

Zaporizhzhya National Technical University



European Commission



PRACTICE ORIENTED MASTER PROGRAMMES IN ENGINEERING IN RU, UA, UZ.

Report on the activities carried out during 24 months (from October 2010 to October 2012)





Courses and Modules started

in autumn



Discipline **Teacher** Le-Num. Cre-Con-Ind. **Depart**of St. ment dits vel tact wor h k h CAD/CAM/CAE Anzhelika V. 3 1 Software **MsC** 10 144 216 systems in design and Parkhomenko Tools manufacturing of high-tech products 2 Soft Skills for Ganna V. **MsC** 1.5 24 30 Software 6 Tools Nelasa Engineers 3 Modeling Andrii A. **MsC** 3 3 32 76 Software manufacturing Tools Oliinyk systems 4 Modern-TPSE Software 2 32 **MsC** 6 40 Alexey A. Tools Oliinyk



Courses and Modules that will start in spring



European Commission

	Discipline	Depart- ment	Teacher	Le- vel	Num. of St.	Cre- dits	Con- tact h	Ind. wor k h
1	Re-engineering of existing machine shops	Software Tools	Sergey A. Subbotin	MsC	3	2	32	40
2	Quality engineering	Software Tools	Galyna V. Tabunhchyk	MsC	6	3	48	40
3	Audit and Certification according to ISO	Software Tools	Valeriy Levkin	MsC	6	2	32	40
4	Applied informatics and digital data transmission systems	Computer systems and networks	Ravil K. Kudermetov	MsC	18	5	64	116



Computer Class of CAD / CAM / CAE systems









Y Laboratory of receiving and transmission of signals



European Commission











PhD, Nesterov A. at Vilnius Technical University (May 20 - June 1, 2012)







Training Results



- The program on course "Condition monitoring and protecting the environment" (2 ECTS) developed and approved;
- informational lectures on the faculties of the university on the basis of visits to Lithuania for the storage and disposal of industrial and domestic origin were conducted;
- the training materials for the course "Condition monitoring and protecting the environment" are developing





, Training In TUB



European Commission



Technische Unive	orsität Berlin			
TO Shale when the set with humbers - Sain F.B Shanemaka USA 12 - 1007 Ban. Sain Sain Sain Sain Sain Sain Sain Sain	FANCE 21 T Y YAROSHIK-IND MAGORINANYSTRIK Unit-of Bannistri Fangelini Raundation Fangelini Raundation			
Certificate of parti	icipation			
Awarded to				
Mr. Anatolii Pryt For the successful participation in the intensive tra European TEMPUS project PROMENG (5)				
The training course took place from 03 Aug of Aeronautics and Astronautics of the Berli following modules:	Technische Universität Berlin			
Applied informatics and data transmis Control engineering Modernisation and internationalisation engineering Modern TREZ - Problem solving for e	 (c) Leaves a start of local and a flavoration. Take it is based on the first of local and the start of local based on the start of local and the start of local flavoration of local and the start of local and the start of local flavoration of local and the start of local and the start of local flavoration of local and the start of local and the start of local and the start of local flavoration of local and the start of local and the start of local and the start of local flavoration of local and the start of local	PARULTÄT V VERREIRES UND MASCHNENSYSTEME		
Soft Skills Job application training for engineers		Luft- und Pauenlahrt Fazigabet Raunlahrtachuk Deuer (186,011		
We wish Mr. Anatolii Prytula wish all the be	Contract of the second			
Berlin, 17.08.2012	Certificate of participation Awarded to			
serun, 17.08.2012	Mr. Ravil' Kudennetov		Technische Univer	sität Berlin
	For the successful participation in the intensive training course in the European TEMPUS project PROMENG (510920-TEMPUS-1-2010-1	-D		
Teadministration (002) 214-0, Bebdotenines: 19471 - + Netwood	The training coarse took place from 03 August 2012 to 17 August 201 of Aeronautics and Astronautics of the Berlin Institute of Technology following modules:	To Seek-Seekerster Unit wurd Neutrich Seek Fille The EDDO Transmitter Unit Seekersteren The EDDO Transmitter The EDDO Transmitter		FARULTÄT V VERKEHRS-UND MASCHINENSYSTEME Institut för Luft- und Pauvrishet
	Applied informatics and data transmission systems Control engineering Modernisation and internationalisation of the higher education engineering Modern TRL2 – hoblem solving for engineers			Fairgeber Reinfeldenke beine 17.81.8012
	 Soft Skills Job application training for engineers 		Certificate of partici Awarded to	pation
			Ms. Ganna Nelasa	
1	We wish Mr. Ravif Kodermetov wish all the best for his carrier path.	For the succes European TEM	oful participation in the intensive traini MPUS project PROMENG (510920-TE	ng course in the frame of the joint MPUS-1-2010-1-DE-TEMPUS).
	Berlin, 17.08.2012 Technische Industrie	following modules:		to 17 August 2012 at the Institute e of Technology and covered the
	Marchur, 12	Applied Control	d informatics and data transmission syst engineering sisation and internationalisation of the h	
	Telefonsemellung (201) (14-0. Bergodenwig: 1991 f a Nationaute	enginee Modern Soft Sk	ring 1 TRIZ - Problem solving for engineers	
		We wish Ms. 0	Ganna Nelasa wish all the best for her c	arrier path.
		Berlin, 17.08.2	2012	Technische Geiversität Berlie
				Section 12 - D-10037 Bella Marchan, 12 - D-10037 Bella
		Taistenemittung d	203 2140, Bathlemenetz 19417 - A Palarsonia	







- Curricular for the courses «Applied informatics and digital data transmission systems»; «Modern-TPSE»; «Soft Skills for Engineers»; «Factors for successful employment in the specialty» were modified.
- □ The results was reported on the faculties meetings;
- The report "The quality improvement of engineering specialties" were made by Anatoliy Pritula at the international conference "Current problems and achievements in the field of radio, telecommunications and information technology" (19 21 September, 2012) was made





, Training in Lessius



European Commission TEMPUS





This is to certify, that Assoc. Professor, Doctor of Philosophy

Mrs Anzhelika V. Parkhomenko

as a participant of the international project 510920-Tempus-1-2010-DE-Tempus-JPCR entitled "Practice oriented Master Programmes in Engineering in Russie, Uzbetistan and Nkrime" ("RRMEND") on the Tempus program of European Commission has visited the university Lessus-campus De Nayer, Beglum for training sessions in the period of August, 20 to September, 03,

During the training participant has been acquainted with materials concerning design methods for mechanical and electronic design which is provided in the Tempus PROMENG project and the following subjects have

- MCAD/CAE/ CAM (Pro/Engineer); ECAD (ALTIUM); Audit and certification according ISO;

Quality Engineering.
 She also reviewed the laboratory equipment in the departments of the inversity Lessive-campus De Nayer, and participated in study visits to AUD trussels car company, and Case New Holland agriculture machine factory in

Zedelgem. The participant took part in the project meeting on 27/8 and in the discussion of the current project results

PROMENG Coordinator, Lessius university college essius PROMENG teacher Lessius university college ANY IN MALE Dirk Van Merode Peter Arras Lessius, campus De Nayer J. P . De Nayerlaan 5 J. P . De Nayerlaan 5

Lessius, campus De Naver

2860 Sint Katelijne Waver, Belgium 2860 Sint Katelijne Waver, Belgium



This is to certify, that Assoc. Professor

Mrs Galyna Tabunshchyk

as a participant of the international project 510920-Tempus-1-2010-DE-Tempus-JPCR entitled "Practice oriented Master Programmes in Engineering in Russia, Uzbektan and Nkraine" (PROMENG) on the Tempus program of European Commission has visited the university Lessius-campus De Nayer, Beiglum for training sessions in the period of August, 20 to September, 03,

During the training participant has been acquainted with materials cerning design methods for mechanical and electronic design which is vided in the Tempus PROMENG project and the following subjects have n studied

- MCAD/CAE/ CAM (Pro/Engineer); ECAD (ALTIUM); Audit and certification according ISO;

Quality Degimeeting.
 She also reviewed the laboratory equipment in the departments of the inversity Lessing-campus De Nayer, and participated in study visits to AUDI russels car company, and Case New Holland agriculture machine factory in

Zedelgem. The participant took part in the project meeting on 27/8 and in the discussion of the current project results.



Lessius university college Dirk Van Merode Lessius, campus De Naver J. P . De Nayerlaan 5 2860 Sint Katelijne Waver, Belgium

PROMENG teacher







- The reports about Belgium Educational System and perspectives for CAD/CAM/CAE systems were made at the different university faculties;
- Licenses for Pro/Engineer were received;
- Curricular for the courses "CAD/CAM/CAE systems in design and manufacturing of high-tech products", "Quality engineering", "Audit and Certification according to ISO", "Modeling manufacturing systems", "Reengineering of existing machine shops" were modified;
- The report "Information Technology for Electrical Tools Design with the usage of Pro/Engineer и Altium " were made by Anzhelika Parkhomenko at the international conference "Current problems and achievements in the field of radio, telecommunications and information technology" (19 21 September, 2012) was made







TEMPUS

Participants:

Teachers and students of ZNTU

Representatives of:

- Zaporizhzhya National Technical University (representatives of administration, teachers, students)
- Lutsk National Technical University
- Pryazovskyi State Technical University
- Vilnius Gediminas Technical University (Lithuania)
- Technical University of Berlin (Germany)
- Lessius-Mechelen University college, campus De Nayer (Belgium)
- Higher education schools, businesses and organizations that are not part of the project consortium "PROMENG" and expressed interest in the project



Y Master classes (Zaporizhzhya, October 20-25, 2012)





Welcome from S.B.Byelikov, rector of ZNTU

Report of the representative Technopolis Engineering Company





Y Master classes (Zaporizhzhya, October 20-25, 2012)





Master-class on CAD / CAM / CAE systems of Pro/Engineer/Creo

Master-class on the Environment issues





Y Master classes (Zaporizhzhya, october 20-25, 2012)





Master-class on softskills



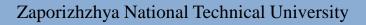






- Reports were made at the international scientific-practical seminar "Experience and prospects of partnership in higher education" in Taganrog, (June 2012)
- Reports were made at the VI International Scientific and Practical Conference "Current problems and achievements in the field of radio, telecommunications and information technology"
- An article in newspaper of Zaporizhzhya National Technical University devoted to the results of the Professors training in the EU universities was published
- The live television coverage devoted the results of PROMEG was made at the Zaporizhzhe TV Company "Alex"
- Information about PROMENG in the zntu web-site:

promeng.zntu.edu.ua







ELM-office Activities



European Commission TEMPUS

Order for creation ELM-office



W

Запорожекого національного технического университета ELM - офиса с целью содействия трудо тва студентов - выпускников.

С целько обеспечения выплоления ротворяжения Кабашета Манистров Украина от 2768-2010 № 1726 « О полышения уровая упродоктройства от 2012/2010 № 20140 № 2014 № 2014 № 2014 № 2014 № 2014 № 2014 № 2014 № 2014 № 201

- ПРИКАЗЫВАЮ: 1.Создать функциональное подрагделение ELM офиса на факультете информатики и вычислительной техники с целью содействия трудоустройству студентов - випускансыв в следующем составе
- Андриенко А.Н. продектор по ГВ И МС руководитель офиса
 Касьян Н.Н. декан ФИВТ заместитель руководителя.
 Притула А.В. заведующий кафедрой программного обеспечения
- исполнитель работ.
- исполнитель рают. 14 Кудерчеств Р.К.-заведующий кафедрой КСМ исполнитель работ. 15 Деоничева А.М. Руководитель отдела прастиков университета исполнитель работ. 16 Сапер В.И.- представитель отдела кадров, исполнитель работ. 17 Иванчево А.В. председатель профимы студентов, исполнитель работ.

2.Руководителю робот по програме TEMPUS от ЗНТУ, Проректору Андриени 2.1 Разработать положение об ЕLM офисе относительно содействия

2.1 газранойски в положение от слаги орное откумительно оценки вом трудотустойски в студитств напрусованово. Срокт до 30 новбря 2011 г. 2.2 Планаровать работу офика, осеткалять и утверждать екктодикай план работ подражаениях (офика). К контроль за выполнением настоящего приякая возложить на проректора. по гуманитарным вопросом и международным связям Андриенко А.Н.

тор	Col	С.Б.Беликов	
	2001		

Андриенко А.Н





Statement about ELM-office

положение об ELM-офисе Запорожского национального технического университета (ЗНТУ) относительно содействия трудоустройства студентов-выпускников

Это Положение регламентирует деятельность ELM-офиса ЗНТУ (далее – Офис) относительно содействия трудоустройству студентов-выпускников с целью содействия реализации права студентов-выпускников на

напускники с ислого соспетения редоплации права студентов-выпускников на добтут и обеспечение ках первых афобоны местоко. 2. Участие и визамостношения ЯНТУ с другими занигересованными организациями в создании и содействии достехнолог. Офиса регламонтируется соответствующима договорами. 3. Положение утверждается ректором университета.

- Порядок создания офиса:

4. Поридое социанно финса: 4.1. Офи создантся в структур университета в пределах установлиной численности окрудников; чатановлиной численности окрудников; чата котернату, с осстав котороди могут водиты: каналина офекса, руководитель, практики и косущие специалисти, количество потредко пределениется за визонскието и холичество изграда определениется и ванеместо и окредско округитов упиретитета; 4.3. руководство Офисон осуществляется и визываников, обекса руководство, та восвей а серенов и проводо респределитета; наявляется и состав котороди проводов респределитета, примовлението и состав котороди проводов респределитета; наявляется и состав в совей астепланости добстровании законалисьством суманество округатов общество добстрование законалисьством суманиеството и состав наявляется и составителися органования и составителя соверство округатов органование законалисьством суманиеството округатов обществото примование тося проводов наявляется и соверството в соверството примование тося суманованиеството суманиеството округатов органование законалисьством суманиеството округатов обществото органование соверството обществото примованиеството обществото соверството органованиеството суманиеството округатов обществото соверството органованиеството суманиеството округатование соверството органование соверството органованиеството суманиеството округатованиеството органованиеството органованиеството суманиеството округатованиеството органование соверството органованиеството суманиеството округатованиеството органование соверството органованиеството органование соверството органование суманиеството округатование соверството органование соверството органованиеството органованиеството органование суманиеството округатованиеството органованиеството органованиеството органование соверството органиеството органование соверството соверството соверството органиеството суманиеството округатованиеството органиеството органиеството органиеството органиеството органиеството органиеството органие соверството органиеството органиест мил. к денствиости Ориса приванкаются представители органов вического саморупраления;
 Сосновными задафуми Ориса является:
 Содействие трудоустройству студентов и валускликов;
 позведение постоянного анализа спроса и предложения на рынке

5.2. проведение постоянного зналика спроса и предложения на рытке труда специалистов, подготовку которых сосуществляет университет; 5.3. налаживание сотрудничества с государственной службой занятости поселения, предприятиямы, чучесленныхи и организациями независном от форм их собственности, которые могут быть потенциальными работодателями

форм во составляющих вопу-зат студентов-вылускников; 5.4 объяснение координация действий с центральными и местными органами неполитиствыной власти, службами замятости населения, предориятиями, учреждениями и организациями (работодателями)

инзациями (работодлятелями) ногодителя со студентями-выпуссинками удумилето грудорустройства на консоретика сентельно содействия грудоустройства на консоретика сентода, сентивра-практизума, научно-ни какшенай, консурсь на замещение выкашенай, консурсь на замещение случаными выпускниками университета);

вания реальных нужд рынка труда и рынка

тов-выпускников университета о налични в учреждениях и организациях, которые подготовке (специальности);) с государственной службой заивтости гройства выпускников по месту их

службе занятости населения по в рого вопрос трудоустройства остается его согласии) и осуществление совместно ти населения действий, направленных на

Эфиса являются:

циальными работодателями и обеспечение

дприятиями не государственных форм

эй подготовкой (специальностью);

нверситета;

ений университета с центральными и ов и выпускающих кафедр об имеющихся lero трудоустройства выпускников; ьтаций выпускникам о возможности й власти, службами занятости населения, вопросах профессиональной подготовки и ратной связи между предприятиями и чения объективной оценки качества фикации с целью ускорения дальнейшего

прудничества с органами студенческого эса на соответствующих специалистов на трудоустройства; ние ректората о проведенной работе путем ствующих предложений руководству

те, в газете и в других информационных ятий, учреждений и организаций

нга трудоустройства выпускников и

занятости студентов, которые желают

нация работы факультетов, выпуска

обства студентов и выпускников; о студентах и выпускниках, которые рустройства; дентам и выпускникам о вакантных местах ідеятель ности. носиться вопросы организации практики едприятий, учреждений и организаций

ля выдочняким (следивальностью); капанов работы среди студентов и лагинах попросы, якавощиеся работы плетия и туровых соглашений, конзание, и по вопросы, оформления собственного и по вопросы оформления собственного к студентов;

титутов, факультетов, кафедр по вопросам ютодателей со студентами-выпускниками ий Офиса по содействию трудоустройства

PRO ENG

п) офиса по соденствию трудоустроиства я, семивры-практикумы, дин карьеры, и т.д.) осуществляется за счет средетв на основания сметы, утвержденной ного заведения, в установленном се других источников, не запрещенных

Положение разработал: проректор Андриенко А.Н., координатор проекта ТЕМПУС от ЗНТУ



ELM-Office Activities



Promotion materials



	па врагов акту канка студанта	Mana an dom	
1. Hpimame		T	
2.1.68			
3.Ile-fananal			
4.,Дата народжения			
S.Aspen			
6.Keermannan rezedo			
*JINGERE T			
*aolisant	김 씨 김 씨 김 씨 씨 왕 않는다.	100000000000000000000000000000000000000	
*enal			
7. Шуказо роболу:			
C Dpowaynes		Tpedage	
Procession section		Kypicp	
Taltal mayress		Autostep-core	
Cooperage and as may		Програмкт	
Прояженческите		Overprese ITK	
Measure to sponsess		Peaking	
Aren Genz		lepen man	
perkisonb - berkerses			
	ns caseryaan. []Qoffiquena opica	er stoen began	
Porpofant inachterper	e) radiets		
Talip siltersavey			
Differen Diener	el 🗌 Astientop 🗍 Kophon	m rypny	
Inne			
8.С тудент ВЕЗ	урупя Ц. Ц.		
9. Jocs is pada us (as up	a contan)		
10. Графіс рабо на			
11. Bonnetiens sporps v	m sas an HK (asch:		
12 Isaaanse samaa ma pie			
Picilican [] Vapatasan	Оуналдууна Озденские Офрений.		
April 10 March 10			

Agenda for ELM- Office







Results Publication

- A. Pritula The experience in the international educational project TEMPUS PROMENG/ Pritula A.V., Parkhomenko A.V., Kudermetov R. K., Tabunshchik G.V. // Izvestia TTI UFU-DonNTU. Materials of the 13th international scientific-practical seminar «Practice and development perspectives in higher school». Taganrog: TTI:UFU. Book 1, 2012, №12.- C.238-243;
- A. Pritula Modelling of quality assessment of PROMENG project/ Pritula A.V., Tabunshchik G.V., Parkhomenko A.V., Kudermetov R. K., // Izvestia TTI UFU-DonNTU. Materials of the 13th international scientific-practical seminar «Practice and development perspectives in higher school». – Taganrog: TTI:UFU. Book 1, 2012, №12.-.- C.243-246.



Zaporizhzhya National Technical University



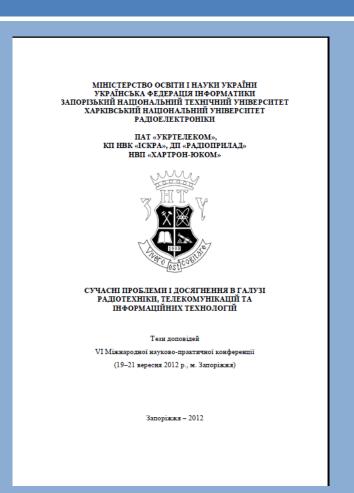


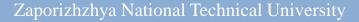
TFM



Results Publication

- Parkhomenko A.V. Information technology development of electronic tools by the pro/engineer иала altium /Parkhomenko A.V., Gladkova O.N., Vershinin P.A. // Current problems and achievements in the field of radio, telecommunications and information technology: VI International Scientific and Practical Conference (19–21 September 2012 p., Zaporizhzhya) Zaporizhzhya: ZNTU, 2012. PP. 251-253
- Kudermetov R.K., Pritula A.V., Nelasa G.V. About improving of teaching quality in the engineering specialities //Current problems and achievements in the field of radio, telecommunications and information technology: VI International Scientific and Practical Conference (19–21 September 2012 p., Zaporizhzhya) – Zaporizhzhya: ZNTU, 2012. – PP. 174-175.
- Duiko L.N. Training of the ZNTU teaching staff in the EU universities according to the project PROMENG//Mechanical Engineer , № 4 (2099) from 5 October 2012. – P. 3.









TFMPIIS



Planned activities



- Teaching the basics of Altium and Pro/Engineer the teaching staff from the following ZNTU departments: Software Tools Department, Computer Systems and Networks Department, Information Technologies of Electronic Devices Design Department, Electrical Apparatuses Department, Electric Drive and Industrial Automation Department, Microelectronics and Semiconductor Devices Department, Machinery and Handling Equipment Department
- Teaching the basics of Altium and Pro/Engineer the teachers from colleges and schools of Zaporizhzhya region
- Teaching the basics of Altium and Pro/Engineer representatives of SPE "Khartron-YUKOM", JSC "Motor Sich", Zaporozhtransformator PJSC
- Scientific Research Work with SPE "Khartron-YUKOM" according to the agreement
- Preparing to release training manuals:
 - A.Parkhomenko, A.Pritula, V. Krischuk "Software CAD/CAM/CAE-systems. The development and practical application"
 - G. Tabunshchik, R. Kudermetov, T. Bragina "Software Quality Engineering"
 - G. Nelasa, A. Pritula, A. Lyzhnyov "Soft Skills for Engineers"





Contact Information

Adress:

Zaporizhzhya National Technical University Zhukovskogo Str, 64 Ukraine 69063

Telephone:

8-061-769-83-30 (Anatoly Prytula)

E-mail:

interdep@zntu.edu.ua

parhom@zntu.edu.ua

tabunshchik@ieee.org

URL: http://zntu.edu.ua/

