

Univerza v Ljubljani  
Fakulteta za matematiko in fiziko

## LETNO POROČILO ZA LETO 2009

Vizitka fakultete:

Ime zavoda: UNIVERZA V LJUBLJANI, Fakulteta za matematiko in fiziko

Krajše ime zavoda: UL FMF

Ulica: Jadranska 19

Kraj: LJUBLJANA

Spletna stran: [www.fmf.uni-lj.si](http://www.fmf.uni-lj.si)

Elektronski naslov: [tajnik@fmf.uni-lj.si](mailto:tajnik@fmf.uni-lj.si)

Telefonska številka: 01/4766-500

Številka faksa: 01/2518-281

Matična številka: 1627007000

Identifikacijska številka: SI55332862

Transakcijski poračun: 01100-6030708962

Dekan: prof. dr. Andrej Likar

Sprejet na 6. seji senata, dne 10. 3. 2009 in na 1. seji upravnega odbora, dne 10. 3. 2009.

### **VSEBINA LETNEGA POROČILA:**

- POSLOVNO POROČILO ZA LETO 2009
- RAČUNOVODSKO POROČILO ZA LETO 2009

Letno poročilo so pripravili:

- Vodstvo fakultete in strokovne službe.

Ljubljana, februar 2010

Univerza v Ljubljani  
Fakulteta za matematiko in fiziko

## POSLOVNO POROČILO ZA LETO 2009

## **KAZALO:**

<b>1</b>	<b>POROČILO DEKANA .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>ZAKONSKE IN DRUGE PRAVNE PODLAGE, KI OPREDELJUJEJO DELOVNO PODROČJE FAKULTETE .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>PREDSTAVITEV FAKULTETE.....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>IZOBRAŽEVALNA DEJAVNOST.....</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>RAZISKOVALNA DEJAVNOST .....</b>	<b>5</b>
<b>5.1</b>	<b>Raziskovalni projekti in programi.....</b>	<b>5</b>
<b>5.2</b>	<b>Mladi raziskovalci .....</b>	<b>6</b>
<b>5.3</b>	<b>Evropski projekti .....</b>	<b>6</b>
<b>5.4</b>	<b>Centri odličnosti .....</b>	<b>7</b>
<b>5.5</b>	<b>Projekti financirani iz strukturnih skladov .....</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>KADROVSKA POLITIKA.....</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>INVESTICIJE IN INVESTICIJSKO VZDRŽEVANJE .....</b>	<b>8</b>
<b>8</b>	<b>DOLGOROČNI CILJI, KI IZHAJAJO IZ VEČLETNEGA PROGRAMA DELA .....</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>URESNIČEVANJE KRATKOROČNIH CILJEV.....</b>	<b>8</b>
<b>10</b>	<b>OCENA GOSPODARNOSTI IN UČINKOVITOSTI POSLOVANJA GLEDE NA OPREDELJENE STANDARDE IN MERILA PRISTOJNEGA MINISTRSTVA IN UKREPE ZA IZBOLJŠANJE UČINKOVITOSTI IN KAKOVOSTI POSLOVANJA .....</b>	<b>8</b>
<b>11</b>	<b>OCENA NOTRANJEGA NADZORA JAVNIH FINANC .....</b>	<b>9</b>
<b>12</b>	<b>POJASNILA ZA PODROČJA, KJER ZASTAVLJENI CILJI NISO BILI DOSEŽENI .....</b>	<b>9</b>
<b>13</b>	<b>OCENA UČINKOV POSLOVANJA NA DRUGA PODROČJA, PREDVSEM NA GOSPODARSTVO, SOCIALO, VARSTVO OKOLJA, REGIONALNI RAZVOJ IN UREJANJE PROSTORA .....</b>	<b>9</b>

## 1 POROČILO DEKANA

Poročilo o doseženih ciljih in rezultatih poslovanja UL FMF v letu 2009 je izdelano na podlagi Pravilnika o sestavljanju letnih poročil za proračun, proračunske uporabnike in druge osebe javnega prava ter skladno z Navodilom o pripravi zaključnih računov uporabnikov proračuna.

Poslovanje UL FMF je bilo v letu 2009 uspešno, kar je razvidno iz računovodskih izkazov, ki so priloga računovodskemu poročilu.

Sestavni del poročila sta tudi Izjava o oceni notranjega nadzora javnih financ in Letno poročilo o kakovosti za študijsko leto 2008/2009.

Natančnejši podatki v tabelah in izračunani kazalniki se nahajajo v poslovnem poročilu za leto 2009 Univerze v Ljubljani.

## 2 ZAKONSKE IN DRUGE PRAVNE PODLAGE, KI OPREDELJUJEJO DELOVNO PODROČJE FAKULTETE

Zakonske in druge pravne podlage, ki pojasnjujejo delovno področje fakultete, so predvsem: Ustava Republike Slovenije (Ur.l. RS, št. 33I/1991-I, [42/1997](#), [66/2000](#), [24/2003](#), [69/2004](#) in 68/2006); Zakon o visokem šolstvu (Ur. l. RS št. 119/06 – uradno prečiščeno besedilo (ZIS-UPB3), 15/08 (Odl. US U-I-370/06-20), 64/08 in 86/09); Resolucija o nacionalnem programu visokega šolstva RS (Ur. l. RS št. 94/07); Zakon o strokovnih in znanstvenih naslovih (Ur.l. RS, št. 61/06); Zakon o priznavanju in vrednotenju izobraževanja (Ur.l. RS, št. 73/04); Zakon o raziskovalni in razvojni dejavnosti /ZRRD/ (Ur.l. RS, št. 22/06 (uradno prečiščeno besedilo – UPB1), 61/06 in 112/07) in ostali predpisi s področja raziskovalne in razvojne dejavnosti; Zakon o kemikalijah (Ur.l. RS, št. 110/03-UPB1); Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Ur.l. RS, št. 56/99, 64/01 in 52/02); Zakon o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti (Ur.l. RS, št. 102/04, ZVISJV-UPB2) (uradno prečiščeno besedilo); Uredba o javnem financiranju visokošolskih in drugih zavodov, članic univerz, od leta 2004 do 2008 (Ur.l. RS, št. [134/03](#), [72/04](#), 4/06, 132/06, 99/08, 30/09 in 110/09); Odlok o preoblikovanju Univerze v Ljubljani (Ur.l. RS, št. [28/2000](#), [33/2003](#), [79/2004](#), 36/06 in 18/09); Statut Univerze v Ljubljani (Ur. l. RS, št. 8/05, 118/05, 81/07, 5/08, 42/08, 62/08, 14/09, 38/09, 48/09 in 55/09); drugi interni splošni akti Univerze v Ljubljani (Pravilnik o delovanju službe za notranjo revizijo UL, Pravilnik o računovodstvu UL, Pravilnik o popisu osnovnih sredstev, Pravilnik o volitvah organov UL, Poslovnik o delu UO UL, Pravilnik o varovanju zaupnih in osebnih podatkov ter o varovanju dokumentarnega gradiva, Izjava o varnosti z oceno tveganja); Pravila o organiziranosti in delovanju UL FMF in Računovodska pravila UL FMF.

Fakulteta je posredni proračunski uporabnik, ki ga zavezujejo določbe Zakona o javnih financah (Ur.l. RS, št. [79/1999](#), [124/2000](#), [79/2001](#), [30/2002](#), [56/2002](#), 109/2008 in 49/2009) in Zakona o računovodstvu (Ur.l. RS, št. [23/1999](#)).

## 3 PREDSTAVITEV FAKULTETE

UL FMF izvaja izobraževalno in raziskovalno dejavnost v okviru nacionalnega programa visokega šolstva in nacionalnega programa znanstveno raziskovalnega dela s področij matematike, fizike, jedrske tehnike, astronomije in meteorologije v okviru Univerze v Ljubljani. Na UL FMF smo objavili 20% vseh člankov UL v letih 2004-2009 ter objavili 9 od skupaj 12 člankov v Science in Nature na celotni UL. Za razliko od povprečja v raziskovalni dejavnosti na UL FMF zvišujemo delež objav v revijah z visokim impact faktorjem. Citati naših del predstavljajo 35% citiranosti UL v letih 2004-2009 in so pomembno prispevali (30%)k uvrstitvi UL na Shanghajsko lestvico.

## 4 IZOBRAŽEVALNA DEJAVNOST

Izobraževalna dejavnost fakultete je v pretežni meri financirana na podlagi Uredbe o Javnem financiranju visokošolskih in drugih zavodov, članic univerz, od leta 2004 do leta 2009. Izredni študij se izvaja v omejenem obsegu. Pridobljena sredstva iz proračuna MVZT za izobraževalno dejavnost so v letu 2008 znašala 6,710.494,80 EUR, v letu 2009 pa 6,787.553,11 EUR, kar predstavlja 1,15% povečanje. Poleg sredstev na podlagi uredbe smo prejeli v letu 2009 dodatna sredstva za izobraževalno dejavnost na podlagi sklepa št.: 321103-09-10057 ter sredstva za kritje odprave plačnih nesorazmerij v višini 291.175,24 EUR (v letu 2008 v višini 37.828,88 EUR).

V študijskem letu 2008/2009 je bilo na UL FMF vpisanih 1.315 študentov, od tega 967 rednih študentov, 83 izrednih študentov, 177 absolventov in 88 podiplomskih študentov. V študijskem letu 2009/2010 je bilo na UL FMF vpisanih 1.354 študentov, od tega 1.008 rednih študentov, 70 izrednih študentov, 186 absolventov in 90 podiplomskih študentov. Število študentov se skozi posamezna študijska leta rahlo povečuje.

Dolžina trajanja študija ostaja predolga enako kot na celotni UL, delno zaradi zahtevnosti študija, delno pa tudi zaradi splošnih razmer v družbi. Dolžino trajanja študija želimo skrajšati z različnimi oblikami tutorstva, organizacije dodatnih vaj, individualnega svetovanja, objavljanja zapiskov predavanj na spletni učilnici, elektronskega komuniciranje ter spodbujanja študentov k čim hitrejšemu diplomiranju.

Za podiplomski študij smo na podlagi razpisa v letu 2008 prejeli 22.953 EUR, v letu 2009 pa 28.445 EUR. V študijskem letu 2009/10 smo začeli vpisovati študente v prvi letnik bolonjskega študija tretje stopnje.

## 5 RAZISKOVALNA DEJAVNOST

### 5.1 Raziskovalni projekti in programi

V letu 2009 se je obnovilo financiranje **13 raziskovalnih programov** s trajanjem 5 oziroma 6 let. Vrednost financiranja teh programov je za leto 2009 znašala okvirno 715.500 EUR. Od tega je 436.100 EUR predstavljalo redno financiranje programskih skupin, 279.400 EUR pa dodatno financiranje. Programske skupine so bile dodatno financirane iz naslova vpetosti v pedagoški proces v vrednosti 125.000 EUR, sredstev za infrastrukturno podporo v vrednosti 113.000 EUR, vpetosti v evropske projekte v vrednosti 28.900 EUR in povečane raziskovalne aktivnosti v vrednosti 12.500 EUR. Prav tako so se izvajali 4 temeljni raziskovalni projekti, v mesecu maju pa je bilo odobreno financiranje še 7 novih projektov, katerih financiranje bo trajalo do konca aprila 2012.

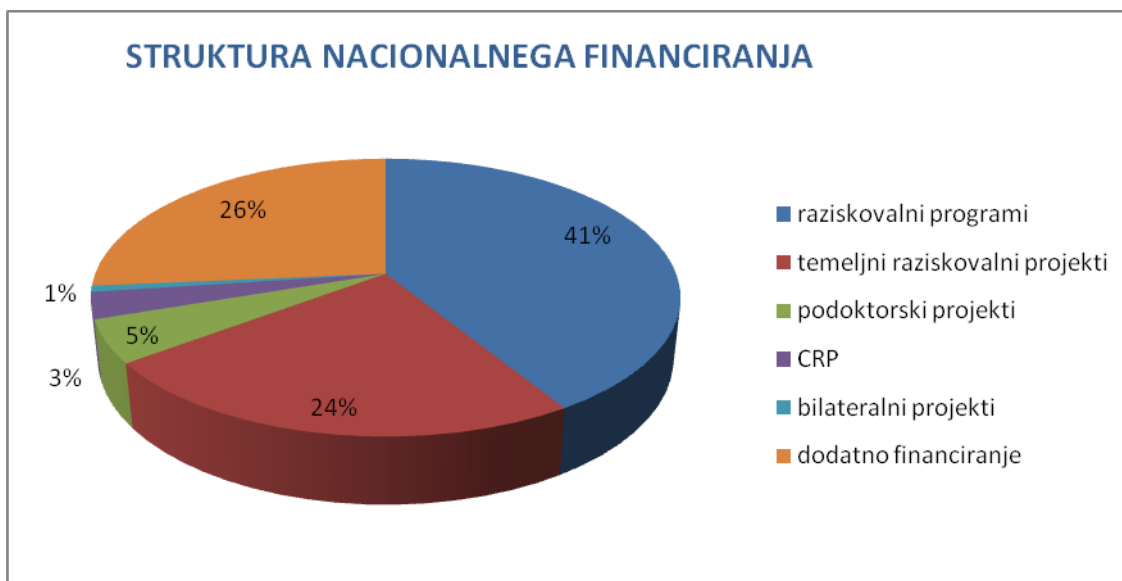
Skupno so na UL FMF v letu 2009 potekale raziskave v okviru **11 temeljnih raziskovalnih projektov**, katerih vrednost je znašala slabih 250.000 EUR. Novega podoktorskega projekta v tem letu nismo pridobili, se pa nadaljuje prejšnji **podoktorski projekt** v vrednosti 52.955 EUR.

Tekoče pa se financirata **2 projekta Ciljnega raziskovalnega programa v višini 32.500 EUR**, novih Ciljnih raziskovalnih projektov pa v letu 2009 nismo pridobili.

Na Javnem razpisu za (so)financiranje raziskovalnih projektov v letu 2009 za financiranje novih raziskovalnih projektov v letu 2010, je UL FMF v prvi fazi samostojno ali v sodelovanju z drugimi inštitucijami prijavila 22 projektov, od katerih pa so bili v drugo fazo izbrani le 4.

Glavni razlog za to, da so bili v drugo fazo izbrani le štirje projekti je dejstvo, da so se sredstva ARRS iz začetno razpisane vrednosti 16 milijonov EUR v drugi fazi znižala na 7 milijonov EUR. Na področju raziskovanja ima UL FMF sklenjenih tudi **11 pogodb za projekte bilateralnega sodelovanja**. Od tega jih je za obdobje 2 let 5 začelo delovati v januarju 2009.

Med naštetimi projekti FMF sodeluje z raziskovalnimi inštitucijami Italije, ZDA, Ukrajine, Bolgarije, Češke in Madžarske.



## 5.2 Mladi raziskovalci

V letu 2009 na UL FMF usposabljal **13 mladih raziskovalcev**. Od tega so v tem letu usposabljanje zaključili 4 mladi raziskovalci, 3 pa so z usposabljanjem šele pričeli. Ostalih 6 je z usposabljanjem pričelo v predhodnih letih in pot do pridobljenega doktorata še nadaljujejo. Prav tako še vedno traja usposabljanje **1 mladega raziskovalca iz gospodarstva**. Na Javnem pozivu za predlaganje kandidatov za mentorje novim mladim raziskovalcem za leto 2010 je bilo UL FMF odobrenih **5 mentorstev**, kar pomeni, da se bo v letu 2010 na mestu mladega raziskovalca usposabljal do 5 novih mladih raziskovalcev.

## 5.3 Evropski projekti

V letu 2009 se je na UL FMF izvajalo **10 projektov** financiranih direktno iz evropskih inštitucij. Uspešno smo zaključili izvedbo dveh projektov 6. okvirnega programa in projekt GNSS Supervisory Authority (GSA). Pridobili smo dva nova projekta in sicer en projekt 7. okvirnega programa tipa Marie Curie in enega financiranega s strani Evropske vesoljske agencije.

Naši raziskovalci sodelujejo tudi na projektih vrste COST in med **3 prijavljenimi projekti je 1 koordinatorski**. Ta projekt, ki je bil odobren v letu 2009 uradno začne delovati januarja 2010.

Fakulteta je v letu 2009 oddala 10 prijav na različne vrste evropskih projektov, rezultati glede uspešnosti prijav pa še niso v celoti znani.

## 5.4 Centri odličnosti

Spomladi leta 2009 je bil objavljen Javni razpis za razvoj Centrov odličnosti v obdobju 2009 – 2013. Razpis je bil financiran iz operativnega programa krepitve regionalnih razvojnih potencialov za obdobje 2007 – 2013. Razvojna prioriteta je bila konkurenčnost podjetij in raziskovalna odličnost. Rezultat razpisa je ustanovitev 8 Centrov odličnosti, ki bodo v okviru konzorcija delovali kot samostojni zavodi.

UL FMF je oddala 8 prijav, od katerih so bile 4 odobrene. Centri odličnosti bodo s svojim delovanjem uradno pričeli v začetku leta 2010. Tako je Fakulteta za matematiko in fiziko v okviru Univerze v Ljubljani partnerica pri naslednjih Centrih Odličnosti:

CO NAMASTE: Napredni nekovinski materiali s tehnologijami prihodnosti;

CO NANOCENTER: Nanoznanosti in nanotehnologije;

CO SPACE.SI: Vesolje, znanost in tehnologije ter

CO PoliMaT: Polimerni materiali in tehnologije.

## 5.5 Projekti financirani iz strukturnih skladov

Na podlagi javnega razpisa v okviru Ministrstva za šolstvo in šport za razvoj in izvedbo svetovanja in podpore šolam, e-gradiv ter usposabljanje učiteljev za uporabo IKT pri poučevanju in učenju za obdobje 2008 – 2013, smo pridobili dva projekta v okviru Evropskega socialnega sklada in sicer Računalništvo in informatika (97.520 EUR) in Matematika za srednje šole (96.932,90 EUR). Delež financiranja je 85% iz sredstev Evropskega socialnega sklada - EU in 15% iz nacionalnega deleža.

V okviru Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo smo v okviru Evropskega socialnega sklada pridobili sredstva za projekt Bolonjska prenova študija matematike in fizike v višini 33.466,20 EUR.

Na podlagi javnega razpisa za spodbujanje projektov vzpostavitve e-vsebin in e-storitev javnih in zasebnih neprofitnih organizacij 2009 in 2010 smo v letu 2009 pridobili projekt e-Sigma (E-storitve in gradiva za matematiko), ki je bil najbolje ocenjen med projekti prijavljenimi na razpis. Projekt delno financira evropska unija in sicer Evropski sklad za regionalni razvoj. Vrednost projekta znaša nekaj čez 200.000 EUR.

## 6 KADROVSKA POLITIKA

Na UL FMF je bilo na dan 31. 12. 2009 zaposlenih na sistematiziranih delovnih mestih: 2 asistenta, 2 asistenta z magisterijem, 52 asistentov z doktoratom, 13 docentov, 20 izrednih profesorjev, 40 rednih profesorjev, 3 mladi raziskovalci, 6 mladih raziskovalcev na enovitem doktorskem študiju, 4 raziskovalci, 1 raziskovalec z magisterijem, 5 asistentov (skupina H – raziskovalci) z doktoratom, 1 znanstveni sodelavec, 1 znanstveni svetnik ter 44 zaposlenih na strokovnih in tehničnih delovnih mestih. Število zaposlenih med letom niha glede na potrebe študijskega in raziskovalnega dela.

V letu 2009 smo planirali in realizirali nove zaposlitve skladno s kadrovskim načrtom in bolonjsko prenovo študijskih programov in sicer dve novi učiteljski delovni mesti. Poleg redno zaposlenih izvajajo pedagoški proces tudi zunanji izvajalci študijskih programov, katerih število je na prvi bolonjski stopnji oziroma na starem dodiplomskem študiju v letu 2009 znašalo 59, na tretji bolonjski stopnji oziroma starem podiplomskem študiju pa 8.

## **7 INVESTICIJE IN INVESTICIJSKO VZDRŽEVANJE**

Pomembna pridobitev fakultete v letu 2009 je bila obnova Peterlinovega paviljona. Obnova je pomembno prispevala h kvaliteti študija fizike za naše študente, prav tako pa tudi za študente drugih fakultet Univerze v Ljubljani, saj se v njej izvaja pouk fizike za kar nekaj fakultet. Investicija je bila sofinancirana s strani Univerze v Ljubljani, fakulteta pa je prispevala lastna sredstva v letih 2008 in 2009 in sicer za celotno obnovo v višini 185.699,72 EUR. V stavbi na Jadranski 19 je bila v letu 2009 obnovljena predavalnica F1 v znesku 83.018,99 EUR, Matematična knjižnica z ureditvijo čitalnice v znesku 25.819,05 EUR, vzdrževalna dela v kabinetih v višini 36.159,95 EUR, ureditev okolice stavbe na Jadranski 19 v višini 15.902,69 EUR in manjša dela na objektu Geofizikalnega observatorija na Golovcu. Vsi navedeni zneski ne zajemajo investicije v opremo prostorov, ki je bila tudi dodatno potrebna za funkcionalno uporabo prostorov. Ureditve recepcije na Jadranski 21 v letu 2009 ni bila izvedena zaradi zamud pri usklajevanju z arhitektom. Predvidevamo, da se bo navedena investicija opravila v letu 2010. V prihodnjih letih bo potrebno zaradi zagotavljanje kvalitetnega študija posodobiti in obnoviti tudi fizikalne praktikume ter še nekaj predavalnic in kabinetov.

## **8 DOLGOROČNI CILJI, KI IZHAJAJO IZ VEČLETNEGA PROGRAMA DELA**

Dolgoročni cilji fakultete so:

- v skladu s potrebami trga dela in stroke izobraževati študente na dodiplomskih in podiplomskih študijskih programih,
- kvalitetna implementacija novih bolonjskih študijskih programov,
- izvajati kakovostno raziskovalno delo,
- skrb za mednarodno primerljivo kvaliteto študija in
- povečanje števila domačih in mednarodnih projektov.

## **9 URESNIČEVANJE KRATKOROČNIH CILJEV**

Prenova študijskih programov v skladu z bolonjskimi smernicami je že skoraj zaključena. Tudi akreditacija prenove študijskega programa druge bolonjske stopnje Pedagoške fizike je že skoraj končana.

Pri izvajanju izobraževalnega in raziskovalnega programa dela v letu 2009 ni bilo nedopustnih in nepričakovanih dogodkov oziroma posledic.

Ocenjujemo, da je bilo poslovanje v letu 2009 uspešno, skladno z zastavljenimi cilji za leto 2009, tako na pedagoškem kot tudi na raziskovalnem področju.

## **10 OCENA GOSPODARNOSTI IN UČINKOVITOSTI POSLOVANJA GLEDE NA OPREDELJENE STANDARDE IN MERILA PRISTOJNEGA MINISTRSTVA IN UKREPE ZA IZBOLJŠANJE UČINKOVITOSTI IN KAKOVOSTI POSLOVANJA**

Poslovanje fakultete je učinkovito, kvalitetno in gospodarno. Na področju nacionalnega programa izobraževanja, ki ga financira država, je fakulteta v letu 2009 poslovala skladno s sklepi in splošnimi akti, ki sta jih izdala Upravni odbor UL in rektor UL ter skladno z Merili za vrednotenje dela visokošolskih učiteljev in sodelavcev ter merili za administrativno tehnična dela.



## **11 OCENA NOTRANJEGA NADZORA JAVNIH FINANC**

Ocena notranjega nadzora javnih financ je razvidna iz Izjave o oceni notranjega nadzora javnih financ UL FMF, ki je priložena poročilu.

## **12 POJASNILA ZA PODROČJA, KJER ZASTAVLJENI CILJI NISO BILI DOSEŽENI**

Vsi od pomembnih zastavljenih ciljev fakultete za leto 2009 so bili doseženi.

## **13 OCENA UČINKOV POSLOVANJA NA DRUGA PODROČJA, PREDVSEM NA GOSPODARSTVO, SOCIALO, VARSTVO OKOLJA, REGIONALNI RAZVOJ IN UREJANJE PROSTORA**

UL FMF je visokošolski izobraževalni in raziskovalni zavod s področij matematike, fizike, jedrske tehnike, meteorologije in astronomije. Sodeluje z Inštitutom Jožef Stefan, Inštitutom za matematiko, fiziko in mehaniko, Kemijskim inštitutom ter drugimi inštitucijami in organizacijami na področju izobraževanja in raziskovanja. Sodelujemo s podjetjem Halcom pri organizacij tekmovanj za študente, Zavarovalnico Triglav in drugimi podjetji v Sloveniji.

Ljubljana, dne 26. 2. 2010

Dekan

Prof. dr. Andrej Likar