

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



МОНІТОРИНГ ПРОЄКТУ “BIOART”

DONBASS STATE ENGINEERING ACADEMY
(DSEA) KRAMATORSK, UKRAINE

27 November 2020

**Oleksandr Tarasov, Prof., Doctor of Sciences,
Head of Computer and Information Technology Department**



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Впровадження проєкту. Проведені заходи, досягнуті результати, сформовані продукти

Організація і результати пілотного навчання студентів по проєкту “BIOART”



Number of students enrolled during the 2019-2020 and 2020-2021 academic year

Code and the name of the field of knowledge/ Specialty/ program	Academic year	Number of BSc students	Number of MSc students		Total Number of students, BSc/MSc
		Full time	Full time	Part time	
12 Information technology. 122 Computer Science (CS). Computer Science in medicine	2019-2020 (second year)	14 and 8 (part of the disciplines)	11 and 4 (part of the disciplines)	9	22/24
	2020-2021 (first year)	(quantity is being specified)	6	13	(quantity is being specified) /19

During the 2019-2020 academic year pilot teaching
has been carried out

BACHELOR'S DEGREE 122 FOR THE 2019-2020 ACADEMIC YEAR					
No	Discipline	Credits	Semester	Laboratory work	Equipment
1	Biomechanics	4	3	5	Interactive board (IB), Universal testing machine (UTM)
2	Biomedical systems, materials and technologies	4.5	4	7	Interactive board, Microscope
3	Methods of math. processing of medical biological data	5	4	5	Interactive board
4	Digital Processing of Biomedical signals	5	4	7	Signal generator. The developed software

During the 2019-2020 academic year pilot teaching
has been carried out

BACHELOR'S DEGREE 122 FOR THE 2019-2020 ACADEMIC YEAR					
No	Discipline	Credits	Semester	Laboratory work	Equipment
5	Designing and manufacturing of medical products	7	5	8	Interactive board, 3D printer CNC machine
6	IT in medicine	7	5	5	IB, RAD-studio, Polar H7 device, sensors (planned)
7	Technologies for receiving and transmitting medical data	7.5	8	6	Arduino, RaspberryPi, sensors
	Total	40		43	

The 2020-2021 academic year pilot teaching

BACHELOR'S DEGREE 122 FOR THE 20-2021 ACADEMIC YEAR. NEW DISCIPLINES

No	Discipline	Credits	Semester	Laboratory work	Equipment
1	Algorithmization and programming, medical data processing	4	1	11	Interactive board, computers
2	Components of modern computer systems, medical systems	3	5	5	Interactive board, computers
3	Mathematical methods of operations research	8	6	6	Interactive board, computers
4	Cross-platform programming and information security, protection of medical information	3	8	13	Interactive board, computers
	Total	18		35	

During the 2019-2020 academic year pilot
teaching has been carried out

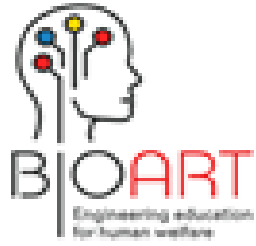
MASTER'S DEGREE 122 FOR THE 2019-2020 ACADEMIC YEAR					
No	Discipline	Credits	Semester	Laboratory work	Equipment
1	Mathematical modeling in biotechnical systems	5.5	2	4	Interactive board
2	Computational intelligence technologies	5.0	1	6	Interactive board
3	Distributed computer systems and networks	4.5	1	8	Interactive board, Computer for virtual reality
4	Virtual and augmented reality technologies	5.5	2	4	Computer for virtual reality, virtual reality helmet VIVE Pro KIT

During the 2019-2020 academic year
pilot teaching has been carried out

MASTER'S DEGREE 122 FOR THE 2019-2020 ACADEMIC YEAR					
No	Discipline	Credits	Semester	Laboratory work	Equipment
5	Theory of computerized design	5	1	3	Interactive board
6	Regenerative engineering and design of optimal structure	5.5	2	9	CNC machine, Software Abaqus, Tosca, Universal testing machine
	Total	31		34	

The 2020-2021 academic year pilot teaching

MASTER'S DEGREE 122 FOR THE 20-2021 ACADEMIC YEAR. NEW DISCIPLINES					
No	Discipline	Credits	Semester	Laboratory work	Equipment
1	Modern database management systems	5.5	2	6	Interactive board
2	Cloud technologies and services	5.5	2	5	Interactive board, Computer for virtual reality
3	Distributed systems hardware and software	5,5	2	5	Interactive board, Computer for virtual reality
4	Methods of image processing and computer vision	5.5	2	4	Interactive board, Microscope, Computer for virtual reality
	Total	22		20	



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Curriculum & Syllabus

Curriculum for the 2019-2020 Academic Year

- Bachelor`s Degree 122 EP "Computer Science in medicine" (4 year)
- Master`s Degree 122 EP "Computer Science in Engineering, Business and Medicine " (1 year and 4 months)

<http://www.dgma.donetsk.ua/curriculum-syllabus.html>

Curriculum for the 2020-2021 Academic Year

- Bachelor`s Degree 122 EP "Computer Science in medicine" (4 year)
- Master`s Degree 122 EP "Computer Science in Engineering, Business and Medicine" (1 year and 4 months)

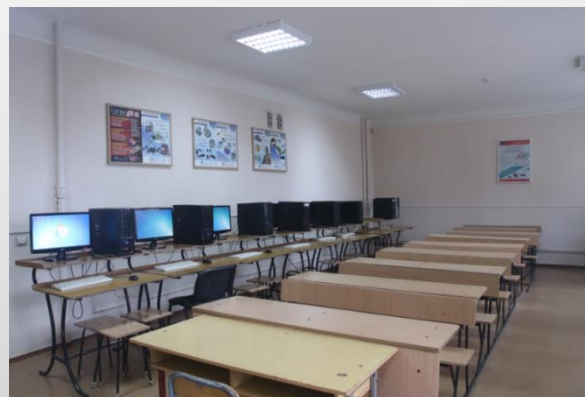
<http://www.dgma.donetsk.ua/curriculum-syllabus-2020-2021.html>

Аудиторний фонд кафедри КІТ

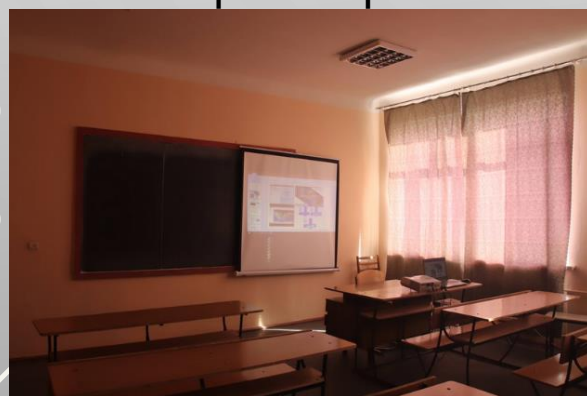
Аудиторія 2222 з
інтерактивною дошкою



Аудиторія 2221
з ліцензійними CAD/CAE - системами



Лекційна аудиторія
2219 з проектором



Аудиторія 2228



Лекційна аудиторія
2215 з проектором



Організація практики в медичних установах і Діагностичних центрах

Узгодження плану проведення практики

План практики

Міністерство освіти і науки України
Донецька державна машинобудівна академія
вул. Шабова, 72, м. Краматорськ, Донецька обл., 84313. Р/р 35220001000074. Код ЄДРПОУ 62670789
Тел. (0626) 41-68-09. Факс (0626) 41-63-15. Web: <http://www.dgma.donetsk.ua>. E-mail: dgma@dgma.donetsk.ua

15.06.18 № 06/05/18 На № _____ від _____

Не заповнювати
Зав. кафедрою
Лариса Гаврилівна

84300, Донецька обл.,
м. Краматорськ,
вул. Василя Стуса, 31
Заступнику головного лікаря
К.Д.С. міської лікарні №3
Володимир Ларисі
Гаврилівні

Організація підготовки студентів
за медичними спеціалізаціями

Шановна Ларисо Гаврилівно!

ДГМА проводить підготовку студентів в галузі інформаційних технологій в медицині за спеціальностями: 122 «Комп'ютерні науки», спеціалізація «Інформаційні технології у медицині», 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», спеціалізація «Системи управління і мікросхемотехніка біометричного призначення».

В цьому напрямку виконується проект Європейського Союзу ERASMUS+ BIOART.

Просимо надати допомогу в організації конструкторсько-технологічної практики студентів вказаних спеціалізацій. Практика буде проводитись з 14.03 по 31.03.2018 року.

Просимо розглянути питання подальшої співпраці для підготовки студентів в галузі інформаційних технологій в медицині.

З повагою,
ректор Донецької державної
машинобудівної академії

Ковальов В.Д.

Міністерство освіти і науки України
Донецька державна машинобудівна академія
вул. Шабова, 72, м. Краматорськ, Донецька обл., 84313. Р/р 35220001000074. Код ЄДРПОУ 62670789
Тел. (0626) 41-68-09. Факс (0626) 41-63-15. Web: <http://www.dgma.donetsk.ua>. E-mail: dgma@dgma.donetsk.ua

15.06.18 № 06/05/18 На № _____ від _____

84313, Донецька обл.,
м. Краматорськ,
бул. Машинобудівників, 30
Директору ТОВ «ВЕРСІЯ»
Луговому Олексію
Олександровичу

Організація підготовки студентів
за медичними спеціалізаціями

Шановний Олексію Олександровичу!

ДГМА проводить підготовку студентів в галузі інформаційних технологій в медицині за спеціальностями: 122 «Комп'ютерні науки», спеціалізація «Інформаційні технології у медицині», 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», спеціалізація «Системи управління і мікросхемотехніка біометричного призначення».

В цьому напрямку виконується проект Європейського Союзу ERASMUS+ BIOART.

Просимо надати допомогу в організації конструкторсько-технологічної практики студентів вказаних спеціалізацій. Практика буде проводитись з 14.03 по 31.03.2018 року.

Просимо розглянути питання подальшої співпраці для підготовки студентів в галузі інформаційних технологій в медицині.

З повагою,
ректор Донецької державної
машинобудівної академії

Ковальов В.Д.

Календарний план проходження конструкторсько-технологічної практики студентами 3-го курсу ФАМИТ спеціальності КИТ ДГМА з 14.03.2018 г. по 31.03.2018 г. в ДГМА

Наименование этапа работы по практике	Место выпол- нения этапа	Продол- жительность этапа, дн.	Срок нач- оконч.	Отметка о вы- полне- нии
1	2	3	4	5
1. Знакомство с руководителями прак- тики. Беседа о задачах практики	Базовое подразделение ДГМА	1	14.03	
2. Знакомство с аппаратурой диагно- стического центра	Диагностиче- ский центр «ВИЗИУМ», «АЛЪЯНС»	7	15.03 – 22.03	
3. Изучение и анализ программного обеспечения, используемого для диа- гностики	Диагностиче- ский центр «ВИЗИУМ», «АЛЪЯНС»	3	15.03 – 22.03	
4. Выполнение индивидуальных задан- ий	Базовое подразделение ДГМА	14	15.03 – 29.03	
5. Создание 3D модели имплантата	Базовое под- разделение, ДГМА	2	23.03 – 25.03	
6. Изучение вопроса применения пере- довых информационных технологий в медицине	Базовое под- разделение, ДГМА	1	26.03 – 27.03	
7. Знакомство с технологическим про- цессом получения имплантата на 3D принтере	ГО «Центр роз- витку май- бутнього»	1	28.03 – 29.03	
9. Оформление отчета.	ДГМА	3	28.03 – 30.03	
10. Защита отчета	ДГМА	1	31.03	

Practice of students in medical institutions

- Станція переливання крові
- Амбулаторія спини
(Договори 2020 року)

Проект по контролю
температури в холодильниках
Станції переливання крові.

Студенти: Хряков С. В.,
Фоменко О.О.



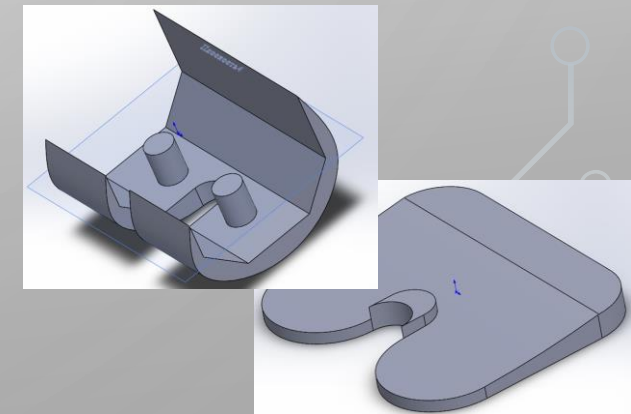
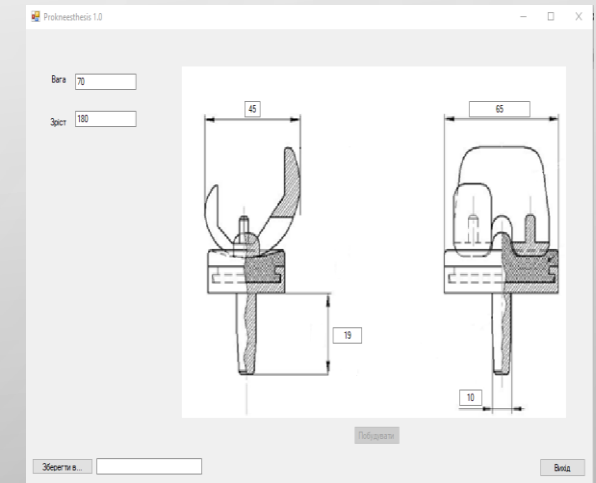
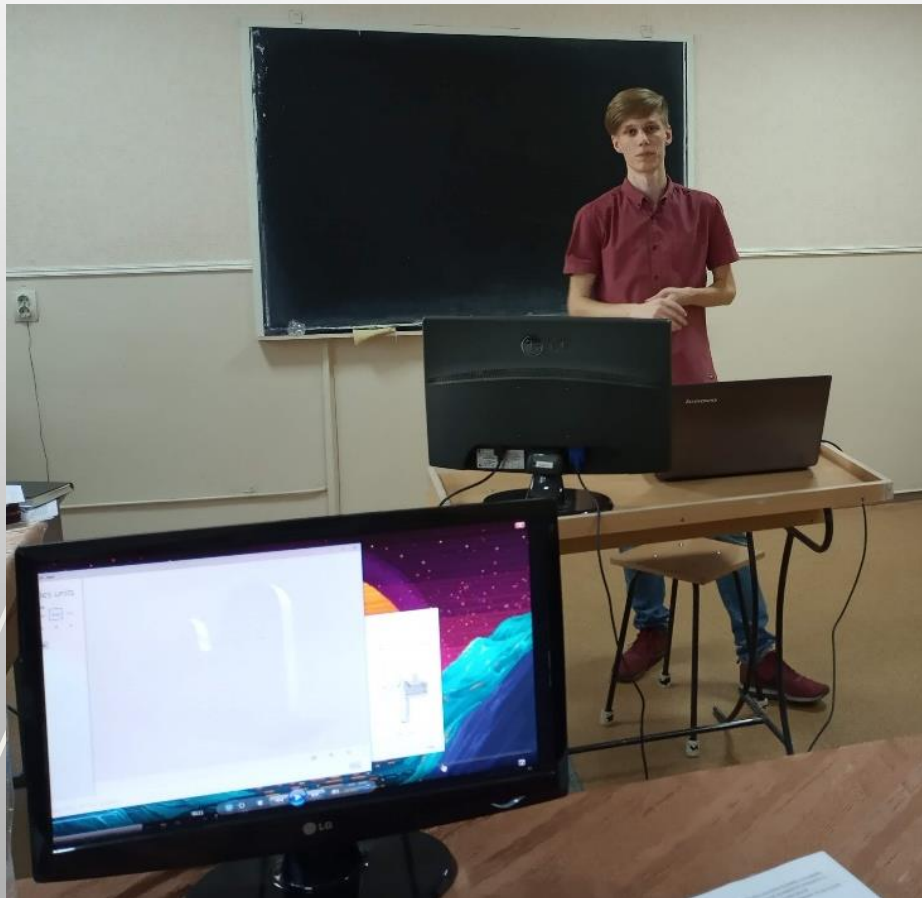
Теми дипломних проектів 2020 року

ПІБ	Теми дипломних робіт
Копецький Ярослав	Дослідження методів, моделей та інформаційних технологій при діагностуванні захворювань легенів
Онищенко Олег	Дослідження методів, моделей та інформаційних технологій при проектуванні процесів деформування заготовок імплантів з допомогою ПП “DS SIMULIA abaqus”
Свиридов Андрій	Дослідження методів, моделей та інформаційних технологій моделювання в CAE–системі властивостей матеріалів отриманих 3D-друком
Семіюшко Олександр	Дослідження методів, моделей та інформаційних технологій проектування медичних імплантів
Тимків Назарій	Дослідження методів, моделей та інформаційних технологій при проектуванні та виготовленні імплантів з допомогою 3D-друку
Цегельник Олексій	Дослідження методів, моделей та інформаційних технологій при проектуванні інструментів з використанням CAE
Якубов Максим	Дослідження моделей, методів і інформаційних технологій створення веб застосунків з підтримкою віртуальної реальності.

Теми дипломних проектів 2020 року

ПІБ	Теми дипломних робіт
Балаболко Олена	Дослідження методів, моделей та інформаційних технологій створення мобільної системи моніторингу поточних біометричних показників фізичного стану людини з використанням апаратної платформи Ардуіно.
Давидов Ярослав	Дослідження моделей, методів і інформаційних технологій статистичного аналізу впливу факторів на біо- та електрофізіологічні показники людини
Жуков Микита	Дослідження моделей, методів та інформаційних технологій для коригування ваги хворих на цукровий діабет
Марчук Олександр	Дослідження моделей, методів і інформаційних технологій статистичного аналізу впливу зовнішніх факторів на потенційну працездатність людини".
Юцик Ігор	Дослідження моделей, методів і інформаційних технологій розпізнавання мови жестів
Комуржи Ілля	Дослідження методів, моделей та інформаційних технологій при проектуванні імплантів за допомогою ПП DS SIMULIA

Diploma: Project of a software package for automated design of a knee joint prosthesis



Defense of the bachelor's thesis
by the student of the group IT-
15-2 Oleksandr Semioshko
(Master's degree student of
2019)

«Проект програмного комплексу для вивчення анатомії людини з використанням доповненої реальності»



Захист бакалаврської роботи
студента групи ІТ-14-2
Держинського І. В.,
(магістрант з 2018 р.)



«Проект програмного комплексу для реалізації додатку розпізнавання лікарських рослин»



Захист бакалаврської роботи студента групи IT-15-2 Вовненко В.В.



Implementation of dissemination strategy

Команда студентів кафедри КІТ стала призерами студентського проекту «Програміст 2018» і виграли поїздку на ІТ виставку до Японії. Проект «Web і мобільний додаток для інвалідів»

<http://www.dgma.donetsk.ua/pyat-studentiv-ddma-vigrali-u-proekti-programist-2018-i-poyidut-u-yaponiyu.html>



Впровадження проєкту. Проведення тренінгів, семінарів, заходів з мобільності

Дата семінару	Назва, кількість присутніх	Web-сторінка
Sep 26, 2018	After training at CUT, 19 teachers	http://www.dgma.donetsk.ua/seminar-on-the-results-of-the-training-at-the-erasmus-bioart-project-at-krakow-polytechnic-university.html
Jan 22, 2019	After training at CUT, 23 students	http://www.dgma.donetsk.ua/seminar-on-training-in-poland-in-erasmus-bioart.html
March 14, 2019	After training at UPM, 19 teachers, 7 students	http://www.dgma.donetsk.ua/seminar-on-the-results-of-the-training-within-the-erasmus-bioart-at-madrid-polytechnic-university.html
Apr 18-20, 2019	After training at UPM, 11 teachers 16 students	http://www.dgma.donetsk.ua/it-developers-open-conference.html



https://www.youtube.com/watch?v=SAoJxXlymxU&feature=emb_logo

Впровадження проєкту. Проведення тренінгів, семінарів, заходів з мобільності

June 25, 2019	After training at DUK, 11 teachers	http://www.dgma.donetsk.ua/australian-training-seminar-in-erasmus-bioart.html
June 25, 2019	After training at DUK. "UKRINTEH" 10 teachers	http://www.dgma.donetsk.ua/workshop-with-manufacturers-of-measuring-and-diagnostic-equipment-for-enterprises-of-the-region.html
Oct 15, 2019	After training at DUK and KUL, 52 students, 13 teachers	http://www.dgma.donetsk.ua/workshop-for-students-and-lecturers-of-the-fmait-after-training-in-austria-and-belgium.html
Nov 12, 2019	After training at DUK and KUL. Master class "UKRINTEH", 12 teachers, представники промислових підприємств регіону	http://www.dgma.donetsk.ua/master-class-for-adjustment-of-the-equipment-and-materials-testing-of-mechanical-properties-on-the-ukrintech-companys-breaking-machine-with-erasbuso.html



Впровадження проєкту. Проведення тренінгів, семінарів, заходів з мобільності

March 04, 2020	After training at DUK and KUL Introductory seminar and discussion 50 students	http://www.dgma.donetsk.ua/introductory-seminar-and-discussion-of-erasmus-bioart-study-program-and-results-of-teacher-training-in-partner-countries.html
March 13, 2020	After training at EU universities Master-class was held on the use of a 3D printer 6 teachers	http://www.dgma.donetsk.ua/master-class-on-the-use-of-a-3d-printer-for-training-within-the-erasmus-boiart-project.html
April 30, 2020	The academy hosted a webinar on the use of CAE-systems for the training of medical professionals under the Erasmus + "BioArt" program	http://www.dgma.donetsk.ua/the-academy-hosted-a-webinar-on-the-use-of-cae-systems-for-the-training-of-medical-professionals-under-the-erasmus-boiart-program.html
October 15, 2020	First-year students of the academy learned about the international project "Erasmus + Bioart", in which the academy has been successfully working for three years	http://www.dgma.donetsk.ua/first-year-students-of-the-academy-learned-about-the-international-project-erasmus-bioart-in-which-the-academy-has-been-successfully-working-for-three-years.html



Семінар для студентів першого курсу «Ознайомлення з проєктом «BIOART», 2020 рік»



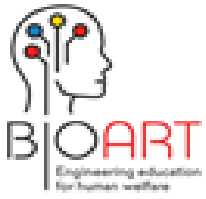
Доклади: Програма Erasmus+ «BIOART»,
Нове обладнання для лабораторій, отримане по проєкту

Семінар для студентів першого курсу «Ознайомлення з проектом «BIOART», 2020 рік»

- Зміст дисциплін навчального плану проекту «BIOART»



30 Вересня 2020



Впровадження проєкту “BIOART”.

Заходи із забезпечення якості

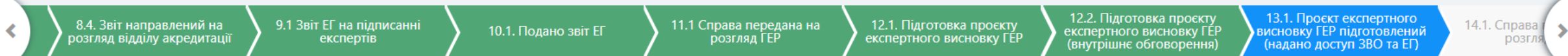
Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



- Якість проєкту, розроблених методичних матеріалів, організації освітнього процесу забезпечується системою багаторівневого контролю якості освіти ДДМА.
- Спеціальні питання, пов'язані з якісним виконанням проєкту “BIOART” забезпечуються шляхом створення освітнього середовища, до якого входять викладачі, студенти, стейкхолдери, представники інших ЗВО, промислових та дослідницьких підприємств і організацій, громадських організацій, тощо.
- Використання результатів попередніх проєктів в рамках програм Tempus, Erasmus+, інших програм співпраці з міжнародними організаціями та фірмами.
- Форми забезпечення якості: обговорення, методичні семінари, використання сучасних наукових публікацій, науково-технічні конференції, семінари, тренінги, наукова діяльність в області питань проєкту, співпраця з колегами з ЗВО консорціума проєкту “BIOART”, Донецького медичного університету (м.Краматорськ), сумісна робота з ІПХС НАМН України, ДонФТІ НАН України, ІПМ НАН України, ІЕП НАН України, НКМЗ, Мотор Січ, участь у громадських професійних організаціях,

Акредитація освітньої програми «Комп'ютерні науки в техніці, бізнесі та медицині» (рівень магістр)

← Документи акредитаційної справи



НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

НАКАЗ

16 жовтня 2020 року Київ № 1560

Про призначення експертної групи

Відповідно до підпункту 4 пункту 37 постанови Кабінету Міністрів України від 22.07.2020 року № 461, пункту 7 розділу II Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України від 11.07.2019 року № 977 та відповідно до Тимчасового порядку проведення акредитаційної експертизи із використанням технічних засобів відеозапису затвердженого рішенням Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти від 17.03.2020 року, протокол № 6 (23)

НАКАЗУЮ:

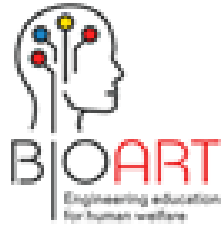
1. Призначити експертну групу для проведення акредитаційної експертизи у віддаленому (дистанційному) режимі за спеціальною освітньою програмою «Комп'ютерні науки в техніці, бізнесі та медицині» (ID у ЄДЕБО 32229, процедура № 1218) за другим рівнем вищої освіти (справа № 1131/АС-20) в Донбаській державній машинобудівній академії та затвердити її у складі:

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	32229
Назва ОП	Комп'ютерні науки в техніці, бізнесі та медицині
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра «Комп'ютерні інформаційні технології»



Компоненти інтелектуального імпланту: Механіка, електроніка, програмне забезпечення



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Отримання
сучасного
програмного
забезпечення
за рахунок
участі у
міжнародних
програмах

Впровадження
вбудованих
комп'ютерних
систем у
навчальний
процес

Впровадженн
я
інноваційних
технічних
рішень

Забезпеченн
я інтеграції і
організації
роботи



Development of Embedded
System Courses with
implementation of Innovative
Virtual approaches for integration
of Research, in UA, GE, AM

Interregional Network for
Innovative Development of
Ecosystems Technosphere
Based on Micro- and
Nanoobject Technologies

Інноваційний центр
ДДМА «Університети
для інновацій»



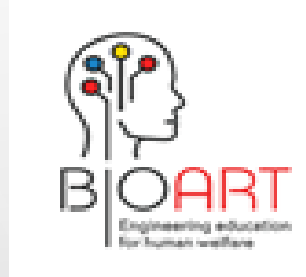


Співпраця з науково-дослідними та виробничими організаціями для виконання завдань проєкту “BIOART”

Розробка
нових
матеріалів та
технологій їх
обробки для
імплантів



Інституті проблем
матеріалознавства ім. І.М.
Францевича НАН України
https://www.youtube.com/watch?list=PLAiWPFLTkL7nbuPLJHFS1rKVYQW4Wdo2w&v=j1LNbzfw4EI&feature=emb_title



Розробка нових
технологій обробки
матеріалів для
імплантів



НАН України

Донецький фізико-технічний
інститут ім. О. О.
Галкіна НАН України



Розробка,
виготовлення
та встановлення
індивідуальних
імплантів



ДУ «Інститут патології хребта
та суглобів ім. М. І. Ситенка
НАМН України»

Виготовлення
імплантів



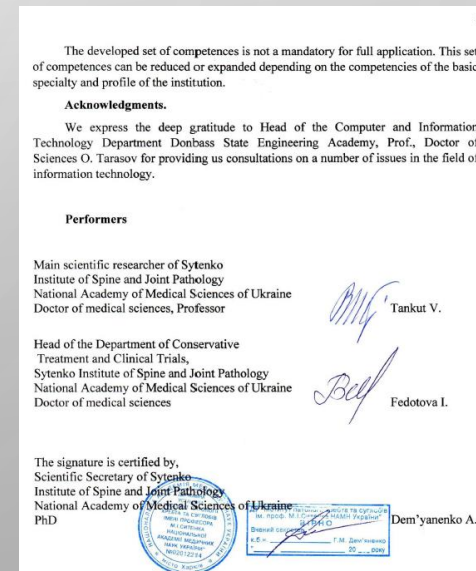
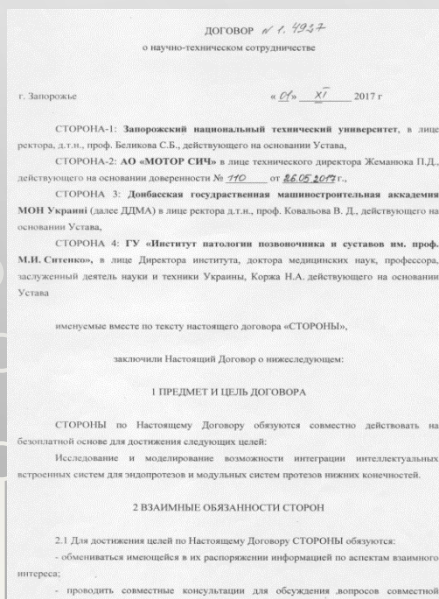
ПАТ «МоторСіч»
Вирішення
соціальних та
організаційних
проблем



Інститут економіки
промисловості НАН
України

Організація спільної роботи з організаціями та підприємствами

- Організована спільна робота з ІПХС МАН України ім. Ситенка, ДонФТІ НАН України, ЗНТУ та ПАТ «Мотор Січ» в області створення сучасних ендопротезів
- Підписано два 4-х сторонніх Договори про співпрацю



Розробка компетентностей для студентів в області біоінженерії

Співпраця з ІПХС ім. Ситенка НАМН України на основі 4-х стороннього договору про ІТ співробітництво («Мотор Січ», ЗНТУ, ДДМА)

- Розробка компетентностей студентів в області ІТ в біоінженерії
- Ознайомлення з сучасною медичною апаратурою
- Вивчення технологій застосування імплантів, майстер-класи в сучасних лабораторіях
- Участь у міжнародних науково-практичних конференціях:
«Сучасні дослідження в ортопедії та травматології», 2018
"Передові методики лікування патології кульшового та колінного суглобів", 2019



Прибори для
електростимуляції
м'язів

Співпраця з ДонФТІ НАН України, «Мотор Січ», ЗНТУ, ДДМА на основі 4-х стороннього Договору про НТ співробітництво

- Розробка компетентностей студентів в області ІТ в біоінженерії
- Ознайомлення з сучасним обладнанням для виготовлення та контролю імплантів та медичного інструменту
- Обмін опитом в технологіях виготовлення імплантів
- Роботи з впровадження нових методів обробки медичного титану, 2019



Співробітники ДонФТІ, МоторСіч, ЗНТУ і ДДМА.
6 грудня 2019 р. на виставці, яка була присвячена 100-річчю Національної академії наук України. Була представлена розробка нової технологій обробки медичного титану для імплантів



Імпланти та медичний інструмент – продукція Мотор Січ

Тестування сформульованих результатів навчання у розробленій освітній програмі

Обговорення з колегами, зовнішніми експертами та стейкхолдерами (а тому числі, роботодавцями) на конференції ITConnect, яка проводиться кожного року з 2012 року)

- Додатково подробиці доповідей та обговорень на попередніх конференціях можна переглянути також за посиланнями:
- <http://itconnect.quartsoft.com.ua/2018/index.html>
- <http://itconnect.quartsoft.com.ua/2017/index.html>
- На кожній з цих зустрічей викладачі кафедри доповідали IT-спільності стан речей в змісті освітніх програм, напрямки їх розвитку, та отримували необхідний зворотній зв'язок не тільки від стейкхолдерів, але і від студентів та програмістів-практиків, і обов'язково враховували зауваження та потреби софтверної індустрії та здобувачів освіти.



Тестування сформульованих результатів навчання у розробленій освітній програмі

Обговорення з колегами, зовнішніми експертами та стейкхолдерами (а тому числі, роботодавцями) на конференції ITConnect (організована разом з «КвартСофт»

За посиланням <http://itconnect.quartsoft.com.ua/> знаходиться задокументований перелік доповідей, зустрічей, обговорень (в тому числі посилання на відео та презентації) на конференції ITConnect.

У квітні 2019 - взяли участь науково-педагогічні працівники кафедри КІТ ДДМА, провідні спеціалісти ІТ-фірм та інші стейкхолдери і студенти-здобувачі, що надало можливість групі забезпечення та проектній групі освітньої програми «Ком'ютерні науки в техніці, бізнесі та медицині», розробленої в рамках виконання проекту BioART, розвинути та додати необхідні загальні та спеціальні компетентності і частково переформулювати програмні результати навчання під час перегляду попередньої версії освітньої програми. Відповідні зміни зафіксовані у протоколах засідань кафедри КІТ та засідань секції методичної ради спеціальності.



itconnect.quartsoft.com.ua

ITConnect 2019

Открытая конференция ИТ разработчиков.
18 апреля 2019 года. Начало конференции: 10-00.

Донбасская государственная машиностроительная академия, 2-ой корпус конференц-зал
Бульвар Машиностроителей, 39, г. Краматорск. Посмотреть на [карте](#)

Вопросы? Звоните 095-023-78-70

Поделиться:
 

ЗРЕГИСТРИРОВАТЬСЯ

Архив конференций: [2011](#), [2012](#), [2013](#), [2016](#), [2017](#), [2018](#)

Доклады

9:30 Регистрация участников

10:00 Вступительное слово организаторов конференции

Сергей Иванович Кондрачук, генеральный директор, QuartSoft
[Видео](#)

10:10 «Разработка инновационной междисциплинарной учебной программы по интеллектуальным имплантам для бакалавров и магистров в области биоинженерии/ BIOART»

Александр Федорович Тарасов, доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой компьютерных информационных технологий ДГМА
Павел Иванович Сагайда, доктор технических наук, доцент кафедры КИТ ДГМА
Людмила Владимировна Васильева, кандидат технических наук, доцент кафедры КИТ ДГМА
Олег Владимирович Суботин, кандидат технических наук,

О чем конференция

ITConnect 2019 — это встреча профессионалов, работающих в IT-бизнесе для обмена опытом, контактами и идеями. На этой конференции вы получите ответы на вопросы, с которыми сталкиваетесь в ежедневной бизнес-практике.

Будут рассматриваться вопросы входа в IT для студентов и не только, современные подходы к разработке. А также поговорим об опыте сотрудничества с международными программами.

ITConnect 2019 — это часы плотного общения между представителями разных компаний и специализаций.

Организаторы



Обговорення, співпраця зі стейкхолдерами

Відкрита науково-практична конференція вчених,
студентів та розробників програмних продуктів



Сергей Иванович Кондратьюк, генеральный директор,
[QuartSoft](#)



Александр Федорович Тарасов, доктор технических наук,
профессор, зав. кафедрой компьютерных
информационных технологий ДГМА



Павел Иванович Сагайда, доктор технических наук, доц
кафедры КИТ ДГМА



Людмила Владимировна Васильева, кандидат технических
наук, доцент кафедры КИТ ДГМА

Партнеры



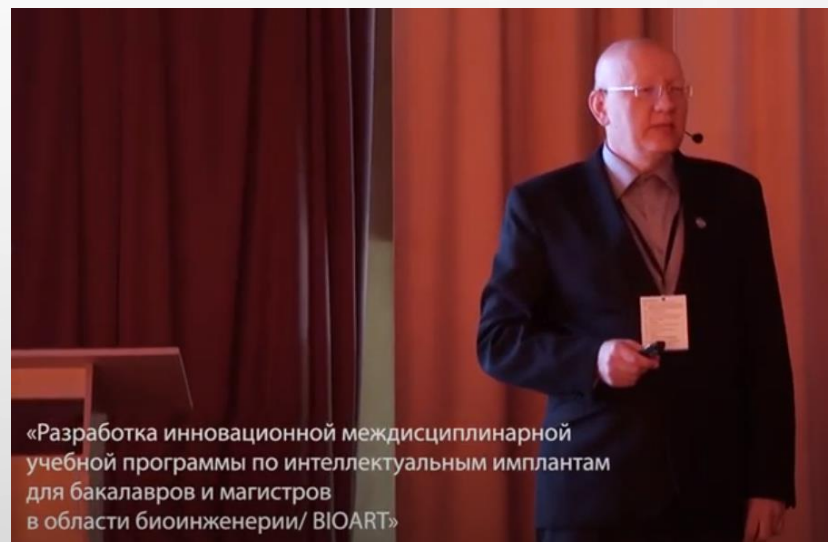
Олег Владимирович Субботин, кандидат технических на
доцент кафедры АПП ДГМА



Илья Дамян, геймдизайнер, [QuartSoft](#)



Владимир Луценко, 2D-художник, [QuartSoft](#)



«Разработка инновационной междисциплинарной
учебной программы по интеллектуальным имплантам
для бакалавров и магистров
в области биоинженерии/ BIOART»



<http://itconnect.quartsoft.com.ua/>

Implementation of dissemination strategy

- На конференції “IT-Connect” школярі Краматорська показали свої розробки в області інформаційних технологій
- Відео від газети «Східний проект»

<https://www.facebook.com/vp.online/videos/1721468611234274/UzpfSTQzNTc1OTU3NjQzNDQ4OToyMDEyMDMzMjM1NDczNzc0/>



Implementation of dissemination strategy

- Проведено 3 Всеукраїнські науково-технічні конференції «Сучасні інформаційні технології, засоби автоматизації та електропривод»
- Організована секція з інформаційних технологій в медицині
- Зроблені доповіді викладачів та студентів з медичної тематики

СЕКЦІЯ 1
Сучасні засоби створення та використання інформаційних технологій у різних предметних областях, зокрема у машинобудуванні та медицині

Голова – д.т.н., проф. Тарасов О.Ф.
Заступник голови – к.т.н. Алтухов О.В.

20 квітня 2018 року, початок о 9:00, ауд. 2215

Азархов О.Ю., Сорочан О.М., Рижова Н.А. Сучасний засіб використання інформаційних технологій для навчального освоєння оповірювального апарату людини (ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»)

Алтухов А.В., Тарасов А.Ф. Применение интеллектуального анализа данных для изучения напряженно-деформированного состояния заготовок в процессах интенсивного пластического деформирования (Донбасская государственная машиностроительная академия)

Аносов В.Л., Когут А.С., Тарасов А.Ф. Автоматизация генерации технических решений для изделий на основе морфологического анализа (Донбасская государственная машиностроительная академия)

Бабкова Н.В., Угольников С.В. Использование методов цифровой обработки для определения теплофизических параметров процесса по его изображению (Национальный технический университет «Харківський політехнічний інститут», Харків)

Бейгельзимер Я.Е., Давиденко А.А. Программирование мультимасштабной структуры субмикроструктурных материалов (Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины)

Вовчок В.В., Сташкевич І.І. Проект веб-додатку шоденника тренуваль закладу спортивного напрямлення (Донбасская государственная машиностроительная академия)

Германов И.Р., Сердюк А.А. Повышение производительности тестирования ВЕБ-приложений путем разработки системы автоматизации (Донбасская государственная машиностроительная академия)

Голованова М.А. Нейроимитинг: сучасний погляд на зв'язники (Национальный аэрокосмический университет им. М.С. Жуковского «Харківський авіаційний інститут»)

Григорук Т.В., Косарев О. Информатизация технологий в медицине (ВСП НАУ «Слов'янський коледж Національного авіаційного університету»)

Гриненко А.А., Еремін Н.В. Удаленное управление технологическим оборудованием для 3d печати (Донбасская государственная машиностроительная академия)

Денисенко В.О., Шанив С.О. Застосування нотачі PDF0 для оцінки якості текстових регламентуючих документів (ДНУ «ДВНЗ м. Харків»)

Денісюк С.А., Васильєва Л.В. Методи аналізу монохромних зображень комп'ютерної діагностики (Донбасская государственная машиностроительная академия)

Діряжінський І.В., Міхасенко Д.Ю. Використання доповненої реальності для вивчення анатомії людини (Донбасская государственная машиностроительная академия)

Кроїв І.В., Абдулов О.Р. Використання фреймворку Django для розробки веб-сайтів (Донбасская государственная машиностроительная академия)

Кравченко В.І., Жартівський О.В., Карагін Ж.Г., Ларічкін О.В. Моделювання найкращого наближення експериментальних даних технологіями машинобудування (Донбасская государственная машиностроительная академия)

Мельников А.Ю., Казішкін Н.А. Приложение для приблизительного расчета показателей (Донбасская государственная машиностроительная академия)



Implementation of dissemination strategy

Публікації по тематичі BioArt (по рокам)	Всього	СІТАЕ II, 19-21.04 2018 р. Кількість доповідей /зі студентами	СІТАЕ III, 18-20.04 2019 р. Кількість доповідей /зі студентами	СІТАЕ IV, 7-19 .06.2020 р. Кількість доповідей /зі студентами
2018	17	5/5		
2019	11		5/4	
2020	6			4/4

Подлесний С. В., Тарасов О. Ф. Актуальність використання STEM-STEAM-STREAM-технологій в сфері інженерно-технічної освіти для сталого розвитку економіки України //Вісник Вінницького політехнічного інституту (ISSN 1997-9266). ВНТУ. 2019. № 2. С.123-131

<https://doi.org/10.31649/1997-9266-2019-143-2-123-131> (наявність дисклеймера)

ISSN 1997-9266. Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2019. № 2
<https://doi.org/10.31649/1997-9266-2019-143-2-123-131>
УДК 378.2

С. В. Подлесний¹
О. Ф. Тарасов¹

АКТУАЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ STEM-STEAM-STREAM-ТЕХНОЛОГІЙ В СФЕРІ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

¹Донбаська державна машинобудівна академія, Краматорськ

Для виходу України на траєкторію швидкого та стійкого економічного зростання необхідний подальший розвиток інноваційних перетворень, зокрема — в сфері освіти на основі сучасних світових трендів. В статті розглянуто актуальну проблему вдосконалення системи інженерної освіти, а саме нового напрямку — STEM-STEAM-STREAM-освіти. Мета дослідження — проаналізувати сутність і зміст STEM-освіти, виявити основні проблеми і протиріччя, позначити основні підходи до його розробки. Теоретико-методологічною основою дослідження стали системний, компетентнісний та особистісно-діяльнісний підходи. Особливо відмічена складність і багатозначність STEM-освіти, в результаті чого для вирішення питань, пов'язаних з відсутністю STEM-грамотності, розробляються найрізноманітніші програми за видом, напрямком і рівнем складності. Дана коротка характеристика основних підходів до розробки цих програм, позначені три ключові чинники реформи освіти в STEM-напряму. Відзначено, що всі провідні країни світу опублікували національні доповіді, в яких викладено рекомендації щодо реалізації реформи STEM-освіти. Викладачам також необхідно готуватися до нововведень в системі освіти і проходити перепідготовку. Наведені приклади впровадження елементів STEM-технологій в навчальний процес для формування ключових фахових, креативних, соціальних й особистісних компетентностей у студентів, спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» Донбаської державної машинобудівної академії. Освоєння сучасних технологій навчання сприяло також виконанню міжнародних освітніх проектів TEMPUS «Розробка курсів по вбудованих системах з реалізацією інноваційних віртуальних підходів до інтеграції науки, освіти і виробництва в Україні, Грузії, Вірменії» та ERASMUS+ «Інноваційна мультидисциплінарна навчальна програма для підготовки бакалаврів та магістрів зі штучних імплантів для біоінженерії» [BIOART], які виконувались із залученням студентів.

Висновки

Інженерна освіта вимагає нової стратегії і тактики розвитку, спрямованої на її поєднання і підйом. Основною особливістю STEM-освіти є інтегроване навчання застосування науково-технічних знань у реальному житті. Науково-методичні засади створення моделі цього підходу до організації освіти полягають у переході від традиційного навчання до інноваційного шляхом використання методів проектно-орієнтованого навчання.

STEM-технологія має на меті комплексно формувати ключові фахові, соціальні й особистісні компетентності молоді, які визначають конкурентну спроможність на ринку праці: здатність і готовність до розв'язання комплексних задач (проблем), критичного мислення, творчості, когнітивної гнучкості, співпраці, управління, здійснення інноваційної діяльності та ін. В цілому впровадження STEM-технологій у навчальний процес ДДМА показало її ефективність при створенні мультидисциплінарних освітніх програм підготовки студентів.

Перспективи подальших досліджень полягають у поширенні кращих STEM-освітніх практик, створенні стратегічного партнерства не тільки між ЗВО, науковими організаціями та підприємствами, але й середніми школами для покращення професійної орієнтації та мотивації школярів.

Ця публікація здійснена за підтримки міжнародного проекту «Інноваційна мультидисциплінарна навчальна програма для підготовки бакалаврів та магістрів зі штучних імплантів для біоінженерії» 586114-EPP-1-2017-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP. Проект фінансується за підтримки Європейської Комісії. Ця публікація відображає лише погляди авторів, Комісія не несе відповідальності за будь-яке використання інформації, що в ній міститься.

Всеукраїнська науково-технічна конференція «Сучасні інформаційні технології, засоби автоматизації та електропривод»

2018

Міністерство освіти і науки України
Донецька державна машинобудівна академія
Донецький фізико-технічний інститут ім. А. А. Галкіна НАН України

ПАТ «Новокраматорський машинобудівний завод»
ПАТ «Енергомашспецсталь»

Товариство об'єднання «ІТ-Краматорськ»
ТОВ «КванторФорм»

Інформаційна підтримка збірних наукових праць «Всесвітньо-Донецької державної машинобудівної академії»

За підтримки проекту Erasmus+ ECOTESY

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ЗАСОБИ АВТОМАТИЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРОПРИВОД

МАТЕРІАЛИ
III Всеукраїнської науково-технічної конференції

19-21 квітня 2018 року

Краматорськ
ДДМА
2018

Проект реалізується в рамках програми Erasmus+, що фінансується Європейською Комісією. Зміст даної публікації / матеріалу є предметом відповідальності авторів і не відображає точку зору Європейської Комісії.

Сучасні інформаційні технології, засоби автоматизації та електропривод: матеріали III Всеукраїнської науково-технічної конференції, 19-21 квітня 2018 р. / За заг. ред. О. Ф. Тарасова. – Краматорськ: ДДМА, 2018. – 268 с.
ISBN 978-966-379-869-1

У збірнику подано матеріал, що висвітлює актуальні проблеми створення та використання інформаційних технологій, автоматизації та електроприводу у різних промислових областях, зокрема у машинобудуванні та металургії.

УДК 004+681.5+61+62-83-52
© ДДМА, 2018

2019

Міністерство освіти і науки України
Донецька державна машинобудівна академія
Донецький фізико-технічний інститут ім. А. А. Галкіна НАН України

ПАТ «Новокраматорський машинобудівний завод»
ПАТ «Енергомашспецсталь»

Товариство об'єднання «ІТ-Краматорськ»
ТОВ «КванторФорм»

Інформаційна підтримка збірних наукових праць «Всесвітньо-Донецької державної машинобудівної академії»

За підтримки проекту Erasmus+ ECOTESY

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ЗАСОБИ АВТОМАТИЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРОПРИВОД

МАТЕРІАЛИ
III Всеукраїнської науково-технічної конференції

(18-20 квітня 2019 року)

Краматорськ
ДДМА
2019

Члени організаційного комітету:
Міхненко Д. Ю. – канд. техн. наук, ст. викл. каф. КІТ ДДМА
Гетьман І. А. – канд. техн. наук, доц. каф. КІТ ДДМА
Кашин В. О. – канд. техн. наук, доц. каф. ЕСА ДДМА
Коваленко А. К. – асист. каф. КІТ ДДМА

Проект реалізується в рамках програми Erasmus+, що фінансується Європейською Комісією. Зміст даної публікації / матеріалу є предметом відповідальності авторів і не відображає точку зору Європейської Комісії.

Сучасні інформаційні технології, засоби автоматизації та електропривод: матеріали III Всеукраїнської науково-технічної конференції, 18-20 квітня 2019 р. / За заг. ред. О. Ф. Тарасова. – Краматорськ: ДДМА, 2019. – 124 с.
ISBN 978-966-379-891-2

У збірнику подано матеріал, що висвітлює актуальні проблеми створення та використання інформаційних технологій, автоматизації та електроприводу у різних промислових областях, зокрема у машинобудуванні та металургії.

УДК 004+681.5+61+62-83-52
© ДДМА, 2019

2020

Міністерство освіти і науки України
Донецька державна машинобудівна академія
Донецький фізико-технічний інститут ім. А. А. Галкіна НАН України

ПАТ «Новокраматорський машинобудівний завод»
ПАТ «Енергомашспецсталь»

Товариство об'єднання «ІТ-Краматорськ»
ТОВ «КванторФорм»

Інформаційна підтримка збірних наукових праць «Всесвітньо-Донецької державної машинобудівної академії»

За підтримки проекту Erasmus+ ECOTESY

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ЗАСОБИ АВТОМАТИЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРОПРИВОД

МАТЕРІАЛИ
IV Всеукраїнської науково-технічної конференції

(17-19 червня 2020 року)

Краматорськ
ДДМА
2020

Члени організаційного комітету:
Міхненко Д. Ю. – канд. техн. наук, ст. викл. каф. КІТ ДДМА
Гетьман І. А. – канд. техн. наук, доц. каф. КІТ ДДМА
Кашин В. О. – канд. техн. наук, доц. каф. ЕСА ДДМА
Коваленко А. К. – асист. каф. КІТ ДДМА

Проект реалізується в рамках програми Erasmus+, що фінансується Європейською Комісією. Зміст даної публікації / матеріалу є предметом відповідальності авторів і не відображає точку зору Європейської Комісії.

Сучасні інформаційні технології, засоби автоматизації та електропривод: матеріали IV Всеукраїнської науково-технічної конференції, 17-19 червня 2020 року р. / За заг. ред. О. Ф. Тарасова. – Краматорськ: ДДМА, 2020. – 136 с.
ISBN 978-966-379-936-0

У збірнику подано матеріал, що висвітлює актуальні проблеми створення та використання інформаційних технологій, автоматизації та електроприводу у різних промислових областях, зокрема у машинобудуванні та металургії.

УДК 004+681.5+61+62-83-52
© ДДМА, 2020

<http://dspace.dgma.donetsk.ua/handle/DSEA/747>
<http://dspace.dgma.donetsk.ua/handle/DSEA/751>

<http://dspace.dgma.donetsk.ua/handle/DSEA/749>

«Сучасні інформаційні технології, засоби автоматизації та електропривод» (м. Краматорськ, 17-19 червня 2020 року)

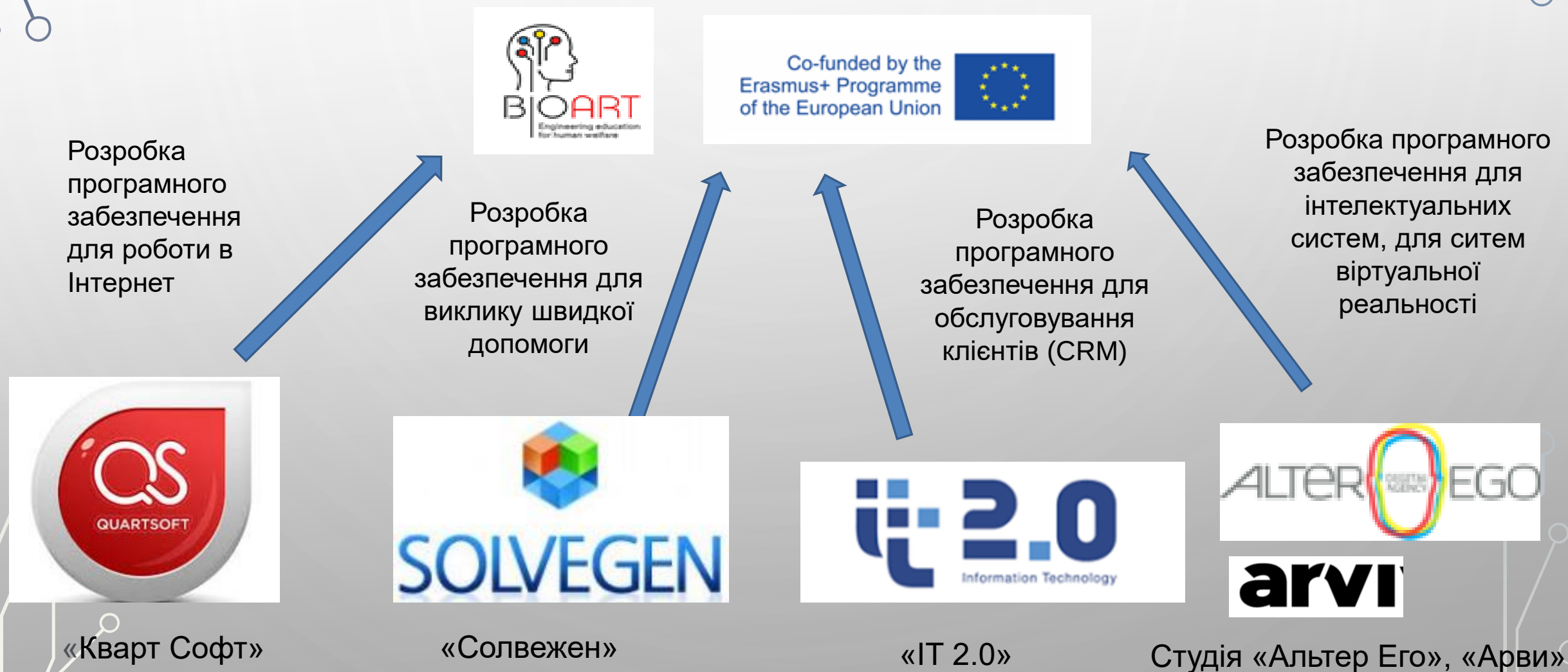
- **Секція: Сучасні засоби створення та використання інформаційних технологій у машинобудуванні та медицині (12 докладів). Приклади публікацій студентів**
 - Касьянюк А.С. - Доповнена реальність та огляд бібліотек для розробки додатків з застосуванням технологій доповненої реальності для застосування у сфері медицини
<http://dspace.dgma.donetsk.ua:8080/jspui/bitstream/DSEA/734/1/Kasianiuk%20A.S%2c%20Dobriak%20S.K.pdf>
 - Балаболко О.Р. Створення моделі мобільної системи моніторингу поточних біометричних показників фізичного стану людини з використанням апаратної платформи Arduino
<http://dspace.dgma.donetsk.ua/bitstream/DSEA/733/1/Balabolko%20O.R.pdf>
 - Романов Д.І. Математична модель інформування працівників про подію та надзвичайні ситуації у медичному закладі <http://dspace.dgma.donetsk.ua/bitstream/DSEA/677/3/Kravchenko%20V.%20Romanov%20D..pdf>
 - Юцик І.О. Розпізнавання рухів людини у медичних цілях
<http://dspace.dgma.donetsk.ua/bitstream/DSEA/672/1/Vasylieva%20L.V.%20Yutsyk%20I.O..pdf>

Приклади наукових публікацій та доповідей, підготовлених працівниками та студентами ДДМА в рамках виконання проекту BIOART

- Добряк С.К., Балаболко О.Р. Створення лабораторної установки для безконтактного 3D-сканування об'єктів складної форми. https://conference.ikto.net/pub/akit_2019_11-17march_black_cat.pdf
- Кулинич В.О., Добряк С.К. Розробка програмного комплексу з оптимізації технологічних процесів штампування імплантатів http://rtt.zntu.edu.ua/data/Tezy_ZNTU_2018.pdf
- O.Tarasov, P.Sahaida, S.Podlesny, L.Vasylieva Ontological modeling of students IT competencies in bioengineering. http://bmi.vntu.edu.ua/bioart/doc/PRMT_2019.pdf#page=27
- Міхеєнко Д.Ю., Держинський І. В. Розробка та використання програмного комплексу для вивчення анатомії людини за допомогою доповненої реальності http://www.dgma.donetsk.ua/docs/kafedry/tiup/konf/%D0%97%D0%91%D0%86%D0%A0%D0%9D%D0%98%D0%9A_%D0%A1%D0%9E%202018.pdf
- Кравченко В.І., Балаболко О.Р. Інформаційне моделювання бізнес-процесу моніторингу поточного фізичного стану та діагностики захворювань людини. <http://eprints.zu.edu.ua/30973/1/arduino.pdf>
- Сагайда П.І., Зорі А.А. Компоненти комп'ютерних систем інтелектуальної обробки даних на основі категоріально-онтологічних моделей. [http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=S&I21DBN=EC&P21DBN=EC&S21FMT=JwU_B&S21ALL=%28%3C.%3EI%3D%21NBUV\\$%3C.%3E%29%2A%28%3C.%3EI%3D%21NBUV\\$%3C.%3E%29%2A%28%3C.%3EU%3D%D0%97970.5-018%3C.%3E%29&Z21ID=&S21SRW=TIPVID&S21SRD=DOWN&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=20](http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=S&I21DBN=EC&P21DBN=EC&S21FMT=JwU_B&S21ALL=%28%3C.%3EI%3D%21NBUV$%3C.%3E%29%2A%28%3C.%3EI%3D%21NBUV$%3C.%3E%29%2A%28%3C.%3EU%3D%D0%97970.5-018%3C.%3E%29&Z21ID=&S21SRW=TIPVID&S21SRD=DOWN&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=20)
- Vasylieva L., Tarasov O. Automation Methods for Processing Medical Images Based on the Application of Grids <https://www.semanticscholar.org/paper/Automation-Methods-for-Processing-Medical-Images-on-Vasylieva-Tarasov/8deac411b22d7ee6460181f066bb04a2b95e552e>
- А. Ф. Тарасов, Л. В. Васильева, М. А. Ефремов Автоматизация обработки микроструктур металлов на основе контурного и текстурного анализа изображений. <http://dspace.dgma.donetsk.ua/bitstream/DSEA/352/3/tarasov.pdf>



Співпраця з фірмами - розробниками програмного забезпечення для виконання завдань проєкту "BIOART"



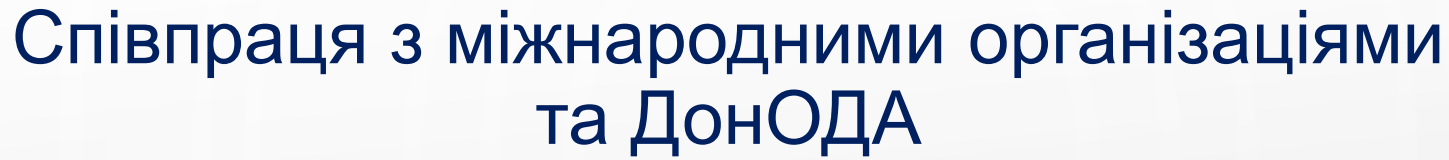
“IT Cluster Donbass” підписав меморандум з ДДМА

Напрями спільної діяльності: освітні, наукові, науково-практичні проєкти та програми.
Форми роботи: тренінги, майстер-класи, лекції, семінари, науково-практичні конференції, вебінари тощо.

Мета: підвищити ефективність системи професійної освіти, готувати спеціалістів, зажаданих в ІТ сфері, розвиток інтелектуального потенціалу молоді.

Представників кластеру ознайомили з проєктом ERASMUS+ “BIOART” та лабораторіями кафедри КІТ <https://m.facebook.com/itclusterdonbass/posts/143143244216714>



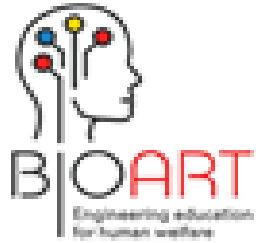


Завідувач каф. КІТ О.Тарасов разом з представником Інституту економіки промисловості НАН України С.Турлаковой виступили з доповідями: «Виконання проекту Erasmus+ BIOART» та «Використання ІТ в освіті, науці і промисловості».



Співпраця з ЗВО. Розділи в книгу по проєкту «BIOART»

Назва розділу	Автори	ЗВО
The use of information technology in the designing and manufacture of implants	O.Tarasov O.Altukhov, E.Gribkov, A.Parkhomenko,	DSEA, ZNTU
Content and competency structure of IT specialties students in the field of bioengineering	O. Tarasov, P.Sahaida, V.Tankut, K.Korniejenko	DSEA, SISJP, CUT
Photoelectric measuring transducers in environmental and objects monitoring systems	O. Subotin, V.Rudenko, A.Cherniavskyi	DSEA
Energy conservation law in biomechanical systems	S.Podlesnij, I.Getman, D. Mikhieienko	DSEA
Mechanical tests and properties of living tissues and biomaterials in a biomechanics course	S.Podlesnij, O.Hrushko, інші	DSEA, VNTU
Modern technologies for biomedical systems prototyping	A.Parkhomenko, інші	ZNTU, DSEA



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



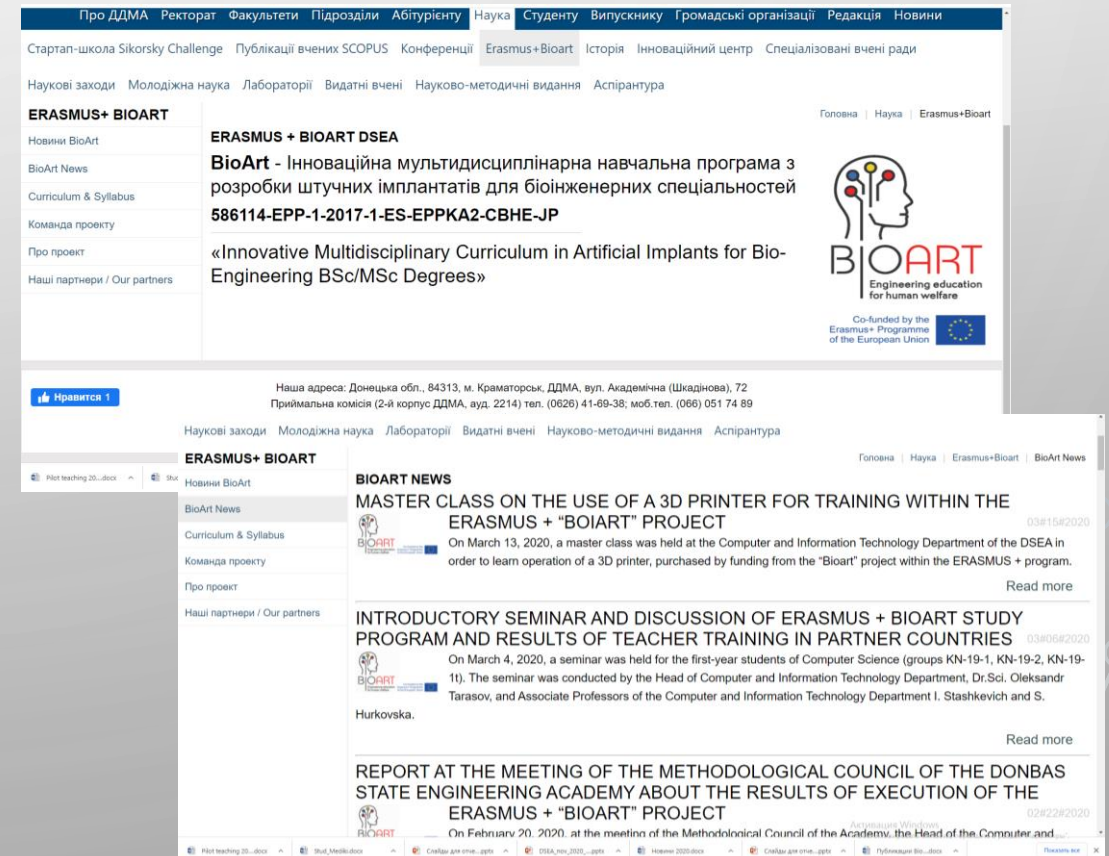
Впровадження проекту. Візуалізація. Вебсайт

- Information about the BIOART project is posted on the academy's website

<http://www.dgma.donetsk.ua/erasmus-bioart-dsea.html>

- BIOART project news

<http://www.dgma.donetsk.ua/news-bioart.html>



Dissemination & website of the CIT's department

Information about the BIOART program, news posted on the academy's website

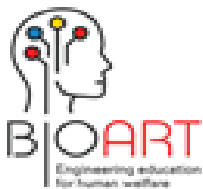
- Master class on the use of a 3D printer for training within the Erasmus+ “BioArt” project [News link](#)
- Introductory seminar and discussion of Erasmus+ “BioArt” study program and results of teacher training in partner countries [News link](#)
- Report at the meeting of the methodological council of the DSEA about the results of execution of the Erasmus+ “BioArt” project [News link](#)
- Prospective students visiting departments of the DSEA [News link](#)
- Schoolchildren become students per day [News link](#)
- Academy's lecturers visited Israel's university as a part of the International Erasmus+ BioArt project [Link](#)
- Master class for adjustment of the equipment and material's testing of mechanical properties on the "Ukrintech" company's breaking machine with Erasmus+ [News link](#)
- Workshop for students and lecturers of the FMAIT after training in Austria and Belgium [News Link](#)
- Girls in technologies [News link](#)
- DSEA lecturers participated in training at KU Leuven (Belgium) [News link](#)



Dissemination & website of the CIT's department

Новини проєкту «BIOART» (<http://www.dgma.donetsk.ua/news-bioart.html>)

- Master-class on the use of a 3D printer for training within the Erasmus+ “BioArt” project
- Introductory seminar and discussion of Erasmus+ “BioArt” study program and results of teacher training in partner countries
- Report at the meeting of the methodological council of the DSEA about the results of execution of the Erasmus+ “BioArt” project
- Prospective students visiting departments of the DSEA



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Dissemination & website of the CIT's department

Матеріальна база кафедри КІТ

- **General information**

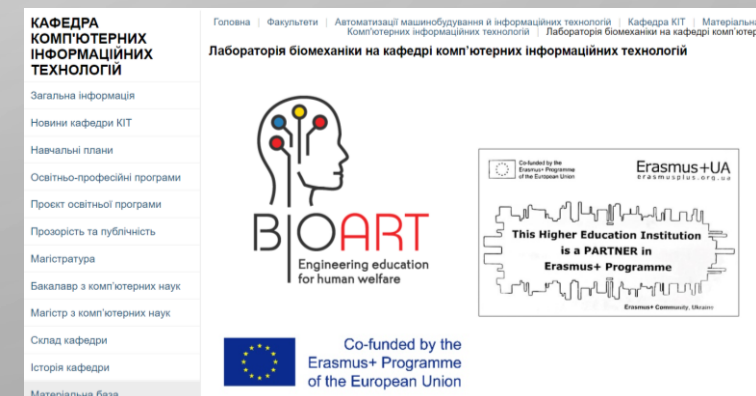
<http://www.dgma.donetsk.ua/materialnaya-baza-kit.html>

- **Biomechanics laboratory**

<http://www.dgma.donetsk.ua/laboratoriya-biomehaniki-na-kafedri-kompyuternih-informatsiynih-tehnologiy.html>

- **Bioelectronics laboratory**

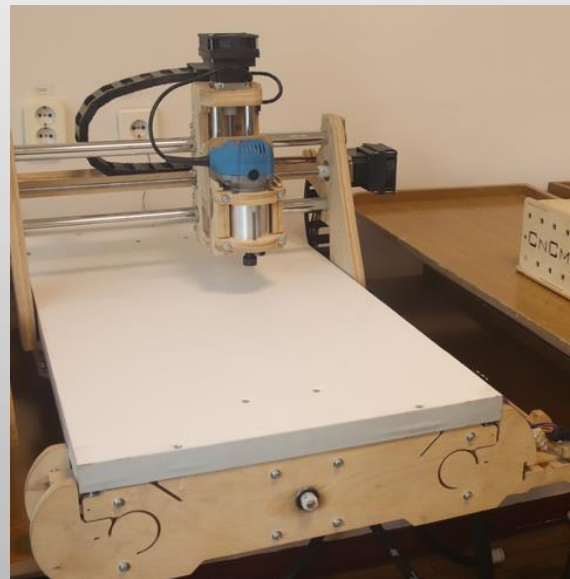
<http://www.dgma.donetsk.ua/laboratoriya-bioelektroniki-na-kafedri-kompyuternih-informatsiynih-tehnologiy.html>



Лабораторія біомеханіки



Лабораторія біомеханіки



Фрезерно-гравірувальні верстати з ЧПУ

Лабораторія біомеханіки



Машина випробувальна
сервопривідна UIT STM 001

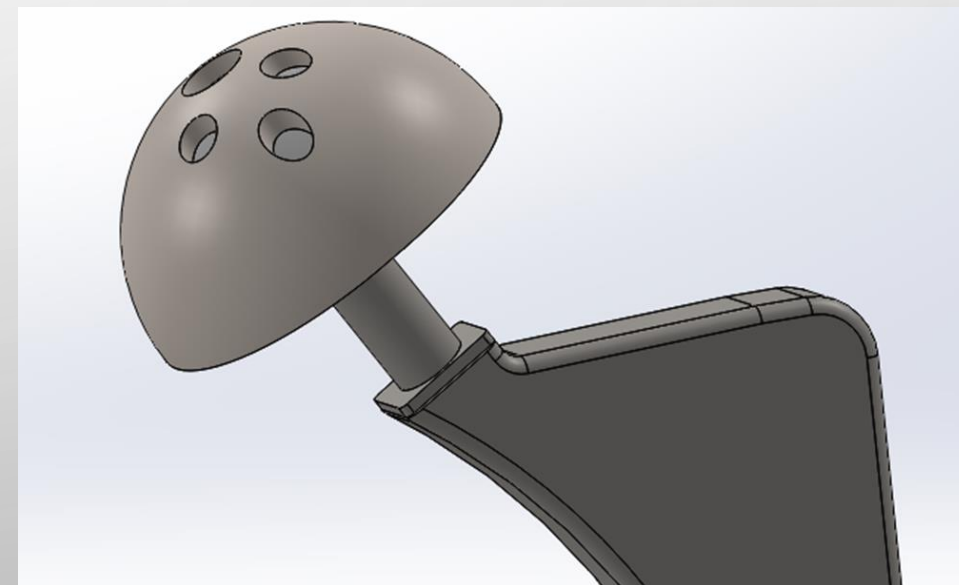
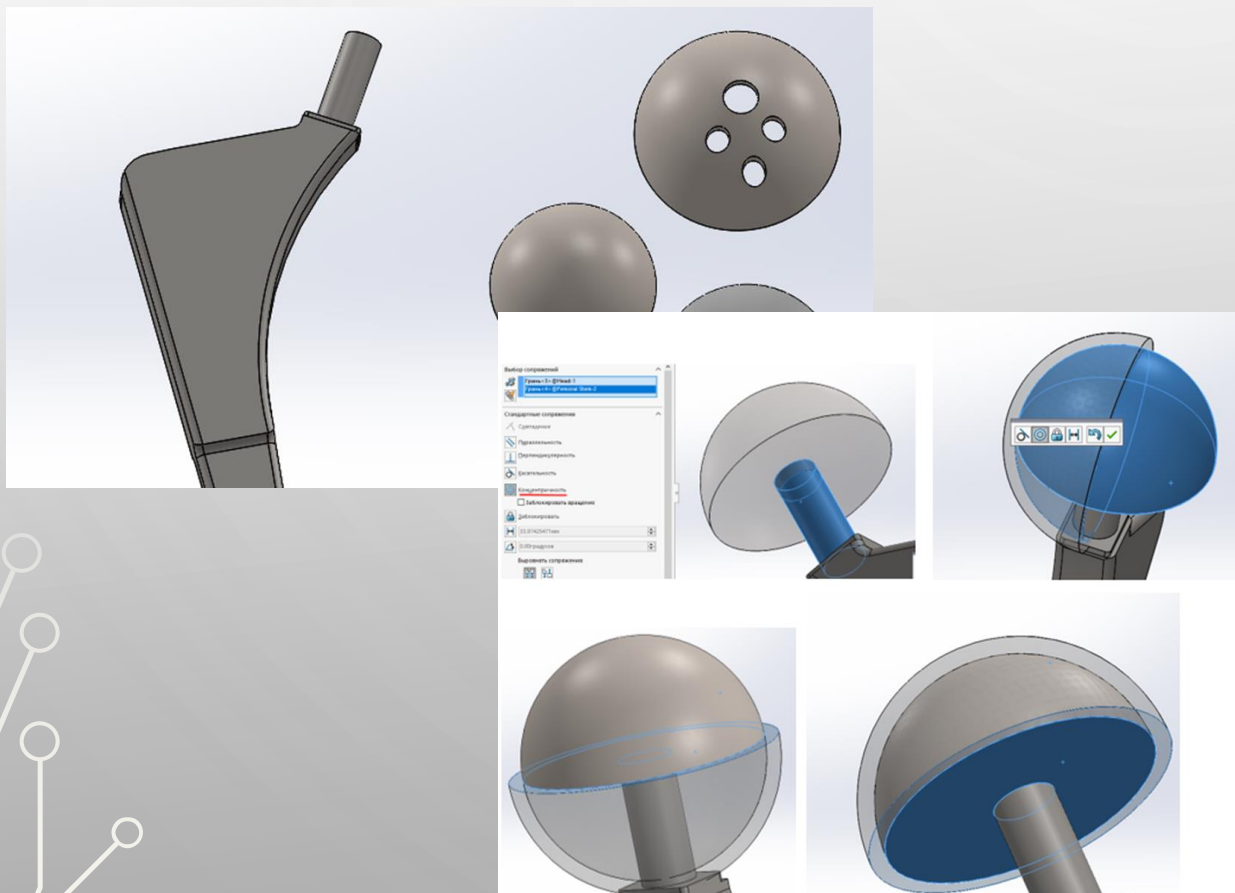


Мікротвердомір ПМТ-3



3D-принтер FARM2

Дисципліна : «Проектування та виготовлення виробів медичного призначення»



Лабораторна робота:
«Побудова тривимірних моделей
збірки тазостегнового імплантату»

Disciplines: «Biomechanics», «Regenerative engineering and design of optimal structure»

Лабораторна
робота:
«Визначення
механічних
властивостей
матеріалів
медичного
призначення»



Discipline: «Regenerative engineering and design of optimal structure»

LABORATORY WORK: "MAKING A MODEL OF AN IMPLANT OF THE HIP JOINT ON A CNC MACHINE"

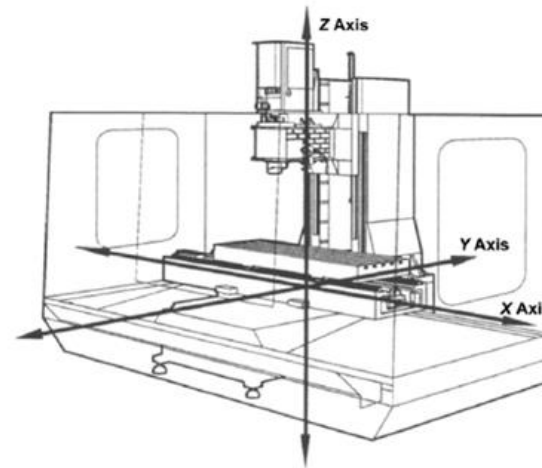


Рисунок 9.2 – Система координат станка з ЧПУ

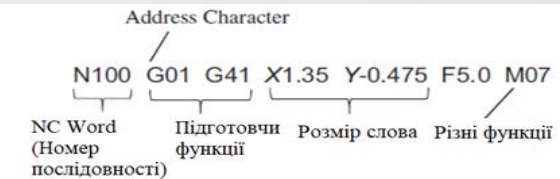
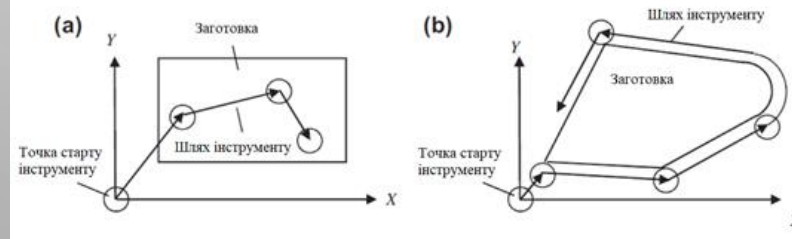


Рисунок 9.5 - Зразок NC-блоку

(c)

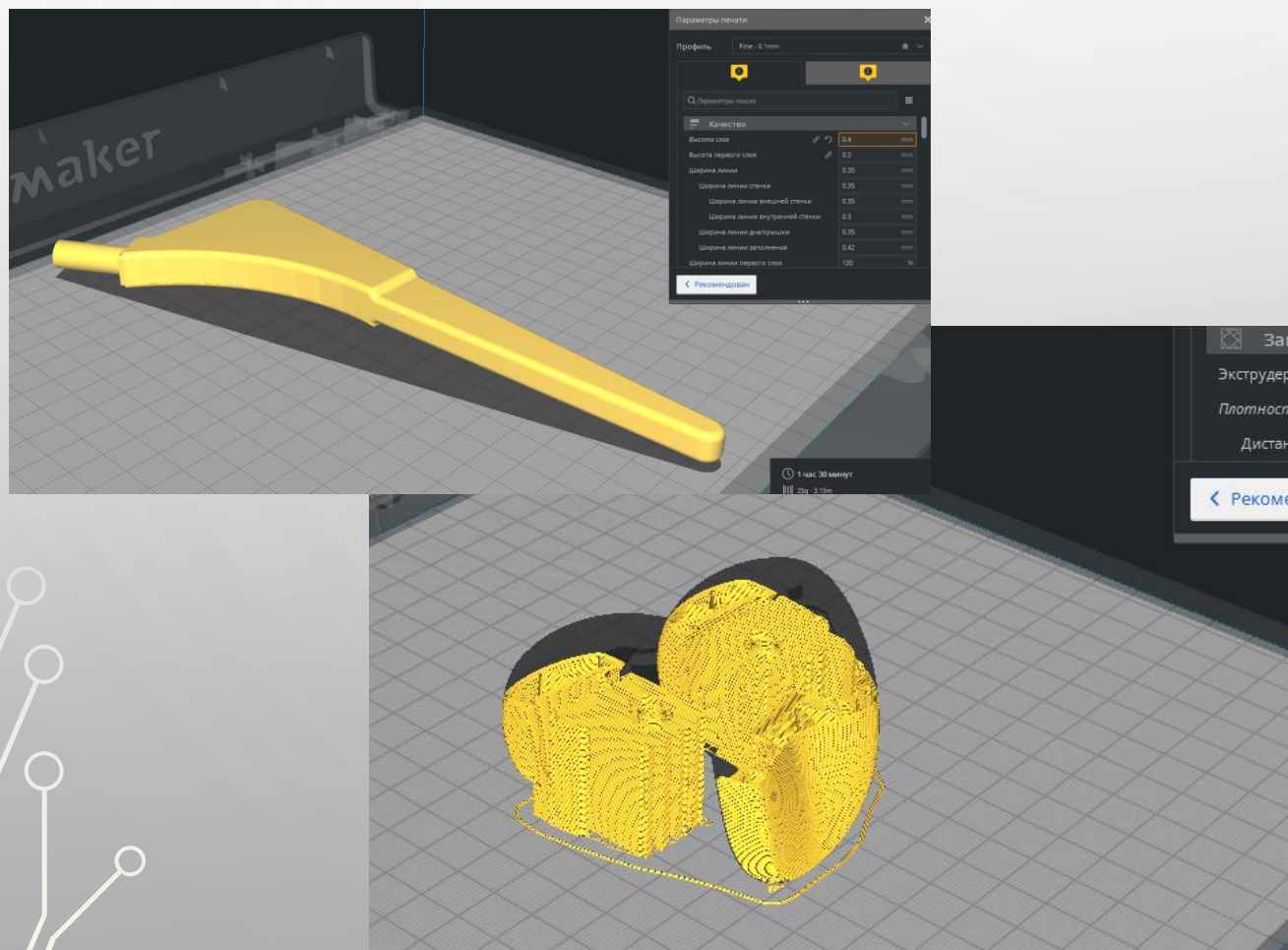
```
PARTNO / PLATE
MACHIN / UNSC01, 1
UNITS / INCHES
LOADTL / 1
SPINDL / RPM, 2000.000000, CLW
COOLNT / FLOOD
RAPID
GOTO / -0.3750000000, 0.0000000000, 1.0000000000
FEDRAT / 2.500000, 100
GOTO / -0.3750000000, 0.0000000000, -0.5000000000
GOTO / -0.3750000000, 2.0000000000, -0.5000000000
CIRCLE / 0.0000000000, 2.0000000000, -0.5000000000, $
0.0000000000, 0.0000000000, -1.0000000000, 0.3750000000
GOTO / 0.0000000000, 2.3750000000, -0.5000000000
GOTO / 1.6250000000, 2.3750000000, -0.5000000000
GOTO / 1.6250000000, 4.0000000000, -0.5000000000
CIRCLE / 2.0000000000, 4.0000000000, -0.5000000000, $
0.0000000000, 0.0000000000, -1.0000000000, 0.3750000000
GOTO / 2.0000000000, 4.3750000000, -0.5000000000
GOTO / 4.0000000000, 4.3750000000, -0.5000000000
CIRCLE / 4.0000000000, 4.0000000000, -0.5000000000, $
0.0000000000, 0.0000000000, -1.0000000000, 0.3750000000
GOTO / 4.3750000000, 4.0000000000, -0.5000000000
GOTO / 4.3750000000, 2.3750000000, -0.5000000000
GOTO / 6.0000000000, 2.3750000000, -0.5000000000
CIRCLE / 6.0000000000, 2.0000000000, -0.5000000000, $
0.0000000000, 0.0000000000, -1.0000000000, 0.3750000000
GOTO / 6.3750000000, 2.0000000000, -0.5000000000
GOTO / 6.3750000000, 0.0000000000, -0.5000000000
GOTO / 6.3750000000, 0.0000000000, 1.0000000000
RAPID
GOTO / -0.3750000000, 0.0000000000, 1.0000000000
COOLNT / OFF
SPINDL / OFF
FINI
```

(d)

```
%
O0100
(1)
(01/09/03-19:39:23)
N0010T1M06
S2000M03
G00X-.375Y0.
G43Z1.H01M08
G01Z-.5F2.5
Y2.
G02X0.Y2.375I.375J0.
G01X1.625
Y4.
G02X2.Y4.375I.375J0.
G01X4.
G02X4.375Y4.I0.J-.375
G01Y2.375
X6.
G02X6.375Y2.I0.J-.375
G01Y0.
Z1.
G00X-.375
M30
%
```

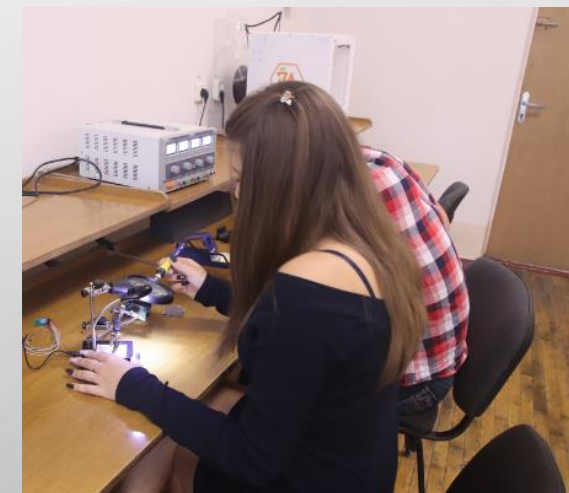
Рисунок 9.6 - Приклад фрезерування профілю CAD/CAM підхід, (a) цілісні моделі та траєкторія, (b) імітація фрезерування, (c) файл даних CL та (d) MCD (або файл торкання)

Дисципліна : «Проектування та виготовлення виробів медичного призначення»



Лабораторна робота:
«Підготовка тривимірної моделі
імпланту до 3D друку»

Лабораторія біоелектроніки



- Цифровий осцилограф RIGOL DS1054Z
- Генератор сигналів
- Блок живлення регульований Masteram MR 3005 D-3
- Мікроконтролери Raspberry Pi, Arduino, AllCode

Лабораторія біоелектроніки



Мікроконтролер
и Raspberry Pi.
Arduino, AllCode



Паяльна станція



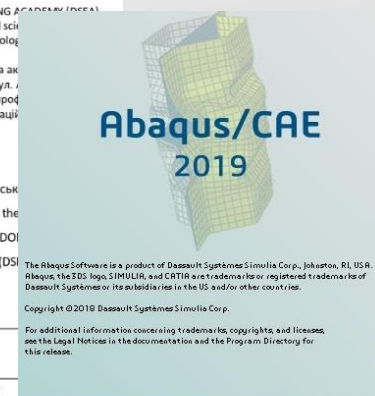
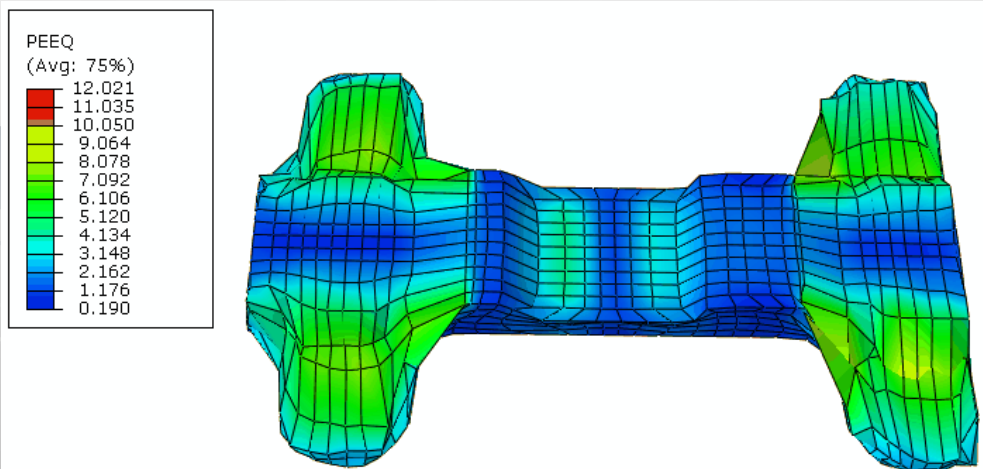
Ліцензійне програмне
забезпечення
Dassault Systemes:
SIMULIA Academic
Research Suite, License



Мікроскоп
Levenhuk
D870T

Discipline: “Calculations and automated design of optimal structures”

FEA model of spine spacer “U-implant”



Licensed software

Dassault Systemes: SIMULIA Academic Research Suite, License
(academic perpetual license)

Дисципліна: «Технології віртуальної та доданої реальності»



Система
віртуальної
реальності (VR)



[illegible]

Обладнання для створення студії запису лекцій



Radio system with
buttonhole
microphones DV
AUDIO MGX-24B

Camera CANON EOS M50 EF-M 15-45 IS STM Web Kit Black (2680C060WCK). This kit already includes a 15-45 IS STM lens, Canon DM-E100 stereo microphone, ACK-E12 Kit + DR-E12 DC Coupler network adapter, 2 m Micro USB cable, SD 64 GB memory card, 3 LEGGED THING tripod Punks



Sound card EGOSYSTEMS ESI U22 XT



Procurement by program BioArt (2020 year)

Name of the subject of purchase	Quantity, pcs	Price per unit, UAH	Total purchase price, UAH
Set of equipment for record video for students in distance learning			
Camera CANON EOS M50 EF-M 15-45 IS STM Web Kit Black (15-45 IS STM lens, Canon DM-E100 stereo microphone, ACK-E12 Kit + DR-E12 DC Coupler network adapter, 2 m Micro USB cable, SD 64 GB memory card, 3 LEGGED THING tripod Punks)	1	27 400	27 400,00
Camera case CASE LOGIC TBC405K	1	600,00	600,00
Card reader GEMBIRD UHB-CR3-01	1	200	200,00
Memory card TRANSCEND SDXC 64 GB (CLASS 10)	1	400	400,00
Projector lamp EPSON (ELPLP41 / V13H010L41)	1	2 890	2 890,00
Projector lamp EPSON (ELPLP67 / V13H010L67)	1	2 570	2 570,00
Projector lamp Optoma (BL-FU200D / SP.7D101GC01)	1	2 978	2 978,00

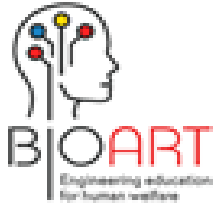
Procurement by program BioArt (2020 year)

Name of the subject of purchase	Quantity, pcs	Price per unit, UAH	Total purchase price, UAH
Set of equipment for record voice for students in distance learning			
Radio system with buttonhole microphones DV AUDIO MGX-24B	1	5 350,00	5 350,00
Sound card EGOSYSTEMS ESI U22 XT (124226)	1	3 450,00	3 450,00
Acoustic polyurethane foam (foam) "pyramid", sheet 1x2 m thickness 40 mm	10	420,00	4 200,00
Medical sensors for student competitions, laboratory and diploma works			
Heart rate sensor, Fingerprint scanner, Module for ECG recording , тощо	28		3534,00
Total purchase price, UAH			53 572,00 (2023,78 EUR)

Wipe out the business trips for the BIOART project and plan for 2020-2021

Period of the business trips	Total expensis, EUR	Total project BIOART, EUR
2017-2019	19 670	
2020-2021	6 795	
	26 465	24 830
	Balance	-1 635

Name of Partner	Employee of the DSEA	City of travel, country	Days of participati on in the meeting	Total, EUR
1	Staff	Madrid, Spain	3 days	890
2	Staff	Cracow, Poland	7 days	2 230
3	Student	Cracow, Poland	14 days	3 135
1	Staff	Vinnitsa, Ukraine	3 days	540
				6 795



Інституціональні зміни в ДДМА під час виконання проекту БіоART

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



НАКАЗ

Про створення центру ІТ-рішень
при факультеті автоматизації машинобудування
та інформаційних технологій

З метою розвитку е-технологій, цифровізації освіти, проведення заходів з цифрової просвіти в галузі сучасних інформаційних технологій розбудови миру

1. Створити Центр ІТ рішень при факультеті автоматизації машинобудування та інформаційних технологій (далі - Центр ІТ рішень)
2. Затвердити Положення про Центр ІТ рішень
3. Керівником Центру ІТ рішень при факультеті автоматизації машинобудування та інформаційних технологій призначити
4. Для розташування Центру ІТ рішень при факультеті автоматизації машинобудування та інформаційних технологій аудиторії 2310.

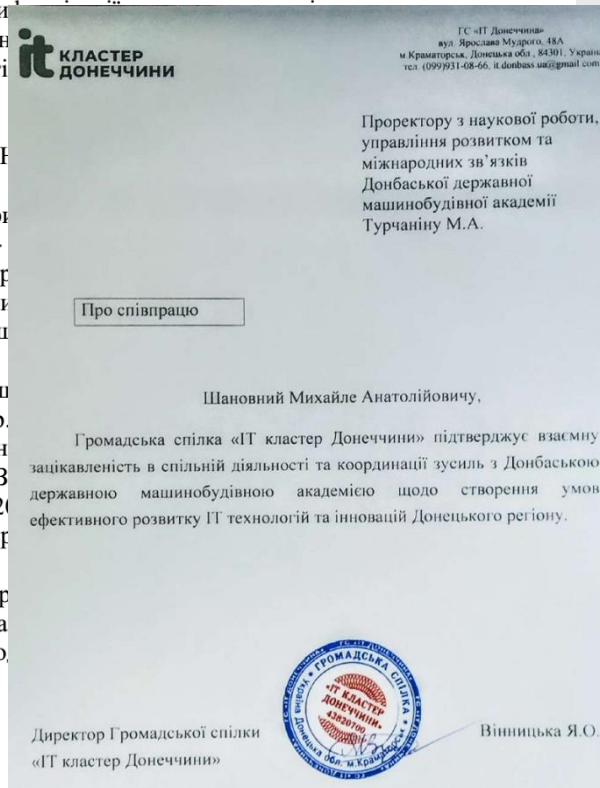
Відп.: проректор з АГР Реш
Строк: до 30 жовтня 2020 р.

5. Здійснити необхідне технічне оснащення Центру ІТ рішень
- Відп.: начальник відділу ТЗ
Строк: до 31 листопада 2020 р.
6. Керівнику Центру ІТ рішень Розробити Положення про Центр ІТ рішень
- Строк: до 28 лютого 2021 р.

Строк: до 15 жовтня 2020 р.

7. Контроль за виконанням цього наказу залишити за факультетом автоматизації машинобудування та інформаційних технологій

Ректор ДДМА, проф.



У ДДМА під час виконання проекту з'явився новий підрозділ з внутрішнього контролю якості освіти.

Проект вплинув на розробку або вдосконалення політики у сфері вищої освіти на місцевому та регіональному рівнях. Створено за участі стейкхолдерів нова асоціація "ІТ кластер Донеччини", до якої ввійшли представники фірм-розробників, ЗВО ДДМА.

Створено Центр ІТ рішень при факультеті автоматизації машинобудування та інформаційних технологій ДДМА за підтримки Програми ООН із відновлення і розбудови миру. Мета - розвиток е-технологій, цифровізації громад, е-управління та врядування, проведення заходів з цифрової просвіти населення, підвищення якості освітнього процесу в галузі сучасних інформаційних технологій

Договори про співробітництво та мобільність з зарубіжними ЗВО




Угода про співпрацю між
Донбаською державною машинобудівною академією
(Краматорськ, Україна)

та
Вищою суспільно-економічною
(Пшеворськ, Польща)
укладена 21 січня 2017 року

Донбаська державна машинобудівна академія (Краматорськ, Україна) в особі Ректора Віктора Ковалюка та Пшеворський (Пшеворськ, Польща) в особі Ректора Віктора Ковалюка

Договірні Сторони домовляються про наступне:

Стаття 1
Навчально-методична

- Обмін інформацією та досвідом викладачів
- Обмін науковими кадрами для проведення лекцій протягом одного семестру
- Обмін групами студентів - до 4 осіб і один керівник, на період до двох тижнів
- Введення у практику обміну окремих студентів
- Семестральний обмін студентами
- Введення у практику запрошення професорів для реалізації читання курсу лекцій протягом 60 годин (на платній основі)

Стаття 2
Наукова діяльність

- Визначення теми можливих спільних заходів
- Створення можливості організувати і стати учасником спільних заходів
- Обмін науковими інформаціями, в тому числі проєктами та результатами досліджень

Стаття 3
Правила співпраці

- Сторони домовляються про наступне:
- Сторони домовляються про наступне:

SAPRAŠANAS MEMORANDAS tarp
Ventpils Augstskolas
(Ventpils, Latvija),
kuru pārstāv rektors Kārlis Krēslīns,
un
Donbasas Valsts Inženieru Akadēmija (DVA)
(Kramatorska, Ukraina),
kuru pārstāv rektors Viktors Kovaljovs
turpmāk kopā saukts par Pusi, ir vienojušies par:

1. pants
Ventpils Augstskola un Donbasas Valsts Inženieru Akadēmija šo vienošanos nosaka un regulē savstarpējās sadarbības jomas un jautājumus, kā arī tās īstenošanas veidus un paņēmienus.

2. pants
Sadarbību uzturēs atbilstoši finansējuma pieejamībai un Ventpils Augstskolas un Donbasas Valsts Inženieru Akadēmijas apstiprinājuma, veicot šādas darbības vai programmas, kas saistītas ar:

- akadēmisko sadarbību:
- 1.1. augstskolas personāla apmaiņu: studenti un mācītājus;
- 1.2. dalības semināros, mācību spēku tikšanās un vasaras skolās;
- 1.3. īpašas tēmas akadēmiskās programmas;
- 1.4. izglotību un pētījumu materiālu apmaiņu;
- 1.5. sadarbības dubultu grādu programmu (bakalaura, maģistra un doktora) izstrādi un realizāciju;

MEMORANDUM OF UNDERSTANDING between
Ventpils University of Applied Sciences
(Ventpils, Latvia),
represented by Rector Kārlis Krēslīns,
and
Donbas State Engineering Academy (DSEA)
(Kramatorsk, Ukraine),
represented by Rector Viktor Kovalovs
hereinafter jointly referred to as Parties, have agreed on the following:

Article 1
The Ventpils University of Applied Sciences and the Donbas State Engineering Academy determine and regulate with this agreement the areas and matters of mutual cooperation as well as the forms and manners of its implementation.

Article 2
Cooperation is subject to availability of funds and coordination of the Ventpils University of Applied Sciences and Donbas State Engineering Academy through such activities or programs related to:

- Academic cooperation:
- 1.1. Exchange of university staff: students and lecturers;
- 1.2. Participation in seminars, academic meetings and summer schools;
- 1.3. Special short-term academic programs;
- 1.4. Exchange of educational and research materials;
- 1.5. Cooperation in development and implementation of cooperative diploma programs (Bachelor-Master-Doktorate);
- 1.6. Providing study visit opportunities for PhD students;
- 1.7. Providing opportunities for university

MEMOIRANDUM POROZUMINIA між
Вентпільським університетом
прикладних наук (Вентпільс, Латвія),
представленим ректором Карлісом Кресліном,
і
Донбаською державною машинобудівною академією
(Краматорськ, Україна),
представленою ректором Віктором Ковалюком
надалі спільно звані Сторони, домовилися про таке:

Стаття 1
Вентпільський університет прикладних наук та Донбаська державна машинобудівна академія визначають та регулюють за цією угодою сферу та питання взаємної співпраці, а також форми та способи його реалізації.

Стаття 2
Співпраця здійснюється за умови наявності коштів та погодження Вентпільським університетом прикладних наук та Донбаською державною машинобудівною академією шляхом проведення таких заходів або програм, пов'язаних з:

- Академічною співпрацею:
- 1.1. Обмін співробітниками університету: студентами та викладачами;
- 1.2. Учасність у семінарах, навчальних зборах та інших заходах;
- 1.3. Спеціальні короткотермінові академічні програми;
- 1.4. Обмін навчально-дослідницькими матеріалами;
- 1.5. Співпраця у розробці та впровадженні спільних дипломних програм (бакалавр-магістр-докторантура);

Від імені Сторони:

Kārlis Krēslīns
Donbasas Valsts Inženieru Akadēmija
Address: Akademika 124, 72, Kramatorska, Donetsk obl., Ukraine, 84313.
Paraksts un oficiālais zīmogs

Kārlis Krēslīns
Donbas State Engineering Academy
Address: vul. Akademika 124, 72, Kramatorsk, Donetsk obl., Ukraine, 84313.
Signature and official stamp

Karais Kreslins
Донбаська державна машинобудівна академія
Адрес: вул. Академічна, 72, Краматорськ, Донецька обл., 84313, Україна
Підпис та офіційна печатка

Viktors Kovaljovs
Donbasas Valsts Inženieru Akadēmija
Address: Akademika 124, 72, Kramatorska, Donetsk obl., Ukraine, 84313.
Paraksts un oficiālais zīmogs

Viktor Kovalovs
Donbas State Engineering Academy
Address: vul. Akademika 124, 72, Kramatorsk, Donetsk obl., Ukraine, 84313.
Signature and official stamp

Віктор Ковалюк
Донбаська державна машинобудівна академія
Адрес: вул. Академічна, 72, Краматорськ, Донецька обл., 84313, Україна
Підпис та офіційна печатка




Угода про співпрацю між
Донбаською державною машинобудівною академією (Краматорськ, Україна)
та
Поморською академією в Слупську (Слупськ, Польща)
укладена 20 січня 2017 року

Донбаська державна машинобудівна академія (Краматорськ, Україна) в особі Ректора Віктора Ковалюка та Поморська академія в Слупську (Слупськ, Польща) в особі Ректора Збігнева Осадовського домовилися про підписання Угоди про співпрацю.

Договірні Сторони домовляються про наступне:

Стаття 1
Навчально-методична робота

- Обмін інформацією та досвідом викладачів в реалізації процесу навчання.
- Обмін науковими кадрами для проведення лекцій або короткотермінових курсів протягом одного семестру.
- Обмін групами студентів - до 4 осіб і один керівник, на період до двох тижнів.
- Введення у практику обміну окремих студентів для підготовки дисертації.
- Семестральний обмін студентами.
- Введення у практику запрошення професорів для реалізації читання курсу лекцій протягом 60 годин (на платній основі).

Стаття 2
Наукова діяльність

- Визначення теми можливих спільних досліджень у галузях наук, що становитимуть спільний зацікавлення.
- Створення можливості організувати регулярні конференції та семінари, що становитимуть спільний інтерес.
- Обмін науковими інформаціями, в тому числі публікаціями про організовані наукові проєкти та можливість прийняття участі в них своїх дослідників.

Кавна машинобудівна

REKTOR
Zbigniew Osadowski
2017 p.

Віктор Ковалюк
2017 p.

Участие в «Sikorsky Challenge»

Краматорський стартап-проект увійшов до числа переможців конкурсу-випуску Української мережі стартап-шкіл Sikorsky Challenge

<http://www.dgma.donetsk.ua/kramatorskiy-startap-proekt-uviyshov-do-chisla-peremozhtsiv-konkursu-vipusku-ukrayinskoyi-merezhi-startap-shkil-sikorsky-challenge.html>

КРАМАТОРСЬКИЙ СТАРТАП-ПРОЕКТ УВІЙШОВ ДО ЧИСЛА ПЕРЕМОЖЦІВ КОНКУРСУ-ВИПУСКУ УКРАЇНСЬКОЇ МЕРЕЖІ СТАРТАП-ШКІЛ SIKORSKY CHALLENGE

Деталі

Опубліковано: Понеділок, 09 липня 2018, 11:53



презентації за порадами тренерів від Sikorsky Challenge. А вже 5 липня було презентовано стартап-школи Северодонецька, Краматорська, Покровська, Маріуполя та Вінниці та пролунали стислі пітчі проектів-фіналістів, підготовлених на їхній базі.



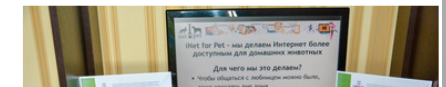
4–6 липня в Києві відбувся конкурс-випуск Української мережі стартап-шкіл Sikorsky Challenge. що цьогоріч у рамках проекту «Модель стартапів „Сікорські Челендж“ об'єднує Донбас» поповнилася школами, які були відкриті в нашому регіоні. У конкурсі взяли участь проекти стартап-шкіл Sikorsky Challenge із Діпра, Сум, Вінниці, Краматорська, Маріуполя, Покровська і Северодонецька. Ця подія була підтримана Проектом «Зміцнення громадської довіри», що фінансується Агентством США з міжнародного розвитку (USAID).

У стінах НТУУ КПІ ім. Ігоря Сікорського 4 липня відбувся тренінг для доповідачів, на якому учасники відпрацювали виступи та вдосконалювали свої



Краматорську стартап-школу Sikorsky Challenge, створену на базі ДДМА, представляв її керівник, проректор з наукової роботи, управління розвитком та міжнародних зв'язків ДДМА Михайло Турчанін. До Києва поїхали три проекти-фіналісти з Краматорська: «iNet for Pet – Інтернет для хатніх улюбленців» (доповідач – Наталя Михайличенко), платформа для аналізу стартапів Demand startup (доповідач – Олена Балаболко), он-лайн платформа «Віртуальний клас» (доповідач – Ольга Лисенкова).

6 липня настав черг Дніпра, Сум та Києва. Загалом було представлено 30 проектів найрізноманітнішої тематики – від дозвілля «просунутих» хатніх

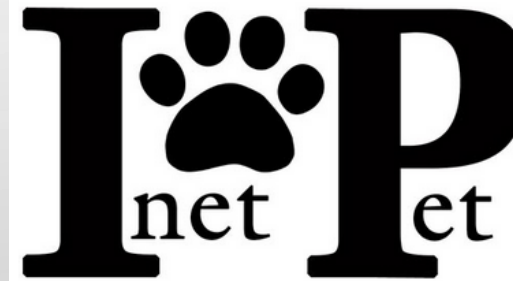


Участие в «Sikorsky Challenge»

Стартап-школа Sikorsky Challenge при
ДДМА презентує проект iNet for Pet



Опубліковано: Вівторок, 08 травня 2018, 16:03

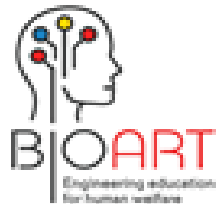


14 березня в рамках проекту «Модель стартапів Sikorsky Challenge» при ДДМА було відкрито стартап-школу. Один з проектів спрямований на підвищення якості життя тварин, які перебувають в сім'ї і не має можливості безпосередньо спілкуватися з власником.

У рамках проекту передбачається створення соціальних додатків, девайсів та гаджетів, завдяки яким дозволить різноманітним. Зараз команда працює над створенням гаджета, який дозволить безпечно залишати цей гаджет для роботи смартфона, який забезпечить дистанційне управління планшетом, спілкування тварини та її хазяїна з контентом.

У команді iNet for Pet працюють студенти, аспіранти й викладачі з різних кафедр. Кафедру ФБСП представляють CEO проекту – Наталя Михайличенко, а також студенти: Олексій Мірошниченко та Василь Швець; кафедру ІСПР – Людмила Нечволода; кафедру вищої математики – Наталія Білих; кафедру ПТМ – Світлана Єрмакова; кафедру ТОЛВ – Ганна Водоп'янова; кафедру КІТ – Денис Міхєєнко.

<http://www.dgma.donetsk.ua/startup-shkola-sikorsky-challenge-pri-ddma-prezentue-proekt-inet-for-pet.html>



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Thank You for Your Attention

CONTACT INFORMATION

Oleksandr Tarasov, Prof., Doctor of Technical Sciences,
Head of the Computer and Information Technology Department, DSEA
Tel. +380626418655 Fax. +380626416315 Mob. +3805047226616

kit@dgma.donetsk.ua, alexandrtar50@gmail.com