



Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije

Hrvatsko fizikalno društvo

Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje

Hrvatska zaklada za znanost

PROJEKT STRUNA - Izgradnja hrvatskoga strukovnog nazivlja

IZGRADNJA, ODABIR I USUGLAŠAVANJE HRVATSKOGA NAZIVLJA U FIZICI (IHNF)

Sadržaj

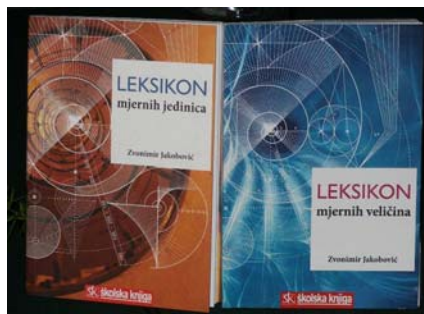
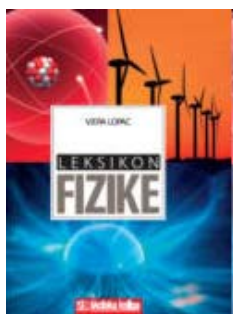
1. Uvod	2
2. Povijesni pregled	2
3. Projekt STRUNA – STRUkovno NAzivlje	3
4. Terminološka načela	4
5. Izvješće o radu za prvih šest mjeseci	4
Provođenje projekta	6
Projektni tim	10
Ciljevi za sljedeće razdoblje	15
Prezentacija rezultata projekta	16
6. Dokumenti predani u prijavi na natječaj NZZ	17

1. Uvod

Istraživanja u fizici, jednako kao i nastava fizike i njezina popularizacija, mogu biti uspješni samo ako postoji sustavno i usklađeno znanstveno nazivlje, kojim se prenosi i širi znanje. U znanstvenim istraživanjima ta se komunikacija obavlja gotovo isključivo na engleskom jeziku. Jezik izvornih radova i međunarodnih znanstvenih skupova je engleski, a znanstvenici se, kako u cijelome svijetu tako i u Hrvatskoj, bez problema služe engleskom literaturom i pišu svoje izvorne radove na engleskom jeziku. Dvojbe, razilaženja kao i brojna neriješena pitanja oko naziva i njihovih značenja u fizici dolaze do izražaja tek kad u udžbenicima, znanstvenim izvješćima, medijima, popularnim knjigama i prijevodima o fizici treba pisati na hrvatskom jeziku.

2. Povijesni pregled

Potruga za dobrim hrvatskim znanstvenim nazivljem seže daleko u prošlost. Jedinstveni je pothvat Hrvatsko-njemačko-talijanski rječnik znanstvenoga nazivlja Bogoslava Šuleka iz 1875. , u kojem je prikupljena golema zbirka znanstvenih pojmova i naziva, ne samo iz jezika navedenih u naslovu, već i iz engleskoga i francuskoga, s hrvatskim prijevodima u rasponu od zaboravljenih starinskih izraza, preko mnogih iz svakodnevne uporabe, pa sve do novostvorenih ili posuđenih riječi. Kraj 19. stoljeća ujedno je i doba snažnog razvoja fizike, a autore 20. stoljeća dočekala je potreba da iznađu i s hrvatskim jezikom usklade nazive za mnoštvo novih fizikalnih pojava, pojmova, zakona i veličina.



U proteklih dvadeset godina, putem školskih i sveučilišnih udžbenika te HNOS-a, mnogo se radilo na usklađivanju nazivlja za fiziku u školskoj nastavi, a sustavan pregled postojećeg nazivlja u općoj fizici, uz opsežnu leksikografsku obradu pojmova, dobiven je tiskanjem Leksikona fizike (autorica Vjera Lopac), Leksikona mjernih veličina i Leksikona mjernih jedinica (autor Zvonimir Jakobović) te Rječnika astronomije i fizike svemirskoga prostora (autor Vladis Vujnović), sve u izdanju Školske knjige, Zagreb. Na portalu E-SKOLE otvorena je posebna rubrika posvećena nazivlju u fizici.

3. Projekt STRUNA - STRUkovno NAzivlje

Usklađivanje postojećeg i stvaranje novog nazivlja u fizici, posebno u novim područjima i granama fizike, otvara put opsežnim interdisciplinarnim istraživanjima, u kojima trebaju zajedno sudjelovati fizičari i ostali znanstvenici prirodnih i tehničkih struka, terminolozi, metrolozi i jezikoslovci. Raspisivanje natječaja Nacionalne zaklade za znanost, visoko školstvo i tehnologijski razvoj (NZZ, sada Hrvatske zaklade za znanost HZZ) upravo je u tom smjeru otvorilo velike mogućnosti.

Uz podršku Hrvatskoga fizikalnoga društva koje je prepoznalo interes struke za takva istraživanja i Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije koji je osigurao uvjete za rad, grupa istraživača se prijavila na natječaj s prijedlogom projekta pod nazivom "Izgradnja, odabir i usuglašavanje hrvatskoga nazivlja u fizici" (IHNF) u okviru projekta STRUNA.

Projekt je prihvaćen za razdoblje od 1. rujna 2010. do 31. kolovoza 2011. Na projektu sada radi interdisciplinarni tim od 18 suradnika. Voditeljica projekta je prof. dr. sc. Vjera Lopac s Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije, a koordinatorica s Institutom za hrvatski jezik i jezikoslovlje (IHJJ) je prof. dr. sc. Maja Bratanić. Tajnica koordinacije projekta je Ana Ostroški Anić. Projekt je jedan od desetak srodnih projekata o nazivlju, ali uz kemiju i jedan od samo dva projekta posvećena temeljnim prirodnim znanostima. Osnovni zadatak projekta IHNF je izradba baze podataka u kojoj će biti sabrani pojmovi iz fizike, njihovi nazivi na hrvatskom jeziku i stranim jezicima, s definicijama i drugim važnim podacima. Temelj baze su, uz struku, terminološka načela kojima se određuje valjanost ustaljenih i novih naziva.

4. Terminološka načela

1. domaće riječi imaju prednost pred stranim
2. nazivi latinskoga i grčkoga podrijetla imaju prednost pred nazivima preuzetim iz engleskog, francuskog, njemačkog itd.
3. prošireniji i korisnicima prihvatljiviji naziv ima prednost pred manje proširenim
4. naziv mora biti usklađen sa sustavom hrvatskoga standardnog jezika
5. kraći nazivi imaju prednost pred duljim
6. naziv od kojeg se lakše tvore tvorenice ima prednost pred onim od kojega se teže mogu ili ne mogu tvoriti tvorenice
7. treba izbjegavati da naziv unutar istog terminološkog sustava ima više značenja
8. nazive se ne smije bez valjana razloga mijenjati
9. naziv ima prednost pred drugim istoznačnim nazivima ako odgovara pojmu kojemu je pridružen i odražava svoje mjesto u pojmovnome sustavu

5. Izvješće o radu za prvih šest mjeseci



Nacionalna zaklada za znanost, visoko školstvo i tehnološki razvoj Republike Hrvatske

Program
SOCIOKULTURNA TRANZICIJA IZ
INDUSTRIJSKOG U DRUŠTVO ZNANJA

07.01 Izgradnja hrvatskoga strukovnog nazivlja – 2. krug

OBRAZAC ZA IZVJEŠĆE

1. IZVJEŠĆE

**Polugodišnje izvješće
za razdoblje od 1. rujna 2010. do 28. veljače 2011.**

2. PROJEKT

Naslov projekta:	„Izgradnja, odabir i usuglašavanje hrvatskog nazivlja u fizici“
------------------	--

3. VODITELJ PROJEKTA

Prezime i ime:	Vjera Lopac	Ustanova:	Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
Titula:	dr. sc., redoviti profesor		Sveučilište u Zagrebu
Telefon:	01-45-97-106	Adresa:	Marulićev trg 19
Faks:	01-45-97-135	Grad:	Zagreb
E-pošta:	vlopac@fkit.hr	Poštanski broj:	10000
Osobna www str.:	http://fizika.fkit.hr/	www str. ustanove:	http://www.fkit.hr/

4. PROVOĐENJE PROJEKTA

Ostvareni ciljevi

Kratki opis ciljeva projekta. U kojoj mjeri su ciljevi projekta ostvareni (za odgovarajući period izvješćavanja)?

Svi ciljevi projekta predviđeni za razdoblje od 1. rujna 2010. do 28. veljače 2011. ostvareni su. U početnom su razdoblju dogovorena načela i postupci istraživanja nazivlja u fizici, a njihova je primjena potom rezultirala izradbom opsežnoga popisa od preko 3600 pojmova s nazivima na hrvatskom i engleskom jeziku pripremljenih za istraživanje i terminološku obradbu. Definirana su područja i potpodručja fizike koja će se obrađivati. To su: Opća i klasična fizika, Fizika kondenzirane tvari, Atomska i molekulska fizika, Nuklearna fizika, Fizika čestica, Astrofizika, Medicinska fizika i biofizika te Fizika zračenja. Određeni su voditelji za pojedina područja koji koordiniraju izradbu definicija i reviziju predloženih rješenja unutar suradničkoga tima. Pristupilo se usklađivanju istoznačnica i prijevodnih istovrijednica na stranim jezicima. Do kraja razdoblja sastavljen je popis od preko 2200 definicija. One su unesene u internu bazu projekta i poslane svim suradnicima radi pregleda i revizije. Suradnici su se upoznali s bazom podataka STRUNA i terminološkim načelima prema kojima se određuju preporučeni, dopušteni, predloženi i ostali nazivi te sastavljaju definicije za pojmove iz fizike. Započelo se sa sustavnim unošenjem pojmova u bazu STRUNA. Tijekom cijeloga razdoblja dobro je funkcionirala suradnja unutar interdisciplinarnoga tima kao i stalno dogovaranje i usuglašavanje s terminolozima i jezikoslovcima iz ustanove - koordinatora IHJJ. Matična ustanova FKIT osigurala je svu potrebnu organizacijsku, informatičku i administrativnu infrastrukturu nužnu za održavanje sastanaka i radionica te za dostupnost informacija. Nabavljena je leksikografska i normativna stručna literatura bez koje ne bi bilo moguće sustavno istraživati i oblikovati suvremeno nazivlje.

Usklađenost s hodogramom

Je li se program provodio u skladu s prihvaćenim prijedlogom projekta i hodogramom aktivnosti? Ukoliko ne, navedite i objasnite razloge odstupanja (opišite za svaku aktivnost navedenu u hodogramu).

Dinamika rada na projektu bez znatnijih je odstupanja slijedila hodogram prihvaćen u okviru odobrenog plana aktivnosti.

Ostvareni rezultati

Opis rezultata postignutih za odgovarajući period izvješćavanja. Kako procjenjujete

ostvarene rezultate? Koji su nepredviđeni pozitivni i negativni rezultati postignuti projektom?

Autorski i istraživački rad na definiranju i obradbi naziva rezultirao je impresivnom brojkom od 3600 pojmova i 2200 naziva s definicijama iz fizike pohranjenih u internu bazu podataka. Oni su velikim dijelom pripremljeni za unos u bazu STRUNA kao i za daljnju terminološku proceduru. Kao pozitivni rezultati koji nisu bili predviđeni mogu se izdvojiti dvije činjenice: a) da se se projektu nakon početka rada pridružila dva nova suradnika zahvaljujući kojima je projekt unaprijeđen u stručnom smislu (uz unaprijed predviđena područja projekt se proširio i na nuklearnu i čestičnu fiziku te astrofiziku), a uvjeti rada znatno su poboljšani ulaskom terminologa u grupu. b) Nadalje, pregled svih predloženih pojmova doveo je do vrlo kreativne i korisne rasprave o kriterijima za izgradnju i uvođenje novih autorskih naziva koja ostaje otvorena za daljnja stručna, lingvistička i terminološka istraživanja. Negativni rezultati nisu uočeni.

Provedene aktivnosti i rezultati

Navedite sve provedene aktivnosti i vrijeme kada su provedene. Koji od planiranih partnera su sudjelovali u provođenju aktivnosti? Koje su (do sada) ostvarene aktivnosti i rezultati aktivnosti navedenih u hodogramu aktivnosti (npr. radionice, posjete, edukacije, izrada pravilnika, istraživanje, definiranje procedura...).

Za odgovor koristite predviđenu tablicu. Po potrebi dodajte redove.

Aktivnost	Vrijeme provođenja aktivnosti	Suradnici u provođenju aktivnosti (ime i/ili ustanova)	Rezultat aktivnosti
Sastanci i radionice organizirani na FKIT-u	8. rujna 2010. 24. rujna 2010. 7. listopada 2010. 30. studenoga 2010. 28. prosinca 2010. 14. siječnja 2011. 4. veljače 2011. 17. veljače 2011. 25. veljače 2011.	Suradnici navedeni u popisu (svi ili u manjim grupama)	Suradnici su upoznati s potrebnim izvorima informacija o proceduri i metodama rada. Dobili su na upotrebu važnu literaturu (norme ISO 80000, rječnici i leksikoni). Obavljeni su dogovori i rasprave u cilju izgradnje i usuglašavanja nazivlja.

Kontinuirano svakodnevno obavješćavanje, dogovaranje i usklađivanje rada putem elektroničke pošte (adrese projekta fstruna@fkit.hr i osobnih elektroničkih adresa voditelja projekta, voditelja područja, suradnika i savjetnika)	Od 1. rujna 2010. do 28. veljače 2011.	Suradnici navedeni u popisu	Detaljno je utvrđena procedura uspostavljanja baze podataka nazivlja u fizici. Prvi zadatak bio je sastaviti opsežan popis pojmova iz raznih područja fizike koji će se obrađivati, s nazivima na hrvatskom i engleskom jeziku, na čemu se kontinuirano radilo. Potom su predloženi pojmovi upotpunjeni definicijama i djelomično nazivima na drugim stranim jezicima. Prišlo se terminološkoj i jezičnoj redakтури.
Sastanci i radionice organizirani na IHJJ-u	30. rujna 2010. 21. listopada. 2010. (Teme: Terminološka načela i stvaranje novih naziva; Najčešće pogreške pri uspostavi naziva i oblikovanju definicija; Terminološki rad - usklađivanje pojmova i naziva) 25. studenog 2010. (Teme: Definicija u terminologiji; Utjecaj engleskoga jezika na hrvatski pri uspostavi naziva i oblikovanju definicija)	Suradnici navedeni u popisu	Voditelji projekata upoznati su s metodama rada i temeljima baze STRUNA. Suradnici su upoznati s terminološkim načelima i jezičnim rješenjima povezanim s izradbom terminološke strukovne baze podataka.

Predavanje na kojem je predstavljen projekt IHNF, održano 22. studenoga 2010. (u okviru Kolokvija AMACIZ-a i FKIT-a)	22. studenoga 2010.	Predavač: dr. sc. Vjera Lopac; suradnici s popisa; članovi AMACIZ-a i FKIT-a. (Prezentacija: u rubrici 7.)	Stručna i šira javnost upoznata je s radom na projektu nazivlja u fizici pri čemu je naglašena važnost Nacionalne zaklade za znanost, visoko školstvo i tehnologiju za promoviranje ovakvog tipa interdisciplinarnih projekata.
Predavanje o nekim problemima nazivlja u fizici, održano 11. studenoga 2010. u Hrvatskom fizikalnom društvu (Nastavna sekcija, na PMF-u)	11. studenoga 2010.	Predavač: dr. sc. Vjera Lopac; suradnici s popisa; članovi HFD-a. (Prezentacija: u rubrici 7.)	Važnost projekata o nazivlju te važnost leksikografskog, terminološkog i normativnog rada predočena je stručnoj javnosti, s posebnim naglaskom na potrebu uključivanja tih sadržaja u nastavu fizike na svim razinama.
Sudjelovanje na Simpoziju o strukovnom nazivlju KENA u Hrvatskoj gospodarskoj komori o	19. siječnja 2011.	mr. sc. Nenad Nikolić, (suorganizator); dr. sc. Vjera Lopac	Rezultat sudjelovanja na ovome skupu je veća povezanost grupa koje rade u okviru projekta STRUNA u raznim znanstvenim granama te povezanost s institucijama i tijelima uprave koja donose normativne propise vezane uz nazive i definicije u fizici.

Aktivnosti koje nisu provedene

Navedite koje planirane aktivnosti projekta nisu ostvarene. Nabrojite i obrazložite sve promjene u provedenim aktivnostima i rezultatima u odnosu na prijavljeni projekt.

Ostvarene su sve planirane aktivnosti.

Problemi i promjene strategije

Koji su faktori ugrozili planirani napredak projekta? Kako ste riješili probleme u provođenju projekta? Opišite eventualne promjene u planu u odnosu na prihvaćeni prijedlog. Je li bilo nekih drugih značajnih promjena u strategiji?

Nije bilo značajnih promjena u strategiji, a projekt se odvijao predviđenom dinamikom.

Financijska sredstva

Jesu li se financijska sredstva kojima je Zaklada podržala projekt trošila u skladu s predloženim i odobrenim proračunom? Ako ne, navedite i objasnite razloge odstupanja.

**Ovom izvješću priložiti financijsko izvješće i sve račune/ugovore i ostale financijske dokumente.*

Sredstva su utrošena u potpunom skladu s odobrenim proračunom i odlukom Upravnog odbora HZZ-a od 27. siječnja 2011. U ovom razdoblju nije bilo studijskih boravaka ni sudjelovanja na skupovima, pa su tom odlukom sredstva predviđena za skupove u ovom razdoblju prenamijenjena i prebačena u troškove honorara i literature za radionice.

5. PROJEKTNI TIM I SURADNJA NA PROJEKTU

Navedite sve suradnike uključene u projekt. (U tablicu možete dodati onoliko redaka koliko je potrebno da biste naveli sve podatke)

Ime i prezime	Titula	Matična ustanova i radno mjesto	Uloga na projektu	Rad na projektu 0 – 6 mjeseci	7 – 12 mjeseci *samo u završnom izvješću
1. Mislav Cvitković	student 5. godine fizike	Fizički odsjek, PMF	suradnik istraživač	6	

2. Vladimir Dananić	dr. sc., izv. prof.	Zavod za fiziku, FKIT	suradnik istraživač	3	
3. Sanja Dolanski Babić	dr. sc., docent	Zavod za fiziku i biofiziku, Medicinski fakultet	suradnik, voditelj područja "Fizika zračenja" i "Medicinska fizika i biofizika"	6	
4. Veljko Filipan	dr. sc., red. prof.	Zavod za termodinamiku, strojarstvo i energetiku, FKIT	suradnik istraživač	6	
5. Zvonimir Glasnović	dr. sc., docent	Zavod za mjerenja i automatsko vođenje procesa, FKIT	suradnik istraživač	6	
6. Ivica Gusić	dr. sc., red. prof.	Zavod za matematiku, FKIT	savjetnik, matematika	6	
7. Dario Hrupec	dr. sc., znan. sur.	Institut Ruđer Bošković	suradnik, voditelj područja "Nuklearna fizika, fizika čestica i astrofizika"	4	

8. Zvonimir Jakobović	dr. sc., leksikograf savjetnik	Leksikografski zavod Miroslav Krleža	suradnik, voditelj područja "Fizika zračenja" i "Medicinska fizika i biofizika"	6	
9. Jelena Lončarić	dipl. inž. fizike, urednica	Školska knjiga, Zagreb	suradnik istraživač	6	

10. Vjera Lopac	dr. sc., red. prof.	Zavod za fiziku, FKIT	suradnik, voditelj područja "Opća i klasična fizika", voditelj projekta	6	
11. Milica Mihaljević	dr. sc., znan. savjetnik	Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje	savjetnik, lingvistika	6	
12. Alen Milković	dr. sc.	Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje	savjetnik (IHJJ)	6	
13. Iva Movre Šapić	dipl.inž. fizike, asistent	Zavod za fiziku, FKIT	suradnik, voditelj područja "Opća i klasična fizika"	6	

14. Bruno Nahod	prof.	Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje	terminolog (IHJJ)	5	
15. Nenad Nikolić	mr. sc., savjetnik	Hrvatski zavod za norme	suradnik istraživač	6	

16. Stanko Popović	akademik	Fizički odsjek, PMF	suradnik, voditelj područja "Fizika kondenzirane tvari"	6	
17. Tatjana Roginić	prof.	Zdravstveno učilište, Zagreb	suradnik istraživač	6	
18. Antun Tonejc	dr. sc., red. prof.	Fizički odsjek, PMF	suradnik, voditelj područja "Fizika kondenzirane tvari"	6	
19. Damir Veža	dr. sc., red. prof.	Fizički odsjek, PMF	suradnik, voditelj područja "Atomska i molekulska fizika"	6	

Suradnja na projektu

Ako je projekt uključivao usku suradnju s ostalim projektima koje financira Zaklada ili druga organizacija/institucija, navedite projekt, trajanje suradnje i ukratko opišite suradnju.

Suradnja je u neformalnom obliku postojala s projektom STRUNA - KENA. Sa suradnicima toga projekta se razgovaralo o zajedničkim problemima i interdisciplinarnim aspektima nazivlja u prirodnim znanostima. Surađivalo se i s Hrvatskim fizikalnim društvom i Hrvatskim zavodom za norme.

Podrška ustanove

Kako procjenjujete suradnju matične ustanove? Što je od navedene liste opreme/objekata/ sredstava / resursa materijalnih i ljudskih ustanova osigurala za provedbu koordinacijskoga projekta?

Matična ustanova FKIT pružila je maksimalno dobre mogućnosti za nesmetano odvijanje rada na projektu. Osigurala je prostorije i opremu za sastanke i radionice, raspoloživi dio potrebne opreme te financijsku, administrativnu i bibliotekarsku podršku. Prema financijskom planu Projekta te pravilniku o projektima i Statutu FKIT-a, Fakultetu je za te poslove i koordinaciju za razdoblje od 1. rujna 2010. do 28. veljače 2011. dostavljeno 10 % od dobivenih sredstava.

6. CILJEVI ZA SLJEDEĆE RAZDOBLJE (samo za polugodišnje izvješće)

Opravdanost nastavka projekta u terminima ciljeva i vrijednosti druge faze projekta. (Maksimalno 250 riječi)

Rezultati prvoga polugodišta u potpunosti opravdavaju potrebu nastavljanja rada na projektu u sljedećih šest mjeseci. U nastavku rada predviđa se dovršavanje popisa hrvatskih i engleskih naziva i pripadnih definicija za sve predložene pojmove, njihovo upotpunjavanje nazivima na ostalim stranim jezicima, njihova detaljna terminološka i jezična obradba te konačna revizija prije završetka projekta. Održat će se veći broj sastanaka i radionica za rad na pojedinim područjima fizike, kao i okrugli stol i rasprava sa širom zajednicom fizičara, inženjera, metrologa, terminologa i lingvista u cilju usuglašavanja novih i preporučenih naziva s definicijama. Predviđa se sudjelovanje na skupovima u cilju komparativnog istraživanja nazivlja i upoznavanja stručne javnosti s radom na projektu.

Promjene hodograma aktivnosti

Hoće li projekt u idućem razdoblju biti provođen u skladu s prijavljenim hodogramom aktivnosti? Ako ne, navedite promjene u aktivnostima i razloge odstupanja. (Ako je došlo do promjena, izvješću priložite novi hodogram aktivnosti.)

Nisu predviđene promjene u hodogramu aktivnosti.

Tražena sredstva za sljedeće razdoblje (samo za polugodišnje izvješće)

Navedite iznos iz prihvaćenog prijedloga projekta koji tražite za sljedeće razdoblje (u kunama). Svaka promjena proračuna u odnosu na prvobitno prihvaćeni prijedlog projekta treba biti obrazložena. (Ako je došlo do promjena, izvješću priložite novi financijski plan.)

Tražena sredstva za drugo polugodište su 50000,00 kuna. Detalji proračuna predviđenoga za razdoblje od 1. ožujka 2011. do 31. kolovoza 2011. navedeni su u priloženoj Tablici B koja je odobrena na sjednici Upravnog odbora NZZ-a 27. siječnja 2011.

Ostalo

Molimo dodajte informacije koje smatrate relevantnim i koje mogu pomoći Zakladi u evaluaciji projekta, a nisu predviđene ovim obrascem.

Prema mišljenju terminologa, kao najfundamentalniji od više srodnih projekata o strukovnom nazivlju, projekt STRUNA - IHNF o nazivlju u fizici se pokazao kao uzor i model za metode kojima se iz opsežne leksikografske i nastavne literature dolazi do usklađenih terminoloških rezultata.

7. PREZENTACIJA REZULTATA PROJEKTA

Publikacije

Popis eventualnih publikacija proizašlih iz projekta tijekom perioda izvještavanja (www, tiskane publikacije i sl.).

***izvješću priložiti sve nastale publikacije proizašle iz projekta koji je financirala Zaklada**

Podaci o projektu IHNF mogu se naći na mrežnoj stranici

http://www.fkit.hr/files/ostale_skupine/STRUNA_FKIT_STRANICA.pdf

i na mrežnoj stranici projekta STRUNA

<http://struna.ihj.hr/#>

Prezentacija predavanja o projektu STRUNA, održanoga 22. studenoga 2010. u okviru Kolokvija Fakulteta kemijskoga inženjerstva i tehnologije:

Vjera Lopac: Projekt STRUNA – Izgradnja, odabir i usuglašavanje hrvatskoga nazivlja u fizici (IHNF)

http://fizika.fkit.hr/images/publications/file_58.pdf

Prezentacija predavanja održanoga 11. studenoga 2010. u okviru Nastavne sekcije Hrvatskoga fizikalnoga društva:

Vjera Lopac: Sila teža i teškoće s težinom – definicije, norme i nazivi u znanosti, tehnici i nastavi fizike

http://fizika.fkit.hr/images/publications/file_59.pdf

Ostali ishodi

Rezultati proizašli iz projekta tijekom razdoblja izvještavanja

Treba naglasiti da su, osim za opću i klasičnu fiziku za koju je već postojala leksikografska literatura (*Leksikon fizike* autorice V. Lopac, *Leksikon mjernih veličina* i *Leksikon mjernih jedinica* autora Z. Jakobovića, u izdanju Školske knjige), u ovom razdoblju stvoreni opsežni popisi naziva za pojmove iz fizike kondenzirane tvari (autori S. Popović i A. Tonejc), atomske i molekulske fizike (autor D. Veža), nuklearne i čestične fizike (autor D. Hrupec) te fizike zračenja (autori S. Dolanski Babić i Z. Jakobović). Predviđa se mogućnost njihovog objavljivanja u posebnim rječnicima.

Diseminacija rezultata

Eventualno objavljivanje i diseminacija rezultata izvan znanstvene zajednice (npr. novinski članci, TV i radio izvješća...) tijekom perioda izvještavanja.

***izvješću priložiti sve nastale materijale vezane uz projekt koji je financirala Zaklada**

Informiranje šire javnosti bilo je provedeno u okviru mjeriteljskih, znanstveno - nastavnih i prevoditeljskih društava. To su Hrvatsko mjeriteljsko društvo (HMD), Hrvatsko fizikalno društvo (HFD) i Hrvatsko društvo znanstvenih i tehničkih prevoditelja (HDZTP). Uvodni članak o projektu objavljen je u časopisu Prevoditelj:

Vjera Lopac: Projekt STRUNA u teoriji i praksi - treba li nam konsenzus o nazivlju u fizici? Prevoditelj, god. XXXII, br. 88 (2009) str. 15 - 19

http://www.drustvoprevoditelja.htnet.hr/prevoditelj_2009/lopac.htm

6. Dokumenti predani u prijavi na natječaj NZZ

Prijedlog projekta

U odvijanju predloženoga projekta "Izgradnja, odabir i usuglašavanje hrvatskoga nazivlja u fizici" predviđaju se sljedeće faze: 1) Utvrđivanje i usuglašavanje temeljnoga nazivlja u fizici, u sljedećim područjima: opća fizika (OF), teorijska (matematička) fizika (TF), atomska i molekulska fizika (AMF), fizika kondenzirane tvari (FKT, koja uključuje i fiziku čvrstoga stanja), i biofizika (BF). 2) Usuglašavanje nazivlja iz točke 1. s nazivljem i uvjetima koje propisuju međunarodne norme ISO 80000 i ostali relevantni međunarodni dokumenti (doneseni u organizacijama ISO, IUPAP i drugima). Izgradnja i usklađivanje hrvatskoga nazivlja za nove grane fizike u okviru navedenih područja. 3) Upoznavanje s bazom podataka NNZ za strukovno nazivlje i organizacija radionica po granama struke. 4) Unošenje odabranih i usklađenih naziva, sažetih definicija i odgovarajućih termina na engleskom jeziku u radne dokumente, a potom, nakon konačnog usuglašavanja po granama, unošenje u bazu podataka STRUNA. Predviđa se da će se u vremenu od jedne godine unijeti minimalno 1000 naziva (natuknica). 5) Proširenje već unesenih podataka na ostale strane jezike (u prvom redu prijevodi na francuski i njemački).

Suradnici koji su predloženi kao članovi tima za rad na ovom projektu odabrani su prema svojem dosadašnjem iskustvu u radu na izgradnji nazivlja u fizici. To iskustvo obuhvaća dugogodišnji istaknuti nastavni i znanstveni rad na Sveučilištu, izradu leksikona i rječnika, rad na HNOS-u i drugim dokumentima Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa, pisanje udžbenika i znanstvenih tekstova na hrvatskom jeziku, prevođenje međunarodnih normi, primjenu nazivlja iz fizike u tehnici i matematici te prevodilačku, uredničku i izdavačku djelatnost. Predložena grupa suradnika svojim znanjem pokriva velik broj stranih jezika, tako da je osim engleskoga, kojim odlično vladaju svi članovi, zastupljeno i znanje latinskog i grčkoga, te dobro opće poznavanje francuskoga, njemačkoga, ruskoga i talijanskoga jezika, a posebno stručne i znanstvene terminologije na tim jezicima. Dvoje suradnika predoženo je za funkciju savjetnika (za hrvatski jezik i matematiku), dok su svi ostali predloženi za funkciju istraživača i radit će izravno na izgradnji i usklađivanju nazivlja te njegovo unošenje u bazu podataka. Predviđa se radionica za upoznavanje baze podataka i stjecanje odgovarajućih informatičkih vještina, te radionice za izgradnju i odabir nazivlja svrstanog prema granama fizike. Suradnici i savjetnici na projektu, koji su stručnjaci za hrvatski jezik, osigurat će da predloženo nazivlje zadovoljava jezikoslovne kriterije.

Metodologija istraživanja

U odvijanju predloženoga projekta "Izgradnja, odabir i usuglašavanje hrvatskoga nazivlja u fizici" predviđaju se sljedeće faze: 1) Utvrđivanje i usuglašavanje temeljnoga nazivlja u fizici, u sljedećim područjima: opća fizika (OF), teorijska (matematička) fizika (TF), atomska i molekulska fizika (AMF), fizika kondenzirane tvari (FKT, koja uključuje i fiziku čvrstoga stanja), i biofizika (BF). 2) Usuglašavanje nazivlja iz točke 1. s nazivljem i uvjetima koje propisuju međunarodne norme ISO 80000 i ostali relevantni međunarodni dokumenti (doneseni u organizacijama ISO, IUPAP i drugima). Izgradnja i usklađivanje hrvatskoga nazivlja za nove grane fizike u okviru navedenih područja. 3) Upoznavanje s bazom podataka NNZ za strukovno nazivlje i organizacija radionica po granama struke. 4) Unošenje odabranih i usklađenih naziva, sažetih definicija i odgovarajućih termina na engleskom jeziku u radne dokumente, a potom, nakon konačnog usuglašavanja po granama, unošenje u bazu podataka STRUNA. Predviđa se da će se u vremenu od jedne godine unijeti minimalno 1000 naziva

(natuknica). 5) Proširenje već unesenih podataka na ostale strane jezike (u prvom redu prijevodi na francuski i njemački).

Suradnici koji su predloženi kao članovi tima za rad na ovom projektu odabrani su prema svojem dosadašnjem iskustvu u radu na izgradnji nazivlja u fizici. To iskustvo obuhvaća dugogodišnji istaknuti nastavni i znanstveni rad na Sveučilištu, izradu leksikona i rječnika, rad na HNOS-u i drugim dokumentima Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa, pisanje udžbenika i znanstvenih tekstova na hrvatskom jeziku, prevođenje međunarodnih normi, primjenu nazivlja iz fizike u tehnici i matematici te prevodilačku, uredničku i izdavačku djelatnost. Predložena grupa suradnika svojim znanjem pokriva velik broj stranih jezika, tako da je osim engleskoga, kojim odlično vladaju svi članovi, zastupljeno i znanje latinskog i grčkoga, te dobro opće poznavanje francuskoga, njemačkoga, ruskoga i talijanskoga jezika, a posebno stručne i znanstvene terminologije na tim jezicima. Dvoje suradnika predoženo je za funkciju savjetnika (za hrvatski jezik i matematiku), dok su svi ostali predloženi za funkciju istraživača i radit će izravno na izgradnji i usklađivanju nazivlja te njegovo unošenje u bazu podataka. Predviđa se radionica za upoznavanje baze podataka i stjecanje odgovarajućih informatičkih vještina, te radionice za izgradnju i odabir nazivlja svrstanog prema granama fizike. Suradnici i savjetnici na projektu, koji su stručnjaci za hrvatski jezik, osigurat će da predloženo nazivlje zadovoljava jezikoslovne kriterije.

Planirana suradnja i interdisciplinarnost

U prvom se redu planira suradnja unutar tima koji se prijavljuje na projekt. Članovi tima su većinom fizičari te inženjeri, matematičari i jezikoslovci, koji su se u svojem dosadašnjem radu dokazali iskustvom u autorskom, izdavačkom, uredničkom, prevoditeljskom, znanstvenom, nastavnom, mjeriteljskom, normizacijskom i leksikografskom radu, na objavljivanju specijaliziranih udžbenika i leksikografskih djela te priručnika i prijevoda u području fizike i srodnih struka. Riječ je o kvalitetnim znanstvenicima i stručnjacima, koji dobro poznaju fiziku kao struku i hrvatski jezik kojim se ta struka služi u nastavi i izdavaštvu, ali jednako tako dobro vladaju i engleskim i ostalim jezicima koji su fizičarima nužni u međunarodnoj znanstvenoj komunikaciji. Proširena suradnja uspostaviti će se s institucijama na kojima rade suradnici prijavljeni na projekt, a to su, osim Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije, i Prirodoslovno-matematički fakultet (Fizički odsjek), Medicinski fakultet, nakladnik Školska knjiga d.d. te Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje. Posebno treba naglasiti suradnju s

Hrvatskim fizikalnim društvom i njegovu potporu radu na nazivlju u fizici, što je vidljivo i iz odluke o potpori projektu STRUNA, koju je na svojoj sjednici donio Upravni odbor Hrvatskoga fizikalnoga društva, a čiji je tekst priložen u nastavku.

Podrška Hrvatskoga fizikalnoga društva

Poštovana profesorice Lopac,
Zadovoljstvo mi je obavijestiti Vas da je Upravni odbor Hrvatskog fizikalnog društva na svojoj 8. sjednici, održanoj 5. veljače 2010. godine, jednoglasno podržao projekt STRUNA i uputio poziv članovima HFDa da se jave oni koji žele sudjelovati. Posebno je istaknuto da bi trebalo odrediti grane ili područja fizike za koja se želi istraživati nazivlje, primjerice: fizika čvrstoga stanja, nuklearna ili čestična fizika, ili slično. Poziv i obavijest nalaze se na web stranici HFDa.

S poštovanjem,
Dr. sc. Silvia Tomić
Predsjednica HFDa

Predviđeni rezultati projekta

Rezultati će omogućiti sustavnu i dosljednu primjenu prihvaćenog nazivlja za područje fizike u nastavnoj, znanstvenoj, prevoditeljskoj i izdavačkoj djelatnosti te u raznim medijima. To će biti od velike koristi za struku i općenito za znanstveno-nastavnu djelatnost u fizici, kako u pogledu opće jezične pismenosti, tako i točnosti i znanstvene ispravnosti u hrvatskim tekstovima i prijevodima u području fizike. Jezikoslovne će struke imati veliku korist od tih istraživanja, jer će ona omogućiti da se u opće hrvatske i dvojezične rječnike unesu ispravni nazivi, pojmovi i objašnjenja s područja fizike. Utvrđivanje nazivlja u fizici bit će od velike koristi pri odlučivanju o nazivlju u raznim primjenama fizike, posebno u tehničkim i inženjerskim strukama te u ostalim prirodnim znanostima.

Odluka Upravnog odbora NZZ o prihvaćanju projekta

Ugovorne strane suglasno utvrđuju da je Zaklada temeljem Odluke Upravnog odbora Zaklade o dodjeli sredstava (Broj: O-3515-2010, od 02. lipnja 2010. godine), sukladno natječaju Zaklade – Program „Sociokulturna tranzicija iz industrijskog u društvo znanja“ - (07.01.) „Izgradnja hrvatskog strukovnog nazivlja – 2. krug“, preuzela obvezu financiranja Projekta 07.01/16

„Izgradnja, odabir i usuglašavanje hrvatskog nazivlja u fizici“ u razdoblju od 01. rujna 2010. godine do 31. kolovoza 2011. godine.	
Plan rada i predviđeni rezultati aktivnosti	
Faza aktivnosti	Rezultati aktivnosti
1.9.2010.- 31.10.2010.	
1. Prikupljanje i popisivanje temeljnih naziva i pojmova iz fizike. Odabir i nabava potrebne literature i opreme. Imenovanje suradnika koji će, uz voditelja projekta, biti zaduženi za vođenje i koordinaciju rada na pojedinim stručnim segmentima projekta.	Izradba opsežnog abecedarija temeljnih naziva i pojmova iz fizike te njihovo svrstavanje prema granama fizike: opća i teorijska fizika (OTF), fizika kondenzirane tvari (FKT), atomska i molekulska fizika (AMF) te medicinska fizika i biofizika (BF).
1.11.2010. - 30.11.2010.	
2. Dopunjavanje abecedarija alternativnim nazivima, prijedlozima preporučenih i dopuštenih naziva za određene pojmove te engleskim prijevodima. Upoznavanje s načelima na kojima se temelji baza podataka projekta STRUNA. Unošenje prikupljenih naziva u radnu verziju baze podataka.	Izgradnja temeljne baze nazivlja u fizici, svrstane prema navedenim granama fizike, na osnovi koje se može pristupiti usuglašavanju prema stručnim, znanstvenim, lingvističkim i terminološkim kriterijima. Ocjena rada i rezultata za protekla tri mjeseca.
1.12.2010. -28.2.2011.	
3. Usuglašavanje nazivlja, odabir preporučenih i dopuštenih naziva, dodavanje kratkih definicija te izdvajanje naziva koji ne zadovoljavaju stručne, znanstvene i jezične kriterije, po granama fizike.	Izgradnja proširene baze nazivlja u fizici, svrstane po navedenim granama fizike, s engleskim prijevodima i kratkim definicijama. Rezultati su uneseni u radnu verziju baze podataka. Ocjena rada i rezultata za protekla tri mjeseca.

1.3.2011.-30.4.2011.	
4. Radionice i javna rasprava o nazivlju u općoj i teorijskoj fizici; detaljno upoznavanje s terminološkom bazom projekta STRUNA.	Unos podataka u bazu projekta STRUNA, dopunjavanje i provjera usuglašenosti unesenih podataka.
1.5.2011.-31.5.2011.	
5. Radionice i javna rasprava o nazivlju u fizici kondenzirane tvari, atomske i molekulske fizici te biofizici; detaljno upoznavanje s terminološkom bazom projekta STRUNA.	Unos podataka u bazu projekta STRUNA, dopunjavanje i provjera usuglašenosti unesenih podataka i definicija. Ocjena rada i rezultata za protekla tri mjeseca.
1.6.2011.-30.6.2011.	
6. Radionica o prevođenju nazivlja u fizici: s engleskoga na hrvatski te s hrvatskoga i engleskoga na ostale jezike.	Obogaćivanje baze naziva, u okviru mogućnosti, pored engleskoga, još i prijevodima na francuski i druge jezike.
1.7.2011.-31.7.2011.	
7. Rekapitulacija i nadopuna cjelokupnoga dotadašnjega rada na nazivlju u fizici.	Upotpunjena baza temeljnoga strukovnog nazivlja u navedenim granama fizike, s ukupno najmanje 1000 pojmova, unesena sa svim potrebnim segmentima u sustav projekta STRUNA.
1.8.2011. -31.8.2011.	
8. Dodatno usklađivanje, upotpunjavanje i provjera baze, analiza obavljenoga posla i planiranje daljnjih aktivnosti u području nazivlja u fizici.	Zaključci o postignutim rezultatima, s posebnim osvrtom na uspješnost te na postignute ciljeve u nastavnoj, znanstvenoj, izdavačkoj, prevoditeljskoj i normizacijskoj djelatnosti. Ocjena rada i rezultata za protekla tri mjeseca.