

# CERTIFICATE

No. CBME/15028

This is to certify that

# Arūnas Barvidas

has given a presentation

PERCEPTIONS OF CONSTRUCTION INDUSTRY TO MANAGERIAL COMPETENCES IN CONSTRUCTION: LITHUANIAN CASE

at the 4th International Scientific Conference,

## CONTEMPORARY ISSUES IN BUSINESS, MANAGEMENT AND EDUCATION' 2015

held on 12-13 November, 2015 at Vilnius Gediminas Technical University, Lithuania

VERSLO

Scientific Committee's Chairman

Prof. J. Stankevičienė

Organizing Committee's Chairman

Dr T. Lankauskienė



Presentation of the project's final results among representatives of Polish construction professionals - PSMB and Warsaw University of Technology organized an international conference titled: "Innowacyjne technologie, portale i media społecznościowe – jako element nowego modelu zarządzania w przedsiębiorstwie" in Mikołajki 20th November 2015, (Poland) (approx. 70 participants) (PSMB and WUT).



Presentation of the project's results among representatives of Polish construction engineers – Members of Civil Engineering Faculty Advisory Board, Warsaw University of Technology, (Poland) 11<sup>th</sup> December 2015. (approx. 25 participants).



dr inż. Mariola Książek<sup>1)\*)</sup> dr inż. Pawel Nowak<sup>1)</sup> mgr inż. Jerzy Rosłon<sup>1)</sup>

## Projekty dydaktyczne współfinansowane z UE prowadzone na Wydziale Inżynierii Lądowej Politechniki Warszawskiej

DOI: 10.15199/33.2015.12

## Projekt Leonardo da Vinci MBAIC

Glównym celem projektu Leonardo da Vinci, Transfer of Innovation (LdVTOI), nr: 2013-1-PL1-LEO05-37822 [1] było odniesienie się do cyrokskyw §9/46/EWG, która ma na celu ujednolicenie systemów nauczania i opracowania przejcz-stego systemu rozpoznawania kwalifikacji zawodowych stogo systemu rozpoznawania kwalifikacji zawodowych (wym kwalifikacji menodzenskich inżynierów budowlanych). Projekt bazował na rezultatach poprzednich projektów LdV TOI CLOEMC I-III, w ramach których oprzeowano 19 pierwszych podręczników Biblioteki Menedzerów Budowlanych. Odpowiada na potrzebę oprzeowania europejskich studiow podyplomowych z zakresu zarządzania w budownictowe dla inżynierów budowlanych. Pszewidziane materiały dydaktyczne, metodologia, organizacja studiów (wspólny) dydaktyczne, metodologia, organizacja studiów (wspólny) dydaktyczne, metodologia, organizacja studiów (wspólny) dydaktyczne, metodologia, przewidziane przez AEBEC – Europejskie Stowarzyszenia Menedzerów budowarych, zrzeszające narodowe stowarzyszenia menedzerskie inżynienskie z 17 kmjów UEI, Grupa docelowa projektu to inżynierowie budowlania i krajów UE, studenci studiów drugiego stopnia oraz wymiany międzynarodowej (rp. Erasmus). Gele szczegdowe projektu, o pracowanie narzędzia umozilwiającego portowanie kwalifikacji menedzerskich w budownictwie, progamów, materiałów dydaktycznych w za schematu organizacyjnego studiów podyłomowych. Materiały będą mogły być wykorzystywane w edukacji zwodowej osób zainterosowanych. Rezultatyproduky o-zestaw materiałów dydaktycznych dla co naimniej 10 w zastaw materiałów dydaktycznych dla co naimniej 10 w zastawa zastawa zastawa zastawa zastawa zastawa zastawa materiałów dydaktycznych dla co naimniej 10 w zastawa (w tym kwalifikacji menedżerskich inżynierów budowlanych)

- studiów;

   raport z działań upowszechniających projekt.

  Promotorem projektu była WUT (Politechnika Warszawska, Wydział Inżynieri Lądowej), a Partnerami Valencia Politechnical University (PUV) Hiszpania; Valincy Godyminas Technical University (VGTU) Litwa; Politechnika Poznań-

| Politechnika Warszawska, Wydział Inżynierii Lądowej
| Autor do korespondencji:
| e-mail: mariola.ksiażek@il.pw.edu.pl

mb1215

rów. Projekt rozpoczely działania mające na celu uzgodnienie pomiędzy Partnerami wspólnych (dla uczelni partnersich) zakreśow studiów, lącznie z wyborem i opracowaniom materiałów dydaktycznych. Zadanie to było kluczowe dla projektu i koordynowane przez VGTU z pomocą WUT oraz opiniowane i wspryfkowane (konferencje, ankieky, spotkania z grupą beneficjentów – inżynienami budownictwa) przez wszystkich Partnerów. Opracowana została metodologia studiów (zadanie koordynowane przez UMINHO, zewspółużosłem wszystkich Partnerów); system rozpoznawania kwalifikacji (zadanie koordynowane przez PUV, ze współudziałem wszystkich Partnerów); system rozpoznawania kwalifikacji (zadanie koordynowane przez UMINHO, ze współudziałem wszystkich Partnerów). Przec obejmujące tłumaczenia oraz druk materiałów dydaktycznych koordynowane były przez PSMB.

#### Projekt Leonardo da Vinci SERIO (2014-2016)

Projekt Leonardo da Vinci SERIO (2014-2016)
Projekt SERIO 2013-1-PL-1-E005-Wzmocnienie umiejefności pracowników budowlanych w ramach BHP
przy użycił multimedialnego szkolenia opartogo na przykładach zaczepniętych z życie ozdziennego na na celu opracowania aplikacji dotyczącej szkolenia z zakresu BHP destępnej na urządzenia mobilne – tabiety, smarttony (Android
OS), Aplikacji SERIO skierowana jest na aktywną metodą
uczenia się. Będzie zawierać praktyczne przykłady reakcji
na niebazpieczenistwa na terenie budowy, prozentować niebezpieczne sytuacje, ostrzegać przed zagrożeniami, uczyć
reagowania i bezpiecznego myślenia. Celem projektu jest
udolności, bazpiecznego myślenia i reagowania i wiad pracowników, stworzenie atrakcyjnego narzędzia wspierającego szkolenie BHP oraz wypracowanie nawyku traktowania spraw BHP jako niezbędnych, a nie jako, zla koniecznego". SERIO na być czyma na kaztą podręcznego
przewodnika/szkolenia, w którym uzykkownik będzie miał
możliwość znalezienia odpowiedzi i informacji na temat zasad BHP oraz dzialania wg zasad zrównoważonego busad BHP oraz działania wg zasad zrównoważonego bu-downictwa. Zakres kursu w ramach projektu SERIO

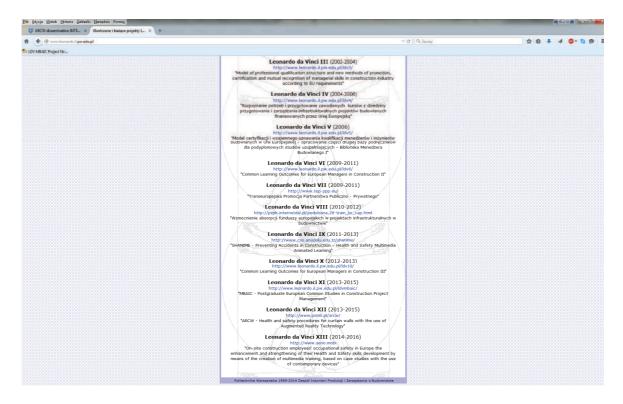
Publication about the project in December (2015) issue of Materiały Budowlane - Polish professional journal, distributed in 10000 copies on monthly basis.

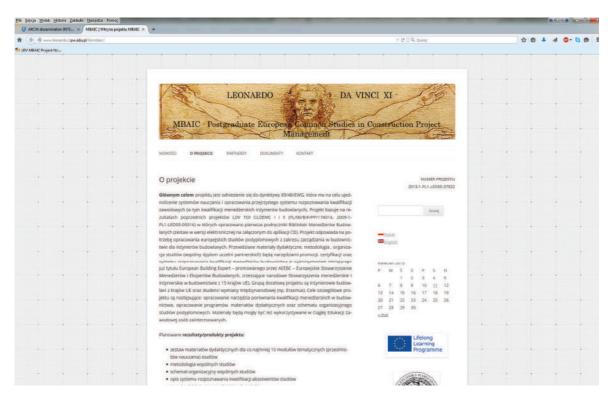
POLITECHNIKA WARSZAWSKA • POLITECHNIKA WARSZAWSKA

www.materlaybudowane.ido.ot [ISSN 9137-2971, e-ISSN 2448-951X] 12 2015 (nr 52)

### Project's website at WUT:

## http://www.leonardo.il.pw.edu.pl/ldvmbaic/

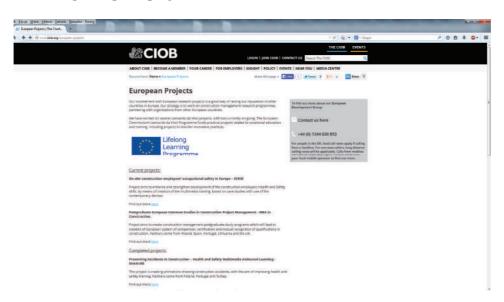




Links to the main project website from Projects Partners' websites:

### CIOB

http://www.ciob.org/european-projects

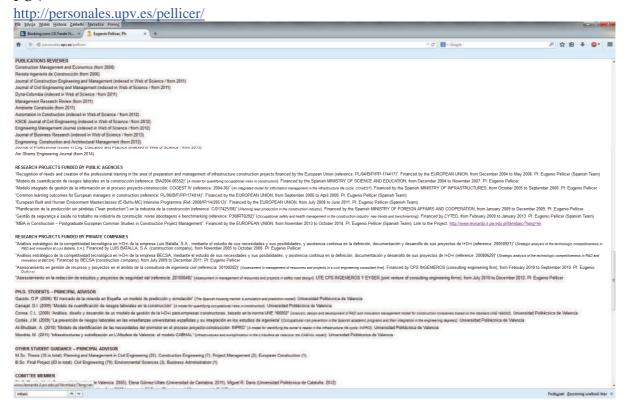


### **PSMB**

http://www.psmb.pl/mbaic/

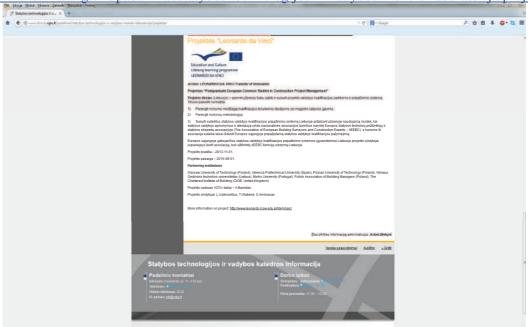


#### **PUV**

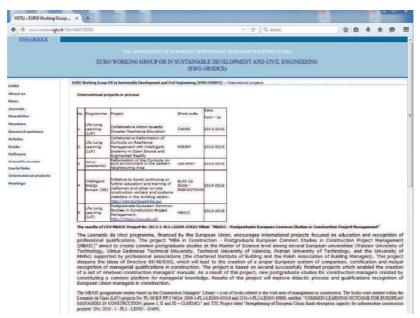


#### **VGTU**

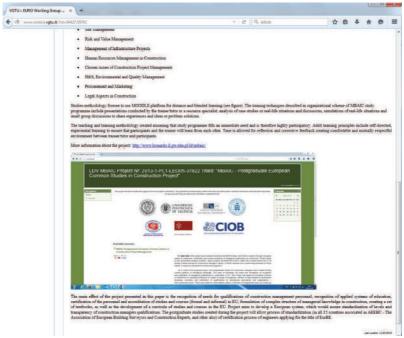
http://www.stvk.st.vgtu.lt/padaliniai/statybos-technologijos-ir-vadybos-mokslo-laboratorija/projektai/



Project activities and results during 2013-2015 were disseminated on the web page of the EWG-ORSDCE (EURO Working Group "Operations Research in Sustainable Development and Civil Engineering" within the EURO¹), the active members of which are the implementers of this project. The access to the information about project: <a href="http://www.orsdce.vgtu.lt/?id=54427.55702">http://www.orsdce.vgtu.lt/?id=54427.55702</a>



The presentation of MBAIC project on the web page of EWG-ORSDCE

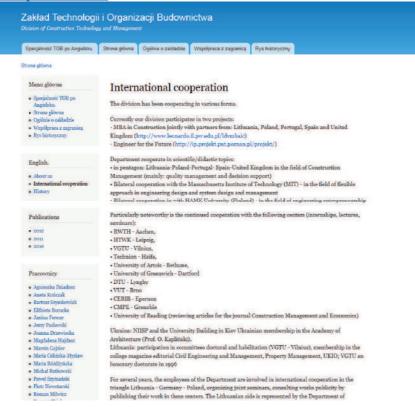


The presentation of MBAIC project on the web page of EWG-ORSDCE

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> EURO is the "Association of European Operational Research Societies" within IFORS, the "International Federation of Operational Research Societies", <a href="http://www.euro-online.org/">http://www.euro-online.org/</a>

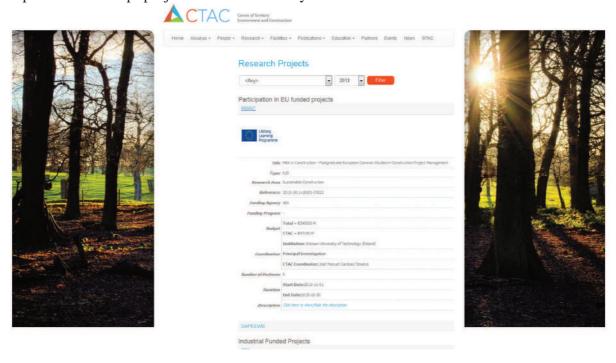
#### **PUT**

http://ztiob.put.poznan.pl/d2/node/11



#### **UMINHO**

http://ctac.uminho.pt/projects/0/2013?rca=1&year=2013



#### First leaflet for the project:





#### LEONARDO DA VINCI PROJECT

Number: 2013-1-PL1-LEO05-37822 01.11.2013-30.10.2015

#### MBA in Construction - Postgraduate European Common Studies in Construction Project Management

The main task of the project is to deepen Directive's 89/48/EWG ideas, which will lead to creation of proper European system of comparison, certification and mutual recognition of managerial qualifications in construction. Project based on the successfully finished CLOEMC1, II and III projects (PLUGGIF/IPPI/TAGI14, 2009-1-PL-I-LE000-06016, 2011-PL-I-LE-109-19888) set of 19 already created manuals (in several languages) for Construction Managers' Library, CLOEMC manuals are commercially published on Polsh market, in respond to demand from construction engineers. As a result of the proposed project new postgraduate studies for construction managers will be created forming common platform of managerial knowledge. This base of knowledge will extend the foundations of recognition and certification of managerial qualifications in construction, in EU. This Project is based on European Directive or 89/48/EWG on construction, in EU. This Project is based on European Directive or 89/48/EWG on construction, section and certification of qualifications by international associations and organizations – from construction sector.

FOR MORE INFORMATION LOOK AT LAST PAGE TO CONTACT PARTNERS OF THE PROJECT

There is a need to create didactic system, in the form of Postgraduate study, as a follow-up activity, promoting recognition of qualifications and accreditation of construction managers in the European Union. Results from previous projects are put into practice by i.e. creation of Polish Association of Building Managers and its close cooperation with The Chartered Institute of Building (CIOB) and The Association of European Building Surveyors and Construction Experts (AEEBC, creator of EURBE Card – European Building Expert), what assures European dimension of the project. Foreseen didactic materials, methodology and organization scheme will become a new tool allowing promotion, certification, comparison and recognition of construction engineers and managers competence on European, domestic and sector level. The postgraduate studies will allow process of standardization (in all 15 countries associated in AEEBC, and other also) of certification process of engineers applying for the title of EurBE. Partner Universities, as well as CIOB and PSMB will be responsible for preparation of project products later checked and approved by professional associations.



Manuals examples from CLOEMC project

- The project objectives are as follows:

  A. Creation of new studies programs and choice / preparation of didactic materials (Innovatinic : Universities create common study program which will be the base for common postgraduate diploma):

  MODULES OF STUDIES

  1. If support for construction projects
  2. Cost and time management in construction
  3. Side Management
  4. Risk and Value Management
  5. Management of Infrastructure Projects
  6. Human Recovers Management in Construction
  7. Chosen issues of Construction Project Management (Incl., Psychology, Etnics and Motivation, Team Management, Communication Management, Conflict Management)
  6. HSS, Environmental and Quality Management
  9. Procurement and Marketing
  10. Legal Aspects in Construction (Claims Management, Disputes, Changel-Variations Management)

  Changel-Variations Management)

  B. Creation of the loctures methodology (interactive way of teaching with use of internet MOCOLE platform),
  C. Creation of the studies organizational scheme (blended learning first lectures and meetings, as well as exams at the University face to face, rest of lectures on Internet).
  D. Creation of the outsifications recognition system Results of the project will

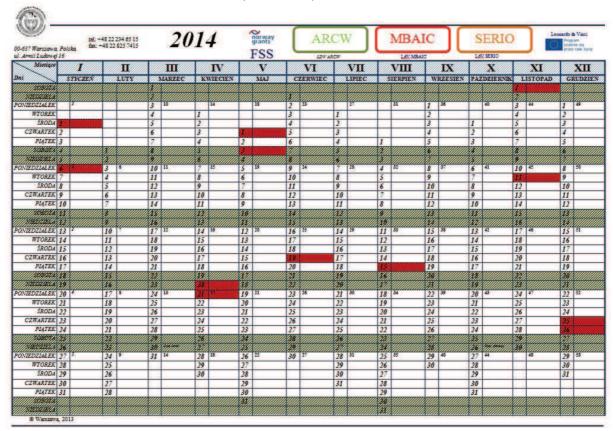
- and meetings, as well as exams at the University tace to tace, rest unecures on Internet),

  D. Creation of the qualifications recognition system. Results of the project will improve didactic process and qualifications recognition of EU managers in



Partner's meeting in London, March 2014.

### Calendar for 2014 / Poster / Planner (A1 format):



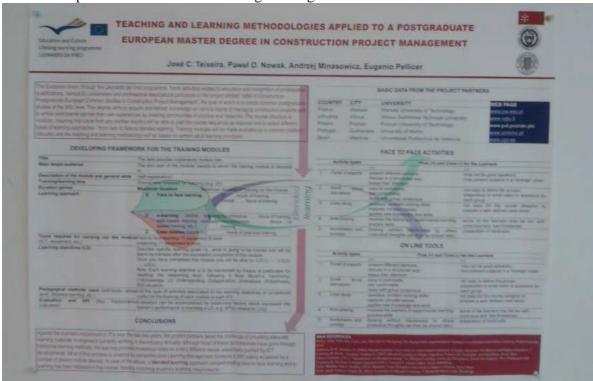
Information at Poznan University of Technology Civil Engineering Faculty:



Information poster at Warsaw University of Technology Civil Engineering Faculty:



Information poster at School of Civil Engineering - Valencia:



During the year 2015 the poster and leaflets of MBAIC project were demonstrated in Department of Construction Technology and Management, Faculty of Civil Engineering, VGTU. The leaflets of MBAIC project were distributed to master students. The information about the MBAIC postgraduate trainings received more than 100 persons – students and staff of department.



Demonstration of poster and leaflets of MBAIC project in Department of Construction Technology and Management (VGTU)



MSc students (young engineers) and staff of Department of Construction Technology and Management (VGTU) studying the leaflets of MBAIC project

Information poster at School of Civil Engineering - Valencia:



Calendar for 2015 / Poster / Planner (A1 format):

0-637 Warszawa, I. Armii Ludowej I	Polska,	tel: +48 22 234 65 15 fax: +48 22 825 7415			2015				norway grants FSS		ARCW				MBAIC LdV MBAIC			SERIO Ldyserio			Leonardo da Vinci Program Uczenie się przez cale życie		
Miesiące	I		11		Ш		IV		V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII
mi 📉	STYCZE	N	LUTY	Δ	IARZEC	K	WIECIEN		MAJ	C	ZERWIEC		LIPIEC		SIERPIEN	W	RZESIEN	PAZ	DZIERNIK	L	ISTOPAD	GR	UDZIEN
////S0807/k																							
				20//2																			
PONIEDZIAŁEK	1			-	10	_	14	_	18	1	23	_	27	3	31	_	36	_	40	2	44	-	49
WTOREK ŚRODA				3		_				2		_		4		1				3		1	
CZWARTEK				5		2		_		3		1		5		2				5		3	
	2			6		3				5		2 3		7		3 4		2		6		4	
//////////////////////////////////////				0		3		777		3		3 [[]]]		8///		4		2 (8())		0 		4	
STEDERLA	4			8										9						N.			
PONIEDZIAŁEK	5 2	2	6	9	11		13	4	19	8	24	6	28	10	32	7	37	5	41	9	45	7	50
WTOREK	6//////	3		10		7		5		9		7		11		8		6		10		8	
ŚRODA	7	4		11		8		6		10		8		12		9		7		200		9	
	8	5		12		9		7		11		9		13		10		8		12		10	
PIĄTEK		6		13		10		8		12		10		14		11		9		13		11	
NUSSULA NIESZIELA	10			14 15		11 15				13 14		11 12		16		272) 363		10 11		14 15		12 13	
	12 <sup>3</sup>	9	7	0.7777111	//////////////////////////////////////	nniii.	16	999) 11	20	//////////////////////////////////////	25	mmin	29	17	33	999// 14	38	<i>988//</i> 12	12	min	46	14	//////////////////////////////////////
	13	10	,	16 17	••	13 14	10	12		15 16		13 14		18		14 15	50	13	**	16 17	10	15	
	14	11		18		15		13		17		15		19		16		14		18		16	
	15	12		19		16		14		18		16		20		17		15		19		17	
	16	13		20		17		15		19		17		21		18		16		20		18	
3080T4	¥**	14/		(23)		18/		16		20/		28/		(22)		1/9/		30%		(22/)		19	
NIEDZIELA	18	15		22		19/		11/		21		16/		23		26		18				20	
PONIEDZIAŁEK	19 4	16	8	23	13	20	17	18	21	22	26	20	30	24	34	21	39	19	43	23	47	22	52
	20	17		24		21		19		23		21		25		22		20		24		22	
ŚRODA		18		25		22		20		24		22		26		23		21		25		23	
	22	19		26		23		21		25		23		27		24		22		26		24	
PIĄTEK ////////////////////////////////////	23	20		27		24		22		26		24		28		25		23		27		23/4	
	24 25	21 22		28 29	Charleon	25/						23/		29 30		26			Charleston	28 29		3350	
	49////////////////////////////////////	23	9	30		266// 27	18	25	22	//////////////////////////////////////	27	27/1/2 27	31	31	35	28	40	26	44	30	48	28	<u>/////////////////////////////////////</u>
	27	24		31		28		26		30		28		31		29		27		30		29	
	28	25		-		29		27		30		29		+		30		28				30	
	29	26				30		28				30				Ė		29				31	
PLĄTEK	30	27						29				31						30				$\Box$	
SOBOT4	31	28		<b>V</b> ///				39						VIII				31/					
MEDZIELA				X////				12/16						WIIII				//////	<i>Y</i>	/////		3////	

#### Second leaflet for the project:

## PARTNERS LIST of the Leonardo da Vinci Project: MBAIC - Postgraduate European Common Studies in Construction Project Management



Warsaw University of Technology www.leonardo.il.pw.edu.pl

PAUL NOWAK
Armit Ludowej 16, room 525
00-637 Warsaw
Phone: +48 22 234 6515,
Fax: +48 22 825 7415
E-mail: mbaic@d pw.edu.pl POLAND

UNIVERSITAT POLITECNICA DE VALENCIA

PARTNERS:

nica EUGENIO PELLICER

Camino de Vera, s'n

46022 Valencia

Phone: -34963877569

E-mail: pellicer@upv.es

SPAIN

7 % to

Vilnius Gediminas Technical University www.vgtu.lt/en

ARUNAS BARVIDAS Sauletekio al. 10233 Vilnius Phone: +370 5 274 5231, Fax: +370 5 274 5231 E-mail: rastine@vgtu.lt

LITHUANIA

Poznan University of Technology www.put.poznan.pl

JERZY PASLAWSKI

olish Association of Building Managers www.psmb.pl

5, pl. Marii Curie-Skłodow 60-965 Pomań Phono: - 4061 665 2527, Fax: + 4861-665-3770 E-mail: sekretariat rektora/

POLAND

JANUSZ ZALESKI

44C Powazkowska Street 01-797 Warsaw Phone: +48 22 3260003, Fax: +48 22 3260003

POLAND PORTUGAL

UNITED KINGDOM

CIOB

Universidade do Minho

Chartered Institute of Building

JOSE M. CARDOSO TEIXEIRA

Azurem Gumaraes 4800 Phone: +351 253601100, Fax: +351 253612248 E-mail: jct@civil.uminho

SALEEM AKRAM JArlington Square, Downshire Way Bracknell, Berkshire RG12 1WA United Kingdom Phone: +44 1344 630700, Fax: +44 1344 306 430



## LEONARDO DA VINCI **PROJECT**

Number: 2013-1-PL1-LE005-37822 01.11.2013-30.10.2015

MBAIC - Postgraduate European Common Studies in Construction Project Management



FOR MORE INFORMATION LOOK AT: www.mbaic.il.pw.edu.pl

The main task of the project is to deepen Directive's 89/48/EWG ideas, which will lead to creation of proper European system of comparison, certification and mutual recognition of managerial qualifications in construction. Project based on the successfully finished within LdV scheme Construction Managers' Library.





#### Manuals examples from previous LdV projects

The poetgraduate studies will allow process of standardization (in all 15 countries associated in AEEBC, and other also) of certification process of engineers applying for the title of EurBE. Partner Universities, as well as CIOB and PSMB will be responsible for preparation of project products later checked and approved by professional associations



**Example of EURBE Card** 

The project Products are as follows:

A. New MBAIC studies programs and didactic materials for the following Modules:

IT support for construction projects
 Cost and time management in construction
 Site Management
 Risk and Value Management

A. rusk and value management
 Management of Infrastructure Projects
 Human Resources Management in Construction
 7. Chosen issues of Construction Project Management
 8. H&S, Environmental and Quality Management
 9. Procurement and Marketing
 10. Legal Aspects in Construction

B. Studies methodology (MOODLE platform / distance and blended learning),

C. Studies organizational scheme

D. Graduates qualifications recognition system.



Testing of MOODLE in Warsaw, April 2015.

Results of the project will improve didactic offer of the Universities and qualifications recognition system of EU managers in construction.