



**HRVATSKI ŠUMARSKI INSTITUT**

**PLAN POSLOVANJA  
ZA 2015. GODINU**

Jastrebarsko 2015.

**SADRŽAJ:**

**Klasa:**

**Ur.broj: 238/12-20-10-12\_\_**

1. PODATCI O INSTITUTU	str. 3.
2. POVIJESNI SLIJED	str. 3.
3. NORMATIVNI OKVIR	str. 3.
4. DJELATNOST	str. 4.
5. LOKACIJA	str. 7.
6. POSLOVNI I PROIZVODNI PROSTOR	str. 7.
7. ZAPOSLENICI	str. 8.
8. ISTRAŽIVAČKI CENTRI	str. 11.
9. PROGRAMI I PROJEKTI ISTRAŽIVANJA	str. 13.
9.1. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta	str. 14.
9.2. Međunarodni projekti	str. 15.
9.3. "Hrvatske šume", d.o.o., Zagreb	str. 15.
9.4. Ostale ustanove	str. 16.
10. MEĐUNARODNA SURADNJA	str. 18.
11. POPULARIZACIJA ZNANOSTI I ŠUMARSTVA	str. 20.
12. IZDAVAČKA DJELATNOST	str. 21.
13. NASTAVNA DJELATNOST	str. 22.
14. CJELOŽIVOTNO OBRAZOVANJE	str. 22.
15. STRUČNI POSLOVI	str. 23.
16. POSLOVI PO ZAKONSKIM ODREDBAMA	str. 24.
17. RASADNIČKA PROIZVODNJA	str. 24.
18. FINANCIJSKI PLAN	str. 25.
19. KAPITALNA ULAGANJA	str. 25.
20. OSVRT NA STANJE	str. 25.

## 1. PODATCI O INSTITUTU

Na temelju članka 76. Zakona o znanstvenoistraživačkoj djelatnosti (NN 59/96 pročišćeni tekst), Šumarski institut, Jastrebarsko je od 2. studenog 1993. godine javna ustanova – javni institut u vlasništvu Republike Hrvatske. Takav status upisan je u sudskom registru Trgovačkog suda u Zagrebu pod matičnim brojem subjekta: **080160489** Rješenjem suda od 28. srpnja 1997.g.

Donošenjem Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/2003, 105/2004, 174/2004, 2/2007 – Odluka USRH i 46/2007) u članku 114. stavku 1. propisano je «Osnivačka prava nad...i drugim znanstvenim organizacijama obavlja Republika Hrvatska, ako osnivačkim aktom nije drugačije određeno».

Ministar znanosti i tehnologije donio je 14. prosinca 1995.g. godine Rješenje kojim se u Upisnik znanstvenoistraživačkih pravnih osoba upisuje **ŠUMARSKI INSTITUT, JASTREBARSKO, Cvjetno naselje 41** u znanstvenom području biotehničkih znanosti, polje šumarstvo pod registarskim brojem **0024/1995**.

Statutom o izmjenama i dopunama Statuta Hrvatskog šumarskog instituta kojeg je Upravno vijeće donijelo 17.11.2008. g. i na koji je suglasnost dalo Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta odlukom klasa: 640-01/08-01/00020, Ur. broj:533-04-09-0007 od 21. svibnja 2009. godine izmijenjen je naziv u **HRVATSKI ŠUMARSKI INSTITUT** što je Rješenjem Trgovačkog suda u Zagrebu 25. kolovoza 2010. Zaključeno. Pod ovim imenom Institut djeluje i sad.

## 2. POVIJESNI SLIJED

Znanstvena istraživanja u šumarstvu Hrvatske provode se dugi niz godina, i to 70 godina djelovanjem Hrvatskog šumarskog instituta i njegovih predhodnika, te djelovanjem Šumarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Od osnivanja prve samostalne ustanove (1945. godine) s ulogom obavljanja znanstveno istraživačkih aktivnosti, uz povremeno i skromno sudjelovanje u stručnom obrazovanju do danas provedeno je nekoliko organizacijskih promjena. U konačnici tri ustanove: Institut za šumarska i lovna istraživanja SR Hrvatske u Zagrebu, Jugoslavenski institut za četinjače u Jastrebarskom i Zavod za kontrolu šumskog sjemena u Rijeci referendumom odlučuju da se od 1.1.1974. godine spoje u jedinstvenu ustanovu pod imenom Šumarski institut, Jastrebarsko koji djeluje i danas pod imenom **HRVATSKI ŠUMARSKI INSTITUT - HŠI**.

## 3. NORMATIVNI OKVIR

Plan poslovanja za 2015. godinu izrađen je na temelju normativnog okvira:

- Zakona o ustanovama (NN 76/93,28/97,47/99, 35/08)
- Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 105/04, 174/04, 2/07 – Odluka USRH i 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13)
- Zakona o proračunu (NN 87/08, 136/12)
- Zakona o izvršavanju državnog proračuna Republičke Hrvatske za 2015.g. (NN 148/2014)

- Zakona o radu (NN 93/2014)
- Zakona o plaćama u javnim službama (NN 27/01, 39/09)
- Uredbe o nazivima radnih mjesta i koeficijentima složenosti poslova u javnim službama (NN 25/13, 72/13, 151/13, 09/14, 40/14, 51/14, 77/14, 83/14, 87/14, 120/14, 147/14),
- Zakona o porezu na dohodak (NN 177/04, 73/08, 80/10 , 114/11, 22/12, 144/12, 43/13, 120/13, 125/13, 148/13, 83/14, 143/14)
- Pravilnika o porezu na dohodak 95/05, 96/06, 68/07, 146/08, 2/09, 9/09 - ispravak, 146/09, 123/10, 137/11, 61/12, 79/13, 160/13, 157/14)
- Zakona o porezu na dodanu vrijednost (NN 73/13, 99/13, 148/13, 153/13, 143/14)
- Pravilnika o porezu na dodanu vrijednost (NN 79/13, 85/13, 160/13, 35/14, 157/14)
- Zakona o platnom prometu (NN 133/09, 136/2012),
- Zakona o doprinosima (NN 84/08, 152/08, 94/09, 18/11, 22/12, 144/12, 148/13, 41/14, 143/14)
- Pravilnika o doprinosima (NN 2/09, 9/98, 157/14)
- Temeljnog kolektivnog ugovora za službenike i namještenike u javnim službama (NN 141/12)
- Pravilnika o osnovama financiranja znanstvenoistraživačkih instituta (NN 38/97, 28/99),
- Uredbe o izdacima za službena putovanja u inozemstvo koji se korisnicima državnog proračuna priznaju u materijalne troškove (NN 50/92, 73/93),
- Odluka o visini dnevnice za službeno putovanje u inozemstvo za korisnike koji se financiraju iz sredstava državnog proračuna (NN 8/06),
- Pravilnika o proračunskom računovodstvu i računskom planu (NN124/14),
- Pravilnika o financijskom izvještavanju u proračunskom računovodstvu (NN 3/15)
- Statuta Hrvatskog šumarskog instituta (pročišćeni tekst), te ostalih akata Instituta,
- Ugovorenih istraživanja između Instituta i Hrvatskih šuma
- Drugih ugovora o izvođenju poslova redovne djelatnosti Instituta.

#### 4. DJELATNOST

Upisom u sudski registar Trgovačkog suda u Zagrebu upisana je djelatnost Instituta kako sljede:

\* Istraživanje i eksperimentalni razvoj u znanstvenom području: biotehnologija; znanstvenom polju: šumarstvo; iz grana istraživanja: genetika i oplemenjivanje šumskoga drveća, šumarske tehnologije i menadžment, urbano šumarstvo i zaštita prirode, uređivanje šuma, ekologija i uzgajanje šuma, lovstvo, zaštita šuma, odnosno iz šumarske specijalnosti: tloznanstvo, ekologija, oplemenjivanje drveća, sjemenarstvo i rasadničarstvo, genetika, prirodna obnova šuma, kulture i plantaže, ishrana bilja, fitocenologija, šumski požari, entomologija i fitopatologija, integralna zaštita šuma, tipologija šuma, rast i prirast, daljinska istraživanja, GIS, znanstvena organizacija i ekonomika, šumarska politika, istraživanja glavnih i sporednih šumskih proizvoda, istraživanje tehnika i tehnologija pridobivanja drva i korištenja šumskih proizvoda

\* Stručni poslovi izrade ekspertiza, projekata, elaborata, šumskogospodarskih osnova, programa gospodarenja, programa gospodarenja šumama sa posebnom namjenom, lovno gospodarskih osnova, uređajnih elaborata, te davanja stručnih savjeta iz svoje djelatnosti

\* Specifična laboratorijska i terenska mjerenja i nadziranje kemijskih, fizikalnih i bioloških činitelja u radnom i životnom okolišu

- \* Stručni poslovi mjerenja i ocjenjivanja sastava vode, tla i zraka
- \* Razvoj i primjena laboratorijskih metoda, te pružanje usluga laboratorijskog ispitivanja
- \* Organiziranje i održavanje znanstvenih i stručnih predavanja, seminara, instruktaza, tečajeva i radionica za osposobljavanje i usavršavanje kadrova u šumarstvu
- \* Gospodarenje šumama
- \* Sakupljanje šumskih plodova i proizvoda
- \* Proizvodnja, stavljanje na tržište ili uvoz božićnih drvaca
- \* Gospodarenje lovištem i divljači
- \* Stručni poslovi prostornog uređenja
- \* Projektiranje uređenja okoliša i zelenih površina
- \* Uređenje i održavanje parkova, zelenih i rekreacijskih površina
- \* Stručni poslovi zaštite okoliša
- \* Obavljanje istraživanja na zaštićenim područjima
- \* Držanje, uzgoj i trgovina divljim svojatama
- \* Promet sredstava za zaštitu bilja
- \* Ispitivanje u istraživačke i razvojne svrhe
- \* Poslovi suzbijanja i iskorjenjivanja štetnih organizama
- \* Zdravstvena zaštita bilja
- \* Proizvodnja, prerada, unošenje iz trećih zemalja ili distribucija određenog bilja, biljnih proizvoda i drugih nadziranih predmeta
- \* Izvještajno prognozni poslovi zaštite šuma
- \* Dorada sjemena
- \* Proizvodnja sadnog materijala
- \* Stavljanje na tržište sadnog materijala
- \* Promet gnojivima i poboljšivačima tla
- \* Kupnja i prodaja robe
- \* Obavljanje trgovačkog posredovanje na domaćem i inozemnom tržištu
- \* Zastupanje inozemnih tvrtki
- \* Izdavačka djelatnost
- \* Stručne analize i vještačenja iz područja registrirane znanstvene i visoko stručne djelatnosti Instituta.

Pored navedenih, Institut može obavljati i druge djelatnosti koje služe obavljanju navedenih djelatnosti, ako su one u manjem opsegu ili se uobičajeno obavljaju uz opisanu djelatnost.

Djelatnost HŠI je organizirana u šest znanstvenih zavoda, dva odjela i tri istraživačka centra.

**Znanstveni zavodi su:**

- Zavod za ekologiju šuma
- Zavod za uzgajanje šuma
- Zavod za zaštitu šuma i lovno gospodarenje
- Zavod za uređivanje šuma i šumarsku ekonomiku
- Zavod za genetiku, oplemenjivanje šumskog drveća i sjemenartvo
- Zavod za međunarodnu znanstvenu suradnju jugoistočne Europe - EFISEE

**Odjeli su:**

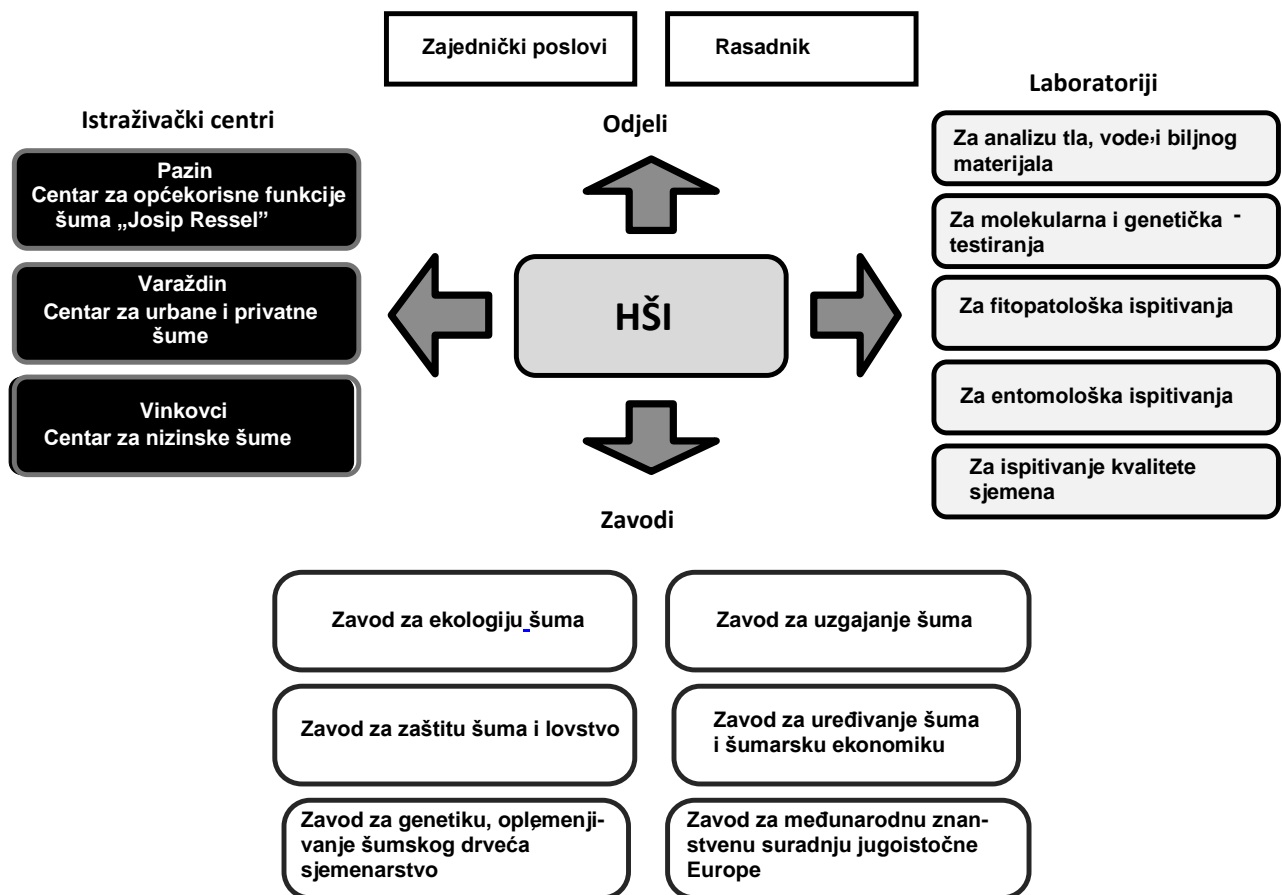
- Odjel za zajedničke poslove
- Odjel za rasadničku proizvodnju

- Odjel za laboratorijska istraživanja - OLI

**Istraživački centri su:**

- Centar za urbane i privatne šume, Varaždin
- Centar za nizinske šume, Vinkovci
- Centar za općekorisne funkcije šuma "Josip Ressel", Pazin

Slika 1. Organizacijska struktura HŠI-a



Hrvatskim šumarskim institutom upravlja **Upravno vijeće** s pet članova od kojih predsjednika i dva člana imenuje Ministar obrazovanja, znanosti i sporta, jednog člana imenuju svi zaposlenici, a jednog Znanstveno vijeće HŠI-a.

MZOS: Predsjednik Upravnog vijeća – **prof. dr.sc. Jura Čavlović** (Šumarski fakultet)

Član - **prof.dr.sc. Rade Knežević** od 3.4.2014. (Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu)

Član - **Vlatko Podnar dipl.ing.** (Hrvatske šume d.o.o.)

Predstavnik zaposlenika: **dr.sc. Hrvoje Marjanović**

Predstavnik Znanstvenog vijeća: **dr.sc. Tomislav Dubravac** od 13.5.2014.

**Upravno vijeće** imenuje Ravnatelja/icu.

Druga tijela HŠI-a su **Znanstveno vijeće** koje čine svi zaposlenici u znanstvenom zvanju i predstavnici istraživača i znanstvenih novaka i **Kolegij ravnateljice** sastavljen od predstojnika Zavoda i pročelnika Odjela te voditelja istraživačkih centara. Njih imenjuje ravnatelj/ica.

## 5. LOKACIJA

Sjedište HŠI-a je u Jastrebarskom, Cvjetno naselje 41, [www.sumins.hr](http://www.sumins.hr).

Zavod za Uređivanje šuma i šumarsku ekonomiku je smješten u Zagrebu 10000, u prostoru unajmljenom od Grada Zagreba, na adresi Trnjanska cesta 35.

Zavod za međunarodnu znanstvenu suradnju jugoistočne Europe (EFISEE) smješten je u Zagrebu 10000, u unajmljenom prostoru, Zajčeva 28.

Istraživački centri su smješteni: Centar za nizinske šume u Vinkovcima 32100, Trg Josipa Runjanina 10; Centar za općekorisne funkcije šuma "Josip Ressel", u Pazinu 52000, 154. brigade Hrvatske vojske i Centar za urbane i privatne šume u Varaždinu 42000, Vilka Novaka 50c.

Prostor za IC u Vinkovcima dobiven je na korištenje od Hrvatskih šuma d.o.o., dok je prostor za IC u Pazinu dobiven na korištenje od Grada Pazina. Prostor za IC u Varaždinu je zakupljen od Hrvatskih šuma d.o.o.

## 6. POSLOVNI I PROIZVODNI PROSTOR

Na lokaciji sjedišta nalazi se upravna zgrada, laboratorijska zgrada, kotlovnica sa staklenikom za vegetativno razmnožavanje biljaka, gospodarska zgrada, zgrada hladnjače sa manipulativnim prostorom, trušnica sjemena crnogorice, zgrada sjemenske štedionice, plastenici i objekt terenske nastave.

Postojeći uredski i laboratorijski prostor u Jastrebarskom treba kontinuirano obnavljati, a osobito su problematični krovni pokrovi i vanjska obloga zgrada koje bi trebalo promijeniti. Postoji i potreba za povećanjem kako uredskog tako i laboratorijskog prostora.

Na lokaciji u Zagrebu koristi se unajmljeni prostor Grada Zagreba u Trnjanskoj 35 površine 120 m<sup>2</sup> koji je djelomično preuređen tijekom 2011. godine odnosno polakirani su parketi, promijenjene električne instalacije te je dio prostora klimatiziran. Također se koristi zakupljeni prostor od privatnog iznajmljivača u Zajčevoj 28 za potrebe Zavoda za međunarodnu znanstvenu suradnju jugoistočne Europe, koji je u dobrom stanju.

Problem nedostatka prostora je stalno prisutan i nije ga moguće riješiti bez pomoći Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta. Kao moguće rješenje nameće se izgradnja nove zgrade u Jastrebarskom za što je potrebno pripremiti dokumentaciju za javni poziv za dostavu projektnih prijedloga koji bi ušli u zalihu potencijalnih infrastrukturnih projekata, odnosno indikativnu listu čija bi se provedba financirala iz EU Fonda za regionalni razvoj (ERFD) u sklopu Operativnog programa za regionalnu konkurentnost 2014-2020. Kao problem ističe se financiranje izrade samog projekta i ostale potrebne dokumentacije.

Kako je ovaj natječaj trajno otvoren, a već ranije smo planirali pripremiti minimalno potrebnu dokumentaciju, od čega se radi značajnog smanjenja prihoda odustalo, u taj posao će se ući nakon osiguranja dodatnih prihoda iz kojih bi se izrada dokumentacije financirala.

## **7. ZAPOSLENICI**

### POPIS ZAPOSLENIKA HRVATSKOG ŠUMARSKOG INSTITUTA - 1.1.2015.g. (88 zaposlenika)

#### Ravnateljica:

1. Dr.sc. Dijana Vuletić, znanstveni savjetnik

#### Zaposlenici izabrani u znanstveno zvanje:

2. Dr. sc. Tomislav Dubravac, znanstveni savjetnik (Predstojnik Zavoda za uzgajanje šuma)
3. Dr.sc. Nenad Potočić, znanstveni savjetnik (Predstojnik Zavoda za ekologiju šuma)
4. Dr. sc. Milan Pernek, znanstveni savjetnik (Predstojnik Zavoda za zaštitu šuma i lovno gospodarstvo)
5. Dr. sc. Mladen Ivanković, znanstveni savjetnik (Predstojnik Zavoda za genetiku, oplemenjivanje šumskog drveća i sjemenarstvo)
6. Dr. sc. Hrvoje Marjanović, viši znanstveni suradnik (Predstojnik Zavoda za uređivanje šuma i šumarsku ekonomiku)
7. Dr.sc. Silvija Krajter Ostoić, znanstvena suradnica (v.d. Predstojnice Zavoda za međunarodnu suradnju jugoistočne Europe – EFISEE) (znanstvena novakinja)
8. Dr. sc. Dinka Matošević, znanstvena savjetnica
9. Dr. sc. Ivan Seletković, znanstveni savjetnik
10. Dr. sc. Sanja Perić, znanstvena savjetnica
11. Dr. sc. Ivan Pilaš, viši znanstveni suradnik
12. Dr.sc. Ivan Balenović, viši znanstveni suradnik
13. Dr.sc. Sanja Novak Agbaba, viša znanstvena suradnica
14. Dr.sc. Miroslav Benko, viši znanstveni suradnik
15. Dr.sc. Tamara Jakovljević, viša znanstvena suradnica
16. Dr.sc. Elvis Paladinić, viši znanstveni suradnik
17. Dr.sc. Marija Gradečki Poštenjak, znanstvena suradnica
18. Dr.sc. Krunoslav Indir, znanstveni suradnik
19. Dr.sc. Vladimir Novotny, znanstveni suradnik
20. Dr. sc. Jasnica Medak, znanstvena suradnica
21. Dr.sc. Maša Zorana Ostrogović Sever, znanstvena suradnica (znanstvena novakinja)
22. Dr.sc. Ivan Medved, znanstveni suradnik

#### Zaposlenici sa doktoratom:

23. Dr.sc. Nevenka Čelepirović, viši asistent

#### Suradnici znanstveni novaci i doktorandi

24. Nikola Lacković, dipl.ing.
25. Maja Morić, dipl.ing.
26. Martina Tijardović, dipl.ing.
27. Nikolina Dođ, dipl.ing.



28. Tomislav Nemeš, dipl.ing.
29. Željko Zgrablić, dipl.ing.
30. Ivan Lukić, mag.ing.silv.
31. Mislav Anić, mag.phys.-geophys.
32. Sanja Mrmić, mag.ing.silv.

VSS – stručni suradnici

33. Ivica Čehulić, dipl.ing. (Pročelnik Odjela za rasadničku proizvodnju)
34. Mr. sc. Miljenko Županić, viši stručni suradnik (Voditelj IC-a)
35. MS Igor Kolar, dipl.ing.
36. Ana Fornažar, dipl.ing.
37. Mr. sc. Boris Liović
38. Antonija Beuk, mag.ing.silv.
39. Mr. Marta Curman, mag.ing.silv.
40. Romana Maradin, dipl.ing.
41. Danijela Ivanković, dipl.ing.
42. Robert Licht, dipl.ing.
43. Josip Čulinović, dipl.ing.
44. Anton Brenko, dipl.ing.

VSS

45. Fikret Ahmetović, dipl.iur., tajnik (Pročelnik Odjela za zajedničke poslove)
46. Kristina Kožar Perez, dipl.oec, voditeljica računovodstva
47. Mladen Vuković, dipl.komp., dipl.bibl., knjižničar

Šumarski tehničari:

48. Ines Fratrić – obavlja dužnosti tajnice ravnateljice
49. Zoran Biljan – uzgajanje šuma
50. Blaženka Ercegovac – zaštita šuma
51. Zlatko Huljina – zaštita šuma
52. Ivanka Lacković – laboratorij za ispitivanje sjemena
53. Mladen Major – laboratorij za ispitivanje sjemena
54. Edita Roca – molekularni laboratorij
55. Tomislav Beg - genetika
56. Brankica Pintur - genetika
57. Dragan Jakšić - ekologija
58. Josipa Vlahović - genetika
59. Marina Mršić - rasadnik
60. Nikolina Milanović – uređivanje šuma

Laboranti:

61. Renata Tubikanec – fizikalno kemijski laboratorij
62. Monika Hlebić – fizikalno kemijski laboratorij

SSS, Ekonomski i ostali tehničari:

63. Brigita Mišetić - genetika
64. Dubravko Perez - genetika

65. Marija Kruljac – uređivanje šuma
66. Ankica Šagovac – uređivanje šuma
67. Danica Boričević – zajednički poslovi
68. Nada Jakšić –zajednički poslovi
69. Josip Jurković – zajednički poslovi
70. Damir Beljak – zajednički poslovi
71. Andreja Krkuc - računovodstvo
72. Mandica Benković - računovodstvo
73. Zvonko Žeželić - rasadnik

NKV:

74. Ana Požega - genetika
75. Božidar Pintur- genetika
76. Andreja Hozdić - spremačica
77. Snježana Ahmetović - spremačica
78. Jasnica Bijelić - spremačica
79. Ljubica Krkuc - rasadnik
80. Danica Mesić - rasadnik
81. Biserka Pros -. rasadnik
82. Branimir Luter - rasadnik
83. Đurđa Šoić - rasadnik
84. Draženko Domjančić - rasadnik
85. Suvada Novosel - rasadnik
86. Ane Višošević - rasadnik
87. Ilinka Maduna - rasadnik
88. Andrea Benko - rasadnik

Od navedenih zaposlenika 22 ih je u znanstvenim zvanjima od čega 19 na znanstvenim radnim mjestima, 10 na suradničkim radnim mjestima (od kojih 9 znanstvenih novaka).

Od svih navedenih zaposlenika **23** imaju ima akademski stupanj doktora znanosti, 4 magistra znanosti, 21 zaposlenik s VSS.

Znanstveni novaci za sada poštuju ugovorene rokove stjecanja akademskih zvanja. Sa znanstvenim novacima sklopljeni su ugovori o radu do ukupno 11 godina, od dana prvog zaposlenja u Institutu u kojem roku moraju steći akademski stupanj doktora znanosti, a s novacima zaposlenim tijekom 2007., 2008. i 2009.g. na rok od 6+4 godina. 2014. godine sklopljeni su ugovori s 3 doktoranda na suradničkim radnim mjestima u trajanju od 2+2 godine i jednim postdoktorandom na trajanje projekta od 4 godine.

Za rad u Zavodu za međunarodnu suradnju jugoistočne Europe EFISEE zaposleno je dvoje stručnih suradnika na određeno radno vrijeme odnosno do kraja 2015.g. na teret vlastitih sredstava.

U IC „Josip Ressel“ Pazin, zaposleno je dvoje stručnih suradnika na određeno vrijeme odnosno do kraja trajanja projekta IPA Jadranska modelna šuma, planirano do kraja ožujka 2015. s dodatkom od 6 mjeseci tj. do kraja rujna na trošak vlastitih sredstava.

### **Ad 7 projekcija za 2015.g.**

Tijekom 2015. godine planira se:

- izbor 2 zaposlenika s akademskim stupnjem doktora znanosti u znanstvenom zvanju u više zvanje
- zapošljavanje 1 znanstvenog suradnika na upražnjeno mjesto
- zapošljavanje 2 stručna suradnika na teret vlastitih sredstava
- obrana 2 doktorata

## **8. ISTRAŽIVAČKI CENTRI**

Institut je pokrenuo 2005. g. inicijativu za osnivanje istraživačkih centara. Tijekom 2007.g. potpisani su sporazumi o osnivanju centara s jedinicama lokalne samouprave za centre u Pazinu, Varaždinu, Vinkovcima, te Povelja o osnivanju centra u Kninu za Dan državnosti RH 2007.g. u Kninu. Ustrojeni su i započeli sa radom centri u **Vinkovcima, Pazinu i Varaždinu**. Do konačne konsolidacije i integracije postojećih IC-a te osiguranja njihovog daljnjeg rada ne planira se osnivanje novih centara.

### **Centar za urbane i privatne šume, Varaždin**

Rad ovog centra sufinanciraju slijedeći subjekti lokalne samouprave: Varaždinska županija, Koprivničko-križevačka županija, Grad Varaždin, Grad Ivanec i Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Krapinsko-zagorske županije i to u različitim iznosima prema njihovim mogućnostima, a ukupni doprinos lokalne uprave za 2015. godinu planiran je u iznosu od 78.000,00 kuna.

Djelatnici centra sudjeluju u različitim aktivnostima predloženim i važnim za lokalnu upravu, ali sudjeluju i na svim istraživačkim i stručnim projektima koje na njihovom terenu provodi Institut.

Znanstvena novakinja je upisana na interdisciplinarnom doktorskom studiju „Zaštita prirode i okoliša“ u Osijeku. Prati se njen rad na doktoratu te se surađuje s mentorom.

Surađuje se s projektno razvojnim odjelima/uredima glede pripreme i provedbe projekata na području šumarstva i šumske biomase; na području privatnih šuma – savjetovanje šumoposjednika, rad s udrugama.

Provode se aktivnosti u sklopu javnih ovlasti Hrvatskog šumarskog instituta:

- zdravstveni pregled rasadnika
- nadzor nad sakupljanjem šumskog reprodukcijuskog materijala
- kolaudacije doznaka u šumskim sjemenskim objektima

### **Centar za općekorisne funkcije šuma „Josip Ressel“, Pazin**

Rad ovog centra sufinancira se samo iz sredstava Istarske županije i to u godišnjem iznosu od 220.000,00 kuna.

Centar za općekorisne funkcije šuma planira provesti slijedeće aktivnosti:

Pohađanje predavanja i polaganje ispita na doktorskom studiju „Urbano šumarstvo, zaštita prirode, uređivanje i zaštita šuma“ na Šumarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (novak Željko Zgrablić, dipl.ing.šum)

Suradnja na međunarodnom projektu „Modelna šuma“ te kao jedan od partnera radi na uspostavi Modelne šume u Istri. U sklopu tih aktivnosti djelatnici sudjeluju na nizu međunarodnih skupova te organiziraju iste u Istri.

Također su nositelji provedbe IPA Adriatic Projekta AMF u kojem je Institut vodeći partner.

Djelatnici Centra su uključeni u pripremu i provedbu COST Akcije – ‘Sustainable management for non-wood forest products (NWFPs) in Europe’.

Obavljaju terenske radove za potrebe Programa motrenja oštećenosti šumskih ekosustava u okviru UNECE-ICP Forests na području Istre.

Suraduju sa Županijom i regionalnim razvojnim agencijama na pripremi projektnih prijedloga za domaće i EU fondove.

Uspostavljeno je kontinuirano motrenje na pokusnim plohama te prikupljanja podataka za potrebe disertacije Željka Zgrablića.

Sudjeluju na domaćim i međunarodnim savjetovanjima, te u publiciranju znanstvenih i stručnih radova.

#### **Centar za nizinske šume, Vinkovci**

Rad ovog centra sufinancira se iz sredstava slijedećih subjekata lokalne samouprave: Vukovarsko-srijemske županije, Grada Vinkovaca i Grada Otoka prema mogućnostima u ukupnom iznosu od 80.000,00 kuna.

Centar za nizinske šume planira provesti slijedeće aktivnosti:

- završetak studija na interdisciplinarnom doktorskom studiju „Zaštita prirode i okoliša“ u Osijeku (novak Tomislav Nemeš, dipl.ing.šum)
- obavljanje terenskih radova za potrebe Programa motrenja oštećenosti šumskih ekosustava u okviru UNECE-ICP Forests na području šumarije Vrbanja, UŠP Vinkovci.

IC je uključen u provođenje svih aktivnosti suradnje sa Županijom i regionalnim razvojnim agencijama na pripremi projektnih prijedloga za domaće i EU fondove. Djelatnici centra su uključeni u terenske izmjere i istraživački rad na projektu SPAČVA za HŠ, te poslove koje Institut obavlja putem Zakona o šumskom reprodukcijskom materijalu (ŠRM).

Sudjeluju na domaćim i međunarodnim savjetovanjima, te u publiciranju znanstvenih i stručnih radova.

#### **Ad 8. Projekcija za 2015.g.**

Kako je zapošljavanje strogo ograničeno sredstvima i prema najavi će biti vezano uz projekte i mentore teško je očekivati značajnije pomake u ovoj godini. Sadašnji nedostatak

se nadopunjava vježbenicima (u svakom IC-u po jedan) i zaposlenicima na projektu (primjer IPA Jadranska Modelna šuma – IC u Pazinu).

Tijekom 2015. godine nastaviti će se integriranje svih aktivnosti IC-a u istraživačke projekte Instituta te ukupnu znanstvenu aktivnost Instituta, koja također prolazi proces promjena.

## 9. PROGRAMI I PROJEKTI ISTRAŽIVANJA

Sve aktivnosti koje provodi HŠI i dalje će biti usmjerene ka kvalitetnijem obavljanju primijenjenih, razvojnih i temeljnih istraživanja, te povećanoj skrbi i razvoju napredovanja u znanosti, podizanju znanstvene izvrsnosti te unapređenju infrastrukturnih objekata, laboratorija, opreme, informatičke djelatnosti i znanstvenog izdavaštva.

Rad Instituta treba i dalje biti usmjeren na razvijanje znanstvenih područja i disciplina koja pridonose ugledu hrvatske znanosti u svijetu, a u trendu su svjetskog razvoja, kao i onih koja su od vlastitog interesa za gospodarski razvoj, te za veće sudjelovanje u međunarodnim znanstveno-istraživačkim projektima. Istovremeno buduće aktivnosti trebaju biti usmjerene i na prilagodbu tržišnim uvjetima, povećanju inovativne sposobnosti istraživača te upotrebne vrijednosti rezultata.

U skladu s prethodno navedenim oblikovane su Misija i Vizija HŠI-a kako slijede:

**Misija: „Provođenje vrhunskih znanstvenih istraživanja u svrhu obogaćivanja znanja, unapređenja šumskih ekosustava i promicanja potrajnog gospodarenja; osiguranje kontinuiteta i kvalitete provođenja javnih ovlasti kao i osiguranje protoka znanja u građanstvo s ulogom podizanja svijesti o ulozi šuma i važnosti njihove zaštite, te pokretanja inovacija i gospodarstva.“**

**Vizija: „Učvrstiti mjesto ključne nacionalne te vodeće regionalne znanstvene organizacije u području šumarstva, istaknute vrhunskim istraživanjima i uspješnom primjenom njihovih rezultata u praksi i obrazovanju te važnom ulogom u oblikovanju nacionalnih i regionalnih politika.“**

U današnje vrijeme sve većih pritisaka na šume i okoliš i prirodu općenito, te istovremenim klimatskim promjenama, u vrijeme sve većeg interesa za nedrvoproizvodnim vrijednostima šuma, pojačanim trendovima tržišnog natjecanja, naše većinom prirodne šume (95%) i šumarstvo od strateškog su značaja za Državu. Iz tog razloga su i istraživanja i ostvarivanja znanstvenih programa od strateškog interesa za Republiku Hrvatsku. Iako su se i Nacionalna šumarska politika i strategija i Strategija razvitka znanosti u Republici Hrvatskoj odredile u tom smjeru potrebna je ozbiljna revizija oba dokumenta te njihovo usklađivanje sa procesima EU te ispunjavanju svih preuzetih obveza iz zaštite okoliša i prirode.

Ciljevi i zadaće istraživanja dio su Nacionalnog programa znanstveno-istraživačkog rada Republike Hrvatske i Programa razvoja "Hrvatskih šuma" d.o.o. Zagreb, te se oslanjaju na Regionalne strategije i Razvojne planove Županija i Gradova u kojima Institut djeluje.

Nastavno na misiju i viziju HŠI-a radi se na dovršenju **Strategije razvoja 2012-2020.** godine gdje će se odgovoriti na prijedloge evaluacije instituta te će se istraživanja fokusirati u tri temeljna smjera:

- (1) istraživanje utjecaja klimatskih promjena na šumske ekosustave,**
- (2) sposobnost prilagodbe šumskih ekosustava novonastalim uvjetima,**
- (3) dodavanje vrijednosti proizvodima i uslugama šumskih ekosustava.**

U tom smjeru će se raditi na integriranju dosadašnjih istraživanja i postojećih projekata kako bi se povećala produktivnost u prvom redu kroz povećani broj publiciranih kvalitetnijih znanstvenih članaka te interdisciplinarnih projektnih prijedloga.

### 9.1. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta (MZOS)

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta nakon prihvaćanja završnih izvještaja projekata koje je do sada financiralo prenijelo je aktivnost financiranja projekata na Hrvatsku zakladu za znanost. Na raspisani natječaj HŠI je prijavio 5 projekata (jedan uspostavni i četiri suradnička) od kojih su 4 prihvaćena za financiranje. Aktivnosti izrade prijedloga kompetitivnih projekata i njihov status razvidan je iz tablice 1.

Temeljem Ugovora o institucionalnom financiranju a temeljem svježih podataka poslanih krajem godine, MZOS je donijelo odluku o nastavku financiranja u iznosu od 232.525 kn, kako je izračunato prema tablici koja je potpisana i objavljena na mrežnim stranicama Instituta.

Tablica 1. Izrada prijedloga kompetitivnih projekata u 2015. Godini

Vrsta aktivnosti	Projekt	Period	Element praćenja
HRZZ Priprema prijedloga znanstvenih kompetitivnih projekata	Assessment of Air pollutants impacts on the Forest ecosystems oCroatian Mediterranean – <b>AirForMed</b> (dr.sc. Tamara Jakovljević)	36 mjeseci	Prvi krug prošao, evaluacija je u tijeku.
	Forest Cultures Establishment as a Tool of Adaptive Approach to Land Use Management – <b>FORCULUM</b> (dr.sc. Sanja Perić)	4 godine	Nije prošao prvi krug.
Priprema prijedloga projekata za Obzor 2020	FOREST INN – ponoviti će se prijava doradenog projekta sa partnerima		
	RUCOM	3 godine	Predan u prvi krug ocjene
Priprema prijedloga ERASMUS+	Cooperation for innovative approach in sustainable forest management training <b>CIA2SFM</b>	3 godine	Predaja 31.3.15.
Priprema prijedloga za SEE Transnational cooperation program	Dogovara se suradnja oko izrade prijedloga projekta		Čeka se raspis
Priprema prijedloga za bilateralne projekte	Dogovara se suradnja za natječaj Srbija-Hrvatska		Čeka se raspis
Prijava za Marie Curie IF EF	GREEN4RESILIENCE- ponavlja se unaprijeđena prijava od prošle godine sa SLU, Švedska	12 mjeseci	Rok: Rujan 2015

## 9.2. Međunarodni projekti:

Djelatnici Instituta sudjeluju u provođenju različitih međunarodnih projekata, kako istraživačkih tako i projekata umrežavanja, praćenja i jačanja kapaciteta. Nastaviti će se sa tekućim aktivnostima ali i predlagati nove:

**EUFORGEN** - Očuvanje i konzervacija važnih i ugroženih vrsta šumskog drveća u Europi, Nacionalni koordinator je Prof. dr.sc. Davorin Kajba, a dr.sc. Mladen Ivanković je član.

**ICP FORESTS** - Međunarodni program za procjenu i motrenje utjecaja zračnog onečišćenja na šume (International Cooperative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests). Hrvatski šumarski institut je Nacionalni centar za Hrvatsku (nc).

### IPA ADRIATIC

**Jadranska modelna šuma** - Adriatic Model Forests (**AMF**) – 1.9.2012. – 31.3.2015. - Institut je vodeći partner na ovom projektu

**Cjelokupna zaštita šuma od požara na Jadranu** - Adriatic Holistic Forest Fires Protection (**HOLISTIC**) – 1.10.2013.-31.3.2016. -Institut je jedan od partnera na ovom projektu

### FORESTERRA ERA-net

**Integrirana istraživanja otpornosti šuma s gospodarenjem na Mediteranu** - Integrated research on Forest Resilience and Management in the Mediterranean (**INFORMED**) – 1.1.2015. – 31.12.2018. – Institut je jedan od partnera.

**Utjecaj globalnih promjena na ponašanje i korištenje šumskih požara u Mediteranskim šumskim ekosustavima** - Global Change Impacts on Wildland Fire Behaviour and Uses in Mediterranean Forest Ecosystems, Towards a “wall less” Transnational Mediterranean Wildland Fire Laboratory (**MedWildFireLab**) – 1.11.2014. – 31.10.2018. - Institut je jedan od partnera.

**EVOLTREE** – je mreža (EVOLution of TREES) oko teme evolucije drveća kao pokretača kopnene biološke raznolikosti. Cilj je povezati četiri osnovne discipline: Ekologiju, Genetiku, Genomiku i Evoluciju kako bi se odgovorilo na globalne probleme vezane uz očuvanje europskih šuma. Institut se priključio ovoj mreži stavljajući svoje kapacitete na raspolaganje.

### BILATERALNI PROJEKTI

Napominjemo da se suradnja na bilateralnim projektima sa DAAD (Njemačka)- MZOS (RH) nastavlja i tijekom ove godine, vrlo uspješno uključujući i nove doktorande u sve aktivnosti projekata osobito koristeći mogućnost njihovog boravka u partnerskim institucijama radi usavršavanja.

## 9.3. “Hrvatske šume”, d.o.o., Zagreb

Uprava društva “Hrvatskih šuma”, d.o.o. Zagreb na prijedlog Povjerenstva za znanstvenoistraživački rad usvojila je prijedlog projekta „Ekološko klimatske promjene i problem obnove šuma hrasta Lužnjaka u Spačvanskom bazenu“ - **SPAČVA** za financiranje u periodu prosinac 2013. – prosinac 2016. godine.

Povjerenstvo za znanstvenoistraživački rad također je usvojilo prijedlog projekta „Metodologija za procjenu šteta na šumskim sastojinama Mediterana uzrokovanih velikim prirodnim nepogodama (požar, vjetar), mjere sanacije i gospodarske mjere za umanjivanje rizika“ - **METMED** u periodu od lipanj 2014. – lipanj 2015. godine.

U tijeku je potpisivanje ugovora za dva jednogodišnja projekta veljača 2015.-veljača 2016:

“Unapređenje gospodarenja crnogoričnim šumskim kulturama u RH i značaj koncepta mješovitosti kao mjera prilagodbe na klimatske promjene” – **KULTURE** i “Smjernice očuvanja šuma pitomog kestena u RH uzgojnim zahvatima i biološkim suzbijanjem najvažnijih štetnih čimbenika” – **KESTEN**.

#### 9.4. Ostale ustanove:

Tijekom 2015.g. u Institutu će se nastaviti provoditi i slijedeći projekti:

- a) Grad Zagreb - Web aplikacija “Interaktivni pregled šuma grada Zagreba”, voditeljica dr.sc. Dinka Matošević (punjenje baze podacima, javna prezentacija) [www.zagreb.hr](http://www.zagreb.hr) .
- b) NP Krka – Praćenje stanja i strukture šumskih ekosustava u cilju očuvanja biološke raznolikosti NP Krka, voditelj dr. sc. Tomislav Dubravac (2015.)
- c) Obnova i praćenje strukture šumskih sastojina na pokusnim plohamu NP “Risnjak”, voditelj dr. sc. Tomislav Dubravac (2015) obnovljen Informativni pano: Trajna pokusna ploha Hrvatskoga šumarskog instituta, koji je predan u NP “Risnjak”
- d) Oštećenost šumskih ekosustava na području Nacionalnog parka Risnjak, voditelji dr.sc. Ivan Seletković, dr.sc. Nenad Potočić.
- e) NP Paklenica - Ugovor o analizi uzoraka tla, voditeljica dr.sc. Tamara Jakovljević
- f) NP Sjeverni Velebit - Ugovor o analizi uzoraka tla, voditelj dr.sc. Tamara Jakovljević
- g) Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Sisačko-moslavačke županije - Projekt: Proizvodnja klonova hrasta lužnjaka spomenika prirode u Sisku – „Julijus – FUTURA voditelj dr.sc. Mladen Ivanković.
- h) Grad Jastrebarsko - Praćenje zdravstvenog stanja stabala u parku s uvođenjem interaktivnog pregleda stabala, voditelj dr.sc. Milan Pernek.
- i) Očuvanje genoma stabla obične bukve u Perivoju Erdödy s proizvodnjom klonova, voditelj dr.sc. Mladen Ivanković.
- j) Grad Donja Stubica - Očuvanje genoma stabla Gupčeve lipe, spomenika prirode uz proizvodnju klonova, voditelj dr.sc. Mladen Ivanković.
- k) JU Park šuma Maksimir - Očuvanje genoma stabla hrasta lužnjaka zvanog Dedek, proizvodnja klonova, voditelj dr.sc. Mladen Ivanković.



### **Ad. 9 projekcija za 2015.g.**

Tijekom 2015.g. nastaviti će se raditi će se na prijavama novih projekata za natječaje Hrvatske zaklade za znanost.

Prate se raspisi Obzora 2020 i već su neki poslani početkom godine a radi se intenzivno i na novim prijedlozima čiji je rok kraj kolovoza.

Također će se pratiti drugi natječaji Europskih i strukturnih fondova te se na njih prijavljivati, samostalno ili u suradnji sa drugim znanstvenim institucijama u Hrvatskoj i Europi.

Raditi će se na poticanju znanstvene izvrsnosti te motivirati jačanje publiciranja i po količini i po kvaliteti. U skladu s preporukama reakreditacijskog povjerenstva i zaključaka Agencije jačati će se izlazna i ulazna mobilnost te pokušati privući strane doktorande no za to su preduvjet međunarodni projekti koji mogu osigurati financiranje tih aktivnosti.

Predlagati će se nove teme Povjerenstvu za znanstveno istraživački rad Ministarstva poljoprivrede (OKFŠ fond) te aktivno provoditi započete aktivnosti i istraživanja.

U skladu s Strateškim odrednicama Institut će predložiti projekte na slijedeće teme:

(1) projekt očuvanja kestenovih šuma u RH uz primjenu biološkog suzbijanja kestenove ose šiškarice, samostalno ili kao dio projekta zaštite šuma i praćenja karantenskih štetnika i njihove kontrole,

(2) redefiniranje gospodarenja kulturama četinjača u Hrvatskoj s biološkog, ekološkog i ekonomskog i tehnološkog stajališta (sukcesija, obnova, biomasa i drugi drveni sortimenti, krajobraz)

(3) osnivanje baze podataka o nedrvnim šumskim proizvodima i uslugama, inventarizacija, prostorna analiza s planom održivog gospodarenja te otvaranje prema novim korisnicima (tržištima)

(4) istraživanja posljedica i načina prevencija velikih nepogoda u šumama s posebnim naglaskom na očuvanje biološke raznolikosti kao faktora stabilnosti i razvoja gospodarskih zahvata za osiguranje stabilnosti

(5) očuvanje mediteranskih šumskih ekosustava u svjetlu klimatskih promjena i rizika od prirodnih nepogoda

(6) vrednovanje općekorisnih usluga šuma u graničnim ruralno-urbanim prostorima s posebnim osvrtom na njihovu ulogu u ublažavanju klimatskih promjena i povećanju kvalitete života

(7) utvrđivanje stanja tala i stanja ishrane glavnih vrsta drveća na točkama za motrenje oštećenosti šumskih ekosustava Republike Hrvatske

...

Aktivno će se raditi na razradi drugih tema koje prate aktualnu problematiku.

Uz to će se predlagati i izvoditi projekti za različite naručitelje (Javne ustanove, Gradove, Jedinice lokalne uprave, pravne i fizičke osobe) za utvrđivanje zdravstvenog stanja zelenih površina, drvoreda i parkova kao i ostalih znanstvenih i stručnih studija i osvrta.

## 10. MEĐUNARODNA SURADNJA

Tijekom 2015. g. nastaviti će se suradnja s znanstvenim ustanovama iz Mađarske, Njemačke, Austrije, Finske, Rusije, Srbije, Bosne i Hercegovine, Makedonije, Albanije i Slovenije. Posebno će se intenzivirati i proširiti suradnja s Šumarskim institutom iz Freiburga kroz povećanu mobilnost doktoranada s ciljem obuke i usavršavanja u primjeni određenih znanstvenih metoda.

U sklopu ove suradnje dogovriti će se više posjeta stranih znanstvenika Institutu te će se organizirati njihova predavanja za djelatnike Instituta i drugih institucija u Hrvatskoj. Posebno ističemo već vrlo aktivnu suradnju sa Sveučilištem BOKU iz Beča te više institucija iz Italije s kojima imamo aktivnu razmjenu stručnjaka i suradnju na projektima.

Također će se raditi na pripremama zajedničkih prekograničnih, bilateralnih i međunarodnih projektnih prijedloga.

Posebne aktivnosti u tom smislu provodi Zavod za znanstvenu međunarodnu suradnju u jugoistočnoj Europi **EFISEE**. U planu rada ovog Zavoda je i organiziranje međunarodnih radionica osobito za partnere iz regije ali i Europe te dolazak mladih istraživača na rad u ovaj Zavod iz partnerskih institucija: Šumarskih fakulteta iz Sarajeva, Beograda, Banja Luke, Ljubljane, Skopja i Zagreba, te Šumarskih instituta iz Beograda, Novog Sada i Sarajeva.

**COST AKCIJE** – predstavljaju važan oblik međunarodne suradnje i umrežavanja

- a. FP1102 | Determining Invasiveness And Risk Of Dothistroma (**DIAROD**) | 5.12.2011. – 4. 12.2015., dr.sc. Milan Pernek (MC)
- b. FP1106 | **STReESS** - Studying Tree Responses to extreme Events: a Synthesis | 10.1.2012. – 22.4.2016., dr.sc. Nenad Potočić (MC)
- c. FP1201 | Forest Land Ownership Changes in Europe: Significance for Management And Policy (**FACESMAP**) | 22.6.2012. – 14.11.2016., dr.sc. Elvis Paladinić (MC), dr.sc. Silvija Krajter Ostoić (MC zamjenik),
- d. FP1202 | Strengthening conservation: a key issue for adaptation of marginal/peripheral populations of forest tree to climate change in Europe (**MaP-FGR**) | 8.11.2012. – 7. 11.2016., dr.sc. Sanja Perić (MC), Martina Tijardović, dr.sc. Jasnica Medak (MC zamjena)
- e. FP1203 | European non-wood forest products (**NWFPS**) network | 18.12.2012. – 8.4.2017., Željko Zgrablić (MC)
- f. FP1204 | **Green Infrastructure** approach: linking environmental with social aspects in studying and managing urban forests | 11.12.2012. – 13.2.2017., dr.sc. Silvija Krajter (MC), dr.sc. Dijana Vuletić (MC zamjena)
- g. FP1206 | European mixed forests. Integrating Scientific Knowledge in Sustainable Forest Management. (**EuMIXFOR**), 19.2.2013. – 18.2.2017, dr.sc. Sanja Perić (MC), Martina Tijardović (MC zamjena)
- h. FP1207 | Orchestrating forest-related policy analysis in Europe (**ORCHESTRA**) | 5.12.2012. – 23.1.2017., dr.sc. Dijana Vuletić (MC), dr.sc. Krunoslav Indir (MC)
- i. FP1301 | Innovative management and multifunctional utilization of traditional coppice forests - an answer to future ecological, economic and social challenges in the European

- forestry sector (**EuroCoppice**), 16.10.2013. - 16.10.2017., dr.sc. Tomislav Dubravac (MC), mr.sc. Miljenko Županić (MC zamjena)
- j. FP1304 | Towards robust PROjections of European FOrests UNDER climate change . **PROFOUND**, 15.5.2014. - 15.5.2019. dr.sc. Hrvoje Marjanović (MC) i dr.sc. Maša Zorana Ostrogović Sever (MC zamjena)
- k. ES1308 | **ClimMani**: Climate Change Manipulation Experiments in Terrestrial Ecosystems: Networking and Outreach, 8.1.2014. – 14.11.2017., dr.sc. Nenad Potočić (MC), dr.sc. Tamara Jakovljević (MC zamjena)
- l. TD1209 | Allien Challange: European Information System for Alien Species 2.5.2013.-1.5.2017. dr.sc. Milan Pernek (MC), dr.sc. Dinka Matošević (MC)
- m. FP1401 | **Global Warning**: A global network of nurseries as early warning system against alien tree pests, 2.12.2015.-2.12.2018. dr.sc. Milan Pernek (MC), dr.sc. Dinka Matošević (MC), Ivica Čehulić (MC zamjena), Nikola Lacković (MC zamjena)
- n. TN1401 | **CAPABAL**: Capacity building in forest policy and governance in Western Balkan region, 2.12.2014. - 31.12.2016. dr.sc. Dijana Vuletić (Voditeljica (Chair of the Action)), dr.sc. Silvija Krajter Ostoić (MC), Antonija Beuk (MC zamjena).

### Druga suradnja

European Land-use Institute **ELI** (virtualni institut – platforma za suradnju znanosti i prakse u pitanjima planiranja i korištenja okoliša i pripremu zajedničkih projektnih prijedloga, koordinator aktivnosti je dr. Christine Fuerst, Sveučilište u Bonnu, Njemačka. U Hrvatskoj partner je Hrvatski šumarski institut, predstavnici su dr.sc. Nenad Potočić, dr. sc. Ivan Balenović i dr.sc. Silvija Krajter Ostoić.

Djelatnici Instituta su aktivni i u suradnji s Svjetskom organizacijom istraživačkih šumarskih institucija **IUFRO** koja je organizirana po divizijama i akcijskim grupama.

Hrvatski šumarski institut širi suradnju i s domaćim institucijama, tako planira tijekom 2015. potpisati Sporazume o suradnji s JU Park šuma Maksimir i JU PP Medvednica.

Ostvaruje se i manji broj **ulaznih mobilnosti** najviše u sklopu bilateralnih projekata tako će tijekom siječnja i veljače 2015. u Institutu boraviti mladi znanstvenik iz Njemačke u trajanju od 60 dana.

Planira se u sklopu brojnih COST akcija predložiti boravak stranih znanstvenika u Institutu što je moguće prema COST pravilima u trajanju do 30 dana.

Naši znanstvenici sve češće i dulje borave na drugim EU Sveučilištima ili Institutima, dio izlaznih mobilnosti vezan je za bilateralne projekte, dio za COST akcije ili za potrebe izrade doktorata.

Zaposlenici Instituta su aktivni u radu slijedećih organizacija;

Hrvatsko šumarsko društvo

Akademija šumarskih znanosti

Hrvatska komora inženjera šumarstva i drvne tehnologije

Hrvatska udruga za arborikulturu

Hrvatsko društvo za biotehnologiju

Hrvatsko tloznanstveno društvo  
Hrvatsko genetičko društvo  
Hrvatsko biometrijsko društvo  
Hrvatski savez udruga privatnih šumovlasnika  
ISTA - International Seed Testing Association  
OECD – Organization for Economic Cooperation and Development  
IAMF – International Association of Mediterranean Forests  
SILVA MEDITERRANEA – uključenje u radnu skupinu za Urbane i periurbane šume

Rad u grupi za pripremu Nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), dr.sc. Hrvoje Marjanović.

Član povjerenstva za međusektorsku koordinaciju za nacionalni sustav za praćenje emisija stakleničkih plinova, dr.sc. Hrvoje Marjanović.

Član povjerenstva za izradu šumarskih mjera unutar Programa ruralnog razvoja RH 2013-2020. - dr.sc. Dijana Vuletić.

Program trajnog motrenja tala Hrvatske, Agencija za zaštitu okoliša, Zagreb, dr.sc. Ivan Pilaš.

Član Područnog nacionalnog Vijeća za Biotehničke znanosti, dr. sc. Tomislav Dubravac (razdoblje 2013.-2017.).

Članovi povjerenstva za Šumski reprodukcijski materijal (ŠRM) – Ivica Čehulić dip.ing., dr.sc. Marija Gradečki, dr.sc. Mladen Ivanković pri Ministarstvu poljoprivrede.

Član povjerenstva za Genetski modificirane organizme (GMO) – dr.sc. Mladen Ivanković, Vlada RH, Ministarstvo zdravlja.

Član Grupe za koordinaciju (Programme Coordinating Group) UNECE-ICP Forests - dr. sc. Nenad Potočić.

### **Ad. 10 projekcija za 2015.**

COST akcije će se koristiti kao podloga za povećanje izlazne i ulazne mobilnosti putem kratkih znanstvenih misija STSM.

Očekuju se novi bilateralni projekti koji će se intenzivno koristiti za povećanje ulazne i izlazne mobilnosti kao što se to i do sada radi.

Razviti će se program malih stipendija od strane Instituta kako bi se povećala ulazna mobilnost. Natječaj bi se objavio na mrežnim stranicama Instituta s jasnim temama i kriterijima.

## **11. POPULARIZACIJA ZNANOSTI I ŠUMARSTVA**

Aktivnosti na popularizaciji znanosti i šumarstva općenito započete su intenzivnije tijekom 2011. godine kao Međunarodne godine šuma organizacijom **Dana otvorenih vrata** što je preraslo u redovnu aktivnost koja će se i ove godine organizirati po peti puta tijekom svibnja.

Traje jedan dan, usmjerena je ka predškolskoj i školskoj djeci, ali i srednjim školama. Svake godine odabere se aktualna tema, raspiše natječaj za likovne radove te se osmisli

program ([www.sumins.hr](http://www.sumins.hr)). Prosječno nas posjeti između 600 do 800 djece. Ove godine tema je „Šumski požari – cjelovit pristup rješavanju problema“.

Za potrebe Dana otvorenih vrata otisne se više knjižnih oznaka koje prate temu događaja, brošura i program.

Druge aktivnosti obuhvaćaju predavanja na javnim tribinama, sudjelovanje u televizijskim i radio emisijama, intervjui i izjave u dnevnim novinama ili portalima, predavanja organizirana od Hrvatske komore inženjera šumarstva i drvne industrije, pisanje u stručnim i popularnim časopisima.

Također se redovno održavaju interkalibracijski tečajevi za zaposlenike Hrvatskih šuma d.o.o. koji su uključeni u provođenje aktivnosti motrenja oštećenosti šumskih ekosustava RH.

Posebna pažnja posvećuje se mrežnim stranicama te su krajem 2014. postavljene nove koje se sada još dopunjavaju novim sadržajima. Također je unaprijeđena privlačnost, preglednost, zanimljivost i kvaliteta sadržaja.

U svrhu popularizacije znanosti također se pripremaju i tiskaju različiti informativni listići koji često prate događanja organizirana od strane Instituta, predstavljaju projekte ili rezultate određenih projekata ali obrađuju zanimljivosti šuma i znanosti na popularan način.

Ured za međunarodnu znanstvenu suradnju jugoistočne Europe – EFISEE izdaje regionalni bilten u kojem objavljuje vijesti vezane za šumarstvo i znanstvenu politiku u JI Europi i koji se šalje na adrese e-pošte zaposlenika znanstvenih i obrazovnih institucija u JI Europi te ostalim zainteresiranim organizacijama i pojedincima.

Ove godine Institut će zajedno sa Šumarskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu, te Hrvatskim šumarskim društvom obilježiti 250 godina šumarstva. Također će se skromno obilježiti i **70. obljetnica znanstvenih istraživanja u šumarstvu** koje je provodio Institut i njegovi prethodnici.

## 12. IZDAVAČKA DJELATNOST

Tijekom 2015. godine planira se nastaviti sa redovnim aktivnostima publiciranja časopisa HŠI RADOVI i međunarodnog znanstvenog časopisa SEEFOR koji u ovom periodu ugošćuje HŠI. Tako se planira tiskati:

- RADOVI - Vol 46 broj 2. [www.sumins.hr](http://www.sumins.hr)
- SEEFOR Vol 6, broj 1 i 2. [www.seefor.eu](http://www.seefor.eu)
- Monografija Hrvatski šumarski institut 1945-2015. – 70 godina znanstveno-istraživačkog rada u institutu
- Godišnje izvješće za 2014. izdati će se samo u elektronskom obliku i objaviti na mrežnim stranicama.

### 13. NASTAVNA DJELATNOST

Tijekom 2015. godine nastaviti će se suradnja sa Šumarskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu o aktivnom i stalnom uključivanju, prvenstveno znanstvenih novaka u nastavu. Do sada su novaci dobivali priliku da se barem kroz seminare uključe u nastavu no radi novog obračuna nastavnog opterećenja nastavnika prostor za ove aktivnosti je značajno smanjen tako da se očekuje tek manji broj pozivnih predavanja ili sudjelovanja u terenskim nastavama.

Započeta suradnja u nastavi s Biotehničkim Fakultetom Univerziteta u Bihaću će se nastaviti te po potrebi i proširiti na druga područja. Za sada u ovoj aktivnosti sudjeluju dr.sc. Tomislav Dubravac, dr.sc. Jasnica Medak i dr.sc. Vladimir Novotny.

Redoviti posjeti studijskih grupa studenata Šumarskog fakulteta iz Zagreba odvijaju se iz više kolegija vezanih za urbano šumarstvo, uzgajanje šuma, rasadničku proizvodnju te zaštitu šuma u čijem izvođenju su aktivno uključeni djelatnici HŠI-a: dr.sc. Sanja Perić, dr.sc. Tomislav Dubravac, Ivica Čehulić, dipl.inž, dr.sc. Sanja Novak Agbaba, dr.sc. Marija Gradečki Poštenjak i drugi.

Prošle godine započeti su redoviti posjeti studenata Šumarskog fakulteta iz Češke koji će se nastaviti i u 2015. Organizira se jednodnevni posjet Institutu grupe od 50-tak studenata u sklopu suradnje između šumarskih fakulteta iz Zagreba i Brna.

Posjeti srednjih šumarskih škola Institutu također su dio redovnih aktivnosti koje se provode uglavnom na temu uzgajanja šuma, zaštite šuma, sjemenarstva i rasadničke proizvodnje.

Kolege koji gotovo redovno sudjeluju u nastavi kao gostujući znanstvenici na Šumarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu su: **dr.sc. Nenad Potočić**, "Ekologija šuma"; **dr.sc. Ivan Seletković**, "Ekologija šuma"; **dr.sc. Mladen Ivanković**, „Genetika s oplemenjivanjem drveća i grmlja“ i "Očuvanje genetske raznolikosti šumskog drveća"; **mr.sc. Boris Liović**, "Integrirana zaštita šuma u zaštićenim područjima".

Na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu u nastavi na diplomskom studiju „Bioprocesno inženjerstvo i Molekularne biotehnologija“ na kolegiju Fitoremedijacija, predavanje na temu "Utjecaj atmosferskih taloženja na šumski ekosustav RH" drži **dr.sc. Tamara Jakovljević**.

Na Prirodoslovno matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu u nastavi na diplomskom studiju Biologije u sklopu kolegija Zoologija/Entomologija sudjeluje **dr.sc. Dinka Matošević** predavanjem „Fauna lisnih minera drvenastog bilja i invazivne vrste kukaca u Hrvatskoj“.

### 14. CJELOŽIVOTNO OBRAZOVANJE

Uz ove aktivnosti djelatnici HŠI-a su uključeni u cjeloživotno obrazovanje šumarskih stručnjaka kroz predavanja za **HKIŠDI**, te kroz Povjerenstva za polaganje stručnih ispita ovlaštenih inženjera šumarstva i Odbor za upis ovaštenih inženjera šumarstva u HKIŠDI. Prijedlog tema za ovu godinu poslan je u Komoru na njihov zahtjev no za sada nemamo

informacije o njegovom prihvaćanju ili promjenama. Do sada je uvijek bilo sve prihvaćeno uz to što je tijekom godine došlo i do zahtjeva za dodatnim predavanjima.

Popis predavanja iz plana za 2015. godinu

- Gubar (*Limetria dispar*) u Hrvatskoj – populacijska dinamika, suzbijanje i aktualna populacijska istraživanja – dr.sc. Milan Pernek, mr.sc. Boris Liović, Nikola Lacković, dipl.ing.
- Šumski reprodukcijski materijal kao osnova stabilnosti i adaptabilnosti šumskih nasada – proizvodnja i primjena - dr.sc. Sanja Perić i M. Tijardović, dipl.ing.
- Monitoring šumskih ekosustava - dr.sc. Tamara Jakovljević

Dodatno na ovaj popis nazahtjev Komore organizira se i sudjeluje u stručnom usavršavanju oko aktualnih tema iz šumarstva.

## 15. STRUČNI POSLOVI:

Institut će tijekom 2015. godine nastaviti sa javljanjem na javna nadmetanja za obavljanje poslova stručnog nadzora nad poslovima krajobraznog uređenja, te samog krajobraznog uređenja prostora, sadnje i/ili održavanja parkovnih prostora, te ocjene zdravstvenog stanja pojedinih zelenih površina s izradom studija obnove, revitalizacije ili inventarizacije parkovnih i drugih zelenih površina.

Posebna pažnja posvetiti će se intenzivnijem radu sa gradovima i općinama s kojima imamo suradnju vezanu uz IC-e, ali i drugim gradovima, poput Zagreba i Jastrebarskog. Njima će se uz već nabrojane radove ponuditi izrada interaktivnog pregleda šuma i zelenih površina u i oko urbanih sredina koja je izrađena za grad Zagreb, a može biti odlična ponuda, odnosno podloga za povezivanje svih elemenata turističke, kulturne i rekreacijske ponude grada uz populariziranje šumarstva i pružanje interesantnih informacija širem građanstvu.

Od stručnih aktivnosti može se izdvojiti rad u šumarskoj radnoj skupini na izradi Mjera ruralnog razvoja 2014.-2020. od kojeg se i u budućnosti očekuju dodatne aktivnosti, ali i dodatni izvor prihoda za Institut.

Kolege specijalizirani za uređivanje šuma uključeni su redovito u povjerenstva za ocjenu šumsko gospodarskih osnova koje provodi Ministarstva poljoprivrede.

Kolege iz zaštite, genetike i ekologije sudjeluju u radu povjerenstava za procjenu biljnog zdravstva i biljne sigurnosti te procjene rizika od katastrofa, Ministarstva poljoprivrede.

Također se sudjeluje u radu Povjerenstva za međusektorsku koordinaciju za nacionalni sustav za praćenje emisija stakleničkih plinova, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.

Na zahtjev Ministarstva zaštite okoliša i prirode imenovani su predstavnici u povjerenstvima za postupke strateških procjena, procjena utjecaja zahvata na okoliš i utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša.

Na zahtjev AZO imenovani su predstavnici za suradnju na razmjeni podataka (Potočić, Marjanović, Pilaš)

Na zahtjev Instituta Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izdalo je suglasnost Institutu za (1) Izradu elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; (2) Praćenje stanja okoliša i (3) Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćivanja okoliša.

Uz to sudjeluje se u svim povjerenstvima za izradu Zakona o šumama, i njegovih podzakonskih akata. Izrađuju se podloge za raspravu u EU parlamentu odnosno stručnim radnim skupinama (prilikom pregovaranja o Obvezujućem instrumentu za šume, prihvaćanju Europske šumarske strategije i za slučaj posjete premijera Zorana Milanovića Australiji kada smo pripremali podlogu oko praćenja ispuštanja stakleničkih plinova u atmosferu i uključivanju u određene programe s tom temom).

## **16. POSLOVI PO ZAKONSKIM ODREDBAMA:**

Tijekom 2015. g. nastavit će se obavljati poslovi temeljem Zakona o šumskom reprodukcijskom materijalu za potrebe "Hrvatskih šuma", d.o.o., Zagreb, te za potrebe drugih privatnih rasadnika, koji obuhvaćaju:

- obavezni stručni nadzor nad proizvodnjom šumskog reprodukcijskog materijala
- obavezni stručni nadzor nad proizvodnjom šumskog reprodukcijskog materijala, sadnog materijala u rasadnicima
- uzorkovanje i ispitivanje kvalitete šumskog sjemena

Tijekom 2015. g. prema odredbama Zakona o biljnom zdravlju, Zakona o šumama i Zakona o šumskom reprodukcijskom materijalu obavljati će se poslovi: zdravstvenog pregleda u rasadnicima, raditi Izvještajno prognozni poslovi u šumarstvu (IPP), poslovi Posebnog nadzora karantenskih štetnika i poslovi Motrenja oštećenosti šumskih ekosustava RH (ICP) te očuvanja genofonda važnih šumskih vrsta u RH.

Tijekom 2015. g. intenzivirati će se po količini i broju vrsta, čuvanje sjemena u prostoru štedionice šumskog sjemena.

## **17. RASADNIČKA PROIZVODNJA**

U Jastrebarskom se nalazi rasadnik na oko 25 ha površine s pratećim staklenikom, platenikom i laboratorijima za molekularnu biologiju, ispitivanje kvalitete tla, ishranu bilja, fiziologiju, analizu vode i tla, šumsko sjemenarstvo. Tu se nalazi trušnica, tehnološka linija postrojenja za izdvajanje i doradu sjemena četinjača. Uz njih postoji hladnjača za čuvanje tog sjemena. Trušnica i dio najnovijeg instrumentarija nabavljen je uz financijsku pomoć "Hrvatskih šuma" d.o.o. te se vodi kao vlasništvo trgovačkog društva dato na korištenje Institutu.

Rasadnik je posljednjih godina intenzivirao svoje aktivnosti na proizvodnji hortikulturnog materijala i božićnih drvaca, te je za tu svrhu odnosno bolju prodaju proširen i oplemenjen prodajni prostor u Jastrebarskom. To će se nastaviti i tijekom ove godine.



Uz daljnje unaprjeđivanje i intenziviranje proizvodnje hortikulturnog materijala, božićnih drvaca planira se sakupljanje sjemena, te proizvodnja sadnica voćkarica i proizvodnja klijanaca za božićna drvca.

Odjel rasadničke proizvodnje izrađuje i planove hortikulturnog uređenja prostora okućnica i većih zelenih površina te pruža uslugu sadnje i održavanja zelenih površina.

## **18. FINANCIJSKI PLAN**

Upravno je vijeće Hrvatskog šumarskog instituta na 14. sjednici Upravnog vijeća Hrvatskog šumarskog instituta, održane 18.12.2014.g. donijelo odluku o prihvatanju Financijskog plana za razdoblje 1.1. – 31.12.2015.

Financijski plan za 2015. godinu i projekcije financijskog plana za 2016. i 2017. godinu izrađene se u skladu sa Uputom za izradu prijedloga financijskog plana za razdoblje 2015.-2017. godina Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta odnosno u skladu sa projekcijama rashoda državnog proračuna za srednjoročno razdoblje i limita za izvore financiranja.

Financijski plan sastavni je dio ovog Poslovnog plana.

## **19. KAPITALNA ULAGANJA**

Financijskim planom za 2015.g. i Planom javne nabave za 2015.g., Planom kapitalnih ulaganja dostavljenim Ministarstvu znanosti obrazovanja i sporta planira se tijekom 2015. godine:

- dovršetak izgradnje i opremanje objekata za kulturu tkiva za potrebe provođenja aktivnosti očuvanja genofonda važnih šumskih vrsta. Projekt financira Ministarstvopoljoprivrede.

## **20. OSVRT NA STANJE**

Institut je 2013. godine donio Strategiju razvoja u kojoj je obradio svoje prednosti, prilike, slabosti i opasnosti (SWOT) te zacrtao svoj razvoj do 2020. godine.

Nakon toga je prošao postupak reakreditacije čiji su rezultati stigli početkom 2014. godine gdje je rad Instituta ocijenjen prosječnom ocjenom 3,83 (od maksimalno 5) i napatkom da se Institutu izda trajna dopusnica za rad te da Institut u roku od 6 mjeseci izradi Akcijski plan kojim bi se riješili nedostaci i slabosti koje je prepoznalo povjerenstvo za reakreditaciju. . Izvršenje Akcijskog plana treba pratiti na godišnjoj razini.

Institut je dao svoj osvrt na postupak i rezultate reakreditacije osobito stoga što su svi elementi već bili prepoznati u našoj SWOT analizi te predložen način njihovog rješavanja, a neki su bili već riješeni do dolaska komisije. Ono što je komisija prepoznala kao prostor za poboljšanja je gotovo u potpunosti izvan naše moći.

Iako su ocjena povjerenstva i rezultati reakreditacije izrazito dobri te sami zaključci i preporuke ističu pozitivne stvari i značajne aktivnosti Instituta i nastojanja na poboljšanju

stanja i unaprjeđenju istraživanja na neke stvari će se teško moći kvalitetno odgovoriti bez značajne podrške MZOS-a.

Tako nam se najviše zamjera slaba publiciranost – ovo je prepoznato u SWOT analizite je u skladu s time napravljen plan motiviranja i nagrađivanja izvrsnosti, te povećanja publiciranosti.

- Slaba ulazna i izlazna mobilnost – koje je već bila identificirana SWOT analizom i uključena u plan poboljšanja.

- Slabo privlačenje stranih doktoranada – ovo je problem financiranja koje sami ne možemo riješiti, i

- Slabo sudjelovanje u nastavi – koje također ne možemo riješiti u potpunosti iako smo u tom pogledu ostvarili napredak i poduzeli sve što je u našoj moći. Mislimo da tu značajnijih pomaka neće biti bez jake podrške MZOS-a, koje bi trebalo od Fakulteta tražiti uključivanje znanstvenika sa instituta u nastavu, a što je u skladu i sa pravilnicima vezanim za provođenje doktorskih studija. Za sada Fakulteti to doživljavaju kao opterećenje.

Institut je izradio Akcijski plan kojim je na svaki napatok odgovorio i dao jasne mjere za poboljšanje s definiranim pokazateljima ispunjenja. Kod izrade plana vodilo se računa i o ciljevima zacrtanim u strategiji kako bi se pratilo i njihovo ispunjavanje.

Do sada trajnu dopusnicu nismo dobili, a u međuvremenu je Vlada osnovala Povjerenstvo za izradu prijedloga plana restrukturiranja javnih znanstvenih instituta, te mu dala rok do kraja travnja 2015. Godine. Mišljenja smo da se do predstavljanja i eventualnog prihvatanja toga plana neće ništa bitno mijenjati, pa niti ne očekujemo dobivanje trajne dopusnice prije toga roka.

U tu svrhu tijekom posljednja dva mjeseca obavlja se dubinska analiza poslovanja javnih instituta u sklopu koje smo dostavili na vrijeme sve tražene materijale i podatke, što ćemo po potrebi i dalje činiti.

Ravnateljica:



Dr. sc. Dijana Vuletić