

## Upravni odbor prihvatio nove projekte

Na prvi ovogodišnji rok za prijavu na natječaje Nacionalne zaklade za znanost, koji je završio u srijedu, 15. travnja 2009. godine, pristiglo je 75 prijava. Evaluacije svih projekata bile su provedene tijekom svibnja i lipnja, a Upravni odbor je na 53. sjednici donio odluke o financiranju sljedećih projekata:

### - program **PostDoc:**

„Analiza i interpretacija cjelogenomskih studija povezanosti: primjena u projektu "10,001 Dalmatinac" **dr. sc. Vesne Boraske** s Medicinskog fakulteta u Splitu; „*Computational Study on the Design and Activity of Synthetic Antimicrobial Peptides*" **dr. sc. Lucae Marsellae** sa Sveučilišta u Cagliariju; "Unaprijedne promjene u mišićnim sinergijama pri izvođenju posturalnih zadataka" **dr. sc. Pavla Mikulića** s Kineziološkog fakulteta u Zagrebu; „Identifikacija i karakterizacija venoma masenom spektrometrijom" **dr. sc. Marije Brgles** s Imunološkog zavoda; „Magnetoelektrični multiferoici i srodni materijali" **dr. sc. Damira Pajića** s Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu; „Uloga racionalnog skladištenja energije u 100% nezavisnim energetskim sustavima" **dr. sc. Briana Vad Mathiesena** sa Sveučilišta u Aalborgu; „Razvoj akcentuacije Kajkavskoga dijalekta" **dr. sc. Tijmena Pronka** sa Sveučilišta u Leidenu;

„Procesiranje jezika kod dvojezičnih govornika" **dr. sc. Tihane Kraš** s Filozofskog fakulteta u Rijeci; „Faunističke i ekološke značajke obalčara (Insecta, Plecoptera) gornjeg toka rijeke Kupe - nastavak" **dr. sc. Aleksandra Popijača** s Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu; „Razvoj algebarskog procesiranja kod djece i adolescenata" **dr. sc. Ane Sušac** s Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu

- program **Nacionalni tečajevi:** "Međunarodna škola konzervacijske biologije" **dr. sc. Nenada Smodlake** iz Centra za istraživanje mora Instituta Ruđer Bošković i „15. FEBS-ova ljetna škola „Imunološki sustav: geni, receptori i regulacija" **prof. dr. sc. Bojana Polića** s Medicinskog fakulteta u Rijeci

### - program **Međunarodni suradni skupovi:**

„Uspostava zajedničkog hrvatsko-japanskog znanstveno-istraživačkog projekta - Identifikacija rizika i planiranje korištenja zemljišta za ublažavanje nepogoda kod odrona zemlje i poplava u Hrvatskoj" **prof. dr. sc. Nevenke Ožanić** s Građevinskog fakulteta u Rijeci

Godina 3., Broj 5-6

### Rokovi:

**20. rujna** — rok za prijavu na ESF-RNP programe

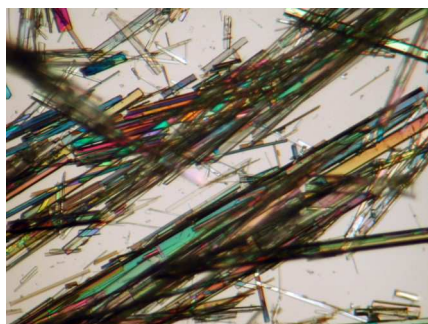
**15. listopada** — rokovi prijave na sve natječaje NZZ-a

**Kontinuirano** — poziv za upis u Bazu evaluatora





Vlasta Tomašić, IRB



Zoran Štefanić, IRB

[Sljedeći rok za prijavu na natječaj NZZ-a je 15. listopada 2009. godine.](#)

- program **Izgradnja nazivlja:**  
 „Hrvatsko strukovno nazivlje iz područja korozije i zaštite materijala“ **prof. dr. sc. Sanje Martinez** s Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije;  
 „Hrvatsko brodografsko nazivlje“ **prof. dr. sc. Diane Stolac** s Pomorskog fakulteta u Rijeci; „Hrvatsko stomatološko nazivlje“ **dr. sc. Marina Vodanovića** sa Stomatološkog fakulteta u Zagrebu te „Elektronički rječnik polimerstva– hrvatsko-englesko-njemački“ voditeljja **prof. dr. sc. Igora Čatića** iz Društva za plastiku i gumu.

- program **Stipendije za doktorande:**

„Eksperimentalno istraživanje elektroprodukcije hiperjezgri spektrima visoke rezolucije“ **Tomislava Ševe** s Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu; „Apstraktno modeliranje integriranih sklopova s mješovitim signalom“ **Vladimira Čeperića** s Fakulteta elektrotehnike i računarstva u Zagrebu; „Komparativna analiza hrvatskog i zapadnoeuropskog srednjovjekovnog plemstva – znanstveno-istraživačka stipendija“ **Hrvoja Kekeza** s Hrvatskog instituta za povijest; „Stabilnost višeslojnih kompozitnih stupova uz klizanje i razmičanje slojeva“ **Lea Škeca** s Građevinskog fakulteta u Rijeci; „Istraživanje arhivske građe o obitelji Frankopan s obzirom na srednjoeuropski kontekst kulturnog identiteta Hrvatske u 17. stoljeću“ **Saše Lajšić** s Filozofskog fakulteta u Rijeci; „Razvoj konstitutivnog modela za armiranobetonske okvirne nosače pod utjecajem korozije armature“ **Paula Šćulca** s Građevinskog fakulteta u Rijeci; „Inovacije u industriji namještaja SAD-a“ **Andreje Pirc** sa

Šumarskog fakulteta u Zagrebu; projekt „Hrvatsko-njemačka književna prožimanja u 18. stoljeću“ **Anele Mateljak** s Hrvatskih studija u Zagrebu; „Struktura litosfere ispod Hrvatske i Jadranskog mora“ **Josipa Stipčevića** s Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu; „Radno pamćenje i rješavanje matematičkih problema“ **Marine Štibrić** s Instituta za društvena istraživanja u Zagrebu; „Remineralizacijski eksperimentalni stomatološki kompozitni materijali“ **Danijele Matošević** sa Stomatološkog fakulteta u Zagrebu; „Analiza promjene lipidnih vrsta u Alzheimerovoj bolesti masenom spektrometrijom“ **Marka Košičeka** s Instituta Ruđer Bošković; „Termalno ciljana doprema c-Myc inhibitornih polipeptida u maligne gliome“ **Teute Bernardi-Opačak** s Medicinskog fakulteta u Osijeku; „Utjecaj aditiva i puferskih agensa na elektroosmotski tok i elektroforetsko ponašanje biomolekula u kapilarnoj elektroforezi“ **Mirande Damić** s Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta u Zagrebu; „Fenotipizacija dihaploidne mapirajuće populacije ječma obzirom na remobilizaciju cinka iz vegetativnih tkiva u zrno“ **Andrijane Eđed** s Poljoprivrednog fakulteta u Osijeku; „Dizajn denitrifikacijskog bioreaktora i identifikacija osnovnih skupina bakterija prisutnih u denitrifikacijskom procesu funkcionalnog zatvorenog recirkulacijskog akvakulturnog sustava“ **Marine Brailo** s Odjela za akvakulturu u Dubrovniku; „Sinteza ionskih tekućina i biotransformacije u sintetiziranim ionskim tekućinama kao otapalima u mikroreaktorima“ **Marine Cvjetko** s Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta u Zagrebu;

„Genetska raznolikost populacija poljskog jasena (*Fraxinus angustifolia* Vahl.)“ **Martine Temunović** sa Šumarskog fakulteta u Zagrebu; „Učinak temperature i saliniteta na fiziološki odgovor školjkaša mekanog sedimenta“ **Ivane Prusine** s Odjela za akvakulturu u Dubrovniku; „Primjena odabranih novih metoda procesiranja u obradi sirutke“ **Irene Jeličić** s Preh-

rambeno-biotehnološkog fakulteta u Zagrebu.

**Nadalje, pozitivno ocijenjeni projektni prijedlozi pristigli na natječaj Uspostavne potpore, Partneri i Gost bit će, prema uvjetima natječaja, upućeni u međunarodnu istorazinsku procjenu.**

## Održan prvi sastanak FP7 projekta - ASPERA 2

U Hamburgu je u utorak, 7. srpnja 2009. godine, održan prvi sastanak konzorcija FP7 projekta —ASPERA 2.

Projekt okuplja 20-tak europskih nacionalnih agencija koje koordiniraju i financiraju istraživanja u području astročestične fizike, a mreža je započela s radom u

lipnju 2006. godine u okviru FP6 projekta koji financira Europska komisija.

Prva faza rada (sada nazvana ASPERA-1) završila je 30. lipnja 2009. tijekom koje je Nacionalna zaklada za znanost postala pridruženom članicom.

Nova faza projekta

ASPERA 2, sada kao FP7, započela je 1. srpnja 2009. godine.

Više o svim aktivnostima koje će se u sljedeće tri godine provoditi u okviru projekta čitajte na [službenim mrežnim stranicama](#) i u idućim brojevima Glasnika.



## Raspisan novi natječaj u okviru programa istraživačkih umrežavanja —ESF RNP

Europska znanstvena zaklada (ESF) je objavila poziv za sudjelovanje u 20 novih Programa istraživačkih umrežavanja (*Research Networking Programmes*) koji će biti pokrenuti u 2010. godini. Znanstvenici zainteresirani za sudjelovanje u nekom od navedenih programa NZZ-u se trebaju

javiti putem [Prijavnog obrasca – Programi istraživačkog umrežavanja](#), **najkasnije do 20. rujna 2009. godine**, putem elektroničke pošte na adresu: [esf\\_rnp@nzz.hr](mailto:esf_rnp@nzz.hr). Uz elektroničku verziju, potrebno je poslati i jedan tiskani primjerak prijave.

Nadalje, ESF je objavio natječaj za predlaganje tema novih istraživačkih programa koji će biti raspisani u 2011 godini. Prijave se podnose Europskoj znanstvenoj zakladi putem [službenih stranica](#) do 22. listopada 2009. godine (16:00).



## Aktivnosti u okviru Tempus projekata

### Tempus projekt InterProject



U Omišu je 15. svibnja 2009. godine održana mini konferencija „Koordiniranje aktivnosti u istraživačkim i razvojnim projektima na sveučilištima i između sveučilišta i gospodarstva“, u organizaciji TEMPUS projekata InterProject (*Enhancing absorption capacities of EU Programmes in Croatia*) i CBRC (*Capacity Building for Research in Croatia*). Moderatorica konferencije bila je prof. dr. sc. Blaženka Divjak s Fakulteta organizacije i informatike u Varaždinu, voditeljica InterProjecta.

Na konferenciji su predstavljene Tempus projekti koji se trenutno provode u Hrvatskoj, a imaju iste ciljeve – po-

većati međunarodnu aktivnost hrvatskih sveučilišta i instituta u području istraživanja i mobilnosti te povezati znanstvene ustanove s privrednim subjektima kako bi se povećala eksploatacija rezultata istraživanja i podigla razina razmjene znanja i tehnologije.

Uz dva Tempus projekta, koji su bili suorganizatori događaja, predstavljene su ciljevi i rezultati projekta OPUS (*Opening University towards Society: Linking Education – Research – Innovation*) te projekta CREATE (*Stimulating Croatia's Entrepreneurial Activities and Technology Transfer in Education*).

U okviru vođenih diskusija iskazane su potrebe i problemi u procesu suradnje između znanstvenih ustanova i privrede na istraživačkim projektima i eksploataciji rezultata istraživanja od strane privrede, te su u skladu s njima dane i daljnje smjernice.

Nadalje, u Splitu je od 2. do 4. srpnja 2009. godine održan završni sastanak projekta InterProject na kojoj su bili predstavljene svi postignuti rezultati.

Sve informacije o projektu dostupne su na [službenoj mrežnoj stranici](#).

### Tempus projekt CognoScente

Dana 23. svibnja 2009. godine u Dubrovniku je održan radni sastanak članova konzorcija Tempus projekta *Establishing Interdisciplinary curricula and Centre for post-graduate studies and research in Cognitive Sciences in Croatia* (CognoScente).

Cilj projekta jest uspostava interdisciplinarnog Centra za kognitivne znanosti te novih programa koji bi, u skladu s europskim standardima, Centar provodio. Radnom sastanku su prisustvovali predstavnici tri hrvatska sveučilišta (u Rijeci, Zagrebu i Zadru), Nacionalne

zaklade za znanost i Sveučilišta u Saarlandu koji su predstavili svoje aktivnosti provedene u okviru projekta te raspravljali o aktivnostima koje još treba provesti prije završetka projekta.



## Predstavljamo program PARTNER

### Multifunkcijski uređaj za intraoperacijski nadzor neurofizioloških signala (CIMS)

Cilj projekta je unaprijediti intraoperacijsku neurofiziologiju (intraoperacijski neurofiziološki monitoring) stvaranjem kompleksne dokumentacije za vrijeme neurokirurških zahvata.

Dokumentacija bi se vodila pomoću multifunkcijskog uređaja. Koncept rada uređaja sastoji se od simultanog praćenja i registracije triju kategorija signala za vrijeme operacijskog zahvata na živčanom sustavu bolesnika te

njihove pohrane na nosaču slike (DVD medij) kako bi se naknadno mogli analizirati.

Registrirali bi se: a) neurofiziološki signali o funkcionalnom integritetu živčanog sustava, b) video slika iz operacijskog mikroskopa i c) anesteziološki parametri (vitalni parametri, puls, respiracija, krvni tlak, elektrokardiogram, nivo anestetika, saturacija krvi kisikom i dr.). Time bi se dobila jedinstvena i nezamjenljiva

dokumentacija o stanju bolesnika tijekom operacijskog zahvata, što bi imalo znanstveni, edukativni i legitimni značaj. Uređaj bi bio osnova za znanstveni doprinos neurokirurgiji, anesteziologiji i intraoperacijskoj neurofiziologiji. Izrada konstrukcije uređaja je u tijeku, a dijelovi prototipa su završeni.

Više informacija o projektu možete pronaći na [službenoj stranici](#).

### Istraživački robot za vatrogasne jedinice

Ovaj dvogodišnji projekt ima za cilj razviti i izraditi prototip mobilnog robota kojeg bi vatrogasne jedinice koristile za pretraživanje građevina u slučaju požara, potresa i drugih nepogoda.

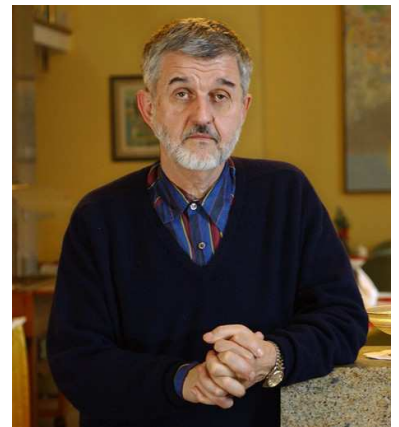
Namjena robota je pretraživanje nepoznatih građevina prije ulaska vatrogasaca kako bi se locirale eventualne unesrećene osobe i detektirali razni izvori opasnosti (npr. eksplozivni plinovi, razne prepreke itd.) radi poboljšane zaštite vatrogasnog osoblja u slučajevima ka-

da postoji opravdana sumnja na ugrožavanje njihovih života.

U prvom šestomjesečnom razdoblju ostvareni su svi planirani rezultati koji uključuju prikupljanje, usvajanje i uvažavanje potrebnih normi za protueksplozivnu izvedbu konstrukcije robota, završenu razradu koncepta robota (konfiguracija pogona, razmještaj opreme), izradu "grubog" i preciznog 3D modela robota za potrebe virtualnog ispitivanja, virtualno simuliranje usko vezano uz određiva-

nje pogonskih zahtjeva, energetske potreba, bočne i uzdužne stabilnosti, ispitivanje prelaska prepreka te definiranje parametara za matematički model pogona, konstruiranje mehanike robota i tehnološku razradu te izradu radioničke dokumentacije, narudžbu potrebne opreme, ugovaranje izrade te samu izradu i montažu mehaničkih dijelova robota. Također je izvršen odabir i narudžba sve ostale potrebne opreme.

*Voditelj: prof. dr. Vedran Deletis, Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu u suradnji sa S.G.M. d.o.o.*



*Voditelj: prof. dr. Zdenko Kovačić, Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, u suradnji s HRID d.o.o.*



Voditelj: prof. dr. Nedjeljko Perić,  
Fakultet elektrotehnike i računarstva  
Sveučilišta u Zagrebu u suradnji s  
Končar - Institut za elektrotehniku  
d.d.



## Višekriterijsko upravljanje vjetroatregatom (MULTIWIND)

Cilj je projekta MULTIWIND istraživanje i razvoj metodologija na kojima bi se temeljili napredni sustavi upravljanja vjetroatregatom nove generacije i većih snaga (5-10 MW).

Posebno će se obuhvatiti: Razvoj simulacijskih modela vjetroatregata za potrebe analize njihova rada i sinteze sustava upravljanja koji bi predstavljali podlogu za kreiranje modela čitave vjetroelektrane.

Istraživanje naprednih metoda upravljanja vjetroatregatom s naglaskom na: a) optimalnu regulaciju brzine vrtnje i snage vjetroatregata u različitim vremenskim uvjetima, b) smanjenje strukturnih opterećenja vjetroatregata, c) smanjenje zamora

materijala konstrukcije, d) kratkoročnu predikciju promjene vremenskih prilika – vremenskog i prostornog profila vjetra - i adaptaciju na takove promjene.

Razvoj metodologije za cjelovitu sintezu sustava upravljanja vjetroatregatom kojim se postiže ispunjenje svih postavljenih zahtjeva uz poštivanje postojećih energetskih i konstrukcijskih ograničenja.

Eksperimentalna provjera razvijenih algoritama upravljanja i estimacije u Laboratoriju za obnovljive izvore energije smještenog na Fakultetu elektrotehnike i računarstva u Zagrebu.

Projekt je podijeljen u 6 strukturiranih i vremenski

definiranih faza kako slijedi:

Matematičko modeliranje vjetroatregata i vjetra (0.-7. mjesec); Pregled postojećih algoritama upravljanja (0.-9. mjesec); Napredni algoritmi upravljanja vjetroatregatom (6.-24. mjesec); Sustavno, na modelu zasnovano optimalno upravljanje vjetroatregatom (12.-30. mjesec); Vjetroatregat kao dio vjetroelektrane (24.-32. mjesec); Eksperimentalna provjera algoritama upravljanja (12.-36. mjesec).

Više o projektu možete pronaći na [službenoj mrežnoj stranici](#).

Natječaj [Partnerstvo u temeljnim istraživanjima](#) otvoren je od 2005. godine, a NZZ je ukupno zaprimio 24 projektna prijedloga od kojih je 12 financirao s ukupno preko 8,5 milijuna kuna. Partnerske ustanove, financirane izvan Državnog proračuna, podržale su projekte s više od 4 milijuna kuna.





**Nacionalna zaklada za  
znanost, visoko  
škولstvo i tehnologijski  
razvoj Republike  
Hrvatske**

**A:** Trg braće Mažuranića 10  
51000 Rijeka

**T:** 051/406 587

**F:** 051/ 406 585

**E:** josipa@nzz.hr

[www.nzz.hr](http://www.nzz.hr)

*Nacionalnu zakladu za znanost, visoko školstvo i tehnologijski razvoj Republike Hrvatske (NZZ) osnovao je Hrvatski sabor u prosincu 2001. godine. Osnovna misija NZZ-a je promocija znanosti, visokog školstva i tehnologijskog razvoja u Republici Hrvatskoj s temeljnim ciljem osiguravanja gospodarskog razvoja i poticanja zapošljavanja.*

*NZZ osigurava potporu znanstvenih, visoko obrazovnih i tehnologijskih programa i projekata te poticanje međunarodne suradnje na području visokoga školstva. Potpora uključuje i pomoć u realizaciji znanstvenih programa od posebnog interesa u području fundamentalnih, primijenjenih i razvojnih istraživanja.*

## Međunarodni natječaji i obavijesti...



[EMBO Conference on Nuclear Receptor "Nuclear receptors: from molecular mechanisms to molecular medicine"](#) - konferencija će biti održana od 25. do 29. rujna 2009.



Hrvatska je ušla u europsku mrežu za mobilnost istraživača te stekla punopravno članstvo u [EURAXESS mreži](#).



Bugarska znanstvena zaklada poziva hrvatske i inozemne znanstvenike da sudjeluju u evaluaciji projekata. Molimo zainteresirane znanstvenike da nam se jave [e-poštom](#).



*Slike na stranici 2: Institut Ruđer Bošković*