
**Preventive Monitoring Visit to WamPPP project
College of Applied Technical Sciences in Niš**

Zapisnik

Niš, 24.05.2016.



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

UVODNI GOVORI I PREDSTAVLJANJE UČESNIKA U SASTANKU I PREDSTAVLJANJE OSTVARENIH CILJEVA PROJEKTA

Uvodni govor i predstavljanje učesnika u sastanku

ALEKSANDRA BORIČIĆ, koordinator projekta, je pozdravila je sve učesnike, poževela im dobrodošlicu. Posebno je pozdravila M. Kebri i K.Ghazouani predstavnice Nacionalne Erazumus+ kancelarije u Alžiru i Maroku. Ukratko je prisutne učesnike upoznala sa gradom Nišom, potencijalima grada i dala kratak uvid u postojanje i radi Visoke škole strukovnih studija u Nišu. Istakla je da je VTŠ osnovana 1976. god. Nalazi se u industrijskom delu grada Niša, gde su i sve tehničke škole i fakulteti stacionirani. Nastava se odvija u okviru 6 studijskih programa osnovnih strukovnih studija i 5 studijskih programa specijalističkih strukovnih studija. WamPPP projekat je najuže povezan sa studijskim programom Zaštita životne sredine koji se odvija na osnovnim i specijalističkim studijama. Predstavila je bogato iskustvo škole u međunarodnim (TEMPUS) projektima, kako u strukturnim, tako i u projektima razvoja kurikuluma. Potom je pozvala učesnike sastanka da predstave sebe i institucije koje zastupaju:

ĐORĐE MIHAJLOVIĆ direktor Visoke tehničke škole strukovnih studija Aranđelovac. Školu pohađa 600 aktivnih studenata. Postoji 5 studijskih programa osnovnih strukovnih studija i 1 studijski program specijalističkih strukovnih studija. Škola ima status Eko škole. Studijski program Zaštite životne sredine na osnovnim i specijalističkim studijama su najznačajniji za realizaciju projekta. Planirano je da kroz projekat razviju master strukovne studije iz oblasti zaštite životne sredine (upravljanje otpadom). Što se tiče iskustva škole u projektima istakao je da je ovo prvo učešće Škole u ovakvoj vrsti projekata i da za Školu predstavlja neprocenjivo iskustvo.

ROBERTA MARKOVIĆ, Savetnik direktora za kvalitet, Institucionalni koordinator, je predstavila Institut za javno zdravlje Niš. Institut ima 6 centara od kojih su 3 proistekla iz socijalne medicine. Pristup im je interdisciplinarni i proizilazi iz nacionalne ali i evropske legislative. Sertifikovani su prema ISO 9001 standardu. Od 1961. godine institut je nastavna baza medicinskog fakulteta u Nišu. Profesori zapošljeni u njihovom institutu i učestvovali su u razvoju kurikuluma mnogih predmeta javnog zdravlja gde upravljanje otpadom ima značajno mesto. Vršu praksu studenata medicinskog fakulteta u Nišu. Od 2007 godine institut je dobio sistem za upravljanje medicinskim otpadom. Razvijen je akt o proceni rizika plan menadžmenta medicinskim otpadom i plan za upravljanje otpadom unutar instituta.

MILJANA ŠČEKIĆ je predstavila kompaniju Jugo-impex EER. Kompanija se bavi reciklažom elektronskog i električnog otpada. Zapošljavaju 170 radnika. Puno pažnje posvećuju sakupljačkoj mreži. Imaju preko 70 mesta za sakupljanje. Tretiraju 10000 t otpada godišnje. Poseduju ISO 9001 i 14001 sertifikate. Poseduju postrojenje za reciklažu rashladnih uređaja koje je jedinstveno na Balkanu. Bitni rezultati su 13000t recikliranog materijala u 2015. Učešće na tržištu je veće od 60%. Naglasila je njihov jako dobar informacioni sistem. Istakla je da zahvaljujući tehnologiji koju koriste skoro sav opasan otpad uspevaju da prebace u neopasan. Ostaje samo oko 7% opasnog otpada. Planovi za budućnost su edukacija i širenje sakupljačke mreže kao preduslov razvoja. Smatraju da je u oblasti reciklaže i WM potrebno razviti potencijal u znanju.

BRANKO SAVIĆ direktor Visoke tehničke škole strukovnih studija Novi Sad. Škola je osnovana je 1959 god. i trenutno ima 2000 studenata. Ima 14 akreditovanih studijskih programa osnovnih studija u trajanju od 3 godine i 7 specijalističkih u trajanju od 1 godine. Škola podeljena na 4 odseka: elektrotehnički, grafički, zaštita životne sredine i mašinstvo. Studijski program najznačajniji za realizaciju WamPPP projekat je Zaštita životne sredine. Osavremenjivanje i unapređivanje ovog studijskog programa glavni cilj VTŠ NS na projektu.

ALEKSANDRA GRUJIĆ, profesor strukovnih studija je predstavila Visoku školu strukovnih studija elektrotehnike i računarstva. Postoji 8 studijskih programa osnovnih strukovnih od kojih je jedan program učenja na daljinu i 6 studijskih programa specijalističkih strukovnih studija. Jedina su visokoškolska ustanova u Srbiji u kojoj su svi predmeti izborni. Nadaju se da će oblast koju predstavlja projekat pomoći školi da se pomeri iz oblasti u kojima se trenutno nalaze i da će akreditovati nove studijske programe osnovnih strukovnih studija i obogatiti postojeće sa aspekta zaštite životne sredine.

ŽIVKO STJELJA, direktor Visoke škole strukovnih studija – Beogradska politehnika. Škola je osnovana je 1959. god. Stratifikovani su prema standard ISO 9000. Organizovani su u 2 odeljenja: odeljenje za tehnologije i odeljenje za dizajn. Odeljenje za tehnologije ima 5 studijskih programa osnovnih strukovnih studija i 3 studijska programa specijalističkih strukovnih studija. Dva studijska programa se direktno odnose na projekat a to su: Reciklažne tehnologije i Zaštita životne sredine.

PREDSTAVLJANJE OSTAVRENIH CILJEVA PROJEKTA

DEJAN BLAGOJEVIĆ, menadžer projekta je predstavio ostvarene rezultate projekta počev od 15.10.2015. godine do 15.04.2016. godine. Pozdravio sve učesnike i istakao da projekat za koji je predviđeno da traje 36 meseci (od 15.10.2015. do 14.10.2018.) kroz 31 output, treba da unapredi oblast upravljanja otpadom, da uspostavi nove standardi, da unapredi visoko obrazovanje u ovoj oblasti, što je posebno važno za strukovno obrazovanje jer bi trebalo da poboljša njegovu prepoznatljivost u privredi. U nastavku dao pregled realizovanih projektnih aktivnosti, projektnih aktivnosti koje su započete i osvrnuo se na aktivnosti sa čijom realizacijom se još uvek nije počelo. Istakao je da projekat ima ukupno 7 radnih paketa za čiju realizaciju je predviđena jednaka raspodela zadataka i uloga partnera u projektu

Istakao je da će što se tiče partnera u projektu master studijski program razvijati partneri P1 i P3, partneri P2 i P5 će modernizovati postojeće studijske programe za zaštitu životne sredine, a partner P4 će razviti novi studijski program za osnovne strukovne studije u oblasti zaštite životne sredine.

Podsetio je prisutne na glavne ciljeve projekta, pri čemu se posebno osvrnuo na uspostavljanje savremenog ICT metoda nastavnog pristupa, uspostavljanje VM mreže.

Istakao je da je projekat osmišljen tako da će predviđene aktivnosti tokom projekta obezbediti njegovu održivost kao što su zaključivanje dugoročnih ugovora između visokoškolskih institucija, učesnika u projektu i zainteresovanih strana (privreda, javne ustanove i sl.), IKT platforma za interaktivnu studenata i zaposlenih, IKT portal sa bazom podataka svih relevantnih informacija u oblasti upravljanja otpadom, kursevi i obuke za partnere iz privrede i zainteresovana preduzeća, razvijanje obuke za neformalne i ugrožene grupe društva o pitanjima upravljanja otpadom.

Prikazao je WamPPP strukturnu organizaciju: Konzorcijum projekta, Nacionalni konzorcijum projekta, Odbor za kvalitet bliže opisao protok informacija između ovih tela i njihove nadležnosti.

Istakao je da je u protekli 6 meseci održan jedan Kick-off sastanak, 10 sastanaka između različitih institucija i 54 sastanaka na institucionalnom nivou. Predstavio je broj lica angažovanih u projektu u akademskim i neakademskim institucijama učesnicima projekta.

U nastavku izlaganja je istakao da su sve aktivnosti predviđene radnim paketom WP1 završene. Otpočelo se sa realizacijom aktivnosti iz pakete WP 2 kao što su 2.1. studijske posete, otpočelo se sa aktivnošću 2.2., do sada je potpisano je 45 ugovora, 2.3. aktivnosti su definisane, a spisak opreme (aktivnost iz 2.4.) je uglavnom kompletirana, s tim što ima izvesnih odstupanja u

odnosu na planiranu opremu. Predstavljanje novih kurikuluma i silabusa je aktivnost 2.5. koja još uvek nije počela. Nosioци aktivnosti ovog radnog paketa su partneri VTS NS i FS UM.

Otpočelo se sa realizacijom aktivnosti u okviru radnog paketa WP3 kao što su 3.1. 3.2. I 3.4. a aktivnost 3.3. će se realizovati u budućnosti. Nosioци su partneri VISER i TUC.

Nije se počelo sa realizacijom aktivnosti iz radnog paketa WP4 .

Neke aktivnosti u okviru paketa WP5 su gotove kao što su aktivnost 5.1. Diseminacioni plan projekta, aktivnost 5.3 - web sajt projekta i ICT portal koji će se još razvijati i usavršavati, urađeno je nešto promo materijala, ali aktivnost 5.5. se nije završila već će se realizovati i u budućnosti. Aktivnosti 5.2. i 5.4. se razvijaju, a sa aktivnošću 5.6. se još uvek nije otpočelo.

U okviru radnog paketa WP6 definisani su procedure i mehanizmi kontrole kvaliteta a to je aktivnost 6.1. Aktivnosti 6.2., 6.3. i 6.4. nisu realizovane.

WP7 – Upravljanje projektom. Ovaj paket podrazumeva sastanke konzorcijuma i radnih grupa, pripremu izveštaja i rukovođenje administrativnim poslovima u okviru projekta. Istakao je da se zapisnici sa sastanaka redovno vode, da je to aktivnost koja traje, da je završena aktivnost 7.2. odnosno da su definisane procedure upravljanja projektom, a da je aktivnost 7.3. po svojoj prirodi takva da traje do kraja projekta.

Istakao je da su nakon realizovanih aktivnosti učesnici projekta došli do zaključka da su potencijali projekta ogromni, rađaju se nove ideje, koje nisu postojale u trenutku pisanja projekta, (npr. Apliciranje za učestvovanje u međunarodnom programu Eko-škole i dobijanje zelene zastave, nove tehničke metode za praćenje deponije itd.). Tokom proteklih 6 meseci rada uočeni su problemi poput činjenice da još uvek nisu objavljeni uslovi za akreditaciju master strukovnih studija, problemi sa pravilima o raspodeli finansija koje utvrđuje Brisel, tako da učesnici u projektu nisu u mogućnosti da planiraju budžet, jer ne znaju tačna pravila i šta da očekuju.

Posle izlaganja Dejana Blagojevića, Aleksandra Boričić je dala reč Slavimiru Stošoviću koji je učesnicima projekta predstavio u formu baze podataka WamPPP projekta. Upoznao je prisutne sa načinom funkcionisanja, postojeće opcije, kao i opcije koje se planiraju implementirati u budućnosti. Objasnio je način pristupa i ažuriranja baze, kao i aspekte sigurnosti. Sledeći korak je razvoj aplikacije za pametne telefone za upravljanje ovom bazom podataka.

DISKUSIJA

Nemanja Dragićević, predstavnik NEO Srbije je želeo da čuje mišljenje partnera iz privrede o značaju ovog projekta i važnosti školovanja stručnjaka iz oblasti upravljanja otpadom.

Miljanja Šćekić, predstavnik Jugo Impex EER je upoznala prisutne da je ona spremna da napravi listu veština i kompetencija koje su potrebne zaposlenima u njihovoj ustanovi. Istakla je da je njhova firma posebno zainteresovana za stručnjake koji će znati kako da upotebe reciklažne materijale i ponovo ih stave u funkciju.

Roberta Marković predstavnik Instituta za javno zdravlje objasnila da, budući da je Institut nastavna baza Medicinskog fakulteta u Nišu, koja ima akreditovane laboratorije, saradnju sa budućim studentima ovog studijskog programa vidi kroz mogućnost da studenti koriste laboratorije i njihova iskustva iz oblasti upravljanja medicinskim otpadom. Takođe, za njih je jako važan aspekt širenja svesti o značaju javnog zdravlja i humani aspekt koji ovaj projekta ima.

Bratimir Nešić je najpre ukratko predstavio kompaniju PWW. Aktivnosti kojima se ova kompanija bavi su: prikupljanje i transport otpada; inženjerstvo, konsalting i laboratorijske usluge u oblasti WM; selekcija i tretiranje otpada i sanacija deponija i smetlišta. Svoje usluge

pružaju u 13 gradova sa više od 600000 stanovnika ukupno. Funkcionišu u dva odeljka, severni i južni. Godišnje sakupljaju oko 120 000t komunalnog i industrijskog otpada. Imaju dve deponije, po jednu na jugu i severu. Imaju dozvolu za prikupljanje svih vrsta čvrstog i bezopasnog otpada prema European waste code catalogue. Vršer reciklažu PET ambalaže, kartona, stakla, papira i dr. Kapaciteti reciklažnih centara su više od 30 hiljada tona otpada godišnje. Potom je upoznao učesnike sastanka da je aktivno učestvovao u izradi nacrtakurikuluma budućih studijskih programa iz oblasti upravljanja otpadom, da je primetio da su svi njegovi saveti i sugestije prihvaćeni. Sugerisao je da inženjer u ovoj oblasti pored tehničkih inženjerskih znanja mora da ima i organizacione sposobnosti, sposobnosti pisanja projekta i određena znanja iz ekonomije i prava. Po njegovom mišljenju stručna praksa bi trebalo da traje najmanje 6 meseci u kontinuitetu kako bi se stekla odgovarajuća praktična znanja i primenila znanja stečena kroz teorijsku nastavu. U saradnji sa njihovom kompanijom realizovane su dve posete studenata iz Visoke tehničke škole strukovnih studija deponiji u Jagodini gde su studenti imali prilike da se upoznaju sa transferom otpada i poseta reciklažnom centru u Velikoj Plani gde su studenti imali prilike da vide procese reciklaže bezopasnog otpada. Istakao je da su studenti postavljali brojna pitanja i pokazali veliku zainteresovanost za ovu materiju.

Branko Savić je podsetio prisutne da je dužina stručne prakse utvrđena standardima za akreditaciju, da je ona kod strukovnog obrazovanja prepoznata kao problem, da je Nacionalni savet doneo Pravilnik o stručnoj praksi u strukovnom obrazovanju, ali da još uvek nije objavljen, da bi trebalo da nastavnici iz privrede koji vode stručnu praksu budu uračunati u "opterećenje" nastavnika prilikom akreditacije strukovnih škola, odnosno da bi trebalo prepustiti Školama da same opredele za vreme i načine realizacije stručne prakse tokom realizacije studijskog programa. Izjavio je da očekuje da se navedeni problemi uskoro reše i da će strukovne škole dobiti mogućnost da realizuju stručnu praksu sa mnogi više časova i sa boljim rasporedom, jer je to jedan od osnovnih parametara koji razlikuju strukovno od akademskog obrazovanja.

Na pitanje Marije Filipović Ožegović, predstavnika nacionalne Erazmus + kancelarije, zbog čega su za uporednu analizu kao parametri uzeti obavezni i izborni predmeti iz oblasti upravljanja otpadom Ljiljana Plećević, profesor strukovnih studija Visoke tehničke škole strukovnih studija iz Aranđelovca, koja je učestvovala u pravljenju ovog dokumenta, upozнала je predstavnike nacionalne Erazmus + kancelarije da je odabirom i analizom ovih parametara uočeno da ne postoji sveobuhvatan pristup izučavanja problema upravljanja otpadom, da se ovu materiju izučava svega nekoliko fakulteta i visokih škola i to kroz jedan ili dva predmeta iz različitih oblasti upravljanja otpadom (čvrst otpad, opasan otpad, tretman otpadnih voda itd.), i da je rezultat svega toga nedostatak ljudskih resursa koji bi se bavio ovom za sve nas novom ali i važnom materijom. Naime analizirano je 187 firmi koje se na neki način bave upravljanjem otpadom, i uočeno je da je zaposlen samo jedan inženjer iz oblasti zaštite životne sredine, odnosno da se ovim pitanjem u ovim firmama bave ljudi koji nisu u materiji i nisu dovoljno obučeni za ovu problematiku.

Aleksandra Boričić je upozнала prisutne da je jedan od razloga za izbor ovih parametara bila i činjenica da je u zemljama EU zastupljenost predmeta iz oblasti upravljanja otpadom na studijskim programima koji se bave zaštitom životne sredine 3 puta veća nego u Srbiji.

Marija Filipović Ožegović je sugerisala da se u analizu uključe i sadržaji predmeta i ishodi učenja, jer se u dosadašnjim analizama ispostavilo da se nazivi predmeta često ne podudaraju sa sadržajima. Posle kraće diskusije zaključeno je da bi se ocenjivanje studenata trebalo vršiti na osnovu ciljeva i ishoda učenja, a ne na osnovu sadržaja predmeta. Takođe, istakla je da dokument o kompetencijama liči na standard kvalifikacija i da bi u tom smeru trebalo nastaviti.

Marija Filipović Ožegović je postavila pitanje koja je osnovna ideja platforme zasnovane na ICT i kome je ona namenjena?

Dejan Blagojević je objasnio da je ona namenjena nastavnicima i studentima sa ciljem da olakša sticanje praktičnih veština kroz virtualizaciju procesa u oblasti upravljanja otpadom. Svaki od delova opreme koji se nabavi u okviru WP2 treba da se poveže sa jednim računarom i da se studenti istovremeno upoznaju sa rezultatima merenja i da mogu da vrše obradu tih rezultata.

Marija Filipović Ožegović je sugerisala da je potrebno dobiti informacije o nedostacima u kompetencijama svršenih studenata, i da se sadržaji koji će te nedostatke otkloniti mogu ponuditi kroz dodatne kurseve i predmete koji će ući u dodatak diplomi.

Nemanja Dragičević je postavio pitanje u čijem će vlasništvu biti IKT portal?

Na postavljeno pitanje je odgovor dao Dejan Blagojević istakavši da je IKT portal sa bazom iz oblasti upravljanja otpadom zamišljen kao portal na kome će se skupljati svi podaci do kojih se može doći a u vezi su sa upravljanjem otpadom. Jedan deo baze će biti dostupan svima bez ograničenja, drugi deo će biti zatvoren i pristup će imati samo potpisnici mreže i treći deo biće rezervisan za postavljanje pitanja na koja će se odgovarati u odredjenom roku. Portal će biti u vlasništvu Nacionalnog konzorcijuma do kraja projekta.

Marija Filipović Ožegović je pohvalila temeljno izrađen diseminacioni plan. Posebno je naglasila da je dobro što su tačno utvrđene ciljne grupe, kao i vreme i način pristupa njima.

Na pitanje Nemanje Dragičevića sa kojim ciljem je predviđeno formiranje mreže, odgovor je dao Branko Savić koji je objasnio da ukoliko strukovne škole žele da uspešno akredituju nove studentske programe, posebno master strukovne studije, ukoliko budu odobrene, neophodna će biti saradnja između visokoškolskih institucija radi razmene ljudskih resursa, saradnja sa privredom radi angažovanja ljudskih resursa za izvođenje praktične nastave i radi učestovanja u izradi master rada i saradnja sa stranim visokoškolskim institucijama radi angažovanja njihovog nastavnog kadra kao gostujućih profesora.

Marija Filipović Ožegović je postavila pitanje na koji način je regulisano finansijsko izveštavanje?

Ugovorom o partnerstvu je regulisano da to bude kvartalno.

Zatraženo je da se dostave primeri timesheet-ova, kao i prateće dokumentacije koju partneri dostavljaju koordinatoru i ukratko objasnila način upravljanja sredstvima projekta i finansijskog izveštavanja.

UČESNICI

Visoka tehnička škola strukovnih studija Niš

Aleksandra Boričić	Professor strukovnih studija, Institucionalni koordinator
Anica Milošević	Professor strukovnih studija
Biljana Milutinović	Asistent
Boban Cvetanović	Predavač
Dejan Blagojević	Direktor
Goran Milosavljević	Šef IT službe
Jelena Petković	Sekretar
Milan Pavlović	Asistent
Milica Cvetković	Predavač
Miloš Kosanović	Asistent
Miloš Ristić	Predavač
Mladen Tomić	Asistent
Nenad Stojković	Asistent
Petar Đekić	Asistent
Slađana Nedeljković	Predavač
Slavimir Stošović	Predavač
Irina Cenić	Šef studentske službe

Visoka škola strukovnih studija – Beogradska politehnika

Borivoje Rodić	Professor strukovnih studija, Institucionalni koordinator
Živko Stjelja	Direktor

Jugo-Impex EER Ltd.

Miljana Šćekić	Institucionalni koordinator
----------------	-----------------------------

Institut za javno zdravlje Niš

Nataša Filipović	Šef računovodstva
Roberta Marković	Savetnik direktora za kvalitet, Institucionalni koordinator

PWW Ltd. Niš

Bratimir Nešić	Institucionalni koordinator
----------------	-----------------------------

Visoka tehnološka škola strukovnih studija Arandjelovac

Đorđe Mihailović	Direktor, Institucionalni koordinator
Ljiljana Plećević	Profesor strukovnih studija

Visoka škola strukovnih studija elektrotehnike i računarstva, Beograd

Aleksandra Grujić	Profesor strukovnih studija
-------------------	-----------------------------

Visoka tehnička škola strukovnih studija Novi Sad

Anita Petrović	Pomoćnik direktora za međunarodnu saradnju
Branko Savić	Direktor, Institucionalni koordinator

“Akademija” – Mreže visokih škola strukovnih studija južne Srbije

Sanja Kovačević	Profesor
-----------------	----------