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

EACEA 586029-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-SP
IMPLEMENTATION OF DUAL EDUCATION IN HIGHER EDUCATION OF SERBIA

DualEdu +Erasmus

STEERING COMMITTEE MEETING –

Planned and realised activities

Prof. Dr.-Ing. Nenad Zrnić
Dr.-Ing. Žarko Mišković
Dr.-Ing. Sanja Šešlija

Belgrade, 09. July 2021.

Project management – status on 8th of July 2021

- Transfer of the first and second installment to partners – finished
- Transfer of installment for equipment costs – UNS relaunched and finished ONE more equipment procurement (equipment procurement is finished)
- Project external revision is in progress – soon it will be finished (hopefully with positive feedback)
- Project is extended till August 14th 2021 – WE HAVE TO FINISH THE FINAL REPORT

Project management – status on 8th of July 2021

Analysis of the Action Plan: Planned/Realized Activities by Working Packages

WP1 - *Research and needs analysis – next steps?*

The activities in WP1 were rescheduled by the Steering Committee at the kick-off meeting due to the delay in Grant Agreement signing (this, sequentially caused the delay of all related activities). Nevertheless, all activities are carried out during the first eight months of the project duration with higher number of key performance indicators than planned by the project proposal. The only discrepancy from original work plan was the visit to POWMIO company (Germany) which was, in agreement with Project Officer postponed to WP 4 and the second year of project duration. The same goes for at least one more study visit (UDL, Spain) which will be organized next week in order to achieve the minimal indicator of project progress (6 study visits) stated in the Logical Framework Matrix of the Project application

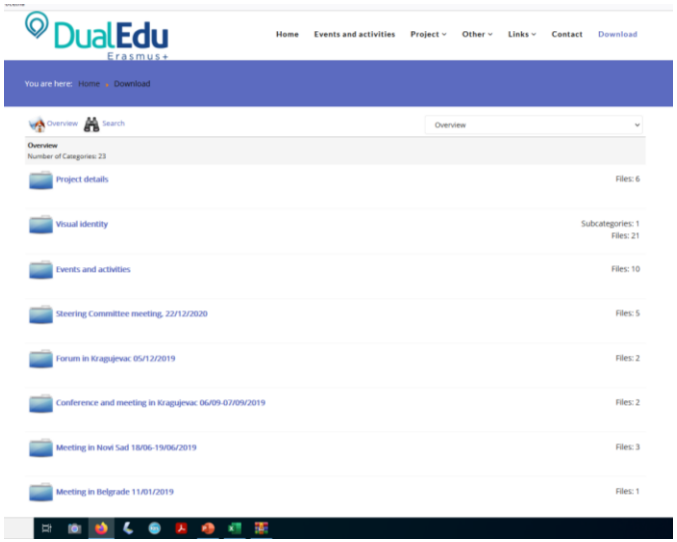
WP1 - *Research and needs analysis*

Activity N°	Activity Title	Description of the activity carried out	Specific and measurable indicators of achievement
1.1	Analysis of EU practices and experiences	Review of EU and worldwide best practices and experiences in DHE is performed and results are presented in the appropriate Report	1 Report on the state-of-the-art DHE is prepared (DEV 1.3). It included the results of the survey of 10 DHE programmes from EU and worldwide (Germany, Hungary, Italy, Austria, United Kingdom, Portugal, Poland, Slovakia, France and Switzerland) in different industrial sectors. Report is publicly available at the DualEdu project website: https://dualedu.ef.uns.ac.rs/index.php/project/dissemination-and-exploitation
1.2	Study visits of EU partners	Transfer of knowledge and skills from programme countries institutions to Serbian HEIs is performed – through study visits to EU partners institutions	21 staff members from Serbian partner institutions carried out study visits to FORMASUP company, Lille, France (March 2018th). Attendance lists, 1 detailed Report (DEV 1.2.1), presentations and materials are available at the DualEdu Project website: https://dualedu.ef.uns.ac.rs/index.php/download/category/9-lille-meeting-18-03-21-03-2018 18 staff members from Serbian partner institutions carried out study visits to University de Lleida, Lleida, Spain (April 2018th). Attendance lists, 1 detailed Report (DEV 1.2.2), presentations and materials are available at the DualEdu Project website: https://dualedu.ef.uns.ac.rs/index.php/download/category/11-meetin-in-lleida 20 staff members from Serbian partner institutions carried out study visits to FH Joanneum, Graz, Austria (May 2018th). Attendance lists, 1 detailed Report (DEV 1.2.3), presentations and materials are available at the DualEdu Project website: https://dualedu.ef.uns.ac.rs/index.php/download/category/10-graz-meeting-03-05-04-05-2018 20 staff members from Serbian partner institutions carried out study visits to University of Social Sciences (UoSS), Lodz, Poland (May 2018th). Attendance lists, 1 detailed Report (DEV 1.2.4), presentations and materials are available at the DualEdu Project website: https://dualedu.ef.uns.ac.rs/index.php/download/category/12-lodz-meeting-21-05-22-05-2018 1 Report (DEV 1.2) which synthesise experiences from all listed study visit is also written and available at the: https://dualedu.ef.uns.ac.rs/index.php/project/dissemination-and-exploitation 16 staff members from Serbian partner institutions carried out study visits to PowMio, Karlsruhe, Germany (September 2019th). Website should be updated as well as Attendance lists, Agenda, 1 detailed Report (DEV 1.2.4) One more study visit (UDL, Spain) will be organised before the end of the project - Website should be updated as well as Attendance lists, Agenda, 1 detailed Report (DEV 1.2.5) After the visits – DEV 1.2 Report (which synthesise experiences from all listed study visit should be also updated
1.3	Survey of companies needs for DHE in Serbia	Gathering of information, systematisation and analysis of needs and recommendations regarding Serbian companies' needs for DHE	The 1 Questionnaire with questions about the needs of Serbian companies for DHE is prepared. The 1 Report (DEV 1.3) that includes the results of the analysis of Serbian companies' needs for DHE is generated. The analysis includes information on 52 companies from different industrial sectors and 4 different regions (Belgrade, Nix, Čačak and Novi Pazar) in Serbia. Both Report and Questionnaire are available at the DualEdu website: https://dualedu.ef.uns.ac.rs/index.php/project/dissemination-and-exploitation

WP1 – *Check the website if all the documents for meetings held in your institution are available*

No.	Destination	Date	Description	Management meetings	Agenda	Minutes
1	Belgrade	11-12.12.2017.	Kick off	SC meeting	YES	YES
2	Belgrade	6.3.2018.	Meeting at BMU			
3	Lille	20-21.3.2021.	Study visit		YES	YES
4	Lleida	18-19.4.2021.	Study visit		YES	YES
5	Graz	3-4.5.2021.	Study visit		YES	YES
6	Lodz	20-21.5.2018.	Study visit		YES	YES
7	Belgrade	28.6.2018.	Seminar, Metropolitan			
8	Nis	14-15.6.2018.	Conference	LC meeting	YES	
9	Belgrade	19.6.2018.	Monitoring visit			YES
10	Kragujevac	4-5.7.2018.	Meeting	SC meeting	YES	YES
11	Belgrade	18.12.2018.	Forum		YES	YES
12	Belgrade	11.1.2019.	Analysis of the proposed Law on DE		YES	
13	Novi Sad	18-19.2019.	Meeting	LC+SC meeting	YES	YES
14	Kragujevac	6-7.9.2019.	IRMES			
15	Karlsruhe	22-25.9.2019.	Study visit		YES	
16	Novi Pazar	28-30.10.2019.	Meeting	LC meeting	YES	
17	Kragujevac	5.12.2019.	Discussion forum		YES	YES
18	Nis	3-4.3.2020.	Meeting	LC+SC meeting	YES	YES
19	Online SC meetin	22.12.2020.	Meeting	SC meeting	YES	YES
20	Belgrade	19-20.4.2021.	UNS visit to UB		YES	YES
21	Novi Pazar	28.4.2021.	UB visit to DUNP		YES	YES
22	Nis	12.5.2021.	UB visit to NICAT		YES	YES
23	Kragujevac	18.5.2021.	UB visit to UKG		YES	YES
24	Novi Sad	8.6.2021.	DUNP visit to UNS			
25	Novi Sad	10.6.2021.	UB visit to UNS		YES	YES
26	Subotica	5.7.2021.	Visit to UNS		DualSci	
27	Spain	11.7.2021.				
	?					

https://dualedu.ef.uns.ac.rs/index.php/download



...send all missing documents to Mirko Savic (UNS)

WP2 - *Flexible and generic Dual Higher Education Model (DHEM) for Serbia – next steps?*

The activities in WP2 were rescheduled by the Steering Committee at the kick-off meeting due to the delay in Grant Agreement signing. Nevertheless, all activities are carried out during the first half of the project implementation so they will not affect the successful realization of the activities planned for the second half.

WP2 - *Flexible and generic Dual Higher Education Model (DHEM) for Serbia*

Activity N°	Activity Title	Description of the activity carried out	Specific and measurable indicators of achievement
2.1	Development of a flexible and generic Dual Higher Education Model for Serbia	The document: Flexible and generic Dual Higher Education Model (DHEM) for Serbia that summarizes the needs and requirements of different stakeholders in DHE (companies, HEIs, students) is generated. This document presents a basis for generation of specific DHE programmes.	1 Flexible and generic Dual Higher Education Model (DHEM) for Serbia is developed (DEV 2.1) and published on the DualEdu project website: https://dualedu.ef.uns.ac.rs/index.php/project/dissemination-and-exploitation
2.2	Conference on DualEdu added value on industrial sector	The Conference on dual education added value on industrial sector is held in Niš, with involvement of representatives of partner countries and representatives of companies from industrial sector. Due to experience from programme countries and needs of domestic industrial sector, it shown the benefits of DualEdu on industrial sector with emphasis on improvement of competencies of DHE students.	1 Conference on DualEdu added value on industrial sector is realized, in Niš, Serbia, June 2018th. The conference was attended from 21 representatives of the companies, 8 representatives of the students and 24 persons from partners institutions. 3 Attendance lists, 1 detailed Report (DEV 2.2), presentations and materials are available at the DualEdu Project website: https://dualedu.ef.uns.ac.rs/index.php/download/category/14-nis-conference-14-06-15-06-2018 Photos from the conference are available at the gallery: https://dualedu.ef.uns.ac.rs/index.php/other/photo-gallery
2.3	Discussion Forum on the proposed DHEM model with key stakeholders and policy makers	Discussion Forum on the proposed DHEM model is held in Belgrade and it gave an opportunity to consortium obtain public opinions and ideas of key stakeholders and policy makers regarding flexible and generic DHEM. Different viewpoints on the subject.	1 Discussion Forum on the proposed DHEM model is realized, in Belgrade, Serbia, December 2018th. The conference was attended by 14 participants from Serbian project team and 27 key stakeholders' and policy makers' representatives. 1 Attendance list, 1 Minutes of the meeting, 1 detailed Report (DEV 2.3), presentations and materials are available at the DualEdu Project website: https://dualedu.ef.uns.ac.rs/index.php/download/category/19-discussion-forum-in-belgrade18-12-2018 Photos from the Forum are available at the gallery: https://dualedu.ef.uns.ac.rs/index.php/other/photo-gallery

WP3 - *Creation of Legal and Other Conditions for Implementation of DHE in Serbia*

Activity N°	Activity Title	Description of the activity carried out	Specific and measurable indicators of achievement
3.1.	Creating amendments to the Law on Dual Education and Law on Higher Education of Serbia	The workgroup for Serbian Law on dual education modification is formed and the new draft version of the Law on dual model of studies in higher education is generated.	1 official workgroup (team) for Serbian Law on Dual education in HE modification is formed. 1 Draft version of the proposed amendments is prepared and submitted to the authorities (and prepared for voting in National Assembly). At the project website, the both documents are available: https://dualedu.ef.uns.ac.rs/index.php/project/dissemination-and-exploitation The Law on Dual Education in Higher Education in Serbia is adopted on September 23th, 2019
3.2.	Creating amendments to the Labour Law	The workgroup for Serbian Labour Law modification is formed. Due to the changes in Serbian government policy, instead of making amendments to the Labour Law, the amendments dealing with the labour issues are integrated in the proposed draft of Serbian Law on Dual education in HE (Activity 3.1)	1 official workgroup (team) for Serbian Labour Law modification is formed and available at the DualEdu project website (DEV. 3.2): https://dualedu.ef.uns.ac.rs/index.php/project/dissemination-and-exploitation The document which explains why the amendments to the Labour Law is written and must be translated - DUNP
3.3.	Creating amendments to the Accreditation Standards	The workgroup for Serbian HEI Accreditation standards modification is formed. Due to the changes in Serbian government policy, instead of making amendments to the HEI Accreditation standards, the amendments dealing with the quality of higher education are integrated in the proposed draft of Serbian Law on Dual education in HE (Activity 3.1)	1 official workgroup (team) for Accreditation Standards modification is formed and available at the DualEdu project website (DEV. 3.3): https://dualedu.ef.uns.ac.rs/index.php/project/dissemination-and-exploitation Amendments to the Acreditation Standards are prepared (together with Elaborate) and forwarded to National Accreditation body of HEI in Serbia in January 2020th The Accreditation standards for Dual studies in Higher Education in Serbia is adopted on March 5th, 2021 http://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/drugidrzavniorganiorganizacije/pravilnik/2019/13/7/reg

WP3 - *Creation of Legal and Other Conditions for Implementation of DHE in Serbia – next steps?*

Activity N°	Activity Title	Start date	End date	Place	Description of the activity to be carried out	Specific and measurable indicators of progress
3.4.	Discussion forum on draft proposals of amendments	15/10/2019	14/11/2019	At one of the participating organisations from Serbia	Organisation of the Discussion Forum on draft proposals of amendments	One Discussion forum on draft proposals of amendments for national Law on Dual Education in Higher Education in Serbia is held in Kragujevac in December 2020th
3.5.	Recommendations to HEIs in Serbia on how to implement DHE	15/04/2019	14/10/2020	At all participating organizations	Research, preparation and writing of the Recommendations to HEIs in Serbia on how to implement DHE. This document will synthesize the findings of pilot tests of the specific DHEMs and provide recommendations and guidelines to all Serbian HEIs for implementation of DHE	The Recommendations to HEIs in Serbia on how to implement DHE are published on project web site Will be prepared according to the results of analysis of pilot study programs UNIKG

WP3 - *Creation of Legal and Other Conditions for Implementation of DHE in Serbia*

НАЦРТ

ЗАКОН
О ДУАЛНОМ МОДЕЛУ СТУДИЈА У ВИСОКОМ ОБРАЗОВАЊУ

I. ОСНОВНЕ ОДРЕДБЕ

Предмет закона
Члан 1.

Овим законом уређују се садржај и начин остваривања дуалног модела студија у високом образовању, узајамна права и обавезе студената, високошколских установа и послодаваца, материјално и финансијско обезбеђење студената, као и друга питања од значаја за реализацију студија по дуалном моделу.

Термини изражени у овом закону у граматичком мушком роду подразумевају природни мушки и женски род лица на које се односе.

Значење појмова
Члан 2.

У смислу овог закона утврђују се следећи појмови:

1) „дуални модел студија" (у даљем тексту: дуални модел) је модел реализације наставе на студијским програмима у високом образовању у коме се кроз теоријску наставу и вежбе на високошколској установи и ~~праксу~~ практичну обуку и рад код послодавца (у даљем тексту: учење кроз рад), стичу, усавршавају, односно изграђују знања, вештине, способности и ставови (у даљем тексту: компетенције) у складу са студијским програмом и стандардом квалификације;

2) „послодавац" је правно лице или предузетник, који испуњава услове утврђене овим законом и чија делатност омогућава остваривање одговарајућих садржаја и учења кроз рад утврђеног студијским програмом;

3) „учење кроз рад" је интегрални део студијског програма по дуалном моделу студија који носи одређени број ЕСПБ бодова и представља организован процес током кога студенти под надзором ~~индустријског ментора~~ ментора код послодавца радећи код послодавца примењују теоријска знања у реалном радном окружењу, имају непосредан додир са пословним процедурама и технологијама које се користе у пословном свету, повезују се са запосленим професионалцима и припремају се за свет рада;

4) „ментор код послодавца" је лице запослено код послодавца, које непосредно обезбеђује да се током учења кроз рад реализују садржаји утврђени студијским програмом и одговорно је да студенти стекну компетенције прописане студијским програмом и стандардом квалификације;

5) „академски ментор" је лице запослено у високошколској установи (наставник или сарадник), који у сарадњи са ментором код послодавца планира, прати, реализује и вреднује остваривање учења кроз рад;

6) „план реализације учења кроз рад" садржи опис активности, место и динамику остваривања учења кроз рад и заједнички га доносе високошколска установа и послодавац.

Циљеви дуалног модела
Члан 3.

Циљеви дуалног модела су:

1) обезбеђивање услова за стицање, усавршавање и развој компетенција студената у складу с потребама тржишта рада;

2) допринос јачању конкурентности привреде Републике Србије;

3) обезбеђивање услова за лакше запошљавање по завршеном високом образовању;

4) обезбеђивање услова за даље образовање и целоживотно учење;

5) развијање предузимљивости, иновативности и креативности сваког појединца ради његовог професионалног и каријерног развоја;

6) обезбеђивање услова за лични, економски и општи друштвени развој;

7) развијање способности за тимски рад и осећај личне одговорности у раду;

8) развијање свести о важности здравља и безбедности, укључујући безбедност и здравље на раду;

9) развијање способности самовредновања и изражавања сопственог мишљења као и самосталног доношења одлука;

10) промовисање друштвено одговорне улоге компанија у друштву.

II. ОСТВАРИВАЊЕ ДУАЛНОГ ~~ОБРАЗОВАЊА~~ МОДЕЛА

Сарадња високошколских установа и послодаваца
Члан 4.

Високошколска установа која жели да реализује студијске програме по дуалном моделу студија образује мрежу ~~(или)~~ послодаваца који имају потребу за запосленима са квалификацијама које се стичу на тој установи.

Чланови мреже послодаваца могу бити и чланови савета послодаваца који се образује у складу са законом којим се уређује високо образовање.

Студијски програми по дуалном моделу
Члан 5.

Основ за реализацију дуалног модела студија је студијски програм акредитован у складу са законом којим се уређује високо образовање и овим законом и стандард квалификације утврђен у складу са законом којим се уређује национални оквир квалификација.

WP3 - *Creation of Legal and Other Conditions for Implementation of DHE in Serbia*



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

Анализа одредаба Закона о раду у смислу радног ангажовања студената ради стицања знања кроз рад

contacts: Prof. Dr.-Ing. Nenad Zrnić, tel: +381-63-287-193
Dr.-Ing. Žarko Mišković, +381-64-18-32-989

DualEdu Erasmus+

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

Project acronym:	DUALEDU
Project full title:	Implementation of Dual Education in Higher Education of Serbia
Project No:	586029-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-SP (2017-2962/001-001)
Funding scheme:	ERASMUS+
Project start date:	October 15, 2017
Project duration:	36 months

Abstract	This document contains amendments to the accreditation standards regarding dual study programs in higher education. Accreditation standards must be in line with the Law on Higher Education of Serbia and Law on Dual Education.

Title of document:	Анализа одредаба Закона о раду у смислу радног ангажовања студената ради стицања знања кроз рад
Work package:	WP 3: Creation of Legal and Other Conditions for Implementation of DHE in Serbia
Activity:	3.2 Creating amendments to the Labor Law
Last version date:	09/11/2020
File name:	Amendments to the Labor Law
Number of pages:	5
Dissemination level:	National

Sent for Analysis to all partners from Serbia at November 10th 2020

WP3 - *Creation of Legal and Other Conditions for Implementation of DHE in Serbia*

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

Република Србија
Министарство финансија
Г-дин. Синиша Мали, министар
Београд, Кнеза Милоша 20
11000 Београд, Србија

ПРЕДМЕТ: Предлог за допуну Закона о порезу на доходак грађана

Поштовани господине Министре,

Влада Републике Србије је у Стратегији развоја образовања у Србији до 2020. године („Службени гласник РС" број 107/12), као један од кључних елемената у оквиру приоритета „Образовања за 21. век", поставила увођење дуалног образовања. Усвојени Закон о дуалном моделу студија у високом образовању омогућава постизање овог циља и усаглашавање система високог образовања са потребама тржишта рада, као и институционализацију сарадње између привреде (послодаваца) и високошколских установа.

У реализацији дуалног модела студија, поред студената и високошколских установа учествују и послодавци, а кроз ову сарадњу сваки од наведених учесника неспорно остварује одређене бенефите. Универзитети у Србији, посебно они који организују студије у областима од значаја за привредни развој, свакако су заинтересовани за овај модел студија, али постоји бојазан да послодавци нису довољно мотивисани – у смислу одређених финансијских подстицаја, како су то већ учиниле неке европске земље са дугом традицијом дуалног образовања (пример: Немачка).

Закон о дуалном моделу студија у високом образовању предвиђа материјално и финансијско обезбеђење студената за време учења кроз рад (члан 31. и члан 32. Закона) и ови трошкови падају на терет послодавца (накнаде за учење имају карактер осталих примања физичких лица), а подлежу и обавези плаћања пореза (по Закону о порезу на доходак грађана) и доприноса по Закону о доприносима за обавезно социјално осигурање (ПИО - 4% и здравствено осигурање у случају повреде на раду и професионалне болести – 2%). Ови доприноси нису спорни и нису велико оптерећење за послодавца, али порез на накнаду за учење је 20% - што је изразито дестимулишуће. Стога сматрамо да ова накнада треба да има исти порески третман као накнада коју остварују ученици за учење кроз рад у дуалном образовању, и која је ослобођена од плаћања пореза на доходак грађана сагласно члану 9. став 1. тачка 23.а. Закона).

Узевши у обзир претходно наведено, ПРЕДЛАЖЕМО ДОПУНУ ЗАКОНА О ПОРЕЗУ НА ДОХОДАК ГРАЂАНА јер би тиме послодавци који прихватају ученике и студенте на раду имали потпуно исти третман у погледу финансијских олакшица као и остали – без дискриминације.

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

ПРЕДЛОГ

Закон о допуни Закона о порезу на доходак грађана

Члан 1.

У Закону о порезу на доходак грађана („Службени гласник РС" бр. 24/01, 80/02, 80/02 – др. Закон, 135/04, 62/06, 65/06 – испр., 31/09, 44/09, 18/10, 50/11, 91/11 – одлука УС, 7/12 – усклађени дин. Изн., 93/12, 114/12 – одлука УС, 8/13 – усклађени дин. Изн., 47/13, 48/13 – испр., 108/13, 6/14 – усклађени дин. Изн., 57/14, 68/14 – др. Закон, 5/15 – усклађени дин. Изн., 112/15, 5/16 – усклађени дин. изн., 7/17 – усклађени дин. изн., 113/17, 7/18 – усклађени дин. изн., 95/18 и 4/19 – усклађени дин. изн., 86/19 и 5/20 – усклађени дин. изн.), у члану 9. став 1. после тачке 23.а. додаје се тачка 23.б која гласи:

„накнаде, које у складу са Законом којим се уређује дуални модел студија у високом образовању, као материјално и финансијско обезбеђење студената, остварују студенти који обављају учење кроз рад."

Члан 2.

Овај закон ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном гласнику Републике Србије".

Искрено се надамо се да ћете представљени предлог размотрити и прихватити и тиме допринети да нови студијски програми што пре заживе и привуку што већи број студената и послодаваца.

Проф. др Ненад Зрнић
Руководилац ДуалЕду пројекта

Sent to the Ministry of Finance of Republic of Serbia at November 12th 2020

WP3 - *Creation of Legal and Other Conditions for Implementation of DHE in Serbia*



EACEA 586029-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-SP

DualEdu Erasmus+

University of Belgrade

Faculty of Mechanical Engineering

Implementation of Dual Education in Higher Education of Serbia

Kraljice Marije 16, 11120 Belgrade 35, Republic of Serbia

email: nzrnic@mas.bg.ac.rs

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

Предлог стандарда за акредитацију дуалних студијских програма

contacts: Prof. Dr.-Ing. Nenad Zrnić, tel: +381-63-287-193
Dr.-Ing. Žarko Mišković, +381-64-18-32-989

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

Project acronym:	DUALEDU
Project full title:	Implementation of Dual Education in Higher Education of Serbia
Project No:	586029-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-SP (2017-2962/001-001)
Funding scheme:	ERASMUS+
Project start date:	October 15, 2017
Project duration:	36 months

Abstract	This document contains amendments to the accreditation standards regarding dual study programs in higher education. Accreditation standards must be in line with the Law on Higher Education of Serbia and Law on Dual Education.

Title of document:	Предлог стандарда за акредитацију дуалних студијских програма
Work package:	WP 3: Creation of Legal and Other Conditions for Implementation of DHE in Serbia
Activity:	3.3 Creating amendments to the Accreditation Standards
Last version date:	26/04/2019
File name:	Amendments to the Accreditation Standards
Number of pages:	7
Dissemination level:	National

WP4 - *Pilot testing of the flexible and generic DHEM*

Activity N°	Activity Title		Description of the activity carried out			Specific and measurable indicators of achievement
4.1.	Identification and conceptual definition of specific DHEMs		At least 6 documents for 6 specific DHEMs (at least one per participating HEI) is being developed. The documents will describe the concepts of specific DHEMs and will represent a basis for presentation of specific DHEMs to companies.			Each of Serbian HEI partner has specified its specific DHEM for pilot testing. All Serbian partners finished their elaborates. They should be sent to the coordinator.
4.2.	Presenting specific DHEMs to companies and making agreements for participation	15/04/2019	14/01/2020	At all participating organizations from Serbia	Each HEI will present the concepts of specific DHEMs to at least 10 selected companies	Concepts of specific DHEMs presented to at least 10 companies per HEI UB completed the presentation of the DHEM to companies. The Reports in free form are expected from all partners!
4.3.	Planning of pilot testing of specific DHEMs	15/04/2019	14/01/2020	At all participating organizations from Serbia	Each HEI partner from Serbia signs agreement for participation in pilot testing of specific DHEM with at least one company	At least 5 companies involved in pilot testing are known UB signed agreements with more than 10 companies. The scanned Agreements are expected from all partners!.

WP4 - *Pilot testing of the flexible and generic DHEM – next steps?*

Activity N°	Activity Title	Start date	End date	Place	Description of the activity to be carried out	Specific and measurable indicators of progress
4.4.	Pilot implementation and testing of specific DHEMs	14/09/2019	14/06/2020	At all participating organizations from Serbia	HEIs develop detailed plans for pilot testing of specific DHEMs in cooperation with contracted companies. This plan will include the creation of the template of the three-lateral contract between students, company and HEI.	Plan for pilot testing is accepted by HEIs authorities 6 HEIs are ready for implementation of pilot testing UB started with the implementation of pilot (et October 1st 2020). Pilot testing plans should be delivered for each institution
4.5.	Development of training materials	15/04/2019	14/02/2020	At all participating organizations from Serbia	Creation of learning and training material for specific DHEMs	Learning and training material created All partners from Serbia should send their training materials to the coordinator (at least examples)
4.6.	Purchase of equipment	01/01/2019	31/07/2019	At all participating organizations from Serbia	At the moment, the relaunch of the remaining Lot is finished.	The official Equipment lists is completed and with Eq. ID numbers forwarded to the Project coordinator.

WP4 - *Pilot testing of the flexible and generic DHEM*

EACEA 586029-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-SP

DualEdu Erasmus+

Implementation of Dual Education in Higher Education of Serbia
Kraljice Marije 16, 11120 Belgrade 35, Republic of Serbia

email: nzrnic@mas.bg.ac.rs

University of Belgrade

Faculty of Mechanical Engineering



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

Д4.1 Опис и концепт специфичног дуалног модела студија на Универзитету у Београду
D4.1 Description and Concept of Specific DHEM at the University of Belgrade

contacts: Prof. Dr.-Ing. Nenad Zrnić, tel: +381-63-287-193
Dr.-Ing. Žarko Mišković, +381-64-18-32-989

Project acronym:	DUALEDU
Project full title:	Implementation of Dual Education in Higher Education of Serbia
Project No:	586029-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-SP (2017-2962/001-001)

Funding scheme:	ERASMUS+
Project start date:	October 15, 2017
Project duration:	36 months

Abstract	This document represents the concept of specific DHEM developed at UB and represents a basis for the presentation of this DHEM to interested companies.

Title of document:	Description and Concept of Specific DHEM at the University of Belgrade
Work package:	WP 4: Pilot testing of the flexible and generic DHEM
Activity:	4.1. Documents on description and concept of specific DHEMs of HEIs
Last version date:	16/03/2021
File name:	Specific DHEM developed at UB
Number of pages:	7
Dissemination level:	National

VERSIONING AND CONTRIBUTION HISTORY

Version	Date	Revision description	Partner responsible
1.0	21/03/2019	First draft	UB (Žarko Mišković, Živana Jakovljević, Nenad Zrnić, Radivoje Mitrović)

WP4 - *Pilot testing of the flexible and generic DHEM*

Na osnovu intenzivnih razgovora sa predstavnicama kompanija u prethodnim fazama projekta, došlo se do zaključka da se značajan broj proizvodnih preduzeća suočava sa velikim izazovima vezanim za rad u novim uslovima poslovanja. Naime, tržišni uslovi su takvi da primoravaju kompanije da, kako bi opstale, primene paradigmu masovne kastomizacije proizvodnje u okviru koje se proizvodi proizvode u skladu sa zahtevima kupaca, ali po cenama masovne proizvodnje. Ovakvi uslovi poslovanja neminovno vode ka značajnom smanjenju proizvodnih serija do nivoa pojedinačne proizvodnje i zahtevaju izrazito adaptabilne proizvodne sisteme. Pošto je čovek inherentno najadaptabilniji element svakog sistema, veliki broj kompanija nekada automatizovane procese zamenjuje ručnim što dalje vodi ka problemima vezanim za krajnju cenu proizvoda. Odgovor na pitanje kako proizvoditi automatizovano u uslovima masovne kastomizacije daje novi koncept poznat pod nazivom Industrija 4.0. Industrija 4.0 je zasnovana na implementaciji kibernetsko-fizičkih sistema u proizvodnim pogonima i omogućava komplentnu digitalizaciju poslovnog sistema i čitavog životnog veka proizvoda, počevši od njegovog dizajna, proizvodnje, eksploatacije, pa sve do recikliže.

Digitalizacija svih elemenata poslovnog sistema, uključujući i kompletnu digitalizaciju proizvodnih procesa i protok informacija između svih zainteresovanih strana u realnom vremenu, zahteva visoko kvalifikovanu radnu snagu sa multidisciplinarnim veštinama i kompetenciama koja je sposobna da preuzme nove uloge u okviru preduzeća. Pošto se radi o novoj proizvodnoj paradigmi, još uvek nisu u potpunosti razvijene globalne smernice za njenu primenu, pa je interakcija između univerziteta i kompanija u razvoju i implementaciji studijskog programa u ovoj oblasti od krucijalne važnosti. Promene su svakodnevne i izuzetno intenzivne pa se primena ad hoc rešenja u kompanijama vrši paralelno sa naučno istraživačkim dometima što otvara prostor za sinergiju u edukaciji inženjerskog kadra na nivou višem od uobičajenog.

Detaljnom analizom stanja u proizvodnim kompanijama i na osnovu intervjua sa predstavnicima značajnog broja kompanija, došlo se do zaključka da su neophodni master inženjeri nove generacije sa sledećim kompetencijama:

- Razvoj promenljive i rekonfigurabilne proizvodnje,
- Projektovanje i implementacija kibernetsko fizičkih sistema kroz ko-dizajn mehaničkog i upravljačkog podsistema,
- Razvoj i implementacija inteligentnih robotskih sistema uključujući i mobilne robote sposobne da realizuju radne zadatke u semistrukturiranom i nestrukturiranom radnom okruženju,
- Razvoj i implementacija pouzdanog i bezbednog industrijskog interneta stvari, distribucija zadataka upravljanja na svim poslovnim i proizvodnim nivoima i razvoj interfejsa koji omogućavaju interoperabilnost/interakciju/kolaboraciju,
- Sposobnost modeliranja, simulacije i vizuelizacije različitih rešenja u proizvodnji uz korišćenje postojećih i razvoj novih računarskih alata;
- Digitalno povezivanje preduzeća, optimizacija poslovnih i proizvodnih procesa i upravljanje životnim ciklusom proizvoda,
- Implementacija kompleksne informaciono komunikacione tehnologije u proizvodnji;
- Prikupljanje, analiza i istraživanje podataka i automatska ekstrakcija neophodnih informacija korišćenjem tehnika veštačke inteligencije i mašinskog učenja;
- Projektovanje poslovnih modela, organizaciono strukturiranje i upravljanje u uslovima digitalne transformacije sa posebnim akcentom na upravljanje kvalitetom, rizikom i nabavkom (lancima snabdevanja) u okviru Industrije 4.0

Pošto se radi o multidisciplinarnim kompetencijama, planirano je da se kreira multidisciplinarni studijski program u oblastima mašinskog inženjerstva i računarskih nauka, a da se nakon završetka studijskog programa stiče akademski naziv master inženjer mašinstva – informatičar.

Trenutna zakonska regulativa u Republici Srbiji ne dozvoljava akreditaciju studijskih programa po dualnom modelu pa se u skladu sa tim planira uvođenje pilot studijskog programa Master akademskih studija (MAS) Industrija 4.0 u okviru koga će se:

- Intenzivirati praksa u kompanijama,
- Master rad raditi u kompanijama pod zajedničkim mentorstvom mentora kod poslodavca i akademskog mentora,
- Predavači iz industrije uključiti u predavanja u meri u kojoj to zakonski okviri dozvoljavaju.

Planira se da pilot MAS Industrija 4.0 traje dve školske godine, tj. 4 semestra i da se vrednuje sa 120 ESPB. Na osnovu željenih kompetencija koje studenti treba da steknu tokom studija, a imajući u vidu i potrebu za uključivanjem kompanija u edukaciju na navedeni način, planira se struktura studijskog programa koja je prikazana u Tabeli 1.

TABELA

Plan je da implementacija pilot MAS Industrija 4.0 počne od prolećnog semestra školske 2019/20. godine, tj. od marta 2020. godine. Za ovaj pilot biće raspisan konkurs u januaru 2020. godine za upis 35 studenata od kojih se 15 finansira na teret budžeta Republike Srbije, a 20 su samofinansirajući.

Nakon završetka prvog semestra izvršiće se anketiranje studenata prema sledećem upitniku

ANKETA

Nameru da učestvuju u MAS Industrija 4.0 iskazale su sledeće kompanije:

SPISAK KOMPANIJA

Konkretan način njihovog učešća kroz učenje kog poslodavca (Praksa deo 1, Praksa deo 2 i Master ras) biće definisan nakon prvog semestra za svakog studenta pojedinačno u skladu sa njegovim planom studiranja.

WP4 - *Pilot testing of the flexible and generic DHEM*

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

ЕЛАБОРАТ О СТУДИЈСКОМ ПРОГРАМУ КОЈИ СЕ РЕАЛИЗИЈЕ ПО ДУАЛНОМ МОДЕЛУ СТУДИЈА У ВИСОКОМ ОБРАЗОВАЊУ

У складу са чланом 4 Закона о дуалном моделу студија и високом образовању

ФОРМА И САДРЖАЈ ЕЛАБОРАТА

Елаборат треба да обезбеди следеће информације:

1 Назив и седиште високошколске установе

Универзитет у Београду – Машински факултет, Краљице Марије 16, 11000 Београд

2 Подаци о студијском програму

Студијски програм Мастер академске студије Индустрија 4.0 је акредитован од стране Националног тела за акредитацију и проверу квалитета у високом образовању – Уверење број 612-00-00332/6/201-03 од 04.10.2019.

Активна настава за студенте који у оквиру овог студијског програма студирају по дуалном моделу врши се обједињено са студентима који не студирају по дуалном моделу.

- Студијски програм треба да је претходно акредитован у складу са стандардима за акредитацију студијских програма
- Информација да ли је реализација студијског програма (активна настава) обједињена за све студенте тог студијског програма, или се држи посебна настава само за студенте студијског програма. ВШУ може да предвиди више различитих могућности које нуди послодавцима и студентима.

3 Обавезе високошколске установе у вези са реализацијом учења кроз рад

Послодавци са којима се може склопити уговор о реализацији студијског програма морају имати делатност у једном од следећих сектора:

- Сектор C – Прерађивачка индустрија
- Сектор D – Снабдевање електричном енергијом, гасом, паром и климатизација
- Сектор E – Снабдевање водом; управљање отпадним водама, контролисање процеса укањања отпада и сличне активности
- Сектор H – Саобраћај и складиштење
- Сектор J – Информисање и комуникације и то област 62 – Рачунарско програмирање, консултантске и с тим повезане делатности и област 63 – Информационе услужне делатности

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

За сваког од студената по дуалном моделу дефинише се академски ментор приликом уписа. У договору са академским ментором и ментором код послодавца у року од месец дана од дана уписа дефинише се план студирања за сваког студента по дуалном моделу. Овај план дефинише послодавца са којим ће се реализовати студије, ментора код послодавца, циљани ускостручни профил студента и списак изборних предмета. Приликом избора изборних поредмета неопходно је да се минимум 75 часова других облика наставе изводи код послодавца са којим ће студент потписати уговор или код неког другог послодавца (који се у плану студирања дефинише) са којим Универзитет у Београду – Машински факултет има потписан споразум.

Академски ментор и ментор код послодавца имају састанке најмање једном месечно како би усагласили радне задатке студента, а извештавање о раду студента врши се сваког семестра.

Ментор код послодавца мора имати завршене најмање мастер академске студије (или еквивалентне студије према раније важећим законима) из области машинства или информатике. Провере компетенција ментора код послодавца врше се на основу његове радне биографије са стручним остварењима и на основу разговора са академским ментором.

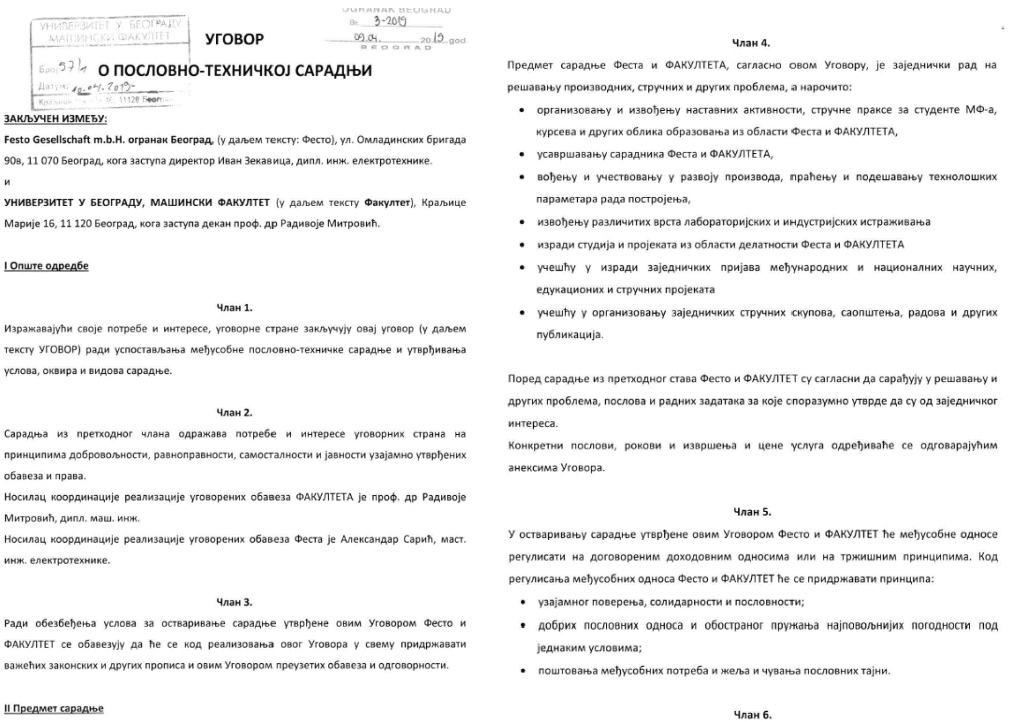
Академски ментор на основу плана студирања за датог студента и у консултацијама са ментором код послодавца креира списак неопходне опреме. Такође, у зависности од конкретног пословно-производног окружења код послодавца дефинишу се и специфичне мере безбедности и здравља на раду које су саставни део уговора између студента и послодавца.

Бира послодавце који испуњавају услове за извођење учења кроз рад (члан 11 Закона), се садржи следеће информације:

- Списак делатности послодавца који могу да да учествују у реализацији садржаја из студијског програма
- Спецификација општих обавеза послодавца које треба да испуни, ради реализације учења кроз рад на студијском програму (нпр. Усаглашавање радних задатака са програмом и годином студија студента, повремни састанци ментора послодавца и академског ментора, извештавње – семестрално или годишње – ВШУ о раду студента и др.), а специфичне обавезе се дефинишу уговором са послодавцем.
- Компететност ментора што се тиче образовања (240 ЕСБП и др.)и 3 године радног искуства. ВШУ треба да наведе начин провере компетенција ментора код послодавца (нпр. радна биографија са стручном остварењима, разговор са метором). Ради приеме ои обуке ментора ВШУ може припремити упутство за ментора код послодавца, а за реализацију
- Списак неопходне опреме које послодавац треба да поседује, простором и опремом за рад студента

WP4 - *Pilot testing of the flexible and generic DHEM*

1. SAP West Balkans d.o.o., Омладинских бригада 88б, 11070 Нови Београд
2. Siemens Mobility doo Cerovac, Собовица бб, 34321 Крагујевац
3. НПС д.о.о, Булевар маршала Толбухина 44, 11070 Нови Београд
4. Металац ад, Кнеза Александра 212, 32300 Горњи Милановац
5. "НИС" а.д. Нови Сад, Народног Фронта 12, 21000 Нови Сад
6. Milinović Industries Group doo, Београдска бб, 34000 Крагујевац
7. Компанија Слобода, Ратка Митровића бб, 32000 Чачак
8. Nelt Co d.o.o, Маршала Тита 206, 11000 Београд
9. Star Import d.o.o. Beograd, Омладинских бригада 33, 11070 Нови Београд
10. Инмолд пласт доо, Војводе Мишића 5, 31210 Пожега
11. Iva 28 d.o.o Beograd, Јурија Гагарина 231/322, 11070 Ниви Београд
12. Key IT d.o.o, Антифашистичке борбе 47/4, 11000 Београд
13. Сервотех д.о.о. Добановци, Угриновичка 163, 11272 Добановци
14. Composite Technology Team doo, Игора Васиљевића 49, 11210 Београд
15. Festo Gesellschaft m.b.H. огранак Београд, Омладинских бригада 90в, 11070 Нови Београд
16. Stell Product and Project, Коњевића бб, 32000 Чачак
17. Брател - Крон доо, Саве Чобановића 26, 22313 Војка
18. ZF Serbia d.o.o., 7. нова 7, 26000 Панчево



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Број 97/4
Датум: 10.04.2019
Крајњица: 16, 11120 Београд

ОГРАНАК БЕОГРАД
Br. 3-2019
09.04. 2019 god.
БЕОГРАД

УГОВОР
О ПОСЛОВНО-ТЕХНИЧКОЈ САРАДЊИ

ЗАКЉУЧЕН ИЗМЕЂУ:

Festo Gesellschaft m.b.H. огранак Београд, (у даљем тексту: Фесто), ул. Омладинских бригада 90в, 11 070 Београд, кога заступа директор Иван Зекавица, дипл. инж. електротехнике.

и

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ, МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ (у даљем тексту **Факултет**), Краљице Марије 16, 11 120 Београд, кога заступа декан проф. др Радивоје Митровић.

I Опште одредбе

Члан 1.

Изражавајући своје потребе и интересе, уговорне стране закључују овај уговор (у даљем тексту УГОВОР) ради успостављања међусобне пословно-техничке сарадње и утврђивања услова, оквира и видова сарадње.

Члан 2.

Сарадња из претходног члана одражава потребе и интересе уговорних страна на принципима добровољности, равноправности, самосталности и јавности узајамно утврђених обавеза и права.

Носилац координације реализације уговорених обавеза ФАКУЛТЕТА је проф. др Радивоје Митровић, дипл. маш. инж.

Носилац координације реализације уговорених обавеза Феста је Александар Сарић, маст. инж. електротехнике.

Члан 3.

Ради обезбеђења услова за остваривање сарадње утврђене овим Уговором Фесто и ФАКУЛТЕТ се обавезују да ће се код реализовања овог Уговора у свему придржавати важећих законских и других прописа и овим Уговором преузетих обавеза и одговорности.

II Предмет сарадње

Члан 4.

Предмет сарадње Феста и ФАКУЛТЕТА, сагласно овом Уговору, је заједнички рад на решавању производних, стручних и других проблема, а нарочито:

- организовању и извођењу наставних активности, стручне праксе за студенте МФ-а, курсева и других облика образовања из области Феста и ФАКУЛТЕТА,
- усавршавању сарадника Феста и ФАКУЛТЕТА,
- вођењу и учествовању у развоју производа, праћењу и подешавању технолошких параметара рада постројења,
- извођењу различитих врста лабораторијских и индустријских истраживања
- изради студија и пројеката из области делатности Феста и ФАКУЛТЕТА
- учешћу у изради заједничких пријава међународних и националних научних, едукационих и стручних пројеката
- учешћу у организовању заједничких стручних скупова, саопштења, радова и других публикација.

Поред сарадње из претходног става Фесто и ФАКУЛТЕТ су сагласни да сарађују у решавању и других проблема, послова и радних задатака за које споразумно утврде да су од заједничког интереса.

Конкретни послови, рокови и извршења и цене услуга одређиваће се одговарајућим анексима Уговора.

Члан 5.

У остваривању сарадње утврђене овим Уговором Фесто и ФАКУЛТЕТ ће међусобне односе регулисати на договореним доходовним односима или на тржишним принципима. Код регулисања међусобних односа Фесто и ФАКУЛТЕТ ће се придржавати принципа:

- узајамног поверења, солидарности и пословности;
- добрих пословних односа и обостраног пружања најповољнијих погодности под једнаким условима;
- поштовања међусобних потреба и жеља и чувања пословних тајни.

Члан 6.

WP4 - *Pilot testing of the flexible and generic DHEM*

At the moment 14 students are enrolled!



http://i40.mas.bg.ac.rs/

WP4 - *Pilot testing of the flexible and generic DHEM*

Lectures sterted from October 1st 2020 - Combined teching model (online+live)

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ,
НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА
Број: 612-00-00660/2020-06
Датум: 16. 06. 2020. године
Београд
Немањина 22-26
лт

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ

БЕОГРАД
Краљице Марије 16

Поводом обраћања број: 796/1 од 12. јуна 2020. године у вези са утврђивањем почетка остваривања права и обавеза студената који су у летњем семестру школске 2019/2020. године уписани на студијски програм мастер академских студија: Индустрија, који заједнички изводе Машински факултет (у даљем тексту: Факултет) и Математички факултет, Универзитета у Београду и чије је финансирање одобрено по основу учешћа на Јавном конкурсу за избор мастер студијских програма из области информационих технологија, програмирања, анализе пројеката и организације, наводимо:

С обзиром на непредвиђене околности које су настале услед ширења заразе COVID 19 и обавезу поштовања уредбом Владе утврђених мера за спречавање и сузбијање те заразне болести, мишљења смо да је оправдан предлог Факултета да за студенте који су у летњем семестру школске 2019/2020. године уписани на студијски програм мастер академских студија: Индустрија, а за које није могла бити одржана настава и обавезна стручна пракса у складу са студијским програмом, сва права и обавезе почињу да теку почев од школске 2020/2021. године, уз задржавање статуса у погледу финансирања студија, као и да се упис нове генерације студената на том студијском програму обави у уобичајеном јесењем уписном року.

МИНИСТАР
Младен Шарчевић

WP4 - *Pilot testing of the flexible and generic DHEM*

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

Anketni list

– Mašinski fakultet Univerziteta u Beogradu –

Ime i prezime: _____
Broj indeksa: _____
Datum: _____

1. Da li ste upoznati sa konceptom dualnog obrazovanja – učenje kroz rad:
   a. Da
   b. Upoznat sam, ali ne u dovoljnoj meri
   c. Čuo sa za koncept, ali ne znam dovoljno detalja
   d. Ne

2. Koje su po Vama prednosti dualnog obrazovanja u odnosu na tradicionalni pristup nastavi?
   _____
   _____
   _____

3. Koja su Vaša iskustva sa preduzećima /kompanijama tokom dosadašnjeg studiranja?
   _____
   _____
   _____

4. Koji su Vaši predlozi za poboljšanje uslova za učenje kroz rad na našem Fakultetu?
   _____
   _____
   _____

5. Koja ste znanja stekli dosadašnjim angažovanjem u preduzećima tokom studija (praksa, dualni model studija itd)?
   _____
   _____
   _____

6. Kako ste zadovoljni uslovima studiranja na studijskom programu MAS Industrija 4.0 – ocena od 1-5 (1 - uopšte nisam zadovoljan, 5 - u potpunosti sam zadovoljan)?
   1 2 3 4 5

7. Kako procenjujete Vaše opterećenje nastavom tokom semestra?
   a. Opterećenje je preveliko i ne stižem da izvršim predispitne obaveze
   b. Opterećenje je veliko, ali stižem da ispunim sve predispitne obaveze
   c. Optrećenje je u očekivanim granicama
   d. Opterećenje je premalo i ima prostora za još nastavnih aktivnosti

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

8. Ukoliko ste u prethodnom pitanju zaokružili a, b ili d, molimo Vas da obrazložite:
   _____
   _____
   _____

9. Da li se nastava redovno održava – ocena od 1-5 (1 - uopšte se ne održava, 5 - u potpunosti se održava prema planu)?
   1 2 3 4 5

10. Da li ste zadovoljni razumljivošću i načinom izlaganja materije predviđene planom i programom – ocena od 1-5 (1 - uopšte nisam zadovoljan/a, 5 - u potpunosti sam zadovoljan/a)?
    1 2 3 4 5

11. Da li se u okviru studijskog programa na odgovarajućinačin podstiču kreativnost, kritičko razmišljanje i aktivnost - ocena od 1-5 (1 - uopšte se ne podstiču, 5 – podstiču se u značajnoj meri)?
    1 2 3 4 5

12. Da li dobijate korisne informacije za Vaš buduću karijeru - ocena od 1-5 (1 - uopšte ih ne dobijam, 5 – dobijam ih u značajnoj meri)?
    1 2 3 4 5

13. Da li je komunikacija sa predavačima na zadovoljavajućem nivou - ocena od 1-5 (1 - uopšte nema komunikacije, 5 – komunikacija je na visokom nivou)?
    1 2 3 4 5

14. U kojoj specifičnoj oblasti planirate da nastavite svoju profesionalnu karieru po završetku studija?
    _____
    _____
    _____
    _____

15. Da li ste zadovoljni odnosom fakultetskih službi prema studentima i komunikacijom sa njima – ocena od 1-5 (1 - uopšte nisam zadovoljan/a, 5 - u potpunosti sam zadovoljan/a)?

16. Predlozi za poboljšanje uslova studiranja?
    _____
    _____
    _____
    _____

17. Navedite dosadašnje radno iskustvo ukoliko ga imate?
    _____
    _____

WP4 - *Pilot testing of the flexible and generic DHEM – next steps?*

4.7	Analysis of the results of pilot testing of each of specific DHEM of HEI-partners from Serbia	15/04/2020	14/09/2020	At all participating organizations from Serbia	This document provides the results of the analysis and summarizing of the individual HEIs reports on pilot testing	Report on the results of pilot testing is finished and it should be published on project website. VISER



EACEA 586029-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-SP

DualEdu Erasmus+

Implementation of Dual Education in Higher Education of Serbia

Kraljice Marije 16, 11120 Belgrade 35, Republic of Serbia

email: nznic@mas.bg.ac.rs

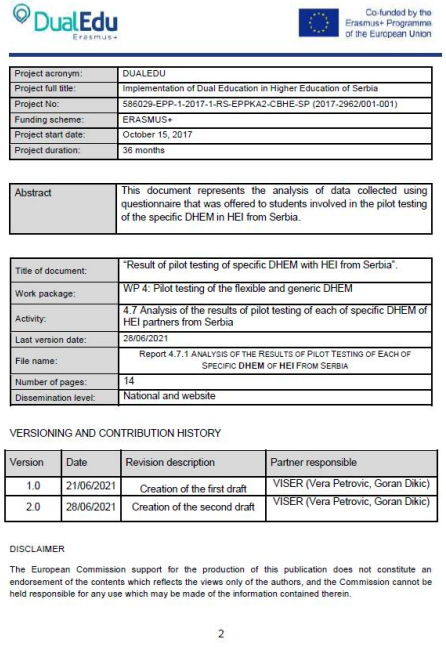
University of Belgrade

Faculty of Mechanical Engineering

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

Report 4.7.1.

ANALYSIS OF THE RESULTS OF PILOT TESTING OF EACH OF SPECIFIC **DHEM** OF **HEI** FROM SERBIA



DualEdu Erasmus+

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

Project acronym:	DUALEDU
Project full title:	Implementation of Dual Education in Higher Education of Serbia
Project No:	586029-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-SP (2017-2962/001-001)
Funding scheme:	ERASMUS+
Project start date:	October 15, 2017
Project duration:	36 months

Abstract	This document represents the analysis of data collected using questionnaire that was offered to students involved in the pilot testing of the specific DHEM in HEI from Serbia.

Title of document:	"Result of pilot testing of specific DHEM with HEI from Serbia".
Work package:	WP 4: Pilot testing of the flexible and generic DHEM
Activity:	4.7 Analysis of the results of pilot testing of each of specific DHEM of HEI partners from Serbia
Last version date:	28/06/2021
File name:	Report 4.7.1 ANALYSIS OF THE RESULTS OF PILOT TESTING OF EACH OF SPECIFIC **DHEM** OF **HEI** FROM SERBIA
Number of pages:	14
Dissemination level:	National and website

VERSIONING AND CONTRIBUTION HISTORY

Version	Date	Revision description	Partner responsible
1.0	21/06/2021	Creation of the first draft	VISER (Vera Petrovic, Goran Dikic)
2.0	28/06/2021	Creation of the second draft	VISER (Vera Petrovic, Goran Dikic)

DISCLAIMER

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

2

WP5 - *Quality Assurance and Monitoring*

Activity N°	Activity Title	Description of the activity carried out	Specific and measurable indicators of achievement
5.1.	Creating quality and evaluation strategy and project quality monitoring	The quality and evaluation plan which includes project processes, policies, goals and Management Quality Manual is created. Quality Manual include chapters related to preventive and corrective measures of the project, hierarchy of responsibilities, communication flows and decision making, PR strategy and communication with external parties.	**1 Quality and evaluation strategy is developed and published in the 1 document titled 'Quality Control and Monitoring Manual' which is constantly being improved. It is also published on the DualEdu project web site:** https://dualedu.ef.uns.ac.rs/index.php/project/quality-and-control
5.2.	**Preparation of the interim evaluation report**	**Interim evaluation report which contains the results of the implementation of the DualEdu project, project key performance indicator evaluation and project goal success rate evaluation is developed.**	**1 Interim Evaluation Report successfully delivered to EC. All recomendations are fully followed (website dedicated to students, Quality strategy etc.).**

WP5 - *Quality Assurance and Monitoring – next steps?*

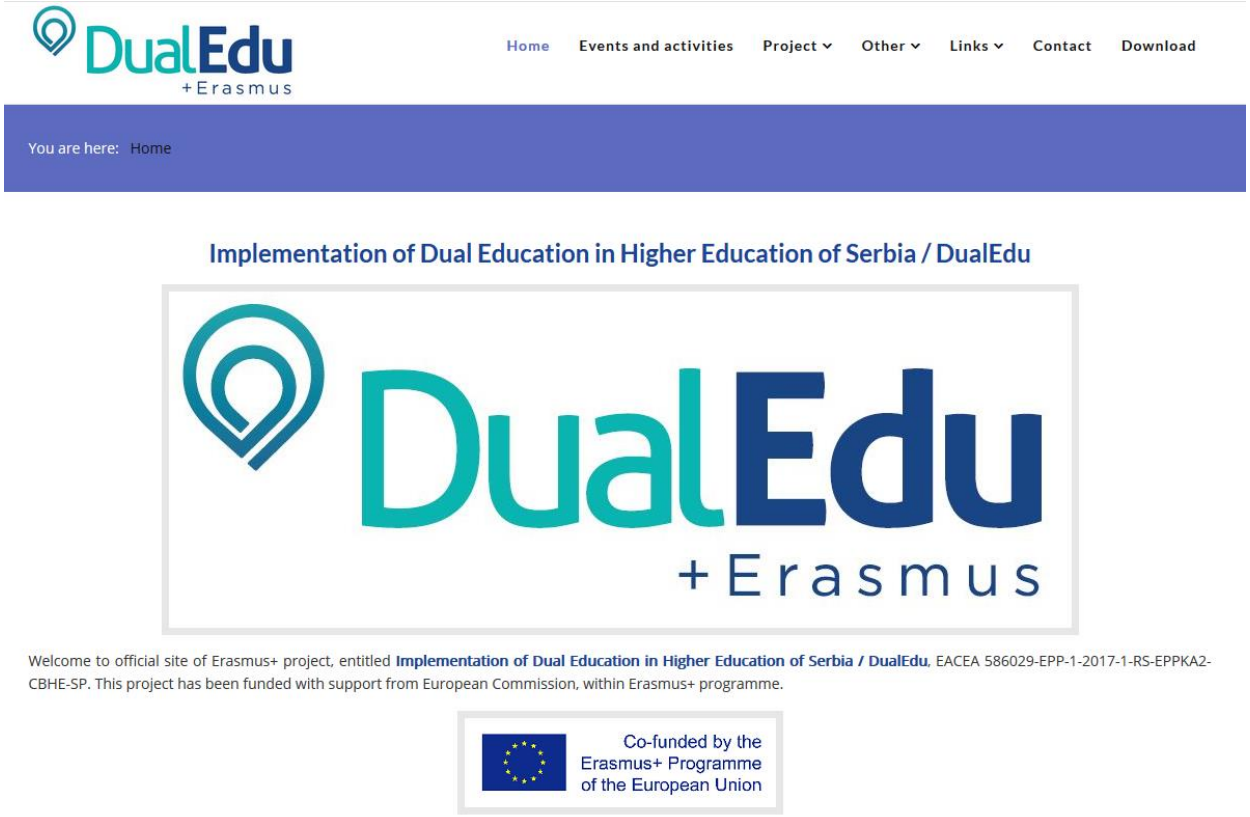
Activity N°	Activity Title	Start date	End date	Place	Description of the activity to be carried out	Specific and measurable indicators of progress
5.1	Creating quality and evaluation strategy and project quality monitoring	15/10/2017	14/10/2020	At all participating organizations	Continuous project quality monitoring	0 unnecessary delays, 0 of the project goals unfulfilled
5.3	Preparation of the final evaluation report	15/07/2020	14/10/2020	University of Belgrade	Final evaluation report will be quality assurance report as executive summary of quality assurance throughout the whole project.	1 Final Evaluation Report is prepared and published on the project web site - according to the external revision results which is in progress

+ ONE REPORT FROM EXTERNAL EXPERT (already hired – Prof. Ph.D. Petar Marić)!
+ Developed Dual Education study modules should be assesed by foreign partners – two per study module/programme!

WP6 - *Dissemination and Exploitation of Results*

Activity N°	Activity Title	Description of the activity carried out	Specific and measurable indicators of achievement
6.1	Defining dissemination and exploitation plan	Definition and preparation of the dissemination plan. This document starts with the plan of visual identity of project (logo, site, motto) and then contains strategy on dissemination which predominantly describes all dissemination activities (conference, printing promotion material..), along with time table and allocation of responsibilities within the involved partners	1 Dissemination and Exploitation Plan is prepared and published on the DualEdu project web site: https://dualedu.ef.uns.ac.rs/images/fajlovi/Deliverable-6.1-Dissemination-and-Exploitation-plan-v-3.1.pdf

WP6 – Lead partner: UNS (Mirko Savić)





WP6 - *Dissemination and Exploitation of Results – next steps?*

Activity N°	Activity Title	Start date	End date	Place	Description of the activity to be carried out	Specific and measurable indicators of progress
6.2	Preparation of dissemination products	15/10/2017	14/10/2020	At all participating organizations	Visual identity of the project was created in initial phase: Project logo, project web site, project motto. Afterwards, all partners organize dissemination events in their own contexts in order to raise public awareness of the DualEdu issues.	Dissemination products are printed and presented to the public, in as many as occasions as possible, and appropriate news shown at the DualEdu project website: https://dualedu.ef.uns.ac.rs/index.php/events-and-activities?limitstart=0 **Proceedings from the project realisation should be united and printed as a book!**
6.3	Preparation of the interim dissemination and exploitation report	15/04/2019	14/07/2019	University of Novi Sad	Reports on interim dissemination and exploitation as steady activity throughout project duration. All partners organize dissemination events in their own contexts which follow the project goals.	IDER published on the project Web site
6.4	Preparation of the final dissemination and exploitation report	15/07/2020	14/10/2020	University of Novi Sad	This report will summarize the interim reports with reached achievements of dissemination due to project goals.	FDER published on the project web site UNS - finished
6.5	Final Conference	15/08/2020	14/10/2020	University of Belgrade	Organizing a final conference with the aim of demonstrating the overarching achievements of the project and the complexity of project work having been carried out, with a special emphasis on the main aim of the project i.e. the setting up DHE programs in Serbia.	Proceedings from the Final Conference published on the project web site

WP6 - *Dissemination and Exploitation of Results – next steps?*

PREPARATION AND PRINTING OF PROCEEDINGS - Subcontracting

BOOK (FINAL CONFERENCE PROCEEDINGS)
250 pp
STEERING COMMITTEE PROCEEDINGS
100 pp
FINAL REPORT
100 pp
BOOK (PROCEEDINGS OF THE DUALEDU PROJECT)
200 pp

+

TRANSLATION SERVICE

Analysis of the Project Implementation by Working Packages – WP6 – Lead partner: UNS (Mirko Savić)

Next steps?

- Regularly updating news on the project web-site (please inform colleagues from NS about provided activities) and on the social networks – for example we've presented DualEdu at KOD 2021 and CNN TECH 2021 conference
- Translation and Publishing of all the FINAL VERSIONS of documents (reports drafted till now, dissemination plan and quality plan, etc.) on the project web-site (please send to us and UNS)

...INCLUDING THE MISSING ONES!

WP7 - *Project management*

Activity N°	Activity Title	Description of the activity carried out	Specific and measurable indicators of achievement
7.1	Overall project management	Efficient overall project management.	**6 Reports on overall project management prepared and published at the Project Trello platform (DEV 7.1.1, 7.1.2, 7.1.3, 7.1.4, 7.1.5, 7.1.6 and 7.1.7)** https://trello.com/c/90QHTh9X/20-71-overall-project-management **1 successful monitoring visit by the national Erasmus office of Serbia, presented at the:** https://dualedu.ef.uns.ac.rs/index.php/download/category/16-belgrade-monitoring-visit-19-06-2018
7.2	5 Steering Committee meetings	Preparation and organisation of the successful Steering Committee meetings	**5 Steering Committee meetings are held. First one in Belgrade, December 2017th – during the kick off meeting, the second one – in Kragujevac, July 2018th , the third one in Novi Sad, June 2019th, the forth one in Niš 3-4 March 2020 and Fifth one in Belgrade (ZOOM) – december 2020. 4 detailed Reports, Attendance lists, presentations and materials should be available at the DualEdu Project website – PLEASE CHECK!** **This is SIXTH steering commitee meeting**
7.3	7 Local Committee meetings	Preparation and organisation of the successful Local Committee meetings	**5 Local Committee meetings are held. First one in Belgrade, December 2017th – during the kick off meeting, the second one – in Niš, June 2018th, the third one in Novi Sad, June 2019th, forth one in Novi Pazar, October 2019th and fifth one in Kragujevac, December 2019th.** https://dualedu.ef.uns.ac.rs/index.php/download/category/15-local-committee-meeting-in-nis-14-06-2018 **Today is SIXTH LOCAL committee meeting. One more is replaced with bilateral visits by coordinator to local partners.**
7.4	**Monitoring and interim report**	**Preparation of the Interim Report**	**1 Interim Technical Report prepared and uploaded to the EC website**

Study visits plan for 2021:

1. Mobility during June-July 2021 – Lleida (7 days) – ALL PARTNERS FROM SERBIA WITH LEFTOVER TRAVEL FUNDS
2. Mobilities in RS: bilateral meetings between partners (preparation of the FINAL REPORT) – for partners which have leftover funds

WP7 - *Project management – next steps?*

Activity N°	Activity Title	Start date	End date	Place	Description of the activity to be carried out	Specific and measurable indicators of progress
7.5	Preparation of final report	15/09/2017	14/10/2020	University of Belgrade	Preparation of Final Report.	1 Final Project Report prepared and delivered to the EC Commission

What do we need for the Final Report preparation?

...the same like for the Interim Report (Financial Statement etc.) + FULL SET of supporting documents!

Discussion?

THANK YOU FOR YOUR ATTENTION!



Parole: ON THE ROAD TO SUCCESS, THERE ARE NO SHORTCUTS