

P15 - National Technical University of Ukraine “Kyiv Polytechnic Institute”



Report of

<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.Зауличного, 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. Шукасєва.

Перший проректор


 З оригіналом звірено
 Загальний відділ НТУУ "КПІ"
 Ю.І.Лизненко п.м. 20 р.
 Дата: " " 20 р.

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 – 30.10.2014) were 11 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,

1 – in Otto von Guericke University Magdeburg (Germany).

It is published 3 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



Presentation of the project in Otto von Guericke University Magdeburg (Germany). July 21, 2014. Magdeburg, Germany

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>

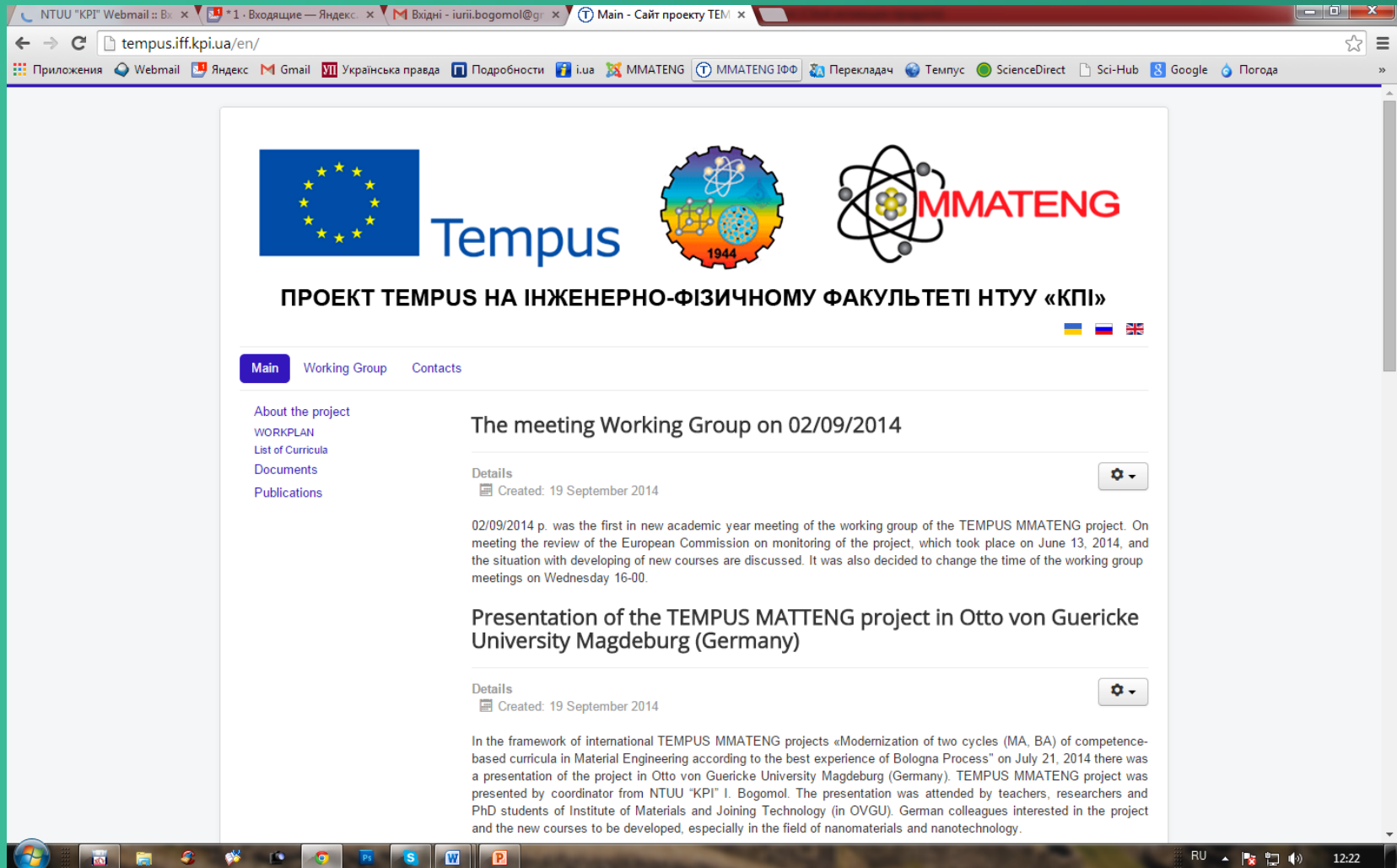
http://infocast.kpi.ua/images/stories/tezis_2013/tezis_2014/012.pdf

<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 tempus.iff.kpi.ua/en/. The browser's address bar and tabs are visible at the top. The website content includes:

- Logos for the European Union, Tempus, and MMATENG.
- The title: **ПРОЕКТ TEMPUS НА ІНЖЕНЕРНО-ФІЗИЧНОМУ ФАКУЛЬТЕТІ НТУУ «КПІ»**
- Navigation tabs: **Main**, Working Group, Contacts.
- A sidebar menu with links: About the project, WORKPLAN, List of Curricula, Documents, Publications.
- A main article titled **The meeting Working Group on 02/09/2014** with a "Details" button and a creation date of 19 September 2014. The text describes the first meeting of the working group on 02/09/2014, reviewing the European Commission's monitoring of the project and discussing new course developments.
- A second article titled **Presentation of the TEMPUS MATTENG project in Otto von Guericke University Magdeburg (Germany)** with a "Details" button and a creation date of 19 September 2014. The text describes a presentation of the project on July 21, 2014, at Otto von Guericke University Magdeburg, attended by project coordinators and interested colleagues.

The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the date 12:22 and language RU.

Information about project

Publications 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.
3. Monitoring of MMATENG project, Kyiv polytechnic, №23 (3081), 26.06.2014, P. 1.

Візит директора представництва Польської академії наук в Україні

Ділячиною
Ділячиною

...Тим, який завжди є провідним напрямком діяльності Польської академії наук в Україні, є співпраця з українськими науковцями та інститутами. Це дозволяє Польській академії наук в Україні бути в курсі останніх досягнень української науки та інженерії. Крім того, це дає можливість Польській академії наук в Україні сприяти розвитку української науки та інженерії. Це робиться шляхом організації конференцій, семінарів, стажувань та інших форм співпраці. Крім того, Польська академія наук в Україні надає фінансову підтримку українським науковцям та інститутам. Це робиться шляхом надання стипендій, грантів та інших форм фінансової підтримки.

Іменний стипендіат Марк Коваленко

Іменний стипендіат
Марк Коваленко

...Марк Коваленко є студентом факультету механіки та машинобудування Київського національного університету будівництва та архітектури. Він є іменним стипендіатом Польської академії наук в Україні. Це означає, що він отримує фінансову підтримку від Польської академії наук в Україні на весь період навчання. Крім того, він має право брати участь у конференціях та інших заходах, організованих Польською академією наук в Україні. Це дає йому можливість отримувати нові знання та досвід, а також встановлювати зв'язки з польськими науковцями та інститутами.

Європейська освітня програма TEMPUS на ІФФ

Європейська освітня програма TEMPUS на ІФФ

...Програма TEMPUS є важливою частиною міжнародної співпраці між Україною та Європою. Вона надає фінансову підтримку українським науковцям та інститутам, а також допомагає покращити якість освіти в Україні. Це робиться шляхом організації конференцій, семінарів, стажувань та інших форм співпраці. Крім того, програма надає фінансову підтримку українським студентам та викладачам, а також допомагає покращити умови навчання та роботи в українських вишніх навчальних закладах. Це дає можливість українським науковцям та інститутам отримувати нові знання та досвід, а також встановлювати зв'язки з європейськими науковцями та інститутами.

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

Таблиця 1 – Оптимальні умови розливки сталеної сортової заготовки в умовах ДМКД

Сечення, мх х мм	Функціонал	Значення	T _г °С	V, м/мін	t _л °С	[C] _г %	
130x130	0.18E ⁺ + 0.04E ⁺ + 0.02L ₂	max	10,0	3,48	921	0,24	
		min	33,8	4,20	1101	0,19	
	max	10,0	3,48	921	0,24		
		min	33,8	4,20	1101	0,19	
	150x150	0.17E ⁺ + 0.04E ⁺ + 0.03L ₂	max	10,0	2,50	921	0,24
			min	38,6	2,95	1043	0,19
max		10,0	2,50	921	0,24		
		min	10,0	2,91	1007	0,33	
160x160		0.18E ⁺ + 0.04E ⁺ + 0.02L ₂	max	10,0	3,00	921	0,24
			min	34,0	2,40	1131	0,19
	max	10,0	3,00	921	0,19		
		min	33,3	2,40	1059	0,33	

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

Гурін І.М., Богомол Ю.І.
(NTUU «KPI», 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 країн-партнерів. Програма надає фінансування для заохочення взаємодії та збалансованого співробітництва між вищими навчальними закладами. Надання грантів здійснюється на основі участі в конкурсах і багаторічній оцінці поданих у встановленому форматі заявок.

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

ЗАСНОВАНА 21 КВІТНЯ 1927 РОКУ ВИХОДИТЬ ЩОТІЖНЯ

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

ГАЗЕТА НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Безкоштовно 26 червня 2014 року №23 (3081)

Мониторинг реалізації проекту "MATTENG"

13 червня ІНТУУ «КПІ» відбуде медіафорум міжнародної групи проекту "MATTENG", який відбудеться в межах міжнародної освітньої програми TEMPUS. Цей захід є важливою подією в рамках реалізації проекту "MATTENG", який спрямований на модернізацію навчальних програм та підвищення кваліфікації викладачів в Україні. Це робиться шляхом організації конференцій, семінарів, стажувань та інших форм співпраці. Крім того, програма надає фінансову підтримку українським науковцям та інститутам, а також допомагає покращити умови навчання та роботи в українських вишніх навчальних закладах. Це дає можливість українським науковцям та інститутам отримувати нові знання та досвід, а також встановлювати зв'язки з європейськими науковцями та інститутами.

Медіафорум буде організований у формі круглого столу, на якому будуть обговорені результати реалізації проекту "MATTENG" та наміри на майбутнє. Крім того, на форумі будуть представлені матеріали, які стосуються проекту "MATTENG" та інших програм, організованих Польською академією наук в Україні. Це дає можливість українським науковцям та інститутам отримувати нові знання та досвід, а також встановлювати зв'язки з польськими науковцями та інститутами.

Медіафорум буде організований у формі круглого столу, на якому будуть обговорені результати реалізації проекту "MATTENG" та наміри на майбутнє. Крім того, на форумі будуть представлені матеріали, які стосуються проекту "MATTENG" та інших програм, організованих Польською академією наук в Україні. Це дає можливість українським науковцям та інститутам отримувати нові знання та досвід, а також встановлювати зв'язки з польськими науковцями та інститутами.

"Картини зі світу науки" в музеї КПІ

Відома, що більшу частину інформації про розвиток науки ми отримуємо з картин. Це робиться шляхом організації виставок картин, які стосуються науки та техніки. Це дає можливість людям отримувати нові знання та досвід, а також встановлювати зв'язки з науковцями та інститутами. Крім того, це допомагає покращити якість освіти в Україні. Це робиться шляхом організації конференцій, семінарів, стажувань та інших форм співпраці. Крім того, програма надає фінансову підтримку українським науковцям та інститутам, а також допомагає покращити умови навчання та роботи в українських вишніх навчальних закладах. Це дає можливість українським науковцям та інститутам отримувати нові знання та досвід, а також встановлювати зв'язки з європейськими науковцями та інститутами.

СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:

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.

	Bachelor	Master	Specialist
Quantity of current educational plans in Material Engineering (according to MMATENG project) in University (all)	5	5	5
-----	-----	-----	-----
Quantity of selected	3	3	
Quantity of analyzed	3	3	
Quantity of selected for upgrade	3	3	
Quantity of current curricula in Material Engineering (according to MMATENG project) in University (all)	81	84	65
-----	-----	-----	-----
Quantity of selected	26	17	
Quantity of analyzed	26	17	
Quantity of selected for upgrade	14	13	

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 departments 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.

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 beginig 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

Upgrade and development of new curricula

It is organized the team of academic teachers responsible for upgrading of curricula and introduction of European modules in frame of MMATENG project and team of teachers for retraining

Using selected criteria the team of academic teachers for training in new curricula and methodology was defined.


ВИТЯГ
з протоколу засідання кафедри
"Високотемпературних матеріалів та порошкової металургії"
№1 від 29.08.2014 р.

Присутні: Лобода П.І., Степанчук А.М., Білик І.І., Бірюкович Л.О., Степанов О.В., Ківенко І.Г., Сисояв М.О., Кисла Г.П., Біба С.Г., Мінцків А.В., Троснікова І.Ю., Юркова О.І.

Слухали: рекомендацію кандидатів на стажування по міжнародному освітньому проекту «Tempus MMATENG» (Модернізація навчальних планів дворівневої програми підготовки (бакалаври/магістри) з інженерного матеріалознавства на основі компетентного підходу та найкращого досвіду з впровадження положень Болонського процесу) програми Tempus № 543994-TEMPUS-1-2013-1-BE-TEMPUS-JPCR від НТУУ «КПІ»


Ухвалили: рекомендувати доцента Степанова О.В., доцента Богомола Ю.І. та асистента Троснікову І.Ю. на стажування в рамках міжнародного освітнього проекту «Tempus MMATENG».

Завідувач кафедри
ВТМ та ПМ  Лобода П.І.

Вчений секретар кафедри  Бірюкович Л.О.

До стажування викладачів кафедри металознавства та термічної обробки в рамках проекту MMATENG

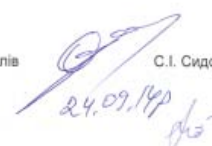
- Ас.Аршук Марина Віталіївна - (Katholieke Universiteit Leuven) - Material selection (with the use of CES-software) Вибір матеріалів, магістри.
- Ас.Соловар Олександр Миколайович - (Katholieke Universiteit Leuven) - CAD-CAM - CAE Siemens NX - бакалаври
- Доп. Дулка Олександр Іванович - TU-Cracow - Materials from Renewable Sources

Завідувач каф.МТО  Я.В.Зауличний

Кафедра фізики металів

Список науково педагогічних працівників і курсів, для стажування по проекту MMATENG.

- Холякко Валерія Вікторівна – Basics of material science incl. fatigue behavior, Light weight materials for transportation applications , KU Leuven
- Конорев Сергій Ігорович – Material selection (with the use of CES-software), KU Leuven
- Владимирський Ігор Анатолійович – Microstructure investigation techniques, ENSC Lille

Завідувач
кафедри фізики металів  С.І. Сидоренко
24.09.14p

Current activity in upgrade and development of new curricula

- The educational plans for bachelors and masters on 3 departments are under correction in accordance with planned update of current curricula and involve new curricula in Material Engineering including ECTS.
- The current curricula are under update with the new topics and methodology.
- The new curricula are developed with the existing teaching materials and the new teaching materials are waiting from MMATENG partners-developers.
- The documentations for new and updated curricula are developed on Ukrainian and English language

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 announces of the activities of project on web-sites of Faculty and Departments.



The image shows two copies of a student survey form. The form is titled "Шановні студенти" (Dear students) and asks for their participation in the TEMPUS-MMATENG project. It contains 18 numbered questions with multiple-choice options (1-8). Handwritten answers in Ukrainian are provided for each question. For example, question 10 asks if the student knows the project name, and the answer is "так, знайома" (yes, familiar). Question 11 asks how they know about the project, with answers like "з сайту" (from the website) and "від викладачів" (from lecturers). Question 18 asks if they are involved in the project, with the answer "так" (yes). At the bottom, there are fields for name, age, faculty, and department, with handwritten entries: "Стать: Чол", "Вік: 20", "Факультет, спеціальність: ІФФ, АТМ; ПМ", and "Факультет, спеціальність: ІФФ, АТМ; ПМ".

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

