

ФАКУЛТЕТ СПОРТА И ФИЗИЧКОГ ВАСПИТАЊА
УНИВЕРЗИТЕТА У НИШУ

НАЦИОНАЛНА СПОРТСКА АКАДЕМИЈА
У СОФИЈИ



Formiranje centara za učenje na daljinu
korišćenjem infrastruktura informatičkih tehnologija na
Fakultetu sporta i fizičkog vaspitanja u Nišu
i Nacionalnoj sportskoj akademiji u Sofiji

MONOGRAFIJA



*Bulgaria – Serbia IPA Cross-border Programme,
CCI Number 2007CB16IPO006*

SADRŽAJ

1. FAKULTET SPORTA I FIZIČKOG VASPITANJA UNIVERZITETA U NIŠU	7
2. NACIONALNA SPORTSKA AKADEMIJA	17
3. UČENJE NA DALJINU	27
4. PROJEKAT E-LEARNING FOR SPORT	35
5. RAZVOJ SISTEMA UČENJA NA DALJINU NA FAKULTETU SPORTA I FIZIČKOG VASPITANJA	57
• UVOD	57
• UČENJE NA DALJINU	58
• RAČUNARSKO-KOMUNIKACIONA PLATFORMA	62
• SOFTVERSKA PLATFORMA	67
6. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA	73
7. SPECIFIKACIJA PROJEKTOVANIH AKTIVNOSTI I OPREME	75
8. LITERATURA	83

FAKULTET SPORTA I FIZIČKOG VASPITANJA UNIVERZITETA U NIŠU¹

1

ISTORIJAT FAKULTETA SPORTA I FIZIČKOG VASPITANJA U NIŠU

1948. - Osniva se Viša pedagoška škola, preteča današnjeg Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja u Nišu, prva visokoškolska ustanova južno od Beograda. Školske 1949/50 godine, upisana je prva generacija studenata.

Prvoupisani student u matičnoj knjizi fakulteta

МАТИЧНИ БРОЈ	ГЕНЕРАЦИЈА	О П Ш Т И П О Д А Ц И							НАЗИВ ПРЕДМЕТА	П о д а ц и		
		Дат. месц. и год.								Датум	Оцена	Датум
1/фв.	1971/72	03. 8. 1952.										
Име оца	Р.	М.										
Дитиљ (презиме)		Место, општина и СР										
Зардја (укупно име)		Малто, Ниш, СРС.										
Миодраг (име)		ДРЖАВЉАНСТВО										
		Српска										
Место где се родио (место, општина, СР)		НАРОДНОСТ										
Претходна школска средина		Српска										
		Место, Ниш, СРС.										
		Ешс. Ниш.										
С Е М Е С Т Р И	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	НАПОМЕНА			
У Ш К	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII				
Оцена	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII				
Показив оцена												
Укупно средно на извођење												
Обављена (прекинуто) пракса												
Показив и награде												
Живља												
Примена у текућој ситуацији												
Укупно дипломирани рад — важеће дипломирани рад	Народношумарске професионалне и техничке школе и средњих школа — државних школа — СР Београд — колони											
ДИПЛОМБРОЈ	31. 05. 1976. год. 2.00 Д. 90/56											
1	Основојачка	30. 6. 52. (месец)										
2	Дипломат	5. 6. 52. (месец)										
3	Београдски центар	5. 6. 52. (месец)										
4	Српска	10. 6. 52. (месец)										
5	ОСРС	4. 9. 52. (месец)										
6	Теле	1. 6. 78. (месец)										
7	Општина професионалне	8. 6. 52. (месец)										
8	Општина професионалне	10. 6. 52. (месец)										
9	Београдски центар	5. 6. 52. (месец)										
10	Београдски центар	2. 6. 52. (месец)										
11	Професионална школа	10. 6. 52. (месец)										
12	Професионална	11. 6. 52. (месец)										
13	ОСРС	20. 6. 52. (месец)										
14	Професионална школа	20. 6. 52. (месец)										
15	Професионална	12. 6. 52. (месец)										
16	Професионална	22. 6. 52. (месец)										
17	Професионална	22. 6. 52. (месец)										
18	Професионална	2. 9. 52. (месец)										
19	Професионална	11. 6. 52. (месец)										
20	Професионална	22. 6. 52. (месец)										

² <http://www.fsv.ni.ac.rs/>





1954. - U okviru Više pedagoške škole u Nišu, školske 1954/55. godine formirana je Grupa za fizičko vaspitanje (trajanje studija dve godine).

1971. - Odlukom Vlade Republike Srbije osniva se Filozofski fakultet u Nišu, kao članica Univerziteta u Nišu. U okviru Filozofskog fakulteta, osnovana je Studijska grupa za fizičku kulturu.

Prvi nastavni plan je donet donošenjem Statuta Filozofskog fakulteta 31. 3. 1972. godine.

Red. Br.	Naziv predmeta	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	Opšta sociologija	2+1	2+1						
	Anatomija	2+2	2+2						
	Opšta i primenjena pedagogija	1+0	2+0	3+0	2+0	2+0			
	Plesovi	2+3	1+2	1+2 (ž)	1+2 (ž)				
	Rukomet	1+1	1+2						
	ONO I i II	2+0	2+0	2+0	2+0				

	Opšta fizička priprema	0+2	0+2	1+2	0+2	0+2	0+2		
	Igre	0+1	1+1						
	Odbojka	0+1	1+2						
	Strani jezik	0+2	0+2						
	Fiziologija		3+2	5+2					
	Psihologija		2+1	3+1					
	Plivanje (kurs)			1+2	1+2	1+1			
	Biomehanika			3+1	3+1				
	Sportska gimnastika			1+3	1+3	1+3			
	Nogomet			1+1	1+2				
	Atletika				2+3	1+1	2+4		
	Metodika fizičkog vaspitanja				2+0	2+2	2+2	1+5	
	Biologija razvoja čoveka sa osnovama sportske medicine				3+0	2+2	2+2		
	Košarka					1+2	1+2		
	Vežbe oblikovanja					1+2	1+1		
	Kineziterapija					2+1	1+2		
	Higijena						2+1	3+1	
	Istorija fizičke kulture							3+0	1+0
	Rekreacija						2+1		
	Borački sportovi						0+2	1+2	1+2
	Statistika							2+1	
	Veslanje								1+3
	Usmeravanje							3+2	3+4
	Prikaz igara i raznih sportova							0+3	2+0
	Smučanje (kurs)			1+3		1+3			
	Logorovanje (kurs)				1+2		1+4		



1999. - Odlukom Vlade Republike Srbije osniva se Fakultet fizičke kulture u Nišu, kao nova članica Univerziteta u Nišu.

2006. - Odlukom Saveta Univerziteta u Nišu, Fakultet fizičke kulture menja ime u - Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.



2007. - Od akademske 2007/2008 godine na Fakultetu se studijski programi odvijaju po principima Bolonjske deklaracije. Od osnivanja do 2013. godine diplome Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja u Nišu steklo je: na osnovnim studijama 2202 studenta, na osnovnim trogodišnjim studijama 92 studenta, na specijalističkim 8 studenata, na magistarskim 106 studenata, a odbranjeno je i 63 doktorske disertacije. U okviru stručnog osposobljava i usavršavanja kadrova u sportu i rekreaciji, osposobljeno je 1175 kandidata za operativne trenere.

Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja akreditovan je 2009. godine kao visokoškolska ustanova za sledeće studijske programe: Osnovne akademske studije, fizičko vaspitanje i sport; Osnovne strukovne studije, sport; Diplomске akademske studije, fizičko vaspitanje i sport i Doktorske akademske studije, sportske nauke.



Na Fakultetu radi 49 nastavnika i saradnika: 14 redovnih profesora, 12 vanrednih profesora, 12 docenata, 6 asistenata sa punim radnim vremenom i 5 angažovanih nastavnika sa drugih fakulteta sa nepunim radnim vremenom.

Fakultet zapošljava 25 nenastavnih radnika u sledećim službama: Služba za opšte i pravne poslove, Služba za nastavu i studentska pitanja, Služba za materijalno-finansijske poslove, Biblioteka i Odeljenje za računarsko-informacione poslove.

Nastavu na Fakultetu organizuju katedre. Za realizaciju praktične nastave koristi se Sportski centar "Čair", Gimnastički klub "Niš", sportsku salu Fakulteta za borilačke sportove, fitnes, korektivnu gimnastiku, ples, ritmičko-sportsku gimnastiku i dr.

Biblioteka raspolaže savremenom literaturom sa preko 10.708 bibliotečkih jedinica: 5377 knjiga, 61 monografija, 2028 časopisa, 2832 udžbenika, 216 doktorskih disertacija, magistarskih teza i specijalističkih radova, kao i kompjuterskom opremom.

Fakultet je obezbedio zavidan nivo tehničke i informatičke opreme za realizaciju praktične nastave u skladu sa potrebama studijskih programa, koji se realizuju. U tom smislu Fakultet je obezbedio odgovarajuću tehničku opremu, sprave, rekvizite, video bimeove, projektore, računare, laboratorijsku opremu, internet tehnologiju i drugo. Kabineti i učionički prostor su odgovarajuće opremljeni.

MISIJA I VIZIJA

Misija Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Nišu Osiguranje jedne od vodećih pozicija u školovanju kadrova za sport, fizičko vaspitanje i rekreaciju kroz stvaranje visoko-obrazovnog stručnog kadra za profesije koje će svojim radom doprineti:

- poboljšavanju i unapređivanju primene fizičkih aktivnosti kod dece i ljudi svih doba starosti,
- korišćenju telesnih aktivnosti u funkciji rasta i razvoja,
- efikasnoj primeni trenažnih opterećenja,
- prevenciji zdravlja,
- korišćenju informacija o sportu i fizičkom vaspitanju i
- naučnoj delatnosti u oblasti primene fizičkih aktivnosti u sportu, fizičkom vaspitanju i rekreaciji.



U obavljanju misije Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja u Nišu, deluje i doprinosi unapređenju teorije i prakse primene fizičkih aktivnosti i kontinuirano saraduje sa srodnim visokoškolskim ustanovama u Republici Srbiji, drugim institucijama Univerziteta u Nišu kao i inostranim univerzitetima i fakultetima.

Vizija Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja Perspektivno, atraktivno, savremeno i proverljivo studiranje primene fizičke (telesne) aktivnosti u sportu, fizičkom vaspitanju i rekreaciji.

ZADACI I CILJEVI

Osnovni zadatak

Osnovni zadatak delovanja Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja u Nišu (u daljem tekstu: Fakultet) je da savremenim studijskim programima obrazuje visoko-stručne kadrove prvog, drugog i trećeg nivoa studija u oblasti fizičkog vaspitanja, sporta i rekreacije; da permanentno projektuje i realizuje naučno istraživačke projekte u obrazovno-naučnoj oblasti fizičko vaspitanje i sport; da obavlja druge delatnosti za koje je akreditovan.

U ostvarivanju osnovnog zadatka Fakultet objedinjuje obrazovni, stručni i naučni rad, kao delove jedinstvenog procesa visokog obrazovanja i time sistematski neprekidno doprinosi razvoju i unapređivanju nastavne delatnosti, zadovoljenju potreba, zahteva i očekivanja studenata, zaposlenih na Fakultetu, konzumenata i ostalih interesenata u društvenoj zajednici.

Prioritet u radu je ispunjenje opšteg zadataka i priznati rezultati rada, čijim se ispunjenjem i dostignućima potvrđuje društvena opravdanost postojanja i delovanja Fakulteta.

Posebni zadaci

- Obezbediti savremene sadržaje nastavnih programa i adekvatno okruženje koji studentima pružaju povoljnost za razvoj i primenu znanja i veština u oblasti sporta, fizičkog vaspitanja i rekreacije.
- Obezbediti fleksibilne sadržaje nastavnih programa za stvaralačku delatnost studenta, primenu znanja i veština, procenjivanje, organizaciju, upravljanje, obučavanje i kontrolu u oblasti studija.
- Definisati sadržaje nastavnih programa koji će obezbediti uslove za kreativno studiranje.



- Obezbediti promociju i razvoj specifičnih disciplina u sportu, fizičkom vaspitanju i rekreaciji.
- Omogućiti studentima da proširuju svoja znanja no sopstvenom izboru, biranjem izbornih predmeta.
- Neprekidno i sistematski raditi na unapređenju studijskih programa prilagođavajući ih zahtevima nauke, struke i tržišta.
- Podsticati publikovanje naučnih radova u međunarodnim časopisima.
- Usavršavati sistem kontrole i unapređenja kvaliteta.
- Razvijati informacioni sistem.
- Stimulisati učešće na međunarodnim naučnim skupovima.
- Razviti programe za stručno usavršavanje kadrova u sportu i rekreaciji.
- Realizovati posebne programe za poboljšanje aktivnih kompetencija nastavnika i saradnika.
- Razvijati izdavačku delatnost Fakulteta.
- Omogućiti aktivno učešće studenata u upravljanju, radu i oceni kvaliteta svih oblasti rada Fakulteta.
- Organizovati naučne i stručne skupove.
- Realizovati naučno-istraživačke projekte samostalno i u saradnji sa drugim ustanovama iz zemlje i inostranstva.
- Pružati naučne i stručne usluge korisnicima preko Centra za multidisciplinarna istraživanja.



Ciljevi rada

- Permanentnim radom prenositi naučna i stručna znanja i veštine;
- Kroz naučno-istraživački rad razvijati nauku u obrazovno-naučnoj oblasti fizičko vaspitanje i sport;
- Obezbeđivati razvoj naučno-stručnog podmladka;
- Pružiti mogućnost pojedincima da pod jedankim uslovima steknu visoko obrazovanje i da se obrazuju tokom čitavog života;
- Školovanjem visokoobrazovanih stručnjaka uticati na povećanje broja stanovnika sa visokim obrazovanjem;
- Stalnim usavršavanjem sadržaja nastavnih planova permanentno osavremenjivati i proširivati stečena znanja.
- Negovati timski rad studenata, nastavnika, saradnika i nenastavnog osoblja;
- Pratiti savremena dostignuća i stvarati bolje prostorne i tehnološke uslove za rad;
- U radu se rukovoditi principima poslovne etike i kulture fer-pleja;
- Bazirati rad studenata, nastavnika, saradnika i nenastavnog osoblja na pravim kriterijumima vrednovanja rada i rezultata rada.



PROSTOR

Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja u svom sedištu raspolaže prostorom ukupne površine 2.180,21 m², (amfiteatar, učionice, vežbaonice, sala za vežbanje, laboratorija, računarska laboratorija).

Po ugovoru (ugovori na 5 godina) koristi i prostore: Sportskog centra "Čair" (bazen, sportsku salu i malu salu) sa 8583,57 m²; vojne ustanove "Šivara" (gimnastička sala) 280 m² i učionicu i laboratorije na Medicinskom fakultetu sa 285,70 m².



Katarina Dukić

MISIJA NSA

Obrazovna misija

1. Da priprema visoko kvalifikovane stručnjake sa visokim obrazovanjem, sposobne da razviju i primene naučna znanja u različitim oblastima fizičkog vaspitanja, sporta, turizma i kineziterapije;
2. Da sprovodi fundamentalna i primenjena naučna istraživanja, da ostvari i primeni naučne rezultate;
3. Da konsoliduje i razvije nacionalnu tradiciju u obrazovanju, nauci, sportu, turizmu i kineziterapiji;



4. Da odabira, pripremi i kvalifikuje svoje nastavno i akademsko osoblje;
5. Da saraduje na nacionalnom i međunarodnom nivou u oblasti obrazovanja, nauke, sporta, turizma i kineziterapije;
6. Da podigne kvalifikacije specijalista viših i srednjeg obrazovanja.

Da bi razvijala svoj akademski profil NSA stalno usavršava svoj status prvog nacionalnog centra za sportske nauke. Istovremeno, Akademija radi dosledno na poboljšanju svojih obrazovnih standarda i usaglašava ih sa standardima Evropske zajednice na osnovama uzajamne integracije.

NSA daje svoj osnovni doprinos racionalizaciji obrazovanja u oblasti sporta i sportskih nauka koje se odvija u regionu Balkana, Jugoistočne Evrope i u svetu.



Nastavni i akademski potencijal Akademije ima vodeću ulogu u razvoju i realizaciji zajedničkih evropskih projekata u oblasti sportske kulture, nauke, obrazovanja i privrede.

Nacionalna Sportska Akademija je visoko- obrazovna institucija koja priprema stručnjake u skladu sa zahtevima visokih evropskih standarda.

Filozofija NSA

Svi u NSA su uvereni da ne postoji cilj u budućnosti nakon čijeg ostvarenja će se zaustaviti jer je to kraj. Ponosni smo na naše uspehe ali naša misija i svrha je da ostanemo na vrhu. Mi i naši nekadašnji članovi su jedna porodica gde kompetentnost i mladi zajedno generišu sportske nauke.

1. Diplomirani studenti sa stečenim "bachelor" i "master" diplomama u NSA moraju biti pripremljeni za aktivnosti i mobilnost u društvenom okruženju koje se brzo menja. Ovo nije apstraktna priprema za apstraktnu prilagodljivost već marketinški zasnovana obrazovna politika.



2. Glavni kvaliteti koji se ostvaruju kroz proces pripreme su: mobilnost, nezavisnost, prilagodljivost zasnovani na visokom profesionalizmu.
3. Diplomirani NSA sportski stručnjaci moraju biti veoma komunikativni što će im pomoći da budu konkurentni i integrisani u Evropsku zajednicu bez problema.

OBRAZOVNE KVALIFIKACIJE

Diplomske studije

Državni obrazovni zahtevi

Minimalno trajanje pohađanja redovne nastave prema nastavnom planu i programu je 4 godine sa ukupnim brojem radnih sati ne manje od 2200 i ne više od 3000 sati.

Vanredne studije su u skladu sa zahtevima nastavnog plana i programa relevantnih predmeta. Opterećenje studenata ne može biti manje od 50% od zadatog u nastavnom planu za redovne studije sa minimalnim rokom studiranja od 4 godine.



Многофункционална зала

Prva specijalnost

Trenerski fakultet priprema stručnjake sa visokim obrazovanjem u predmetnoj grupi SPORT. Maturanti stiču stručnu spremu “trener određene vrste sporta” koji im daje pravo da sprovede treninge i metodičke aktivnosti.

Nastavnički fakultet priprema stručnjake sa visokim obrazovanjem sa kvalifikacijom “profesor fizičkog vaspitanja”. To im daje pravo da rade kao nastavnici fizičkog vaspitanja za sve studente u svim oblicima i nivoima obrazovnog sistema.

Fakultet za kineziterapiju, turizam i sportsku animaciju priprema stručnjake sa visokim obrazovanjem koji stiču kvalifikaciju “kineziterapeut”. To im daje pravo da obavljaju preventivne i rehabilitacijske aktivnosti u zaštiti zdravlja.



Druga specijalnost

Druga specijalnost može se steći na NSA, i to:

- Za studente sa Trenerskog fakulteta - profesor fizičkog vaspitanja
- Za studente sa Učiteljskog fakulteta – trener određene vrste sporta
- Za studente sa Kineziterapije, turizma i sportske animacije - profesor fizičkog vaspitanja.

Opređenje za drugu specijalnost počinje nakon završetka II godine studija.

Dodatna specijalnost

Nakon plaćanja i nakon završetka II godine studija studenti mogu da se obučavaju na sledećim dodatnim specijalnostima:

- Sportski menadžment
- Sportsko novinarstvo

Fizička priprema u bugarskoj vojsci i Ministarstvu unutrašnjih poslova

Diplomske Master studije

Državni obrazovni zahtevi

Obuka osigurava temeljne naučno-teorijske i specijalizovane pripreme na određenim predmetima, nauče osnove istraživanja, naučno-primenjene i / ili umetničko-kreativne aktivnosti, međunarodno priznanje stečenih znanja i veština.

Trajanje obuke za sticanje obrazovne i kvalifikacione spreme "master" na redovnim studijama je 1 godina.



Master akademske studije se ostvaruju na sledećim programima na NSA:

- Sport za visoke domete
- Sportski menadžment
- Sportsko novinarstvo
- Školski sport i sport u slobodno vreme
- Kineziterapija
- Sportska animacija

Doktorske studije

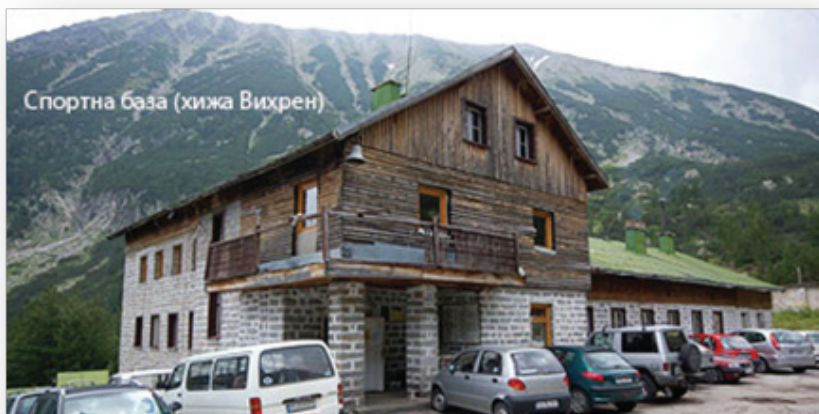
Postdiplomske studije mogu biti redovne i vanredne.

Redovne postdiplomske studije traju minimalno 4 godine i ostvaruju se nakon stečene kvalifikacije "bachelor" ili 3 godine nakon stečene kvalifikacije "master".

Vanredne postdiplomske studije traju minimalno 5 godina i ostvaruju se nakon stečene kvalifikacije "bachelor" ili 4 godine nakon stečene kvalifikacije "master".

Na postdiplomske studije student se može upisati i nakon nezavisnih priprema, za koje odgovarajuća institucija osigurava obuku u skladu sa drugim oblicima postdiplomskih studija.

Lica koja su stekla obrazovne i kvalifikacione stepene "bachelor" ili "master" mogu konkurisati za postdiplomske studije.



Lica koja su završila strane institucije za visoko obrazovanje mogu da se prijave na konkurs tek nakon priznavanja diplome po nalogu Uredbe za državne uslove za priznavanje stečenog visokog obrazovanja i završenih studija u skladu sa trajanjem studiranja na stranim školama za visoko obrazovanje a u skladu Vladinom uredbom N 168/2000 (Službeni glasnik, broj 69/2000).

Obuka za obrazovno i akademsko zvanje "dokto " se sprovodi u odredjenim naučnim oblastima. Naučna oblast u kojoj će se vršiti obuka mora biti iz naučne oblasti koja odgovara profesionalnim kvalifikacijama kojim je lice steklo kvalifikacioni stepen "Bachelor".

Istorijat

Ova hronika kreirana sa osećajem dužnosti ima ambiciju da podseti na datum osnivanja Nacionalne sportske akademije – 15 novembar 1942. godine a time i da prenese poruku. To je razumljivo: moramo i u našim novim vremenima da prenesemo u nasleđe pisan trag u kontekstu stečene mudrosti. Pošto je svaka hronika lekcija, koristimo prošlost - nekad jednostavnu, ponekad impresivnu - koja je dala našoj ustanovi pravo da postoji kao jedina te vrste.



Kompetitivnost i osećanja su opozicija sa kojima čovečanstvo živi pa je predmet i obrazovanja potraga za konstruktivnošću i blagostanjem. Evaluacija je imperativ milenijuma - čoveka i društva, čovek a- kao "kriterijum za sve" i društva - mudrog i bez odredjene vere, sa svojim karakterističnim privremenim granicama.

Granica je takođe postojala i pre 60 godina kad je osnovana Državna viša škola za fizičku kulturu (SHSPE). Ali nije bilo organičenja za ideje, događaje i ne-sebične osobe. Među prvima su: Prof. Georgi Karaivanov, prof. dr Rusi Radkov, prof. Georgi Gizdov, prof. Borislav Jordanov, prof. Dimitar Grigorov, a i stotine njih nakon toga, povezanih jednom idejom vodiljom - prevazilaženja starih refleksa i pronalaženja novog smisla izučavanja fizičkog vaspitanja. Naredne stranice posvećene su njima i njihovom poetskom herojstvu.



Nacionalna sportska akademija ima istoriju dugu više od 60 godina. Možemo navesti sledeće važnije događaje:

1942 - Njegovo Veličanstvo Kralj Boris III svojom uredbom osniva višu školu za fizičku kulturu;

1953 - Savet ministara odobrio je svojom uredbom naziv Viši Institut za fizičko vaspitanje i sport;

1967 - Sportski-pedagoški fakultet i Fakultet za masovno zdravlje i lečenje i fizičke kulture su razdvojeni;

1973 - Naučni savet za teoriju i metodiku fizičkog vaspitanja i sportskog treninga (uključujući metodiku korektivne gimnastike) je osnovan. Dodeljuje naučni stepen doktor i doktor nauka, propisuje uslove sticanja akademskih zvanja;

1974 - Uvodi se specijalistička obuka za visoko kvalifikovane sportiste;



1991 - Jezički centar za pripremu i učenje jezika stranih studenata i postdiplomce se osniva;

1995 - Rezolucijom Narodne skupštine Viši institut za fizičko vaspitanje i sport je preimenovan u Nacionalnu sportsku akademiju. Nova, moderna zgrada akademije je otvorena.

1999 - Rezolucijom Narodne skupštine naziv Nacionalne sportske akademije se menja u "Vasil Levski".





Milica Petrović

UČENJE NA DALJINU

3

Obrazovanje ili učenje na daljinu je polje obrazovanja koje se fokusira na metode učenja i tehnologiju s ciljem da kroz njih, najčešće pojedinačno, prenese znanje učenicima koji nisu fizički prisutni u blizini nastavnika ili u tradicionalnim obrazovnim ustanovama, kao što su škola ili učionica. Opisuje se kao „proces koji omogućuje pristup učenju i kada su izvor informacija i učenik odvojeni u prostoru, vremenu, ili i u jednom i drugom“. Kursevi na daljinu koji zahtevaju bilo kakvo fizičko prisustvo nastavi (kao na primer završni test), nazivaju se hibridnim ili kombinovanim.

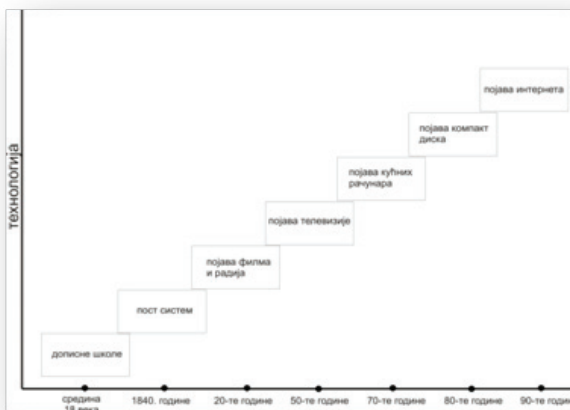


Učenje na daljinu nastalo je mnogo pre nego što bismo i pomislili. Naravno, ne u obliku u kojem ga mi danas poznajemo i koristimo, ali ono je imalo istu ulogu – prevazići fizičku udaljenost zarad prenošenja znanja. Učenje na daljinu se na početku svog razvoja primarno upotrebljavalo korišćenjem poštanskog sistema pružajući mogućnost obrazovanja ljudima koji su bili sprečeni da prisustvuju nastavi u klasičnim školama. Koristile su ga žene zbog isključenosti iz programa institucionalnog obrazovanja koje je bilo namenjeno tada samo muškarcima, zatim, zaposleni građani koji su bili na radnim mestima tokom održavanja nastave i oni koji su živeli isuviše daleko od obrazovnih centara.



Od sredine dvadesetog veka pa sve do danas, proces razvoja društva je pod velikim uticajem informacionih tehnologija. U poslednjih 30 godina stepen razvijenosti hardvera i softvera, omogućio je primenu informacionih tehnologija u manjoj ili većoj meri u skoro svim oblastima ljudske aktivnosti. Jedna od tih oblasti je, svakako, i oblast obrazovanja. Dugo vremena je računar u obrazovanju korišćen samo za izučavanje informatičkih disciplina ili kao pomoćno sredstvo u pripremi nastave. U poslednje vreme informaciona tehnologija se koristi i u samom procesu nastave, ali to nije donelo neke ključne promene u sam način izvođenja nastavnog procesa. U najvećem broju slučajeva nisu napuštene tradicionalne metode obrazovanja koje su učenika, vremenski i prostorno, stavljale u istu dimenziju sa predavačem.

Na sledećoj šemi prikazano je kako se daljinsko učenje razvijalo kroz istoriju.



Tekovine razvoja savremenog društva stalno nameću potrebu promena modela obrazovanja. Paralelno sa ovim sistemskim promenama javljaju se i pojedinačne inicijative u pokušaju približavanja obrazovnog sistema stvarnim potrebama i mogućnostima okruženja. Jedna od tih inicijativa, podržana jakim impulsom brzog razvoja informaciono-komunikacione tehnologije i pojavom Interneta, je dovela do pojave savremenih oblika učenja na daljinu. Komunikacija koja se ranije odvijala uglavnom u smeru predavač-učenik sada je postala mnogo raznovrsnija i to čak u onom najkvalitetnijem audiovizuelnom obliku. Danas nam internet pruža mogućnost da predavanja pratimo putem video kamera, pristupamo materijalima za učenje, skriptama, multimedijalnim prezentacijama i ostalim obrazovnim resursima, uz elektronsku komunikaciju sa profesorima i drugim polaznicima kursa. Nizak standard mnoge mlade ljude primorava da se zaposle odmah nakon završetka srednje škole. Onemogućeni da redovno pohađaju nastavu oni bi najverovatnije rado prihvatili daljinsko učenje kao najpovoljniji oblik svog daljeg obrazovanja. Razvoj Internet tehnologija omogućio je vremensku i prostornu odvojenost učenja i predavanja, a razvoj multimedijalnih tehnologija je omogućio realizaciju nastavnih materijala sa interaktivnim elementima.



Možemo izdvojiti neke od prednosti koje pruže daljinsko učenje:

- Predavanja se mogu održavati putem striminga, prenosa multimedijalnih sadržaja koji su studentima uvek na raspolaganju.



- Predavanja mogu biti dostupna u vidu štampanih materijala koji su kao fajlovi sačuvani na serveru obrazovnog radnika.
- Studenti mogu da komuniciraju između sebe i sa nastavnikom putem internet foruma, imejla i četa.
- Materijali za kurs su uvek dostupni i lako se ažuriraju.

Učenje putem video predavanja predstavlja jedno od rešenja koje e-učenje čini jedinstvenim i privlačnim. Korišćenje multimedijalnih tehnologija (sinteza audio i vizualne komunikacije) omogućuje prezentaciju obrazovnog sadržaja na dinamičan i eksplicitan način. Praćenje predavanja uživo upotrebom ovih medija omogućuje polaznicima da sve događaje koji su povezani s e-učenjem stalno prate, iako su dislocirani. U okviru e-učenja organiziraju se predavanja u formi web konferencije. Za prisustvo je dovoljno da polaznici imaju administrativno odobren pristup i da budu u zakazano vreme u virtualnoj učionici. Navedene tehnologije omogućuju učešće u diskusijama, odnosno interaktivan rad u realnom vremenu.



Učenje na daljinu može poboljšati učenje na više načina. Ono učenicima, njihovim porodicama i nastavnicima donosi iskustvo rada na internetu, i upoznavanje sa njim tokom procesa obrazovanja. Učenje na daljinu daje šansu studentima da steknu nove veštine i kvalifikacije i da se razvijaju u novim pravcima.

Potreba za daljinskim učenjem u Visokoj tehničkoj školi se javila sa pojavom seminarske nastave. Studenti koji pohađaju seminarsku nastavu su uglavnom zaposleni, a mnogi ne stanuju u Novom Sadu, pa ne mogu da prisustvuju nastavi. Implementacija daljinskog učenja putem video kamera olakšala bi studiranje mnogim studentima, a daljinsko učenje je i jeftinije što bi se odrazilo na budžet studenata.

Projekat daljinskog učenja putem video predavanja trebalo bi da omogući studentima sledeće:

- Redovno praćenje predavanja putem direktnih prenosa.
- Mogućnost odloženog gledanja snimaka predavanja.
- Pristup udaljenim korisnicima koji nisu u mogućnosti da prisustvuju nastavi, čime se ostvaruju velike uštede u vremenu i novcu.
- Dobijanje standardnog načina za obuku velikog broja zaposlenih u kratkom vremenskom periodu.
- Brz i kvalitetan pristup materijalima za učenje: skriptama, multimedijalnim prezentacijama i ostalim obrazovnim resursima preko Interneta.

- Trenutnu disperziju novih znanja u prostorno neograničenim uslovima (udaljena mjesta).
- Dinamičku interakciju između nastavnika i studenata, kvalitetno i aktivno učešće u nastavi.



Video predavanja takođe bi omogućila da se mnogo veći broj ljudi obraduje i doškolovava. Putem ovakvog načina učenja omogućilo bi se i ljudima koji zbog zdravstvenih problema nisu u mogućnosti da se školuju da steknu univerzitetsku diplomu i da ostvare neke svoje snove. Takođe ovaj projekat bi omogućio upoznavanje i druženje ljudi koji žive na različitim mestima, koji imaju različita interesovanja, a koja žele da podele sa drugim ljudima.

ELEKTRONSKO UČENJE

Elektronsko učenje se može definisati kao proces prenošenja znanja i veština elektronskim putem uz korišćenje odgovarajućih računarskih aplikacija, tj. namenskih programa, i okruženja u procesu učenja. Te aplikacije i procesi obuhvataju učenje preko veb-a, računara, u digitalnim učionicama, a sadržaji se prenose preko Interneta, intra-neta/ekstraneta, audio i video traka, satelitske televizije...

Prelazak na elektronsko učenje nikako ne znači odbacivanje postojećeg sadržaja za podučavanje/obučavanje, već samo poboljšanje postojećeg obrazovnog materijala, odnosno njegovo osavremenjavanje.

Prenosive vrste sadržaja koje se koriste u elektronskom učenju čine:

- Word dokumenti, Adobe Acrobat datoteke, kao i sve ostale datoteke;
- Veb sadržaji (HTML, Shockwave, JAVA itd.);
- Kontinualni ili streaming medijumi (RealVideo, MP3 audio, NetShow);
- Autorizovani nastavni sadržaji u vidu tzv. izvršnih kursvera (engl. courseware).

Da bi elektronsko učenje bilo moguće, najpre je potrebno da se nastavni sadržaj učini dostupnim preko Interneta ili intraneta. To se postiže izradom veb stranice sa odgovarajućim materijalom za obuku koji korisnik može da preuzme. Osim toga, složen sistem elektronskog učenja zahteva čitav niz komponenti u koje spadaju:

Proces registracije – kreiranje jedinstvene lozinke (identifikacionog broja) za svakog učesnika u procesu elektronskog učenja, čime se omogućava njegov pristup sistemu;

Kontrola aktivnosti – davanje mogućnosti korisnicima da pristupe onim sadržajima i funkcijama koji odgovaraju njihovim ulogama u procesu učenja, čime se postiže da sve aktivnosti unutar sistema budu zabeležene i praćene;

Okruženje koje podržava učenje – omogućavanje korisnicima da međusobno komuniciraju, učestvuju u nastavi i postavljaju pitanja svojim predavačima/instruktorima;

Testiranje i ocenjivanje – merenje uspešnosti u savladavanju znanja i veština;

Praćenje procesa nastave i formiranje baze podataka za upravljanje i administriranje sa mogućnošću pravljenja raznovrsnih izveštaja – beleženje svih aktivnosti vezanih za učenje, koje će se potom koristiti za razne izveštaje.





“Moodle” je programski paket namenjen za kreiranje veb sajtova i kurseva na internetu. To je globalni razvojni projekat dizajniran da podržava nastavu putem interneta. “Moodle” je “open source” softver koji je takođe poznat pod nazivom virtuelna okolina za učenje (Virtual Learning Environment - VLE). Ovaj program se može besplatno nabaviti i koristiti pod GNU javnom licencom. To znači da je “moodle” zaštićen autorskim pravima, ali njegovi korisnici imaju slobodu da ga kopiraju, koriste i modifikuju ukoliko se saglase sa određenim uslovima korišćenja. Ti uslovi su:

- obezbeđivanje programa drugim korisnicima;
- originalna licenca i autorska prava se ne smeju menjati ili uklanjati;
- ista licenca se mora primeniti na druge projekte koji proističu iz “moodle”-a.

“Moodle” je postao veoma popularan među edukatorima širom sveta kao alat za pravljenje dinamičkih veb sajtova za svoje studente. Reč “moodle” je u stvari akronim za modularno objektno orijentisano dinamičko okruženje za učenje (Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment). Da bi radio, “moodle” mora biti instaliran na nekom veb serveru koji podržava PHP i SQL. Može raditi pod “Windows”, “Mac” i linuks operativnim sistemima.

“Moodle” projekat je uvek fokusiran na obezbeđivanje najboljih alata edukatorima, kako bi oni mogli što bolje da prave i upravljaju sa internet kursivima. Postoji mnogo načina na koji može da se koristi “moodle”. On se može koristiti za stotine hiljada studenata, ali takođe može biti korišćen i za osnovne škole. Mnoge institucije ga koriste kao platformu za sprovođenje internet kurseva, a neke ga koriste čisto kao zamenu za neposredan kontakt studenta i profesora. Postoje tri klase korisnika “Moodle”-a: administrator, učitelj, učenik.



PROJEKAT E-LEARNING FOR SPORT

4

Projekat pod nazivom „Formiranje centara za ucenje na daljinu koriscenjem infrastruktura informatickih tehnologija na Fakultetu sporta i fizickog vaspitanja u Nisu i Nacionalnoj sportkoj akademiji u Sofiji” trajao je 12 meseci sa ukupnim odobrenim budzetom od 266.948,97 evra. Vodeci partner je Fakultet sporta i fizickog vaspitanja u Nisu zajedno sa partnerom iz Bugarske Nacionalna Sportska Akademija u Sofiji.



Opsti ciljevi: Jacanje prekogranicne saradnje u oblasti sportskih nauka formiranjem centra za ucenje na daljinu u okviru obe partnerske institucije (Nis i Sofija).



Ovaj cilj ce se postici implementacijom sledecih specificnih ciljeva :

1. Uvodjenje evropske dimenzije u univerzitetsko obrazovanje tako sto se razvija opsta digitalna pismenost studenata, nastavnog i administrativnog osoblja prekogranicnog regiona
2. Pripremanje studenata putem ucenja na daljinu na proces celozivotnog ucenja
3. Priprema visoko- kvalitetnih studijskih programa na nivou dodiplomskih diplomskih studija putem ucenja na daljinu
4. Poboljsanje drustvene dimenzije prekogranicnog regiona stvaranjem novih mogucnosti za studente i nastavno osoblje sa obe partnerske institucije za akademsku razmenu
5. Omogucavanje boljeg pristupa obema partnerskim institucijama u prekogranicnom regionu akademskim resursima i informacijama u oblasti sporta i sportskih nauka
6. Stvaranje uslova za prihvat stranih studenata iz Evropske zajednice kao i ostalih zemalja kako bi se osigurao zajednicki nastup u Evropi i na globalnom trzistu rada

Da bi se postigli ciljevi projekta potrebno je obaviti sledece zadatke:

1. Menadzment i administracija projekta
2. Pravljenje i implementacija zajednickog akcionog plana za nabavku opreme i paralelno formiranje dva IT centra u Nisu i Sofiji
3. Priprema odgovarajuce platforme za uvodjenje ucenja na daljinu na univerzitetu u Nisu
4. Priprema odgovarajuce platforme za uvodjenje ucenja na daljinu na NSA Sofija
5. Obuka nastavnog, administrativnog i pomocnog osoblja za realizaciju ucenja na daljinu pomocu nove IT infrastrukture
6. Priprema pilot studijskog programa u osnovnim i primenjenim naukama u oblasti sporta za merenje stepena pripremljenosti studenata i nastavnog osoblja za implementaciju i koriscenje nove IT infrastrukture
7. Organizovanje promotivnih i informativnih kampanja za studente, nastavnike, administrativno osoblje i ostale korisnike
8. Kontrola implementacije projekta
9. Sire upoznavanje sa rezultatima projekta na nivou Evropske unije, na nivou zemlje, ali i na nivou zemalja prekogranicnog regiona

Očekivani rezultati koji ce se postici realizacijom ovog projekta su:

1. Formiran centar za učenje na daljinu koji spaja obe partnerske institucije (Nis i Sofija, NSA).
2. Oformljena relevantna IT infrastruktura za implementaciju zajedničkih Bachelor, Master i Doktorskih studija kao i razvijanje koncepta celozivotnog učenja
3. Pripremljen visoko-kvalifikovani nastavni, administrativni i pomocni kadar za razvijanje IT infrastrukture u oblasti visokog obrazovanja, kreirani zajednicki programi studija kao i povecana mobilnost nastavnika i studenata
4. Razvijeni programi studiranja u osnovnim i primenjenim naukama u oblasti sporta kao osnova za pilot primenu nove IT infrastrukture
5. Organizovane promotivne i informativne kampanje kako bi se privukli studenti i nastavnici da koriste novu IT infrastrukturu
6. Proveren kvalitet projekta kako bi bio u saglasnosti sa osnovnim smernicama IPA Programa i ciljevima koji taj program nalaze, kao i provera održivosti projekta.
7. Realizovane kampanje za odgovarajuće upoznavanje sa rezultatima realizovanog projekta na nivou EU, na nivou države kao i na nivou prekograničnog regiona

Ciljne grupe u ovom projektu su:

1. Nastavno osoblje na oba partnerska univerziteta
2. Studenti na oba partnerska univerziteta
3. Buduci studenti iz regiona i sire

Studenti iz Evropske zajednice kao i iz ostalih zemalja sveta

APLIKACIJA

Nakon aplikacije u okviru drugog poziva početkom 2011. godine???

Bulgaria-Serbia IPA Cross-border Programme Call No: 2007CB16IPO006-2011-2 Contracts, Third Group					
Project No	Project name	Lead Partner	Project partners	Area	Total eligible amount in EUR
71	Establishment of E-learning centers on the basis of IT infrastructure for joint program implementation at Faculty of Sport and Physical Education in Nis and National Sports Academy in Sofia	- Faculty of Sport and Physical Education in Nis	- National Sports Academy, Bulgaria	1,1	260 927,21 €

Spisak treće grupe ugovora u okviru drugog poziva i ukupna lista projekata u okviru drugog poziva do 04.11.2013.

Ceremonija uručivanja treće grupe ugovora u okviru drugog poziva za prikupljanje predloga projekata IPA Programa prekogranične saradnje Bugarska-Srbija je održana 4. Novembra 2013. godine u Ministarstvu za regionalni razvoj Republike Bugarske u Sofiji. Ugovore su svečano uručili Desislava Terzieva, ministar regionalnog razvoja Republike Bugarske i Igor Mirović, ministar regionalnog razvoja i lokalne samouprave Republike Srbije.

Ministri su uručili 13 ugovora čija je ukupna vrednost preko 2.2 miliona evra. Ceremoniji su prisustvovali predstavnici organizacija vodećih partnera projekata iz Bugarske i Srbije među kojima su opštine, kulturne, obrazovne i druge javne institucije, nevladine organizacije i drugi. Specijalni gost na ceremoniji je bio ambasador Republike Srbije u Republici Bugarskoj, Njegova Ekscelencija Vladimir Ćurgus.

Nakon ceremonije je održana obuka za predstavnike partnerskih organizacija iz Bugarske. Obuka je bila vezana za implementaciju projekata i pratila je strukturu priručnika za implementaciju projekata (Project Implementation Manual) na teme:

Nadzor projekata, obaveštavanje i završetak projekta;

- Dopustivost razhoda i finansijsko obaveštavanje;
- Promene ugovora;
- Procedure javnih nabavki po PRAG pravilima;
- Vizualizacija, komunikacija i publicitet.

IMPLEMENTACIJA

Održana obuka na srpskom jeziku za korisnike drugog poziva

Zajednički tehnički sekretarijat IPA Programa prekogranične saradnje Bugarska-Srbija, u saradnji sa Kancelarijom za Evropske Integracije Republike Srbije, je organizovao obuku na srpskom jeziku za korisnike treće grupe projekata koji su predloženi za finansiranje u okviru drugog poziva IPA Programa prekogranične saradnje Bugarska-Srbija.

Obuka je bila vezana za implementaciju projekata i pratila je strukturu priručnika za implementaciju projekata (Project Implementation Manual).

Obuka je bila održana 12. novembra 2013. godine u hotelu „Aleksandar“, Niš, Srbija. Obuci su prisustvovali članovi projektnog tima srpskih partnera projekata.

14. novembra 2013. Na Fakultetu sporta i fizičkog vaspitanja održane prve konsultacije projektnog tima u vezi implementacije projekta “e-learning for sport”.

Prvi zajednički sastanak partnera, Niš Novembar 2013.

Održan prvi zajednički sastanak partnera Nacionalne sportske akademije i Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja u okviru IPA projekta prekogranicne saradnje.

Na sastanku prisustvovali članovi projektnog tima iz NSA iz Sofije:

- prof. Daniela Dasheva, Responsible for the management of the Bulgarian team activities and support the project manager in all decision making and project steering, prof. Dimitar Mihailov, Responsible for the coordination of concrete activities of the Bulgarian project team; assures expert and administrative involvement of Bulgarian participants; supports the project coordinator in the overall project coordination, Irina Radevska i prof. Hadžijev.

Na sastanku prisustvovali članovi projektnog tima iz Niša sa FSFV:

- Prof. Dobrica Zivkovic-Project manager, Prof.Sasa Milenkovic-Project Coordinator, Prof.Ratko Stankovic- Project manager, Danica Pirs-Technical assistant, Miroslava Kulagic- Accountant is Head of Finance, pored članova tima, na sastanku su prisustvovali prodekani FSFV: Prof. Radmila Kostić, Prof. Saša Pantelić, Prof. Tomislav Okičić, Prof. Zvezdan Savić, Violeta Cvetanović-sekretar FSFV, Dragana Jovanović-računovodstvo FSFV i predstavnici medija iz Niša.

Inicijalni sastanak sa JTS

Održan inicijalni sastanak sa tehničkim sekretarijatom u Nisu u vezi IPA projekta Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja.

Sastanku prisustvovali predstavnici JTS u Nišu:

Maja Jovanović-Ekspert za upravljanje projektima,
Ana Petronijević, Ekspert za upravljanje projektima



Prvi sastanak sa partnerima iz Sofije, Decembar 2013.

Prvi radni sastanak sa partnerima iz Sofije u prostorijama NS

E - UČENJE ZA SPORT (ELFS) - Sastanak projektnog tima SOFIJA, 13. decembar, 2013

Sastanak partnera u okviru projekta ELFS (IPA program Srbija Bugarska) održan je 13 decembra 2013. god. u Sofiji, u glavnoj zgradi Nacionalne sportske akademije - Studentski grad 1700. Učesnici sastanka su bili:

Bugarski tim:

Prof. Daniela Dasheva
Prof. Dimitar Mihailov
Vihren Dimitrov
Irina Radevska

Srpski tim:

Prof. Ratko Stankovic
Prof. Sasa Milencovic
Prof. Danica PirsI
Miroslava Kulagic

Sledeći dnevni red sastanka predstavila je prof. Daniela Dasheva i on je usvojen od strane učesnika na radnom sastanku:

1. Prezentacija aktivnosti koje su sprovedene od strane dva tima od održavanja prvog sastanka partnera (Niš, novembar)
2. Prezentacija nacrtu dizajna internet sajta kao zajedničkog projekta
3. Prezentacija sistema menadžmenta učenja koji će se uvesti i primeniti na NSA
4. Diskusija o glavnim karakteristikama učenja na daljinu koje se organizuje u okviru projekta
5. Izbor predmeta za potrebe testiranja nove infrastrukture za učenje na daljinu

Tačka 1 - srpski partner obavestio je skup da je popunjena PIM dokumentacija upućena MA i odgovor odobrenja je primljen. Prema izmenjenoj PIM verziji Fakultet sporta u Nišu će pripremiti i objaviti svoj tender za nabavke do kraja januara. U skladu s tim će NSA takodje morati da pripremi i pokrene svoju proceduru nabavke do kraja marta. Do kraja aprila 2014 dobavljači moraju biti izabrani i ugovoreni. Partneri su odlučili da započnu svoju organizaciju pratećih delatnosti istovremeno sa pripremom nabavki kako bi bili spremni za testiranje odmah po prijemu infrastrukturne opreme.

Tačka 2 - Nacrt dizajna lokacije web sajta predstavio je Nikola Georgiev, NSA. Učesnici su izrazili želju da sadržaj web sajta pokrije sledeće sekcije: Naslovna/Projekat/Partneri/Dogadjaji/Rezultati projekta/Galerija/Kontakti. NSA će biti odgovoran za pripremu i održavanje lokacije projekta i tehničkim parametrima



dok će Fakultet za sport Niš, biti odgovoran za sadržaj sajta. Tekst - sadržaji će biti slati NSA e-mailom na sledeće adrese (irina.radevska@iahoo.com, dashevadanie-la@iahoo.com) za saglasnost partnera nakon čega će biti prebačeni N. Georgievu. Prvi sadržaji sekcije se očekuju do kraja decembra.

Tačka 3 - Nacionalna Sportska akademija (Milena Kuleva) predstavila je trenutno iskustvo bugarskog partnera u organizaciji i upravljanju sistema za učenje na daljinu. M. Kuleva prikazala je nekoliko studijskih kurseva realizovanih učenjem na daljinu u okviru NSA programa i mogućnosti za online komunikaciju između učenika i nastavnika. Ona je istakla glavne teškoće i prednosti u vezi sa ovim oblikom studiranja. Prof Daniela Dasheva je iznela svoje gledište o mogućim greškama i rizicima vezanim za sadržaje prezentacije i testiranja studenata.

Tačka 4 - Partneri su odlučili da za potrebe tekućeg projekta koriste Moodle platformu. Ona će se kombinovati sa video-konferencijskim sistemom koji je deo infrastrukture projekta. Studenti će imati pravo na pristup kompletnom sadržaju kursa, moći će da vežbaju različite teme koje su deo predmeta sa obezbeđenim odgovorima i imati mogućnost komunikacije sa odgovarajućim nastavnicima i pojašnjenja pravila procedura polaganja ispita.

Tačka 5 - Partneri su razgovarali o broju predmeta -kurseva koji se pripremaju za potrebe pilot testiranja sistema za učenje na daljinu. Oni su takodje razmotrili akcioni plan projekta i moguće faze priprema kvalitetnih kurseva na daljinu. Partneri iz Niša predložili su pripremu četiri kursa pri čemu će NSA biti odgovoran za dva kursa a Fakultet sporta u Nišu, za ostale kurseve. Partneri su odlučili da će se kursevi koji će biti izabrani biti namenjeni studentima na Master programu (sport) i biće povezani na dopunski način, bez obaveze da se tako formira puna specijalizacija. Partneri su se složili da sledeći kursevi - Tehnologija sporta (Univerzitet u Nišu), Sportska psihologija (Univerzitet u Nišu), Teorija sporta (Nacionalna sportska akademija), metode istraživanja u sportu (Nacionalna sportska akademija) budu pripremljeni.

Drugi sastanak sa partnerima iz Sofije, Februar 2014.



Tema sastanka je bila usaglašavanje stavova oko najefikasnijeg pilot programa učenja na daljinu, koji bi slušali studenti NSA iz Sofije i FSFV iz Niša. Predložen je pilot program na Master studijama. Ustanovljeno je da je objektivno najprihvatljivije pripremiti tri kursa (predmeta) sa obe strane.

Otvaranje tendera TD1



Komisiju koja je otvarala TD1, činili su:

Prof. Saša Milenković-predsednik komisije, Danica Piršl, Violeta Cvetanović-
član sa pravom glasa, Dragana Jovanović-član sa pravom glasa, Rastko Bučić-
član sa pravom glasa.

Otvaranju tenderske dokumentacije su prisustvovali članovi JTS u Nišu,
Prof. Tomislav Okičić-prodekan za finansije, Miljana Kostić Đorđević- pravna
služba FSFV.

Na raspisan TD1 podneli su dokumentaciju tri firme, po jedna iz
Beograda, Novog Sada i Niša. Nakon uvoda u podnešenu dokumentaciju i
procenu finansijske i tehničke ponude, ispunjavanja opštih i specifičnih uslova
tendera, komisija je konstatovala da jedino TEHNICOM INFORMATIKA DOO, NIS,
ispunjava sve uslove raspisane TD1 i donela odluku da FSFV potpiše ugovor sa
tom firmom radi realizovanja tendera.

Sastanak u Sofiji, Maj 2014.

UČENJE ZA SPORT (ELFS) - Sastanak projektnog tima SOFIJA, 7. maj, 2014

Sastanak partnera u okviru projekta ELFS (IPA program Srbija Bugarska)
održan je 7. maj, 2014. god. u Sofiji, u glavnoj zgradi Nacionalne sportske
akademije - Studentski grad 1700. Učesnici sastanka su bili:



Bugarski tim:

Prof. Daniela Dasheva
Prof. Dimitar Mihailov
Irina Radevska

Srpski tim:

Prof. Ratko Stankovic
Prof. Sasa Milencovic

Sledeći dnevni red sastanka predstavila je prof. Daniela Dasheva i on je usvojen od strane učesnika na radnom sastanku:

1. Presentacija dokumentacije pripremljene za predaju MRD - Upravnom organu od strane vodećeg projektnog partnera
2. Diskusija o finansijskim pitanjima koja se odnose na oba projektna partnera
3. Organizacija planiranog treninga - obuke koja će se održati u Nišu, Srbija
4. Organizacija Platform dispozicije i stvaranje zajedničkog prostora obuke za učenje na daljinu

Na temu 1 - Srpski partner je predstavio strukturu i sadržaj periodičnog finansijskog izveštaja pripremljenog za podnošenje nakon perioda trajanja, projekta nakon šest meseci. Bugarski partner izjavio je da nema troškova do ovog datuma i njihov finansijski deo će biti predstavljen u konačnom izveštaju. Za sada Bugarski partner ne popunjava finansijsku izveštajnu dokumentaciju.

Na temu 2 - Bugarski partner je izjavio da očekuje da dobije iznos koji pripada NSA od avasnog plaćanja koji je Fakultetu sporta Univerziteta u Nišu dozvoljeno da zadrži do privremenog plaćanja. Srpski partneri su potvrdili da će suma biti prebačena Nacionalnoj sportskoj akademiji nakon prijema naknade isplate.

Na temu 3 - Partneri su razgovarali o planiranom zajedničkom događaju. Obuka odnosno radionice će se održati u Nišu 2-3 juna. Nacionalna Sportska akademija će učestvovati sa 14 lica - nastavno osoblje i istraživači, koji će uzeti učešće u učenju na daljinu i evaluaciji. Prema predlogu projekta srpski partneri će osigurati smeštaj i ishranu za sve učesnike u konferenciji. Transport i dnevnice će biti na teret Nacionalne sportske akademije.

Na temu 4 - Razgovori između bugarskih i srpskih partnera po pitanju stvaranja zajedničkog internet prostora na osnovu Moodle softvera za učenje i nastavu. Srpski partner potvrdio je da će to biti njihova odgovornost da osiguraju odgovarajuću Moodle platformu za potrebe pilot obuke.



Jedan od radnih sastanka na FSFV u Nišu





Otvaranje tendera TD2

Komisiju za otvaranje TD2 činili su: Prof. Ratko Stanković-predsednik, Violeta Cvetanović i Dragana Jovanović.

Na TD2 su se javile tri organizacije i uvidom u pristiglu dokumentaciju i ponude, Komisija je konstatovala da Hotel Tami Trade ispunjava sve uslove i ima najjeftiniju ponudu te odlučila da se potpiše ugovor sa njima.

Radionice u Tami hotelu

Predavanja Prof. Olivera Vojinovića sa Elektronskog fakulteta u Nišu



Predavanjima Prof. Ivana Milentijevića i Prof. Olivera Vojinovića prisustvovalo je veliki broj profesora, asistenata, saradnika, studenata i nenastavnog osoblja FSFV iz Niša.



Treći sastanak sa partnerima iz Sofije, Septembar 2014.

Tema sastanka se odnosila na razradu Moodle platforme (zajedničke), serveru na kome će biti instalirana, tehničkim detaljima organizacije nastave učenja na daljinu, broja studenata sa obe strane, broja nastavnika i kurseva, dužine trajanja i slično. Pored toga se diskutovalo o rasporedu i satnici radionice u Nišu u vreme FIS komunikacija i dana FSFV.

Sastanku predsedavala Prof. Danijela Daševa, još su prisustvovali Irina Radevska, Prof. Dobrica Živković, Prof. Ratko Stanković, Prof. Saša Milenković, Danica Piršl, Mirjana Kulagić i Dragana Jovanović

Konsultacije u JTS u Nišu

Rad na detaljima oko pisanja i podnošenja izveštaja, konsultacije oko predstojećih aktivnosti.

Anketa studenata i profesora o poznavanju IT i učenja na daljinu

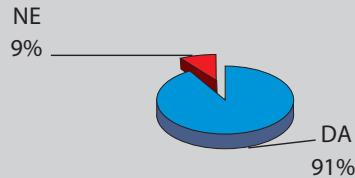
Analiza rezultata

Anketirano je 290 studenata osnovnih akademskih i master studija.

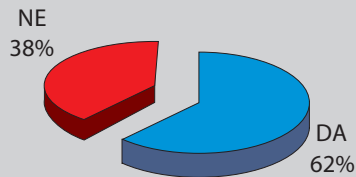
Upitnik o ICT (informaciono komunikacionim tehnologijama) za studente i nastavnike Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Nišu



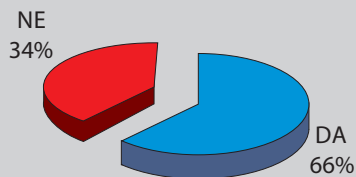
Da li kod kuće ili studentskom domu imate lični personalni računar?



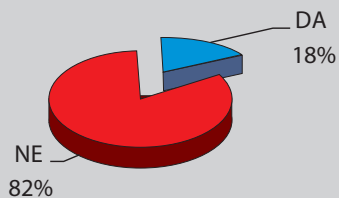
Da li imate prenosni laptop računar?



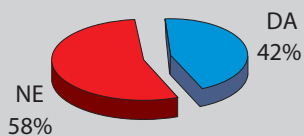
Da li aktivno koristite e-mail?



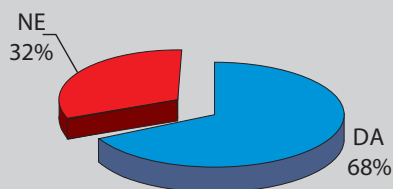
Da li imate ličnu web stranicu?



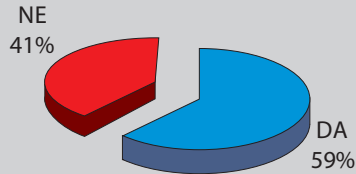
Da li koristite web stranicu u nastavi?



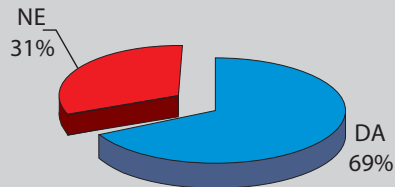
Da li koristite društvene mreže u nastavi?



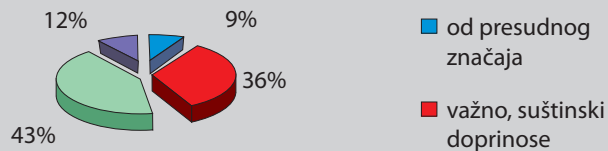
Da li imate nastavni materijal koji je otvorenog.....?



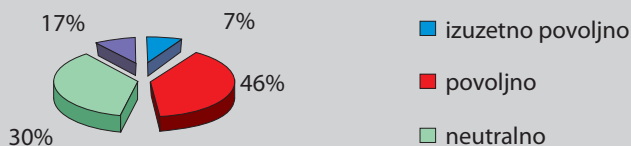
Da li koristite druge otvorene obrazovne...?



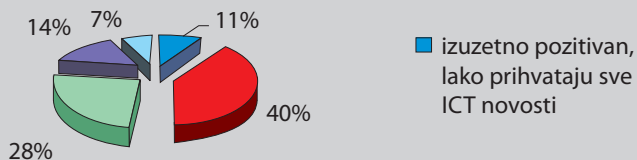
Kako uprava fakulteta vidi ulogu e-učenja, odnosno...



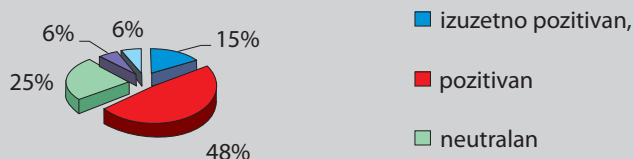
Stanje na fakultetu je za primenu e-učenja



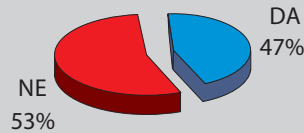
Odnos nastavnika prema e-učenju, odnosno primeni ICT u obrazovnom procesu je



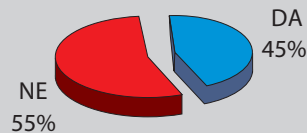
Odnos studenata prema e-učenju, odnosno primeni ICT u obrazovnom procesu je



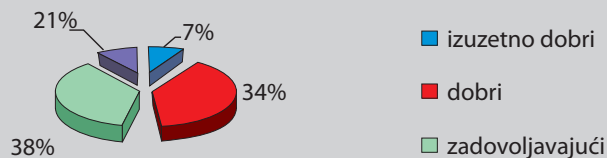
Fakultet ima strateški i/ili razvojni dokument u kojem je prisutno i...



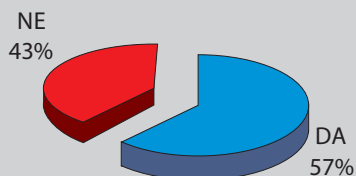
Na fakultetu se posebno vrednuje doprinos nastavnika u primeni e-učenja



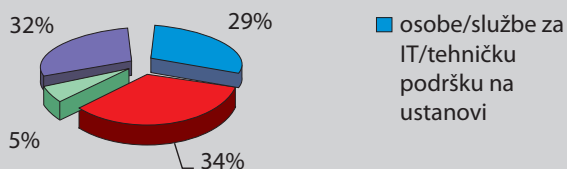
Uslovi (opremljenost računarima, pristup,



Na fakultetu postoji služba za primenu ICT I održavanje ICT...



Tehničku podršku pri izradi materijala za e-učenje



RAZVOJ SISTEMA UČENJA NA DALJINU NA FAKULTETU SPORTA I FIZIČKOG VASPITANJA

5

UVOD

Ovaj dokument predstavlja analizu svih preduslova za realizaciju sistema učenja na daljinu za potrebe modernizacije nastave na Fakultetu sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Nišu.

Cilj dokumenta je da se predvide uslovi za stvaranje optimalnog ambijenta koji omogućava sistem učenja na daljinu, sa pregledom potrebne opreme, pratećih aktivnosti i potrebne projektne dokumentacije. Dokument ne predstavlja sam po sebi projekat, već predlog rešenja, model sistema i preduslove za njegovu implementaciju.

Učenje na daljinu se ostvaruje preko platformi i alata za učenje.

Koncept sistema učenja na daljinu koji je prikazan u ovom dokumentu razmatra:

- Računarsko-komunikacionu platformu za razvoj učenja na daljinu - inoviranje lokalne računarske mreže (LAN) fakulteta je preduslov za korišćenje savremenih informaciono-komunikacionih (IKT) tehnologija
- Softversku platformu za upravljanje učenjem na daljinu – definisanje i implementacija sistema za upravljanje procesom učenja na daljinu (LMS – Learning Management System)

Završni deo ovog dokumenta je rezultat sveobuhvatne analize preduslova za realizaciju sistema učenja na daljinu i prikazuje projektovanu cenu koštanja predloženog koncepta kroz tabelu sa specifikacijom količina i cena potrebne računarske, serverske, komunikacione, multimedijalne opreme i potrebnih aktivnosti.

UČENJE NA DALJINU

Učenje na daljinu predstavlja proces učenja u kojem su izvor znanja i primalac fizički udaljeni i u kojem se proces učenja ostvaruje primenom IKT - informaciono-komunikacionih tehnologija.

Za učenje na daljinu postoji niz termina od kojih su najčešći Distance Learning, eLearning odnosno Elektronsko učenje, Online Education, Virtual Education i mnogi drugi. Učenje na daljinu i elektronsko učenje ne moraju biti sasvim podudarni pojmovi jer učenje na daljinu ne mora biti elektronsko i obrnuto, ali danas su najčešće povezani u celinu. Savremeno obrazovanje ustvari koristi hibridno učenje, ono koje predstavlja kombinaciju klasične i online (elektronske i na daljinu) nastave.



Definisanje samog učenja na daljinu može biti raznoliko zbog razlika u shvatanju ovog kompleksnog oblika učenja i pokušaja klasifikacije brojnih rešenja. Nove internet tehnologije omogućavaju upotrebu raznih zapisa (tekst, audio i video) koji se kombinuju u multimedijalni sadržaj i prezentuju studentu. Učenje je proces koji podrazumeva lepezu mogućih aktivnosti, od jednostavnog čitanja teksta ka složenijim strukturama kao što je audio-vizuelna percepcija sadržaja ili aktivno učestvovanje u nastavi, kooperativno učenje i tako dalje. Obim usvojenog znanja je u vezi sa različitim oblicima prezentacije obrazovnih sadržaja elektronskog učenja.

PREDNOSTI UČENJA NA DALJINU

Korišćenje IKT tehnologije za poboljšanje učenja počinje istraživanjem kako ljudi uče, odnosno kako oni uče efikasnije i uspešnije. Utvrđeno je da se korišćenjem informacionih tehnologija povećava iskustvo u učenju i poboljšava efikasnost. Uporedo sa tim smanjuju se i troškovi učenja. Tradicionalni koncept obuke u učionici postupno gubi dominantnu ulogu koju je imao donekadavno. Nova paradigma učenja svakako će biti elektronsko učenje, a najrealnije i najkorisnije će biti hibridno učenje.

Prednosti učenja na daljinu su brojne:

1. Učenje na daljinu omogućava korisnicima kvalitetno učestvovanje u nastavi i kada to zbog udaljenosti, rasporeda i drugih okolnosti praktično nije izvodljivo. Široka dostupnost omogućava istovremeno učestvovanje velikog broja korisnika.
2. Učenje na daljinu se praktično može realizovati 24 sata dnevno, što omogućava korisnicima najefikasnije korišćenje vremena. Korisnici sami biraju kada će i kako pristupiti sistemu s obzirom da imaju stalan pristup materijalima za učenje.
3. Učenje na daljinu, s obzirom da se uglavnom bazira na Internetu, omogućava posebno dinamičnu interakciju između predavača i polaznika kursa kao i polaznika međusobno. Svaki pojedinac doprinosi nastavi kroz učestvovanje u diskusijama koje se tiču određene teme.
4. U okviru sistema za elektronsko učenje korisnicima je omogućen pristup drugim izvorima bitnim za temu koja se izučava.

Termini koji se često koriste u oblasti učenja na daljinu i elektronskog učenja su:

- Virtuelna učionica
- Grafički interfejs

Virtuelna učionica je nastavno okruženje locirano u kompjuterski generisanim i komunikacijski podržanim sistemima. Nije sagrađena od građevinskog materijala i konkretizovana, već se sastoji od seta komunikacionih grupa, radnih prostora i prostorija koje su sagrađene od kompleksnog i intuitivnog softvera.

Grafički interfejs (Graphic User Interface, skraćeno GUI) jeste sistem softverskih komponenti koje korisnik koristi za interakciju sa računarom i njegovim softverom.



U zavisnosti od grafičkog interfejsa, virtuelna učionica dobija neku svoju konkretnu fizionomiju. Pažljivim razvojem multimodalnog interaktivnog interfejsa moguće je ponuditi nov grafički interfejs sa 3D okruženjem. Savremena 3D tehnološka rešenja pružaju mogućnost da se krećemo i istražujemo prostor, bez direktnog prisustva. Mogućnost da se virtuelizuje učionica, klasična, moderna ili po izboru, sada je realnost, jer postojeći računari imaju jake grafičke procesore, sa kojima je moguće realizovati izuzetno zahtevnu 3D grafiku. Tako student može da ima pravi virtuelni svet pred sobom, odnosno svet generisan kompjuterskom tehnologijom. Interfejs stvara iluziju prostornosti i dubine. Student se kreće kroz virtuelne prostorije (amfiteatar, biblioteke, učionice). Takav interfejs pojačava osećaj pripadnosti, odnosno prisutnosti, i samim tim povećava angažovanje i učešće studenta u nastavi.

ELEMENTI ZA REALIZACIJU UČENJA NA DALJINU

Za realizaciju učenja na daljinu neophodno je implementirati sledeće elemente:

- Sistem za upravljanje procesom učenja na daljinu
- Materijal za učenje, sadržaj

Sistem za upravljanje procesom učenja na daljinu

Sistem za upravljanje procesom učenja na daljinu (LMS – Learning Management System) predstavlja skup standardizovanih komponenti za učenje, dizajniranih na način koji omogućuje povezivanje procesa učenja sa postojećim informatičkim sistemom unutar organizacije kao i sa odgovarajućim web portalom ukoliko je prethodno realizovan. Uloga ovog sistema je da podrži centralizovano okruženje za učenje na bazi računara koje ne zavisi od geografske lokacije korisnika ili njihovog prethodnog znanja.

Softver koji predstavlja osnovu ovog sistema, upravlja elementima nastave i evidentira sve parametre potrebne za praćenje procesa učenja. Na osnovu tih parametara omogućeno je praćenje napretka svakog korisnika pojedinačno ili grupe u okviru koje se ostvaruje proces učenja. Na kraju edukativnog procesa sistem omogućava uvid i analizu rezultata koje je student ostvario.

Studentu je omogućeno da sistemu pristupa sa svog računara i uključuje se u proces nastave u vreme kada to njemu najviše odgovara. Prema programu nastave, bira modul za učenje i pristupa odgovarajućem materijalu za učenje odnosno lekciji. Proces je kontrolisan i praćen od strane sistema za upravljanje procesom učenja na daljinu. Pri tome sistem evidentira vreme pristupa svakom modulu, uspešnost nastavnih koraka, provedeno vreme u radu kao i rezultat rada. Podaci se čuvaju u bazi podataka i dostupni su za analizu i prezentaciju različitim korisnicima sistema koji imaju odgovarajuće role, kao što su tutor odnosno administrator sistema.

Softver za upravljanje procesom učenja na daljinu treba da podrži sledeće aktivnosti:

- priprema kursa od strane mentora
- praćenje materijala za učenje u okviru kursa
- testiranje studenata
- praćenje napredovanja studenata
- praćenje statusa svih korisnika

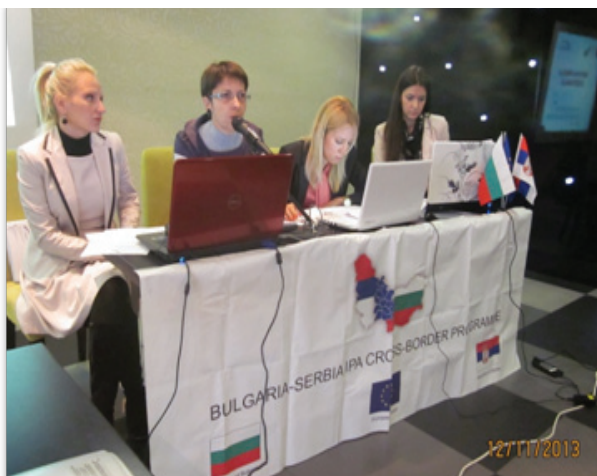
Osim toga, sistem za upravljanje procesom učenja na daljinu treba da obezbedi i odgovarajuće administratorske funkcije kao što su:

- prijava i evidencija korisnika
- evidencija provedenog vremena u sistemu
- upravljanje i manipulacija kursevima
- kreiranje i unos materijala za učenje
- podrška korisnicima sistema
- bodovanje i ocenjivanje

- praćenje aktivnosti korisnika
- autorizacija pristupa
- kontrola kvaliteta
- pretraživanje

Radni materijal, sadržaj

Sadržaji materijala za učenje predstavljaju ključni deo procesa učenja. Različiti modeli kurseva koje podržava sistem za upravljanje procesom učenja na daljinu omogućuju integraciju sadržaja sa multimedijalnim materijalima kao što su slika, zvuk, i animacija. Pri tome, moduli za učenje nisu statički već predstavljaju dinamički proces koji sam vodi studenta ka cilju kroz vizuelno i auditivno navodjenje. Greške studenata se odmah signaliziraju i koriste kao sredstvo neposrednog učenja.



RAČUNARSKO-KOMUNIKACIONA PLATFORMA

Neophodan preduslov za korišćenje savremenih elektronskih servisa za razvoj obrazovne i naučno-istraživačke delatnosti fakulteta, jeste izgrađena savremena lokalna računarska mreža (LAN – Local Area Network) fakulteta.

Zato je neophodna analiza trenutnog stanja lokalne računarske mreže Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja i projektovanje optimalne (inovirane) računarske mreže koja će omogućiti implementaciju svih savremenih infrastrukturnih i korisničkih elektronskih servisa, a samim tim i sistema za učenje na daljinu.



Sistem za učenje na daljinu je zasnovan na korišćenju savremenih informaciono-komunikacionih (IKT) tehnologija u gotovo svim elementima procesa učenja. Učenje u mreži računara preko Interneta, odnosno Intraneta predstavlja osnovnu ideju ovog sistema. Internet odnosno Intranet se koristi za ostvarivanje uslova za interakciju korisnika sa sadržajem, predavačima (autorima) i ostalim učesnicima u projektovanom modelu učenja na daljinu.



POSTOJEĆA LAN MREŽA FAKULTETA

Lokalna računarska mreža fakulteta je realizovana krajem 2003. godine i početkom 2004. godine, uz delimično poštovanje Glavnog projekta LAN mreže Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja koji je uradio JUNIS (Jedinstveni univerzitetski naučno-nastavni informacijski sistem). Projekat izvedenog stanja LAN mreže fakulteta ne postoji, a performanse postojeće mreže su loše.

Ovo je pregled trenutnog stanja fakultetske računarske mreže:

- Skoro da ne postoji aktivna komunikaciona oprema, nijedan mrežni uređaj nije upravljiv i u rangu su Hub uređaja. Na taj način nije omogućena kontrola računarske mreže.
- Trenutno je veza sa računarskom mrežom Univerziteta u Nišu, sa JUNIS-om ostvarena preko ethernet interfejsa 10-Base-T jednog od mrežnih uređaja. Iako je doveden optički privod (sa mogućom brzinom linka od 1Gb) u prostoriju računarskog centra fakulteta, zbog nedostatka aktivne komunikacione opreme koja bi prihvatila optički link ta opcija je neiskorišćena.

Postojeći uplink je izveden kablom SFTP Cat7, što omogućava velike brzine prenosa i to može biti iskorišćeno kao alternativna konekcija.

- U računarskom centru postoji adekvatan rek ormar, sa dovoljno prostora za sve potrebne mrežne uređaje. Međutim, nema uređaja za neprekidno napajanje jer je postojeći u kvaru.
- U prostoriji računarskog centra su pored mrežne opreme i servera smeštena i četiri radna mesta za zaposlene u računarskom centru, a uzevši u obzir pre svega buku koju uređaji prave, to je neadekvatno okruženje za rad ljudi.
- Serveri koji trenutno opslužuju korisnike fakultetske računarske mreže su neadekvatni i zastareli. Modeli računara su sa zastarelim hardverom, nisu brand name i nemaju potrebnu funkcionalnost ni za trenutno razvijene servise, a sasvim su neupotrebljivi za razvoj i implementaciju novih elektronskih servisa (i sistema za učenje na daljinu).
- Računarska učionica je izvedena u manjoj prostoriji nego što je projektom bilo planirano, a pri realizaciji LAN mreže učionice nisu poštovani potrebni standardi.
- Nemoguće je kontrolisati rad radnih stanica u učionici (nema upravljivih mrežnih uređaja). Mrežni uređaji u učionici su smešteni u unu-

trašnjosti klupa, sa ogromnim rizikom od oštećenja zbog pregrevanja ili čak izazivanja požara zbog neadekvatnog hlađenja.

- Kabliranje je u učionici izvedeno prostim razvodom patch kablova sa Hub uređaja kroz klupe, bez korišćenja kanalicica i utičnica.
- Realizacija pasivnog dela mreže je delimično izvršena (kabliranje, patch paneli), ali je jedan deo kabliranja ostao nezavršen.



INOVIRANA LAN MREŽA FAKULTETA

Trenutno stanje fakultetske LAN mreže zahteva projektovanje inovirane mreže i niz aktivnosti na tehničkom i tehnološkom unapređenju mreže.

Ovo je pregled koraka koji će fakultetsku mrežu učiniti ravnopravnim delom univerzitetske – JUNIS mreže i delom savremene Akademske mreže Srbije – AMRES, a nužni su i radi implementiranja sistema za učenje na daljinu:

- Izrada Projekta inoviranja LAN mreže Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja (aneks Glavnog projekta LAN mreže fakulteta - tehnički opis rešenja, predmer i predračun materijala, radova i opreme, grafička dokumentacija).
- Nabavka i instalacija potrebnih komunikacionih/mrežnih uređaja najnovije generacije i potrebne pasivne opreme.
- Povezivanje LAN mreže fakulteta preko optičkog linka na ostatak Akademske mreže.
- Nabavka i instalacija potrebnih servera, namenjenih za trenutne i planirane mrežne servise. Nabaviti rek varijantu servera.
- Nabavka KVM preklopnika (rek varijanta) za kontrolu servera u reku.
- Nabavka uređaja za neprekidno napajanje potrebne snage.
- Nabavka uređaja za mrežno arhiviranje, NAS (Network Attached Storage).
- Pregrađivanje prostorije računarskog centra i stvaranje uslova za odvajanje radnog prostora od buduće manje sistem sale. Time se poboljšavaju radni uslovi u prostoriji, a istovremeno stvara adekvatno okruženje za rad komunikacionih i serverskih uređaja (UPS, klimatizacija, zaštita od spoljnih uticaja).
- Osavremenjivanje računarske učionice instalacijom adekvatnog mrežnog uređaja i prepravkom kablovskog razvoda po važećim standardima savremene računarske mreže.
- Nabavka i instalacija multimedijalnih radnih stanica za računarsku učionicu, između ostalog radi podrške projektovanom sistemu za učenje na daljinu.
- Nabavka i instalacija sistema za video konferenciju. Razmotriti mogućnost da se ovaj sistem instalira u posebnoj učionici, jer je postojeća računarska učionica mala.

SOFTVERSKA PLATFORMA

Kao osnova sistema za upravljanje procesom učenja na daljinu za potrebe Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja, predložena je Moodle softverska platforma za elektronsko učenje. Moodle je besplatna, open source platforma koja se svrstava u kategoriju sistema za upravljanje kursovima (CMS - Course Management System) odnosno sistema za upravljanje procesom učenja (LMS - Learning management system) ili virtuelnih sistema za učenje (VLE - Virtual Learning environment). U svetu je do sada registrovano više od 49 hiljada sajtova koji se baziraju na Moodle platformi sa oko 37 miliona korisnika i 3,5 miliona kurseva, što predstavlja odličnu preporuku i za realizaciju sistema za upravljanje procesom učenja na daljinu planiranom na Fakultetu sporta i fizičkog vaspitanja. Sam sistem je kreiran u skladu sa pedagoškim principima čijom primenom je omogućeno profesorima da lako kreiraju online kurseve i formiraju efektivne i efikasne zajednice studenata u okviru odgovarajućih tema, dok studentima pruža lak pristup sadržajima.



Moodle predstavlja open source platformu koja podleže GNU (General Public Licence), kao što je veliki broj softverskih proizvoda koji se danas masovno koriste (Apache HTTPD web server, Linux operativni sistem, MySQL baza, Java

programski jezik, kao i desktop aplikacije kao što su Firefox web browser i Thunderbird email klijent). Prednosti korišćenja open source rešenja su brojne i to:

- Izvorni kod je dostupan tako da krajnji korisnici imaju potpunu kontrolu nad svim delovima projekta kao što su data storage, integracije sa drugim alatima, look and feel.
- Open source projekti su generalno otvoreni za nadogradnju, tako da ukoliko neke funkcije nisu implementirane uvek postoji mogućnost da se prošire i dorade.
- Za razliku od komercijalnih softverskih proizvoda, open source projekte ne kontrolišu velike kompanije tako da je mnogo manja verovatnoća da se open source projekat ugasi ili da dodje do diskontinuiteta zahvaljujući velikim zajednicama koje podržavaju open source.
- Open source projekti su generalno odlično testirani s obzirom da je broj članova zajednice koji doprinose projektu veliki. Sa pojavom nove verzije softvera, kod bude pregledan i testiran od strane velikog broja korisnika. Verzije su uvek dirigovane stabilnošću produkta a ne finansijskim pritiscima od strane kompanija.
- Open source projekti teže implementaciji standarda i protokola za razliku od mnogih softverskih kompanija koje pokušavaju da ograniče korišćenje svojih proizvoda, pogotovo u delu integracije sa drugim proizvodima nad kojima kompanije nemaju kontrolu.
- Ogromna prednost je u ceni open source produkta. S obzirom da je softver dostupan kao besplatan, troškovi se smanjuju jer uključuju samo hostovanje softvera, instalaciju, prilagodjavanje, kao i održavanje i podršku.

INSTALACIJA SISTEMA ZA UPRAVLJANJE UČENJEM NA DALJINU

Sistem za upravljanje procesom učenja na daljinu predstavlja klasičnu web aplikaciju sa troslojnom arhitekturom: prezentacioni nivo, aplikacioni nivo i baza.

Preporuka za realizaciju sistema je da aplikacioni nivo, na kome se nalazi web server i aplikacija, i baza podataka budu na fizički odvojenim serverima. Organizacijom servera na ovaj način postižu se bolji efekti koji se odnose na sigurnost sistema i modularnost. Naime, odvajanjem web servera odnosno aplikacionog servera od servera baze, moguće je ceo sistem skalirati zavisno od broja korisnika i opterećenja sistema. Iz tog razloga će u ovom delu biti specificirana nabavka dva servera

(storage i application server), iako u praksi u prvoj fazi implementacije sistema za učenje na daljinu je moguće ceo sistem realizovati i na jednom serveru.

Instalacija i postavljanje sistema za upravljanje procesom učenja na daljinu podrazumeva realizaciju sledećeg skupa aktivnosti:

Aktivnosti neophodne za instalaciju i podešavanje servera

1. Instalacija operativnog sistema na storage serveru i podešavanje
2. Instalacija operativnog sistema na database serveru i podešavanje

Aktivnosti neophodne za instalaciju i podešavanje produkcione verzije Moodle platforme

1. Kreiranje file strukture
 - Download paketa
 - Unzip paketa
 - Aktiviranje paketa
2. Startovanje web servera
3. Start Moodle instalacije
 - Postavljanje jezika
 - Evaluiranje rezultata dijagnostike
 - Podešavanje Moodle putanja
 - Konfigurisanje baze podataka
 - Potvrda konfiguracije servera
 - Podešavanje karakteristika izabranog jezika
 - Potvrda konfiguracije config.php
 - Instalacija modula
 - Podešavanje admin user profila
 - Podešavanje izgleda stranice
4. Podešavanje Apache i MySQL server

IMPLEMENTACIJA SISTEMA ZA UPRAVLJANJE UČENJEM NA DALJINU

Implementacija sistema za upravljanje procesom učenja na daljinu podrazumeva skup neophodnih aktivnosti:

1. Definisane dizajna sistema
2. Razvoj Web portala (Web portal predstavlja komunikacioni alat za fakultet, osoblje, studente i administraciju. Portal će biti povezan

sa Moodle platformom i sadržaće linkove prema Moodle sistemu, informacije o kursovima kao i druge informacije relevantne za izvođenje procesa učenja na daljinu)



3. Email notifikacija polaznika kurseva (newsletter)
4. Obuka za korišćenje sistema
 - Obuka administratora sistema
 - Obuka kadrova sa fakulteta
 - Obuka studenata

Obuka kadrova sa fakulteta, odnosno nastavnog osoblja fakulteta je fokusirana na praktične principe, preporuke za korišćenje i osposobljavanje za samostalni rad i odnosi se na prenos znanja neophodnih za definisanje kurseva u sistemu i to:

- Dodavanje fajlova
- Dodavanje labela
- Dodavanje i korišćenje alata
- Dodavanje i korišćenje foruma
- Dodavanje i korišćenje rečnika
- Dodavanje i korišćenje žurnala

- Dodavanje i korišćenje kvizova
- Promena izgleda kursa
- Pomeranje, brisanje i prikaz blokova
- Promena admin podešavanja
- Upravljanje i dodavanje ocena
- Dodavanje i korišćenje bloga
- Dodavanje i korišćenje kalendara

Obuka studenata sa fakulteta se odnosi na prenos znanja neophodnih za praćenje procesa učenja:

- Navigacija
- Pretraživanje kurseva
- Dodavanje novih komentara u okviru bloga
- Dodavanje komentara u žurnalu
- Prihvatanje zadataka
- Online kviz

U periodu eksploatacije sistema za upravljanje procesom učenja na daljinu neophodne su sledeće aktivnosti:

- Održavanje pune on-line funkcionalnosti servera
- Održavanje pune on-line funkcionalnosti aplikacije
- Monitoring rada servera
- Zaštita servera od potencijalnih napada
- Postojanje neprekidnog izvora napajanja servera sa vremenom autonomije od 30 minuta
- Redovan back-up podataka
- Redovan back-up sistema
- Podrška korisnicima sistema u slučaju problema u radu



ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

6

Posebno je značajno naglasiti da informaciono-komunikacione tehnologije ne isključuju niti umanjuju značaj nastavnika u obrazovnom procesu, nego mu daju sofisticiraniju ulogu kojom se smanjuje vreme za izlaganje nastavnih sadržaja koje studenti mogu samostalno da pročitaju, a ostaje više vremena za razvoj kreativnih potencijala, kritičkog mišljenja i razumevanja principa rešavanja zadataka.

Potrebno je, takođe, da se permanentno vrši evaluacija sistema učenja na daljinu i njegovo usavršavanje u skladu sa promenama koje se događaju u razvijenim državama sveta, kao i na osnovu iskustava i stavova nastavnika i studenata u praksi.

U početnoj fazi eksploatacije, vrednovanje znanja studenata korišćenjem sistema učenja na daljinu može biti samo dodatna informacija nastavniku, a nikako jedina, a kasnije će se svakako nametnuti nova organizacija prilagođena društvenom okruženju u kojem živimo i usvojenom procesu obrazovanja na fakultetu.

Novе tehnologije omogućavaju širok spektar mogućnosti u razvoju učenja na daljinu, tako da je moguć pristup predavanjima profesora on-line jednosmerno ili on-line dvosmerno (sa učešćem više studenata ili predavanja), a on-line video komunikacija takođe može biti jednosmerna (učesnici slušaju predavanja) ili dvosmerna (učesnici razgovaraju sa predavačem). Sve to podrazumeva korišćenje raznih komunikacionih sistema i alata, koji mogu uključivati jedan ili više medija. Za realizaciju nastave i učenja na daljinu je tako moguće, pored projektovanog sistema za upravljanje učenjem na daljinu, koristiti video konferencijski sistem, slanje istovremenih poruka (instant messaging), distribucione (mailing) liste, diskusiju putem web-a (chat i forum), emitovanje na web-u (webcast).

Može se zaključiti da će se okruženje, u kome će se odvijati proces učenja na daljinu na Fakultetu sporta i fizičkog vaspitanja, razvijati u skladu sa vizijom, specifičnim potrebama i materijalnim mogućnostima koje će kreirati profesori, saradnici, studenti i svi ostali koji će na bilo koji način učestvovati u projektovanju i realizaciji sistema za učenje na daljinu.





SPECIFIKACIJA PROJEKTOVANIH AKTIVNOSTI I OPREME

7

Za uvođenje sistema za učenje na daljinu na Fakultetu sporta i fizičkog vaspitanja, neophodno je sprovesti niz aktivnosti radi realizacije projektovanog tehničkog rešenja i izabranog modela praćenja procesa učenja na daljinu i nabaviti potrebnu opremu.

U tabeli su definisane predviđene stavke tehničkog rešenja, sa projektovanom količinom i cenom koštanja opreme i aktivnosti.

Red. br	Tip opreme/aktivnosti	Opis opreme/aktivnosti	Količina	Jedinična cena	Ukupno EUR
1	Layer 3 switch - 48 porta (Cisco Catalyst 3750G-48TS ili ekvivalentan)	Rack-mountable Ports 48x10/100BaseT, 2x1000BaseT, 2x1000SFP	1	4500	4500
2	Layer 2 switch - 48 porta (Cisco Catalyst 2960-48LT-L ili ekvivalentan)	Rack-mountable Ports 48x10/100BaseT, 2x1000Base	1	2300	2300
3	Layer 2 switch - 24 porta (Cisco Catalyst 2960-24LT-L ili ekvivalentan)	Rack-mountable Ports 24x10/100BaseT, 2x1000BaseT	2	1200	2400
4	Transiver	10/100/1000BaseTX SFP, opcija optičkog uplinka	2	600	1200
5	Uređaj za neprekidno napajanje, UPS	Model: 1,5 KW, Hold time: 30 min	2	1500	3000
6	KVM preklopnik	Rack-mountable KVM switch 8 ports with cables	1	300	300



7	Nazidni rek orman	4U	2	100	200
8	Patch panel	24x	2	100	200
9	Pasivna mrežna oprema	Kablovi, kanalice, utičnice	1	1000	1000
10	Server (Dell PowerEdge R410 ili ekvivalentan)	Rack-mountable, brand-name, 4 core CPU, 8 Gb RAM , 2 x hot-plug Hard drive 500 GB, GB NIC, redundant power	3	2500	7500
11	Uređaj za mrežno arhiviranje (DellPowerVault NX300 Network Attached Storage ili ekvivalentan)	Quad Core, 2.13GHz, 6GB Mem, Windows Storage Server 2008 R2 x64 Standard Edition, 3x500GB 7.2K RPM SATA 3.5" Hot Plug Hard Drive, iDRAC6 Express, Power Supply 480W, NEMA 5-15P to C14 Wall Plug, 125 Volt, 15 AMP, 10 Feet (3m), Power Cord	1	2500	2500
12	Multimedijalna radna stanica, desktop računar	Model: Midi-Tower, USB, Audio, 500W, Black Processor: X4 955, 3.2 GHz 8MB, Quad-Core Socket HDD: 1TB 7k 32MB SATA300 DVD-RW SATA RAM: DDR3 4GB 1333MHz Grafic card: 1Gb GDDR3 Network: Ethernet 1Gbit/s Monitor: 22" Analog, 1980x1080 px, Black Keyboard and Mouse: multimedia USB, Black Speakers Hed phones + microfone Camera 2MP	40	800	32000



13	Tablet računar (Apple Ipad2 ili ekvivalentan)	<p>Procesor 1GHz dual-core ,Dijagonala monitora 9.7 inča LED widescreen Multi-Touch displej sa IPS tehnologijom</p> <p>Maksimalna rezolucija monitora 1024x768</p> <p>Povezivanje 30-pin dock konektor ulaz,3.5-mm stereo headphone mini ulaz</p> <p>Mreža Wi-Fi (802.11a/b/g/n) + 3G A5/16GB/3G/WiFi/BT/USB/GPS/Black</p>	3	780	2340
14	All in one računar (HPTouchSmart 520-1010ad LN706EA ili ekvivalentan)	<p>i3-2120 dual core (3.3GHz; 3MB L3 cache) Monitor 23" (58.4cm) Touch-enabled diagonal Full HD (1920x1080); widescreen BrightView WLED</p> <p>Grafička kartica AMD Radeon HD 6450A (1 GB dedicated) with Avivo technology</p> <p>TV Tjuner TV (DVB-T) tuner card, MPEG 4</p> <p>Hard disk 1 TB SATA II (7200 rpm)</p> <p>Memorija 4GB DDR3-1333MHz (1 x 4GB)</p> <p>Optika Slim Tray Load SuperMulti Drive DVD-RW</p> <p>Audio Beats audio console; High Performance speakers; Audio CODEC: IDT 92HD91</p> <p>LAN Integrated 10/100/1000 Gigabit Ethernet LA</p> <p>Wireless LAN 802.11 b/g/n</p> <p>Card reader 6-in-1 memory card reader</p> <p>1x Beats headphone/mic combo; 1x Beats subwoofer out</p> <p>Periferija Wireless Keyboard/Mouse, Win 7 media center remote</p> <p>Web Kamera Integrated webcam with built-in microphone</p> <p>Operativni sistem Windows 7 Home Premium 64-bit</p>	2	900	1800
15	Projektor (EPSON EB-W12 ili ekvivalentan)	<p>1280x800,2800 ANSI,3LCD,HDMI, Kontrast 3.000:1, Daljinski upravljač, Torba za nošenje, Set kablova</p>	2	600	1200



16	Platno za projektor	Sa tronožnim stalkom 213x213 dijagonala 305 cm,120 inch,	2	90	180
17	Videokonferencijski sistem (Polycom HDX 8000 series ili ekvivalentan)	HD codec, EagleEye II camera&license, HDX mic array, Eng rmt. Cables: 2, component video (DVI-RCA), audio (RCA-RCA), LAN, UK pwr cord. PAL, Premier One Year, HDX MPPlus Multipoint Software Option License, Allows for 4 site MP video calls	1	21000	21000
18	Mikseta sa pojačalom (Dyncord powermate ili ekvivalentan)	2x 700watts/4ohm, 2x 870watts/2.6ohm, 6x mic channels, 4x mic/stereo channels, 2x 24bit stereo effects, 4x auxes, mute switches , 7 band master EQ, feedback filter	1	1400	1400
19	Bežični mikrofon (Audio-Technica ATW 702 ili ekvivalentan)	Operating Frequencies: UHF band, 542.125 MHz to 561.250 MHz Number of Channels: 8 Frequency Stability: +/-0.005%, Phase Lock Loop frequency control Modulation Mode: FM Maximum Deviation: +/-25 kHz Operating Range: 200 ft. typical Operating Temperature Range: 40 degrees F (4 degrees C) to 110 degrees F (43 degrees C) Frequency Response: 100 Hz to 12 kHz Receiving System: Antenna-switching diversity Image Rejection: 55 dB minimum Signal-to-noise Ratio: >80 dB at 10 kHz deviation (IEC-weighted), maximum deviation 25 kHz Total Harmonic Distortion: <=1% (10 kHz deviation at 1 kHz) Sensitivity: 25 dB	1	200	200



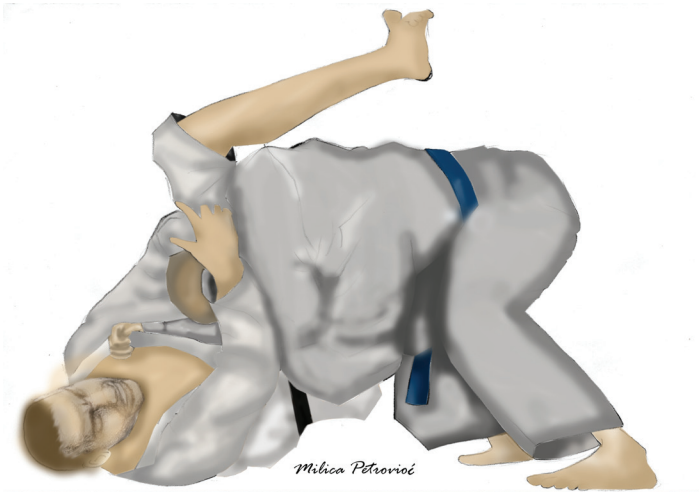
20	Prezenter set (AKG WMS 40 PRO ili ekvivalentan)	<p>Case Polar pattern cardioid, Frequency range 15 to 18,000 Hz, Sensitivity 8.8 mV/Pa (-41 dBV), Max. SPL 118 dB (k=1 %), Equivalent noise level 34 dB-A, Signal/noise ratio (A-weighted) 60 dB, Impedance 200 ohms, Recommended load impedance >2000 ohms, Supply voltage 1.5 to 10VDC or 9 to 52 V phantom power to IEC 61938 using MPA V L, Powering <2 mA, Connector 3-pin mini XLR, Cable 1.6 m (5 ft. 4 in.)</p> <p>Transmitter THD typ. 0,8 % (at 1 kHz), Signal/noise ratio typ. 110 dB(A) Modulation FM Audio outputs bal. 1/4" jack, output level adjustable, at rated deviation: 500 mV rms. Power supply 120/230 V AC</p> <p>Clip-on microphone THD typ. 0,8 % (at 1 kHz), Signal/noise ratio typ. 110 dB(A), Modulation FM, RF output power typ. 10 mW (ERP), Battery life typ. 30 h (for 2200 mAh), Polar pattern cardioid, Frequency range 15 to 18,000 Hz, Sensitivity 8.8 mV/Pa (-41 dBV), Max. SPL 118 dB (k=1 %), Equivalent noise level 34 dB-A, Signal/noise ratio (A-weighted) 60 dB, Impedance 200 ohms, Recommended load impedance >2000 ohms, Supply voltage 1.5 to 10VDC or 9 to 52 V phantom power to IEC 61938 using MPA V L, Powering <2 mA, Connector 3-pin mini XLR, Cable 1.6 m (5 ft. 4 in.)</p>	1	200	200
21	Kamera (Sony HXR-MC2000 64GB ili ekvivalentna)	Torba, rezervna baterija, reflektor, stativ	1	1900	1900



22	Foto aparat (Canon EOS 7D kit 18-135 IS ili ekvivalentan)	DSLR foto aparat 18 MP APS-C senzor 8 frejmova u sekundi 1080 Full HD video zapis 3 inča LCD sa 920.000 tačaka 19 autofokusnih tačaka 100% pokrivenost tražila bežična kontrola blica zaptiveno telo od magnezijuma	1	1650	1650
23	Objektiv (Canon EF 50mm f/1.4 USM ili ekvivalentan)	Prečnik navoja: 58mm Žižna daljina: 50mm Broj elemenata: 7	1	375	375
24	Blic (Canon Speedlite 430EX II ili ekvivalentan)	Spremnost blica: 0.1 do 2 sekunde Daljina: 43m max. Zoom: 24-105	1	260	260
25	Stativ (Manfrotto kit ili ekvivalentan)	055 XPROB+804RC2	1	257	257
26	Foto ranac (Computrekker Plus AW ili ekvivalentan)		1	174	174
27	Panel 7u1 (FalconEyes ili ekvivalentan)		1	78	78
28	Studijska rasveta (Bowens Gemini R 2x500ws BW1910R ili ekvivalentan)	2x Bowens Esprit Gemini 500ws fleš glava. 1x Bowens Softbox 60x80cm. 1x Bowens 90cm kišobran 2x Bowens stativ 1x dodatak za kišobran BW 1885 1x Bowens Deluxe torba Gemini Strujni kabal x 2kom, 1x sinhro kabal 2x pilot sijalice 250w	1	1486	1486
29	Klima uređaj	12K BTU	3	650	1950
30	Projekat inoviranja LAN mreže fakulteta	Tehnički opis rešenja, predmer i predračun materijala, radova i opreme, grafička dokumentacija	1	1200	1200



31	Realizacija inovirane LAN mreže		1	600	600
32	Instalacija i konfiguracija mrežnih uređaja, servera, radnih stanica	Inkorporacija uređaja u LAN fakulteta, konfigurisanje potrebnih parametara servera i računara, instalacija operativnog sistema, 40 radnih sati	1	1	400
33	Instalacija i implementacija sistema za upravljanje procesom učenja na daljinu	Konfiguracija i podešavanje produkcione verzije softverske platforme, projektovanje dizajana sistema i web portala, 320 radnih sati	1	1	3200
34	Obuka za korišćenje sistema učenja na daljinu	Obuka administratora sistema, 20 časova Obuka kadrova sa fakulteta, 30 časova Obuka studenata, 20 časova	1	1	650
					99600
35	Projekat adaptacije i opremanja računarskih učionica				
36	Adaptacija i opremanje računarskih učionica				



Mihnea Petreoi

LITERATURA

8

- Lipsitz, Lawrence, (Editor); Reisner, Trudi, *The Computer and Education*, Englewood Cliffs, Nj : Educational Technology Publications, January 1973. Articles selected from *Educational Technology* magazine.
- Preston, Rob (16. 5. 2011.). „Down To Business: Higher Education Is Ripe For Technology Disruption“. *InformationWeek (UMB)*: 60 Pristupljeno 31. 5. 2011..
- Wolfe, C., & Wolfe, C. R. (2001). *Learning and teaching on the world wide web*. San Diego, Calif. ; London: Academic.



FORMIRANJE CENTARA ZA UČENJE NA DALJINU KORIŠĆENJEM INFRASTRUKTURA INFORMATIČKIH TEHNOLOGIJA
NA FAKULTETU SPORTA I FIZIČKOG VASPITANJA U NIŠU I NACIONALNOJ SPORTSKOJ AKADEMIJI U SOFIJI




European Union



Bulgaria-Serbia
IPA Cross-border Programme


**Establishment of E-learning centers
on the basis of IT infrastructure
for joint program implementation at**

Faculty of Sport and Physical Education in Nis



and

National Sports Academy in Sofia



Създаване на центрове за дистанционно обучение
чрез използване на инфраструктурите на
информационните технологии във
Факултета по спорт и физическо възпитание в Ниш
и Националната спортна академия в София

МОНОГРАФИЯ



*Bulgaria – Serbia IPA Cross-border Programme,
CCI Number 2007CB16IPO006*

СЪДЪРЖАНИЕ

1. ФАКУЛТЕТ ПО СПОРТ И ФИЗИЧЕСКО ВЪЗПИТАНИЕ КЪМ УНИВЕРСИТЕТА В НИШ	5
2. НАЦИОНАЛНА СПОРТНА АКАДЕМИЯ	15
3. ДИСТАНЦИОНО ОБУЧЕНИЕ	25
4. ПРОЕКТ ЗА ЕЛЕКТРОННО ОБУЧЕНИЕ ПО СПОРТ	33
5. РАЗВИТИЕ НА ДИСТАНЦИОННОТО ОБУЧЕНИЕ КЪМ ФАКУЛТЕТА ПО СПОРТ И ФИЗИЧЕСКО ВЪЗПИТАНИЕ	55
• ВЪВЕДЕНИЕ	55
• ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ	56
• КОМПЮТЪРНО-КОМУНИКАЦИОННА ПЛАТФОРМА ...	61
• СОФТУЕРНА ПЛАТФОРМА	66
6. ИЗВОДИ	73
7. СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ПРОЕКТИРАНИТЕ ДЕЙНОСТИ И ОБОРУДВАНЕ	75
8. РЕФЕРЕНЦИИ	83

ФАКУЛТЕТ ПО СПОРТ И ФИЗИЧЕСКО ВЪЗПИТАНИЕ КЪМ УНИВЕРСИТЕТА В НИШ¹

1

ИСТОРИЯ НА ФАКУЛТЕТА ПО СПОРТ И ФИЗИЧЕСКО ВЪЗПИТАНИЕ В НИШ

1948. - Основава се Полувисше педагогическо училище, което днес е Факултет по спорт и физическо възпитание в Ниш. Това е първият извънстоличен университет южно от Београд. В началото на учебната 1949/50 година се записва първото поколение студенти.

Първият записан студент в гражданския регистър на Факултета

НАТИЧЕН БРОЙ	ГЕНЕРАЦИЯ	О П И Ш Т И П О Д А Ц И								ИЗМЕНА	НАЗВ. ПРЕМЕТА	П О з а н а н и е				
1/fv.	1971/72	Дат. месец, в год.	03. 8. 1952.	П л а	М.	Место, община и СР	Малео, Ниш, СРС.	ДРЖАВЛАНСТВО	СФРЈ.			НАРОДНОСТ	Сръбско	Место, община и СР	Малео, Ниш, СРС.	Преподоб. школа и страна
												1	Ортопедия	26.6.51	Малео (В)	
												2	Физиология	6.6.51	Малео (В)	
												3	Физиология (продъл.)	6.6.51	Малео (В)	
												4	Спортивна медицина	10.6.51	Малео (В)	
												5	Спортивна медицина	10.6.51	Малео (В)	
												6	ОСНО	1.9.51	Малео (В)	
												7	Теле	1.9.51	Малео (В)	
												8	Физиология	6.6.51	Малео (В)	
												9	Физиология	6.6.51	Малео (В)	
												10	Физиология	6.6.51	Малео (В)	
												11	Физиология	6.6.51	Малео (В)	
												12	Физиология	6.6.51	Малео (В)	
												13	Физиология	6.6.51	Малео (В)	
												14	Физиология	6.6.51	Малео (В)	
												15	Физиология	6.6.51	Малео (В)	
												16	Физиология	6.6.51	Малео (В)	
												17	Физиология	6.6.51	Малео (В)	
												18	Физиология	6.6.51	Малео (В)	
												19	Физиология	6.6.51	Малео (В)	
												20	Физиология	6.6.51	Малео (В)	

² <http://www.fsv.ni.ac.rs/>





1954. - Като част от Полувисшето педагогическо училище в Ниш, през учебната 1954/55 година е формиран Отдел по физическо възпитание (продължителност на обучението две години).

1971. - С решение на Правителството на Република Сърбия е създаден Философския факултет в Ниш като член на Университета в Ниш. В рамките на Философския факултет е основана е Катедра по физическа култура.

Първият учебен план е приет с утвърждаването на Статут на Философския факултет на 31. 3. 1972 година.

Red. Br.	Naziv predmeta	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	Обща социология	2+1	2+1						
2	Анатомия	2+2	2+2						
3	Обща и приложна педагогия	1+0	2+0	3+0	2+0	2+0			
4	Танци	2+3	1+2	1+2 (ž)	1+2 (ž)				
5	Хандбал	1+1	1+2						
6	Народна отбрана I и II	2+0	2+0	2+0	2+0				

7	Обща физическа подготовка	0+2	0+2	1+2	0+2	0+2	0+2		
8	Игри	0+1	1+1						
9	Волейбол	0+1	1+2						
10	Чужд език	0+2	0+2						
11	Физиология		3+2	5+2					
12	Психология		2+1	3+1					
13	Плуване (курс)			1+2	1+2	1+1			
14	Биомеханика			3+1	3+1				
15	Спортна гимнастика			1+3	1+3	1+3			
16	Футбол			1+1	1+2				
17	Атлетика				2+3	1+1	2+4		
18	Методика на физическото възпитание				2+0	2+2	2+2	1+5	
19	Биология на човешкото развитие с основите на спортната медицина				3+0	2+2	2+2		
20	Баскетбол					1+2	1+2		
21	Упражнения по оформяне					1+2	1+1		
22	Кинезитерапия					2+1	1+2		
23	Хигиена						2+1	3+1	
24	История на физическото възпитание							3+0	1+0
25	Отдых						2+1		
26	Бойни изкуства						0+2	1+2	1+2
27	Статистика							2+1	
28	Гребане								1+3
29	Управление							3+2	3+4
30	Показ на различни игри и спортове							0+3	2+0
31	Каране на ски (курс)			1+3		1+3			
32	Лагер (курс)				1+2		1+4		



1999. - С решение на Правителството на Република Сърбия се основава Факултет по физическа култура в Ниш като нов член на Университета в Ниш.

2006. - С решение на Съвета на Университета в Ниш Факултетът по физическа култура се преименува във Факултет по спорт и физическо възпитание.



2007. - От учебна 2007/2008 година във Факултета всички учебни програми са хармонизирани с Декларацията от Болоня. От основането си до 2013. година дипломи от Факултета по спорт и физическо възпитание получиха: 2202 студенти бакалавърска степен, 92 студенти на тригодишна бакалавърска степен, 8 студенти на специализираните обучения, 106 студенти на магистърска степен и 63 защитени докторски дисертации. В рамките на професионалното обучение и развитие на персонала в областта на спорта и отдиha 1175 кандидати са обучени за оперативни тренъори.

Факултетът по физическо възпитание и спорт е акредитиран през 2009 г. като институция за висше образование за следните специалности: бакалавър, физическо възпитание и спорт; професионално обучение, спорт; магистърска степен, физическото възпитание и спорт, и докторска степен, спортни науки.



Във факултета работят 49 преподаватели и сътрудници: 14 редовни професори, 12 извънредни професори, 12 доценти, 6 асистенти с пълно работно време и 5 ангажирани преподаватели от други факултети с работа на непълно работно време.

Във Факултета работи и 25-членен непедагогически персонал в следните отдели: служба за административни и правни въпроси, служба за обучение и студентски въпроси, служба за материално-финансови работи, библиотека и служба за компютърно-информационна дейност.

Обучение във факултет организират различните катедри. За реализация на практически упражнения се използват спортен център "Чаир", гимнастически клуб "Ниш", факултетната спортна зала за бойни изкуства, фитнес, корективна гимнастика, танц и ритмична гимнастика и пр.

Библиотеката съдържа съвременна литература с над 10 708 библиотечни издания: 5377 книги, 61 монографии, 2028 списания, 2832 учебници, 216 докторски дисертации, дипломни работи, магистърски и специализирани трудове, и има компютърно оборудване.

Факултетът има завидно ниво на техническо и технологично оборудване за реализиране на практическото обучение в съответствие с нуждите на своите програми, които се изпълняват. В този смисъл, факултетът е осигурил необходимото техническо оборудване, устройства, подпори, видео стени, прожектори, компютри, лабораторно оборудване, интернет технологии и др. Кабинетите и стаите за обучение са добре оборудени.

МИСИЯ И ВИЗИЯ

Мисията на Факултета по спорт и физическо възпитание към Университета в Ниш е завоюване на една от водещите позиции в образованието на кадри за спорта и физическото възпитание чрез създаване на висококвалифицирани специалисти, които с работата си ще допринесат за:

- подобряване и усъвършенстване на практикуването на физическата активност при деца и хора от всички възрасти,
- използване на физическата активност като функция на растеж и развитие,
- ефективно прилагане на тренировъчното натоварване,



- профилактика на здравето,
- използване на информацията за спорта и физическото възпитание и
- научна дейност в областта на прилагането на физическата активност в областта на спорта, физическото възпитание и развлечението.

Изпълнявайки своята мисия, Факултетът по спорт и физическо възпитание в Ниш дава принос за усъвършенстване на теорията и практиката на прилагане на физическата активност и осъществява непрекъснато сътрудничество с висшите училища в Република Сърбия, с други институции на Университета в Ниш, както и с чуждестранни университети и факултети.

Визията на Факултета по спорт и физическо възпитание е перспективно, атрактивно, модерно и проверимо проучване на прилагането на физическите дейности в областта на спорта, физическото възпитание и развлечението.

ЗАДАЧИ И ЦЕЛИ

Основна задача

Основната задача на дейността на Факултета по спорт и физическо възпитание в Ниш (по-нататък: факултет) е с помощта на съвременни учебни програми да подготвя висококвалифицирани специалисти от първо, второ и трето образователно ниво в областта на физическото възпитание, спорта и развлечението; непрекъснато да подготвя и реализира научно-изследователски проекти в образователно-научната област на физическото възпитание и спорта; да извършва и други дейности, за които е акредитиран.

За осъществяването на първичната си задача Факултетът обединява образователната, професионалната и научната работа като части от единния процес на висшето образование и по този начин систематично и непрекъснато допринася за развитието и подобряването на преподавателската дейност, задоволяването на потребностите, изискванията и очакванията на студентите, служителите във Факултета, потребителите и други заинтересовани страни в общността.

Приоритет в работата е изпълнението на общите задачи и постигането на изключителни резултати в работата, с които се потвърждава социалното обосноваване за съществуването и дейността на Факултета.



Специфични задачи

- Осигуряване на съвременни удобства, учебни планове и подходяща среда, които предоставят на студентите перспективи за придобиването и прилагането на знания и умения в областта на спорта, физическото възпитание и развлечението.
- Осигуряване на гъвкаво съдържание на учебните програми за творческа дейност на студентите, прилагане на знанията и уменията, оценка, организация, управление, обучение и контрол на следването.
- Да се определи съдържание на учебната програма, което ще осигури условия за творческо следване.
- Да се осигури популяризиране и развитие на специфични дисциплини в областта на спорта, физическото възпитание и развлечението.
- Да се даде възможност на студентите да разширят знанията си по техно желание, чрез избиране на избираеми дисциплини.
- Непрекъсната и системна работа за подобряване на академичните програми, като те се адаптират към изискванията на науката, професията и пазара.
- Да се насърчава публикуването на научни статии в международни списания.
- Усъвършенстване на системата за контрол и подобряване на качеството.
- Да се разработи информационна система.
- Да се стимулира участието в международни научни конференции.
- Разработка на програми за професионално усъвършенстване на специалистите в областта на спорта и развлечението.
- Изпълнение на специални програми за повишаване на активната компетентност на учителите и асистентите.
- Развитие на издателската дейност на Факултета.
- Да се даде възможност на студентите да участват активно в управлението, работата и оценяването на качеството във всички области в дейността на факултета.
- Да се организират научни и професионални срещи.
- Реализиране на научно-изследователски проекти самостоятелно и в сътрудничество с други институции от страната и чужбина.
- Предоставяне на научни и професионални услуги на клиенти чрез Центъра за мултидисциплинарни изследвания.



Целите на дейността

- Постоянно и пълноценно предаване на научни и технически знания и умения;
- Чрез научни изследвания да се развива науката в образователно-научната област физическо възпитание и спорт;
- Осигуряване на професионално развитие на младите научни работници;
- Осигуряване на възможности на гражданите да придобиват висше образование при същите условия и да се образуват през целия си живот;
- Чрез излъчване на специалисти с висше образование да се въздейства върху увеличаването броя на жителите с висше образование;
- Чрез непрекъснато подобряване на съдържанието на учебните програми да се осигури постоянно модернизиране и разширяване на придобитите знания.
- Насърчаване на студентите, преподавателите и непедagogическия персонал за работа в екип;
- Следене на съвременните постижения и създаване на по-добри пространствени и технологични условия за работа;
- В работата да се ръководим от принципите на бизнес етиката и културата на честната игра;

- Базиране на работата на студентите, преподавателите и непедагогическия персонал върху най-добрите критерии за оценка на резултатите от работата.



ПРОСТРАНСТВО

Факултетът по физическо възпитание и спорт заема площ от 2180.21 m², (амфитеатър, класни стаи, помещения за практически упражнения, фитнес зала, лаборатория, компютърна зала).

Въз основа на договори (договорите са за 5 години) Факултетът използва и: Спортен център "Чаир" (басейн, фитнес зала и малка зала) с 8583.57 m²; военна институция "Шивара," (гимнастическа зала) 280 m² и класна стая и лаборатория в Медицинския факултет на 285.70 m².



Katarina Dukić

МИСИЯ НА НСА

Educational mission

1. Да подготвя висококвалифицирани специалисти с висше образование, способни да развиват и прилагат научни знания в различните области на физическото възпитание, спорта, туризма и кинезитерапията;
2. Да осъществява фундаментални и приложни научни изследвания, да създава и прилага научни продукти;
3. Да укрепва и развива националните традиции в областта на образованието, науката, спорта, туризма и кинезитерапията;



4. Да осъществява подбор, подготовка и развитие на научно-преподавателския си състав;

² <http://www.nsa.bg/>



Създаване на центрове за дистанционно обучение чрез използване на инфраструктурите на информационните технологии във Факултета по спорт и физическо възпитание в Ниш и Националната спортна академия в София

5. Да осъществява национално и международно сътрудничество в областта на образованието, науката, спорта, туризма и кинезитерапията;
6. Да осъществява повишаване на квалификацията на специалистите с висше и със средно образование.

Развивайки академичния си профил, НСА утвърждава и усъвършенства ролята си на първи национален център за спортни науки. Същевременно Академията работи последователно за привеждане на образователните си стандарти до тези на университетите от Европейската общност на основата на взаимна интеграция.

НСА дава основен принос за осмисляне на процесите, които протичат в областта на спортното образование и спортните науки за региона на Балканите, Югоизточна Европа и в света.



Преподавателският и научният потенциал на Академията заема водещо място при разработката и реализацията на съвместни европейски проекти относно спортната култура, наука, образование и бизнес.

Национална спортна академия "Васил Левски" е висше учебно заведение, което подготвя специалисти в съответствие с изискванията на високите Европейски стандарти.



Институционална философия на нса

Всички в НСА сме убедени, че в бъдещето не съществува окончателна финиш линия, след която да спрем, защото тогава идва краят. Горди сме с успехите си, но как да останем най-добрите е нашата религия и цел. Ние и възпитаниците ни сме едно семейство, в което компетентността и младостта генерират заедно енергията на спортната наука.

1. Завършилите ОКС – “бакалавър” и “магистър” в НСА трябва да бъдат подготвени за активност и мобилност спрямо една бързо изменяща се социална среда. Това не е абстрактен тип подготовка за абстрактна адаптивност, а маркетингово обоснована образователна политика.



2. Основните качества, придобивани в процеса на подготовката, са: мобилност, самостоятелност, адаптивност, базирани на висок професионализъм.
3. Спортните специалисти, завършили НСА, да притежават развита комуникативност според Евростандартите, позволяваща им да се интегрират безпроблемно в Европейското пространство и да бъдат конкурентноспособни.



ОБРАЗОВАТЕЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

Бакалаври

Държавни образователни изисквания за бакалаври

Минималният срок за обучение в редовна форма по учебен план е 4 години с общ хорариум не по-малък от 2200 часа и не по-голям от 3000 часа

В задочна форма на обучение се изпълняват изискванията, предвидени в учебния план по съответната специалност, като аудиторната заетост не може да бъде по-малка от 50 на сто от предвидената в учебния план за редовна форма с минимален срок за обучение 4 години.



Многофункционална зала

1-ва специалност

Треньорски факултет подготвя специалисти с висше образование по специалността СПОРТ. Завършилите специалността получават професионална квалификация „треньор по вид спорт“, което им дава право да осъществяват тренировъчна и методична дейност.

Учителски факултет подготвя специалисти с висше образование с квалификация УЧИТЕЛ ПО ФИЗИЧЕСКО ВЪЗПИТАНИЕ. Тя дава възможност да упражнявате преподавателска дейност по физическо възпитание на учащите се във всички форми и степени на образователната система.

Факултет Кинезитерапия, туризъм и спортна анимация подготвя специалисти с висше образование, които получават квалификация „кинезитерапия“.



рапевт”. Това им дава право да извършват профилактична и рехабилитационна дейност в сферата на здравеопазването.



2-ра специалност

В НСА може да бъде придобита втора специалност, както следва:

- За студенти от ТФ - учител по физическо възпитание
- За студенти от УФ - треньор по вид спорт
- За студенти от КТТСА - учител по физическо възпитание

Обучението по тях започва след завършване на II-ри курс

Допълнителна специалност

Срещу заплащане, след завършен II-ри курс, студентите могат да се обучават по следните допълнителни специалности:

- Спортен мениджмънт
- Спортна журналистика

Физическа подготовка в БА и МВР

Магистри

Държавни образователни изисквания за магистри Обучението осигурява задълбочена научно-теоретична и специализирана подготовка по специалността, усвояване основите на научно-изследователската, научно-



приложната и/или художествено-творческата дейност, международна сравнимост на получаваните знания и придобитите умения.

Сроковете на обучение за придобиване на образователно-квалификационна степен „магистър“ в редовна форма на обучение 1 година.



НСА е акредитирана за магистърско обучение по следните програми:

- Спорт за високи постижения
- Спортен мениджмънт
- Спортна журналистика
- Училищен спорт и спорт в свободното време
- Кинезитерапия Спортна анимация

Докторска степен

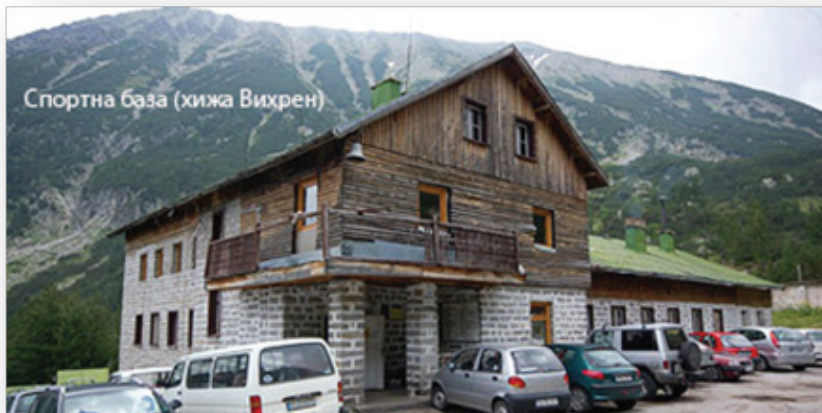
За докторанти могат да кандидатстват лица с придобита образователно-квалификационна степен «бакалавър» или «магистър».

Лица, завършили чуждестранни висши училища, могат да кандидатстват, след като придобитото висше образование им бъде признато по реда на Наредбата за държавните изисквания за признаване на придобито висше образование и завършени периоди на обучение в чуждестранни висши училища, приета с Постановление No 168 на Министерския съвет от 2000 г. (ДВ,бр.69 от 2000 г.).

Обучението в образователна и научна степен «доктор» се осъществява по научни специалности. Научната специалност, по която се провежда



обучението, трябва да бъде от научно направление, съответстващо на професионалното направление, в което лицето е придобило образователно-квалификационната степен «бакалавър».



Редовна докторантура

Редовната докторантура е с минимален срок на подготовка 4 години - след придобитата образователно-квалификационна степен «бакалавър», или 3 години - след придобитата образователно-квалификационна степен «магистър».

Задочна докторантура

Задочната докторантура е с минимален срок на подготовка 5 години - след придобитата образователно-квалификационна степен «бакалавър», или 4 години - след придобитата образователно-квалификационна степен «магистър».

Лица, завършили чуждестранни висши училища, могат да кандидатстват за докторантура, след като придобитото висше образование им бъде признато по реда на Наредбата за държавните изисквания за признаване на придобитото висше образование и завършени периоди на обучение в чуждестранни висши училища, приета с Постановление No 168 на Министерския съвет от 2000 г. (ДВ,бр.69 от 2000 г.)



ИСТОРИЯ

Този летопис, сътворен с чувство за дълг, има стремежа да напомни рождението на Националната спортна академия – 15 ноември 1942 г., и изпрати послания. Разбираемо е: и в нашето Ново време се нуждаем от Завет, написан в контекста на натрупаната мъдрост. Доколкото всеки летопис е поука, си служим с миналото, кога скромно, кога впечатляващо, дало право на училището ни да битува като единствено.



Понеже парадност и чувства са опозиции, с които човечеството живее, тематиката търси твърдения за градеж и добро. Оценката е по хилядолетната съподчиненост – човек-общество, човекът – “мяра за всички неща” и обществото – мъдро и неблагочестиво, с присъщите му времеви предели.

Предел е и учреденото преди 60 години Държавно висше училище за телесно възпитание (ДВУТВ). Предел за идеи, събития и безкористни личности. Като първите: проф. Георги Караиванов, проф. д-р Руси Радков, проф. Георги Гиздов, доц. Борислав Йорданов, доц. Димитър Григоров, и стотиците след тях обединени от премислено отношение – да надмогнат старите рефлексии и дадат нов статут на телесното възпитание. За тях и възторгът от духовния им подвиг са следващите страници!





Националната спортна академия има повече от 60-годишна история. Могат да се открият следните по-важни жалони по нашия път:

1942 г. С указ на Негово Величество цар Борис III се основава Висше училище за телесно възпитание;

1953 г. С постановление на Министерски съвет е утвърдено наименованието Висш институт за физическо възпитание и спорт;

1967 г. Обособяват се Спортно педагогически факултет и Факултет за масово оздравителна и лечебна физкултура;

1973 г. Създава се Научният съвет по теория и методика на физическото възпитание и спорта (включително кинезитерапия), който присъжда научните степени доктор и доктор на науките, утвърждава хабилизации;

1974 г. Въвежда се специализирано обучение на висококвалифицирани спортисти;

1991 г. Създава се езиковия център за езикова подготовка на чуждестранни студенти и докторанти;

1995 г. С решение на Народното събрание ВИФ се преименува в Национална спортна академия. Открит е нов, модерно обзаведен учебен корпус;

1999 г. С решение на Народното събрание е узаконено името Национална спортна академия „Васил Левски“.



Milica Petrović

ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ

3

Дистанционното образование или дистанционно обучение е образование, което се фокусира върху методите на учене и технологията с цел чрез тях, най-често индивидуално, да предава знания на учениците, които физически не са присъстващи близо до преподавателя или в традиционните образователни институции, каквито са училището или класната стая. Описва се като „процес, който дава възможност за учене и когато източникът на информацията и ученикът са отделени в пространството, времето или и в едното, и в другото“. Курсовете на далечина, които изискват каквото и да е физическо присъствие в обучението (като на пример финален тест), се наричат хибридни или комбинирани.

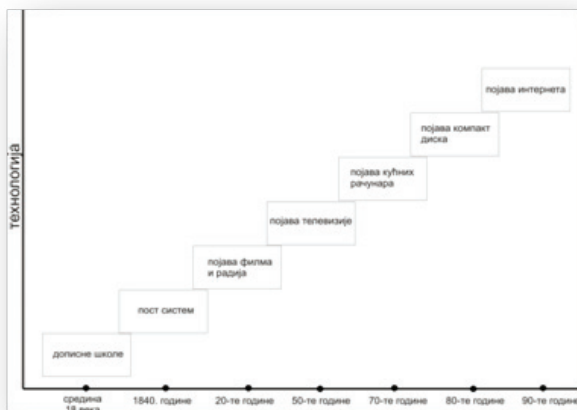


Дистанционното обучение се е появило много по-рано, отколкото бихме могли и да помислим. Разбира се, не във формата, в която го познаваме и ползваме днес, но то е имало същата роля – да се преодолее физическата далечина заради предаването на знания. В началото на своето развитие дистанционното обучение се е реализирало чрез използването на пощенските системи, давайки възможност за образование на хората, които са били възпрепятствани да посещават обещанието в класическите училища. Използвали са го жените, понеже не са били включени в програмите на институционалното образование, което тогава е било предназначено само за мъже, сетне и заети граждани, които са били на работните си места когато се е провеждало обучението, както и онези, които са живеели много далече от образователните центрове.



От средата на двадесетия век до днес процесът на развитие на обществото е под огромното влияние на информационните технологии. През последните 30 години развитието на хардуера и софтуера дава възможност за приложение на информационните технологии в по-малка или по-голяма степен в почти всички области на човешката дейност. Една от тези области е, разбира се, и областта на образованието. Дълго време компютърът е ползван в образованието само за изучаване на дисциплините по информатика или като помощно средство в подготовката на обучението. В последно време информационната технология се използва в процеса на обучението, но това не е довело до ключови промени в самия начин на провеждане на образователния процес. В най-голям брой случаи не са напускани традиционните методи на образование, които във времето и пространството поставят ученика в същата димнзия с преподавателя.

На следната схема е представено как дистанционното обучение се развивало през историята.



Придобивките от развитието на съвременното общество непрекъснато налагат необходимост от промяна на образователния модел. Паралелно с тези систематични промени се явяват и отделни инициативи в опит за доближаване на образованието до истинските потребности и възможности на средата. Една от тези инициативи, подкрепена от силния импулс на бързото развитие на информационно-комуникационните технологии и от масовото използване на интернет, довежда до появата на съвременни форми на дистанционното учене. Комуникацията, която по-рано е протичала основно в посоката преподавател-ученик, днес е много по-разновидна и това дори в най-качествената си форма - аудиовизуалната. Днес интернетът ни дава възможността да следим лекциите чрез видео камери, да имаме достъп до учебния материал, скриптовете, мултимедийните презентации и останалите образователни ресурси, при електронна комуникация с преподавателите и други курсисти. Ниският жизнен стандарт принуждава младите хора да започнат с работа веднага след като завършат средно училище. Останали без възможност да следят редовното обучение, те най-вероятно биха приели радушно дистанционното обучение като най-подходящата форма на по-нататъшното им образование. Развитието на интернет технологията позволява времево и пространствено разделяне на ученето и лекциите, а развитието на мултимедийните технологии създаде възможност за реализация на учебен материал с интерактивни елементи.



Можем да посочим някои от предимствата на дистанционното обучение:

- Лекциите може да се изнасят чрез стриминг, прехвърляне на мултимедийни съдържания, които винаги са достъпни на студентите



- Лекциите могат да бъдат достъпни във вид на отпечатани материали, които са запазени като файли в сървър на преподавателя.
- Студентите могат да комуникират помежду си и с преподавателя чрез интернет форуми, електронна поща и чат.
- Материалите за курса са достъпни винаги и се актуализират лесно.

Обучението чрез видео лекции представлява едно от решенията, които правят е-обучението уникално и привлекателно. Използването на мултимедийни технологии (синтез на аудио и визуална комуникация) позволява динамична и експлицитна презентация на образователните съдържания. Следенето на лекции на живо чрез използването на тези медии позволява на студентите да следят редовно всички събития във връзка с е-обучението, въпреки че са дислоцирани. В рамките на е-обучението се провеждат лекции във формата на уеб конференции. За присъствие е достатъчно курсистите да имат административно одобрен достъп и в планираното време да бъдат във виртуалната класна стая. Посочените технологии позволяват участие в дискусиите, т.е. интерактивна работа в реално време.



Дистанционното обучение предлага няколко възможности за подобряване на обучението. На учениците, техните семейства и преподавателите предоставя умения за работа в интернет и навлизане в нейните тънкости в процеса на обучение. Дистанционното обучение предлага на студентите шанс за придобиване на нови умения и квалификации, както и за развитие в нови посоки.

Необходимостта от дистанционно обучение във Висшето техническо училище е възникнала с появата на семинарното обучение. Студентите, които посещават семинарно обучение предимно са заети, а мнозина от тях и не живеят в Нови Сад и затова не могат да посещават обучението. Прилагането на дистанционно обучение чрез използването на видеокамери облекчава образованието на голям брой студенти, а освен това дистанционното обучение е и по-евтино и като такова има своето отражение върху бюджета на студентите.

Проектът за дистанционно обучение чрез видео лекции трябва да създаде възможност на студентите за следното:

- Редовно следене на лекциите посредством преки предавания.
- Възможност за отложено гледане на видеозаписи на лекциите.
- Достъп до отдалечени участници, които нямат възможност да посещават обучението, като по този начин се спестява време и пари.
- Получаване на стандартизиран начин за обучение на голям брой заети в кратък период от време.
- Бърз и качествен достъп до учебните материали: скриптове, мултимедийни презентации и други образователни ресурси чрез интернет.



- Мигновено предаване на нови знания в пространствено неограничени условия (далечни места).
- Динамична интеракция между преподавателите и студентите, качествено и активно участие в обучението.



Видео лекциите предлагат възможност за образование и допълнително образование на голям брой хора. По този начин хората, които заради здравословни проблеми не могат да посещават редовното обучение, получават шанс да се сдобият с университетска диплома и да осъществят някои свои мечти. Настоящият проект предоставя и възможност за запознаване и приятелски връзки между хора, които живеят в различни места, интересуват се от различни неща и искат да ги споделят с други хора.

ЕЛЕКТРОННО ОБУЧЕНИЕ

Електронното обучение може да се дефинира като процес на предаване на знания и умения по електронен път чрез използване на съответни компютърни приложения, т.е. специални програми и среди в процеса на учене. Тези приложения и процеси включват учене посредством уеб, компютри, в дигитални класни стаи, а съдържанията се прехвърлят чрез интернет, интранет/екстранет, аудио и видеозаписи, сателитна телевизия...

Преминаването към електронно учене никак не означава отхвърляне на съществуващото съдържание за преподаване/обучение, то предста-



влява подобряване на съществуващия образователен материал, т.е. модернизация на същия.

Преносимите видове съдържание, които се използват в електронно обучение, са:

- Word документи, Adobe Acrobat датотеки, както и всички други датотеки;
- Уеб съдържания (HTML, Shockwave, JAVA и т.н.);
- Непрекъснати или поточни медии (RealVideo, MP3 audio, NetShow);
- Разрешени учебни съдържания във вид на т. нар. изпълнителни курсове (англ. co-urware).

За да е възможно електронното учене, най-напред е необходимо учебното съдържание да бъде достъпно чрез инернет или интранет. Това се постига чрез създаване на уеб страница със съответния учебен материал, който могат да вземат потребителите. Освен това, сложната система за електронно обучение изисква цяла редица компоненти, които включват:

Процес на регистрация – създаване на уникални пароли (идентификационен номер) за всеки участник в процеса на електронно обучение, като по този начин им се създава възможност за достъп до системата;

Контрол на дейността – даване възможност на потребителите за достъп до онези съдържания и функции, които отговарят на техните роли в процеса на учене, като по този начин всички дейности в рамките на системата се записват и следят;

Среда, подкрепяща ученето – даване възможност на потребителите да комуникират помежду си, да участват в обучението и да задават въпроси на своите преподаватели/инструктори;

Изпитване и оценяване - измерване на успеха в овладяването на знанията и уменията;

Мониторинг на процеса на преподаване и създаване на база данни за управление и администрация с възможност за изготвяне на различни доклади – записване на всички дейности, свързани с обучението, които след това ще бъдат използвани за различни отчети.





„Moodle“ е програмен пакет, предназначен за създаване на уеб сайтове и курсове в интернет. Този глобален развоен проект е дизайниран с цел да подкрепя обучението чрез интернет. „Moodle“ е „open source“ софтуер, който е известен под названието виртуална среда за учене (Virtual Learning Environment - VLE). Тази програма може да се получи безплатно и да се използва на базата на Общия публичен лиценз на GNU. Това означава, че „moodle“ е защитен с авторски права, но потребителите имат свободата да го копират, използват и модифицират, доколкото се съгласят с условията за използване. Тези условия са:

- Осигуряване на програми за други потребители;
- Оригиналния лиценз и авторските права не могат да се променят или анулират;
- Същият лиценз трябва да се приложи върху други проекти, произтичащи от „moodle“.

„Moodle“ стана твърде популярен сред педагозите по целия свят като инструмент за създаване на динамични уеб сайтове за студенти. Думата „moodle“ всъщност е съкращение за модулна обектно-ориентирана динамична среда за обучение (Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment). За да работи, „moodle“ трябва да бъде инсталиран на уеб сървър, подкрепящ PHP и SQL. Може да работи в оперативните системи „Windows“, „Mac“ и linux.

Проектът „Moodle“ винаги е фокусиран върху осигуряването на най-добри инструменти за педагозите, за да могат да подготвят и управляват интернет курсовете по най-добрия възможен начин. Многобройни са начините, по които може да се използва „moodle“. Проектът може да ползва от стотици хиляди студенти, но може да бъде използван и в основните училища. Редица институции го използват като платформа за провеждане на интернет курсове, а някои го използват само като заместител за непосредствения контакт между студентите и преподавателите. Съществуват три групи ползватели на „Moodle“: администратор, учител, ученик.



ПРОЕКТ ЗА ЕЛЕКТРОННО ОБУЧЕНИЕ ПО СПОРТ

4

Проектът „Създаване на център за дистанционно обучение чрез използване на инфраструктурата на информационните технологии във Факултета по спорт и физическо възпитание от Ниш и Националната спортна академия от София“ бе реализиран в продължение на 12 месеца с общ разрешен бюджет 266 948,97 евро. Водещ партньор бе Факултетът по спорт и физическо възпитание от Ниш, съвместно с партньора си от България - Национална спортна академия от София.



Общи цели: Укрепване на трансграничното сътрудничество в областта на спортните науки чрез създаване на център за дистанционно обучение в рамките на двете партньорски институции (Ниш и София).





Тази цел ще се постигне чрез осъществяване на следните специфични цели:

1. Въвеждане на европейско измерение в университетското образование, като се развива обща цифрова грамотност на студентите, преподавателския и административния персонал в трансграничния район
2. Подготовка на студентите чрез дистанционно обучение за образование през целия живот
3. Изготвяне на висококачествени академични програми на ниво курсове за студенти и докторанти чрез дистанционно обучение
4. Подобряване на социалните измерения на трансграничните райони чрез създаване на нови възможности за студентите и преподавателския персонал от двете пратньорски институции заради академичен обмен
5. Създаване на възможности на двете партньорски институции в трансграничния район за по-добър достъп до академичните ресурси и информацията в областта на спорта и спортните науки
6. Създаване на условия за приемане на чуждестранни студенти от Европейския съюз, както и от други страни, за да се осигури съвместно появяване в Европа и на световния пазар на труда.

За да се постигнат целите на проекта, е необходимо да бъдат изпълнени следните задачи:

1. Мениджмънт и администрация на проекта
2. Изготвяне и изпълнение на съвместен план за действие за закупуване на оборудване и паралелно създаване на два ИТ центъра в Ниш и София
3. Създаване на съответна платформа за въвеждане на дистанционно обучение в университета в Ниш
4. Създаване на съответна платформа за въвеждане на дистанционно обучение в НСА в София
5. Подготовка на преподавателския, административния и помощния персонал за реализация на дистанционното обучение с помощта на ИТ инфраструктура
6. Изготвяне на пилотна академична програма в основните и приложните науки в областта на спорта за измерване степента на подготвеност на студентите и преподавателския персонал за прилагане и използване на новата ИТ инфраструктура
7. Организиране на промоционални и информационни кампании за студентите, преподавателите, административния персонал и останалите потребители



8. Контрол на изпълнението на проекта
9. По-широко запознаване с резултатите от проекта на ниво Европейски съюз, на държавно ниво, както и на нивото на страните в трансграничния район.

Очакваните резултати от реализацията на настоящия проект са:

1. Създаден център за дистанционно обучение, който свързва двете партньорски институции (Ниш и София, НСА).
2. Сформирана съответна ИТ инфраструктура за изпълнението на съвместно бакалавърско, магистърско и докторско обучение, както и развитие на концепцията за учене през целия живот
3. Подготвен висококвалифициран преподавателски, административен и помощен персонал за развитие на ИТ инфраструктура в областта на висшето образование, създадени съвместни програми за обучение, както и повишена мобилност на преподавателите и студентите
4. Развитие на учебни програми в основните и приложните науки в областта на спорта като основа за пилотно внедряване на нова ИТ инфраструктура
5. Организиране на промоционална и информационна кампания за привличане на преподаватели и студенти да използват новата ИТ инфраструктура
6. Доказано качество на проекта, за да бъде в съответствие с основните насоки на ИПП програмата и целите, които възлага тази програма, както и проверка на устойчивостта на проекта.
7. Проведени кампании за адекватно информиране за резултатите от реализирания проект на ниво ЕС, на държавно ниво и на ниво на трансграничните райони.

Целевите групи на проекта са:

1. Преподавателският персонал в двата партниращи факултета
2. Студентите в двата партниращи факултета
3. Бъдещите студенти от региона и извън него

Студенти от Европейския съюз, както и от други страни по света



АПЛИКАЦИЯ

След подаването на молба по втората покана в началото на 2011 година???.....

Bulgaria-Serbia IPA Cross-border Programme Call No: 2007CB16IPO006-2011-2 Contracts, Third Group					
Project No	Project name	Lead Partner	Project partners	Area	Total eligible amount in EUR
71	Establishment of E-learning centers on the basis of IT infrastructure for joint program implementation at Faculty of Sport and Physical Education in Niš and National Sports Academy in Sofia	- Faculty of Sport and Physical Education in Niš	- National Sports Academy, Bulgaria	1,1	260 927,21 €

Списък на третата група договори по втората покана и обобщен списък на проектите по втората покана към 04.11.2013.

На 4.11.2013 г. в Министерството на регионално развитие на Република България се проведе официалната церемония по връчване на третата част от договорите за субсидия по Втората покана за набирание на проектни предложения по Програмата за трансгранично сътрудничество по ИПП България - Сърбия. Договорите бяха връчени от Министъра на регионалното развитие на Република България г-жа Десислава Терзиева и Министъра на регионалното развитие и местно самоуправление на Република Сърбия Игор Мирович.

Двамата министри връчиха общо 13 договора за безвъзмездна финансова помощ на обща стойност над 2.2 милиона евро. На церемонията участваха представители на бенефициентите по договорите за субсидия, организации от Република България и Република Сърбия, в това число: общини, публични институции, културни институции, неправителствени организации, и др. На церемонията присъстваше и посланикът на Република Сърбия в Република България, Негово превъзходителство г-н Владимир Чургус.

След церемонията по връчване на договорите се проведе обучение на представители на българските екипи за управление на проектите. Семинарът беше фокусиран върху изпълнението на проектите и следваше структурата на Наръчника за изпълнение на проекти (Project Implementation Manual) по следните основни теми:

- Наблюдение на проекти, докладване, приключване на проекти;
- Допустимост на разходите и отчитане на финансово изпълнение;
- Промяна на договора за субсидия;
- Процедури за под-договаряне съгласно ПРАГ;
- Информация, публичност и визуализация.



ИЗПЪЛНЕНИЕ

Обучение за бенефициенти, Ниш - 12.11.2013

Съвместният технически секретариат по Програмата за трансгранично сътрудничество по ИПП България - Сърбия, съвместно с Националния партньорски орган (Сръбска служба за европейска интеграция, Република Сърбия) организираха обучителен семинар на сръбски език за третата група бенефициенти по Втората покана за набиране на проектни предложения.

Семинарът беше фокусиран върху изпълнението на проектите и следваше структурата на Наръчника за изпълнение на проекти.

Обучението се проведе на 12 ноември 2013 г. в хотел „Александър“, гр. Ниш. На обучението присъстваха представители на сръбските екипи за управление на проектите.

Първата съвместна среща на партньорите, Ниш ноември 2013.

Проведена е първата съвместна среща на партньорите Националната спортна академия и Факултета по спорт и физическо възпитание по ИПП проекта в рамките на трансграничното сътрудничество.

На срещата присъстваха членовете на екипа по проекта от НСА София:

- Проф. Даниела Дашева, отговорник за управлението на дейностите на българския екип, подкрепя ръководителя на проекта във вземането на всички решения и управлението на проекта, проф. Димитър Михайлов, отговарящ за координацията на конкретни дейности на екипа по проекта от българска страна; организира експертното и административно участие на българските партньори; подкрепя координатора на проекта в цялостната координация на проекта, Ирина Радевска и проф. Хаджиев.

На срещата присъстваха членовете на екипа по проекта от ФСФВ Ниш:

- Проф. Добрица Живкович-ръководител на проекта, Проф. Саша Миленкович-координатор на проекта, Проф. Ратко Станкович-ръководител на проекта, Даница Пиршл-технически сътрудник, Мирослава Кулагич-счетоводител, началник на финансите, освен членовете на екипа, на срещата присъстваха и заместник-деканите от ФСФВ: Проф. Радмила Костич, Проф. Саша Пантелич, Проф. Томислав Окичич, Проф. Звездан Савич, Виолета Цветанович-секретар на ФСФВ, Драгана Йованович-счетоводство на ФСФВ и представители на медиите от Ниш.



Първоначалната среща със СТС

Проведена е първоначалната среща с техническия секретариат в Ниш във връзка с ИПП проекта на Факултета по спорт и физическо възпитание. На срещата присъстваха представителите на СТС от Ниш:

Мая Йованович – Експерт за управление на проекти,
Ана Петрониевич – Експерт за управление на проекти

Първата среща с партньорите от София, Декември 2013.

Първата работна среща с партньорите от София в помещенията на НСА ЕЛЕКТРОННО ОБУЧЕНИЕ ЗА СПОРТ (ELFS) ПРОЕКТ - срещата в София, 13 декември 2013

Партньорска среща по ЕЛЕКТРОННО ОБУЧЕНИЕ ЗА СПОРТ (ELFS) - ПРОЕКТ (IPA, програма България - Сърбия) се проведе на 13 декември 2013 г. в София, в централната сграда на Националната спортна академия - Студентски град 1700. Участниците в срещата бяха:

Българският екип:

Проф. Даниела Дашева
Проф. Димитър Михайлов
Вихрен Димитров
Ирина Радевска

Сръбският екип:

Проф. Ратко Станкович
Проф. Саша Миленкович
Проф. Даница Пирш
Мирослава Кулагич

Следният дневен ред на заседанието бе представен от проф. Даниела Дашева и приет от участниците в работната среща:

1. Представяне на дейности, които са въведени от двата отбора на първата среща на партньорите (Ниш, ноември)
2. Представяне на проекта за дизайн на интернет сайт на съвместния проект
3. Представяне на система за управление на обучението за въвеждане и прилагане в НСА
4. Обсъждане на основните характеристики на дистанционно обучение, за да се организира в рамките на проекта
5. Избор на субекти за целите на тестване на новата инфраструктура на дистанционното обучение



На тема 1 - сръбският партньор съобщи, че информацията, попълнена в РИМ, е изпратена на УО и е получил отговор на одобрение. Според ревизираната РИМ версия на Факултета по спорт, Ниш, ще са подготвени и публикувани поръчки на неговата оферта до края на януари. Съответно НСА ще трябва да подготви и открие своята процедура за поръчки до края на март. До края на април 2014 доставчиците трябва да бъдат избрани и договорени. Партньорите решиха, че организацията на съпътстващите дейности трябва да започне едновременно с получаването на поръчки, за да бъде готова за тестване инфраструктурата на проекта веднага след получаването ѝ.

На тема 2 - Проектът на дизайна на сайта на проекта беше представен от Никола Георгиев, НСА. Участниците изразиха желанието си за покриване на следните раздели: Начало / Проект / Партньори / Събития / Резултати от проекта / Галерия / Контакти.

НСА ще отговаря за подготовката и поддържането на сайта на проекта по отношение на своите технически параметри, докато Факултетът по спорт, Ниш, ще носи отговорност за съдържанието на сайта. Текстовете в съдържанието на сайта ще бъдат изпратени на НСА по електронна поща (irina.radevska@yahoo.com, dashevadaniela@yahoo.com) за партньорско съгласие, след което ще бъдат прехвърлени на Н. Георгиев. Първите секции се очакват до края на декември.

На тема 3 - Национална Спортна Академия (Милена Кулева) представи настоящия опит на българския партньор в организацията и управлението на дистанционно обучение. М. Кулева демонстрира няколко курса за обучение, прилагани за дистанционно обучение за програми на НСА и възможностите за онлайн комуникация между ученици и учители. Тя посочи основните трудности и предимствата, свързани с тази форма на учене. Проф. Даниела Дашева сподели наблюдението си на евентуални недостатъци и рискове в съдържанието на презентацията и тестването на студенти.

На тема 4 - партньорите решиха, че за целите на настоящия проект ще се използва платформата Moodle. Тя ще се комбинира с възможностите на системата за видео-конферендна връзка, която е част от инфраструктурата на проекта. Студентите ще имат право на достъп до пълното съдържанието на курса, упражнения на различни теми с ключове и възможности за комуникация със съответните учители и ясни правила за процедурите за изпити.

На тема 5 - Партньорите обсъдиха броя на лицата, които трябва да бъдат подготвени за целите на пилотиране. Те смятат, че планът за действие на проекта и етапите за подготовка на качествени курсове за дистанционно са правдоподобни. Партньорите от Ниш предложиха да се получат четири курса, както НСА отговаря за два от тях, а Факултетът по спорт, Ниш, за останалата



Създаване на центрове за дистанционно обучение чрез използване на инфраструктурите на информационните технологии във Факултета по спорт и физическо възпитание в Ниш и Националната спортна академия в София

част. Партньорите решиха, че курсовете, които се избират са предназначени за студенти в магистърска програма (спорт) и се свързват по допълнителен начин, без да се налага да се образува пълна специализация. Следните курсове бяха договорени - Технология на спорта (Нишки университет), спортна психология (Нишки университет), Теория на спорта (Национална спортна академия), Изследователски методи в спорта (НСА).

Втората среща с партньорите от София, Февруари 2014.



Темата на срещата бе да се хармонизират нагласите за най-ефективната пилотна програма за дистанционно обучение, която ще слушат студентите в НСА София и ФСФВ от Ниш. Предложена е пилотна програма за магистърско обучение. Установено е, че обективно е най-подходящо да бъдат подготвени по три дисциплини (предмета) от двете страни.



Отваряне на офертите TD1



В Комисията, която отвори TD1, бяха:

Проф. Саша Миленкович-председател на комисията, Даница Пиршл, Виолета Цветанович-член с право на глас, Драгана Йованович-член с право на глас, Растко Бучич-член с право на глас.



На отварянето на тръжната документация присъстваха членовете на СТС в Ниш Проф. Томислав Окичич-заместник-декан за финанси, Милияна Костич Джорджевич-правна служба на ФСФВ.

В обявения TD1 са подали документи три фирми, по една от Белград, Нови Сад и Ниш. След прегледа на представената документация и оценка на финансовото и техническото предложение, удовлетворяването на общите и специфичните условия за провеждане на търга, Комисията стигна до заключението, че единствено TENNICOM INFORMATIKA DOO, Ниш, отговаря на всички изисквания на обявения TD1 и реши ФСФВ да подпише договор с тази компания за целите на провеждане на търга.

Срещата в София. Май 2014.

ЕЛЕКТРОННО ОБУЧЕНИЕ ЗА СПОРТ (ELFS) ПРОЕКТ - срещата в София, 07 май 2014

Партньорска среща по ЕЛЕКТРОННО ОБУЧЕНИЕ ЗА СПОРТ (ELFS) - ПРОЕКТ (IPA, програма България - Сърбия) се проведе на 07 май 2014 г. в София, в централната сграда на Националната спортна академия - Студентски град 1700. Участниците в срещата бяха:

Българският екип:

Проф. Даниела Дашева
Вихрен Димитров
Ирина Радевска

Сръбският екип:

Проф. Ратко Станкович
Проф. Саша Миленкович

Следният дневен ред на заседанието бе представен от проф. Даниела Дашева и приет от участниците в работната среща:

1. Представяне на Междинна документация, подготвена за изпращане до MRD - Управляващ орган на водещата организация
2. Обсъждане на финансови проблеми, свързани с двете страни
3. Организация на планираното обучение ще се проведе в Ниш, Сърбия
4. Организация на платформа за разпореждане и създаване на пространство за съвместно дистанционно обучение

На тема 1 - сръбските партньори представиха структурата и съдържанието на междинния финансов отчет за подаване на проекта, изготвен след период от шест месеца. Българските партньори заявиха, че те нямат разходи, реализирани до тази дата и финансовата им част ще бъде представена в окончателния доклад. За момента българските партньори не попълват документацията за финансова отчетност.



На тема 2 - българските партньори заявиха, че очакват да получат дължимата сума на HCA от плащането на напредъка, който се оставя да се запази до Sports факултет на University Ниш до междинното плащане. Сръбските партньори потвърдиха, че сумата ще бъде прехвърлена на Националната спортна академия, след получаване на възстановяване.

На тема 3 - Партньорите обсъдиха планираното съвместно събитие. Обучителната конференция ще се проведе в Ниш на 2-3 юни. Национална спортна академия ще участва с 14 души - преподаватели и изследователи, които ще вземат участие в дистанционно обучение и оценка. Според проектното предложение сръбските партньори ще осигурят настаняване и храна за всички участници в конференцията. Транспортни и дневни пари ще бъдат за сметка на Националната спортна академия.

На тема 4 - Дискусиите между заинтересованите български и сръбски партньори за създаването на интернет пространство за съвместно учене и преподаване въз основа на Moodle софтуер. Сръбските партньори потвърдиха, че това ще бъде тяхната отговорност да осигурят подходящо пространство Moodle за целите на пилотното обучение.

Една от работните срещи във ФСФВ Ниш





Отваряне на офертите TD2

Комисията за отваряне на TD2 се състои от: Проф. Ратко Станкович-председател, Виолета Цветанович и Драгана Йованович.

На TD2 са се явили три организации и след проверка на постъпилите документи и предложения, Комисията заключи, че Hotel Tami Trade отговаря на всички изисквания и има най-евтината оферта и реши да подпише договор с тях.

Семинари в Тами хотел



Лекции на Проф. Оливер Воинович от Електронния факултет в Ниш





На лекциите на проф. Иван Милентиевич и проф. Оливер Воинович присъстваха голям брой преподаватели, асистенти, сътрудници, студенти и непедagogически персонал на ФСФВ от Ниш.

Третата работна среща в София, Септември 2014.

Темата на срещата беше свързана с разработването на Moodle платформа (съвместна), сървъра, на който ще бъде инсталирана, техническите подробности по организацията на дистанционното обучение, броя на студентите от двете страни, броя на учителите и курсовете, продължителността и др. Обсъден бе и графика на семинарите в Ниш по време на ФИС Комуникации и дните на ФСФВ.

Срещата бе председателствана от проф. Даниела Дашева, а присъстваха още Ирина Радевска, проф. Добрица Живкович, проф. Ратко Станкович, проф. Саша Миленкович, Даница Пиршл, Миряна Кулагич и Драгана Йованович.

Консултации в СТС в Ниш

Работа върху детайлите за писане и представяне на доклади, консултации за предстоящи дейности.

Анкетиране на студентите и преподавателите във връзка със знанията им за ИТ и дистанционното обучение

Анализ на резултатите

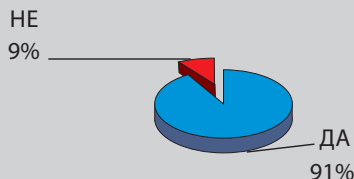
В допитването са включени 290 студенти от основното академично и следдипломното обучение.

Въпросник за ИКТ (информационни и комуникационни технологии) за студентите и преподавателите от Факултета по спорт и физическо възпитание към Университета в Ниш

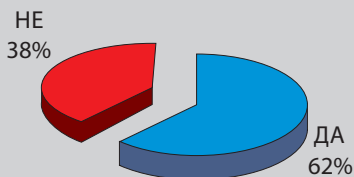




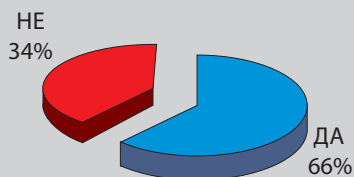
Имате ли личен персонален компютър вкъщи или в студентското общежитие?



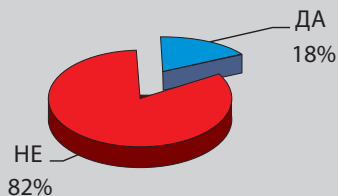
Имате ли преносим персонален лаптоп?



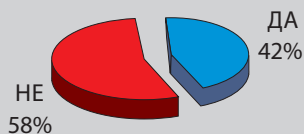
Дали сте активен потребител на електронна поща?



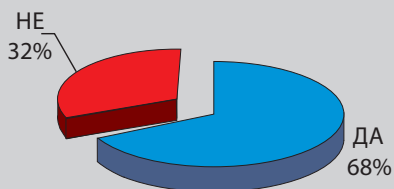
Имате ли лична уеб страница?



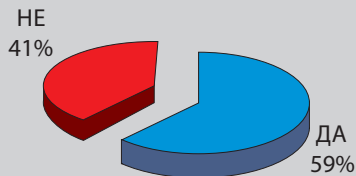
Използвате ли уеб страницата си в образователния процес?



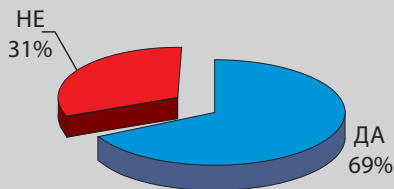
Използвате ли социални мрежи в образователния процес?



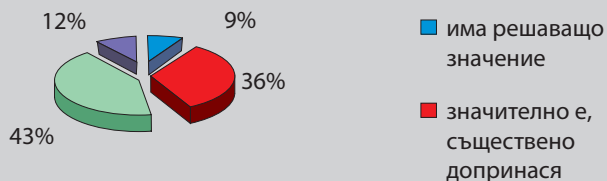
Имате ли учебни материали, отворени за уеб посетители?



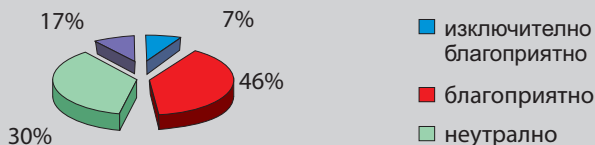
Използвате ли други отворени образователни материали?



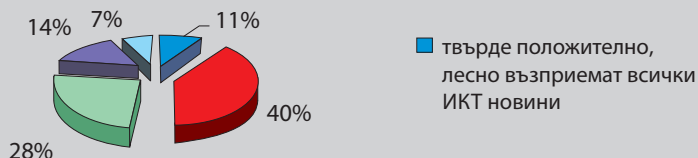
Как управлението на факултета вижда ролята на е-обучението?



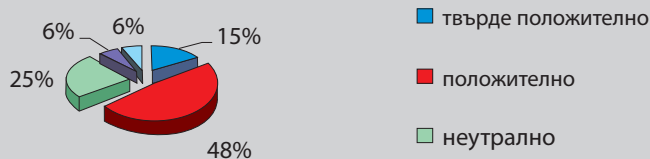
За прилагането на е-обучение положението във факултета е...



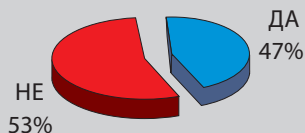
Отношението на преподавателите към е-обучението, респективно към използването на ИКТ в образователния процес е...



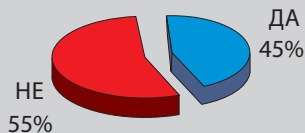
Отношението на студентите към е-обучението, респективно към използването на ИКТ в образователния процес е...



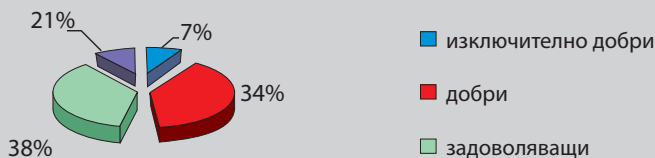
Факултетът има стратегически и/или развоен документ, в който е присъстващо и...



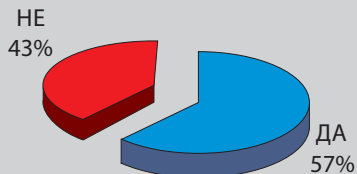
Във факултета се придава голямо значение на приноса на преподавателите в прилагането на е-обучение



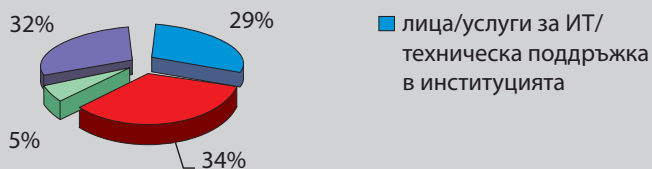
Условия (компютърно оборудване, достъп..)



Във факултета има услуги за използване на ИКТ и поддържане на ИКТ...



Техническа поддръжка при подготовката на материали за е-обучение...





РАЗВИТИЕ НА СИСТЕМА ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ ВЪВ ФАКУЛТЕТА ПО СПОРТ И ФИЗИЧЕСКО ВЪЗПИТАНИЕ

5

ВЪВЕДЕНИЕ

Този документ представлява анализ на всички предпоставки за създаване на система за дистанционно обучение в рамките на модернизацията на образователния процес във Факултета по спорт и физическо възпитание към Университета в Ниш.

Целта на документа е да се предвидят условията за създаване на оптимална среда за изграждане на система за дистанционно обучение, с преглед на необходимото оборудване, съпътстващите дейности и необходимата проектна документация. Документът не е проект, а е проекторешение, модел на система и предпоставки за внедряването ѝ.

Дистанционното обучение се изпълнява чрез платформа и инструменти за обучение.

Концепцията за дистанционно обучение, която е показана в този документ е насочена към:

- Компютърна и комуникационна платформа за развитие на дистанционно обучение – иновация на локалната компютърна мрежа (LAN) на факултета като предпоставка за използване на съвременните информационни и комуникационни технологии (ИКТ)
- Софтуерна платформа за управление на дистанционното обучение – дефиниране и внедряване на система за управление на процеса на дистанционно обучение (LMS – Learning Management System)

Заклучителната част на документа е резултат от всеобхватния анализ на предпоставките за реализация на системата за дистанционно обучение и показва предполагаемите разходи за внедряване на предложената концепция чрез таблица, съдържаща спецификация на количествата и цените на необходимото компютърно, сървърно, комуникационно, мултимедийно оборудване и необходимите действия.

ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ

Дистанционното обучение представлява образователен процес, в който източникът на знания и техният получател са отдалечени физически и в който процесът на учене се осъществява чрез използване на ИКТ – информационни и комуникационни технологии.

За дистанционното обучение съществуват редица термини, от които най-често се използват Distance Learning, eLearning респективно Електронно обучение, Online Education, Virtual Education и много други. Дистанционното обучение и електронното обучение не винаги са тъждествени понятия, защото дистанционното обучение не винаги е електронно и обратното, но днес те обикновено са обединени в едно цяло. Всъщност, съвременното образование използва хибриден модел, който представлява комбинация на класическото и онлайн (електронно и дистанционно) обучение.



Дефинирането на дистанционното обучение може да бъде разнообразно заради различията в разбирането на тази комплексна форма на обучение и опитите за класифициране на многобройните решения. Новите интернет технологии позволяват използване на различни записи (текст, аудио и видео), които се съчетават в мултимедийни съдържания и като такива се представят на студента. Ученето е процес, включващ широка гама от възможни дейности – от просто четене на текст към по-сложни структури като аудио-визуално възприятие на съдържания или активно участие в об-

разователния процес, кооперативно учене и т.н. Обхватът на придобитите знания е свързан с различните форми на представяне на образователните материали за електронно обучение.

ПРЕДИМСТВАТА НА ДИСТАНЦИОННОТО ОБУЧЕНИЕ

Използването на ИК технологии за подобряване на обучението започва с изследване за начините, по които хората учат, респективно как те да учат по-ефективно и по-успешно. Установено е, че използването на информационни технологии усилва познавателния опит и повишава ефективността. Същевременно се намаляват разходите за образование. Традиционната концепция за обучение в класната стая губи своята доскорошна доминираща роля. Новата парадигма на ученето със сигурност ще бъде електронното обучение, а най-реалното и най-полезно ще е хибридно обучение.

Предимствата на дистанционното обучение са многобройни:

1. Дистанционното обучение позволява на потребителите качествено участие в обучението и тогава, когато поради далечината, граfiците и други обстоятелства организирането му не е възможно. Широката достъпност позволява същевременно участие на голям брой потребители.
2. Дистанционното обучение на практика може да се реализира 24 часа в денонощието и така потребителите получават възможност за най-пълноценно използване на времето. Потребителите сами решават кога и как ще влизат в системата, тъй като имат постоянен достъп до учебния материал.
3. Тъй като е базирано предимно на интернет, дистанционното обучение позволява особено динамично взаимодействие между учителите и обучаемите, както и между самите обучаеми. Всеки индивид дава принос за обучението чрез участието си в дискусиата по определена тема.
4. В рамките на системата за електронно обучение потребителите имат достъп до други източници на знания от съществено значение за темата, която се преподава.

Термините, които най-често се използват в областта на дистанционното учене и електронното обучение са:

- Виртуална класна стая
- Графичен интерфейс

Виртуалната класна стая е учебна среда в компютърно генерирани и комуникационно поддържани системи. Не е построена със строителен материал и не е конкретизирана, тя се състои от набор от комуникационни групи, работни пространства и помещения, които са изградени от един сложен и интуитивен софтуер.

Графичният интерфейс (Graphic User Interface, съкратено GUI) е система от софтуерни компоненти, които потребителят използва, за да си взаимодейства с компютъра и неговия софтуер.



Виртуалната класна стая получава конкретна физиономия в зависимост от графичния интерфейс. С внимателно развитие на мултимодален интерактивен интерфейс е възможно да бъде предложен нов графичен интерфейс с 3D среда. Съвременните 3D технологически решения ни позволяват да се движим и изследваме пространството без пряко присъствие. Способността да се виртуализира класната стая - класическа, модерна или по желание, сега е реалност, защото съществуващите компютри имат силни графични процесори, с които е възможно да се реализира изключително високоскоростна 3D графика. Така студентът може да има пред себе си действителен виртуален свят, т.е. свят, генериран с компютърна технология. Интерфейсът създава илюзия за простор и дълбочина. Студентът се движи през виртуални помещения (амфитеатър, библиотеки, класни стаи). Такъв интерфейс подсилва чувството за принадлежност или присъствие

и по този начин се увеличава ангажираността и участието на студентите в образователния процес.

ЕЛЕМЕНТИ ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ДИСТАНЦИОННОТО ОБУЧЕНИЕ

За реализацията на дистанционно обучение е необходимо внедряване на следните елементи:

- Система за управление на процеса на дистанционно обучение
- Учебен материал, съдържание

Системата за управление на процеса на дистанционно управление

Системата за управление на процеса на дистанционно обучение (LMS – Learning Management System) представлява набор от стандартизирани компоненти за учене, дизайнирани по начин, който позволява обвързване на учебния процес със съществуващата информационна система в рамките на организацията, както и със съответния уеб портал, доколкото вече е реализиран. Ролята на тази система е да подкрепи централизираната среда за базираното на компютри обучение, което не зависи от географското местоположение на потребителите или от предварителните им знания.

Софтуерът, който е основата на тази система, управлява елементите на преподаване и записва всички параметри, необходими за наблюдаване на процеса на обучение. Въз основа на тези параметри е създадена възможност за наблюдаване на процеса на обучение на всеки потребител или на групата потребители, в рамките на която се реализира процесът на обучение. В края на образователния процес системата позволява проверка и анализ на резултатите, които студентът е осъществил.

На студента е създадена възможност да влиза в системата от личния си компютър и да се включва в процеса на обучение в момент, когато това е най-удобно за него. В съзвучие с учебната програма избира модул за обучение и достъп до съответния материал за учене, т.е. лекция. Процесът се контролира и наблюдава от системата за управление на процеса на дистанционно обучение. Освен това, системата отчита времето на достъп до всеки модул, ефективността на стъпките за учене, прекараното в работа време и резултата от работата. Данните се пазят в базата данни и са достъпни за ана-



лиз и представяне на различни потребители на системата, изпълняващи съответните роли, като ръководител или администратор на системата.

Софтуерът за управление на процеса на дистанционно обучение трябва да подкрепи следните дейности:

- Подготовка на курса от страна на ментора
- Мониторинг на учебните материали в процеса
- Тестване на знанията на студентите
- Наблюдаване на напредъка на студентите
- Мониторинг на статуса на всички потребители

Освен това, системата за управление на процеса на дистанционно образование трябва да осигури и съответните функции на администратора като:

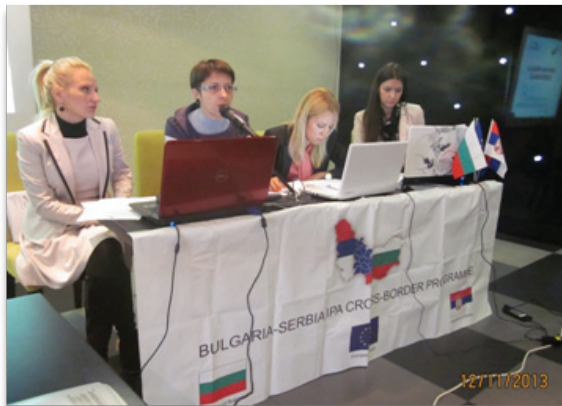
- Заявление и регистрация на потребителя
- Записи за прекараното в системата време
- управление и манипулиране на курсове
- създаване и въвеждане на учебни материали
- поддръжка за потребителите на системата
- точкуване и оценка
- мониторинг на потребителските дейности
- разрешаване на достъп
- контрол на качеството
- търсене

Работни материали, съдържание

Съдържанието на учебните материали е ключовата част от процеса на обучение. Различните модели на курсове, които се поддържат от системата за управление на процеса на дистанционно обучение позволяват интегриране на съдържанията с мултимедийните материали, като изображение, звук и анимация. Модулите за обучение не са статични, те са динамичен процес, който води студента към целта чрез визуално и слухово ориентиране. Грешките на студента се посочват незабавно и се използват като средство за директно обучение.



Създаване на центрове за дистанционно обучение чрез използване на инфраструктурите на информационните технологии във Факултета по спорт и физическо възпитание в Ниш и Националната спортна академия в София



КОМПЮТЪРНО-КОМУНИКАЦИОННА ПЛАТФОРМА

Като необходима предпоставка за използването на съвременни електронни услуги за развитие на образователната и научно-изследователската дейност във факултета е изградена модерна локална компютърна мрежа (lan – local area network) на факултета.



Затова е необходим анализ на актуалното състояние на локалната компютърна мрежа на Факултета по спорт и физическо възпитание и проектиране на оптимална (иновационна) компютърна мрежа, която позволява внедряване на модерни инфраструктурни и потребителски електронни услуги, включително система за дистанционно обучение.

Системата за дистанционно обучение е базирана върху използването на съвременни информационно-комуникационни технологии (ИКТ) в почти всички елементи на процеса на обучение. Ученето в мрежа от компютри по интернет или интранет е основната идея на тази система. Интернет или интранет се използва за създаване на условия за взаимодействие между потребителя и съдържанието, лекторите (авторите) и останалите участници в проектирания модел на дистанционно обучение.



СЪЩЕСТВУВАЩАТА LAN МРЕЖА НА ФАКУЛТЕТА

Локалната компютърна мрежа на Факултета е създадена към края на 2003 година и в началото на 2004 година при частично спазване на Основния проект за LAN мрежа на Факултета по спорт и физическо възпитание,

изработен от JUNIS (Единна университетска научно-образователна информационна система). Не съществува доклад за реализираното състояние на LAN мрежата на Факултета, а перформансите на съществуващата мрежа са слаби.

Това е преглед на състоянието на компютърната мрежа на Факултета към момента:

- Почти не съществува активно компютърно оборудване, мрежовите устройства не са контролируеми и са в диапазона на Hub устройства. Затова не съществува възможност за контрол на компютърната мрежа.
- Към момента връзката с компютърната мрежа на Университета в Ниш, с JUNIS, се осъществява чрез ethernet интерфейс 10-Base-T на едно от мрежовите устройства. Въпреки че съществува оптично устройство (с възможност за скорост на връзката от 1Gb) в помещението на компютърния център на Факултета, поради липсата на активно комуникационно оборудване, което да поеме оптичната връзка, тази опция не се използва.

Съществуващият uplink се реализира чрез кабел SFTP Cat7, който позволява високоскоростен пренос и това може да бъде използвано като алтернативна конекция.

- В компютърния център съществува адекватен rack шкаф с достатъчно място за всички мрежови устройства. Липсва обаче устройство за непрекъсваемо хранване, понеже съществуващото е дефектно.
- В помещението на компютърния център, наред с мрежовото оборудване и сървър, се намират и четири работни места за заетите в компютърния център, а като се вземе предвид шума, който правят устройствата, това е неадекватна среда за работа на хора.
- Сървърите, които към момента обслужват потребителите на компютърната мрежа на Факултета са неадекватни и остарели. Моделите на компютрите имат остарели хардуери, не са brand name и нямат необходимата функционалност за разработките в момента услуги, а напълно са неизползваеми за разработка и внедряване на нови електронни услуги (и системи за дистанционно обучение).
- Компютърният кабинет се намира в помещение, което е по-малко от запланираното с проекта, а при реализацията на LAN мрежата в класните стаи не са спазвани изискваните стандарти.



Създаване на центрове за дистанционно обучение чрез използване на инфраструктурите на информационните технологии във Факултета по спорт и физическо възпитание в Ниш и Националната спортна академия в София

- Не съществува възможност за контрол на работата на работните станции в класната стая (няма контролируеми мрежови устройства). Мрежовите устройства в класната стая са поставени във вътрешността на пейките с огромен риск от повреда поради прегряване или дори причиняване на пожар поради недостатъчно охлаждане.



- Окабеляването в класната стая е направено като гол развод на пач кабели от Hub устройствата през пейките, без да се използват канали и контакти.
- Пасивната част от мрежата е завършена частично (окабеляване, пач панели, но една част от окабеляването е останала незавършена).

ИНОВАЦИОННА LAN МРЕЖА НА ФАКУЛТЕТА

Текущото състояние на LAN мрежата на Факултета налага проектиране на иновационна мрежа и поредица от дейности по техническото и технологично усъвършенстване на мрежата.

Това е преглед на стъпките, които ще направят мрежата на факултета равностойна част на университетската (JUNIS) мрежа и част от модерната Академична мрежа на Сърбия – AMRES. Те са нужни и за целите на прилагането на системата за дистанционно обучение:

- Изработка на Проект за иновационна LAN мрежа на Факултета по спорт и физическо възпитание (анекс към Основния проект на LAN мрежата на факултета – техническо описание на решенията, количествена сметка за материала, работите и оборудването, графична документация).
- Доставка и монтаж на необходимите комуникационни/мрежови устройства от най-ново поколение, както и на необходимото пасивно оборудване.
- Съвързване на LAN мрежата на Факултета чрез оптична връзка с останалата част на Академичната мрежа.
- Доставка и монтаж на необходимите сървъри, предназначени за текущи и планирани услуги на мрежата. Доставка на rack вариант на сървърите.
- Покупка на KVM превключватели (rack вариант) за контрол на сървъра в rack.
- Доставка на устройство за непрекъсваемо захранване с необходимата мощност.
- Доставка на устройство за мрежово архивиране NAS (Network Attached Storage).
- Преграждане на помещението на компютърния център и създаване на условия за отделяне на работното пространство от бъдещ



щата по-малка зала за системата. Така се подобряват условията в помещението и същевременно се създава адекватна среда за работа на комуникационните сървърни устройства (UPS, климатизация, предпазване от външни влияния).

- Модернизация на компютърния кабинет чрез монтаж на адекватно мрежово устройство и модификации на кабелното разпределение в съответствие с приложимите стандарти за модерна компютърна мрежа.
- Доставка и монтаж на мултимедийни работни станции за компютърния кабинет, между другото и заради поддръжка на проектираната система за дистанционно обучение.
- Доставка и монтаж на система за видеоконференция. Разглеждане на възможността системата да бъде инсталирана в отделна класна стая, защото съществуващият компютърен кабинет е малък.

СОФТУЕРНА ПЛАТФОРМА

За основа на системата за управление на процеса на дистанционно обучение във Факултета по спорт и физическо възпитание е предложена Moodle софтуерна платформа за електронно обучение. Moodle е безплатна, open source платформа, която е класифицирана като система за управление на курсове (CMS - Course Management System), респективно като система за управление на процеса на обучение (LMS - Learning management system) или виртуална система за учене (VLE - Virtual Learning environment). В света досега са регистрирани над 49 хиляди сайтове, базирани на Moodle платформа, с около 37 милиона потребители и 3,5 милиона курсове, което е отлична препоръка за създаване на заплануваната система за управление на процеса на дистанционно обучение във Факултета по спорт и физическо възпитание. Самата система е проектирана в съответствие с педагогическите принципи, а нейното приложение позволява на преподавателите да креират лесно онлайн курсове и да формират ефективни и ефикасни студентски общности в рамките на съответните теми, докато студентите получават лесен достъп до съдържанията.





Moodle представлява open source платформа, подлежаща на GNU (General Public Licence), подобно на голям брой софтуерни продукти, които днес се използват масово (Apache HTTPD уеб сървър, Linux операционна система, MySQL база, Java език за програмиране и десктоп приложения като Firefox web browser и Thunderbird email клиент). Предимствата на използването на open source решения са многобройни:

- Оригиналният код е достъпен, така че крайните потребители имат пълен контрол върху всички части на пакета на проекта, включително за съхранение на данни, интеграция с други инструменти, вид и усещане.
- Open source проектите като цяло са отворени за надграждане, така че ако някои функции не са приложени, винаги има възможност за разширяване.
- За разлика от комерсиалните софтуерни продукти, open source проектите не се контролират от големите компании и затова е много по-малка вероятността open source проект да бъде спряан или да се стигне до прекъсване, благодарение на големите общности, които подкрепят open source.
- Open source проектите като цяло са тествани отлично, защото е



голям броят на членовете на общността, които дават принос за проекта. С появата на нови версии на софтуера кодът е прегледан и тестван от голям брой потребители. Версиите винаги са инструктирани от стабилността на продукта, а не от финансовия натиск, който вършат компаниите.

- Open source проектите изискват да бъдат въведени стандарти и протоколи, за разлика от много софтуерни компании, които се опитват да ограничат използването на своите продукти, особено когато става дума за интеграция с продукти, върху които компаниите нямат контрол.
- Огромно предимство е цената на open source продуктите. Тъй като достъпът до сървъра е безплатен, разходите се намаляват, понеже включват само хостинг на софтуера, инсталиране, настройка, поддръжане и подкрепа.

ИНСТАЛАЦИЯ НА СИСТЕМАТА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ДИСТАНЦИОННОТО ОБУЧЕНИЕ

Системата за управление на процеса на дистанционно обучение е класическа уеб апликация с трислойна архитектура: ниво на представяне, приложно ниво и база данни.

Препоръка за реализацията на системата е, че приложното ниво, на което са уеб сървърът и апликацията, и базата данни трябва да бъдат на физически отделни сървъри. С организиране на сървъра по такъв начин се постигат по-добри ефекти, свързани със сигурността на системите и модулността. Чрез разделяне на уеб сървъра от сървъра на базата данни е възможно да се мащабира цялата система в зависимост от броя на потребителите и натоварването на системата. Поради тази причина тук ще бъде дефинирана покупка на два сървъра (за съхранение и кандидатстване), въпреки че на практика в първата фаза на внедряването на система за дистанционно обучение цялата система може да се реализира на един сървър.

Инсталирането и въвеждането на система за управление на процеса на дистанционно обучение включва изпълнението на следните дейности:

Необходими дейности за инсталиране и конфигуриране на сървъра

1. Инсталация на операционна система на storage сървъра и настройка



2. Инсталация на операционна система на database сървъра и настройки

Необходими дейности за инсталация и настройки на серийната версия на Moodle платформа

1. Създаване на file структура
 - Download пакет
 - Unzip пакет
 - Активиране на пакет
2. Старт на уеб сървърите
3. Старт Moodle инсталации
 - Настройки на език
 - Оценка на резултатите от диагностиката
 - Настройки на Moodle пътека
 - Конфигурация на база данни
 - Потвърждение на конфигурацията на сървъра
 - Настройки на характеристики на избрания език
 - Потвърждение на конфигурацията config.php
 - Инсталация на модула
 - Настройки на admin user профила
 - Настройки за вида на страницата
4. Настройки на Apache i MySQL сървъра

ПРИЛАГАНЕ НА СИСТЕМАТА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ДИСТАНЦИОННОТО ОБУЧЕНИЕ

Прилагането на системата за управление на процеса на дистанционно обучение предполага няколко неопходими дейности:

1. Дефиниране на дизайна на системата
2. Развитие на уеб портала (уеб портал представлява комуникационен инструмент за факултета, персонала, студентите и администрацията. Порталът ще бъде свързан с Moodle платформа и ще съдържа линк към Moodle системата, информация за курсове, като и сведения от значение за процеса на дистанционно обучение)
3. Имейл нотификация на курсистите (newsletter)



4. Обучение за употреба на системата

- Обучение на администратори на системата
- Обучение на персонала на Факултета
- Обучение на студентите

Обучението на персонал на Факултета, респективно на преподавателите е фокусирано върху практическите принципи, препоръките за използване, обучението за самостоятелна работа и се отнася до предаването на необходимите знания за дефиниране на курсове в системата и това:

- Добавяне на файлове
- Добавяне на лабели
- Добавяне и използване на инструменти
- Добавяне и използване на форуми
- Добавяне и използване на речник
- Добавяне и използване на журнал
- Добавяне и използване на викторини
- Промяна на вида на курса
- Преместване, изтриване и показване на блокове
- Промяна на admin настройки
- Управление и добавяне на оценки

- Добавяне и използване на блог
- Добавяне и използване на календар

Обучението на студентите от Факултета се отнася до трансфера на необходимите знания за следене на процеса на обучение:

- Навигация
- Търсене на курсове
- Добавяне на коментари в блог
- Добавяне на коментари в журнал
- Приемане на задачи
- Online викторина

По време на работа на системата за управление на процеса на дистанционно обучение са необходими следните дейности:

- Поддържане на пълна on-line функционалност на сървъра
- Поддържане на пълна on-line функционалност на приложенияте
- Мониторинг на работата на сървъра
- Защита на сървъра от потенциални атаки
- Наличие на непрекъсваемо хранване на сървъра с време за работа от 30 минути
- Редовен back-up на данните
- Редовен back-up на системата
- Поддръжка на потребители на системата в случай на проблем в работата



Особено важно е да се подчертае, че ИКТ не изключват, нито намаляват значението на преподавателя в процеса на обучение, но му дават по-сложна роля, която намалява времето за представяне на учебното съдържание, което студентите могат самостоятелно да четат, и осигурява повече време за развитие на творческия потенциал, критичното мислене и разбирането на принципите за решаване на задачи.

Също така е необходимо непрекъснато да се оценява системата за дистанционно обучение и нейното усъвършенстване в съответствие с промените, които настъпват в развитите страни на света, както и въз основа на опита и нагласите на преподаватели и студенти в практиката.

В началната фаза на експлоатация оценяването на студентите с помощта на системата за дистанционно обучение може да бъде само допълнителна информация за преподавателя, но съвсем не и единствената, а по-късно със сигурност ще се наложи новата организация, адаптирана към социалната среда, в която живеем, и усвоения процес на обучение във факултета.

Новите технологии предлагат възможности за широк набор от опции в развитието на дистанционното обучение, така че е възможен достъп до лекциите на професори онлайн еднопосочно или онлайн двупосочно (с участието на повече студенти и лекции), и онлайн видео комуникацията също може да бъде еднопосочна (участниците слушат лекции) или двупосочна (участници говорят с преподавателите). Всичко това включва използването на различни комуникационни системи и средства, които могат да включват един или повече носители. За реализация на дистанционното обучение и учене е възможно, в допълнение към проектираната система за управление на дистанционното обучение, да се използва видео-конферендна връзка, изпращане на идентични съобщения (instant messaging), дистрибуционни (mailing) списъци, обсъждане чрез интернет (chat и forum), излъчване в уеб (webcast).

Може да се заключи, че средата, в която ще се провежда процеса на дистанционно обучение във Факултета по спорт и физическо възпитание,



Създаване на центрове за дистанционно обучение чрез използване на инфраструктурите на информационните технологии във Факултета по спорт и физическо възпитание в Ниш и Националната спортна академия в София

ще се развива в съответствие с визията, специфичните нужди и финансовите възможности, създавани от преподавателите, служителите, студентите и всички други, които по някакъв начин ще участват в изготвянето и прилагането на системата за дистанционно обучение.



СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ПРОЕКТИРАНИТЕ ДЕЙНОСТИ И ОБОРУДВАНЕ

7

За въвеждането на система за дистанционно обучение във Факултета по спорт и физическо възпитание е необходимо да се извърши серия от дейности, за да се реализират проектираните технически решения и изборения модела за мониторинг на процеса на дистанционно обучение и да се извърши покупка на необходимото оборудване.

В таблицата по-долу са дефинирани предвидените елементи на техническото решение, с проектираното количество и цената на оборудването и дейностите.

пореден номер	Тип оборудване/ дейности	Описание на оборудването/ дейностите	Количество	Единична цена	Общо EUR
1	Layer 3 switch - 48 porta (Cisco Catalyst 3750G-48TS или еквивалентен)	Rack-mountable Ports 48x10/100BaseT, 2x1000BaseT, 2x1000SFP	1	4500	4500
2	Layer 2 switch - 48 porta (Cisco Catalyst 2960-48LT-L или еквивалентен)	Rack-mountable Ports 48x10/100BaseT, 2x1000Base	1	2300	2300
3	Layer 2 switch - 24 porta (Cisco Catalyst 2960-24LT-L или еквивалентен)	Rack-mountable Ports 24x10/100BaseT, 2x1000BaseT	2	1200	2400
4	Приемно-предавателно устройство	10/100/1000BaseTX SFP, опция на оптичен uplink	2	600	1200



5	Непрекъсваемо захранване, UPS	Model: 1,5 KW, Hold time: 30 min	2	1500	3000
6	KVM прекъсвач	Rack-mountable KVM switch 8 ports with cables	1	300	300
7	Стенен рак шкаф	4U	2	100	200
8	Patch panel	24x	2	100	200
9	Пасивно мрежово оборудване	Кабели, канали, контакти	1	1000	1000
10	Сървър (Dell PowerEdge R410 или еквивалентен)	Rack-mountable, brand-name, 4 core CPU, 8 Gb RAM, 2 x hot-plug Hard drive 500 GB, GB NIC, redundant power	3	2500	7500
11	Устройство за мрежово архивиране (DellPowerVault NX300 Network Attached Storage или еквивалентен)	Quad Core, 2.13GHz, 6GB Mem, Windows Storage Server 2008 R2 x64 Standard Edition, 3x500GB 7.2K RPM SATA 3.5" Hot Plug Hard Drive, iDRAC6 Express, Power Supply 480W, NEMA 5-15P to C14 Wall Plug, 125 Volt, 15 AMP, 10 Feet (3m), Power Cord	1	2500	2500
12	Мултимедийна работна станция, десктоп компютър	Model: Midi-Tower, USB, Audio, 500W, Black Processor: X4 955, 3.2 GHz 8MB, Quad-Core Socket HDD: 1TB 7k 32MB SATA300 DVD-RW SATA RAM: DDR3 4GB 1333MHz Grafic card: 1Gb GDDR3 Network: Ethernet 1Gbit/s Monitor: 22" Analog, 1980x1080 px, Black Keyboard and Mouse: multimedia USB, Black Speakers Hed phones + microfone Camera 2MP	40	800	32000



13	Таблет-компютър (Apple Ipad2 ili ekvivalentan)	Процесор 1GHz dual-core, Диагонал на екран 9.7 inca LED widescreen Multi-Touch дисплей с IPS технологията Максимална резолюция на дисплея 1024x768 Свързване 30-pin dock конектор вход, 3.5-mm stereo headphone mini вход Мрежа Wi-Fi (802.11a/b/g/n) + 3G A5/16GB/3G/WiFi/BT/USB/GPS/Black	3	780	2340
14	All in one компютър (HPTouchSmart 520-1010ad LN706EA или еквивалентен)	i3-2120 dual core (3.3GHz; 3MB L3 cache) Монитор 23" (58.4cm) Touch-enabled diagonal Full HD (1920x1080); widescreen BrightView WLED Графична платка AMD Radeon HD 6450A (1 GB dedicated) with Avivo technology TV Tuner TV (DVB-T) tuner card, MPEG 4 Хард диск 1 TB SATA II (7200 rpm) Мемория 4GB DDR3-1333MHz (1 x 4GB) Оптика Slim Tray Load SuperMulti Drive DVD-RW Audio Beats audio console; High Performance speakers; Audio CODEC: IDT 92HD91 LAN Integrated 10/100/1000 Gigabit Ethernet LA Wireless LAN 802.11 b/g/n Card reader 6-in-1 memory card reader 1x Beats headphone/mic combo; 1x Beats subwoofer out Периферия Wireless Keyboard/Mouse, Win 7 media center remote Уеб камера Integrated webcam with built-in microphone Операционна система Windows 7 Home Premium 64-bit	2	900	1800
15	Прожекционен апарат (EPSON EB-W12 или еквивалентен)	1280x800,2800 ANSI,3LCD,HDMI, Контраст 3.000:1, Дистанционно управление, Калъф, Комплект на кабели	2	600	1200



16	Прожекционно платно	С трикрак щанд 213x213 диагонал 305 cm,120 inch,	2	90	180
17	Видеоконферентна система (Polycom HDX 8000 series или еквивалентен)	HD codec, EagleEye II camera&license, HDX mic array, Eng rmt. Cables: 2, component video (DVI-RCA), audio (RCA-RCA), LAN, UK pwr cord. PAL, Premier One Year, HDX MPPlus Multipoint Software Option License, Allows for 4 site MP video calls	1	21000	21000
18	Миксер с усилвател (Dynacord powermate или еквивалентен)	2x 700watts/4ohm, 2x 870watts/2.6ohm, 6x mic channels, 4x mic/stereo channels, 2x 24bit stereo effects, 4x auxes, mute switches , 7 band master EQ, feedback filter	1	1400	1400
19	Безжичен микрофон (Audio-Technica ATW 702 или еквивалентен)	Operating Frequencies: UHF band, 542.125 MHz to 561.250 MHz Number of Channels: 8 Frequency Stability: +/-0.005%, Phase Lock Loop frequency control Modulation Mode: FM Maximum Deviation: +/-25 kHz Operating Range: 200 ft. typical Operating Temperature Range: 40 degrees F (4 degrees C) to 110 degrees F (43 degrees C) Frequency Response: 100 Hz to 12 kHz Receiving System: Antenna-switching diversity Image Rejection: 55 dB minimum Signal-to-noise Ratio: >80 dB at 10 kHz deviation (IEC-weighted), maximum deviation 25 kHz Total Harmonic Distortion: <=1% (10 kHz deviation at 1 kHz) Sensitivity: 25 dB	1	200	200



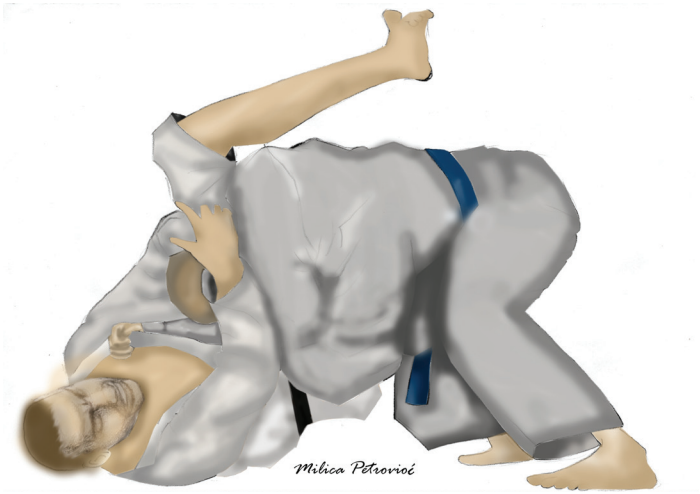
20	Презентационен комплект (AKG WMS 40 PRO или еквивалентен)	<p>Case Polar pattern cardioid, Frequency range 15 to 18,000 Hz, Sensitivity 8.8 mV/Pa (-41 dBV), Max. SPL 118 dB (k=1 %), Equivalent noise level 34 dB-A, Signal/noise ratio (A-weighted) 60 dB, Impedance 200 ohms, Recommended load impedance >2000 ohms, Supply voltage 1.5 to 10VDC or 9 to 52 V phantom power to IEC 61938 using MPA V L, Powering <2 mA, Connector 3-pin mini XLR, Cable 1.6 m (5 ft. 4 in.)</p> <p>Transmitter THD typ. 0,8 % (at 1 kHz), Signal/noise ratio typ. 110 dB(A) Modulation FM Audio outputs bal. 1/4" jack, output level adjustable, at rated deviation: 500 mV rms. Power supply 120/230 V AC</p> <p>Clip-on microphone THD typ. 0,8 % (at 1 kHz), Signal/noise ratio typ. 110 dB(A), Modulation FM, RF output power typ. 10 mW (ERP), Battery life typ. 30 h (for 2200 mAh), Polar pattern cardioid, Frequency range 15 to 18,000 Hz, Sensitivity 8.8 mV/Pa (-41 dBV), Max. SPL 118 dB (k=1 %), Equivalent noise level 34 dB-A, Signal/noise ratio (A-weighted) 60 dB, Impedance 200 ohms, Recommended load impedance >2000 ohms, Supply voltage 1.5 to 10VDC or 9 to 52 V phantom power to IEC 61938 using MPA V L, Powering <2 mA, Connector 3-pin mini XLR, Cable 1.6 m (5 ft. 4 in.)</p>	1	200	200
21	Камера (Sony HXR-MC2000 64GB или еквивалентен)	Чанта, резервна батерия, рефлектор, статив	1	1900	1900



22	Фотоапарат (Canon EOS 7D kit 18-135 IS или еквивалентен)	DSLR фотоапарат 18 MP APS-C сензор 8 фрейми в секунда 1080 Full HD видеозапис 3 инчи LCD sa 920.000 точки 19 аутофокусни точки 100% обхват на търсача безжичен контрол на светкавицата запечатано тяло от магнезий	1	1650	1650
23	Обектив (Canon EF 50mm f/1.4 USM или еквивалентен)	Диаметър на резба: 58mm Разстояние на фокус : 50mm Брой на елементите: 7	1	375	375
24	Светкавица (Canon Speedlite 430EX II или еквивалентен)	Готовност на светкавицата: 0.1 до 2 секунди Разстояние: 43м макс. Zoom: 24-105	1	260	260
25	Статив (Manfrotto kit или еквивалентен)	055 XPROB+804RC2	1	257	257
26	Фото раница (Computrekker Plus AW или еквивалентен)		1	174	174
27	Панел 7u1 (FalconEyes или еквивалентен)		1	78	78
28	Студийно осветление (Bowens Gemini R 2x500ws BW1910R или еквивалентен)	2x Bowens Esprit Gemini 500ws флаш глава. 1x Bowens Softbox 60x80cm. 1x Bowens 90cm чадър 2x Bowens статив 1x допълнение на чадър BW 1885 1x Bowens Deluxe чанта Gemini Електрически кабел x 2kom, 1x синхро кабел 2x пилот крушки 250w	1	1486	1486
29	Климатик	12K BTU	3	650	1950



30	Проект за иновация на LAN мрежата на Факултета	Техническо описание на решението, количество и цена на материала, работите и оборудването, графична документация	1	1200	1200
31	Реализация на иновационна LAN мрежа		1	600	600
32	Инсталиране и конфигуриране на мрежови устройства, сървъри, работни станции	Инкорпорация на приспособления в ЛАН на Факултета, конфигуриране на необходимите параметри на сървъра и компютрите, инсталация на операционната система, 40 работни часа	1	1	400
33	Инсталиране и внедряване на системата за управление на процеса на дистанционно обучение	Конфигуриране и настройка на серийната версия на софтуерната платформа, проектиране на дизайн на системата и веб портал, 320 работни часа	1	1	3200
34	Обучение за използването на системата за дистанционно обучение	Обучение за администратор на системата, 30 часа Обучение за персонала на факултета, 30 часа Обучаване на студентите, 20 часа	1	1	650
					99600
35	Проект за адаптиране и оборудване на компютърни кабинети				
36	Адаптиране и оборудване на компютърни кабинети				



Mihnea Petreoi

РЕФЕРЕНЦИИ

8

- Lipsitz, Lawrence, (Editor); Reisner, Trudi, *The Computer and Education*, Englewood Cliffs, Nj : Educational Technology Publications, January 1973. Articles selected from *Educational Technology* magazine.
- Preston, Rob (16. 5. 2011.). „Down To Business: Higher Education Is Ripe For Technology Disruption“. *InformationWeek (UMB)*: 60 преглеждана 31. 5. 2011..
- Wolfe, C., & Wolfe, C. R. (2001). *Learning and teaching on the world wide web*. San Diego, Calif. ; London: Academic.



Създаване на центрове за дистанционно обучение чрез използване на инфраструктурите на информационните технологии във Факултета по спорт и физическо възпитание в Ниш и Националната спортна академия в София




European Union



Bulgaria-Serbia
IPA Cross-border Programme


**Establishment of E-learning centers
on the basis of IT infrastructure
for joint program implementation at**

Faculty of Sport and Physical Education in Nis



and

National Sports Academy in Sofia



Establishment of E-learning centers on the basis
of IT infrastructure for joint program implementation
at the Faculty of sport and physical education in
Niš and National sports academy in Sofia

MONOGRAPH



*Bulgaria – Serbia IPA Cross-border Programme,
CCI Number 2007CB16IPO006*

CONTENTS

1. FACULTY OF SPORT AND PHYSICAL EDUCATION UNIVERSITY OF NIŠ	5
2. NATIONAL SPORTS ACADEMY	15
3. DISTANCE LEARNING	25
4. PROJECT E-LEARNING FOR SPORT	33
5. DEVELOPMENT OF DISTANCE LEARNING SYSTEM AT THE FACULTY OF SPORT AND PHYSICAL EDUCATION	53
• INTRODUCTION	53
• DISTANCE LEARNING	55
• COMPUTER-COMMUNICATION PLATFORM	58
• SOFTWARE PLATFORM	63
6. CONCLUDING REMARKS	69
7. SPECIFICATION OF PLANNED ACTIVITIES AND EQUIPMENT	71
8. REFERENCES	79

FACULTY OF SPORT AND PHYSICAL EDUCATION UNIVERSITY OF NIŠ¹

1

HISTORY OF THE FACULTY OF SPORT AND PHYSICAL EDUCATION IN NIŠ

1948. - Foundation of Teacher Training College, forerunner of today's Faculty of Sport and Physical Education in Nis, the first higher education institution south of Belgrade. Academic 1949/50 the first generation of student enrolled.

Prvovpisani student u matičnoj knjizi fakulteta

МАТИЧНИ БРОЈ	ГЕНЕРАЦИЈА	О П Ш Т И П О Д А Ц И								НАЗИВ ПРЕДМЕТА	П о д а ц и		
		Дат. месец и год.	П л а		Место, општина и СР		ДРЖАВЉАНСТВО	НАРОДНОСТ	Место становања (место, општина, СР)		Датум	Оцена	Датум
1/fv.	1971/72	03. 8. 1952.		M.		Mајко, Ниш, СРС.		СФРЈ.	Српско	Mајко, Ниш, СРС.			
Име оца	P.	Ешс. Ниш.								1	Основошкола	30. 6. 52.	очени 10
<i>Дитић</i> (презиме)										2	Дипломат	5. 6. 52.	очени 10
<i>Зарија</i> (уочено име)										3	Београдски центар	5. 6. 52.	очени 10
<i>Миодраг</i> (име)										4	Српско	19. 6. 52.	очени 10
Место становања (место, општина, СР)										5	ОСРС	4. 9. 52.	очени 10
Претходна школа/општина										6	Теле	1. 6. 70.	очени 10
С Е М Е С Т Р И		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	НАПОМЕНА			
У Ш К		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.				
Оцена		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII				
Познато постоје													
Губи право на дипломирање													
Обављена (прекинута) пракса													
Познати и испити													
Живине													
Примена у текућој ситуацији													
Узно дипломирање рад — важење дипломирање рад		Народношумарске професионалне и техничке школе и технички центар у СР Београд колони								7	основна професионална	8. 6. 52.	очени 10
ДИПЛОМАРАД		31. 03. 1976. год. 2.10								8	основна професионална	10. 6. 52.	очени 10
		Д. 90/56								9	Београдски центар	5. 6. 52.	очени 10
										10	Београдски центар	5. 6. 52.	очени 10
										11	Професионална саф. ст.	10. 6. 52.	очени 10
										12	Професионална	11. 6. 52.	очени 10
										13	ОШ II ред	20. 6. 52.	очени 10
										14	Професионална саф. ст.	20. 6. 52.	очени 10
										15	Земљорадња	19. 6. 52.	очени 10
										16	Висока професионална	22. 6. 52.	очени 10
										17	Висока професионална	22. 6. 52.	очени 10
										18	Телевизија	2. 9. 52.	очени 10
										19	Српско	19. 6. 52.	очени 10
										20	Београдски центар	22. 6. 52.	очени 10

² <http://www.fsvn.ni.ac.rs/>





1954. - Within Teacher Training College a Department of Physical Education was founded in academic 1954/55 (2 year studies)

1971. - By the governmental decree of the Republic of Serbia the Faculty of Philosophy was founded as a member of the University of Nis, with the Department of Physical Education as its constituent unit.

The first curriculum was adopted issuing the Statute of the Faculty of Philosophy on 31. 3. 1972

No.	Course title	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	General sociology	2+1	2+1						
2	Anatomy	2+2	2+2						
3	General i applied pedagogy	1+0	2+0	3+0	2+0	2+0			
4	Dances	2+3	1+2	1+2 (ž)	1+2 (ž)				
5	Handball	1+1	1+2						
6	State defence theory I & II	2+0	2+0	2+0	2+0				



7	General physical preparation	0+2	0+2	1+2	0+2	0+2	0+2		
8	Games	0+1	1+1						
9	Volleyball	0+1	1+2						
10	Foreign language	0+2	0+2						
11	Physiology		3+2	5+2					
12	Psychology		2+1	3+1					
13	Swimming (instruction)			1+2	1+2	1+1			
14	Biomechanics			3+1	3+1				
15	Sports gymnastics			1+3	1+3	1+3			
16	Football			1+1	1+2				
17	Athletics				2+3	1+1	2+4		
18	Methodics of physical education				2+0	2+2	2+2	1+5	
19	Biology of human development and basics of sports medicine				3+0	2+2	2+2		
20	Basketball					1+2	1+2		
21	Shaping exercises					1+2	1+1		
22	Kinezitherapy					2+1	1+2		
23	Hygiene						2+1	3+1	
24	History of physical education							3+0	1+0
25	Recreation						2+1		
26	Martial arts						0+2	1+2	1+2
27	Statistics							2+1	
28	Rowing								1+3
29	Orienteering							3+2	3+4
30	Games and Various sports							0+3	2+0
31	Skiing (instruction)			1+3		1+3			
32	Outdoor activities (instruction)				1+2		1+4		



1999. - By the governmental decree of the Republic of Serbia the Faculty of Physical Education was founded as a new member of the University of Nis.

2006. - By the decree of the University Senate in Nis, Faculty of Physical Education changed its name into the Faculty of Sport and Physical Education



2007. - Since academic year 2007/2008 Faculty of Sport and Physical Education runs study programs in congruence with the Bologna process. Since its foundation and up to 2013 Faculty of Sport and Physical Education in Nis has issued bachelor diplomas to 2202 students, bachelor applied diplomas to 92 students, specialized studies diploma to 8 students, master studies diploma to 106 students and 63 doctoral dissertations were defended. Within further education of personnel in sport and recreation 1175 candidates were educated for operational coaches.

Faculty of Sport and Physical Education was accredited in 2009 as a higher education institution offering following study programs: first cycle - undergraduate studies, physical education and sport, Bachelor applied studies, sport; Graduate academic studies, physical education and sport and PhD-doctoral studies, sports sciences.



Faculty employs 49 academic staff: 14 full professors, 12 associate professors, 12 assistant professors, 6 full time teaching assistants, and 5 part time engaged academic staff from other faculties.

Faculty employs 25 non-academic staff in the following offices: Human resource and personnel, Students affairs, Finance, Library and IT center.

Teaching process is organized through Chairs. For practical part of the curricula Faculty utilizes Sports Center "Čair", Gymnastics club "Niš", sports hall of the Faculty for martial arts, fitness, corrective gymnastics, dance, rhythmic-sports gymnastics, etc.

Library comprises contemporary literature with over 10.708 library units: 5377 books, 61 monographies, 2028 journals, 2832 textbooks, 216 doctoral dissertations, master theses, specialized papers and IT equipment.

Faculty has provided remarkable level of technical and IT equipment for the purpose of the implementation of the practical part of curricula, adequate technical equipment, apparatus, exercise requisites, video beams, projectors, computers, laboratory equipment, internet technology, etc. General purpose and specialized classrooms are adequately equipped.

MISSION AND VISION

Mission of the Faculty of Sport and Physical Education

To ensure a leading position in the education of experts in the area of physical education and recreation by ensuring highly competent human resources that will later on contribute to:

- Improving and upgrading application of physical activities in children and the population at large
- Enhancing use of bodily activities so as to provide for the growth and development
- Efficiently applying training loads
- Adding to the overall health promotion
- Informed use of knowledge on sport and physical education
- Contributing to the body of scientific knowledge in the area of physical activities application in sport, physical education and recreation.

In order to fulfill its Mission the Faculty of Sport and Physical Education in Nis contributes to the advancement of the theory and practice in the



application of physical activities and continuously collaborate with the similar higher education institutions in the Republic of Serbia, other institutions of the University of Nis and the universities and faculties worldwide.

Vision of the Faculty of Sport and Physical Education

To adopt a community development approach emphasizing skilling and resourcing the community by means of perspective, attractive, contemporary and acknowledgeable studying of physical (body) activities in sport, physical education and recreation.

TASKS AND OBJECTIVES

Basic tasks

The general task of the Faculty of Sport and Physical Education is to educate highly skilled staff in the area of physical education, sport and recreation by adopting a system of easily readable and comparable degrees essentially based on two main cycles, undergraduate and graduate, the second cycle leading to the master and/or doctorate degree, to permanently envisage and realize scientific research projects in the area of physical activities and to provide other services in compliance with the issued accreditation certificate.

Pursuing the main tasks the Faculty encompasses educational, expertise and scientific activities as a part of the unique process of higher education and thus systematically and intermittently contribute to the development and upgrading of the teaching process, meeting the needs, demands and expectations of the students population, teaching staff, customers and other interested parties of the society in large.

The Faculty's priorities are the fulfillment of general tasks and community acknowledged results whose fulfillments and achievements the Faculty provides and thus justifies its social and educational role.

Specific tasks

- To provide for contemporary contents of the curricula and adequate environment for the students to successfully develop and apply the knowledge and skills acquired in the area of physical activities.
- To enhance the implementation of flexible contents of the curricula and favourable environment for the creative studying, application



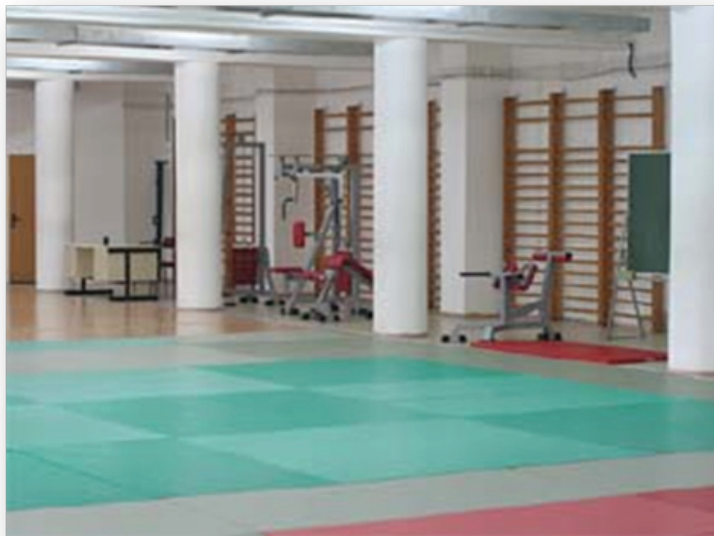
of knowledge and skills, estimation, organization, management and monitoring of the study programmes in the area of physical activities.

- To provide and deliver curricula and adequate atmosphere for the creative studying and achievement of good results in studying, acquisition, analysis and usage of the body of knowledge in scientific disciplines infringing the area of physical activities.
- To provide for the promotion and development of specific disciplines through the skills of listening, writing, speaking and motor abilities in the area of sport, physical education and recreation
- To modify educational system of the Faculty in compliance with the Bologna Process and to make sure that students enrich their knowledge according to their choices of elective courses
- To continuously and systematically improve and upgrade study programmes fitting them into the demands of science, domain specific knowledge and the market.



Objectives

- Permanent work to transfer scientific and technical knowledge and skills;
- Through scientific research to develop science in educational-scientific field of physical education and sport;
- Provide professional development of scientific offspring;
- Provide opportunities for individuals to acquire higher education under the same conditions, and to educate themselves throughout their lives;
- Higher education experts influence the increase of population with tertiary education;
- Continuous improvement of content of curricula continuously modernize and expand their knowledge.
- To foster teamwork of students, teaching staff and non-teaching staff;
- Monitor the contemporary achievements and create better spatial and technological conditions for work;
- To be always guided by the principles of business ethics and culture of fair play;
- base work of students, teaching staff and non-teaching staff in the right criteria evaluation work and performance.



AVAILABLE FACILITIES

Faculty of Sport and Physical on its premises has the total surface of 2.180,21 m², (amphitheater, classrooms, practice rooms, gyms, labs, computer labs).

Per contract (5 years) following spaces are used: Sports center 'Cair' (swimming pool, a gym and a small room) with 8583.57 m²; military institutions 'Sivara' (gym) 280 m² and classroom and laboratory at the Medical Faculty of 285.70 m².



Katarina Dukić

NSA MISSION

Educational mission

1. To prepare highly qualified specialists with higher education, capable of developing and applying the scientific knowledge in the different areas of the physical education, sport, tourism and kinesitherapy;
2. To realize fundamental and applied scientific research, to create and apply scientific products;
3. To consolidate and develop the national traditions in education, science, sport, tourism and kinesitherapy;



4. To select, prepare and qualify its teaching and academy staff;
5. To co-operate on national and international levels in the areas of education, science, sport, tourism and kinesitherapy;



6. To raise the qualification of the specialists higher and secondary education.

Developing its academic profile, NSA approves and perfects its status of the first national center for sports science. At the same time, the Academy works consistently to give its educational standards the same status as those of the universities from the European community on the bases of mutual integration.

NSA gives its basic contribution to the rationalization of sport education and sports science processes, which run in the Balkan region, South-eastern Europe and in the world.



The teaching and academic potential of the Academy have a leading role in the development and realization of joined European projects in the areas of sport culture, science, education and business.

The National Sports Academy is a higher educational institution, which prepares specialists in compliance with the requirements of the high European standards.

Institutional philosophy of NSA

Everyone in NSA is convinced, that there is no finish line in the future, after which we will stop, because it is the end. We are proud with our successes, but our religion and purpose is to remain at the top. We and our alumni are one family, where competence and youth generate together the sport science.



1. The graduates with degrees “bachelor” and “master” in NSA have to be prepared for activity and mobility toward one fast changing social surrounding. This is not an abstract preparation for an abstract adaptability, but a marketing grounded educational policy.



2. The main qualities, gained through the preparation process are: mobility, self-dependence, adaptability, based on high professionalism.
3. The graduated from NSA sport specialists must be highly communicative, which will help them to be competitive and integrate without problems in the European community.

EDUCATIONAL QUALIFICATIONS

Bachelor degree

State educational requirements

The minimum term of training for the full-time education according to the curriculum is 4 years with total horarium not less than 2200 hours and not more than 3000 hours.

The extramural studies comply with the requirements of the curriculum of the relevant subject. Students' load can not be less than 50% of the provided in the full-time studies curriculum with minimum term of training 4 years.



First subject

The Coaches faculty prepares specialists with higher education in subject SPORT. The graduates receive the professional qualification “coach of kind of sport”, which gives them the right to carry out training and methodical activities.

The Teachers faculty prepares specialists with higher education with qualification “TEACHER OF PHYSICAL EDUCATION”. It gives them the right to practice as teachers of physical education for all students in all forms and levels of the educational system.

The Kinesitherapy, tourism and sport animation faculty prepares specialists with higher education, who receive the qualification “kinesitherapist”. It gives them the right to perform prophylactic and rehabilitation activities in the protection of health area.



Second subject

A second specialty can be acquired in NSA, as follows:

- For students from the Coaches faculty – teacher of physical education
- For students from the Teachers faculty – coach of kind of sport
- For students from the Kinesitherapy, tourism and sport animation faculty – teacher of physical education

The training starts after completion of the II course.

Additional specialty

Against payment, after completion of the II course, the students can be trained on the following additional specialties:

- Sport management
- Sport journalism

Physical preparation in Bulgarian Army and the Ministry of Internal Affairs

Master degree

The training assures profound scientifically-theoretical and specialized preparation on the subject; learn the fundamentals of the research, scientifically-applied and/or artistic-creative activities, international recognition of the acquired knowledge and skills.

The term of training for acquiring the educational and qualification degree “master” in the full-time study is 1 year.





Master degree on the following programs can be received in NSA:

- Sport for high achievements
- Sport management
- Sport journalism
- School sport and sport in the free time
- Kinesitherapy
- Sport animation

Doctor Degree

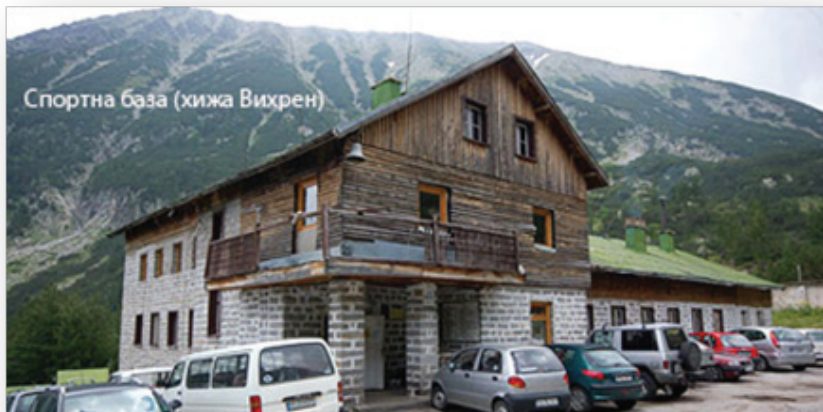
The post-graduate studies are full-time and extramural.

The full-time post-graduate studies has a 4 years minimal term of preparation after an acquired qualification degree “bachelor”, or 3 years term of preparation after an acquired qualification degree “master”.

The extramural post-graduate studies has a 5 years minimal term of preparation after an acquired qualification degree “bachelor”, or 4 years term of preparation after an acquired qualification degree “master”.

The post-graduate studies can be accomplished also with independent preparation, for which the institution assures training in accordance with the other forms of post-graduate studies.

Persons who have acquired the educational and qualification degrees “bachelor” or “master” can apply for post-graduate studies.



Persons, who had graduated foreign institutions for higher education, can apply only after their diploma is recognized by the order of the Regulation for the state requirements for recognition of acquired higher education and finished training periods in foreign schools for higher education, which is adopted by Government decree N 168/2000 (Official gazette, copy 69/2000).

The training for the educational and academic degree “doctor” is performed on scientific fields. The scientific field, in which the training will be conducted, must be from the scientific sphere, corresponding to the professional qualification, in which the person has acquired the qualification degree “bachelor”.

History

This chronicle, created with sense of duty, has the ambition to remind of the birth of the National Sports Academy – 15 November 1942, and to send messages. It’s understandable: we also need in our New times a Legacy, written in the context of the gained wisdom. As far as each chronicle is a lesson, we use the past – sometimes simple, sometimes impressive – which gave our school the right to exist as the only one of its kind.



Because showiness and feelings are oppositions, with which the humanity lives, the subject-matter is searching for statements of constructiveness and welfare. The evaluation is subordinate to the millennia – man and society, man – “criterion for everything” and the society – wise and impious, with its characteristic temporary limits.



A limit is also the founded 60 years ago State higher school for physical education (SHSPE). A limit for ideas, events and selfless persons. As the first: Prof. Georgi Karaivanov, Prof. Dr. Rusi Radkov, Prof. Georgi Gizdov, Ass. prof. Borislav Iordanov, Ass. prof. Dimitar Grigorov, and the hundreds after them, united by a thought out attitude – to overcome the old reflexes and to give a new meaning of the physical education. The next pages are devoted to them and to their noetic heroism.



The National sports academy has over 60 years' history. We can outline the following landmarks:

1942 – His Majesty King Boris III founds with a decree the Higher school for physical education;

1953 – The Council of ministers approves with a decree the name Higher institute for physical education and sport;

1967 – The Sport-pedagogical faculty and the Faculty for mass health and healing physical culture are differentiated;

1973 – The Scientific council of Theory and methods of the physical education and sports training (including methods of remedial gym) is founded. It awards the scientific degrees Doctor and Doctor of science, approbates the attainment of academic ranks;

1974 – The specialized training for highly qualified sportsmen is introduced;





1991 – The Linguistic center for language preparation of foreign students and post-graduate students is founded;

1995 – With a resolution of the National Assembly the Higher institute for physical education and sport is renamed in National sports academy. A new, modern school building is opened.

1999 - With a resolution of the National Assembly the name National sports academy “Vasil Levski” is legalized.





Milica Petrović

DISTANCE LEARNING

3

Distance education or distance learning is a field of education that focuses on teaching methods and technology with the aim that through them, mostly on the individual basis, transfer knowledge to students who are not physically present in the vicinity of teachers or in traditional educational institutions, such as schools or classrooms is provided. It is described as “a process that enables access to learning when the source of information and student are separated in space, time, or in one or the other.” Courses delivered at a distance requiring any physical attendance in a teaching process (such as the final test) are called hybrid or combined courses.

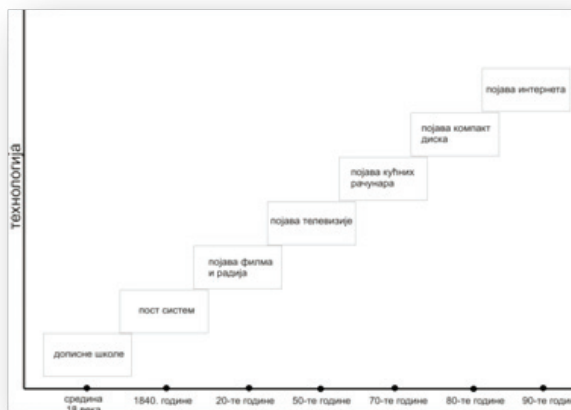


Distance learning was created long before we thought it was. Of course, not in the form we know and use it today, but it had the same role - to overcome physical distance for the sake of imparting knowledge. Learning at the beginning of its development was used primarily through the postal system by providing educational opportunities to people who were unable to attend classes in regular schools. It was used by women due to the exclusion from the institutional education program that was then intended only for men, for employed people who were in the workplace during teaching and those who lived too far away from educational centers.



Since the mid-twenty century until today, the process of social development has been greatly influenced by the information technology. In the last 30 years the level of development of hardware and software, has enabled the application of information technology to a greater or lesser extent in almost all areas of human activity. One of them is, of course, the field of education, too. For a long time the computer has been used only for education studying IT disciplines or as an aid in the preparation of teaching. Over recent years, information technology has been used in the teaching process, but it has not resulted in some key changes in the teaching process implementation. In most cases, traditional methods of education that put students into the same dimension with the teacher in time and space, were not abandoned.

The following diagram shows how distance learning evolved through history.



The course of the development of modern society continually necessitates changing the model of education. In parallel with these systematic changes occur also individual initiatives in a trial to connect the education system to the real needs and possibilities of the environment. One of these initiatives, supported by a strong impulse of the rapid development of information and communication technologies and the advent of the Internet has led to the emergence of the modern forms of distance learning. Communication that previously took place mainly in the direction of the teacher-student now has become much more diverse, in its highest quality in the audiovisual form. Today, the internet offers us the opportunity to follow lectures via video camera, to access learning materials, scripts, multimedia presentations and other educational resources, with electronic communication with professors and other trainees.

Low standard has many young people forced to get a job immediately after graduating from high school. Unable to attend school regularly, they would probably be happy to accept distance learning as the best form of their future education. Development of the internet technology has enabled the temporal and spatial separation of learning and teaching, and the development of multimedia technologies has enabled the realization of teaching materials with interactive elements.



We can point out some of the advantages offered by distance learning:

- Classes may be held via streaming, transfer of multimedia content that are always available to students.



- Classes may be available in the form of printed materials that are stored as files on the server of the educational workers.
- Students can communicate among themselves and with the teacher through internet forums, email and chat.
- Course materials are always available and easy to update.

Learning through video represents one of the solutions that makes e-learning unique and attractive. Using multimedia technology (synthesis of audio and visual communication) allows the presentation of educational content in a dynamic and explicit manner. Attending lectures through interactive use of these media allows participants to keep focused on events associated with e-learning constantly, although dislocated. Within the e-learning lectures are organized in the form of web conferencing. To be present it is enough for the participants to have administrative authorized access to, and at the appointed time to be in the virtual classroom. These technologies enable participation in discussions, and interactive work in real time.



Distance learning can improve learning in several ways. What it brings to the students, their families and teachers is the experience of working on the internet, and mastering it during the process of education. Distance learning gives students the chance to gain new skills and qualifications and to develop in new directions.

The need for distance learning in Higher Technical School emerged with the advent of seminars. Students who attend seminars are usually employed, and many are not living in Novi Sad, and cannot attend classes. Implementation of distance learning via video camera would make easier studies for many students, and distance learning is cheaper which would be reflected on the budget of students.

Project of distance learning via video lectures would enable students the following:

- Regular attendance of lectures by direct live streamings
- The possibility of delayed viewing of the lectures recordings.
- Access to remote users who are unable to attend classes, which can result in big savings in time and money.
- Obtaining the standard way of training a large number of employees in a short period of time.
- Fast and quality access to learning materials: scripts, multimedia presentations and other educational resources on the Internet.
- The current dissemination of new knowledge in unlimited spatial

- conditions (remote sites).
- The dynamic interaction between teachers and students, high quality and active participation in class.



Video tutorials also would allow many more people to educate and upgrade their careers. This kind of learning would enable people who for health reasons are not able to go to school to gain a university degree and to realize some dreams. Also, this project would enable meeting people who live in different places, who have different interests and who want to share them with other people.

E-LEARNING

E-learning can be defined as the process of transferring knowledge and skills electronically using appropriate computer applications, ie. special programs and environments in the learning process. These applications and processes include learning via the Web, the computer, in digital classrooms, and the content is transmitted over the Internet, intra-net / extranet, audio and video tape, satellite TV ...

Transition to e-learning does not mean rejection of the existing facilities for teaching / training, but only the improvement of the existing educational materials, and its modernization.

Portable content types that are used in e-learning are:

- Word documents, Adobe Acrobat files, and other files;
- Web content (HTML, Shockwave, Java, etc.);
- Continuous or streaming media (RealVideo, MP3 audio, NetShow);
- Authorised teaching content in the form of so-called executive Courseware.

To make e-learning possible, you first need to ensure instructional content to be available over the Internet or intranet. This is achieved by creating a web page with the appropriate materials for training which the user can upload. In addition, a complex e-learning system requires a range of components including:

The registration process - creating a unique password (identification number) for each participant in the process of e-learning, thus enabling his access to the system;

Control of the activities - giving customers' ability to access those features and functions that are appropriate for their roles in the learning process, which ensures that all activities within the system are noticed and monitored;

An environment that supports learning - enabling users to communicate mutually, participate in class and put questions to their instructors;

Testing and evaluation - measuring the success in mastering the knowledge and skills;

Monitoring the process of teaching and creation of database management and administration with the possibility of making various reports - recording all activities related to learning, which will then be used for various reports.





“Moodle” is a software package designed for creating Web sites and courses on the Internet. It is a global development project designed to support teaching through the Internet. “Moodle” is open source” software, which is also known as a virtual learning environment (Virtual Learning Environment - VLE). This program is freely available and used under the GNU public license. This means that the “moodle” is copyright, but its users have the freedom to copy, use and modify it if they agree to certain terms of use.

These conditions are:

- providing programs for other users;
- original license and copyright must not be altered or removed;
- the same license must be applied to other projects stemming from “moodle”.

“Moodle” has become very popular among educators around the world as a tool for creating dynamic websites for their students. The word “Moodle” is actually an acronym for Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment. In order to function, “moodle” must be installed on a web server that supports PHP and SQL. It can work under “Windows”, “Mac” and Linux operating systems.

“Moodle” project has been always focused on providing the best tools for the educators, so that they can better make and manage Internet courses. There are many ways “moodle” can be used. It can be used for hundreds of thousands of students, but it can also be used in the primary school. Many institutions use it as a platform for the implementation of internet courses, and some use it purely as a substitute for direct contact of students and professors. There are three classes of “Moodle” users: administrator, teacher, student.



PROJECT E-LEARNING FOR SPORT

4

Project entitled "Establishment of E-learning centers on the basis of IT infrastructure for joint program implementation at the Faculty of sport and physical education in Niš and National sports academy in Sofia" lasted 12 months with total approved budget of 266.948,97 Euros. Leading partner was Faculty of sport and physical education in Niš and the project partner was National sports academy in Sofia.



General aims: Strengthening cross-border cooperation in the field of sport sciences through the formation of the centers for distance learning in the context of both partner institutions (Nis and Sofia).





This goal will be achieved by implementing the following specific objectives:

1. The introduction of the European dimension into the university education by developing general digital literacy of students, teachers and administrative staff of the cross-border regions
2. Preparation of students through distance learning for the lifelong learning process
3. Preparation of high-quality study programs at the bachelor, master and doctoral level study cycles via distance learning
4. Improvement of the social dimensions of the cross-border regions by creating new opportunities for students and teachers from both partner institutions for the academic exchange
5. Providing better access to both partner institutions in the cross-border regions to academic resources and information in the field of sport and sport sciences
6. Creation of conditions for the reception of foreign students from the European Union and other countries to ensure joint action in Europe and in the global labor market

To achieve the objectives of the project it was necessary to perform the following tasks:

1. The management and administration of the project
2. Organization and implementation of the joint action plan for the purchase of equipment and the creation of two parallel IT centers in Nis and Sofia
3. Preparation of the appropriate platform for the introduction of distance learning at the University of Nis
4. Preparation of the appropriate platform for the introduction of distance learning at NSA Sofia
5. Training of teaching, administrative and support staff for the implementation of distance learning using modern IT infrastructure
6. Preparing a pilot study program in basic and applied sciences in the field of sport to measure the degree of preparedness of students and teaching staff for the implementation and the use of new IT infrastructure
7. Organization of promotional and information campaigns for students, teachers, administrative staff and other users
8. Control of project implementation
9. Dissemination of information on the findings of the project at the level of the European Union, at the country level, but also at the level of cross-border regions





The expected results to be achieved with this project are:

1. Established and formed center for distance learning which combines both partner institutions (Nis and Sofia, NSA)
2. Formed relevant IT infrastructure for the implementation of joint Bachelor, Master and Doctoral studies and developing the concept of lifelong learning
3. Prepared highly-qualified teaching, administrative and support staff to develop IT infrastructure in higher education, created joint study programs as well as increased mobility of teachers and students
4. Developed study programs in basic and applied sciences in the field of sport as a basis for the pilot implementation of a new IT infrastructure
5. Organized promotional and information campaigns to attract students and teachers to use new IT infrastructure
6. Proven quality of the project in order to be in compliance with the basic guidelines of the IPA Program and aims promoted by this program, as well as verification of the sustainability of the project.
7. Realized campaign for adequate dissemination of information on the findings of the project at the EU level, the state level and at the level of cross-border regions

Target groups for this project are:

1. Teaching staff at both partner universities
2. Students of both partners universities
3. Prospective students from the region and beyond

Students from the European Community as well as from other countries around the world

APPLICATION

Upon application within Second call for proposals early in 2011???.....

Bulgaria-Serbia IPA Cross-border Programme Call No: 2007CB16IPO006-2011-2 Contracts, Third Group					
Project No	Project name	Lead Partner	Project partners	Area	Total eligible amount in EUR
71	Establishment of E-learning centers on the basis of IT infrastructure for joint program implementation at Faculty of Sport and Physical Education in Niš and National Sports Academy in Sofia	- Faculty of Sport and Physical Education in Niš	- National Sports Academy, Bulgaria	1,1	260 927,21 €





List of the third group of subsidy contracts and the total list of projects under the Second Call for project proposals under Bulgaria - Serbia IPA Cross-border Program on 04.11.2013.

The official ceremony for awarding of the third group of subsidy contracts under the Second Call for project proposals under Bulgaria - Serbia IPA Cross-border Program was held on 04th of November 2013 at the Ministry for Regional Development of Bulgaria in Sofia, Bulgaria. The contracts were awarded by the Minister of Regional Development of Bulgaria, Desislava Terzieva, and the Minister of Regional Development and Local Self-government of Serbia, Igor Mirovic.

The two ministers awarded 13 subsidy contracts the total value of which is over 2.2 million euro. Representatives of a variety of organizations such as municipalities, public, cultural and educational institutions, NGOs and other from both Bulgaria and Serbia participated at the ceremony. Special guest at the ceremony was the ambassador of the Republic of Serbia in the Republic of Bulgaria, His Excellency Vladimir Curgus.

A special training seminar for Bulgarian beneficiaries was organized after the ceremony. The seminar had been focused on the project implementation and its agenda reflected the structure of the Project Implementation Manual and the following basic topics:

- Monitoring, reporting and finalization of the project;
- Financial implementation and eligibility of expenditures;
- Contract modifications;
- Public procurement procedures according to PRAG regulations;
- Communication and Visibility.

IMPLEMENTATION

Training event in Serbian language for beneficiaries under the second call for proposals

The Joint Technical Secretariat under the Bulgaria-Serbia IPA Cross-border Program in cooperation with the National Authority (Serbian European Integration Office, Republic of Serbia) organized a training seminar in Serbian language for third group project beneficiaries under the Second Call for proposals.

The seminar had been focused on the project implementation and its agenda reflected the structure of the Project Implementation Manual for beneficiaries.



The training seminar took place on the 12th of November, 2013 at the Hotel “Alexander”, Nis, Serbia. The training had been attended by representatives of Serbian partners, who are members of the project management team.

November 14, 2013. At the Faculty of sport and physical education in Niš first consultations of the project team concerning implementation of the project “E-learning for sport” held.

First kick off meeting of project partners, Niš, November, 2013

First kick off meeting of project partners National sports academy in Sofia and the Faculty of sport and physical education in Niš under the Bulgaria-Serbia IPA Cross-border Program

NSA Sofia project team members:

- prof. Daniela Dasheva, Responsible for the management of the Bulgarian team activities and support the project manager in all decision making and project steering, prof. Dimitar Mihailov, Responsible for the coordination of concrete activities of the Bulgarian project team; assures expert and administrative involvement of Bulgarian participants; supports the project coordinator in the overall project coordination, Irina Radevska and prof. Hadžijev.

FSFV Niš project team members:

- Prof. Dobrica Zivkovic-Project manager, Prof. Sasa Milenkovic-Project Coordinator, Prof. Ratko Stankovic- Project manager, Danica Pirs- Technical assistant, Miroslava Kulagic- Accountant -Head of Finance, FSFV Niš Vice Deans: Prof. Radmila Kostić, Prof. Saša Pantelić, Prof. Tomislav Okičić, Prof. Zvezdan Savić, Violeta Cvetanović- FSFV legal sector head, Dragana Jovanović- FSFV accounting and media representatives from Niš.

Initial meeting with JTS

Initial meeting with JTS in Niš concerning IPA project of the Faculty of sport and physical education in Niš.

Meeting attended by JTS Niš members:

Maja Jovanović- Project Manager,
Ana Petronijević, Project Manager



First meeting with project partners from Sofia, December, 2013

First meeting with project partners from Sofia in the NSA premises

E-LEARNING FOR SPORT (ELFS) - PROJECT MEETING SOFIA, 13 December 2013

Partner meeting under the project ELFS (IPA, program Bulgaria - Serbia) was held on 13 December 2013 in Sofia, in the main building of the National Sports Academy – Studentski grad 1700. Participants in the meeting were:

Bulgarian team:

Prof. Daniela Dasheva

Prof. Dimitar Mihailov

Vihren Dimitrov

Irina Radevska

Serbian team:

Prof. Ratko Stankovic

Prof. Sasa Milencovic

Prof. Danica PirsI

Miroslava Kulagic

The following meeting agenda was presented by prof. Daniela Dasheva and adopted by the participant in the working meeting:

1. Presentation of activities which have been implemented by the two teams since the first partner meeting (Nis, November)
2. Presentation of the draft design of a joint project internet site
3. Presentation of a learning management system being introduced and applied in the NSA
4. Discussion on the main features of distance learning to be organized under the project
5. Selection of subjects for the purposes of testing the new distance learning infrastructure

On topic 1 - Serbian partner reported that the information filled in PIM was sent to the MA and the answer of approval has been received. According to the revised PIM version the Faculty of Sport, Nis, will have prepared and published its procurement tender by the end of January. Accordingly the NSA will have to have prepared and launched its procurement procedure by the end of March. By the end of April 2014 the suppliers shall be selected and contracted. The partners decided that the accompanying activities should have started their organization simultaneously with the procurement preparation in order to be ready for testing immediately after receiving the project infrastructure.

On topic 2 - The draft design of the project site was presented by Nikola Georgiev, NSA. The participants expressed their wish the content to cover the following sections: *Home / Project / Partners / Events / Project Results / Gallery / Contacts*.



NSA will be responsible for the preparation and maintaining of the project site regarding its technical parameters while the Faculty of Sports, Nis, will be responsible for the content of the site. The text-contents will be sent to the NSA by e-mail (irina.radevska@yahoo.com, dashevadaniela@yahoo.com) for partner consent after which will be transferred to N. Georgiev. The first sections are waited by the end of December.

On topic 3 – The National Sports Academy (Milena Kuleva) presented the current experience of Bulgarian partner in distance learning organization and management. M. Kuleva demonstrated several study courses implemented for distance learning for NSA programs and the opportunities for online communication between students and teachers. She pointed the main difficulties and advantages related to this form of studying. Prof. Daniela Dasheva shared her observation of possible faults and risks in content presentation and students testing.

On topic 4 – Partners decided that for the purposes of the current project will be used the Moodle platform. It will be combined with the opportunities of the video-conferencing system which is part of the project infrastructure. Students will be entitled to access full course content, exercises on different subject topics with keys, and opportunities for communication with the respective teachers and clear rules for examinations procedures.

On topic 5 – Partners discussed the number of subjects to be prepared for the purposes of piloting. They considered the action plan of the project and plausible stages for preparation of quality distance courses. The Nis partners proposed a number of four courses to be prepared as NSA shall be responsible for two of them and the Faculty of Sport, Nis, for the rest. The partners decided that the courses to be chosen shall be intended to students in Master program (sport) and shall be linked in a supplementary way without having to form a full specialization. The following courses were agreed – Technology of sport (University of Nis), Sports psychology (University of Nis), Theory of sport (National Sports Academy), Research methods in sport (National Sports Academy).

Second meeting with project partners from Sofia, February 2014



The main topic of the working meeting in Sofia was reaching joint consensus about the most efficient pilot program for distance learning to be delivered to both NSA Sofia and FSFV Niš students. A pilot program at the Master studies was suggested. It was also agreed on the preparation of three courses by both partner institutions.

TD1 Tender opening



TD1 evaluation committee comprised:

Prof. Saša Milenković - a non-voting chairperson, Danica Piršl -a non-voting secretary, Violeta Cvetanović, Dragana Jovanović and Ratko Bučić - voting member

TD1 opening attended by the members of JTS in Niš, Prof. Tomislav Okičić- finance vice-dean, Miljana Kostić Đorđević, FSFV legal sector.

There were three TD1 tenderers, companies from Belgrade, Novi Sad and Niš. Upon evaluation of the submitted tender documents and estimation of the financial and technical parts, general and specific terms met, the Committee has found TEHNICOM INFORMATIKA DOO, NIS, to comply with all TD1 requirements and reached a decision for FSFV to sign the contract with it to realize the tender.

Working meeting in Sofia, May, 2014

E-LEARNING FOR SPORT (ELFS) - PROJECT MEETING SOFIA, 07 May 2014

Partner meeting under the project ELFS (IPA, program Bulgaria - Serbia) was held on 07 May 2014 in Sofia, in the main building of the National Sports Academy – Studentski grad 1700. Participants in the meeting were:

The following meeting agenda was presented by prof. Daniela Dasheva and adopted by the participant in the working meeting:



Bulgarian team:

Prof. Daniela Dasheva
Prof. Dimitar Mihailov
Irina Radevska

Serbian team:

Prof. Ratko Stankovic
Prof. Sasa Milencovic

1. Presentation of Intermediate documentation prepared for submitting to the MRD – Managing Authority by the Leading Organisation
2. Discussion on financial issues concerning the two parties
3. Organisation of the planned training to be held in Nis, Serbia
4. Organisation of Platform disposition and establishment of a joint distance training space

On topic 1 - Serbian partners presented the structure and contents of the interim financial report prepared for submission after the six months project period. Bulgarian partners declared that they have no expenses realized until this date and their financial part will be presented in the final report. For the moment Bulgarian partners do not fill in the financial reporting documentation.

On topic 2 – Bulgarian partners stated that they expect to receive the amount due to the NSA from the advancement payment which was allowed to retain to the Sports Faculty of Nis University until the interim payment. The Serbian partners confirmed that the sum will be transferred to the National Sports Academy after the reimbursement receipt.

On topic 3 – The partners discussed the planned joint event. The conference training will be held in Nis on 2-3 June. The National Sports Academy will participate with 14 persons – teaching staff and researchers who will take participation in distance learning and evaluation. According to the project proposal Serbian partners will assure accommodation and meals for all participants in the conference. Transportation and daily allowances will be at the expense of the National Sports Academy.

On topic 4 – The discussions between Bulgarian and Serbian partners concerned creation of a common learning and teaching internet space on the basis of Moodle software. Serbian partners confirmed that it will be their responsibility to assure an appropriate Moodle space for the purposes of the pilot training.



One of the working meetings at the FSFV in Niš





TD2 Tender opening

TD2 evaluation committee comprised: Prof. Ratko Stanković- a non-voting chairperson, Violeta Cvetanović and Dragana Jovanović- voting members

There were three TD2 tenderers. Upon evaluation of the submitted tender documents the Committee has found Tami Trade Hotel, to comply with all requirements and reached a decision for FSFV to sign the contract.

Workshops in Tami Residence hotel

Prof. Oliver Vojinović, Faculty of Electrical Engineering, Niš lectures



Prof. Ivan Milentijević and Oliver Vojinović lectures were attended by large number of the FSFV Niš teaching and administrative staff.





Third working meeting in Sofia, September, 2014

Topic of the meeting was discussions between Bulgarian and Serbian partners concerning the creation of a common learning and teaching internet space on the basis of Moodle software. Serbian partners confirmed that it will be their responsibility to assure an appropriate Moodle space – server, technical details of distance learning organizational matters, number of students on both sides, number of the teaching staff and courses, course detailed planning. Also, the timetable and timelines of the workshops and final conference during the FIS communications were analyzed.

The meeting was chaired by Prof. Danijela Daševa, attendees: Irina Radevska, Prof. Dobrica Živković, Prof. Ratko Stanković, Prof. Saša Milenković, Danica Piršl, Mirjana Kulagić and Dragana Jovanović.

Consultations in JTS in Niš

Project progress reports devising and sumitting, consulting abut pending activities

Survey of students and teaching staff on IT and distance learning knowledge

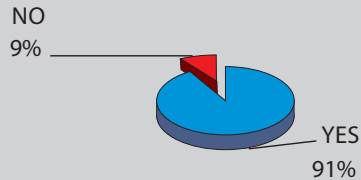
Analysis of results

Survey was conducted on 290 bachelor and master studies students.

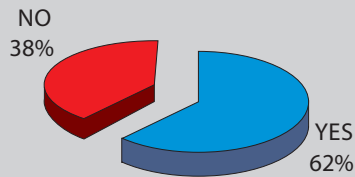
ICT (information communication technologies) questionnaire for students and teaching staff at the Faculty of sport and physical education, University of Niš



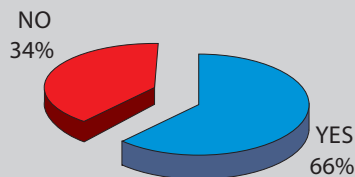
Do you have your own pc at home or at students residence?



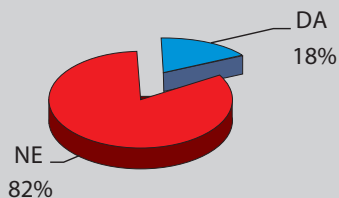
Do you have your own portable laptop pc?



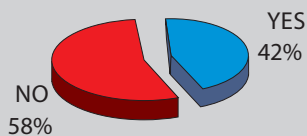
Do you actively use e-mail?



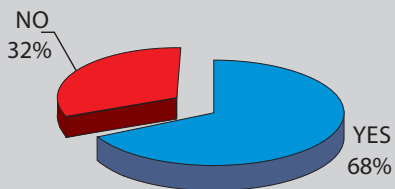
Do you have your own web page?



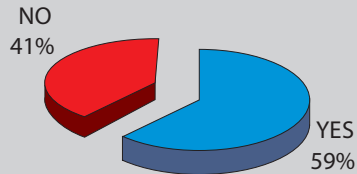
Do you use a web page in the teaching process?



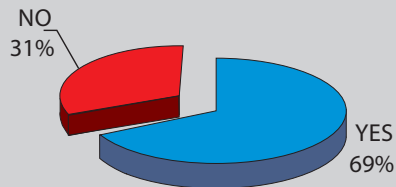
Do you use social networks in the teaching process?



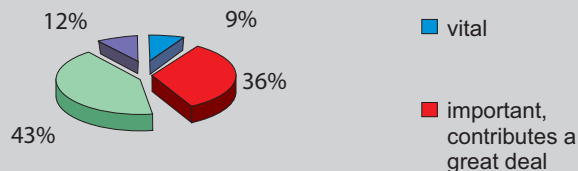
Do you have an open source type teaching material?



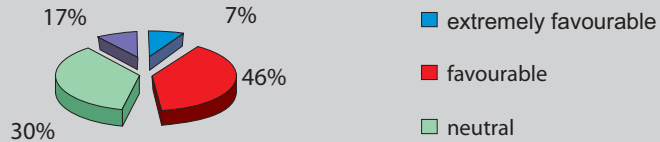
Do you use other open source type educational materials?



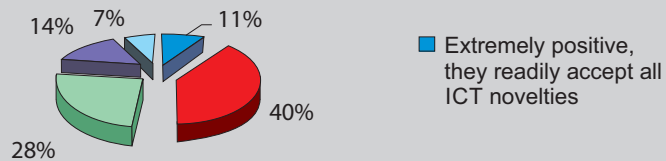
How does faculty management perceive the role of e-learning?



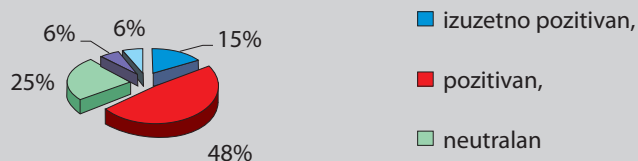
Current faculty policy is in favour of e-learning?



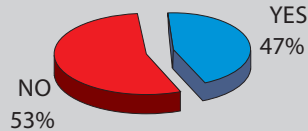
Teaching staff attitude towards e-learning, i.e. using ICT in educational process is



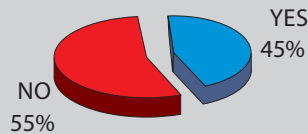
Students' attitude towards e-learning, i.e. using ICT in educational process is



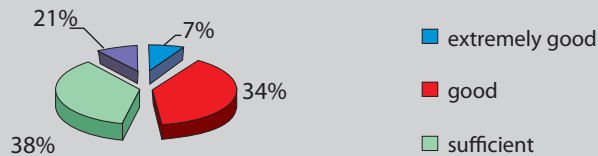
Faculty has adopted strategic and or development document related to....



Faculty has special incentives for the teaching staff deploying e-learning

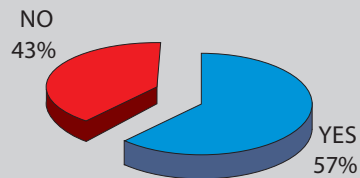


Conditions (computers availability, access...

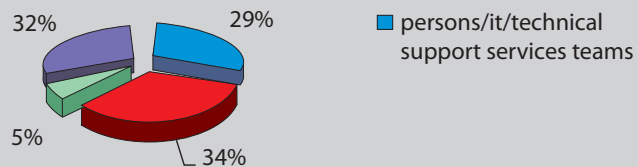




Faculty has ict application and support team



Technical support in e-learning materials is provided by...



DEVELOPMENT OF DISTANCE LEARNING SYSTEM AT THE FACULTY OF SPORT AND PHYSICAL EDUCATION

5

INTRODUCTION

This paper presents an analysis of the preconditions for the implementation of distance learning system for the purpose of advancing teaching at the Faculty of Sport and Physical Education, University of Nis.

The document aims to predict the optimal conditions for the creation of an environment that enables distance learning system with an overview of the necessary equipment, ancillary activities and the necessary project documentation. The document does not in itself constitute a project, but the proposal of solutions, system model and the conditions for its implementation.

Distance learning is achieved through a platform and tools for learning.

The concept of distance learning, which is shown in this document focuses on:

- Computer and communication platform for the development of distance learning - innovation of local area network (LAN) Faculty is a prerequisite for the use of modern information and communication (ICT) technologies
- Software platform for distance learning management - the definition and implementation of LMS - Learning Management System

The final part of this document is the result of a comprehensive analysis of the preconditions for the implementation of the distance learning system and shows the projected cost of the proposed concept through a table with the specification of the required quantities and prices of computer, server, communications, multimedia equipment and necessary actions.



DISTANCE LEARNING

Distance learning is a learning process in which the source of knowledge and recipient are physically dislocated and the learning process is achieved by applying ICT - information and communication technologies.

For distance learning there are a number of terms most common being: Distance Learning, eLearning, Online Education, Virtual Education and many others. Distance learning and e-learning does not have to be entirely congruent concepts as distance learning does not have to be electronic and vice versa, but are most often connected as interchangeable. Modern education actually uses a hybrid learning, one that is a combination of traditional and online (electronic and distance learning) classes.



Defining distance learning can be varied due to differences in the understanding of this complex form of learning and attempt to classify many solutions. New internet technologies allow for the use of different records (text, audio and video) that are combined into a multimedia content and presented to students. Learning is a process that involves a range of possible activities, from simple to more complex reading of the text structures such as audio-visual perception of content or active participation in the teaching, cooperative learning, and so on. The scope of the acquired knowledge is in relation to different forms of presentation of the educational content of e-learning.

DISTANCE LEARNING BENEFITS

The use of ICT to improve learning begins by examining how people learn, or how they learn more efficiently and effectively. It was found that the use of information technology increases the learning experience and improves efficiency. Along with that it reduces the costs of learning. The traditional concept of training in the classroom gradually loses the dominant role it has had until recently. The new learning paradigm will certainly be e-learning, and the most realistic and useful will be a hybrid learning.

The advantages of distance learning are numerous:

1. Distance learning allows users to participate in high-quality teaching even when due to distance, schedules and other circumstances it practically is not feasible. The wide availability enables the simultaneous participation of a large number of users.
2. Distance learning can be implemented practically 24 hours a day enabling the users great experiences and the most efficient use of time. Users choose when and how to access the system since they have constant access to learning materials.
3. Distance learning being mainly based on the internet enables particularly dynamic interaction between the lecturers and students, as well as between the participants themselves. Each individual contributes to the teaching through the participation in discussions concerning certain topics.
4. The e-learning system allows users to access other sources relevant to the subject matter taught.

The terms often used in distance learning and e-learning are:

- Virtual Classroom
- Graphic Interface

Virtual classroom is a teaching environment located in the computer-generated and communication supported systems. It is not constructed by building materials and concretized, but consists of a set of communication groups, work spaces and rooms that are constructed from a complex and intuitive software.

Graphic User Interface (GUI abbreviated) is a system of software components that the user uses to interact with the computer and its software.



Depending on the graphic interface, virtual classroom obtains its particular physiognomy. By careful development of multimodal interactive interface it is possible to offer a new graphic interface with 3D environments. Modern 3D technology solutions provide the ability to move and explore space, without direct presence. The ability to virtualize the classroom, classical, modern or by choice, is now a reality, because the existing computers have strong graphics processors, with which it is possible to realize an extremely demanding 3D graphics. Thus a student can have a real virtual world before him, that is the world generated by computer technology. The interface creates the illusion of spaciousness and depth. Student moves through virtual rooms (amphitheater, library, classrooms). This interface enhances the sense of belonging to, or presence, and thus increases the involvement and participation of students in the classroom.

DISTANCE LEARNING ELEMENTS REALIZATION

For the implementation of distance learning it is necessary to implement the following elements:

- Distance learning management system
- The learning material, content

Distance learning management system

LMS – Learning Management System is a set of standardized components for learning, designed in such a way to allow one to connect the learning process with existing IT systems within the organization and with the appropriate web portal, if previously realized. The role of this system is to support centralized learning environment based computers that do not depend on the geographic location of the user or their prior knowledge.

Software that is the basis of this system, manages the elements of teaching and records all the parameters required for the learning process monitoring. Based on these parameters, it is possible to monitor the progress of each user individually or in groups within which the learning process is realized. At the end of the educational process system provides insight and analysis of the results that were achieved.

Student is able to access the system from his computer and is included in the teaching process at a time when it is most convenient for him. According to the program of teaching, he chooses the learning module and accesses appropriate learning material or the lesson. The process is controlled and monitored by the Learning Management System. In doing so, the system records the time of access to each module, the effectiveness of learning steps, time spent at work and the result of the work. Data are stored in a database and are available for analysis and presentation of the different users of the system who have the appropriate role, such as the tutor or administrator of the system.

Distance learning management system should support the following activities:

- preparing the course by the mentor
- monitoring of learning materials in the course
- testing students
- monitoring the progress of students
- monitoring the status of all users

In addition, distance learning management system should provide the appropriate administrator functions such as:

- student registration and administration
- records of time spent in the system
- management and manipulation of courses
- creating and input of learning materials
- support for the system users
- scoring and evaluation



- monitoring user activities
- access authorization
- quality control
- search

Learning material, contents

The contents of learning materials are a key part of the learning process. Different models of courses that are supported by the distance learning management system integrate content with multimedia materials such as images, sound and animation. In addition, the learning modules are not static but represent a dynamic process that guides the student toward a goal through visual and auditory guidance. Students errors are immediately signaled and used as a means of direct learning.



COMPUTER-COMMUNICATION PLATFORM

A necessary precondition for the use of modern electronic services for the development of educational and research activities of the Faculty is established modern computer network LAN – Local Area Network.

Therefore, it is necessary to analyze the current state of the Local Area Network at the Faculty of Sport and Physical Education and design the optimal (innovated) computer network that will enable the implementation of modern infrastructure and consumer electronic services, and thus the distance learning system.





Distance learning system is based on the use of modern information and communication (ICT) technologies in almost all aspects of the learning process. Learning in a network of computers through the Internet or Intranet is the basic idea of this system. Internet or Intranet is used for achieving the requirements for users to interact with content, presenters (authors) and other participants in the projected model of distance learning.





THE EXISTING LAN NETWORK AT THE FACULTY

Local Area Network at the Faculty was established at the end of 2003 and in the beginning of 2004 partially following the Main project of the LAN network at the Faculty of sport and physical education designed by JUNIS (Academic research and education network, offering modern information-communication services). There is no as-built drawing of the faculty LAN and the performance of the existing networks are bad.

This is an overview of the current state of the faculty LAN network:

- Almost no active communication equipment, no network devices are controllable and they are in the range of the Hub device. In this way the LAN network control is not possible.
- Currently the connection to the computer network of the University of Nis - JUNIS is realized via ethernet interface 10-Base-T one of the network devices. Although the optical drive (with a possible link speed of 1Gb) was obtained by the Computer Center of the Faculty, for lack of communications equipment that would accept an optical link, this option is unused.

The existing uplink is derived by SFTP Cat7 cable, which allows high-speed transmission and it can be used as an alternative connection.

- The computer center has an adequate rack cabinet with enough space for all the network devices. However, there is no device for uninterruptible power supply because the existing one is out of order.
- Computer center houses network equipment and server but it also locates four computer center employees, and taking into account all the noise made, it is an inadequate working environment.
- Servers that are currently used by members of the faculty LAN network are inadequate and outdated. Computers feature obsolete hardware, are not branded and do not have the required functionality not even for currently developed services, and are completely unusable for the development and deployment of the new electronic services (and distance learning systems).
- Computer Classroom is situated in a smaller room than project planned, and in the realization of LAN networks classrooms the required standards were not respected.
- It is impossible to control the operation of workstations in the classroom (there are no manageable network devices). Network devices in the classroom are located in the interior of the desks, with



the enormous risk of damage due to overheating or even a risk of fire due to the inadequate cooling.

- Cabling in the classroom was performed by distributing patch cables from Hub devices through the desks, without the use of ducts and outlets.
- Implementation of the passive part of the network is partially executed (cabling, patch panels), but a portion of cabling remained unfinished.
-
-





INNOVATED LAN NETWORK AT THE FACULTY

Current state of the university LAN network requires a design of the innovated network and a range of activities on the technical and technological improvement of the network.

This is an overview of the steps required to make the faculty network more equal part of the university - JUNIS network and part of the contemporary academic network of Serbia - AMRES, and are necessary for the purpose of implementing the distance learning system:

- Preparation of the Innovating Faculty of Sport and Physical Education LAN Project (annex of the Main Project of the faculty LAN - technical description of the solution, Bill of Quantities of materials, supplies and equipment, graphic documentation).
- Supply and installation of necessary communications / networking devices of the latest generation and the necessary passive equipment.
- Connecting faculty LAN via an optical link to the rest of the academic network.
- Procurement and installation of servers intended for current and planned network services. Procurement of the rack server variant.
- Supply of the KVM switch (rack version) to control the server rack.
- Supply of the Uninterruptible power supply for the required power.
- Procurement of equipment for network storage, NAS (Network Attached Storage).
- Subdivision of the computer center and creating conditions to separate the workspace from the future small system room. This improves working conditions in the room, and at the same time creates an adequate environment for communication and server devices (UPS, air conditioning, protection against external influences).
- Upgrading of computer classrooms by proper installation of the network equipment and improvement of the cable distribution system according to standards of modern computer networks.
- Procurement and installation of multimedia workstations for computer lab, among other things to support designed distance learning system.
- Procurement and installation of video conferencing. Consider the possibility that the system is installed in a separate classroom, because the existing computer classrooms is small.



SOFTWARE PLATFORM

As a base for distance learning management system at the Faculty of Sport and Physical Education, a Moodle software platform for e-learning was proposed. Moodle is a free, open source platform that is classified as CMS - Course Management System or LMS - Learning Management System or VLE - Virtual Learning Environment. In the world so far there have been registered more than 49 thousand websites that are based on the Moodle platform with about 37 million users and 3.5 million courses, which represents an excellent recommendation for the implementation of distance learning management system at the Faculty of Sport and Physical Education. The system itself is designed in accordance with the pedagogical principles whose application enables teachers to easily create online courses and establish effective and efficient community of students within relevant topics, and provides students with easy access to the contents.



Moodle represents open source platform that is subject to the GNU (General Public License), as well as a large number of software products that are massively used today (Apache HTTPD web server, Linux operating system,



MySQL database, Java programming language, as well as desktop applications such as Firefox web browser and Thunderbird email client). The advantages of using open source solutions are numerous, as follows:

- Source code is available so that end-users have complete control over all parts of the project suite including data storage, integration with other tools, look and feel.
- Open source projects are generally open to the upgrade, so if some functions are not implemented, there is always the possibility to expand and finish them.
- Unlike commercial software products, open source projects are not controlled by big companies so it is much less likely to extinguish open source project or to discontinue it due to large communities that support open source.
- Open source projects generally undergo excellent testing with respect to the number of community members who contribute to a large project. With the advent of new versions of software, code has been reviewed and tested by a large number of users. Versions are always instructed by the stability of the product and not by the financial pressures of the companies.
- Open source projects seek to implement standards and protocols unlike many software companies that are trying to limit the use of its products, especially in the work of integration with other companies over which they have no control.
- A huge advantage is the price of an open source product. Since the software is available as free, costs are reduced because they include only software hosting, installation, adjustment, and maintenance and support.

INSTALLATION OF DISTANCE LEARNING MANAGEMENT SYSTEM

Distance learning management system is a classic web application with a three-layer architecture: presentation level, application level and base.

Recommendation for the implementation of the system is that the application layer with web server, applications and databases to be physically on the separate servers. Organizing server in this way better effects relating to system security and modularity are achieved. Namely, separating the web server or application server from the database server, it is possible the entire system to scale depending on the



number of users and system load. For this reason, in this section purchase of the two servers will be specified (storage and application server), although in practice in the first phase of the distance learning management system implementation the whole system can be implemented on a single server.

Installing and setting up a distance learning management system involves the implementation of the following set of activities:

The activities necessary for the installation and setup of the server:

1. Installation of the operating system on the storage server and setup
2. Installation of the operating system on the database server and setup

The activities necessary to setup Moodle platform Production version:

1. Create a file structure
 - Download Package
 - Unzip the package
 - Activate Package
2. Starting the Web Server
3. Starting Moodle installation
 - Setting the language
 - Evaluating the results of diagnostics
 - Setting Moodle path
 - Configuring the database
 - Confirmation of server configuration
 - Adjusting the selected language
 - Confirmation of the configuration
 - Installation of modules
 - Setting the admin user profile
 - Setting the page layout

Setting up Apache and MySQL server

IMPLEMENTATION OF DISTANCE LEARNING MANAGEMENT SYSTEM

Implementation of the distance learning management system involves a collection of the necessary actions:

1. Defining the system design
2. Development of Web portals (Web portal represents a communication tool for faculty, staff, students and administration. The website will



be linked to the Moodle platform and will contain links to Moodle, information about courses and other information relevant to the implementation of the distance learning process).



3. Email notification of course participants (newsletter)
4. Training for the use of the system
 - Training system administrator
 - Training of the Faculty staff
 - Training students

Training of the Faculty staff, i.e. the teaching staff is focused on the practical principles, recommendations for the use and learning to work independently and refers to the transfer of knowledge necessary for defining courses in the system as follows:

- Adding files
- Adding labels
- Adding and using tools
- Adding and using forum
- Adding and using dictionary
- Adding and using journal
- Adding and using quizzes



- Changing the course appearance
- Moving, deleting and displaying blocks
- Changing the admin settings
- Managing and adding ratings
- Adding and using blog
- Adding and using calendar

Training students relates to the transfer of knowledge necessary for the learning process monitoring:

- Navigation
- Courses Searching
- Adding new comments to the blog
- Adding comments in the journal
- Accepting the task
- Online Quiz

During the phase of the distance learning management system exploitation following activities are necessary:

- Maintaining full on-line server functionality
- Maintaining full on-line application functionality
- Monitoring of server functioning
- Protecting the server from potential attacks
- The existence of an uninterruptible power supply to the server with operating time of 30 minutes
- Regular data back-up
- Regular system back-up
- Support to system users in case problems occur.



CONCLUDING REMARKS

6

It is especially important to emphasize that ICT does not preclude or diminish the importance of teachers in the educational process, but it assigns it a more sophisticated role which reduces the time for the presentation of educational content that students can independently read, thus providing more time for the development of creative potential, critical thinking and understanding of the principles of solving tasks.

It is also necessary to constantly evaluate the system of distance learning and its development in line with the changes taking place in the developed countries of the world, and based on the experiences and attitudes of teachers and students in practice.

In the initial phase of exploitation, evaluation of students' knowledge using a system of distance learning can be only additional information for the teacher, not the only one, and later on certainly a new organization will impose adapted to the social environment in which we live and conventional process of education at the university.

The new technologies allow for perfect possibilities in the development of distance learning, so it is possible to deliver the lectures of professors on-line one-way or on-line bidirectional (with the participation of more students or classes), and on-line video communication can also be unidirectional (participants listen to lectures) or two way (participants talk with the lecturer). All this involves use of various communication systems and tools, which may include one or more media. For the realization of teaching and learning, it is possible, in addition to projected system for managing distance learning, to use the video conferencing system, Instant Messaging, distribution (mailing) lists, discussion via web (chat and forum), broadcast in the website in (webcast).

It can be concluded that the environment in which the process of distance learning at the Faculty of sports and physical education will develop in accordance with the new vision, the specific needs and financial possibilities created by the teachers, staff, students, and everybody who will take part in the the design and construction of systems for distance learning.





SPECIFICATION OF PLANNED ACTIVITIES AND EQUIPMENT

7

For the introduction of distance learning at the Faculty of Sport and Physical Education, it is necessary to carry out a series of activities in order to realize the projected technical solutions and the model of distance learning monitoring and to acquire the necessary equipment.

The table below defines the items provided by the technical solutions, with a projected volume and price cost of equipment and activities.

No.	Equipment/activities	Brief description of the Equipment/activities	Quantity	cost per unit	Total EUR
1	Layer 3 switch - 48 ports (Cisco Catalyst 3750G-48TS (or equivalent))	Rack-mountable Ports 48x10/100BaseT, 2x1000BaseT, 2x1000SFP	1	4500	4500
2	Layer 2 switch - 48 ports (Cisco Catalyst 2960-48LT-L (or equivalent))	Rack-mountable Ports 48x10/100BaseT, 2x1000Base	1	2300	2300
4	Transceiver	10/100/1000BaseTX SFP, option of optical uplink	2	600	1200
5	Device for continuous charging , UPS	Model: 1,5 KW, Hold time: 30 min	2	1500	3000
6	KVM switcher	Rack-mountable KVM switch 8 ports with cables	1	300	300
7	Rack mountable panel	4U	2	100	200
8	Patch panel	24x	2	100	200
9	Passive networking equipment	Cables, channels, sockers	1	1000	1000



10	Server (Dell PowerEdge R410 (or equivalent))	Rack-mountable, brand-name, 4 core CPU, 8 Gb RAM , 2 x hot- plug Hard drive 500 GB, GB NIC, redundant power	3	2500	7500
11	Storage device (DellPowerVault NX300 Network Attached Storage (or equivalent))	Quad Core, 2.13GHz, 6GB Mem, Windows Storage Server 2008 R2 x64 Standard Edition, 3x500GB 7.2K RPM SATA 3.5" Hot Plug Hard Drive, iDRAC6 Express, Power Supply 480W, NEMA 5-15P to C14 Wall Plug, 125 Volt, 15 AMP, 10 Feet (3m), Power Cord	1	2500	2500
12	Multimedia work station, desktop PC	Model: Midi-Tower, USB, Audio, 500W, Black Processor: X4 955, 3.2 GHz 8MB, Quad-Core Socket HDD: 1TB 7k 32MB SATA300 DVD-RW SATA RAM: DDR3 4GB 1333MHz Graphic card: 1Gb GDDR3 Network: Ethernet 1Gbit/s Monitor: 22" Analog, 1980x1080 px, Black Keyboard and Mouse: multimedia USB, Black Speakers Head phones + microphone Camera 2MP	40	800	32000
13	Tablet PC (Apple Ipad2 (or equivalent))	Processor 1GHz dual-core , monitor 9.7 inch LED widescreen Multi-Touch display with IPS technology Maximal resolution of monitor 1024x768 Connecting 30-pin dock connector plug, 3.5-mm stereo headphone mini plug Network Wi-Fi (802.11a/b/g/n) + 3G A5/16GB/3G/WiFi/BT/USB/GPS/Black	3	780	2340



14	All in one PC (HPTouchSmart 520-1010ad LN706EA (or equivalent))	i3-2120 dual core (3.3GHz; 3MB L3 cache) Monitor 23" (58.4cm) Touch-enabled diagonal Full HD (1920x1080); widescreen BrightView WLED Graphic card AMD Radeon HD 6450A (1 GB dedicated) with Avivo technology TVTuner TV (DVB-T) tuner card, MPEG 4 Hard disk 1 TB SATA II (7200 rpm) Memory 4GB DDR3-1333MHz (1 x 4GB) Slim Tray Load SuperMulti Drive DVD-RW Audio Beats audio console; High Performance speakers; Audio CODEC: IDT 92HD91 LAN Integrated 10/100/1000 Gigabit Ethernet LA Wireless LAN 802.11 b/g/n Card reader 6-in-1 memory card reader 1x Beats headphone/mic combo; 1x Beats subwoofer out Periphery Wireless Keyboard/Mouse, Win 7 media center remote Web Camera Integrated webcam with built-in microphone Operating system Windows 7 Home Premium 64-bit	2	900	1800
15	Projector (EPSON EB-W12 (or equivalent))	1280x800,2800 ANSI,3LCD,HDMI, Contrast 3.000:1, Handbag, Remote control, Set of cables	2	600	1200
16	Projector canvas	With tripod base 213x213 diagonal 305 cm,120 inch,	2	90	180



17	Video- conferencing system (Polycom HDX 8000 series (or equivalent))	HD codec, EagleEye II Camera&license, HDX mic array, Eng rmt. Cables: 2, Component video (DVI-RCA), audio (RCA-RCA), LAN, UK pwr cord. PAL, Premier One Year, HDX MPPlus Multipoint Software Option License, Allows for 4 site MP video calls	1	21000	21000
18	Mix with amplifier (Dyncord powermate (or equivalent))	2x 700watts/4ohm, 2x 870watts/2.6ohm, 6x mic channels, 4x mic/stereo channels, 2x 24bit stereo effects, 4x auxes, mute switches , 7 band master EQ, feedback filter	1	1400	1400
19	Wireless microphone (Audio-Technica ATW 702 (or equivalent))	Operating Frequencies: UHF band, 542.125 MHz to 561.250 MHz Number of Channels: 8 Frequency Stability: +/-0.005%, Phase Lock Loop frequency control Modulation Mode: FM Maximum Deviation: +/-25 kHz Operating Range: 200 ft. typical Operating Temperature Range: 40 degrees F (4 degrees C) to 110 degrees F (43 degrees C) Frequency Response: 100 Hz to 12 kHz Receiving System: Antenna-switching diversity Image Rejection: 55 dB minimum Signal-to-noise Ratio: >80 dB at 10 kHz deviation (IEC-weighted), maximum deviation 25 kHz Total Harmonic Distortion: <=1% (10 kHz deviation at 1 kHz) Sensitivity: 25 dB	1	200	200



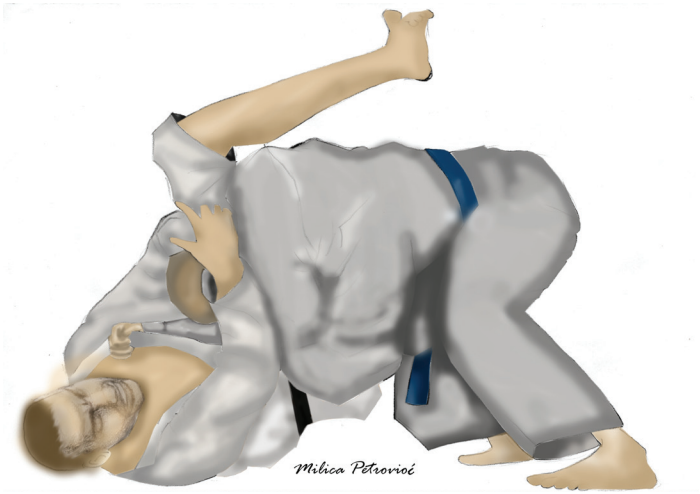
20	Presenter set (AKG WMS 40 PRO or equivalent)	<p>Case</p> <p>Polar pattern cardioid, Frequency range 15 to 18,000 Hz, Sensitivity 8.8 mV/Pa (-41 dBV), Max. SPL 118 dB (k=1 %), Equivalent noise level 34 dB-A, Signal/noise ratio (A-weighted) 60 dB, Impedance 200 ohms, Recommended load impedance >2000 ohms, Supply voltage 1.5 to 10 VDC or 9 to 52 V phantom power to IEC 61938 using MPA V L, Powering <2 mA, Connector 3-pin mini XLR, Cable 1.6 m (5 ft. 4 in.)</p> <p>Transmitter</p> <p>THD typ. 0, 8 % (at 1 kHz), Signal/noise ratio typ. 110 dB (A)</p> <p>Modulation FM Audio outputs bal. 1/4" jack, output level adjustable, at rated deviation: 500 mV rms. Power supply 120/230 V AC</p> <p>Clip-on microphone</p> <p>THD typ. 0, 8 % (at 1 kHz), Signal/noise ratio typ. 110 dB (A), Modulation FM, RF output power typ. 10 mW (ERP), Battery life typ. 30 h (for 2200 mAh),</p> <p>Polar pattern cardioid, Frequency range 15 to 18,000 Hz, Sensitivity 8.8 mV/Pa (-41 dBV), Max. SPL 118 dB (k=1 %), Equivalent noise level 34 dB-A, Signal/noise ratio (A-weighted) 60 dB, Impedance 200 ohms, Recommended load impedance >2000 ohms, Supply voltage 1.5 to 10 VDC or 9 to 52 V phantom power to IEC 61938 using MPA V L, Powering <2 mA, Connector 3-pin mini XLR, Cable 1.6 m (5 ft. 4 in.)</p>	1	200	200
----	--	---	---	-----	-----



21	Camera (Sony HXR-MC2000 64GB (or equivalent))	Case, backup battery, reflector, stand	1	1900	1900
22	Camera (Canon EOS 7D kit 18- 135 IS (or equivalent))	DSLR camera 18 MP APS-C sensor 8 frames in second 1080 Full HD video recording 3 inch LCD with 920.000 points 19 autofocus points 100% focus Wireless flash control Sealed body of magnesium	1	1650	1650
23	Objective (Canon EF 50mm f/1.4 USM (or equivalent))	Spin diameter: 58mm focus length: 50mm Number of elements: 7	1	375	375
24	Flash (Canon Speedlite 430EX II (or equivalent))	Flash readiness: 0.1 to 2 seconds Length: 43m max. Zoom: 24-105	1	260	260
25	Stand (Manfrotto kit (or equivalent))	055 XPROB+804RC2	1	257	257
26	Camera backpack (Computrekker Plus AW (or equivalent))		1	174	174
27	Panel 7in 1 (FalconEyes (or equivalent))		1	78	78
28	Studio lightning (Bowens Gemini R 2x500ws BW1910R (or equivalent))	2x Bowens Esprit Gemini 500ws flash 1x Bowens Softbox 60x80cm. 1x Bowens 90cm umbrella 2x Bowens stand 1x accessory for umbrella BW 1885 1x Bowens Deluxe case Gemini Power cable x 2pcs, 1x sinchro cable 2x pilot bulbs 250w	1	1486	1486



29	Air conditioning	12K BTU	3	650	1950
30	Project of faculty LAN network innovation	Technical details, pre-measurements, proforma invoice of the materials, works and equipment , grafical documentation	1	1200	1200
31	Realization of the innovated LAN network		1	600	600
32	Installation and configuring of the network equipment , servers, working stations	Incorporating of the equipment into the faculty LAN , configuring of necessary parameters of the servers and PCs , installation of the operating system, 40 working hours	1	1	400
33	Installation and implementation of the distance learning process system	Configuring and adjusting of production version of software platform, projecting of design system and web portal, 320 working hours	1	1	3200
34	Training for the use of the distance learning system	Training of system administrators, 20 hours Training of faculty teaching staff, 30 hours Training of students, 20 hours	1	1	650
					99600
35	Project of adaptation and equipment supply for computer centers				
36	Adaptation and equipment supply for computer centers				



Mihnea Petreoi

LITERATURA

8

- Lipsitz, Lawrence, (Editor); Reisner, Trudi, *The Computer and Education*, Englewood Cliffs, Nj : Educational Technology Publications, January 1973. Articles selected from *Educational Technology* magazine.
- Preston, Rob (16. 5. 2011.). „Down To Business: Higher Education Is Ripe For Technology Disruption“. *InformationWeek (UMB)*: 60 Accessed 31. 5. 2011..
- Wolfe, C., & Wolfe, C. R. (2001). *Learning and teaching on the world wide web*. San Diego, Calif. ; London: Academic.



ESTABLISHMENT OF E-LEARNING CENTERS ON THE BASIS OF IT INFRASTRUCTURE FOR JOINT PROGRAM IMPLEMENTATION AT THE FACULTY OF SPORT AND PHYSICAL EDUCATION IN NIŠ AND NATIONAL SPORTS ACADEMY IN SOFIA




European Union



Bulgaria-Serbia
IPA Cross-border Programme


**Establishment of E-learning centers
on the basis of IT infrastructure
for joint program implementation at**

Faculty of Sport and Physical Education in Niš



and

National Sports Academy in Sofia



“Ovaj projekat se kofinansira od strane Evropske unije kroz IPA Program prekogranične saradnje Bugarska-Srbija.”

“Ova monografija je napravljena uz pomoć sredstava Evropske unije kroz “IPA Program prekogranične saradnje Bugarska-Srbija” pod brojem CCI No 2007CB16IPO006. Jedinствeno odgovorno lice za sadržaj ove monografije je Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja i ni na koji način ne može biti tumačen kao stav Evropske unije ili Upravljačkog tela programa.”

Formiranje centara za učenje na daljinu
korišćenjem infrastruktura informatičkih tehnologija na
Fakultetu sporta i fizičkog vaspitanja u Nišu
i Nacionalnoj sportskoj akademiji u Sofiji

MONOGRAFIJA

Izdavač
Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja
Univerziteta u Nišu

Za izdavača
Prof. dr Milovan Bratić, dekan

Prevod
(Bugarski) _____
(Engleski) _____

Lektura

Tehnički urednik
Milan D. Ranđelović

Štampa

Tiraž

Format
17x24 cm

Niš, 2014.

ISBN 978-_____

CIP