

poručuje puteve razvitka politike usporedno s razvitkom te grane znanosti u zamahu.

Glavni savjetnik projekta Andrew Maynard iz Woodrow Wilson International Center for Scholars iz Washingtona izjavio je da je iz izvještaja s naslovom "Nanotechnology: A research strategy for addressing risk" uslijedio dvogodišnji plan za procjenu rizika vezanih uz nanotehnologiju. Cilj je plana stvaranje strategije istraživanja u što kraćem vremenu pod nadzorom federalne vlade.

Maynard nastoji promijeniti dosadašnji način ispitivanja rizika te ga usmjeriti u više strateški pristup. Izjavio je da ni u jednom dijelu svijeta ne postoji jasna strategija ispitivanja tih rizika premda je upadljivo vidljiva potreba za takvom strategijom ukoliko se želi dobiti odgovore na postavljena pitanja.

Za ostvarenje tog cilja potrebna su velika ulaganja i Maynard za dvije godine istraživanja procjene rizika traži 100 milijuna US dolara. Također smatra da su ta sredstva mala u odnosu na znatni skok koji bi mogla osigurati u usporedbi sa sadašnjom razinom rezultata istraživanja.

Direktor "Strategic consulting" na Institute of Occupational Medicine iz Edinburgha (Velika Britanija) Rob Autken podupire taj pri-

stup i smatra da će tako dobiveni rezultati biti značajni na međunarodnoj razini. Vlada UK već je pokrenula vlastite procese pod vodstvom Council of Science and Technology usmjerene prema određivanju prioriteta u ispitivanju procjene rizika vezanih uz nanotehnologije.

Maynardov izvještaj pozdravljen je i od Intela, divovskog proizvođača poluvodiča u kojem također smatraju da je na federalnoj razini potreban bolje strateški usmjereni napor posvećen nanotehnologiji i njezinom utjecaju na okoliš, zdravlje i sigurnost.

Na kraju se ističe da će izostanak istraživanja rizika vezanih uz nanotehnologije prepoloviti industriju jer se, prema Maynardu, neće razviti prihvatljive i sigurne nanotehnologije.

Na istoj internetskoj adresi navedene su i poveznice sa člancima koji se odnose na problematiku nanotehnologije:

- Nanotechnology: small science on a big scale
- Nano-review to assess policy progress
- Nanotechnology: A is for apple, N is for nanotechnology
- Project on emerging technologies

društvene vijesti

Predstavljena je knjiga: Branko Perić, **KEMIJSKO RAČUNANJE**

Predstavljanje knjige održano je u utorak, 26. rujna 2006. godine u 18 sati u prostorijama Hrvatskog inženjerskog saveza u Berislavićevoj 6 u Zagrebu.

U nazočnosti zainteresiranih korisnika knjigu su predstavili recenzenti: prof. dr. sc. Ivan Vicković, prof. dr. sc. Njegovir Radić, zatim autor prof. dr. sc. Branko Perić i dr. sc. Danko Škare, glavni urednik knjige.

Na početku je D. Škare predstavio B. Perića, autora knjige i prisutne recenzente, koji su odmah zatim dobili riječ. Slijede sažeci njihova izlaganja.

Ivan Vicković:

Izabravši me za jednog od recenzentata svoje knjige, dr. Perić mi je ukazao veliko povjerenje, ali je nas učinio odgovornima pred studentima da svako slovo i svaka brojka bude na svom mjestu. Knjiga "Kemijsko računanje" je udžbenik Sveučilišta u Splitu, što znači da će knjiga biti izložena kritičkom pregledu mnogih studenata koji se nalaze na početku proučavanja kemijskih zakonitosti. "Kemijsko računanje" dr. Perića je priručnik koji će biti koristan i nezaobilazan svakom studentu predmeta "Opća kemija", koji je uvod u bilo kakvo intenzivnije proučavanje prirodnih zakonitosti u području kemije bilo na sveučilišnoj, bilo na veleučilišnoj razini.

Udžbenik se sastoji od pet poglavlja. Dakako, ovdje nije obuhvaćena sva problematika koju bi kemijski račun mogao tretirati. U prvom poglavlju objašnjeno je što je to jednadžba kemijske reakcije, drugo poglavlje započinje zadacima i proučavaju se



Slika – Predstavljanje knjige B. Perića

kvantitativni odnosi, u trećem poglavlju računa se iskorištenje pri kemijskim reakcijama i procesima, u četvrtom poglavlju obrađuju se plinovi. Poseban je naglasak dan na peto poglavlje u kojemu se radi na otopinama, jer je pripravljanje i miješanje otopina standardan postupak u praksi, s čime studenti često imaju problema. Na kraju knjige nalaze se rješenja zadataka, literatura, popis korištenih simbola, tablice i periodni sustav elemenata.

Autor se odlučio za takav sadržaj na temelju svojeg dugogodišnjeg rada sa studentima, ali i značajnog iskustva u industriji, gdje se sretao s problemima koje je ponekad trebalo riješiti brzo i jednostavno, a pri tome efikasno. Ta je svojstva zadržao i u knjizi. Studenta

uvodi u problematiku pojedinog poglavlja na neposredan način upoznavajući ga najprije s formalizmom i potpunim postupkom rješavanja primjerenog zadatka. Kroz pojedino poglavlje pred studenta se postavljaju sve teži problemi da bi mu na kraju knjige bila ponuđena sva rješenja, tako da lako može provjeriti točnost svojih računskih postupaka.

Knjiga je jedna od rijetkih na tom području koja se može naći na hrvatskom jeziku, stoga bih uputio čestitke autoru na trudu i volji da se upusti u pisanje knjige koja ne donosi novčanu dobit, ali predstavlja veliku pomoć studentima. Naime, u Hrvatskoj se piše vrlo malo stručne literature i pogotovu udžbeničke, bez obzira na veličinu i tradiciju sveučilišta. Tim više autor i njegovo Sveučilište zaslužuju čestitke.

Također bih htio naglasiti i ulogu i važnost izdavača, a to je Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa zajedno s Kemijom u industriji. Izdavač je prepoznao važnost tiskanja sveučilišnih udžbenika, osigurao je brzinu izdavanja i sigurno će pridonijeti kvaliteti obrazovanja studenata.

Na kraju predstavljanja "Kemijskog računanja" dr. Branka Perića želim još jednom uputiti čestitke autoru i izdavaču uz želju da knjiga pokaže svoju vrijednost budućim generacijama studenata i boljih srednjoškolaca, mladih ljudi željnih znanja, zainteresiranih za kemiju i kemijsko računanje.

Njegomir Radić:

Kod današnjeg predstavljanja knjige *Kemijsko računanje* dr. sc. Branka Perića valja naglasiti da je djelo nastalo na temelju dugogodišnjeg visokoškolskog nastavnog iskustva autora u promišljanju kemijske aritmetike.

Za svakog studenta koji je dolaskom na fakultet odlučio unaprijediti svoje srednjoškolsko elementarno znanje iz kemije presudno je da što prije ovlada matematičkim razmišljanjem ugrađenim u kemijsku spoznajnost. Prvi problemi u procesu učenja i razumijevanja kemije ispoljavaju se pri rješavanju kemijskih zadataka. Može se procijeniti da to nije posljedica nedostatka matematičkog znanja studenta. Za rješavanje visokog postotka zadataka prve godine studija kemije potrebno je zaista skromno znanje matematike. Studentske poteškoće u rješavanju kemijskih zadataka u pravilu nisu posljedica nedostatka matematičkog znanja, nego prije svega nepoznavanja načina na koji kemičar koristi matematiku.

Djelo koje večeras predstavljamo pruža studentu naputak kako matematičkom jednadžbom povezati simbole, definicije i jedinice. Kemijsko računanje omogućava studentu shvaćanje važnosti stehiometrije kemijske reakcije. Također ga priprema za termodinamičko razmatranje homogenih i heterogenih ravnoteža te važnosti kinetike kemijske reakcije za stupanj potpunosti reakcije u određenom vremenu.

Izlaskom iz tiska svako djelo, pa i ovo nastavlja živjeti svoj život uspješan ili manje uspješan. Vjerujem da će *Kemijsko računanje* dr. Branka Perića nastaviti živjeti svoj uspješan i koristan život nošeno interesom i zahvalnošću mladih ljudi kojima je i namijenjeno. Djelo će, služeći općem dobru, svjedočiti o autoru kao i o njegovoj sredini u kojoj je sazrijevao u području bioloških i kemijskih znanosti.

Neka mi bude dopušteno da u ime Kemijsko-tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Splitu izrazim autoru zahvalnost što je našao motiva i vremena za pripremu ovog sveučilišnog udžbenika. Također smatram potrebnim izraziti zahvalnost uredniku izdanja dr. sc. Danku Škari što je *Kemijsko računanje* uvrstio u izdanje *Kemije u industriji* te na taj način obogatilo nastavnu građu na hrvatskom jeziku od interesa za većinu sveučilišta u Hrvatskoj.

Zatim je riječ dobio **Branko Perić**, autor knjige:

Prvotna zamisao je bila da napišem skripta iz problematike kolegija "Kemijsko računanje" kako bih olakšao nastavu studentima i sebi.

Pišući gradivo, pomislio sam da bi bilo dobro materiju proširiti i poboljšati, kako bi poslužila što širem krugu korisnika i tako je nastao udžbenik.

Jasno je da autor sam nije dovoljan za stvaranje udžbenika. Za to zahvalnost dugujem kako mojoj matičnoj ustanovi, Sveučilišnom studentskom centru za stručne studije u Splitu tako i Sveučilištu u Splitu, čije je povjerenstvo za stručnu i znanstvenu literaturu ocijenilo da napisani materijal zaslužuje recenziju. Uvažanim recenzentima hvala na iskazanom trudu te sugestijama i korisnim savjetima. Zadovoljan sam i izborom nakladnika, na kojeg me uputio predsjednik HDKI, prof. dr. sc. Ratimir Žanetić. Naime, smatram da je HDKI kao krovna organizacija naše struke i poddesna za izdavanje ovakve literature. Drugi razlog mog zadovoljstva izborom nakladnika jest činjenica da je bilo ugodno i korisno surađivati s urednikom izdanja dr. sc. Dankom Škarom i njegovom ekipom (posebno ističem ulogu metrologa), koji su posao po mom mišljenju obavili profesionalno i u relativno kratkom vremenu.

Na kraju, u želji da nikoga ne uvrijedim ne spomenuvši ga, još jednom zahvaljujem svima koji su pomogli da ovaj udžbenik ugleda svjetlo dana.

D. Škare je opisao kronologiju izdavanja ovoga udžbenika istaknuvši da je knjiga dio edicije Udžbenici Sveučilišta u Splitu i izrazio uvjerenje da će se knjigom koristiti i studenti svih sveučilišta u Hrvatskoj. Predstavio je i izdavačku djelatnost HDKI-a s posebnim osvrtom na edicije, naglasivši i najveći izdavački pothvat ove godine – izdavanje udžbenika E. Beera, Destilacija.

Na kraju je D. Škare zahvalio autoru B. Periću i svim recenzentima I. Vickoviću, Nj. Radiću, I. Piljcu na njihovom doprinosu i lijepim riječima. Zatim je zahvalio lektorici M. Štraus, metrologu D. Gruriću, tehničkom uredniku J. Tomičiću, na pripremi teksta S. Vačevskom, korektoru T. Portadi, Sveučilišnoj tiskari d. o. o. te djelatnicama Korneliji Perković i Ani Fistanić, koje su sudjelovale u svim fazama nastajanja knjige. Na kraju je D. Škare zahvalio i svim sponzorima knjige: Ministarstvu znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske, Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije, Zagreb, Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, Zagreb, Prehrambeno-tehnološkom fakultetu, Osijek, Kemijsko-tehnološkom fakultetu, Split, Fakultetu prirodoslovno-matematičkih znanosti i odgojnih područja, Split, Sveučilišnom studentskom centru za stručne studije, Split, Sveučilištu "Marko Marulić", Knin, Plivi d. d., Zagreb, Petrokemiji d. d., Kutina i INI-Industriji nafte d. d., Zagreb.

Tijekom predstavljanja D. Škare je pročitao i tekst telegrama što ga je sudionicima predstavljanja poslao dr. sc. **Pero Dabić**, predsjednik Udruge kemijskih inženjera i tehnologa, Split (UKITS):

Poštovane kolege,

U ime Udruge kemijskih inženjera i tehnologa iz Splita upućujem iskrene čestitke našem kolegi i tajniku Udruge dr. sc. Branku Periću povodom promocije njegove knjige "Kemijsko računanje".

Također čestitam i Društvu HDKI - Zagreb na još jednom uspješno obavljenom izdavačkom projektu, sve u cilju promicanja kemijske struke.

Iskreno HVALA autoru, uredniku, recenzentima, promotorima i svima koji su omogućili tiskanje ove knjige.

Split, 26. rujna 2006.

Nakon predstavljanja, knjiga se je prodavala po promotivnoj cijeni od 80 kn.

D. Škare

EFCE Student Mobility Award 2007

Announcement The European Federation of Chemical Engineering is pleased to announce the EFCE Student Mobility Award 2007. The objective of the award is to promote mobility among European chemical engineering students. The award is presented every two years to the best European students of chemical engineering who have spent one or more semesters studying abroad.

Award

1st Prize : € 2,000
2nd Prize : € 1,500
3rd Prize : € 1,000

Conditions

- Citizenship of a European country in which EFCE is represented.
- Students should have successfully studied for at least one semester (≥ 30 ECTU) during their first or second cycle study programmes in chemical engineering in each of two or more different countries.

Application Applications should include application form, curriculum vitae, transcript of records or similar documents of *all* places of study, other proof of academic performance (letter of support by academic supervisor, etc.), and a one-page essay (2500 characters) on the experience of studying in different countries. Applications should be submitted in *English* no later than 2 years after graduation.

Award ceremony The award ceremony will take place during the 6th European Congress of Chemical Engineering (ECCE-6) in Copenhagen, Denmark, from 16 to 21 September 2007.

The prize-winners will be invited to attend the congress free of charge. Travel and accommodation expenses will be borne by EFCE in consultation with the Frankfurt office of the EFCE General Secretariat.

Submission Applications should be submitted by mail to the Frankfurt office of the EFCE General Secretariat by

28 February 2007

Application forms can be downloaded from the EFCE website www.efce.info.