





Final Report

TEMPUS MMATENG

LVIV POLITECHNIC

NATIONAL UNIVERSITY

ACTIVITIES CARRIED OUT

- 1. Review / analyse the current curricula (BA, MA) in Material Engineering
- 2. Upgrade current curricula in Material Engineering incl. ECTS
- 3. Prepare/ accredit a set of new curricula and modules on institutional/ national level
- 4. Retrain academic teachers/train mentors in new curricula and methodology
- 5. Teaching students in new curricula/modules
- 6. Develop documentation/purchase/install equip./establish/networking of MESO
- 7. Staff training/establish /pilot operation of MESO/network
- 8. Achieve sustainability of outputs/outcomes defined
- 9. Daily project administration and coordination
- **10. Coordination meetings**

CURRICULAR REFORM

Name of responsible/target department, institute,
faculty¶
Duriagina Z., Head of department Applied material science and material engineering (AMSME), Lviv Polytechnic National University
Tepla T., Assistant Professor of department AMSME, Lviv Polytechnic National University¶
<u>Pleshakov</u> E., Assistant Professor of department <u>AMSME</u> , Lviv Polytechnic National University
-

CURRICULAR REFORM

List of the implemented new/modernised	Name of responsible/target department, institute,
Curricula/module inclusive ECTS related	faculty¶
Basics of material science incl. fatigue behavior -2 ECT S credits	<u>Pleshakov</u> E., Assistant Professor of department <u>AMSME</u> , Lviv Polytechnic
Materials Selection - 6 ECTS credits	Tepla T., Assistant Professor of department AMSME, Lviv Polytechnic National University¶
Light weight materials for transportation applications -2 ECTS credits	Bohun L., Assistant Professor of department AMSME, Lviv Polytechnic National University¶
Microstructure · investigation · technique · - · 5,5 ECTS · credits	Romaka V., Assistant Professor of department AMSME, Lviv Polytechnic National University¶
Nanomaterials Technologies - 3 ECT S credits	Trostyanchyn A., Assistant of department AMSME, Lviv Polytechnic National University¶

CURRICULAR REFORM

1 II	
List of the implemented new/modernised	Name of responsible/target department, institute,
Curricula/module-inclusive-ECTS-related¶	faculty¶
Effective communication with groups,	Romaka V., Assistant Professor of department
presentation techniques - 3 ECTS credits	AMSME, Lviv Polytechnic National
	University¶
Project management (business planning, funding,	Shvachko S., Assistant of department
marketing, performance) - 3 ECTS credits	AMSME, Lviv Polytechnic National
	University¶
Technologies and applications of	Duriagina Z., Head of department
Superconductive materials - 2 ECTS credits	(AMSME), Lviv Polytechnic National
	University¶
Strengthening technologies of materials	Bohun L., Assistant of department AMSME,
treatment - 2 ECT S credits	Lviv Polytechnic National University¶

TRAINING ACTIVITIES FOR STAFF



1-6 November 2014



TRAINING ACTIVITIES

19-30 January 2015

KU Leuven *Train the trainer sessions*









19 July – 02 August 2015 Cracow University of Technology







EQUIPMENT

1. HP Z230 SFF Workstation / i3 - 4530 3.6 — 6 p. - to perform practical and laboratory work for students

2. HP Z230 SFF Workstation / i7 – 4790 3.6 — 2 p. - to perform practical and laboratory work for students;

3. HP Z23i 23-Inch IPS Monitor — 8 p. - to perform practical and laboratory work for students;

4. Fujitsu A5120M73A5 15.6" AG Intel i3-3110/4/500/DVD/HD4000/WiFi/BT/NoOS laptope — 2 p. - to prepare presentations and lectures for students by teachers;

5. Metallographic microscope MIKPOTEX® MMT-14Ц — 1 p. - for research work and student learning;

6. Flashforge Creator Pro 3D printer — 1 p. - for research work and student learning;

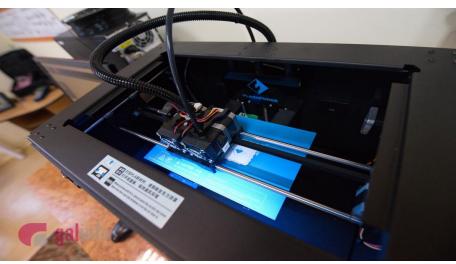
7. Brinell, Rockwell, Vickers bench hardness tester NOVOTEST TS-BRV — 1 p. - for research work and student learning;

8. Micro Vickers bench hardness tester NOVOTEST TS-MCV1 — 1 p. - for research work and student learning;

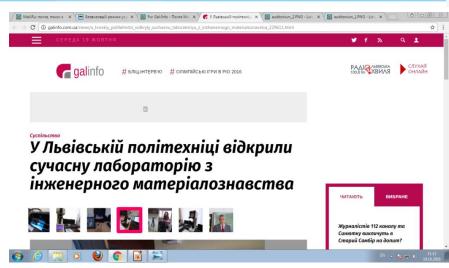
9. CES EduPack software— 1 p. - for research work and student learning;

10. CREO PTC software— 1 p. - for research work and student learning.











MESO-OFFICE



Новини / В Університеті відкрили сервіс-офіс з інженерного матеріалознавства

В Університеті завдяки проекту TEMPUS відкрили новий сервіс-офіс з інженерного матеріалознавства

31 ТРАВНЯ 2016, 15:05 ПРЕС-СЛУЖБА НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»





Архів новин





ARTIN-





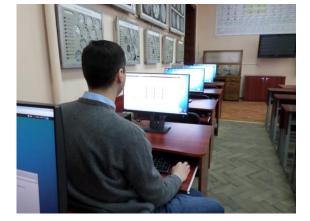




















обмін досвідом Майстер-класи французького професора

За планом виконания міжна-родного проекту ТЕМРUS-ММАТЕNG професори з універси-тетів Бельгії, Франції та Польщі американи повинні проводити в українських вишах майстер-класи. Першою "ластівкою" у Львівській політехніці став професор Жан Бернар Воїт з технічного університету французького міста Ділль.

Послухати його лекції прийшли не лише студенти і викладачі кафедри прикладного матеріалознаяства та обробки матеріалів, а й Іхні колеги в Луцького технічного університету, які спеціально приїхали до Львова. Французький професор до Львова. Французький професор цього дня прочитав дві лекції. Одна в них – про неіржавіючі сталі рів-них структурних класів, їх викори-стання та основні властивості. Інша — про рівні види руйнувань, струкпомагало краще вровуміти лектора гостя дуже корисні і для нас, виклаще й те, що цей матеріал їм уже був дачів. У рамках проекту за програ



ють розуміти, що нині англійську дентів. Уже цієї осені дла студенти треба внати не лише на побутово-в інженерного матеріаловнавства серционня тощо, из тото, як сту-центи служати в растрали, на корорана свросовозу, ані илиськит и траля в соста начакаві програми. Панчальні програми планусько провсти Мікипродну тора, цухали в Гуті окредні терміни. Парасциплій, наї интакта доценти і состав, буто врокупіло, цая викала, Даудар Пасшавол, Тетмаї Гатал, Лім на в Боросовул, рамала коїо май-добре проізпострований додатьо-да Ботун, старший викадаца Віталії натого сори і Ботрії старило, на страна с проведуть проде-ним натеріалострования додатьо-рана матеріалості, ї с вицікавна С – Томані та Смате тому леди Каталії Каталії в Сяпейї та Полеції.

Катерина ГРЕЧИН









студії 6

темпус-проект

Лекції для польських студентів у Львівській політехніці

Зб студентів Інституту інженерного матеріалознавства Краківської політехніки прослухали дві лекції у Львівській політехніці. Вони відбувалися у рамках "Модернізації навчальних планів дворівневої програми підготовки (бакалаври, магістри) з інженерного матеріалознавства на основі компетентністного підходу та найкращого досвіду з впровадження положень Болонського процесу" проекту "Темпус".

читав польською мовою доцент кафедри прикладного матеріалознавства та укової та дидактичної спів-

У першій лекції, яку про- обробки матеріалів Едуард Плешаков, ішлося про історичні аспекти розвитку на-

праці двох політехнік — Львівської та Краківської, про те, як перепліталися долі видатних польських і українських науковців. Другу лекцію англійською мовою "Основи рентгенівської дефракції" прочитав старший викладач тієї ж кафедри Віталій Ромака.

ч. 16 [2896] АУДИПОРІЯ 4- 10 червня 2015

До лекції долучилися зацікавлені студенти Львівської політехніки. По закінченні вони провели своїм польським колегам екскурсію університетом, кафедрою та містом.

Ірина МАРТИН



19-30 October 2016

Lviv, Ukraine









27 April 2017 Lviv, Ukraine International meeting





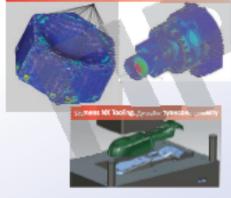


ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ ПРОЕКТУ

Відповідно до конкретних цілей, в рамках співробітництва очікуються такі результати:

- Пересляд (акаліз) адосконалення ченних навидльних порнів з інженерного (прикладного)матеріалознавства відповідно до найновізних досягнень галузі.
- Розробна 10 новних основниях навнальних планів і з міндисциплітнарних модулів, а також навнальне обладнання (лабораторії інформаційних технологій з матеріанознавства (MILT) і спільну ямобя платформу.
- Перепідготовка викладачів і кураторів згідно з новими навчальники плачами.
- Керіаництво процесом викладання і апровадження.
- За підтримки зацікалених сторін заснувати сервісний офіс в інменерного матеріалознаяства (MESO).

Sleevens NX Nestran: Crone-and Laparawica editasian





Бельгія - Німеччина - Франція - Польща Ізраїль - Україна - Росія

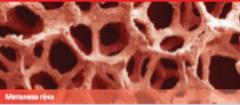
КОНТАКТИ

вул. Истинновича, 5, м. Льоів, 79013, Україна, Ten. +380322582779 e-mail: aduriagina@ukr.net



МІЖНАРОДНЯЙ ОСВІТНІЙ ПРОЕКТ ТЕМПУС

Модерийзація навчальних сланів дворізневої програми підготовки (№А, БА) з інженерного матеріалознавства на основі компетентного підходу та найкращого досвіду з впровадження воложень Болонського процесу



www.mmateng.eu

Бельгія - Німеччина - Франція - Польща Ізраіль - Україна - Росія







МІЖНАРОДНИЙ ОСВІТНІЙ ПРОЕКТ ТЕМПУС



Модернізація навчальних планів даорієневої програми підготовки (МА, БА) з інженерного матеріалознаяства на основі компетентного підходу та наймращого досвіду з впровадмення положень Болонського процесу

ПРОГРАМА ТЕМПУС

Poppase TMDVC – ophre spoppase Saponéticaore orang manipipenye najapi kaula inauli ophre injené najapiti nanajapi saba spopase Sanga Sanga Managa akay kapakatana dhisadhi najapi yi deol perpétet saponetarena analanan projekta, tupat nina yiteperintana, salanagin resolution depe sapa i tanagalamit, najmagina najih dilang, a teren tanagalamit, najmagina najih dilang, a





BAGAJISHIA META INPOEKTY

- Каке полнать малитична на Дойната сили на Учёнбройн на на скранита. Мертин и якие проградира на воробнование уконфректор программа в архумата на истор и преметсала и фромов программа и российна у вали фолосова на истор учережите фолоагова российно у развите на волага.
- · Construction of the second s
- Polatika tvlartezetim wegter wie 601 gener spallname is reges vojar i orefne.

ИСНИВЕТНИ ЦИЛІ ПРОЕКТУ

- Доновного катом с досконаления ба/365 програм 3 рановарти натералистиката так ведин с потреблике наконения среде – като вреде бразов, Україния и блаб.
- Hafrecarie ystaeporenie pp animiero peery maig indepo esponekciani na
- Conserve mean representa a specializzario nel relative sesserva Agricalizza de sener fondo-canora repoliety inclusi gozanietos a interentali.
- Репробити, опросвадити і затвердати нові практично орівствляні наячалині влани, вокрима издукличу сактому тіктування стуаритів.

TRANSPORT

 Реземента закона фластичното дарадителнот для Приточка технолодитель менадодо закота.
 Вайтелитель технолоди допозна и на для О П. О.С. закотерно участича.

ONISOMAHI PESONISTATIN REGERTV

Districtions as with because where a passion composition with a subsystem of the passion.

- Designada (and and a state of a s
- Coperfine 22 space boccases separation an installer is advantage of began angulation in terms are assumed advantage of page of the constant of the constant participation environment (MBI) is a tank any events provide any.
- Teperaporana sessapora i systema stare a sociale ratesta-orani cistateo.
- Корбонацию проделов закладние і заірсахдиниения.
 Во гффренков заклавного спорів поступаля закріссній офіс в інненерного исперіаложнаства (MEDO).



БАРТИЕРИ ПРОЕКТУ

- · Vrianporter a strange, instante
- · September Produced prospective, many reasons
- Dijik boshopik, ipoznatelnih ta kelesipekering A. kejatik, Hanningap
- Rajantera anarydel, e. Zine, Operati
- Абністирство осабти і наука тератич
 Лучновський дириаличій таколичай унтандовтич,
- N. Maplynana, Vipabia
- Луцикай нацинальный технолой унітерситет, Україна
- Даликска(д-ей фадеральний унілерсатит; и. Владиностах, Росе
- Казанський науково дослідницький університит Ім. Тупализа, Ради.
- Малейтагарський державный тов-інний університет зм. Е.С.Носсия, Росія
- Даножий держав ей техенний учаярсяте, м. Ростинна Дану, Росія
- + HBO elieverary, w. Man-Intropole, Poole
- Revisionane-elimpionen of unleave noninevision, Notifies
- Націянальній такім яй уківаратит України «Ноївський палітахімий інститут», Нераїни
- BAT Meranyprikevä kovidisen ekokenseva, s. Mapierona, Vapalva
- Констерний колоди, н. Сругалин, Іараїнь
- · Velacporrerie, Toxo-Anis, Ispalin-
- * Revenues-will vorsidae Carwill Strawy-Law, Googe Lillow, Lapativa-
- Vicineportet texi-canardil, in: Episite, Torivitat



nyn Hrvatussenin, S. a. Auda, 79035. Hapelan, Tan -1800325802775. p.mail: miuriagina@ukunat







a see Elleri 4 NOTA BRINE AVAHIOPIA TRUENC- PODERT Освіта Європи та Ізраїлю як орієнтири R light in Lawrence what Tend auto phage every Taxa Aster of the second second second second mus approactively compared by Automatic Systems Teacher second particular statistics, second Neutralization prophered starrowned for a set, controps have apnormal electronics management as figures, minais 2001 play Te summers, passenance at the law of strength provery sig indexage our transition regards spage every liquit 12012 and properties these sporties of provide frances and an and an owner of the second state of the sec symplex to second in storie to

He springly all factor appropriate spectrums: ante ach agreeria parasah sys-arte i a longil, Haavaan, dhaa Tennet, Puril, Ingalances Sepal. on Tipopermit Agentus permiser - Original spontryant spo

The marrie to support figure

watten

amplainaments is obvice amplaits 2.17 for Reprint nes accompts bacon i account and conjustments a size of two managers tale departs. Harrison vs largell a Residence representation management a story mayore duringly a language a Revelopency pitagement alors Second Bragingeriers, seconyrs Alexandriae a sugaringers santing senter warren han management, opinaaren sulimp and inputerysam spequantingents, will passion appendigters and statute over

Тут мертві живуть, а німі говорять

and some first state that

super-result, inclusive built, its

Composition of the place of the place of the second and managements and arborr surrow

we have as moving I are Service in Americanian Services 7 (1888-1980)" and the second party and an epus, muni re annen V montrell an Armendance Veteral many many Inclusion in the state of the state annes. Negra serves, se line leaves teeries strong along the second The other other tenters and streparge to speak Residentian, pressons angual polors linguage apparent trippropinia. da Nality algourness, but not symmetric i subset to Delivers - Websault Hill a subscription of the second Concession in the local state of Distances manhanan ra PERSONAL AGENCIA PUBLICAN Satis Myn). Boan 6 spa diam'r. and service of the nen Tampiapano minimum or retrievents mining MAX prop. algorith auguine presculat spo fore services and firmations portanty and principany was anatomic Day or futures ora, nooryana cairona or poerworming diffein Invantis. Are receptioned He was seened Paulined sensitive auto-His pary, hey may have and the interest of the second directories - lange ad more planation for the servers. manner finiteners on value operation and to simples service and distances i approach marine forcering, nor all result in Weighting in porte polary mary i fa-STREET, STREET, STREET Assessed Sampropuld ATT THE OWNER DOWNER weby Weinwastinger No. organa, signature,

Litars pory nitire the start disapprovant they THEY ADDRESS STREET, BALLEY ADDRESS OF TAXABLE PARTY.



Hayanan ana are and any distances moved serve (delparty laure) are Anteriority statement projects y announced impact. So speak, a 186 party mean wrates of the party fields mable unear finites and maine" as interpret a right intent subscript, and pined second room ner Jarmenid spin Hit alarase metronulas Anime provident restand Alfebrane II spaciateres spacetypace call concil Angelles - Minimpahin und memory Alabaman untirentes a refeie er". This perferry one sear

ry separati dileteryahi Iyua belener I signamous much unset treatment fidels. ness Pyr seynal seasons a soluti comoparts' sporter with restanting the second second algoing observations increased advantation No. want Newsym. He many INCOME. INCOME.

to papeneary service 8 sponsore, Ownersory Electric appears reputit general general income TARGET AND A DESCRIPTION OF A DESCRIPTIO

Longan (Village)

6 студії

проект

Урамках програми ЄС "Темпус" Львівська політехніка — кафедра прикладного матеріалознавства та обробки матеріалів ІІМТ — спільно з іншими університетами Європи й України реалізовує проект із розробки і запровадження модернізованих навчальних планів з інженерного матеріалознавства. Чого очікувати від проекту, розповідає його координатор, завідувач кафедри ПМОМ професор Зоя Дурягіна, яка недавно на зустрічі в Бельгії презентувала міжнародним партнерам Політехніку й кафедру

"Темпус" для нас — це поштовх до розвитку

- Ми активно шукали іноземних партнерів для спільної участі в програмі "Темпус". Із 937 заяв. по даних на конкурс у рамках програми, до фінансування було рекомендовано 18% проектів. У це коло потрапила і Львівська політехніка. Проект. до якого получилась наша кафелра стосуеться пріоритетного напряму в інженерного ма теріалознавства і має назву TEMPUS IV-MMATENG ...Модернізація навчальних планів дворівневої програми підготовки (МА. БА) з інженерного мате ріалознаяства на основі

компетентного підходу та найкращого досвіду із впровадження положень Болонського процесу". Проект діє від 1 грудня 2013 року до 30 листопа да 2016-го. Фінансуе його

Міжрегіональна програма европейського сусідства і партнерства. Сума гранту становить 1 млн. 216 тис. €, частка нашого вишу - 68 тис. €. Із цих коштів 28 тис. € передбачено на закупівлю обладнання для нашої кафедри, решту грошей – навиготовлення інформаційних матеріалів, технічну літературу і т. п. Маемо план роботи, поголжений з нашими партнерами, а це Техніч ний університет міста Льо вен (Бельгія), Берлінський і Краківський технічні університети (Німеччи на і Польша) та Національна інженерна школа міста Лілль (Франція); в Україні — НТУУ "КПІ"

технічний університет.

100 Луцький національний технічний університет. Можуть долучатись й інші вітчизняні вищі, щоправда, вже на платній основі. У Політехніці адміністратором проекту є перший проректор Володимир Павлиш, до складу робочої групи ввійшли доценти кафедри ПМОМ Лідія Богун та Едуард Плешаков, старший викладач Тетяна Тепла, асистент Василь Підкова. До роботи, зокрема підготовки відповідної документації, вже залучаємо і наших старшокурсників. Що саме передбачає проект? Це модернізація нав-

пово будуть переходити

чальних планів відповідно до стандартів европейської освіти. Наші виклалаці порівняють навчальні робочі програми певних курсів у Політехніці та вищахпартнерах у Європі, пройдуть там 2-3-тижневе стажування. Після цього будуть корегувати навчальні програми, вдосконалювати свої лекційні курси. На початках читатимуть Приазовський державний їх українською, але посту-

знають англійську або зараз Зараз ми з колегами інтенсивно її студіюють TRAULORMO HAT ANATISOM Хочемо мотивувати до вивідповідних дисциплін. У 2015-му наші викладачі вчення мови і студентів. Крім нового обладнання, вже будуть стажуватися в рамках проекту отримаемо за кордоном. Тож, ду потужний софт у галузі ін маю, в другому семестрі женерного матеріалознав наступного навчального ства Також у Політехніці поку бакаларом, які слухають курс "Матеріалознав буде створено спеціалізовану лабораторію ІТ з матеріство", відчують нововве алознаяства, а також сервіс дення. Згодом викладачі офіс з інженерного матеріз европейських вищів проалознавства з інтегрованою ведуть для них тренінги. пілтримкою спільної вебмайстер-класи Я аустріна платформи (спільної для лася зі студентами нашої нас і наших партнерів). На спеціальності, розповіла платформі рееструються їм про проект. Бакалаври всі нові досягення в галузі. і магістри, які прослуха вона постійно доповнюють оновлені курси, отри еться, оновлюеться. Завлямають попаток по пиплома ки веб-платформі зможемо евростандарту. Та найваж оперативно дізнаватися ливіще: навіть коли про ект закінчиться, модер найновішу інформацію, ви користовувати п в навчальнізовані курси, нове об ному процесі та наукових ладнання, веб-платформа дослідженнях. залищатиметься в нашому розпорядженні. – Які саме дисципліни модернізуєте?

на антлійську. Тому ми ви-

брали викладачів, які добре

в Києві будемо звітувати про майже піврічну робо- Це, наприклад. "Основи ту. "Темпус" для нас – це матеріалознавства", "Поверхневі технології об-**ПОШТОВХ ДО DOSRИTKY, CHO**робки", "Структурні методіваємося, що контакти ди дослідження". Загалом з іноземними партнерами буде впроваджено 9 основ дозволять нам, крім вдо них дисциплін і 3 міжсконаления навчального лисциплінарні навчальні молуді з інженерного матеріалознавства. Модернізовані програми будуть запроваджені у вишах

ючої системи (ECTS), що

зокрема передбачае сутте

ве збільшення частки само

стійної роботи студента

процесу, впровадити програми з одержання подвій них дипломів, заохочува ти іноземція до навчання в Політехніці. А ще — роз України, Ізраїлю і Росії, вивати наукові дослідженвідповідно до принципів ня. Уже плануемо нові спільні проекти, щоб взяти Европейської кредитнотрансферної та акумулюучасть у програмі ЄС "Го-

ризонт-2020

ч. 16 [2856] _АУДИПОРІЯ

— Які ще зміни відчуют

студенти? І коли?

Спілкувалась Ірина ШУТКА

У червні на зустрічі

У Політехніці вже навчають ливарників

нова спеціальність

В перше за останні роки у Львівській політехні-ці з'явилася нова технічна спеціальність. Це "Ливарне виробништво" на кафедрі прикладного матеріалознавства та обробки матеріалів Інституту інженерної механіки та транспорту. Про запит на фахівців-ливарників від регіонального ринку праці та особливості їх підготовки в нашому виші розповідає завідувач кафедри ПМОМ професор Зоя Дурягіна. У нас уже навчається перша гру-

AVAMOPIA 4.1[2881]

го заводу. Така па студентів-ливарників. Ліцензію на підготовку 30 бакалаврів за на тісна співпраця прямом "Ливарне виробництво" з підприємства з 1 вересня 2014 року наша кафедра ми, на запит яких ми орієнтуємо наотримала буквально у переллень ших студентів, думаю, дасть хоровступної кампанії. Нам вдалося наший результат, бо найкраща реклама брати на перший курс 15 студентів для нас - це якісна підготовка мота виконати державне замовленлодих фахівців. Високий рівень їхня, - розповідає керівник кафедри ніх професійних навичок служитима Фахівців за напрямом "Ливарне нашою візиткою для абітурієнтів та

виробництво" не готують у жодно працедавців. - каже професор. му виші Західного регіону України. Щодо програми підготовки ба-Така спеціальність, за словами Зої калаврів, то університет повинен Антонівни, є в НТУУ "КПІ". На дотримуватися загальнодержавних ціональній металургійній академії стандартів побудови навчального (Дніпропетровськ) та в луганському процесу. Попри те, керівництво ка-Східноукраїнському національному федри вже напрацьовує методичну університеті ім. В. Даля. і практичну основи для якісного на- За останні роки в нас з'явилося. вчання магістрів-ливарників, право

багато невеличких підприємств, які на підготовку яких сподівається здовиготовляють ливарні вироби хубути вже через кілька років. дожнього литва та технічного при- Спеціалізація напряму підгозначення. Розширюється мережа товки "Ливарне виробництво" у нас стоматологічних клінік, де потрібні називається "Художнє, стоматонаші спеціалісти. Мололих фахівців логічне, ювелірне та ортопедичне потребують і такі великі львівські литво". Перелбачаемо, що на магіспідприємства галузі, як бронетантерському рівні, як і в НТУУ "КПІ", ковий, авіаремонтний, ювелірний студенти зможуть выбирати й отримувати поглиблені знання, скажімо та протезний заводи. Крім цього, по допомогу до нас звертається кез художнього чи стоматологічнорівництво ДП "Аргентум", яке заго, ювелірного чи ортопедичного ймається розробкою і вдосконаленлитва. Толі вони чітко знатимуть. ням технології виливки кольорових де можуть реалізуватися повною сплавів, виготовленням припоїв мірою. Важливою є співпраця з корізного хімічного складу для машилегами-науковцями українських та закордонних вишів. Нещодавно ми нобудівної та приладобудівної галузей. На замовлення цього підприз доцентом Едуардом Плешаковим емства ми навіть зараз викончемо побували на кафедрі ливарного виробништва Жешувської політехніки. кілька експертиз. Водночас готуємо Польські колеги не тільки виявили угоду про співпрацю з ним. Коли ми відкривали спеціальність, керівники ініціативу запрошувати до себе навсіх цих підприємств письмово виших студентів на весь навчальний словили нам підтримку, а директор семестр, а й запропонували нам бази бронетанкового заводу Олександр практики на своїх підприємствах та Остапець навіть заявив про готовметодичне забезпечення, яке ми одність надати невеличкі стипендії нозначно будемо використовувати для двох студентів-ливарників, яких в навчальному процесі. Крім цього, ми готуватимемо конкретно для кафедра ливарного виробництва



студії 7

Жешувської політехніки ще раніше ініціювала створення консорціуму "Східний ливарний кластер Кот-Cast", до якого, крім ливарних фірм та підприємств Польщі, ввійшли польські, білоруські та українські виші, які готують спеціалістів галузі. Оскільки ми відкрили спеціальність Ливарне виробништво". Політехніку теж запросили приєднатися до цієї структури. Для нас це - можливість участі у різних наукових зустрічах, під час яких обговорюють нові технології, діляться досвідом. Якщо ми прагнемо інтегрувати нашу освіту в європейський освітній простір. то нам дуже важливо оперативно дізнаватися про нові програмні продукти і впроваджувати в себе їх кращі зразки, - вважає Зоя Антонівна Кафедра ПМОМ, від часу заснування якої минуло 142 роки. має багато спеціалізованих лабо раторій. Невдовзі в межах TEMPUS MMATENG там відкриють ще одну

 Хоч наш ТЕМРUS-проект сто сується модернізації навчальних планів та оновлення матеріальнотехнічної бази для студентів, які навчаються за напрямом "Інженерне матеріалознавство", нова лаборато рія знадобиться нам і для студентів ливарників. Адже "Інженерне мате ріалознавство" і "Ливарне виробништво" — це два напрями підготовки. які належать до однієї галузі знань. Можна впевнено говорити, що наш напрям підготовки "Ливарне ви робництво" і щодо наших партне рів, і щодо дидактичного матеріалу, який готуємо на основі програми **ТЕМРUS**, є на рівні європейських зразків. — зазначає Зоя Дурягіна.

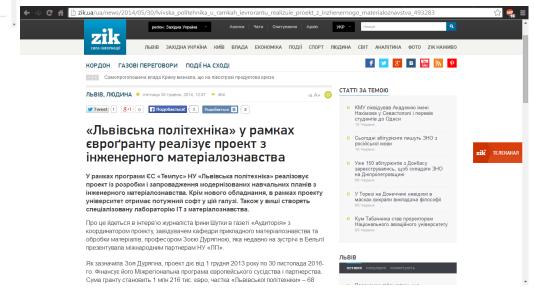
Анна ГЕРИЧ

And the second second

		🔒 Вхід до системи
Стаття Обговорения	Читати Перегляд Переглянути історія	Перейпи Пошук
Tempus MMATENG		
	яка підтримує модернізацію вищої освіти і сприяє співробілництву крг апення навчальних програм, управління університетами, взаємодію п в сфесі вищої освіти.	
	вмований на модернізацію системи вищої освіти з інженерного матері ме з 01.12.2013 до 30.11.2016. Участь у проекті Національного універ калів.	
Зміст (сховяти) 1 Тема проекту 2 Загальна мета проекту 3 Конкретні цілі проекту 4 Очиснай овачитьтани проекту		
5 Партнери проекту 6 Галерея робочих зустрічей за програмою Tempus MMATENG		
Тема проекту		
Модернізація навчальних планів дворівневої програми підготи впровадження положень Болонського процесу.	ия (MA, БА) з інженерного матеріалознавства на основі компетентног	о підходу та найкращого досвіду з

Конкретні цілі проекту

• Вдосконалити навчальні програми підготовки бакалаврів та магістрів з матеріапознавства при урахуванні потреб країн партнерів: Ізраїлю, України та Росії.



освітній студентський тижневик #10 [2930] 7 — 13 квітня 2016

АУДИПОРІЯ 📾

Очікуванням та інтригою стартувала "Весна Політехніки"

10 c.

KOHKVDC CFA складний, але реальний

Урбан-проект: всі роблять 6 "вулицю для всіх"

9 ЮНЕСКО

Львів — місто 13 літератури





перспектива

 туденти та молоді науковці кафедри прикладного матеріалознавства й обробки матеріалів С(далі – ПМОМ), відповідно до угод "Еразмус+КА1", зможуть навчатися у Льовенському католицькому університеті та у Лілльському технологічному інституті

Політехніки вдосконалюватимуться за кордоном

Уже третій рік викладачі та студенти кафедри ПМОМ, що в Інституті інженерної механіки і транспорту, втілюють програ-MY TEMPUS MMATENG: Modernization of two cycles (MA, BA) of competencebased curricula in Material Engineering according to the best experience of Bologna Process. - Цього року нам

вдалося укласти дві угоди "Еразмус+КА1" — із Льовенським католицьким університетом (Бельгія) та Технологічним інститутом м. Лілль (Франція). Чому саме ці заклади? Річ у тім, що там активно розробляють та послілжують нові матеріали та технології, що є власне профілем нашої кафедри. Ці виші вже були нашими партнерами у попередньому проекті ТЕМРUS, - розповідає доцент кафедри прикладного матеріалознавства й обробки матеріалів Тетяна Тепла

Відповідно до угоди, впродовж п'яти семестрів приблизно 30 стулентів спеціальностей "Матеріалознавство" та "Ливарне виробництво" зможуть відвідати ці виші і набути там гарного досвіду, який знадобиться як для розвитку кафедри, так і для розвитку самих студентів як майбутніх фахівців. Це

додатковий шанс студентові навчитися чогось нового у закордонному виші, попрацювати на сучасному обладнанні, зрештою, викладачів. побачити світ.

Учому полягатиме навчання? Студент їде до закордонного вишу на один семестр і вивчає там обрамо студентів на їхнє вині дисципліни, проводить дослідження на сучасному вчення. Завдяки програмі обладнанні за темою вже TEMPUS, яка передбачає визначеної магістерської модернізацію дисциплін або бакалаврської роботи. спеціальності "Матеріа-

— Така співпраця вилознавство", відповідно гідна закордонному вишу, до Болонського процесу, який отримує від європейвеликої розбіжності у наської комісії фінансування вчальних планах наших на цю програму, а також та закордонних студентів му університету, адже немає. Однак їх доведеться



ня до одного з визначених навчальних заклалів? Начене для бакалаврів тресамперед необхідно на витього - четвертого року сокому рівні знати англійнавчання, магістрів, а таську мову, адже якщо стукож для аспірантів та їхніх дент не підтвердить цих знань, то його можуть Ці навчальні закладостроково відрахувати. ди вже ознайомили нас Також кандидат на стажуіз програмою дисциплін вання повинен успішно для п'ятого – дев'ятого вчитися та бути соціально семестрів, і ми добирає-

активним. Навчания розпочнеться з цьогорічного осіннього семестру. Спершу поїдуть переможці та призери олімпіад із матеріалознавства. Загалом, як запевняють на кафедрі, охочих є багато. Отож, відбір буде прискіпливий, адже скористатися шансом повинні таки найкращі. Питання оволодін

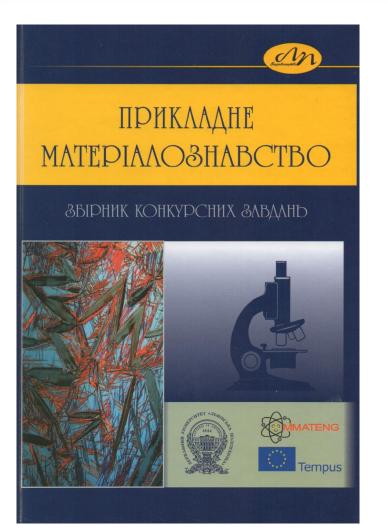
ня новими технологіями і матеріалами в усьому світі зараз постає гостро. І коли ми виграли проект з удосконалення навчання на ших бакалаврів і магістрів з інженерного матеріалознавства, то контакти з іноземними партнерами юказали, що у державах Євросоюзу питання нових матеріалів, вивчення їхніх властивостей і використання в різних галузях серед найважливіших, - підсумовує розмову професор Зоя Дурягіна.

Ірина МАРТИН





http://wiki.lp.edu.ua/wiki/Tempus_MMATENG http://wiki.lp.edu.ua/wiki/Кафедра прикладного матеріалознавства та обробки матеріалів http://lp.edu.ua/node/3322 http://zik.ua/news/2014/05/30/lvivska_politehnika_u_ramkah_ievrorantu_realizuie_ proekt_z_inzhenernogo_materialoznavstva_493283 http://www.lp.edu.ua/news/2016/v-universyteti-na-mizhnarodniy-konferenciyi-pidvelypidsumky-roboty-v-ramkah-proektu http://www.lp.edu.ua/news/2016/mayster-klasy-francuzkogo-profesora-zhan-bernar-vogtprochytav-lekciyi-studentam-lvivskoyi http://www.lp.edu.ua/news/2016/v-universyteti-zavdyaky-proektu-temrus-vidkryly-novyyservis-ofis-z-inzhenernogo http://zik.ua/tv/video/38122 http://old.lp.edu.ua/node/9982 http://old.lp.edu.ua/node/9992 http://innovation.lviv.ua/n178817-servs-ofs-nzhenernogo.html





SPIN-OFF EFFECTS







Erasmus+ Programme

Key Action 1 - Mobility for learners and staff -Higher Education Student and Staff Mobility

Inter-institutional agreement 2016-2018 between institutions from programme and partner countries

The institutions named below agree to cooperate for the exchange of students and/or staff in the context of the Erasmus+ programme. They commit to respect the quality requirements of the Erasmus Charter for Higher Education in all aspects of the organisation and management of the mobility, in particular the recognition of the credits (or equivalent) awarded to students by the partner institution. The institutions also commit to sound and transparent management of funds allocated to them through Erasmus+.

A. Information about the higher education institutions

Full name of the institution / country	Erasmus code or city	Name of the contact person	Contact details (email, phone)	Website (eg. of the course catalogue)
KU Leuven Faculty of Engineering Technology	aculty of ngineering		Faculty coordinator: Dr ing Peter Arras +3215316944	iiw.kuleuven. be/English/ engineering- technology ECTS Information
			Peter.arras @kuleuven.be	package: www.kuleuv
			Mrs. Hilde Lauwereys	en.be/educa tion/ects/
3			Hilde.lauwereys @kuleuven.be	package.html

Erasmus+



Key Action 1 - Mobility for learners and staff -Higher Education Student and Staff Mobility

Inter-institutional¹ agreement 2017-20[21]² between institutions from Programme and Partner Countries³

[Minimum requirements]*

The institutions named below agree to cooperate for the exchange of students and/or staff in the context of the Erasmus+ programme. They commit to respect the quality requirements of the Erasmus Charter for Higher Education in all aspects of the organisation and management of the mobility, in particular the recognition of the credits (or equivalent) awarded to students by the partner institution. The institutions also commit to sound and transparent management of funds allocated to them through Erasmus+.

A. Information about higher education institutions

Full name of the institution / country	Erasmus code or city ⁵	Contact details ^e (enail, phone)	Website (4g. of the course catalogue)
National Graduate School of Chemistry/Chem.Eng. of Lille (France)	FULLE 13	Zahia TURPIN Zahia turpin@ensc. Ille.fr +33 3 20 33 62 75	http://www.ensc. lile.fr/art106-106- 315-internetional- students.html
National Technical	PIC	Institutional	http://ip.edu.ua/en/in/

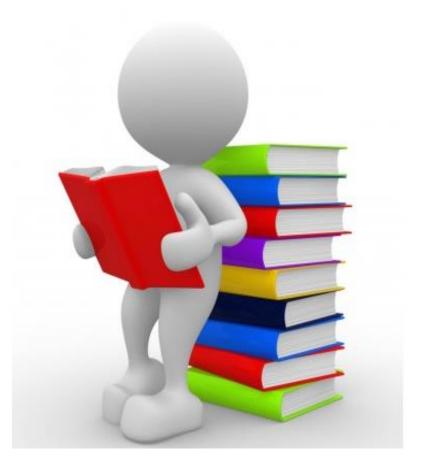
Inter-institutional agreements can be signed by two or more higher education institutions (HEs), at least one of them must be located in a Programme Country of Erasmose.

⁴ higher Education Institutions have to agree on the period of validity of this agreement.
⁵ Francius Programme Guintries are the 28 EU Countries, the EFTA countries and other European countries as defined in the Coll for processits. Eligible Partner Countries are listed in the Programme Guide.
⁶ Clauses may be added to this template agreement so better influer the estimation agreement so the isothologial partnership.
⁶ Higher Education initiations (HEI) from Erasmus Programme Countries should indicate their Eremus code while Partner Country HEs should mention the city where they are located.
⁶ Contact details to reach the senior officiar in charge of this agreement.



- Student's mobility:
 France 1 student
 Belgium 3 students
- Staff mobility in the days of science in KU Leuven

 7 projects for various programs which we submitted together with our partners



THANK YOU!

Lviv Polytechnic National University

Institute of Engineering Mechanics and Transport Department of Applied Materials Science and Materials Engineering

> Head of the AMSME Department, Dc. of Scs., Prof. Zoia Duriagina

Phone: +38 (067) 759-75-21 Home Tel.: +38 (032) 251-47-25 E-mail: Fax: +38 (032) 237-50-89 5 Ustyianovycha str., Lviv, 79013