



Minutes

Round table: Energy Efficiency and Renewable energy sources at master study programs in Montenegro

Okrugli sto „Energetska efikasnost i obnovljivi izvori energije na programima postdiplomskih studija u Crnoj Gori” održan je 4. decembra 2015. godine u organizaciji Privredne komore Crne Gore, Ministarstva ekonomije i Građevinskog, Arhitektonskog i Mašinskog fakulteta.

Skup je realizovan u okviru projekta ENERESE (Energy efficiency, renewable energy sources and environmental impacts), koji se finansira se iz sredstava TEMPUS projekta.

Inicijativu za održavanje Okruglog stola, pokrenuli su članovi Odbora za energetske efikasnost i zaštitu životne sredine Privredne komore u cilju upoznavanja privrednika u Crnoj Gori sa studijskim programima u oblastima energetske efikasnosti i obnovljivih izvora energije, odnosno sa kvalifikacijama i vještinama koje stiču studenti u procesu obrazovanja u okviru ovih programa. Takođe, skup je na fonu jačanja dijaloga između privrednika, univerziteta i studenata u cilju unapređenja obrazovanja u ovim oblastima u narednom periodu.

- Uvjeren sam da ćemo zajedničkim radom na unapređenju energetske efikasnosti, uz veće korišćenje obnovljivih izvora energije doprinosti sve više očuvanju i zaštiti životne sredine za generacije koje dolaze. – rekao je dr **Mladen Perazić**, rukovodilac sektora za obrazovanje Privredne komore Crne Gore.

Dragica Sekulić iz Ministarstva ekonomije je kazala da su oni jedan od partnera na projektu ENERESE, zajedno sa Univerzitetom Crne Gore, tačnije sa Građevinskim fakultetom. -Sa aspekta politike i strategije, oblast energetike, a posebno oblast energetske efikasnosti i obnovljivih izvora energije su prepoznate kao važne grane u razvoju ekonomije Crne Gore. Do sada smo najčešće govorili o usaglašavanju zakonodavstva i taj proces je priveden kraju, ali došlo je vrijeme da govorimo o realizaciji projekata. Posebno su zanimljivi projekti izgradnje proizvodnih objekata u oblasti obnovljivih izvora i dio energetske efikasnosti koji se odnosi na rekonstrukciju i izgradnju objekata. Nažalost, na realizaciji ovih projekata angažovano je jako malo domaćeg kadra, skoro devedeset procenata obrazovane radne snage dolazi van Crne Gore i treba prodiskutovati da li naš domaći kadar zadovoljava zahtjeve potrebne za investicije – rekla je Sekulić.

Prof. dr **Radenko Pejović** sa Građevinskog fakulteta prezentovao je programe postdiplomskih studija u okviru projekta ENERESE. Na Univerzitetu Crne Gore postoje dva jednogodišnja Akademska postdiplomska magistarska studija iz oblasti Energetske efikasnosti na Arhitektonskom i Mašinskom fakultetu i jedan dvogodišnji akademski postdiplomski magistarski

studij iz oblasti Energetska efikasnost obnovljivi izvori energije i uticaj na životnu sredinu – ENERERESE, na Građevinskom fakultetu. U okviru osnovnih i postdiplomskih magistarskih studija na Tehničkim fakultetima se kroz posebne predmete i u okviru određenog broja predmeta izučava ova problematika.

On je kazao da su ciljevi TEMPUS projekta ENERERESE razmjena iskustava i upoznavanje sa stanjem obrazovanja iz ove oblasti na pojedinim univerzitetima, obrazovanje kadrova, definisanje obrazovnog profila i zajedničkog nastavnog plana i programa, školovanje jedne generacije od 10 studenata. Studije su besplatne i finansiraju se iz projekta. Nosilac projekta je državni Univerzitet u Novom Pazaru, a partneri su po četiri evropska i univerziteta iz okruženja, sektori za energetske efikasnosti tri ministarstva iz Srbije, BiH i Crne Gore, te Inženjerska komora Srbije.

Pejović je zaključio da je obrazovanje kadrova iz oblasti energetske efikasnosti veoma aktuelno i neophodno. - Ne možemo biti zadovoljni obrazovanjem kadrova iz ove oblasti. Novi studijski programi na Univerzitetu Crne Gore su dobrodošli i trebalo bi da postanu redovne studije – smatra Pejović.

Prof. dr **Dušan Vuksanović**, predstavio je studijske programe u ovoj oblasti na Arhitektonskom fakultetu. Prema njegovim riječima, akademska edukacija svakako ima šire i dugoročnije ciljeve od direktno operativno orijentisane obuke za energetske preglede zgrada. Ciljevi studijskih programa koji su, zbog interdisciplinarnosti prirode, uglavnom predmet magistarskih studija, usmjereni su ka uspostavljanju i/ili unapređenju profesionalnih kompetencija koje se iskazuju od nivoa prostornog i urbanističkog plana do detalja na nivou glavnih projekata.

- U ovom kontekstu, poseban izazov predstavlja animiranje arhitekata za prihvatanje neminovnosti da znanja vezana za koncepte i principe energetske efikasnosti postanu dio njihove profesionalne profilacije – zaključio je Vuksanović.

Studijske programe u ovoj oblasti na Mašinskom fakultetu predstavio je prof. dr **Igor Vušanović** sa Mašinskog fakulteta. On je kazao da je smjer energetske efikasnosti na Mašinskom fakultetu jednogodišnji magistarski program koji postoji od 2010. godine i za koji do sada nije bilo većeg interesovanja studenata, a da glavna prepreka je bila što se pet godina studija ne finansira pa se ulažu napor da to finansira država. U okviru programa imaju dva obavezna predmeta Nauka o energiji, koji daje fundamentalne naučne osnove za dublje poznavanje fenomena i tehnologija transformacije energije i Potrošnja energije i efikasnost, gdje se generalno obrađuju neki ključni elementi koji su vezani za potrošnju energije u društvu.

Profesor Vušanović je u svom izlaganju, pored navedenog, predstavio i laboratorije za energetske procese za koje je kazao da su više poznate u inostranstvu nego kod nas.

Mašinski fakultet ima dobru saradnju sa Ministarstvom ekonomije gdje su prisutni kao stalni član u komisiji za energetske dozvole, sa Elektroprivredom Crne Gore u projektima analiza prelaznih procesa u hidroelektranama, sa Ministarstvom održivog razvoja i turizma kroz projekat toplifikacije grada Pljevalja, kao i da imaju dobru internacionalnu saradnju sa Univerzitetom u Ljubljani i univerzitetima Minnesota i New Hampshire (USA);.

Mladen Bajković, ETG Grupa, smatra da je krajnje vrijeme se uspostavi dijalog i dobra veza između ljudi koji propisuju zakone u školstvu i zakona o gradnji, tj. između obrazovanja i privrede i biznisa i univerziteta.

On je otvorio dvije teme, jednu vezanu za stipendiranje studenata, plaćanje postdiplomskih studija, a drugu vezanu za koordinaciju između privrede i države u projektima koje finansira država gdje se privreda može uključiti. Bajković je predložio da se napravi pilot projekat koji bi predstavljao prelaznu fazu između postojećeg sistema obrazovanja ka dualnom. Ideja programa je da se sa završnih godina studija dovedu kandidati na praksu u preduzeće i da im se, ukoliko žele da rade napravi ambijent te da imaju prioritet u nastavku školovanja.

Praksa u školovanju treba da bude obavezan vid, na svim nivoima obrazovanja i da na magistarskim studijama treba da budu ljudi koji su već stekli iskustvo kroz višegodišnji rad u preduzeću, izuzev ako nisu profilisani naučno- zaključio je Bajković.

Prisutni privrednici postavljali su brojna pitanja učesnicima Okruglog stola u vezi sa ovom temom.

Detaljne informacije o održanom okruglom stolu su postavljenje na sajtovima Ministarstva privrede Crne Gore

<http://www.privrednakomora.me/obrazovanje/obrazovanje-kadrova-o-energetskoj-efikasnosti>

i Privredne komore Crne Gore

<http://www.energetska-efikasnost.me/ee.php?v=271&l=mn>

Zapisnik vodio

Ing. Božidar Pavlović, MEoM



