojavljajo v kontekstu družbenih vidikov smo predmet

zastavili kot logično nadaljevaje in nadgradnjo predmeta Okolje in družba iz programa Okolje I. stopnja.

2.) Uvajamo nov predmet Mehke veščine za poklicni razvoj, katerega namen je pripraviti študente na zahteve poklicnega življenja po končanem magisteriju. Veščine komuniciranja v vseh svojih prvinah so danes eden od ključnih elementov za uspeh v poklicni karieri. Pri tem predmetu bodo študenti intenzivno razvijali veščine komuniciranja na različnih ravneh tako v strokovnem kot poljudnem kontekstu. Osvojili bodo veščine pravilne predstavitve in diseminacije idej, pobud, rezultatov etc. Poleg tega bodo seznanjeni s pravilnim pristopom k strokovni in splošni diskusiji poudarek pa bo tudi na postopkih in veščinah potrebnih za uspešno pripravo projektnih prijav. Znanja, pridobljena pri tem predmetu, bodo študenti lahko uporabili že na predstavitvi rezultatov Samostojnega projekta II.

3.) Predmet Aktualne teme v okolju II se ukine (glej razlago pod točko 3. za 1. letnik)

4.) Število ECTS za predmet Samostojni projekt II se zniža iz 12 ECTS na 10 ECTS (glej razlago pod točko 4. za 1. letnik)

5.) Zaradi vključitve dveh novih predmetov v obvezni sklop se mora obseg izbirnih predmetov prilagoditi zato se zmanjša na 18 ECTS.

S pozdravi

prof. dr. Matjaž Valant

Dekan fakultete za znanosti o okolju

Priloge:

- trenutno veljaven predmetnik I. in II. stopnje programa Okolje
- predlagani predmetnik I. in II. stopnje programa Okolje z označenimi spremembami
- opisi vseh novih in spremenjenih predmetov z označenimi spremembami

STARI PREDMETNIK

1. letnik – obvezni predmeti	Nosilec	Organizirano število ur	Individualno študijsko delo (št. ur)	Skupno število ur	ECTS točke
Postopki optimizacije v varstvu okolja	Henrik Gjerkeš	45	135	180	6
Aktualne teme v okolju I	Elsa Fabbretti	30	90	120	4
Samostojni projekt I	Matjaž Valant	45	135	180	6
Usmeritveni izbirni predmeti		240	720	960	32
Izbirni predmeti		90	270	360	12
SKUPAJ		450	1350	1800	60

2. letnik – obvezni predmeti					
Aktualne teme v okolju II	Elsa Fabbretti	30	90	120	4
Izbirni predmeti		180	540	720	24
Samostojni projekt II	Matjaž Valant	60	300	360	12
Magistrsko delo		200	400	600	20
SKUPAJ		470	1330	1800	60

Usmeritveni predmeti					
Strategije in tehnologije za ravnanje z odpadki	Andrej Kržan	60	180	240	8
Strategije in tehnologije za zmanjševanje onesnaženosti ozračja	Minoo Tasbihi	60	180	240	8
Strategije in tehnologije za zmanjševanje onesnaženja vode	Gregor D. Zupančič	60	180	240	8
Instrumentalne metode za meritve v okolju	Mladen Franko	60	180	240	8
Sistemska ekologija	Marko Debeljak	60	180	240	8
Transport in pretvorbe polutantov v okolju	Đani Juričič	60	180	240	8
Ocenjevanje vplivov na okolje	Giuliano Sauli	60	180	240	8

Epidemiologija okolja	Elsa Fabbretti	60	180	240	8
-----------------------	----------------	----	-----	-----	---

Izbirni predmeti					
Kroženje mikroelementov v sledovih v okolju	Janez Ščančar	45	135	180	6
Radioekologija	Janja Vaupotič	45	135	180	6
Krasoslovje v razvojnih izzivih	Tadej Slabe	35	145	180	6
Geografski informacijski sistem	Marko Komac	45	135	180	6
Geokemija	Sonja Lojen	45	135	180	6
Koloidna kemija v okolju	Saim Mustafa Emin	45	135	180	6
Oceanografija in varovanje priobalnega morja	Vlado Malačič	45	135	180	6
Radiacijska biologija in biofizika	Janja Vaupotič	45	135	180	6
Neionizirana sevanja in zdravstvena tveganja	Peter Gajšek	45	135	180	6
Rak in okolje	Ario de Marco	45	135	180	6
Biomonitoring	Davorin Tome	45	135	180	6
Zaznavanje onesnaženosti na daljavo	Mladen Franko	45	135	180	6
Metode biostatistične analize	Marija Nika Lovšin	45	135	180	6
Obdelava ekoloških podatkov z metodami strojnega učenja	Sašo Džeroski	45	135	180	6
Plitvi podzemni habitati: Ekologija, evolucija in naravovarstvo	Tanja Pipan	45	135	180	6
Računalniški nadzor in simulacija procesov	Juš Kocijan	45	135	180	6

NOVI PREDMETNIK

1. letnik – obvezni predmeti	Nosilec	Organizirano število ur	Individualno študijsko delo (št. ur)	Skupno število ur	ECTS točke
Transport in pretvorba onesnažil	Đani Juričić	60	120	180	8
Analizne metode v okolju in obdelava podatkov	Mladen Franko			300	10
Samostojni projekt I	Matjaž Valant	30	90	120	4
Usmeritveni predmeti		240	720	960	32
Izbirni predmeti		45	135	180	6
SKUPAJ		450	1350	1800	60

2. letnik – obvezni predmeti					
Družbeni in pravni vidiki okolja	Saša Dobričić	70	110	180	6
Mehke veščine za poklicni razvoj	Suzana Žižek	60	120	180	6
Izbirni predmeti		135	405	540	18
Samostojni projekt II	Matjaž Valant	30	270	300	10
Magistrsko delo		200	400	600	20
SKUPAJ		470	1330	1800	60

Usmeritveni predmeti					
Strategije in tehnologije za ravnanje z odpadki	Andrej Kržan	60	180	240	8
Strategije in tehnologije za zmanjševanje onesnaženosti ozračja	Mínoo Tasbihi	60	180	240	8
Strategije in tehnologije za zmanjševanje onesnaženja vode	Gregor D. Zupančič	60	180	240	8
Sistemska ekologija	Marko Debeljak	60	180	240	8
Ocenjevanje vplivov na okolje	Giuliano Sauli	60	180	240	8

Epidemiologija okolja	Elsa Fabbretti	60	180	240	8
-----------------------	----------------	----	-----	-----	---

Izbirni predmeti					
Postopki optimizacije v varstvu okolja	Henrik Gjerkeš	45	135	180	6
Kroženje mikroelementov v sledovih v okolju	Janez Ščančar	45	135	180	6
Radioekologija	Janja Vaupotič	45	135	180	6
Krasoslovje v razvojnih izzivih	Tadej Slabe	35	145	180	6
Geografski informacijski sistem	Marko Komac	45	135	180	6
Geokemija	Sonja Lojen	45	135	180	6
Koloidna kemija v okolju	Saim Mustafa Emin	45	135	180	6
Oceanografija in varovanje priobalnega morja	Vlado Malačič	45	135	180	6
Radiacijska biologija in biofizika	Janja Vaupotič	45	135	180	6
Neionizirana sevanja in zdravstvena tveganja	Peter Gajšek	45	135	180	6
Rak in okolje	Ario de Marco	45	135	180	6
Biomonitoring	Davorin Tome	45	135	180	6
Zaznavanje onesnaženosti na daljavo	Mladen Franko	45	135	180	6
Metode biostatistične analize	Marija Nika Lovšin	45	135	180	6
Obdelava ekoloških podatkov z metodami strojnega učenja	Sašo Džeroski	45	135	180	6
Plitvi podzemni habitati: Ekologija, evolucija in naravovarstvo	Tanja Pipan	45	135	180	6
Računalniški nadzor in simulacija procesov	Juš Kocijan	45	135	180	6

12.2.1 Učni načrt predmeta: Samostojni projekt I

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS	
Predmet:	Samostojni projekt I
Course title:	Individual project I

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Okolje (2. stopnja) Environment (2nd level)	/	1	1, 2

Vrsta predmeta / Course type

Obvezni/Mandatory

Univerzitetna koda predmeta / University course code:

2OK005

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Vaje Tutorial	Klinične vaje Work	Druge oblike študija	Samost. delo Individ. work	ECTS
	15	30			(135) 90	4

Nosilec predmeta / Lecturer:

Prof. dr. Matjaž Valant

**Jeziki /
Languages:**

Predavanja / Lectures:	Slovenščina in angleščina/Slovene and English (seminar)
Vaje / Tutorial:	Slovenščina in angleščina/Slovene and English

Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti: **Prerequisites:**

Osnovno poznavanje okoljskih tem.

Ta predmet je podlaga za predmet Samostojni projekt II, ki se izvaja v drugem letniku.

Basic knowledge of environmental topics.

This course represents a basis for the course Individual project II, which is carried out in 2nd year.

Vsebina:

Content (Syllabus outline):

Temo projekta izbere študent v sodelovanju s mentorjem, ki študenta tudi vodi pri delu.

Each student selects the topic of his/her project upon prior agreement with his/her mentor, who supervises the student's project work.

Temeljna literatura in viri / Readings:

Članki iz strokovnih revij, poročila o vplivih na okolje, strokovne in znanstvene knjige s področja izbranih tematik. (Konkretnih virov ni mogoče navesti, ker se razlikujejo glede na vsebinsko področje pozameznega projekta)./

Articles from professional journals, reports on environmental impacts, technical and scientific books from the selected topics. (The actual sources cannot be specified as they depend on the topic of each individual project).

Cilji in kompetence:

Cilj predmeta je preko samostojnega projektne delo poglobiti znanje o aktualnih problemih v okolju ter načini in postopki njihovega reševanja. Pridobljene kompetence: poznavanje aktualnih problematik v okolju in načinov njihovega reševanja, usposobljenost za samostojno projektne delo.

Cilj predmeta je naučiti študenta kako se pristopi k projektne reševanju zadanega problema, kakšne principe se uporabi pri izvedbi projektne naloge in kako se pravilno interpretira in poda projektne rezultate

Kompetence: usposobljenost za analizo problema, oblikovanje in načrtovanje projektne delo, izvedbo projektne naloge in interpretacijo rezultatov.

Objectives and competences:

The main goal of the course is to, through individual project work, deepen the students' knowledge about the current environmental issues and the ways and procedures of solving them. The competences acquired are: understanding current environmental issues and the ways of solving them, skills for autonomous project work.

The main goal of the course is to teach the student how to approach to project-oriented solving of a problem, which principles to apply during the project implementation and how correctly interpret and disseminate the project results

Competences: attaining skills for analysis of a problem, design and planning of project work, implementation of the project tasks and interpretation of results

Predvideni študijski rezultati:

Znanje in razumevanje:

- Študenti bodo znali pristopiti k projektne delu na raziskovalnih tematikah.
- Študenti bodo sposobni samostojno pridobiti obstoječa znanja iz raziskovalnih tematik.
- Študenti bodo sposobni javno predstaviti pridobljena znanja in rezultate svojih raziskav.
- Študenti bodo sposobni samostojno pridobiti obstoječa znanja iz raziskovalnih tematik.
- Študenti bodo sposobni sestaviti načrt projektne del in jih izvesti
- Študenti bodo sposobni kritično ovrednotiti rezultate in predstaviti pridobljene rezultate

Intended learning outcomes:

Knowledge and understanding:

- The students will be able to tackle project work on research topics.
- The students will be able to autonomously acquire the knowledge of research topics discussed.
- The students will be able to present the acquired knowledge and the results of their research to the public.
- The students will be capable to autonomously acquire the already existing knowledge of research topics
- The students will be capable to design the plan of project tasks and implement them
- The students will be capable of a critical assessment of the results and their dissemination

Metode poučevanja in učenja:

Learning and teaching methods:

• Seminar

- Samostojno projektno delo
- Samostojno in vodeno delo pri predstavitvi rezultatov

• Seminar

- Autonomous project work
- Autonomous work and work under supervision concerning the presentation of results

Načini ocenjevanja:

Delež (v %) /

Assessment:

Weight (in %)

<ul style="list-style-type: none">• Uspešno predstavljen seminar• Pisno poročilo	50 50	<ul style="list-style-type: none">• Successful presentation of the seminar• Written report
---	----------	---

Reference nosilca / Lecturer's references:

Redni profesor s področja materialov na Univerzi v Novi Gorici/Full Professor of Materials at the University of Nova Gorica

PITCHER, Michael W., EMIN, Saim, VALANT, Matjaž. A simple demonstration of photocatalysis using sunlight. Journal of chemical education, ISSN 0021-9584, 2012, vol. 89, no. 11, str. 1439-1441. [COBISS.SI-ID [2588155](#)]

VALANT, Matjaž, AXELSSON, Anna-Karin, LE GOUPIL, Florian, ALFORD, Neil McN. Electrocaloric temperature change constrained by the dielectric strength. Materials chemistry and physics, ISSN 0254-0584. [Print ed.], 2012, vol. 136, no. 2/3, str. 277-280. [COBISS.SI-ID [2587899](#)]

VALANT, Matjaž, ARČON, Iztok, MIKULSKA, Iuliia, LISJAK, Darja. Cation order-disorder transition in Fe-doped 6H-BaTiO₃ for dilute room-temperature ferromagnetism. Chemistry of materials, ISSN 0897-4756. [Print ed.], 2013, vol. 25, no. 17, str. 3544-3550, doi: [10.1021/cm402353t](https://doi.org/10.1021/cm402353t). [COBISS.SI-ID [26970151](#)]

VALANT, Matjaž. Electrocaloric materials for future solid-state refrigeration technologies. Progress in Materials Science, ISSN 0079-6425. [Print ed.], 2012, vol. 57, no. 6, str. 980-1009. [COBISS.SI-ID [2210043](#)]

AXELSSON, Anna-Karin, VALANT, Matjaž, LE GOUPIL, Florian, BERENOV, Andrey, ALFORD, Neil McN. Lead-free and "exotic" electrocaloric materials. V: CORREIA, Tatiana (ur.). Electrocaloric materials : new generation of coolers, (Engineering materials, ISSN 1612-1317, vol. 34). Heidelberg; Berlin: Springer, cop. 2014, str. 125-146. [COBISS.SI-ID [3245563](#)]

12.2.2 Učni načrt predmeta: *Samostojni projekt II*

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

Predmet: **Samostojni projekt II**

Course title: Individual project II

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Okolje (2. stopnja) Environment (2nd level)	/	2	1, 2

Vrsta predmeta / Course type

Obvezni/Mandatory

Univerzitetna koda predmeta / University course code:

2OK007

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Vaje Tutorial	Klinične vaje Work	Druge oblike študija	Samost. delo Individ. work	ECTS
	30	30			270 (300)	12

Nosilec predmeta / Lecturer:

prof. dr. Matjaž Valant

Jeziki /

Languages:

**Predavanja /
Lectures:**

Slovenščina in angleščina/Slovene and English (seminar)

Vaje / Tutorial:

Slovenščina in angleščina/Slovene and English

Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti: **Prerequisites:**

Opravljene Samostojni projekt I

Successfully passed course Individual Project I

Vsebina:

Tema projekta izbere študent v sodelovanju s mentorjem, ki študenta tudi vodi pri delu. Tema je lahko ista kot pri Samostojnemu projektu I, vendar se mora smiselno nadgrajevati.

Content (Syllabus outline):

Each student selects the topic of his/her project upon prior agreement with his/her mentor, who supervises the student's project work. The topic can be equal to the one of the Individual Project I, but has to represent an upgrade of the latter.

Temeljna literatura in viri / Readings:

Članki iz strokovnih revij, poročila o vplivih na okolje, strokovne in znanstvene knjige s področja izbranih tematik. (Konkretnih virov ni mogoče navesti, ker se razlikujejo glede na vsebinsko področje pozameznega projekta)./

Articles from professional journals, reports on environmental impacts, technical and scientific books from the selected topics. (The actual sources cannot be specified as they depend on the topic of each individual project).

Cilji in kompetence:

Cilj predmeta je preko samostojnega projektnega dela poglobiti znanje o aktualnih problemih v okolju ter načini in postopki njihovega reševanja. Pridobljene kompetence: poznavanje aktualnih problematik v okolju in načinov njihovega reševanja, usposobljenost za samostojno projektno delo.

Cilj predmeta je naučiti študenta kako se pristopi k projektnem reševanju zadanega problema, kakšne principe se uporabi pri izvedbi projektne naloge in kako se pravilno interpretira in poda projektne rezultate

Kompetence: usposobljenost za analizo problema, oblikovanje in načrtovanje projektnega dela, izvedbo projektnih nalog in interpretacijo rezultatov.

Objectives and competences:

The main goal of the course is to, through individual project work, deepen the students' knowledge about the current environmental issues and the ways and procedures of solving them. The competences acquired are: understanding current environmental issues and the ways of solving them, skills for autonomous project work.

The main goal of the course is to teach the student how to approach to project-oriented solving of a problem, which principles to apply during the project implementation and how correctly interpret and disseminate the project results

Competences: attaining skills for analysis of a problem, design and planning of project work, implementation of the project tasks and interpretation of results

Predvideni študijski rezultati:

Znanje in razumevanje:

- Študenti bodo znali pristopiti k projektnem delu na raziskovalnih tematikah.
- Študenti bodo sposobni samostojno pridobiti obstoječa znanja iz raziskovalnih tematik.
- Študenti bodo sposobni javno predstaviti priučena znanja in rezultate svojih raziskav.
-

Intended learning outcomes:

Knowledge and understanding:

- The students will be able to tackle project work on research topics.
- The students will be able to autonomously acquire the knowledge of research topics discussed.
- The students will be able to present the acquired knowledge and the results of their research to the public.

- Študenti bodo sposobni samostojno pridobiti obstoječa znanja iz raziskovalnih tematik.
- Študenti bodo sposobni sestaviti načrt projektnih del in jih izvesti
- Študenti bodo sposobni kritično ovrednotiti rezultate in predstaviti pridobljene rezultate

- The students will be capable to autonomously acquire the already existing knowledge of research topics
- The students will be capable to design the plan of project tasks and implement them
- The students will be capable of a critical assesment of the results and their dessimination

Learning and teaching methods:

- Seminar
- Samostojno projektno delo
- Samostojno in vodeno delo pri predstavitvi rezultatov

- Seminar
- Autonomous project work
- Autonomous work and work under supervision concerning the presentation of results

Načini ocenjevanja:

Assessment:

Delež (v %) /

Weight (in %)

<ul style="list-style-type: none"> • Uspešno ustna predstavitev samostojnega projekta (seminarja) • Pisno poročilo 	<p>50</p> <p>50</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Successful presentation of the individual project (seminar) • Written report
---	---------------------	--

Reference nosilca / Lecturer's references:

Redni profesor s področja materialov na Univerzi v Novi Gorici/Full Professor of Materials at the University of Nova Gorica

PITCHER, Michael W., EMIN, Saim, VALANT, Matjaž. A simple demonstration of photocatalysis using sunlight. Journal of chemical education, ISSN 0021-9584, 2012, vol. 89, no. 11, str. 1439-1441. [COBISS.SI-ID [2588155](#)]

VALANT, Matjaž, AXELSSON, Anna-Karin, LE GOUPIL, Florian, ALFORD, Neil McN. Electrocaloric temperature change constrained by the dielectric strength. Materials chemistry and physics, ISSN 0254-0584. [Print ed.], 2012, vol. 136, no. 2/3, str. 277-280. [COBISS.SI-ID [2587899](#)]

VALANT, Matjaž, ARČON, Iztok, MIKULSKA, Iuliia, LISJAK, Darja. Cation order-disorder transition in Fe-doped

6H-BaTiO₃ for dilute room-temperature ferromagnetism. Chemistry of materials, ISSN 0897-4756. [Print ed.], 2013, vol. 25, no. 17, str. 3544-3550, doi: [10.1021/cm402353t](https://doi.org/10.1021/cm402353t). [COBISS.SI-ID [26970151](#)]

VALANT, Matjaž. Electrocaloric materials for future solid-state refrigeration technologies. Progress in Materials Science, ISSN 0079-6425. [Print ed.], 2012, vol. 57, no. 6, str. 980-1009. [COBISS.SI-ID [2210043](#)]

AXELSSON, Anna-Karin, VALANT, Matjaž, LE GOUPIL, Florian, BERENOV, Andrey, ALFORD, Neil McN. Lead-free and "exotic" electrocaloric materials. V: CORREIA, Tatiana (ur.). Electrocaloric materials : new generation of coolers, (Engineering materials, ISSN 1612-1317, vol. 34). Heidelberg; Berlin: Springer, cop. 2014, str. 125-146. [COBISS.SI-ID [3245563](#)]

12.2.3 Učni načrt predmeta: Družbeni in pravni vidiki okolja

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

Predmet:

DRUŽBENI IN PRAVNI VIDIKI OKOLJA

Course title:

SOCIAL AND LEGAL ASPECTS OF THE ENVIRONMENT

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Okolje (2. stopnja)		1	1-2
Environment (2 nd level)		1	1-2

Vrsta predmeta / Course type

Obvezni/Compulsory

Univerzitetna koda predmeta / University course code:

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Sem. vaje Tutorial	Lab. vaje Laboratory work	Teren. vaje Field work	Samost. delo Individ. work	ECTS
60	10				120	6

Nosilec predmeta / Lecturer:

(nosilec/main lecturer)
doc. dr. Amy Strecker, doc.dr. Saša Dobričič

Jeziki / Languages:	Predavanja / Lectures:	Angleščina/English
	Vaje / Tutorial:	Angleščina/English

Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti: Prerequisites:

/ Ni predpisanih predpogojev.

/No prerequisites are required.

Vsebina:

1

Content (Syllabus outline):

1. Introduction

- Aims and purpose of the module
- Syllabus presentation
- Student assessment
- Bibliography and suggested sources
-

2. Humans and their Environment :

- Overview on contradictions and dilemmas in late capitalism
- Growing attention to environmental justice, equity and fairness
- Health and Environment- growing social attention

3. Concepts and their extension:

- Environmentalism and Ecology and their discourse- Urban ecology, Landscape-Cultural landscape, Climate Change, Pollution, Green buildings, Energy and Environment, Biodiversity, Sustainability, etc.
- Sustainability and environmental policies (from scientific-technological knowledge to

public attention, population –environment debate on resource conflict)

- Environmental concern and place making (landscape as new design paradigm, green urbanism and architecture, Cities and nature-Urban ecology, conservation and restoration (conservation, recycling, upcycling etc.)

3. Legal framework, theories and principles

- Origin and development of international environmental protection
- Principles of international environmental law
- International environmental institutions
- The role of NGOs, peoples and courts
- Multinational corporations and environmental law

4. Main international instruments for environmental protection I

- Protected areas in international law
- 1972 World Heritage Convention
- Implementation, monitoring and compliance with 1972 Convention
- Whose heritage? Communities, the state and the general interest of humanity as a whole
- How world heritage status affects international and domestic law
- The relationship between the WHC and other environmental treaties

5. Main international instruments for environmental protection II

- UN Declaration on the Human Environment (Stockholm 1972)
- UN Declaration on Environment and Development (1992)
- Aarhus Convention 1998
- Marine and freshwater conservation
- The regime for protecting Antarctica

6. Environmental protection and human rights law

- Nature and scope of environmental rights in international law
- Environment in international human rights courts
- Regional human rights treaties

- The promises and limits of human rights for environmental protection
- Environmental rights in other international fora (investor tribunals)

7. Environment in the European context

- EU Law and Environmental Impact Assessment
- Natura 2000 and protected areas
- European Landscape Convention and role of Council of Europe
- Access to information, public participation and access to justice
- Contentious cases an national level in Europe

8. Environment, landscape and commons

- Shifting conceptual boundaries of property and landscape
- Forms of property and forms of goods (public, private, co- ownership, commons) and effective management of environment and heritage
- Actors and stakeholders: owners, users, individuals, communities
- New technologies, intellectual property, copyright and creative commons
- Emerging calls for landscape rights and landscape democracy

9. Contemporary challenges in social and legal aspects of the environment

- Democratisation of environmental protection in practice
- Public interest litigation
- An international criminal court for the environment?
- Environmental governance and the culture-nature dichotomy
- Expanding the precautionary principle and enlightened judicial approaches

Temeljna literatura in viri / Readings:

ARTICLES/ČLANKI

- Bodansky, Daniel, 'The Legitimacy of International Governance: A Coming Challenge for International Environmental Law?' *ASIL* vol.3 (1999) 596.
- Cechi, Alessandro, 'Evaluating the Establishment of an International Cultural Heritage Court' in *Art Antiquity and Law*, April 2013, p.33 ff.
- Dailoo, Shabnam I., & Pannekoek, Fritz, "Nature and Culture: A New World Heritage Context." *International Journal of Cultural Property* (2008) 15:25-47.
- Francioni, Francesco, 'Human Rights in an Environmental Horizon', 21 (1) *European Journal of International Law*, 2010.
- Francioni, F., 'Beyond State Sovereignty: the Protection of Cultural Heritage as a Shared Interest of Humanity', *Michigan Journal of International Law*, 25, (2004) 4, pp. 1209-1228.
- Gearty, Conor, 'Do Human Rights Help or Hinder Environmental Protection?', 1 *Journal of Human Rights and the Environment* 7, 2010.
- Kramer, Ludwig, "Public Interest Litigation in Environmental Matters before European Courts," *Journal of Environmental Law* (1996) 1-18.
- O'Keefe, Roger, 'World Cultural Heritage: Obligations to the International Community as a Whole?' 53 *International and Comparative Law Quarterly* 1, 2004, pp. 189-209.
- Olwig, Knmeth, "Recovering the Substantive Nature of Landscape," *Annals of the Association of American Geographers* 86, 1996.
- Pavoni, Riccardo, "Environmental Rights, Sustainable Development, and Investor-State Case Law: A Critical Appraisal." P.M. Dupuy, F. Francioni, and E-U. Petersmann, *Human Rights in International Investment Law and Arbitration*, Oxford University Press, 2009.
- Sax, J., 'Heritage Preservation as Public Duty: The Abbe Grégoire and the Origins of an Idea', 88 *Michigan Law Review*, 1990.
- Strecker, Amy, 'The Human Dimension to Landscape Protection in International Law', in F. Lenzerini and S. Borelli (eds.), *Cultural Heritage, Cultural Rights, Cultural Diversity: New Developments in International Law*, Leiden, Boston; M. Nijhoff, 2012, pp. 327-347.
- Strecker, Amy, "Landscape and Agency in International Law", in E. Wall and T. Waterman (eds.), *Landscape and Agency*, London: Ashgate, 2017.

BOOKS/MONOGRAFIJE

- Boyle, Alan E., and Anderson, Michael, *Human Rights Approaches to Environmental Protection*. New York: Oxford University Press, 1996.
- Brownlie, Ian, *Principles of Public International Law*. Oxford, New York: Oxford University Press, 2008.
- Cançado Trindade, A. A. *International Law for Humankind. Towards a New Jus Gentium*, Leiden; Boston: Martinus Nijhoff, 2010.
- Council of Europe, *Manual on Human Rights and the Environment*. Council of Europe Publishing: Strasbourg, 2006.
- Dejeant-Pons and Pallemearts, *Human Rights and the Environment*. Strasbourg: Council of Europe

Publishing, 2002.

Forrest, Craig, *International Law and the Protection of Cultural Heritage*, New York: Routledge, 2010.

Ebbesson, Jonas and Okowa, Pheobe, *Environmental Law and Justice in Context*. Cambridge, New York: Cambridge University Press, 2009.

Egoz, Shelley (ed.), *The Right to Landscape*, London: Ashgate, 2011.

Eide, A., Krause, C and Rosas, A. (eds.), *Economic, Social and Cultural Rights – A Textbook*, Dordrecht: Martinus Nijhoff, 2001.

Francioni, Francesco and Lenzerini, Federico (eds.), *The 1972 World Heritage Convention: A Commentary*. Oxford; New York: Oxford University Press, 2008.

Francioni, Francesco and Scheinin, Martin (eds.), *Cultural Human Rights*. Leiden; Boston: Martinus Nijhoff, 2008.

Lenzerini, Federico, and S. Borelli (eds.), *Cultural Heritage, Cultural Rights, Cultural Diversity: New Developments in International Law*, Leiden, Boston: M. Nijhoff, 2012.

Smith, Laurajane, *The Uses of Heritage*. London; New York: Routledge, 2006.

Stephens, T.; “International Courts and Environmental protection”, Cambridge University press, 2009

Kiss, Alexandre and Shelton, Dinah, *International Environmental Law*. Leiden: Martinus Nijhoff, 2007.

Lenzerini, F. and A. F. Vrdoljak (eds.), *International Law for Common Goods: Normative Perspectives on Human Rights, Culture and Nature*. Oxford: Hart Publishing, 2013.

United Nations: Brundtland Commission, *Report of the World Commission on Environment and Development*, New York: United Nations, 1987.

Cilji in kompetence:

--

Objectives and competences:

The complexity of the human-environment relationship and its cultural, social, political and legal dimension will be at the core of the course. The course will explore the genesis of the environmental knowledge from the perspective of the environmental anthropology, environmental philosophy and ethics.

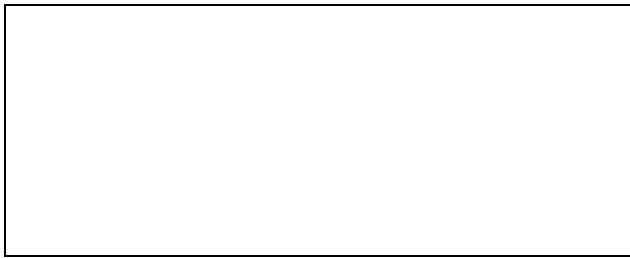
This module will also provide a legal reference point for students, which will be useful both for present study and future practice. For example, they will become familiar with the nomination process for World Heritage inscription; will know what the limits of the law are with respect to cultural heritage protection; and will be able to assess the possibilities of human rights and other legal frameworks.

Predvideni študijski rezultati:

--

Intended learning outcomes:

By the end of this module, the students will have an understanding of the role of law (especially



international law) in the protection of environmental heritage and the environment. They will understand the legal context of their field of work and will be able to draw on what is relevant for their own research and/or practice.

Metode poučevanja in učenja:

- Predavanja
- Analize specifičnih študij primerov
- Delo v skupinah
- Debata and diskusija
- Individualni pisni izdelek

Learning and teaching methods:

- Lectures
- Analysis of specific case studies
- Group work
- Debate and discussion
- Individual written assignment

Delež (v %) /

Načini ocenjevanja:

Weight (in %)

Assessment:

<p>Po koncu izvajanja predmeta morajo študenti oddati pisni izdelek na temo, ki jo določi predavatelj (vsak študent izbira med tremi predlaganimi temami). Študenti lahko izbirajo med praktičnimi in teoretičnimi temami, pisni izdelek pa mora odražati raziskovalno delo študenta in njegovo refleksijo na izbrano temo.</p>	<p>100</p>	<p>At the end of course, the students must submit a written assignment on a topic provided by the lecturer (from a choice of three). They may choose between a practical and theoretical topic but the assignment must involve substantial personal research effort and reflection.</p>
---	------------	---

Reference nosilca / Lecturer's references:

Amy Strecker is a full researcher at the Faculty of Archaeology, University of Leiden. She obtained her PhD in international law from the [European University Institute](#), Florence, in 2012. Her PhD, which was funded by a Government of Ireland (Irish Research Council) grant, analyzed the protection of landscape as expressed in cultural heritage law, environmental law and human rights. Before taking up her position at Leiden University, Amy coordinated and taught a course in International Human Rights Law with Boston University, Dublin. She is a guest lecturer in cultural heritage law at University College Dublin and more recently at the University of Nova Gorica, Venice. Amy has been actively involved with European Landscape Network since 2008 and is currently the scientific editor of UNISCAPE – the Network of Universities for the Implementation of the European Landscape Convention.

Research interests: International law, cultural heritage law, environmental law, human rights, landscape and land use, legal history, cultural geography, critical heritage theory.

Amy Strecker je raziskovalka na Fakulteti za arheologijo Univerze v Leidnu. Doktorski naziv je pridobila na področju mednarodnega prava, in sicer na [Evropskem univerzitetnem inštitutu \(European University Institute\)](#) v Firencah, leta 2012. V okviru svoje doktorske disertacije, za katero je prejela štipendijo vlade Republike Irske (Irskega raziskovalnega odbora), je preučila varovanje krajine s stališča prava kulturne dediščine, okoljskega prava in človekovih pravic. Pred svojim delovanjem na Univerzi v Leidnu je koordinirala in poučevala predmet Mednarodno pravo na področju človekovih pravic na Univerzi Boston, Dublin. Kot predavateljica s področja prava kulturne dediščine je gostovala na University College Dublin,

nazadnje pa tudi na Univerzi v Novi Gorici, na študijskih programih, ki se izvajajo v Benetkah. Amy od leta 2008 aktivno deluje v okviru mreže European Landscape Network in je trenutno znanstvena urednica univerzitetne mreže UNISCAPE – Network of Universities for the Implementation of the European Landscape Convention.

Raziskovalna področja: Mednarodno pravo, pravo kulturne dediščine, okoljsko pravo, človekove pravice, krajina - njen razvoj in uporaba, zgodovina prava, kulturna geografija, kritična teorija dediščine.

Selected Publications/Izbor referenc:

* “Indigenous Rights in the Caribbean Archipelago: Dominica, St. Vincent and Trinidad Compared”, paper presented at the International Colloquium ‘Heritage and Rights of Indigenous Peoples’, Faculty of Law, Leiden University, 13 June 2014 (journal article forthcoming, 2014).

* (forthcoming, 2014) *Landscape as Public Space: The Role of International and European Law in the Protection of Landscape in Europe* (Oxford University Press).

* (2012) “The Human Dimension to Landscape Protection in International Law”, in F. Lenzerini and S. Borelli (eds.), *Cultural Heritage, Cultural Rights, Cultural Diversity: New Developments in International Law*, Leiden, Boston; M. Nijhoff, pp. 327-347.

* (2012) “The Implementation of the European Landscape Convention: potential benefits and challenges for Greece”, in T. Papayannis and P. Howard (eds.) *Reclaiming the Greek Landscape*. Athens, Greece: MedINA, pp. 85-90.

* (2011) “The ‘Right to Landscape’ in International Law”, in S. Egoz, J. Makhzoumi and G. Pungetti (eds.), *The Right to Landscape: Contesting Landscape and Human Rights*, London; Ashgate, pp. 57-70.

* (2010) “Landscape and Human Rights”, in *Living Landscape: The European Landscape Convention in Research Perspective*, Florence; Bandecchi & Vivaldi, Volume I, pp. 488-495.

* (2009) “Pirates of the Mediterranean? The Case of the ‘Black Swan and its Implications for the Protection of Underwater Cultural Heritage in the Region”, in A. F. Vrdoljak and F. Francioni (eds.), *Illicit Traffic of Cultural Heritage in the Mediterranean*, Florence; Academy of European Law, pp. 59-73.

Saša Dobričič is founding director of the doctoral programme in *Economics and Techniques for the Conservation of Architectural and Environmental Heritage*, which has been jointly established by the University of Nova Gorica and University IUAV of Venice. She is vice president of the UNISCAPE (*European Network of Universities for the Implementation of the European Landscape Convention*) and IAES (*International Academy for Environmental Sciences*) scientific committee member. Her research interests and contributions are related to the interpretation of urban phenomena in relation to landscape, heritage and environment. She has promoted several international meetings and initiatives within her research field : in 2010, *Creative Cities, which historic urban landscape?* In 2012, *Common Goods: out of property which rights for users?* In 2013 *The ‘New Urban World’.Future Challenge and Response’ of Urban Systems in Motion*, organised in collaboration with JPI Urban Europe.

Saša Dobričič je ustanovna direktorica doktorskega študija *Ekonomija in tehnike konservatorstva arhitekturne in krajinske dediščine*, ki je bil ustanovljen skupaj z Univerzo IUAV iz Benetkah. Je podpredsednica UNISCAPE mreže (*European Network of Universities for the Implementation of the European Landscape Convention*) in članica znanstvenega odbora IAES (*International Academy for Environmental Sciences*). Njeni raziskovalni interesi se osredotočajo na interpretacijo urbanih pojavov, predvsem v povezavi s krajino, dediščino in okoljem. Organizirala je več mednarodnih srečanj in pobud: leta 2010 *Kreativna mesta: katera zgodovinska urbana krajina?* leta 2012, *Skupno dobro: izven lastnine, katere pravice za uporabnike?* Leta 2013 pa je skupaj z JPI Urban Europe organizirala *Novi urbani svet. Bodoči izzivi in oddzivi urbanih sistemov v gibanju*.

12.2.4 Učni načrt predmeta: Mehke veščine za poklicni razvoj

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS	
---------------------------------------	--

Predmet: Mehke veščine za poklicni razvoj

Course title: Soft skills for career development

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Okolje, 2. stopnja		2	3

Vrsta predmeta / Course type

Obvezni

Univerzitetna koda predmeta / University course code:

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Vaje Tutorial	Klinične vaje Work	Druge oblike študija	Samost. delo Individ. work	ECTS
30		30			120	6

Nosilec predmeta / Lecturer:

Doc. dr. Suzana Žižek

**Jeziki /
Languages:**

**Predavanja /
Lectures:** Slovensko/angleško
Slovene/English

Vaje / Tutorial: Slovensko/angleško

Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti: **Prerequisites:**

Za pristop k predmetu niso potrebna predhodna znanja

No prior knowledge or skills are required

Vsebina:

Predmet je namenjen razvoju veščin, ki bodo študentom koristile pri razvoju njihovih poklicnih poti. Študenti bodo izpopolnili svoje **komunikacijske veščine** (pisanje znanstvenih in poljudnih člankov, priprava poročil...) preko praktičnega dela. Znanstvene vsebine bodo morali predstaviti na različne načine – glede na ciljno javnost. S snemanjem predstavitev študentov ter kasnejšo analizo njihovih nastopov bomo izpopolnjevali **javno nastopanje**. Predstavljene bodo osnove retorike. Del učenja bo potekal preko igre vlog v različnih situacijah (razgovori za službo, televizijski intervju, okrogla miza itd.). **Skupinsko delo** bodo študenti izpopolnjevali z nalogami, ki jih bodo morali opraviti v skupini (priprava osnutka projektne prijave). Seznanili se bodo z osnovami **projektnega vodenja**.

Content (Syllabus outline):

The course is intended for letting the students train the skills that could help their career development. Students will hone their **communication skills** (writing scientific and popular articles, preparing reports etc.) in practical ways. They will practice presenting scientific topics in different ways, depending on the target audience. By filming the student presentations and later analysing their work, we will improve their **public speaking** skills. Basics of rhetoric will be presented. Part of the learning will take place in the form of role-plays in different situations (work interview, TV interview, round table...) Group work will be practiced by tasks the students will have to work on together (preparing a draft project proposal). The principles of **project management** will be introduced.

Temeljna literatura in viri / Readings:

ALLEY, Michael. The craft of scientific presentations : critical steps to succeed and critical errors to avoid . 2nd ed. New York : Springer, 2013. 286 str.

WETHERBE, James C. Veščine sporazumevanja. Ljubljana : Orbis, založba poslovnih uspešnic, 2005. 176 str.

WYSOCKI, Robert K. Effective project management : traditional, adaptive, extreme. 4th ed. Indianapolis : Wiley Publishing, 2007. 615 str.

Cilji in kompetence:

Glavni cilj predmeta je izpopolniti veščine kot so pisno in ustno sporočanje, javno nastopanje in skupinsko delo.

Objectives and competences:

The main objective of the course is to help students improve skills such as written and oral communication, public speaking and group work.

Predvideni študijski rezultati:

Po opravljenem predmetu dobo študenti sposobni:

- predstaviti znanstvena dela znanstveni in splošni javnosti
- predstaviti sebe in svoje delo potencialnim delodajalcem
- zasnovati prijavo projekta
- delati v skupini

Intended learning outcomes:

After taking the course, the students will be able to:

- present scientific works to the scientific and lay public
- present themselves and their work to potential employers
- draft project proposals
- work in groups

Metode poučevanja in učenja:

- predavanja
- snemani nastopi
- igre vlog
- samostojno in skupinsko delo

Learning and teaching methods:

- lectures
- filmed presentations
- role-playing
- independent and group work

Načini ocenjevanja:

Delež (v %) /

Assessment:

Weight (in %)

- Predstavitve (vsak študent mora opraviti tri)	30	Presentations (three per student)
- Zasnova projektne prijave (ena na skupino 4-6 študentov)	30	Draft project proposal (one per group)
- Končni izpit	40	Final exam

Reference nosilca / Lecturer's references:

Doc. dr. Suzana Žižek je habilitirana za področje Varstvo narave in okolja

12.2.5 Učni načrt predmeta: Analizne metode v okolju in obdelava podatkov

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS**Predmet:****Analizne metode v okolju in obdelava podatkov****Course title:**

Instrumental Techniques in Environment and Data Analysis

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Okolje (2. stopnja) Environment (2nd level)	/	1	2

Vrsta predmeta / Course type

Usmeritveni izbirni/Specialised elective

Univerzitetna koda predmeta / University course code:

2OK016

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Vaje Tutorial	Klinične vaje Work	Druge oblike študija	Samost. delo Individ. work	ECTS
45		45			270	12

Nosilec predmeta / Lecturer:

Prof. dr. Mladen Franko

Jeziki /

Languages:

Predavanja /

Lectures:

Slovenščina in angleščina/Slovene and English

Vaje / Tutorial:

Slovenščina in angleščina/Slovene and English

Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti: Prerequisites:

Potrebno je ustrezno znanje kemije, kemije okolja in fizike ter nekaterih poglavij matematike, posebej funkcij in odvodov ter statistike. Opravljen izpit iz Instrumentalnih metod v okolju na programu Okolje 1. stopnje oz. izpit iz primerljivega predmeta.

Prerequisite adequate knowledge of chemistry, environmental chemistry and physics, as well as of certain chapters of mathematics, above all of functions and derivatives, and statistics. Completed exam in Instrumental Methods of Analysis at 1 st. cycle program Environment, or equivalent exam elsewhere.

Vsebina:

Content (Syllabus outline):

- **Priprava vzorcev:** metode čiščenja in predkoncentracije, ekstrakcije.
- **Merske negotovosti, statistična analiza:** statistična primerjava metod in rezultatov, ugotavljanje napak
- **Spektroskopske metode:**
 - Absorpcijska spektrometrija (UV-Vis, NIR in FTIR spektrometrija, AAS, ET-AAS)
 - Emisijska spektrometrija (fluorescenca, luminiscenca, XRF)
 - Masna spektrometrija, kvadrupolni detektorji, ionska past
- **Elektrokemijske metode:**
 - Mikroeletrode
 - Voltametrične metode (striping polarografija, ciklična voltometrija)
- **Separacijske metode:**
 - Plinska in tekočinska kromatografija (optimizacija separacijskih pogojev)
 - Sklopljene tehnike (HPLC-MS, GC-MS, MSⁿ tehnike)
 - Kapilarna elektroforeza
- **Radioanalizne metode:** nevtronska aktivacijska analiza
- **Biokemične metode:** radioimunološki testi, biosenzorji.
- **Kontinuirne in avtomatizirane metode**
 - Avtomatsko vzorčenje
 - Pretočna injekcijska analiza
 - Kontinuirne in semikontinuirne metode za meritve onesnaževal v atmosferi
- **Instrumentacija za meritve na terenu**

- Sampling and sample preparation
- Measurement uncertainties, standards and reference materials
- Spectroscopic methods
- Separation methods
- Radioanalytical methods
- Biochemical methods
- Automated methods for continuous measurements
- Instrumentation for fields measurements

VAJE

- Spektrofotometrična določitev farmakov z derivativno spektrometrijo,
- Določitev kovin v vzorcih tal z ET-AAS
- Določitev koncentracije kovin s stripping polarografijo
- Določitev koncentracij anionov in kationov v vodi z ionsko kromatografijo,
- Določevanje organoklornih spojin z metodo GC-MS
- HPLC analiza z DAD in fluorescenčno detekcijo
- Ugotavljanje toksičnosti organofosfatnih pesticidov z biosenzorji in pretočno injekcijsko analizo
- Analiza aerosolov z vrstičnim elektronskim emisijskim mikroskopom
- Semikontinuirne meritve koncentracije NO₂ v atmosferi

Temeljna literatura in viri / Readings:

Douglas A. Skoog, F. James Holler, and Stanley R. Crouch, 2006: Principles of instrumental Analysis, 6. ed., Thomson Brooks/Cole, ISBN: 0495012017

Cilji in kompetence:

Cilj predmeta je poglobiti znanja in praktične izkušnje iz instrumentalnih metod kemijske analize ter študente seznaniti s praktičnim delom na konkretnih kompleksnih vzorcih, jih seznaniti z opremo in njeno optimizacijo, ki je nujno potrebna pri ugotavljanju stanja okolja in pri sodobnih raziskavah pojavov v okolju.

Objectives and competences:

The aim of the course is to deepen the students' knowledge of and acquire practical experience in instrumental methods of chemical analysis and to acquaint students with practical work on actual complex problems and with the equipment that is essential for determining the state of the environment and in contemporary research of environmental phenomena.

Predvideni študijski rezultati:

Znanje in razumevanje:

Študentje bodo znali uporabiti ustrezno opremo ter ugotoviti stanje onesnaženosti okolja, znali bodo pravilno vzorčiti in pripraviti vzorce ter ustrezno izvesti instrumentalne kemijske analize in interpretirati rezultate.

Intended learning outcomes:

Knowledge and understanding:

Students will be able to use adequate equipment and determine the state of pollution in the environment, they will be able to correctly perform sampling and prepare the samples, as well as to adequately use instrumental methods of chemical analysis and interpret the results.

Metode poučevanja in učenja:

Learning and teaching methods:

- Predavanja
- Vaje
- Samostojno delo študentov

- Lectures
- Tutorial
- Students' individual work

Načini ocenjevanja:

Delež (v %) /

Assessment:

Weight (in %)

Kolokvij iz vaj	50	Tutorial test
Pisni izpit	25	Written examination
Ustni izpit	25	Oral examination
Opravljene vaje in kolokvij iz vaj so pogoj za pristop k izpitu, pisni in ustni izpit.		Successfully completed exercises and passing the test are a prerequisite for sitting for the examination.

Reference nosilca / Lecturer's references:

Redni profesor s področja kemije na Univerzi v Novi Gorici/Full Professor of Chemistry at the University of Nova Gorica

Franko M., Liu M., Boškin A., Delneri A., Proskurnin M.A.: Fast screening techniques for neurotoxic substances and other toxicants and pollutants based on thermal lensing and microfluidic chips, *Anal. Sci.* **32**, 2016, 23-30.

LIU, M., **FRANKO, M.**: Progress in Thermal Lens Spectrometry and Its Application in Microscale Analytical Devices, *Crit. Rev. Anal. Chem.* **44**, 2014, 328–353.

MARTELANC, M., ŽIBERNA, L., PASSAMONT, S., **FRANKO, M.**: Direct determination of free bilirubin in serum at sub-nanomolar levels, *Anal. Chim. Acta* **809**, 2014, 174–182.

JOVANOVIĆ, P., GUSZVANY, V., **FRANKO, M.**, LAZIĆ, S., SAKAČ, M., MILOVANOVIĆ, I., NEDELJKOVIĆ, N.: Development of multiresidue DLLME and QuEChERSbased LC-MS/MS method for determination of selected neonicotinoid insecticides in honey liqueur, *Food Res. Int.* **55**, 2014, 11–19.

LUTEROTTI, S., MARKOVIĆ, K., **FRANKO, M.**, BICANIC, D., MADŽGALJ, A., KLJAK, K.: Comparison of spectrophotometric and HPLC methods for determination of carotenoids in foods, *Food Chem.* **140**, 2013, 390–397.

12.3 PRILOGA 4: Dopis iz 74.seje senata UNG, dne 16.11.2016



Gospa Jožica Kramar
Nacionalna agencija Republike Slovenije
za kakovost v visokem šolstvu
Slovenska 9
1000 Ljubljana

Nova Gorica, 9.12.2016

Spoštovana gospa Kramar!

Obveščamo vas, da je Senat Univerze v Novi Gorici na 74. seji dne 16.11.2016 potrdil naslednje spremembe študijskega programa *Okolje 1. in 2. stopnje* Fakultete za znanosti o okolju:

1. letnik

- predmet Transport in pretvorbe onesnažil v okolju z 8 ECTS in nosilec prof. Đani Juričičom se prestavi iz sklopa usmeritvenih predmetov med obvezne
- usmeritveni predmet Instrumentalne metode za meritve v okolju se razširi in se prestavi med obvezne predmete pod imenom Analizne metode v okolju (10 ECTS, nosilec prof. dr. Mladen Franko)
- predmet Postopki optimizacije v varstvu okolja se prestavi med izbirne predmete
- predmet Aktualne teme v okolju I se ukine
- število ECTS za predmet Samostojni projekt I se zniža iz 6 ECTS na 4 ECTS
- število ECTS za izbirne predmete se zniža iz 12 na 6 ECTS

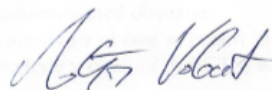
Predmet	Vaje	Predavanja	Ind. delo	Skupaj ure	ECTS	Predavatelj
Transport in pretvorbe onesnažil v okolju	15	45	180	240	8	Đani Juričič
Analizne metode v okolju	45	45	210	300	10	Mladen Franko
Samostojni projekt I	30		90	120	4	Matjaž Valant
Usmeritveni predmeti				960	32	
Izbirni predmeti				180	6	
SKUPAJ				1800	60	

2. letnik

- doda se nov predmet Družbeni in pravni vidiki okolja s 6 ECTS in nosilcem prof. dr. Sašo Dobričič
- doda se nov predmet Mehke veščine za poklicni razvoj s 6 ECTS in nosilcem doc. dr. Suzano Žižek
- predmet Aktualne teme v okolju II se ukine
- število ECTS za predmet Samostojni projekt II se zniža iz 12 ECTS na 10 ECTS
- število ECTS za izbirne predmete se zniža iz 24 an 18 ECTS

Predmet	Vaje	Predavanja	Ind. delo	Skupaj ure	ECTS	Predavatelj
Družbeni in pravni vidiki okolja	10 (seminar)	60		180	6	Saša Dobričič
Mehke veščine za poklicni razvoj	30	30		180	6	Suzana Žižek
Samostojni projekt II	30		270	300	10	Matjaž Valant
Izbirni predmeti				540	18	
Magistrsko delo				600	20	
SKUPAJ				1800	60	

S pozdravi



prof. dr. Matjaž Valant
Dekan fakultete za znanosti o okolju

PRILOGE:

- 1) Sklep 74. seje Senata Univerze v Novi Gorici
- 2) Učni načrti novih in spremenjenih predmetov