

MEMORANDUM
between
SHEI “PRYAZOVSKYI STATE
TECHNICAL UNIVERSITY”,

LUTSK NATIONAL TECHNICAL
UNIVERSITY,

ZAPORIZHZHYA NATIONAL
TECHNICAL UNIVERSITY
and
TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERLIN

SHEI “Pryazovskyi State Technical University” (PSTU), Lutsk National Technical University (LSTU), Zaporizhzhya National Technical University (ZNTU) and Technische Universität Berlin (TUB) have concluded Memorandum to promote cooperation within the framework of EU Tempus Project 510920-TEMPUS-1-2010-1 DE-TEMPUS-JPCR “Practice-oriented Master Programmes in Engineering in Russian, Ukraine and Uzbekistan - PROMENG”.

Project goals and objectives:

- Updating the current curricula in Electrical Engineering MA –according to Bologna process and the new developments in Engineering.
- Development, implementation and accreditation of the new practice-oriented curricula and modules for Engineering Programmes (MA).
- Bringing the Higher Education Institutions of PC closer to labour market.

Tempus grant amount: 1.091.913,15 €
 Breakdown of the project costs foreseen for the Ukrainian Universities:

Ukrainian Universities	Project costs foreseen for the Ukrainian Universities, €
SHEI Pryazovskyi State Technical University”	69 100
Lutsk National Technical University	69 100
Zaporizhzhya National Technical University	69 100

МЕМОРАНДУМ
між
ДВНЗ «ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»,

ЛУЦЬКИМ НАЦІОНАЛЬНИМ
ТЕХНІЧНИМ УНІВЕРСИТЕТОМ,

ЗАПОРІЗЬКИМ НАЦІОНАЛЬНИМ
ТЕХНІЧНИМ УНІВЕРСИТЕТОМ
та
ТЕХНІЧНИМ УНІВЕРСИТЕТОМ БЕРЛІНА

ДВНЗ „Приазовський державний технічний університет” (ПДТУ), Луцький національний технічний університет (ЛНТУ), Запорізький національний технічний університет (ЗНТУ) та Технічний університет Берліна (ТУБ) підписали меморандум для активізації співпраці в рамках спільного ЄС проекту Темпус 510920-TEMPUS-1-2010-1 DE-TEMPUS-JPCR «Професійно- орієнтовані мастер-програми з інжинірингу в Росії, Україні, Узбекистані - PROMENG» .

Цілі та завдання проекту:

- Оновлення діючих навчальних планів і програм в електротехніці з навчання магістрів відповідно до вимог болонського процесу та новітніх розробок в інжинірингу.
- Розробка, акредитація та впровадження нових, професійно-орієнтованих навчальних планів і модулів навчання магістрів з інжинірингу.
- Укріплення зв’язків між освітніми закладами в країнах-партнерах і ринком праці.

Сума гранту програми Темпус:1.091.913,15 €
 Розподіл витрат за проектом, що передбачені для українських університетів:

Університети України	Витрати за проектом, передбачені для університетів України, €
ДВНЗ „Приазовський державний технічний університет”	69 100
Луцький національний технічний університет	69 100
Запорізький національний технічний університет	69 100

Duties of the partners

Ukrainian universities shall:

1. Accept the transferred to them or purchased new equipment, books, software and other material values and ensure their safety, operating capability and target application in accordance with the project tasks and objectives.
2. Meet the license requirements when using the software.
3. The accepted valuables are to be properly registered in the inventory control ledger in compliance with the recognized accounting practices in Ukraine.
4. Choose and prepare appropriate premises for the computer labs and learning laboratories where the received equipment and other facilities will be installed.
5. Beginning with the moment of factual acceptance of the equipment and materials all duties and responsibilities connected with this equipment, materials, licensed software products pass on to Ukrainian universities.
6. Organise a timely selection of the participants of under the mobility activities and take care of the documents needed for their stay within the territory of European Union.
7. Organise realisation of the programmes involving the corresponding activities on coordination, training, retraining of the staff in compliance with the Work Plan.
8. In case of the refusal of an activity participant from the trip which is indicated in the mobility plan or failure to submit the report to TU Berlin on the payments, that had been made, within 4 weeks after the trip at the latest, the University shall compensate to the TU Berlin the financial resources, spent on the tickets and accommodation of the employer/student in question.

Role of the partners

1. Review /analyse/ upgrade the current curricula in Electrical Engineering (MA) according to recent advances in the target field.
2. Develop four new generic curricula and five modules with integrated supporting infrastructure (laboratories and PC pools).
3. Retrain academic staff in the new curricula methodologies/ train of the non academic teachers / mentors from partner enterprises.
4. Organise and implement pilot teaching of students and operation of the equipment.
5. Establish ELM Offices (Engineers in Labour

Обов'язки партнерів

Українські Університети зобов'язуються:

1. Прийняти нове обладнання, книги, програмне забезпечення та інші матеріальні цінності, що їм передаються чи купуються. Забезпечити їх збереження, працездатність та цільове використання відповідно до вимог проекту.
2. Виконати вимоги ліцензій при використанні програмного забезпечення.
3. Прийняті цінності повинні бути поставлені на відповідний інвентарний облік за правилами, що діють в Україні.
4. Виділити та підготувати відповідні приміщення для комп'ютерного класу та навчальних лабораторій, де буде виконано монтаж отриманого обладнання і технічних засобів.
5. З моменту фактичного приймання обладнання та матеріалів всі права та обов'язки по цьому обладнанню, матеріалам, ліцензійним програмним продуктам переходять до Українських університетів.
6. Організувати своєчасний відбір учасників заходів мобільності та оформлення відповідних документів, які необхідні для їх перебування на території Євросоюзу.
7. Організувати виконання програм відповідних заходів щодо координації, навчання, підвищення кваліфікації відповідно до робочого плану.
8. У разі відмови учасника заходу від поїздки за планом мобільності або не надання ним до ТУ Берлін звітних документів по проведених платежам в строк не більше 4-х тижнів після поїздки, університет вирішує питання про компенсацію ТУ Берлін коштів, що були витрачені на придбання проїзних документів та оплату проживання цього робітника/студента.

Роль партнерів

1. Провести аналіз стану і поновлення діючих навчальних планів з навчання магістрів у галузі Електротехніки.
2. Розробити 4 нові "генеральні" навчальні плани і 5 модулів з інтегрованою підтримуючою технічною інфраструктурою.
3. Підвищити кваліфікацію викладачів, тренінги для наставників підприємств та індустрійних партнерів.
4. Організувати і здійснити пілотне (пробне) навчання студентів та експлуатацію обладнання.
5. Створити офіси "Інженери на ринку праці"

- Market) with stakeholders support.
6. Provide quality control (internal and external evaluation).
 7. Achieve sustainability of the project outputs.
 8. Ensure dissemination of project outputs.
 9. Provide management of the project.

Project activities:

1. Reviewing, analyzing and upgrading the current curricula in Electrical Engineering (MA).
2. Developing 4 new generic curricula and 5 modules and integrated supporting infrastructure.
3. Retraining the academic teachers, train the non academic teachers/mentors from enterprises and industrial partners.
4. Pilot teaching of courses.
5. Establishing ELM Offices (Engineers in Labour and Market) with stakeholders support.
6. Quality control (including project monitoring).
7. Sustainability.
8. Dissemination of project outcomes.
9. Management of the project.

Expected results of the project are:

1. Optimization of the curricula in Electrical Engineering (MA) according to recent advances in the target field.
2. Development and publishing of four new generic curricula (Applied Informatics and Data Transmission Systems, CAD/CAM/CAE for Electrical Engineering; Quality Engineering; Environment Management and Engineering) and five modules (Problem Solving for Engineers (Modern-TRIZ); Modeling of Production Systems; Re-Engineering; Audit and Certification According to ISO; Soft Skills for Engineers with integrated support from infrastructure (labs and PC pools).
3. Retraining of academic staff in the new curricula methodologies / train non-academic teachers/mentors from the partner enterprises.
4. Pilot student training.
5. Establishing and pilot operation of ELM Offices and their network. Preparing a "Regulation on ELM-Offices" defining their objectives, tasks, fields of activity.
6. Quality control and Internal and External Monitoring.

- (ELM Office) при підтримці зацікавлених організацій.
6. Проводити контроль якості (внутрішній та зовнішній).
 7. Забезпечити стійкість результатів проекту.
 8. Забезпечити розповсюдження результатів проекту.
 9. Здійснити керування проектом.

Діяльність за проектом:

1. Аналіз стану і поновлення діючих навчальних планів з навчання магістрів у галузі Електротехніки.
2. Розробка 4-х нових "генеральних" навчальних планів і 5 модулів з інтегрованою підтримуючою інфраструктурою.
3. Підвищення кваліфікації викладачів, тренінги для наставників підприємств та індустрійних партнерів
4. Пілотне (пробне) навчання.
5. Створення ELM-офісів (Інженери на ринку праці) при підтримці зацікавлених організацій.
6. Контроль якості (включаючи моніторинг проекту).
7. Стійкість.
8. Розповсюдження результатів проекту.
9. Керування проектом.

Очікувані результати від проекту:

1. Оновлення навчальних планів з навчання магістрів в електротехніці відповідно до новітніх розробок у цій галузі.
2. Створення чотирьох навчальних планів (прикладна інформатика і цифрові системи передачі даних; CAD/CAM/CAE для електротехніки/електроніки; інжиніринг підтримки якості; інжиніринг і керування охороною навколишнього середовища) і п'ять навчальних модулів (теорія і практика рішення інженерних завдань (Модерн-ТРИЗ); моделювання виробничих систем; ре-інжиніринг; аудит і основи сертифікації систем на базі стандартів серії ISO; Soft Skills для інженерів з інтегрованою підтримкою інфраструктури (лабораторії та ПК класи).
3. Підвищення кваліфікації викладачів, тренінги для наставників підприємств та індустріальних партнерів.
4. Експериментальне навчання студентів.
5. Створення і пробна експлуатація ELM Offices та їх мережі. Розробка «Положення про ELM-офіс» – цілі, завдання, сфера діяльності.
6. Контроль якості та внутрішній та зовнішній моніторинг

7. Dissemination of project results – publications and other events and activities on full media coverage of the project outcomes.

7. Розповсюдження результатів проекту - публікації та інші заходи по розповсюдженню інформації в ЗМІ про хід проекту і його результатах

Preceding Memorandum of Understanding has been prepared in four copies in English and Ukrainian.

Даний Меморандум підготовлен у чотирьох примірниках англійською та українською мовами.

SHEI “Pryazovskyi State Technical University “

ДВНЗ „Приазовський державний технічний університет”

**Rector, Prof. Vyacheslav Voloshyn
Done in Mariupol**

**Ректор, проф. Волошин В.С.
Маріуполь**

Lutsk National Technical University

Луцький національний технічний університет

**Rector, Prof. Viktor Bozhydarnik
Done in Lutsk**

**Ректор, проф. Божидарнік В.В.
Луцьк**

Zaporizhzhya National Technical University

Запорізький національний технічний університет

Rector, Prof. Serhiy Belikov

Ректор, проф. Бєліков С.Б.

Technische Universität Berlin

Технічний університет Берліна

**Prof. Briess; Head of Department of
Astronautics
Done in Berlin**

**Проф. Briess. Голова Департаменту
Астронавтики
Берлін**

