

P15 - National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute"



Tempus

Report of

project

for the first 6 month

Iurii Bogomol,
Coordinator from NTUU «KPI»

<http://mmateng.eu>

<http://tempus.iff.kpi.ua/>

Activities in frame of MMATENG project

1. Formation of Project Team.
2. Information about project.
3. Review / analyse of the current curricula .
4. Upgrade and development of new curricula.
5. Conducted student surveys.
6. Preparing of rooms for MESO and MITL.
8. Related universities and partners involved in the project.


Formation of Project Team

Project Team:

P. Loboda, I. Bogomol, L. Biryukovich,
Ya. Zaulichnii, S. Chernega, M. Bobina,
S. Sidorenko, S. Konorev, V. Kholyavko,
I. Guriya.

Coordinator: I. Bogomol
Responsible for Faculty:
Dean P. Loboda




 УКРАЇНА
 МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
 "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

НАКАЗ № 3-33

Київ "25" 03 2014 р.

Про організацію виконання проекту MMATENG


НТУУ "КПІ" бере участь в проєкті 543994-2013-BE-TEMPUS-JPCR - MMATENG "Modernization of Two Cycles (MA, BA) of Competence-based Curricula in Material Engineering According to the Best Experience of Bologna Process" ("Модернізація навчальних планів дворівневої програми підготовки (бакалаври/магістри) з інженерного матеріалознавства на основі компетентного підходу до найкращого досвіду з впровадження положень Болонського процесу") Європейської освітньої програми TEMPUS.

На виконання наказу №3-12 від 10.02.2014р. "Про реєстрацію та моніторинг виконання міжнародних проєктів в сфері освіти" та виходячи з положень офіційних документів проєкту MMATENG

НАКАЗУЮ:

1. Координатором проєкту (відповідальною особою) від НТУУ "КПІ" призначити Ю.І.Богомола.
2. До робочої групи проєкту включити співробітників ІФФ: П.І.Лободу, С.М.Чернегу, Л.О.Бірюкович, Я.В.Зуличного, С.І.Сидоренка, С.І.Конорева, В.В.Холявко, І.М.Гурію, М.М. Бобіну.
3. Декану ІФФ П.І.Лободі забезпечити сприяння успішному виконанню проєкту співробітниками факультету та впровадженню його результатів.
4. Координатору проєкту Ю.І.Богомолу:
 - 3.1. Зареєструвати проєкт в Департаменті міжнародного співробітництва у місячний термін.
 - 3.2. Надати необхідну інформацію про проєкт до Департаменту економіки та фінансів.
 - 3.3. Забезпечити створення та підтримку web-сторінки проєкту на сайті університету.
5. Контроль за виконанням наказу покласти на заступника Першого проректора В.І. Тимофеева та заступника керівника ДМС С.М. Шукаєва.

Перший проректор


 З оригіналом звірено
 Загальний відділ НТУУ "КПІ"
 Ю.І.Лизненко п.п.с.
 "25" "03" 2014 р.

Formation of Project team

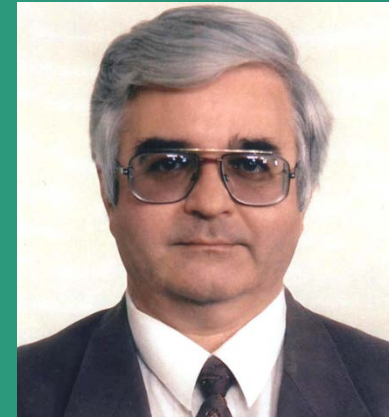
Petro Loboda



Yaroslav Zaulichnii



Sergii Sidorenko



Iurii Bogomol



Iryna Guriya



Svitlana Chernega



Information about project



Weekly working group meetings

Information about project



Curricula discussion in frame of Tempus MMATENG project on the High-temperature and Powder Metallurgy department meeting, May 2014

Information about project

For the period (01.12.2013 – 31.05.2014) were 10 presentations of MMATENG project:

6 – on Physical Engineering Faculty of the National Technical University of Ukraine «Kyiv Polytechnic Institute»,

1 – on the Presidium meeting of the National Academy of Science of Ukraine,

3 – on conferences.

It is published 2 articles about MMATENG project.

Information about project



Presentation of the project on Academic Council of the Physical Engineering Faculty of the National Technical University of Ukraine «Kyiv Polytechnic Institute». 31.03.2014.

Information about project



Presentation of the project for students, PhD students and lecturers of Physical Engineering Faculty of the National Technical University of Ukraine «Kyiv Polytechnic Institute». 15.05.2014 г.

Information about project



Presentation of the project on the conference «Day of young researcher», Kyiv, Dragomanov National Pedagogical University, 15.05.2014.

Information about project



Presentation of the project on the international conference «New materials and techniques in mechanical engineering». May 20, 2014. NTUU «KPI», Kyiv, Ukraine.

Information about project



Presentation of the project on the 4th international Samsonov's conference «Materials science of refractory compounds». May 21, 2014. Kyiv, Ukraine

Information about project

Information in Internet:

It is created the web-page: <http://tempus.iff.kpi.ua/>, in which the main information about project on three languages (Ukrainian, Russian and English) is shown with reference to the main project web-site: <http://mmateng.eu/>. The news about project activities are also regularly renewed.

The news and announces of MMATENG project activities are also regularly appeared on web-page of Physical Engineering Faculty of the National Technical University of Ukraine «Kyiv Polytechnic Institute»: <http://iff.kpi.ua/>.

On main web-page of National Technical University of Ukraine «Kyiv Polytechnic Institute»: <http://kpi.ua/> in “TEMPUS” topic the information about MMATENG project with reference to the project web-page is arranged.

Information about project

Links in Internet with information about MMATENG project

<http://tempus.iff.kpi.ua/>

http://kpi.ua/web-pro_iff

<http://kpi.ua/files/1413.pdf>

<http://iff.kpi.ua/>

<http://compnano.kpi.ua/>

<http://www.fhotm.kpi.ua/news.php>

<http://iff.kpi.ua/index/2-facultet/493-zasidannja-vchenoji-rady>

<http://iff.kpi.ua/pro-fakultet/mizhnarodniy-ofis/mizhnarodni-proekty-granty>

<http://iff.kpi.ua/321/category/23--tempus-mmateng->

<http://iff.kpi.ua/index/2-facultet/485-zasidannja-robochoji-grupy-po-vykonannju-proektu-tempus-mmateng>

http://infocast.kpi.ua/images/stories/tezis_2013/tezis_2014/012.pdf

<http://compnano.kpi.ua/21-news/310-oholoshennia-15-05-2014-ne-propustit>

<http://www.euni.de/tools/jobpopup.php?lang=en&option=showJobs&jobid=431564&jobtyp=5&jtyp=1&university=National+Technical+University+of+Ukraine&country=UA&sid=51240&name=Metallurgy%2C+Bachelor+Degree%2C+Institute+of+Physics+and+Engineering>

Information about project

Web-page of MMATENG project in NTUU "KPI"



The screenshot shows a web browser window displaying the website for the TEMPUS MATTENG project at NTUU "KPI". The browser's address bar shows the URL tempus.iff.kpi.ua/ru/. The website header features the logos of the European Union, Tempus, and MMATENG. Below the logos, the text reads "ПРОЕКТ TEMPUS НА ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧНОМУ ФАКУЛЬТЕТІ НТУУ «КПІ»" with flags of Ukraine, Russia, and the UK. A navigation menu includes "Главная", "Рабочая группа", and "Контакты".

Региональная skure-конференция координаторов проекта TEMPUS MATTENG

Подобности 

Опубликовано: 28 Май 2014

27 мая 2014 г. в 14-00 состоялась региональная skure-конференция координаторов проекта TEMPUS MATTENG от Украины. В конференции приняли участие Главный менеджер проекта Доктор Арнольд Штернхарц, координатор проекта от Украины А.П. Чейлях (Приазовский государственный технический университет), координатор от НТУУ «КПИ» Ю.И. Богомол, координатор от Луцкого национального технического университета П.П. Савчук, координатор от Национального университета «Львовская политехника» З.А. Дурягина. В ходе совещания рассматривались вопросы посвященные промежуточному отчёту за первые 6 месяцев работы проекта, а также предстоящего мониторинга проекта TEMPUS MATTENG, который пройдет в НТУУ «КПИ» 13 июня 2014 года. Было принято решение о проведении следующей региональной skure-конференции 10 июня 2014 года в 13-00.

Презентация проекта TEMPUSMATTENGна 4-й Международной Самсоновской конференции «Материаловедение тугоплавких соединений»

Подобности 

Опубликовано: 22 Май 2014

В рамках выполнения международного образовательного проекта TEMPUS MMATENG «Модернизация учебных планов двухуровневой программы подготовки (бакалавры/магистры) по инженерному материаловедению на

Information about project

Publication about MMATENG project in NTUU "KPI":

1. I. Guriya, I. Bogomol European educational program Tempus on IFF (in Ukrainian), Kyiv polytechnic, №13 (3071), 10.04.2014, P. 2.

2. I. Guriya, I. Bogomol European educational program Tempus on IFF (in Ukrainian), Annual of VI International conference «New materials and techniques in mechanical engineering». May 20, 2014. NTUU «KPI», Kyiv, Ukraine. P. 27-28.



VI Міжнародна науково-технічна конференція. Нові матеріали і техніки в машинобудуванні-2014

Таблиця 1 – Оптимальні умовия розливи сталій сортової заготовки в умовах ДМКД

Сечение, мм х мм	Функционал	Значення	ΔT_{max} , °C	V_{max} , м/мин	σ_{max} , МПа	ϵ_{max} , %
130x130	$0.28E^+ + 0.04E^+I + 0.07E_2$	max	10,0	3,48	921	0,24
		min	33,8	4,20	1101	
		max	10,0	3,48	921	0,19
		min	33,8	4,20	1101	
		max	10,0	3,48	921	0,33
		min	33,8	4,20	1101	
150x150	$0.17E^+ + 0.01E^+I + 0.23E_2$	max	10,0	2,50	921	0,24
		min	38,6	2,95	1043	
		max	10,0	2,50	921	0,19
		min	10,0	2,91	1007	
		max	10,0	2,50	921	0,33
		min	10,0	2,91	1007	
160x160	$0.19E^+ + 0.09E^+I + 0.20E_2$	max	33,3	2,40	1059	0,24
		min	10,0	3,00	921	
		max	34,0	2,40	1131	0,19
		min	10,0	3,00	921	
		max	33,3	2,40	1059	0,33
		min	10,0	3,00	921	

Описанную методику применили к случаю разлива сортовой стали в условиях Днепровского металлургического комбината (ДМКД). В табл. 1 представлены результаты расчетов.

Гурін І.М., Богомол Ю.І.
(НТУУ «КПІ», м. Київ)
ЄВРОПЕЙСЬКА ОСВІТНЯ ПРОГРАМА TEMPUS НА ІФФ

Tempus – це програма зовнішньої допомоги Європейського Союзу, метою якої є сприяння модернізації системи вищої освіти через активізацію співпраці між вищими навчальними закладами держав-членів ЄС та країни-партнера. Програма надає фінансування для заохочення взаємодії та збалансованого співробітництва між вищими навчальними закладами. Надання грантів здійснюється на основі участі в конкурсах і багаторівневої оцінки поданих у встановленому форматі заявок.

Україна приєдналася до програми Tempus у квітні 1993 року. Програма мала спрямованість на удосконалення управління закладами освіти, оновлення або розробку нових навчальних програм та підвищення кваліфікації викладачів. Українські вищі навчальні заклади брали свою активну участь у проектах Tempus, які здійснюються майже в усіх регіонах України. За цей час українські університети продемонстрували відданість реформам та

Про розвиток наукових досліджень

Іменний стипендіат Марк Коваленко

Європейська освітня програма TEMPUS на ІФФ

У квітні 2014 року вступив в силу новий етап співпраці між Україною та Європейським Союзом у рамках програми Tempus. Це дозволило розширити коло бенефіціарів програми та збільшити її вплив на українську освіту. Одним з ключових напрямків діяльності програми є підтримка наукових досліджень та інноваційних технологій. Іменний стипендіат Марк Коваленко, який працює в Польській академії наук, отримав можливість вивчати передові методи дослідження в Україні. Це сприятиме розвитку наукової співпраці між українськими та польськими вченими та підвищенню кваліфікації молодих дослідників.

Програма Tempus на ІФФ надає фінансування для проведення наукових досліджень, організації конференцій та стажувань. Це дозволяє українським вченим отримувати доступ до передових технологій та методик дослідження, а також вивчати досвід європейських колег. Крім того, програма сприяє розвитку міжнародних зв'язків та співпраці між вищими навчальними закладами.

Іменний стипендіат Марк Коваленко є одним з багатьох дослідників, які отримали можливість вивчати передові методи дослідження в Україні. Це сприятиме розвитку наукової співпраці між українськими та польськими вченими та підвищенню кваліфікації молодих дослідників.

Information about project

Очікувані результати

- Розроблені 11-ти основних і 3-х модернізованих навчальних модулів в галузі вимірювального матеріалознавства.
- Створення навчальних лабораторій інформаційної технології з матеріалознавства (МІТ).
- Тренінг-оплата викладачів ВНЗ країн-партнерів, асоційованих із навчанням в українських вищих СС, та запровадження програмного забезпечення партнерських підприємств.
- Проведення майстер-класів з глибокої еволюційної лабораторії (МІТ) та впровадження модернізованих навчальних модулів у навчальний процес студентів.
- Створення та оптимізація вимірювальної мережі серво-об'єкта з вимірювального матеріалознавства (МІТ).

Міжнародний освітній проект

Модернізація навчальних планів підготовки (бакалаври/магістри) з інженерного матеріалознавства на основі компетентного підходу та найкращого досвіду з впровадження положень Болонського процесу

Відеокліп: 3D Model, 3D print and 3D printing analysis

Відеокліп: 3D Printing: comparing the design

Белгія • Німеччина • Франція • Польща Ізраїль • Україна • Росія

Проект фінансується при підтримці Європейської Комісії. Застосування відокремленої діючої мережі з Європейської Комісії не вноситься відповідальності за використання інформації, що міститься в ній.

Контакти: 030666, м. Київ, пр. Перемоги, 37, корпус 9, в. 212, 2016
Тел./факс: (044) 426-22-15, (067) 220-84-09 ubohomol@iff.kpi.ua

Tempus 2014 2016 2018

<http://mmateng.eu/> <http://tempus.iff.kpi.ua/>

Міжнародний освітній проект

Модернізація навчальних планів дворівневої програми підготовки (бакалаври/магістри) з інженерного матеріалознавства на основі компетентного підходу та найкращого досвіду з впровадження положень Болонського процесу

543994-TEMPUS-1-2013-1-BE-TEMPUS-IPCR (MATEENG)

Проект фінансується середньою освітньою програмою вдосконалення вищої освіти TEMPUS

Мета та завдання проекту:

Нові навчальні модулі:

Напрями діяльності за проектом:

Нові міждисциплінарні модулі:

Команда проекту:

Очікувані результати:

Відеокліп: 3D Model, 3D print and 3D printing analysis

Відеокліп: 3D Printing: comparing the design

Учасники консорціуму:

Терміни проекту: 12.2013 – 11.2016

Контакти: 030666, м. Київ, пр. Перемоги, 37, корпус 9, в. 212, 2016
Тел./факс: (044) 426-22-15, (067) 220-84-09 ubohomol@iff.kpi.ua

Мета та завдання проекту

- Проаналізувати стан та сформувати діючі навчальні плани бакалаврів і магістрів з інженерного матеріалознавства на основі компетентного підходу.
- Розробити та запровадити модернізовані навчальні плани з матеріалознавства з інтегрованою інфраструктурною підтримкою.
- Провести кваліфікаційні тренінги та запровадити програмне забезпечення партнерських підприємств та модернізовані плани та методологію.
- Створити серво-об'єкт з вимірювального матеріалознавства (Material Engineering Servo-Object, MESO) у ВНЗ країн-партнерів.

Напрями діяльності за проектом

- Огляд, аналіз, оптимізація діючих навчальних планів бакалаврів і магістрів з матеріалознавства.
- Розроблення 11-ти основних і 3-х модернізованих навчальних модулів.
- Розроблення, публікація та завантаження навчальних матеріалів, веб-платформи.
- Розроблення сильної WEB-платформи.
- Підготовка комплексу документів для створення навчальних лабораторій інформаційних технологій з матеріалознавства (Material Information Technology Lab, MITL) у ВНЗ країн-партнерів.
- Проведення тренінгів для викладачів і встановлення мережі серво-об'єкта з вимірювального матеріалознавства (MESO) у ВНЗ країн-партнерів.
- Підготовка навчання студентів за новими навчальними планами і методиками.
- Проведення майстер-класів з глибокої еволюційної лабораторії MITL.
- Розроблення документів, необхідних для встановлення навчально-дослідницького обладнання.
- Організація роботи мережі MESO.

Партнери

Організації з ЄС:

- Університет м. Риле, Белгія
- Берлінський технічний університет, Німеччина
- Офіс інженерної компетенції та інженерії, Німеччина
- Національна школа м. Франція
- Університет технологій, м. Край, Польща

Організації з країн партнерів:

- Міністерство освіти і науки України
- Приватний державний технічний університет, Україна
- Львівський національний технічний університет, Україна
- Національний університет «Львівська політехніка», Україна
- Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», Україна
- ВАТ «Металургійний комбінат «Азовсталь», Україна
- Далекосхідний федеральний університет, Росія
- Базильський науково-дослідницький університет ім. Трусова, Росія
- Манітиторський державний технічний університет ім. Г.І. Носова, Росія
- Дніпровий державний технічний університет, Росія
- НВО «Белгем», Росія
- Інженерний коледж, м. Єрусалим, Ізраїль
- Університет м. Тель-Авів, Ізраїль
- Інженерний коледж Самі Шахін, м. Беер-Шева, Ізраїль

Белгія • Німеччина • Франція • Польща Ізраїль • Україна • Росія

The information posters and flyers with information about project. The posters are placed in hall of Physical Engineering Faculty of NTU “KPI” and also at the Departments of the Faculty.

Review / analyse of the current curricula

In according to the workplan of the project 6 educational plans / 43 curricula were analyzed, including:

- Department of High-temperature and Powder Metallurgy – 2 educational plans / 15 curricula,
- Department of Metal Science and Thermal Treatment – 2 educational plans / 24 curricula,
- Department of Physic of Metals – 2 educational plans / 12 curricula.

As a result the Analytical Report was prepared (27 pages, 2 tables).

It is shown that proposed by European partners curricula mainly equal to taught in NTUU “KPI”.

Mainly it is proposed to upgrade the curricula taking into account including of new modules and topics as well as designing software (CAD-CAM - CAE Siemens NX) and CES in current curricula.

Analysis of current and proposed by European partners curricula are conducted considering requests of employers and in close cooperation with Universities-partners from Ukraine.

Upgrade and development of new curricula

On the department involved in the project it is planned to implement all 11 core and 3 interdisciplinary curricula:

- Department of High-temperature and Powder Metallurgy implements 8 core and 3 interdisciplinary curricula.
- Department of Metal Science and Thermal Treatment implements 10 core and 3 interdisciplinary curricula.
- Department of Physic of Metals implements 9 core and 3 interdisciplinary curricula.

It is organized the team of lecturers responsible for upgrading of curricula and introduction of European modules in frame of MMATENG project.


In accordance to summary of Analytical Report the plan of upgrading of curricula on the Departments of Physical Engineering Faculty of NTUU “KPI” was confirmed. The begining of teaching by the new curricula is planned on september 2015 (2015 – 2016 academic year).

	Activities	Deadline
1	Development of training documentation for new curricula	02.2015
2	Preparation of lecture notes, guidelines, control tasks, etc. for new curricula	08.2015
3	Retraining of academic teachers	08.2015
4	Accreditation of new curricula at the university level	05.2015
5	Accreditation of new curricula at the national level	09.2016

Conducted student surveys

In frame of TEMPUS MMATENG project in 2014 two student surveys: 15-20.05.2014 and 03-10.11.2014 are planned.

First survey was conducted on 15-20.05.2014 and devoted to revelation of knowledge of students of Physical Engineering Faculty of NTUU "KPI" about TEMPUS MMATENG project. Analysis of surveys (3-5 courses) showed that most (up to 80 %) of student know about TEMPUS MMATENG project. Approximately one third of students know about project from the activities conducted on Faculty, another – from lecturers, posters, information and announcements of the activities of project on web-sites of Faculty and Departments.



Шановні студенти!
Запрошуємо Вас взяти участь в дослідженні з метою виявлення нових і цікавих способів відвідування діяльності проекту «TEMPUS - MMATENG».
Проголосуйте відповіді на наступні запитання.
Ваша думка дуже важлива для нас і необхідна для дослідження.
Анкета анонімна.

10. Вам відомо назва проекту «TEMPUS - MMATENG»?
 5. так, звичайно;
 6. ні;
 7. дещо чужо (-ля);
 8. ніякщо відповісти;

11. Що саме Вам відомо про цей проект?
Розглядає себе; організації, інформація про надбавки; проект, співпраця з іншими проектами

12. З яких джерел Ви отримали інформацію?
 5. з засобів масової інформації, в тому числі інтернет-ресурсів;
 6. на конференціях або суспільних заходах;
 7. від викладачів або інших студентів;
 8. свій варіант відповіді

13. Чи хотіли б Ви отримати більш детальну інформацію про цей проект?
 4. так;
 5. ні;
 6. ніякщо відповісти;

14. Чи приймали Ви коли-небудь участь в заходах, організованих в рамках проекту «TEMPUS - MMATENG»?
 4. так;
 5. ні;
 6. ніякщо відповісти;

15. Як часто Ви заходите на сайти проекту - <http://mmateng.eu>, <http://tempus.ft.kpi.ua>?
 4. часто;
 5. рідко;
 6. ніколи.

16. Якщо Ви що-небудь знаєте про проект, чи вважаєте Ви його цікавим?
 4. так;
 5. ні;
 6. ніякщо відповісти;

17. Якщо так, то чому?
Тому що добре, знає багато цікавих новин, / відомо про діяльність проекту

18. Що б Видали в проєкті?
вдосконалення роботи, збільшення кількості інформації, більше новин, більше інформації про студентів

Ваша думка, будь-яка, Ваші дані

Стать: Чол
 Вік: 20
 Факультет, спеціальність: ІФФ, РТМ; ПМ

Дякуємо за співпрацю!
 2.

Preparing of rooms for MESO and MITL

It is discussed and appointed the rooms for MESO (212 room of build. № 9., responsible person: I. Guriya) and MITL (112 room of build. № 9., responsible person: O. Stepanov).

It is confirmed the plan of nearest activities which suppose development and approval of organization documents package in University for creation of MESO and MITL with:

- typical plans and basic requirements to the rooms,
- regulations about organization department, job descriptions.

Related universities and partners involved in the project

- Department of foundry of ferrous and nonferrous metals NTUU “KPI”.
- Department of physicochemical principles of metal technology of NTUU “KPI”.
- Frantsevich Institute of the problems of material science NAN Ukraine.
- Bakul Institute of superhard materials NAN Ukraine.
- Paton Institute of electric welding NAN Ukraine.
- Physical-technical institute of metals and alloys NAN Ukraine.
- Kurdyumov Institute of metal physics NAN Ukraine.
- “Alkon-Tverdosplav”.
- Antonov ANTK.
- Branch “Serial Plant “Antonov”.
- “Plant of Powder Metallurgy” (Brovary).
- «Tribo» Inc.

THANK YOU FOR YOUR ATTENTION!

**Contacts: Peremogy Ave., 37, build. №9, room 212, Kyiv
03056, Ukraine.**

Tel./fax.: +38 (044) 406-82-15, +38 (067) 220-94-09

<http://tempus.iff.kpi.ua/> E-mail: ubohomol@iff.kpi.ua

