

*Rijeka, 27. prosinca 2006. godine*

*Mr. sc. Jasna Blažević  
Pročelnica Upravnog odjela za  
školstvo i društvene djelatnosti  
Primorsko goranske županije  
Ciottina 17b/I  
51000 Rijeka*

**Predmet: Izvješće o ostvarenom programu «Primjena statističkih postupaka u stručnom i znanstvenom radu visokoškolskih nastavnika» za 2006. godinu sa specifikacijom utrošenih sredstava.**

### **Uvodne napomene**

Prema Ugovoru o sufinanciranju programa u okviru Programa javnih potreba u društvenim djelatnostima Primorsko goranske županije od 15. veljače 2006. godine odobrena je potpora Udruzi za razvoj visokoga školstva «Universitas» za organizaciju Programa inicijalnog osposobljavanja visokoškolskih nastavnika (INIOS) u iznosu od 6.000,00 kuna.

Sredstva su utrošena za provedbu modularnog nastavka programa INIOS «Primjena statističkih metoda u stručnom i znanstvenom radu visokoškolskih nastavnika» od 25. do 29. rujna 2006. godine od čega je iz sredstava potpore Primorske goranske županije pokriven dio troškova honorara izvoditelju programa. Osim Udruge za razvoj visokoga školstva «Universitas», realizaciju programa podržao je još i Filozofski fakultet Sveučilišta u Rijeci.

Program se odvijao na Filozofskom fakultetu u Rijeci (Omladinska 14, računalna učionica br. 102) od 25. do 29. rujna 2006. godine od 16.00 do 19.30 sati. Program je osmislio i izvodio mr. sc. Darko Lončarić sa Učiteljskog fakulteta u Rijeci.

Nakon što je odaslan prvi javni poziv visokoškolskim nastavnicima na prijave za sudjelovanje u programu, do predviđenog roka za prijavu prikupili smo 60 prijava, no zbog zahtjeva programa (rad na računalima) grupa je sužena na 15 polaznika. Zbog povećanog interesa potencijalnih sudionika zamoljeni smo da nastavimo s organizacijom istog programa za nove grupe polaznika pa se nadamo da ćete i ubuduće podupirati njegovu realizaciju.

### **Osnovne informacije o Programu**

Program je osmišljen zbog potrebe za podjednakim razvojem znanstvenih i nastavnih kompetencija kod djelatnika sveučilišta koji su birani u znanstveno-nastavna zvanja. Kao što se razvoj nastavnih kompetencija može voditi općim principima koji nisu specifični za pojedino znanstveno ili stručno područje i mogu ih primijeniti svi

nastavnici u visokoškolskoj nastavi, tako je i statistički pristup istraživanju na podjednak način prisutan u različitim područjima znanstveno-istraživačkog i stručnog rada. Ovladavanje osnovnim i naprednim metodama statističke analize podataka postaje preduvjet izrade kvalitetnog znanstvenog rada koji može zadovoljiti kriterije međunarodne recenzije.

Suočeni sa stalnim promjenama minimalnih uvjeta za izbor u znanstvena i znanstveno-nastavna zvanja, nastavnici na sveučilištima primorani su sve više truda uložiti u dodatnu edukaciju iz osnovnih i naprednih statističkih analiza, kako bi svoj empirijski rad primjereno prezentirali široj znanstvenoj javnosti. Stoga, uz razvoj kompetencija prenošenja znanja, moraju razvijati i temeljne kompetencije za znanstvenoistraživački rad pri čemu je ovladavanje statističkim analizama podjednako važno i zastupljeno u društvenim, bio-medicinskim i tehničkim znanostima, a potrebu za primjenom statističkih metoda nalazimo i u drugim područjima znanosti.

Osnovni cilj ovog programa jeste djelatnicima sveučilišta koji su (ili će biti) birani u znanstveno-nastavna zvanja pružiti mogućnost razvoja kompetencija primjene i interpretacije suvremenih statističkih metoda analize podataka s ciljem primjerene prezentacije njihovog empirijskog znanstvenog ili stručnog rada.

### **Realizacija Programa**

Prva javna obavijest visokoškolskim nastavnicima krenula je u lipnju 2006. godine, a rok za prijavu bio je 10. rujna. 2006. godine. Grupa je formirana 15. rujna 2006. godine, a tekuće informacije objavljene su kontinuirano na mrežnim stranicama Universitas. Tijekom lipnja 2006. godine sklopljen je ugovor s Filozofskim fakultetom u Rijeci o slobodnom korištenju prostorija i računalne opreme u funkciji realizacije Programa. Tijekom trajanja programa, svaki polaznik imao je na raspolaganju osobno računalo s instaliranim softverom (statistički program). Polaznici su dobili nastavne materijale za olakšano praćenje nastave i blokove za bilješke. Na kraju programa napravljena je evaluacija, analizirani su podaci i podijeljene potvrde o sudjelovanju.

Tijekom petodnevnog rada Programa obrađene su sljedeće teme:

- Definicije i ključni pojmovi
- Osnove inferencijalne statistike
- Analize s nominalnim varijablama
- Usporedba konstante i jednog parametra uzorka
- Usporedba dvije nezavisne skupine
- Usporedba dva ponovljena mjerenja
- Bivarijatne korelacije kvantitativnih varijabli
- Usporedba više od dvije grupe
- Usporedba više od dva ponovljena mjerenja

Program je trajao 20 sati, a realiziran je tijekom 5 dana po 4 školska sata dnevno.

### **Osvrt na evaluacije Programa**

Budući da se radi o Programu koji je organiziran i osmišljen na osnovu iskazanih potreba i zahtjeva većeg broja sveučilišnih nastavnika, evaluacije Programa bile su najvećim dijelom pozitivne iz čega ističemo nekoliko komentara:

*«Pozitivno je da se uopće nešto takvo organiziralo, jer je od izuzetnog značaja za nastavnike. Osim toga, vidljivo je koliko nam je nužno potrebno takvo znanje. Osviještenost o problemu pomaže njegovu rješavanju!»*

*«Homogenost grupe, veličina grupe, korisnost sadržaja, dobar termin i satnica.»*

*«U malo vremena prošli smo jako puno, materijal je jednostavno i jezgrovito izložen»*

*«Izrazito dobro pripremljeno i što je posebno pohvalno tijekom predavanja prilagođeno prosječnom znanju polaznika.»*

*«Izrazito dobro strukturirano predavanje i odabir obrađenih tema.»*

*«Dobila sam neka nova znanja i cjelovitu sliku o nekim metodama statistike koju na fakultetu nisam uopće dobila. Stoga bi ovu radionicu preporučila za utvrđivanje neučenog, onima koji misle da nešto znaju, i učenje onima koji misle da ne znaju. Jer po meni ide se dovoljno brzo i dovoljno sporo i za jedne i druge.»*

*«Da svakako da bi se trebalo nastaviti s programima ovog sadržaja. Pogotovo što se edukacije ovog tipa jako rijetko organiziraju, a poznato je da u suvremenom znanstveno istraživačkom radu su nužne za provođenje kvalitetne analize dobivenih podataka s kojom se onda može predstavljati radove i u vrsnim znanstvenim časopisima u inozemstvu. U nastavak ovog programa bi se svakako uključila kako bi dobila uvid u mogućnosti drugih statističkih metoda.»*

*«Universitas svakako mora nastaviti ovaj program. Mogao bi se održavati u nekoliko modula jednom godišnje.»*

*«Konačno mi je netko na jasan i «user-friendly» način objasnio osnove statističke analize. Svi mi znamo samo neke djeliće, netko od nas čak je nešto i sam radio, no bez sustavnog znanja o primjeni statističkih metoda. Ovo je bio izuzetno koristan seminar koji bi svakako trebalo redovito organizirati, ali na bar dvije razine: za one koji malo i one koji nešto više znaju.»*

*«Pisani materijali su napisani na način da je iznijeto bitno i to na vrlo kvalitetan način»*

*«Želim se zahvaliti dr. sc. V Kovač na uspješnoj organizaciji i brizi za polaznike, a mr. sc. D. Lončariću na vrlo interesantnim, zanimljivim, iskustveno i s velikim emocionalnim i profesionalnim žarom posredovanim informacijama.»*

Negativni komentari uglavnom su upozoravali na potrebu promjene termina održavanja Programa (u jutarnjim umjesto u popodnevnim satima, no radilo se o terminima kada smo imali na raspolaganju korištenje računalne učionice). Dio komentara upozorava na važnost strukturiranja homogenije grupe po predznanju, ali i na mogućnost dobivanja nastavnih materijala za polaznike unaprijed.

### **Financijska specifikacija utrošenih sredstava**

Za potrebe realizacije programa Primjena statističkih postupaka u stručnom i znanstvenom radu visokoškolskih nastavnika utrošena su sredstva za honorar izvoditelju programa i indirektno troškove (uredski materijal, kopiranje i sl.).

Sredstvima Primorsko-goranske županije u iznosu od **6.000,00 kuna** pokriven je dio troškova izvođenja nastave. Ukupan iznos troškova izvođenja nastave prema financijskoj specifikaciji iznosio je 7.000,00 kuna (350 kuna x 20 sati nastave). Razlika je pokrivena sredstvima Udruge za razvoj visokoga školstva Universitas.

### **Zaključna razmatranja**

Zbog polučenog uspjeha, pozitivnih evaluacija i iznimnog interesa sveučilišnih nastavnika za ovaj Program, ali i sugestija vezanih uz mogućnost njegovog nastavka (napredniji stupanj), zainteresirani smo nastaviti s njegovom realizacijom. U tom kontekstu, nadamo se da ćete i ubuduće sudjelovati u podupiranju ovog i sličnih programa u organizaciji Udruge za razvoj visokoga školstva «Universitas».

Izvješće sastavila: Doc. dr. sc. Vesna Kovač, predsjednica «Universitasa»

Prilozi:

Popis sudionika programa  
Evaluacijski listić za polaznike programa  
Primjer potvrde o sudjelovanju