

## Značajan napredak Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta

### Sažetak

Prehrambeno-biotehnološki fakultet u Zagrebu prve je korake u investiranje u informatičku tehnologiju načinio prije desetak godina. Tadašnji način rada na načelu "kreda i ploča" danas je, zahvaljujući bogato opremljenim multimedijalnim učionicama, davna prošlost.

S novim planovima tog fakulteta, korisnika CARNet-ove mreže, upoznao nas je koordinator CARNet-a doc.dr.sc. Damir Ježek.

### Abstract

Faculty of food technology & biotechnology in Zagreb has begun investing in informatics technology almost a decade ago. Those pioneer steps and later continuous development have made the »old chalk and board method« become ancient history and so very obsolete in comparison with its nowadays modern multimedia equipment.

Professor Damir Ježek, CARNET coordinator, presents us its recent plans and perspectives.

### Uvod

Ako nas zanima nešto o pojedinim zanimanjima, mogućnostima usavršavanja, studijima – prvi korak traženja odgovora na naša pitanja bit će nam pregledati što putem interneta možemo pronaći o tome. Ne tako davno to je bilo posve nemoguće. Ovoga puta predstavljamo razvojni put jednoga od fakulteta Zagrebačkog sveučilišta, koje sami profesori, razvijenost mlađih generacija i međunarodna suradnja jednostavno tjeraju velikom brzinom naprijed. Prehrambeno-biotehnološki fakultet danas može odgovoriti na sve zahtjeve međunarodne suradnje. Informatizacija je započela prije desetak godina sa skromnim brojem od deset umreženih računala, dok je danas zaposlenicima ovog Fakulteta na raspolaganju mreža od 200 računala.

### Potpuno suvremena tehnologija

Prehrambeno-biotehnološki fakultet informatizaciju je započeo, mogli bismo reći, skromno. No s vremenom, ovisno o financijskim mogućnostima, došlo se do potpuno funkcionalnog sustava.

Danas tako na PBF-u postoje četiri potpuno opremljene multimedijalne učionice sa: suvremenim računalima, LCD projektorima, videorekorderima, satelitskim sustavima, klima uređajima i pisačima. Za ispis dokumenata služe mrežni uređaji, na kojima je moguće i u boji fotokopirati materijale. O brizi za uklanjanje »šume kablova« svjedoči činjenica da su čak tipkovnice i miševi bežični. Profesori pritom naglašavaju kako je u planu izgradnja i velike učionice s oko 200 sjedećih mjesta.

Osim same tehnologije, u svakom je radu vrlo bitna i razmjena podataka. Na razini fakulteta ona se ostvaruje lokalnom – intranet mrežom. U povezivanju fakultetskih zgrada

puno je pripomogla i činjenica da se one nalaze u blizini jedna druge. Što se tiče povezanosti s ostalim institucijama i svijetom, ona se, naravno, ostvaruje putem interneta - naime, Fakultet je spojen na »mrežu svih mreža« 100-megabitnom svjetlovodnom vezom.

## Multimedijalne učionice

Te su učionice, koje odgovaraju svjetskim kriterijima, velika pomoć studentima, ali i profesorima. U njima se održava nastava 20-ak kolegija – primjerice vježbe iz matematike i statistike, zatim kolegij laboratorija za mjerenje, regulaciju i automatizaciju te drugi kolegiji. Isto tako, studentima je pomoću računala omogućen lakši uvod u znanstveno-istraživački rad – studenti tako rade, među ostalim, i simulacije pretraživanja literature te uče kako statistički obrađivati podatke, na koji način pripremati pokuse...



Profesori prezentaciju svojih predavanja pripremaju u Powerpointu, što dodatno skraćuje pripremu materije koju namjeravaju predavati, a studentima, koji ne moraju više »hvatati« bilješke od riječi do riječi, olakšano je pratiti predavanja. Primjerice, predavanja iz analitičke kemije, matematike, osnova termodinamike nalaze se i na internetu, a profesori pomažu i kopiranjem bilježaka.

## Novi projekt – video konferencija

Tehničko opremanje praćeno je i uređenjem prostorija, od kojih bismo posebno izdvojili knjižnicu, koja će, ističe docent Ježek, uskoro odigrati važnu ulogu. Naime, knjižnica koja se nalazi u sklopu PBF-a regionalna je knjižnica. Umrežena je, a planira se stvaranje baze podataka časopisa i knjiga. To će biti posebno važno za sve intenzivniju međunarodnu suradnju s europskim i izvanoeuropskim srodnim fakultetima, a uskoro bi sve jača trebala biti i studentska razmjena. Docent Ježek povjerio nam je da će u skladu s time profesori nastojati provesti u djelo novi projekt – rad putem video konferencija. Na taj bi se način ovaj fakultet mogao bolje povezati s PBF-om u Osijeku, održavajući zajednička predavanja. To bi bio prvi korak u ostvarivanju programa novog, međunarodnog dodiplomskog i poslijediplomskog studija iz prehrambene tehnologije za mediteransku regiju (Sloveniju, Italiju, itd.), koji će biti smješten u Zadru.

## Što još Prehrambeno-biotehnološki fakultet nudi studentima?

Računalna učionica, kako smo doznali, nudi besplatan pristup internetu tri puta na tjedan u poslijepodnevnim satima. Određeno je nekoliko voditelja učionice, koji se brinu za red u učionici i njezino zaključavanje. Svakom studentu, uz predočenje potvrde o statusu, omogućen je i pristup računalu u predvorju, gdje mogu provjeriti elektroničku poštu. U predvorju je također smješten i CARNetov webomat. Po uzoru na Fakultet elektrotehnike i računarstva i na ovom fakultetu radi se na tome da se omogući pregled ispitnih rokova, rezultata pismenih ispita, raspored predavanja te prijave ispita elektroničkim putem. U tu svrhu osposobljavaju se i djelatnici fakulteta – svi prolaze obveznu edukaciju MS Officea i ostalih potrebnih programa.



### Suvremena uprava

Sve sjednice Vijeća fakulteta odvijaju se uz pomoć materijala koji su u elektroničkom obliku pohranjeni i dostupni na lokalnoj intranet mreži te je moguć individualan pregled materijala i njihov ispis. Tako se, navodi docent Ježek, na sjednicama fakultetskog vijeća najčešće čuju zamolbe »stavi nam to na web!« ako se radi o nekim novim prijedlozima ili statističkim podacima. Time se ostvaruju bitne uštede, koje se procjenjuju na čak 60.000 kuna godišnje.

Sve odluke dekana, interni prijedlozi i obavijesti dostupni su putem interne elektroničke pošte. Primjerice, kada od Sophosa stigne obavijest o novom virusu, o njemu su u samo nekoliko minuta obaviješteni svi profesori.

### Vlastitim sredstvima do uspjeha

Projekti i ideje nižu se jedna za drugom. Entuzijastički tim okupljen je u Odboru za informatiku, čiji je predsjednik prof.dr.sc. Damir Karlović, dok su za operativni dio posla zaduženi doc.dr.sc. Damir Kovaček i naš sugovornik doc.dr.sc. Damir Ježek. On nam je povjerio i da Fakultet ima jako dobru suradnju s Ministarstvom znanosti i tehnologije, koje također pomaže u opremanju Fakulteta. Nedavno je tako donirano deset novih računala. Međutim, kada se podvuče crta i zbroje troškovi, udio donacija, kaže docent Ježek, u ukupnim

je troškovima tek 20 posto. Fakultet se uglavnom financira vlastitim sredstvima. Ulog u opremu procjenjuju na oko 50.000 eura.

U funkciji je velik broj računala, njih oko 2 stotine, pa se servis i nabava opreme provode putem natječaja, a Fakultet ima i stalno zaposlenog sistemskog inženjera.

Sebina Bosnić