

Studije uz rad, od želje do realizacije

D 4.2 Report

Project acronym:	PT&SCHE
Project full title:	Introduction of part-time and short cycle studies in Serbia
Project No:	561868-EPP-1-2015-1-EE-EPPKA2-CBHE-SP
Funding scheme:	ERASMUS+
Project start date:	October 15, 2015
Project duration:	36 months

Abstract	The report is the overview of recommendations for implementation of classical, face to face, part time studies at Serbian universities. It is based on the pilot study conducted at University of Novi Sad during 2017 at the Centre for Applied Statistics.
----------	--

Title of document:	Studije uz rad, od želje do realizacije
Work package:	WP 4: Organization and teaching methodologies of face-to-face (F2F) of PT studies
Activity:	4.2 Recommendations for organization of F2F PT studies
Last version date:	15/12/2017
File name:	4.2 Recommendations for organization of F2F PT studies
Number of pages:	23
Dissemination level:	National

VERSIONING AND CONTRIBUTION HISTORY

Version	Date	Revision description	Partner responsible
v 2.0	12/2017	/	UNS

DISCLAIMER

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Uvod

Republika Srbija se u svojim strateškim dokumentima opredelila za uvođenje modela studiranja uz rad. U cilju realizacije zacrtanih strateških ciljeva spovedene su različite aktivnosti. Jedna od ključnih aktivnosti za obezbeđivanje uvođenja modela studiranja uz rad je realizacija projekta PT&SCHE kroz koji su sagledane mogućnosti i predložen model kao i načina njegove realizacije za uključivanje studija uz rad u sistem visokog obrazovanja.

U ovom izveštaju predstavljene su osnovne preporuke za realizaciju modela studiranja uz rad na visokoškolskim ustanovama u Republici Srbiji. Polazna osnova za pisanje izveštaja jesu rezultati dobijeni kroz pilotiranje različitih modela organizacije na master studijama primenjene statistike, kao i iskustva u realizaciji studija uz rad na visokoškolskim ustanovama sa evropskog obrazovnog prostora.

Preporuke koje se nalaze u ovom izveštaju trebalo bi da posluže visokoškolskim ustanovama u donošenju pravila koje će biti primenjene na novu mogućnost studiranja.

Izveštaj je koncipiran tako da pokriva sve bitne aspekte organizacije studija. Iz tih razloga izveštaj sadrži preporuke za upis studenata, nedeljno opterećenje studenata, modele za realizaciju nastave i predloge za proširivanje sistema praćenja kvaliteta na visokoškolskoj ustanovi.

Na kraju izveštaja dat je prilog koji sadrži prikaz ključnih elemenata pilotiranja novog modela studiranja na programu master akademskih studija primenjene statistike na Univerzitetu u Novom Sadu u školskoj 2016/17.

Studije uz rad

Na samom početku navodimo do sada ustanovljen okvir za studije uz rad. Na osnovu ciljeva zacrtanih u Startegiji razvoja obrazovanja, studije uz rad su uvedene u sistem visokoškolskog obrazovanja u Republici Srbiji Zakonom o visokom obrazovanju ("Sl. glasnik RS", br. 88/2017)).

Zakonske odredbe omogućuju svakoj visokoškolskoj ustanovi da svoje akreditovane programe ponudi i po modelu studiranja uz rad. U nastavku navodimo odredbe zakona, tačnije dva člana zakona, kojima se uređuju studije uz rad.

Organizacija studija

Član 96.

Obaveze visokoškolske ustanove u pogledu načina organizovanja i vremena održavanja oblika studija uređuju se opštim aktom visokoškolske ustanove, kao i obaveza da u skladu sa svojim mogućnostima visokoškolska ustanova obezbedi uslove za studente sa invaliditetom.

Visokoškolska ustanova dužna je da organizuje predavanja i druge oblike nastave za sve studente, izuzev kod ostvarivanja studijskog programa na daljinu.

Nastava se organizuje i izvodi u sedištu visokoškolske ustanove, odnosno u objektima navedenim u dozvoli za rad.

Visokoškolska ustanova može da organizuje deo nastave i van sedišta, ako se radi o nastavi iz predmeta čiji karakter to zahteva, a u skladu sa akreditacijom.

U okviru osnovnih i master studija visokoškolska ustanova može organizovati studentsku praksu, kao deo studijskog programa ili kroz vannastavne aktivnosti.

Visokoškolska ustanova može da organizuje **studije uz rad** za studente koji su zaposleni ili koji iz drugog razloga nisu u mogućnosti da redovno prate nastavu.

Bliži uslovi i načini ostvarivanja studijskog programa na daljinu uređuju se opštim aktom visokoškolske ustanove.

Visokoškolska ustanova je dužna da u skladu sa svojim opštim aktom, na odgovarajući način, tačno i blagovremeno informiše studente o načinu, vremenu i mestu održavanja nastave, ciljevima, metodama i sadržajima nastave, o sadržajima, metodama, kriterijumima i merilima ispitivanja, o načinu obezbeđivanja javnosti na ispitu i načinu ostvarivanja uvida u rezultate, kao i o drugim pitanjima od značaja za studente.

Pravila studija

Član 102.

...

Student koji **studira uz rad** pri upisu odgovarajuće godine studija opredeljuje se, u skladu sa studijskim programom, za onoliko predmeta koliko je potrebno da se ostvari najmanje 30 ESPB bodova, osim ako mu je do kraja studijskog programa ostalo manje od 30 ESPB bodova.

...

Analiza zakonskog okvira nedvosmisleno upućuje da je studiranje uz rad samo oblik organizacije studija i to jeste bila osnova za pripremu ovog izveštaja i preporuka. Iz tih razloga u izveštaju koji sledi dajemo analizu i preporuke ključne za realizaciju novog modela studiranja na visokoškolskim ustanovama.

Ko može da izabere studije uz rad

U današnje vreme sve je veći broj građana koji imaju potrebu da steknu nove i dodatne kvalifikacije. Jednom stečena kvalifikacija ne obezbeđuje dovoljne kompetencije za ceo radni vek pojedinca jer se vrste poslova i zahteva menjaju iz dana u dan. Iz tih razloga svaki pojedinac mora posedovati kompetencije za celoživotno učenje. Celoživotno učenje može da se realizuje kroz različite oblike neformalnog ili informalnog učenja. Ovakav način celoživotnog učenja postoji dugi niz godina i kroz njega najčešće polaznici/studenti stižu samo pojedine dodatne ili nove kompetencije. Međutim, postoje situacije kada pojedinac želi da stekne novu kvalifikaciju, a to, pre svega, podrazumeva uspešno savladavanje studijskog programa koji obezbeđuje željenu kvalifikaciju.

Sa druge strane, postoji značajan broj studenta koji iz socijalno-ekonomskih razloga odlučuju da se zaposle odmah nakon srednje škole ili u toku studiranja. To neminovno ili veoma često vodi do odustajanja od studiranja što je loše i po pojedinca i po razvoj društva zbog ostajanja na nižem nivou obrazovanja.

Dostupnost visokog obrazovanja je prioritet zacrtan u Strategiji razvoja obrazovanja u Republici Srbiji do 2020, što znači da je neophodno naći mehanizme za pojedince koji iz ličnih razloga, kao što je roditeljstvo, bolest ili invaliditet nisu u mogućnosti da ispune sve predviđene obaveze neophodne za uspešno savladavanje studijskog programa.

Razlozi zašto bi neko odlučio da studira usporeno, tj. da izabere da sluša i polaže godišnje manje predmeta (ESP bodova) nego što je predviđeno planom i programom studija su, kao što prethodni primeri pokazuju, mnogobrojni. Ovaj način studiranja se zove studiranje uz rad zato što je verovatno najčešći razlog usporenog studiranja taj da student istovremeno i radi. Student ili prvo započne da radi,

pa nastavi studije radi usavršavanja (ili celoživotnog obrazovanja), ili student počne da studira i iz finansijskih razloga u nekom trenutku mora da počne da radi uz studije. U oba slučaja student nije u mogućnosti da se pored osmočasovnog radnog vremena posveti studiranju u punom obimu.

Ključna dimenzija, odnosno suština studija uz rad je da omogućuju studentima iste kvalifikacije ali kroz drugačiji režim studiranja. Razlika se, pre svega, ogleda u vremenu potrebnom za završetak studija i u načinu realizacije nastave.

Svaka visokoškolska ustanova treba da definiše ko ima pravo na ovoj oblik studiranja i na koji način se utvrđuje ispunjenost uslova.

Ko ima pravo na ovu vrstu studija?

- a) student koji je zaposlen
- b) student koji je roditelj deteta mlađeg od 10 godina
- c) student sa hendikepom ili hroničnom bolesti
- d) studentkinja u drugom stanju
- e) student koji studira jedan fakultet (studijski program) redovno, pa odluči da upiše i drugi fakultet i da studira usporeno.

Kako student potvrđuje da ima pravo na studije uz rad?

Pred početak svake školske godine student može podneti zahtev za prelazak na studiranje uz rad ako je za taj studijski program predviđen taj režim studija. Uz zahtev student u zavisnosti od razloga podnosi:

- a) potvrdu da je zaposlen, odnosno potvrdu iz PIO (prilikom podnošenja zahteva potrebno je da student ima ugovor o radu u trajanju od najmanje 6 meseci računato od prvog dana školske godine)
- b) izvod iz matične knjige rođenih deteta ili drugi dokument na osnovu kojeg potvrđuje da je roditelj deteta mlađeg od 10 godina
- c) izveštaj lekara
- d) izveštaj lekara
- e) potvrda o upisu na drugi fakultet

U toku školske godine student ne može da menja režim studiranja.

Kako studije uz rad zahtevaju veće angažovanje, pre svega, nastavnog osoblja visokoškolska ustanova svake školske godine određuje koje programe će ponuditi i u režimu studiranja uz rad. Neke studijske programe je komplikovano organizovati tako da model studiranja bude studiranje uz rad, jer u tom slučaju studiranje nije moguće kvalitetno realizovati. Sa druge strane, za neke studijske programe je čak i prednost da se odvijaju uz rad, posebno ako je posao neka vrsta prakse povezana sa studijama.

Određivanje studijskih programa za režim studiranja uz rad

Potrebni uslovi da bi VŠU mogla da ponudi program u režimu studija uz rad

- a) dovoljno adekvatnog osoblja (nastava se realizuje odvojeno od redovnog studiranja)
- b) ukoliko program zahteva laboratorijske ili terenske vežbe, praksu i slično, VŠU mora ponuditi garanciju da će i u ovom režimu omogućiti svaki od navedenih oblika rada; prilikom donošenja odluke o ponudi programa za studije uz rad mora biti navedeno na koji način će studenti uz rad realizovati npr. terenske vežbe ili praksu
- c) tačno određeni modeli realizacije nastave za svaki predmet, kao i raspored nastave

Napomena: ne može se ostaviti otvorena mogućnost dogovora sa studentima oko rasporeda već prilikom objavljivanja mogućnosti za studiranje uz rad moraju jasno biti navedene sve obaveze potencijalnih studenata. Na ovaj način student preuzima obavezu da uskladi svoje druge obaveze sa obavezama na studijama i na ovaj način student ima mogućnosti da svoje obaveze na poslu ili u porodici organizuje na način da nesmetano pohađa nastavu

Opterećenje studenata

Ograničenja u realizaciji nastave

Glavni izazov za studje uz rad jeste kako pronaći način da, bez obzira na veliku opterećenost studenata drugim obavezama, nastavni proces bude realizovan na način da pruži studentu podršku za uspešno savladavanje studija. Pre svega, pogrešno je očekivati da će zaposleni studenti ili studenti sa malom decom moći da se samoorganizuju i da pojedine delove programa ili pojedinačnog kursa savladaju samostalno. Za ove studente od presudnog značaja je neprekidno praćenje njihovog rada i podrška od strane nastavnika i saradnika.

Realizacija nastava kroz "kontakt" časove radnim danima nije preporučljiva iz nekoliko razloga. Ističemo dva ključna:

- ako je student zaposlen sa punim radnim vremenom, odnosno ako na poslu provodi 8 sati, i ako je predviđeno da u večernjim časovima ima kontakt nastavu u trajanju od 3 sata u prostorijama visokoškolske ustanove tada se student dovodi u situaciju da u potpunosti izgubi dnevni ritam; ako na ovih 11 sati uključimo i vreme potrebno za odlazak i povratak sa posao, pa vreme potrebno za odlazak i povratak sa nastave doći ćemo do cifre od preko 13 sati koje student svakodnevno provodi van svog doma;
- ako student nije zaposlen u gradu u kojem je sedište visokoškolske ustanove, onda je situacija još teža i gotovo je nemoguće da student prisustvuje kontakt nastavi; na ovaj način se studenti

koji ne rade i ne žive u gradu gde je sedište visokoškolske ustanove stavljaju u neravnopravni položaj;

Iz navedenih razloga kontakt nastava se preporučuje samo za dane vikenda. Broj časova kontakt nastave u toku vikenda ne bi trebalo da prelazi 6 časova po danu, tj. 12 časova u toku celog vikenda. Pored aktivne nastave, u tim danima se mogu realizovati i konsultacije za zainteresovane studente što bi ukupno značilo do 8 časova angažovanja nastavnika ili saradnika.

U okviru realizacije studijskog programa primenjene statistike u školskoj 2016/17 je razvijen i pilotiran novi model. Osnovna ideja novog modela je realizacija nastave radnim danima on-line u večernjih časovima. Napomenimo da ovaj model u najvećoj meri odgovara klasičnoj nastavi, odnosno klasičnim kontakt časovima. Iz tih razloga ovaj model realizacije nastave nazivamo "on-line kontakt čas". U nastavku dajemo kratak opis modela, dok će u posebnom delu biti data uporedna analiza različitih mogućnosti modela realizacije nastave.

On-line kontakt čas:

- nastava se realizuje tako što su nastavnik/saradnik i svi studenti u isto vreme on-line (skype, hangouts,...)
- nastavnik/saradnik realizuje čas na sličan način kao što bi realizovao u učionici, što podrazumeva da deli svoj ekran sa studentima i da izlaže gradivo na isti način kao u učionici
- studenti se uključuju kada imaju pitanja ili komentare

Prednosti:

- studenti su u svojim domovima i na taj način imaju uštedu vremena za dolazak na visokoškolsku ustanovu
- mogu se uključiti svi studenti bez obzira gde žive i rade
- nastavnik može omogućiti snimanje nastave pa na taj način studenti dobijaju kvalitetan materijal koji mogu da koriste u pripremi ispita; tačnije, studenti mogu više puta da odslušaju pojedina predavanja što obezbeđuje da eventualno odsutni ili umorni studenti mogu da pogledaju predavanje kada im bude odgovaralo

Nedostaci:

- nastavnik/saradnik nema u svakom trenutku povratnu informaciju o aktivnostima studenata ukoliko studenti ne uključe video link (što u velikoj meri usporava komunikaciju)
- zbog opterećenja mreže može doći do problema u realizaciji nastave
- nastavnik/saradnik mora da utroši dodatno vreme za pripremu i realizaciju ovakvog oblika nastave
- slaba interakcija među studentima
- uspešna realizacija moguća je samo ako broj studenata u grupi ne prelazi 10-12

Obim nedeljne nastave i organizacija školske godine

Ako pođemo od činjenice da puna zaposlenost znači četrdesetčasovnu radnu nedelju, onda bi dodatno opterećenje koje proističe iz obaveza na studijskom programu trebalo da bude u granicama 30% do 50% "dopunskog" rada, što bi preračunato u sate trebalo da iznosi između 12 i 20 sati dodatnog nedeljnog opterećenja. Ovde pod dodatnim nedeljnim opterećenjem podrazumevamo sve oblike angažovanja studenta što podrazumeva prisustvo nastavi, izradu domaćih i seminarskih radova, pripremu kolokvijuma i ispita... U slučaju da je nedeljno opterećenje na studijama veće od 20 sati rada u toku nedelje gotovo je sigurno da bi studenti vrlo brzo osetili veliki zamor, odnosno da bi se značajno povećala verovatnoća odustajanja studenta od daljeg studiranja.

Preporuka:

Ukupno opterećenje u toku radne nedelje ne bi trebalo da prelazi 20 časova (prisustvo nastavi, izrada domaćih i seminarskih radova, priprema kolokvijuma i ispita...) kada je student zaposlen sa punim radnim vremenom. To znači da bi prilikom planiranja modela za studije uz rad trebalo jasno odrediti broj sati opterećenja studenta, a nakon toga pristupiti izradi rasporeda svih aktivnosti i obaveza studenta.

Primer: Na studijama primenjene statistike u školskoj 2016/17. godini ustanovljeno je da su studenti zaostajali u ispunjavanju obaveza kako je tekla školska godina. Bez obzira na veliku motivisanost studenta, nakon prvih dva meseca intenzivnog rada koje je obuhvatalo redovan posao i dodatnih 15-20 sati za studiranje pojavio se umor koji je u značajnoj meri sprečavao studente da uspešno realizuju sve zacrtane obaveze. Ovakva epilog je bio očekivan jer je nastava bila realizovana radnim danima plus vikendom.

Otvoreno pitanje kod studija uz rad je i podela školske godine na manje celine. Zakon o visokom obrazovanju u članu 94 definiše pojam školske godine.

Školska godina

Član 94

Visokoškolska ustanova organizuje i izvodi studije u toku školske godine koja, po pravilu, počinje 1. oktobra i traje 12 kalendarskih meseci.

Školska godina može se deliti na:

- 1) dva semestra, od kojih svaki traje, po pravilu, 15 nedelja;
- 2) tri trimestra, od kojih svaki traje, po pravilu, 10 nedelja;
- 3) blokove, u ukupnom trajanju, po pravilu, od 30 nedelja, čije se pojedinačno trajanje utvrđuje opštim aktom visokoškolske ustanove.

Nastava pojedinačnih predmeta se, po pravilu, organizuje i izvodi u toku jednog semestra, jednog trimestra ili jednog bloka, a najduže u toku dva semestra ili tri trimestra.

Redovno studiranje u najvećoj meri se realizuje kroz dva semestra. U modelima redovnog studiranja dominira model podele školske godine na dva semestra, dok je realizacija svakog predmeta najčešće predviđena u 15 radnih nedelja. Međutim, ovakav model teško da može da bude primenjen na model studiranja uz rad, i to iz više razloga. Kroz ovakvu vrstu realizacije nastave čak četiri letnja meseca (jun, jul, avgust i septembar) su bez realizacije nastave. Dodajmo tome i da postoji još jedan zimski mesec bez realizacije nastave, što dovodi da činjenice da blizu pola kalendarske godine nije predviđeno za realizaciju nastave na studijama koje se realizuju po redovnom modelu. Izraženo u nedeljama, od 52 nedelje, aktivna nastava se realizuje u 30, što čini 57.7% kalendarske godine. Korišćenjem modela podele školske godine na blokove omogućilo bi se da i letnji meseci mogu biti iskorišćeniji za realizaciju nastave. Vrlo često su baš u tim mesecima zaposleni studenti u najvećoj meri u mogućnosti da se posvete obavezama na studijama.

Zbog svega navedenog nameće se predlog da je organizacija školske godine po blokovima optimalan model za studije uz rad. Međutim to može zahtevati dodatni napor od visokoškolske ustanove. To znači da treba omogućiti dve opcije podele školske godine za isti studijski program u odnosu na model studiranja. Odabir blokovske nastave trebalo bi da omogući efiksanije studiranje uz rad jer se obezbeđuje da su studenti fokusirani samo na jedan ili dva predmeta istovremeno. Podela školske godine je u direktonoj vezi sa narednim pitanjem na koje želimo da ponudimo odgovor, a to je vremenski raspored pojedinačnih predmeta na modelu studiranja uz rad.

Redni ili paralelni sistem realizacije nastave

Efikasnost nastavne je od ključnog značaja za studente koji studiraju uz rad. U ovoj grupi studenata može se očekivati veće odustajanje od studija nego u redovnom režimu pa je izuzetno značajno razmotriti svaki mogući uzrok koji može dovesti do odustajanja. Zato je potrebno za ovaj način studiranja razviti posebne mehanizme praćenja kvaliteta nastave o čemu će više biti reči u posebnom delu izveštaja.

Jedno od važnih pitanja koja se postavlja je struktura studijskog programa i uslovljenost predmeta uspešnim savladavanjem drugih predmeta. Prilikom pripreme ovog režima treba voditi računa da studenti u većem delu školske godine imaju ujednačenu opterećenost, a to može podrazumevati i prebacivanje realizacije nastave u pretežno redni proces, što znači da se nastava iz pojedinačnih predmeta realizuje u blokovima i da se blokovi nadovezuju jedan na drugi.

Organizacija predispitnih obaveza i ispita

U ovom delu razmotrićemo samo slučajeve kada se studijski program realizuje po oba modela, tj. i redovno i uz rad. Tada je gotovo nemoguće obezbediti identično vrednovanje predispitnih obaveza, ako se pri vrednovanju uzima u obzir aktivnost studenta za vreme nastave. To znači da bi taj deo predispitnih obaveza trebalo posebno definisati za oba modela. Sve ostale predispitne obaveze morale

bi da budu identične. Znači ako u redovnom modelu postoje kolokvijumi, seminarski radovi, domaći zadaci, iste predispitne aktivnosti treba da ostanu i u modelu studiranja uz rad.

Takođe važno je i pitanje provere znanja: Da li će se primeniti stalno praćenje studenata i da li će studenti sticati bodove za vreme predavanja ili će samostalno spremati seminarske radove ili će biti organizovana samo provera znanja na kraju odslušanog kursa? Važno je da studenti na optimalan način koriste vreme, tako da je dobro ako mogu da sve vreme praćenja kursa budu koncentrisani i da nastavnik može stalno da prati usvajanje gradiva svakog od studenata. Ovaj sistem je moguć samo u manjim grupama. Od studenata se ne može očekivati da u značajnoj meri, pored vremena izdvojenog za predavanje, izdvoje i dodatno vreme za samostalan rad kod kuće.

Najjednostavnija opcija sa stanovišta visokoškolske ustanove bi bila da se ispit za studente koji studiraju po modelu studiranja uz rad realizuje na isti način i u isto vreme kada i za redovne studente. To može biti veliko ograničenje za studente koji studiraju uz rad jer se ispiti najčešće realizuju u prepodnevnom satima. Sa druge strane, iako bi student mogao da traži slobodne dane za polaganje ispita, teško da bi poslodavac mogao da garantuje da će student, odnosno njegov zaposlenik, moći taj dan da izostane sa posla. Dosadašnja iskustva kroz praćenje studenata na studijama primenjene statistike pokazuju da vrlo često student ne može biti siguran u mogućnost dobijanja slobodnih dana u narednih mesec dana, a veoma teško može da dobije garanciju da će imati mogućnost da izostane sa posla u danima kada su predviđeni ispiti za redovne studente. Zato je važno razmotriti mogućnost da se za studente koji studiraju po modelu studiranja uz rad obezbede posebni termini za polaganje ispita. Dovoljno je predvideti po jedan poseban termin za svaki predmet koji je prilagođen studentima koji studiraju uz rad. Ostale termine studenti mogu da koristi iz rasporeda ispita za studente koji studiraju u redovnom režimu. I ovde, kao i kod realizacije nastave, napominjemo da ispit mora biti ekvivalentan u smislu provere nivoa postignuća sa ispitom koji se realizuje za student koji redovno studiraju.

Modeli nastave

U prethodnom delu je već napomenuto da je osnovna i suštinska razlika između dva modela realizacije studijskog programa, odnosno između redovnog modela i modela studiranja uz rad, način realizacije nastavnog procesa. Napomenimo još jednom da model studiranja uz rad mora da obezbedi iste kvalifikacije kao model redovnog studiranja što podrazumeva da nastavni proces mora biti u funkciji obezbeđivanja tih kvalifikacija, kao i da moraju biti ispunjeni svi uslovi o broju časova aktivne nastave kao u slučaju redovnog studiranja.

Cilj ovih preporuka/izveštaja je da predstavi mogućnosti prilagođavanja realizacije nastave koja se sprovodi u modelu redovnog studiranja na model studiranja uz rad. To znači da se ne bavimo prilagođavanjem studijskih programa koji su akreditovani u režimu on-line već studija koje su akreditovane u režimu redovnih studija.

Prilikom realizacije nastave na studijama po modelu studiranja uz rad na raspolaganju su sledeći oblici/modeli nastave:

- redovna kontakt nastava u prilagođenom terminu (večernji termini ili dani vikenda)

- kontakt nastava putem skajpa (video linka) u prilagođenom terminu
- kombinovana nastava: kombinovanje prethodna dva modela realizacije nastave
- upotreba kontakt nastave sa redovnog režima studiranja: Prilikom planiranja realizacije nastave ne treba isključiti opciju da se iskoristi deo nastave koja se realizuje za studente koji studiraju u redovnom režimu. Naime, ukoliko nastavnik želi može da omogući da se njegova predavanja koja realizuje za studente po redovnom režimu snimaju i da se nakon toga snimljena predavanja koriste u realizaciji programa po modelu produženog studiranja, odnosno studiranja uz rad.

Na osnovu realizacije master studija primenjene statistike u školskoj 2016/17. na Univerzitetu u Novom Saru u okviru kojeg su pilotirani različiti oblici/modeli nastave i na osnovu sprovedene analize navodimo moguće prednosti i nedostatke različitih modela nastave koji su bili predmet naše analize.

Redovna kontakt nastava u večernjim satima radnim danima

prednosti:

- nastavnik ima povratnu informaciju o radu i napredovanju studenata
- nastavnik ima mogućnost prilagođavanja nastave u zavisnosti od povratne informacije

nedostaci:

- veliki broj izostanaka
- pasivnost studenata na kraju radnog dana

Redovna kontakt nastava u danima vikenda

prednosti:

- nastavnik ima povratnu informaciju o radu i napredovanju studenata
- studenti su odmorni jer nisu tog dana radili

nedostaci:

- veliki broj izostanaka zbog eventualnih porodičnih obaveza preko vikenda
- na kraju naporne radne nedelje studenti odlaze na predavanja umesto da provode vreme sa porodicom

Nastava putem skajpa u večernjim satima (On-line kontakt nastava)

prednosti:

- ekonomičnost sa stanovišta vremena za studente
- predavanja mogu da se snime i kasnije da se preslušavaju

nedostaci:

- pasivnost studenata na kraju radnog dana
- nedostatak međusobne komunikacije između studenata

Kombinovana nastava

prednosti:

- mogućnost prilagođavanja sadržaju pojedinačnog kursa
- obezbeđuje najbolji količnik kvalitet/utrošeno vreme za studente i nastavnike

nedostaci:

- mogućnost neodgovarajućeg odnosa zastupljenosti pojedinog oblika rada u kombinovanoj nastavi

Upotreba kontakt nastave snimljene na predavanjima sa redovnog režima studiranja

prednosti:

- studenti imaju mogućnost da prate identičnu nastavu i u punom obimu kao redovni studenti
- studenti bolje mogu da raspolažu svojim vremenom i da predavanja preslušavaju/pregledaju kada žele
- nastavnici imaju uštedu u vremenu i ne realizuju predavanja u dva termina

nedostaci:

- ne postoji mogućnost komunikacije (kontakta) studenata i nastavnika
- nastavnik nema povratnu informaciju od strane studenata u realnom vremenu
- realno je očekivati otpor nastavnika zbog snimanja predavanja
- potrebna je dobra opremljenost ustanove i dobra IT podrška

Nastavni kadar

Kada se model studiranja uz rad pogleda iz ugla nastavnog osoblja nameću se dva ključna zaključka:

- kompetencije nastavnika su iste kao kod redovnih studija i u tom pogledu nijedna akreditovana institucija koja se odluči na primenu modela studiranja uz rad ne može da ima problema
- opterećenost nastavnog osoblja se razlikuje u odnosu na redovne studije i zato je neophodno sagledati mogućnosti nastavnog kadra u pogledu dodatnog opterećenja prilikom donošenja odluke o realizaciji modela studiranja uz rad.

Šta se to menja kod opterećenja nastavnika? Pre svega pojavljuju se dodatni sati aktivne nastave koju nastavnik treba da realizuje i to u večernjim satima ili danima vikenda. Ova vrsta angažovanja u, opisno rečeno, nestandardno vreme, može da traje nekoliko nedelja za nastavnika i saradnika. To povlači da bi svo uključeno osoblje takođe moralo da ima aktivno učešće u pripremi modela, a pre svega rasporeda na studijama koje se realizuju za zaposlene. Takođe, nastavnici/saradnici moraju biti spremni da nastavu realizuju primenom modifikovanih nastavnih metoda. To vrlo često može da znači da je potrebno da nastavnici/saradnici prođu dodatnu obuku. Nijednog trenutka se ne sme gubiti iz vida da je realizacija studijskih programa po modelu studiranja uz rad nemoguća bez upotrebe IT tehnologije.

Sistem obezbeđenja kvaliteta

Jedan od najvećih problema kod modela studiranja uz rad može nastati ako nastavni kadar ne realizuje nastavu dovoljno prilagođenu studentima. Tada se pojavljuje realna opasnost da se ovaj novi model pretvori u model “evo vam knjiga, naučite i onda dođite da polažete”. Iz tih razloga je neophodno razviti posebne procedure u sistemu praćenja kvaliteta visokoškolske ustanove. Cilj svakog pojedinaca jeste da maksimizira količnik uspešnosti i utrošenog vremena, što povlači da razvoj studijskog programa i nastavnog procesa treba da omogući ovu maksimizaciju. Sa stanovišta kvaliteta podjednako su važni i efikasnost (što se može meriti utroškom vremena, sredstava i slično) i efektivnost (što se može meriti ostvarenošću zacrtanih ciljeva podizanja kompetencija).

Kod studiranja uz rad posebno treba obratiti pažnju na racionalno korišćenje vremena od strane studenata. Često je dobro planiranje opterećenja studenta ključno za uspešnost savladavanja studijskog programa. Zato je potrebno u toku realizacije studijskog programa imati neprekidnu povratnu informaciju o opterećenosti studenata kao i njihovom napredovanju.

Podaci koji se skupljaju u cilju analize i unapređenja studija uz rad ne treba da budu isti kao za redovne studente. Zato je neophodno da kordinator studija uz rad periodično obavlja razgovore kako sa studentima tako i sa nastavnim osobljem. Najčešće korišćeni instrument za ocenu nastavnog procesa je upitnik koji se može primeniti i za studije uz rad ali uz napomenu da se upitnici moraju prilagoditi primenjenim oblicima nastave. U nastavku navodimo primer upitnika korišćenog za potrebe ocene nastavnog procesa za studente koji studiraju uz rad.

Upitnik korišćen na studija primenjene statistike na Univerzitetu u Novom Sadu u cilju praćenja i ocenjivanja novog modela realizacije nastave, odnosno modela „on-line kontakt čas“ koji je primenjen u školskoj 2016/17:

1. Kako procenjujete kvalitet online nastave u poređenju s nastavom u učionici?
2. Kako ocenjujete navedene pojedinačne aspekte online nastave u poređenju s nastavom u učionici?
 - Praćenje onoga što predavač govori
 - Praćenje onoga što predavač piše
 - Razumevanje pitanja koja postavlja predavač
 - Odgovaranje predavača na pitanja
3. Da li su tehnički uslovi (računari, internet konekcija, tabla za pisanje i sl.) uticali negativno na kvalitet online nastave?
4. Da li Vam je bio problem da razumete rukopis predavača na online nastavi?
5. Kako procenjujete interakciju s predavačem?
6. Kako procenjujete interakciju s kolegama?
7. Kako je format nastave uticao na broj pitanja koje ste postavili tokom nastave?
8. Označite ključne prednosti online nastave.
 - Fleksibilnije vreme nastave
 - Kraće trajanje nastave
 - Mogućnost kasnijeg gledanja snimka
 - Mogućnost da radim nešto drugo dok slušam

- Ušteda vremena jer nema odlaska i dolaska na fakultet
 - To što se mogu snimiti table, pa ne moram da pišem dok slušam
 - Lakše postavljanje pitanja jer me niko ne vidi
9. Označite ključne nedostatke online nastave
- Nema interakcije s predavačem jer se ne vidimo
 - Brže se umorim nego u učionici
 - Teže mi je da razumem gradivo nego u učionici
 - Teže mi je da postavim pitanje nego u učionici
 - Teže mi je da se skoncentrišem nego u učionici
10. Da možete da birate za koji format nastave biste se opredelili?
11. Koju vrstu gradiva biste radije slušali online?
12. Koju vrstu gradiva biste radije slušali u učionici?
13. Koje je idealno vreme u toku dana za početak online nastave?
14. Koliko je po Vama idealno da traje jedno online predavanje?

Zbog razvoja, a zatim održivosti kvalitetnih studija uz rad neophodno je u postupak samovrednovanja uvesti dodatne standarde i indikatore za praćenje ovih studija. Pored toga svaka visokoškolska ustanova morala bi da sve bitne informacije o mogućnostima studiranja uz rad objavljuje na svojoj internet stranici. Takođe bi bilo poželjno da se Komisija za obezbeđenje i proveru kvaliteta, odnosno Nacionalno akreditaciono telo, kao i Nacionalni savet za visoko obrazovanje posvete razvoju sistema praćenja kvaliteta studija po novouvedenom modelu.

Podrška studentima

Studenti koji studiraju po modelu studije uz rad zbog velikog broja specifičnosti koje smo opisali u prethodnim delovima izveštaja moraju da imaju mogućnost dobijanja posebne podrške od strane institucije koja organizuje ovakve studentske programe.

Jedna od mogućnosti je da institucija koja želi da ponudi ovakav oblik studiranja imenuje osobu koja će koordinirati pripremanje studentskih programa, davati sva potrebna pojašnjenja, i u direktnoj komunikaciji sa zainteresovanim, ili sa već upisanim studentima davati informacije i odgovore. Vrlo često studenti uz rad nisu u mogućnosti da dođu na visokoškolsku instituciju u radno vreme, tj. u radno vreme studentske službe ili dekanata. Kod izbora osobe koja bi koordinirala ovakvu vrstu studija treba povesti računa da izabrana osoba zaista poznaje ovu vrstu studija, kao i da je dovoljno motivisana za ovaj dodatni zadatak. Za razliku od redovnih studenata koji često imaju međusobno slične zahteve, kod studenata uz rad pojavljuju se veliki broj specifičnosti. Svakako bi najsvrsishodnije rešenje bilo da pored koordinatora, na nivou ustanova postoje i osobe zadužene za svaki studentski program koji se realizuje po ovom principu. Na ovakav način brzina i tačnost informacija koje dobijaju studenti bi bila optimalna.

Bez obzira na pravo na studentsko organizovanje, teško, odnosno gotovo nemoguće je očekivati da će studenti koji studiraju uz rad uzeti aktivno učešće u studentskom organizovanju. Međutim bilo bi veoma poželjno da visokoškolska ustanova podstakne povezivanje, neku vrstu umrežavanja, studenata

koji studiraju uz rad. Na ovaj način će studenti dobiti dodatnu podršku, a visokoškolska ustanova bolji uvid u mogućnosti i potrebe studenata koji studiraju uz rad.

Zaključak

Na osnovu dosadašnjeg iskustva, uporednom analizom modela iz drugih evropskih zemalja, kao i željom da novi model zaživi u sistemu visokog obrazovanja u Republici Srbiji na odgovarajući način, što pre svega podrazumeva kvalitetne studije, iznete su preporuke za uključivanje novog modela studiranja na visokoškolskim ustanovama.

Predložene preporuke treba shvatiti kao polaznu osnovu za početak uvođenja studiranja uz rad. Prirodno je očekivati da će navedene preporuke doživeti različite modifikacije u zavisnosti od studijskog programa, kao i od mogućnosti visokoškolskih ustanova, ali je od krucijalnog značaja način praćenja realizacije ovakvih studijskih programa kako bi se na vreme sprečile bilo kakve moguće zloupotrebe novog modela.

Primer: master studije primenjene statistike

Opis programa i razlozi za studiranje uz rad

Izuzetno je velik broj poslova gde postoji potreba za razumevanjem zaključaka izvedenih iz statističkih analiza. Svako planiranje moralo bi biti zasnovano na obradi i analizi podaka jer se samo tako postiže pouzdanost i tačnost. Statističke metode su osnovni alat u velikom broju naučnih disciplina, bez obzira da li su u pitanju prirodne, tehničke, medicinske ili društvene nauke. Marketing stručnjaci istražuju tržište, sociolozi i psiholozi proučavaju ljudsko ponašanje, finansijski analitičari se bave vremenskim serijama, medicinari prate pacijente, biolozi analiziraju DNK, menadžeri primenjuju kontrolu kvaliteta, javna uprava koristi informacije za upravljanje naseljima i regionima, itd. Ono što je zajedničko za sve njih jeste da se u svojoj profesiji moraju oslanjati na statistiku. Zato je odgovarajuće obrazovanje iz oblasti statistike preduslov za uspešnu profesionalnu karijeru.

Studijski program primenjene statistike razvijen je u okviru trogodišnjeg TEMPUS projekta Master programme in Applied Statistics, 511140-TEMPUS-1-2010-1-RS-TEMPUS-JPCR.

Program omogućuje sticanje odgovarajućih kompetencija i akademskih znanja s jedne strane u oblasti statistike, i, s druge u oblasti primene statističkih metoda u različitim stručnim i naučnim oblastima (ekonomija, društvene nauke, biomedicina i inženjerstvo).

Studijski program Primenjena statistika je dvogodišnji master program koji je koncipiran na način da svaki student stekne fundamentalna znanja, kroz teorijsku nastavu, i veštine, kroz praktičnu nastavu

i praksu, u primenjenoj statistici. Istovremeno student može da prilagodi deo programa svojim interesovanjima kroz izbornu nastavu.

Kurikulum predviđa 7 obaveznih predmeta ukupne vrednosti 50 ESPB kroz koje student stiče neophodna znanja iz verovatnoće, statističkog zaključivanja, metodologije istraživanja, korišćenja softvera, zvanične statistike i uzorkovanja. Realizacija nastave, pre svega praktični rad u okviru predmeta, prilagođen je zanimanjama ili potrebi pojedinačnog studenta u zavisnosti od oblasti u kojoj želi da ovlada metodama primenjene statistike. Program omogućuje veliku fleksibilnost kod izbora predmeta koji ukupno donose 40 ESPB bodova.

Prva realizacija studijskog programa ostvarena je u školskoj 2011/12. Broj studenta koji su upisali ovaj program u prve tri godine realizacije iznosio je 52. Podaci pokazuju da je preko 80% studenata već imalo neku kvalifikaciju na nivou master studija i da su se opredelili za sticanje nove kvalifikacije zbog želje za veće mogućnosti prilikom zapošljavanja ili na poslu. To je bio razlog što su upisani studenti na početku studija imali veoma jaku motivaciju. Podaci su takođe pokazali da je preko dve trećine upisanih studenata bilo zaposleno. Pored toga među studentima je bilo nekoliko roditelja male dece. Baš zbog tih ograničenja uspešnost završavanja studija je u prve tri generacije oko 25%. Iz tih razloga se prirodno nametnula potreba da se studijski program primenjene statistike prilagodi zaposlenim studentima i na taj način obezbedi veća prolaznost, odnosno uspešnost studiranja.

Realizacija studijskog programa u školskoj 2016/17.

Zbog svega navedenog u školskoj 2016/17. godini Univerzitetski centar za primenjenu statistiku Univerziteta u Novom sadu odlučio je da pripremi realizaciju programa prilagođenog za zaposlene studente. Kako u to vreme još nije postojala zakonska osnova za uvođenje novog modela, podrazumevalo se da će studenti upisati 60 ESP bodova. Međutim i tada važeći zakon je omogućavao da se drugi aspekti studija prilagode studentima, a to se pre svega odnosilo na način, odnosno model realizacije nastavnog procesa. U toku školske godine pilotirane su dve ključne novine.

Prva novina se odnosila na realizaciju nastave u rednom režimu, tj. da se realizacije pojedinačnih predmeta nadovezu jedna na drugu što omogućuje studentima da se maksimalno posvete obavezama iz jednog predmeta. Ovakvom organizacijom studentima je omogućeno da predispitne obaveze obave u punom obimu. Nastava je realizovana u blokovima što porazumeva da je vreme za realizaciju jednog predmeta iznosilo između 3 i 5 nedelja u zavisnosti od fonda časova.

Druga novina se odnosila na primenu različitih oblika/modela nastave. To se pre svega odnosilo na primenu on-line kontakt časova i kombinovane nastave. Pored toga, nastava se isključivo realizivala u večernjim časovima i vikendom.

Ukratko ćemo predstaviti postupak prilagođavanja studijskog programa primenjene statistike na model studiranje uz rad. Pre svega bilo je potrebno doneti poseban kalendar rada za ovaj studijski program. Tako je predloženo da se aktivna nastava realizuje u 37 nedelja i da se primeni redni model slušanja. Za sticanje 60 ESPB bodova neophodno je da student uspešno savlada 9 predmeta koji su navedeni u tabeli 1. Za svaki predmet naveden je i propisani broj časova aktivne nastave. U tabeli 2, tj. u kalendaru dat je vremenski okvir po nedeljama za svaki pojedinačni predmet iz tabele 1. Realizacija

nastave je bila predviđena u periodu od 23. oktobra (zbog upisa na master studije prvi radni dan je bio 23. oktobar 2016), a zbog primene modela rednog slušanja poslednji radni dan je 7. jul 2017. Poslednja kolona u tabeli 2 sadrži koji predmet je planiran za realizaciju u toku te nedelje.

	predmet	pre	vež	aktivna nastave
p1	Teorija verovatnoce i principi statistike	3	3	90
p2	izborni predmet	3	2	75
p3	Teorija ocenjivanja i zakljucivanja	2	2	60
p4	Zvanicna statistika	2	1	45
p5	Metodologija prikupljanja i softverska obrada podataka	3	2	75
p6	Strucna praksa: akademske vestine	1	2	45
p7	Multivarijaciona analiza	2	2	60
p8	Teorija uzorka	2	2	60
p9	Uvod u linearne modele	3	2	75

Tabela 1: Predmeti predviđeni za realizaciju u školskoj 2016/17. godini koji omogućuju sticanje 60 ESPB bodova

radna nedelja	meseć	ponedeljak	utorak	sreda	ćetvrtak	petak	subota	nedelja	predmeta
1	Okt 2016	24	25	26	27	28	29	30	p1
2		31	1	2	3	4	5	6	p1
3	Nov 2016	7	8	9	10	11	12	13	p1
4		14	15	16	17	18	19	20	p1
5		21	22	23	24	25	26	27	p1
6		28	29	30	1	2	3	4	p1
7	Dec 2016	5	6	7	8	9	10	11	p2
8		12	13	14	15	16	17	18	p2
9		19	20	21	22	23	24	25	p2
10		26	27	28	29	30	31	1	p2
11	Jan 2017	2	3	4	5	6	7	8	p3

12		9	10	11	12	13	14	15	p3
13		16	17	18	19	20	21	22	p3
14		23	24	25	26	27	28	29	p3
15		30	31	1	2	3	4	5	p3
16	Feb 2017	6	7	8	9	10	11	12	p4
17		13	14	15	16	17	18	19	p4
18		20	21	22	23	24	25	26	p4
19		27	28	1	2	3	4	5	p5
20	Mar 2017	6	7	8	9	10	11	12	p5
21		13	14	15	16	17	18	19	p5
22		20	21	22	23	24	25	26	p5
23		27	28	29	30	31	1	2	p5
24	Apr 2017	3	4	5	6	7	8	9	p5
25		10	11	12	13	14	15	16	p6
26		17	18	19	20	21	22	23	p7, p6
27		24	25	26	27	28	29	30	p7, p6
28		1	2	3	4	5	6	7	p7
29	Maj 2017	8	9	10	11	12	13	14	p7
30		15	16	17	18	19	20	21	p7, p8
31		22	23	24	25	26	27	28	p8
32		29	30	31	1	2	3	4	p8
33	Jun 2017	5	6	7	8	9	10	11	p8, p9
34		12	13	14	15	16	17	18	p9
35		19	20	21	22	23	24	25	p9
36		26	27	28	29	30	1	2	p9
37	Jul	3	4	5	6	7	8	9	p9

Tabela 2 (kalendar nastave): vremenski okviri određeni za realizaciju pojedinačnih predmeta predviđenih za realizaciju predmeta iz tabeli 1.

Nakon usvajanja okvira za realizaciju nastave iz tabele 2, svaki predmetni nastavnik je napravio dnevni raspored za predmet. Primer jedne razrađene nedelje dat je u tabeli 3. Razrada po nedeljama, odnosno danima, podrazumevala je da nastavnik odredi i model realizacije nastave kako bi student imao tačan uvid u svoje obaveze. U poslednoj koloni u tabeli 3 naveden je oblik rada. Za svaki predmet studenti su dobijali razrađen raspored po danima i po modelima rada. Primer dat u tabeli 3 ukazuje da su studenti za posmatranu radnu nedelju trebali da prisustvuju on-line kontakt časovima u večernjim satima tri radna dana. Ti časovi su zahtevali da se studenti nalaze ispred svog računara u svom domu.

Četvrti dan koji je bio predviđen za rad u posmatranoj nedelji je bila subota i tada su studenti imali kontakt časove. Ukupan broj aktivne nastave u ovoj nedelji je iznosi 15.

nedelja 1	vreme	aktivna nastava	model
25. okt (utorak)	18:00-20:30	3 časa, predavanja	on-line kontakt čas
26. okt (sreda)	18:00-20:30	3 časa, predavanja	on-line kontakt čas
27. okt (četvrtak)	18:00-20:30	3 časa, predavanja	on-line kontakt čas
29. okt (subota)	9:00-14:00	6 časova, vežbe	kontakt nastava vikendom

Tabela 3: razrada rasporeda za radnu nedelju (primer 1. radna nedelja)

U toku realizacije studijskog programa u školskog 2016/17. godina detaljno su prikupljeni podaci kroz ankete, razgovore sa nastavnicima i studentima i studentske službe u cilju vrednovanja predloženih novina. Zaključci dobijeni na osnovu ovog pilot programa su deo preporuka koje su predstavljene u ovom izveštaju.

Realizacija studijskog programa u školskoj 2017/18.

Na osnovu iskustva dobijenih kroz realizaciju studijskog programa u školskoj 2016/17. godini Univerzitetski centar za primenjenu statistiku je pripremio konkurs i plan realizacije za novu generaciju studenata, odnosno za studente koji su program upisivali 2017/18. godine. Kako novi Zakon o visokom obrazovanju nije bio usvojen u trenutku rapsivanja konkursa, centar je odlučio da iskoristi odredbu starog zakona i omogući studentima da prilikom upisa biraju predmete u najmanjem obimu od 37 ESPB. Tako je napravljen preporučeni izbor predmeta za prvu godinu studija za studente koji su izabrali opciju studiranja uz rad koji je dat u tabeli 4. Tabela 4 bila je sastavni deo Informatora koji su svi zainteresovani pojedinci mogli da dobiju u elektronskoj formi (<http://ucps.uns.ac.rs/Fajlovi/InformatorSTATISTIKA.pdf>, str. 6 i 7) ili u štampanoj verziji u studentskoj službi Univerziteta u Novom Sadu. Crvenom bojom su označeni predmeti koji su preporučeni za studente koji izaberu model studiranja uz rad.

Predmet	ESP B	p ⁽¹⁾	v ⁽¹⁾	sati ⁽²⁾	ned ⁽³⁾	period ⁽⁴⁾
Teorija verovatnoće i principi statistike	8	3	3	90	6	oktobar i novembar (23.10 - 01.12.)
Izborni predmet 1	8	3	2	75	5	decembar (29.11 - 05.01.)
Teorija ocenjivanja i zaključivanja	6	2	2	60	4	januar, februar (09.01 – 07.02.)
Zvanična statistika	6	2	1	45	3	februar (05.02 - 23. 02.)
Metodologija prikupljanja i softverska obrada podataka	6	3	2	75	5	mart, april (06.03 - 06.04.)
Stručna praksa: akademske vestine	4	1	2	45	3	april (09. 04-27. 04.)
Multivarijaciona analiza	6	3	2	60	4	april, maj (16. 04 - 18. 05.)
Teorija uzorka	6	2	2	60	4	maj, jun (14. 05 - 08. 06.)
Uvod u linearne modele	8	3	2	75	5	jun (03. 06 - 06. 07.)

⁽¹⁾p predstavlja nedeljni broj časova predavanja određen u odnosu na 15-o nedeljni semetar; v predstavlja nedeljni broj časova vežbi ili praktične nastave;

⁽²⁾ukupan broj sati predviđen za predavanja i vežbe na predmetu

⁽³⁾predviđen broj nedelja za realizaciju ukupnog broja sati

⁽⁴⁾planiran period za realizaciju nastave

Tabela 4: Raspored realizacije nastave na prvoj godini 2017/18.

Što se tiče oblika, odnosno modela realizacije nastave, svi predmetni nastavnici su izabrali kombinovani model koji se sastoji od on-line kontakt nastave i nastave realizovane vikendom. Odnos ova dva oblika unutar kombinovanog modela varira od predmeta do predmeta, ali nijedan nije ispod 30%.