

## ODNOS NASTAVE I ISTRAŽIVANJA NA INŽENJERSKIM STUDIJIMA U EUROPI

Prema široko rasprostranjenom mišljenju svrha sveučilišta je nastava i istraživanje. Međutim, sveučilišni nastavnici imaju različita mišljenja o odnosu nastave i istraživanja. Aarrevaara i Dobson (2013) daju, na osnovi opsežne ankete provedene 2007. i 2008., podatke dobivene od 2282 sveučilišna nastavnika iz 12 europskih zemalja, a koji su područje svoga rada označili kao inženjersko. U Švicarskoj 85 %, u Austriji i Njemačkoj oko 80 % nastavnika iznosi da je fokus njihova rada na istraživanju, u Poljskoj i Hrvatskoj oko 60 %, a u Portugalu 50 %.

Nastavnici su odgovarali i na pitanje jesu li nastava i istraživanje teško kompatibilni i poboljšavaju li istraživanja njihovu nastavu. Oko 40 % nastavnika smatra da su istraživanje i nastava teško kompatibilni, 20 % ih je neutralno, a 40 % se s tim ne slaže.

Zatim je istraživano mišljenje nastavnika, koji su u svom radu pretežno fokusirani na nastavu, o kompatibilnosti nastave i istraživanja. Manje od 20 % nastavnika fokusiranih na nastavu u Norveškoj, Irskoj, Italiji, Švicarskoj i Njemačkoj slaže se s tvrdnjom da su nastava i istraživanje teško kompatibilni. U Finskoj i Ujedinjenom Kraljevstvu (UK) s tom tvrdnjom se slaže 40 %, a u Poljskoj preko 50 % nastavnika.

Isti fenomen istraživan je i među nastavnicima fokusiranim na istraživanje. U toj skupini čak u osam država se samo 5 % – 20 % znanstvenika slaže s tvrdnjom o nekompatibilnosti istraživanja i nastave. Jedino u Poljskoj je to nešto više od 40 % nastavnika.

Među nastavnicima fokusiranim na nastavu u Poljskoj nešto više od 30 % nastavnika slaže se s tvrdnjom da istraživanje unapređuje nastavu, u UK 40 %, u Hrvatskoj nešto više od 60 %, a u Irskoj čak 90 %. Među nastavnicima fokusiranim na istraživanje u Poljskoj se nešto više od 60 % nastavnika slaže s tom tvrdnjom, u Norveškoj, Hrvatskoj, Austriji i UK oko 80 %, a u Irskoj nešto manje od 100 %.

Autori citiranog istraživanja pokušavaju i odgovoriti na pitanja o uzrocima različitih usmjerenosti nastavnika na istraživanje ili nastavu u pojedinim zemljama. Kao jedan od razloga navode da u Finskoj, Njemačkoj, Nizozemskoj i Švicarskoj osim univerzalnih sveučilišta postoje i sveučilišta primijenjenih znanosti (*universities of applied sciences*) koja su više usmjerena na nastavu, a manje na istraživanja. Moguće je stoga da u tim zemljama nastavnici na univerzalnim sveučilištima, a samo su oni obuhvaćeni ovom anketom, imaju veći interes za istraživanja nego za nastavu. Autori, nadalje, ističu da inženjerski studiji uključuju laboratorijsku i praktičnu nastavu pa nastavnicima ostaje manje vremena za istraživački rad.

### Izvor

Aarrevaara, T., Dobson, I. R. (2013): Is there a conflict between teaching and research? The views of engineering academics in Europe, *Global Journal of Engineering Education*, 15 (2), <http://www.wiete.com.au/journals/GJEE/Publish/vol15no2/01-Dobson-I.pdf>.

*Nedjeljko Frančula*

## GLOBALNE INŽENJERSKE KOMPETENCIJE

Parkinson (2009) postavlja pitanje zašto studenti inženjerskih studija trebaju steći nove vještine nazvane globalnom kompetencijom. Što te vještine znače za studente i koja su to najvažnija svojstva globalne kompetencije. U uvodu navodi zbivanja koja su u posljednjih dvadeset godina dovela do globalizacije inženjerstva. To su napredak u telekomunikacijama i drugim srodnim tehnologijama, politički događaji koji su otvorili mnoga do sada zatvorena društva, usvajanje ekonomskih politika koje su promovirale otvoreno tržište i ekspanzija multinacionalnih korporacija.