

РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЕКТУ BIOART МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ В ГАЛУЗІ ШТУЧНИХ ІМПЛАНТІВ У ВНТУ

Вінницький національний технічний університет

Анотація. *Висвітлено основні результати реалізації міжнародної Програми Європейського Союзу Еразмус+ «Інноваційна мультидисциплінарна освітня програма зі штучних імплантів для біо-інженерії для бакалаврів та магістрів» (BIOART) у Вінницькому національному технічному університеті.*

Ключові слова: BIOART, бакалавр, магістр, штучні імпланти.

З кінця 2017 року у Вінницькому національному технічному університеті розпочалася реалізація Програми Європейського Союзу Еразмус+ «Інноваційна мультидисциплінарна освітня програма зі штучних імплантів для біо-інженерії для бакалаврів та магістрів» (скорочена назва BIOART) у напрямку К2 - розбудова потенціалу вищої освіти. Спільно з ВНТУ в проєкті взяли участь 12 навчальних та наукових закладів Бельгії, Австрії, Іспанії, Польщі, Ізраїлю, України. В 2021 році завершується контрактний період реалізації проєкту BIOART з вагомими результатами та показниками.

Зокрема, у ВНТУ з 2019-2020 навчального року введена навчально-професійна програма другого рівня вищої освіти (магістратура) за фахом 163 під назвою «Інтелектуальні штучні імплантати та медичні прилади в біоінженерії», в рамках якої разом з рівнем бакалавра планується ввести в початковий процес на загальну суму 33,5 кредити за новими та оновленими дисциплінами. Пілотне навчання студентів за новою освітньою програмою здійснюється починаючи з 2019-2021 н.р. При цьому до опанування певних компетентностей модулів Біоарт були долучені студенти механічних спеціальностей (132 – прикладна механіка).

Проведено успішну акредитацію освітньої програми «Інтелектуальні штучні імплантати та медичні прилади в біоінженерії» спеціальності 163 – біомедична інженерія для другого освітнього рівня – магістр. Для освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» акредитація освітньої програми "Біомедична інженерія" за спеціальністю 163 - Біомедична інженерія запланована на березень 2022 р.

Придбано за рахунок гранту від ЄС сучасного обладнання для навчання студентів на суму більше ніж 30 тисяч євро.

Створені 2 нові лабораторії – міжфакультетський лабораторний центр БіоАрт (ауд. 2116) та лабораторію BionicLab (кафедра біомедичної інженерії).

Виданно за рахунок гранту від ЄС навчальні посібники англійською мовою «Teaching and subjects on bio-medical engineering» спільно з колегами з країн-партнерів, а також україномовний навчальний посібник «Інтелектуальні технології комп'ютерного планування та моделювання в медичній діагностиці, лікуванні та реабілітації».

Відбулися короткочасні стажування викладачів університету (за рахунок гранту від ЄС) в Ізраїлі, Бельгії, Австрії, Іспанії, Польщі.

Організовано роботу 5-ти спеціальних секцій BIOART в рамках проведення Міжнародних науково-технічних конференцій «Сучасні проблеми інфокомунікацій, радіоелектроніки та наносистем» (2019, 2021 рр.), «Перспективи розвитку машинобудування та транспорту» (2019, 2021 рр.) та Всеукраїнської науково-

практичної інтернет-конференції студентів аспірантів та молодих науковців « Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи» (2020).

Організовано та проведено на базі ВНТУ міжнародний захід пілотного навчання для студентів з Українських університетів-партнерів (травень-червень 2021 р.).

Взято участь в роботі Міжнародної конференції «Передові методики лікування патології кульшового та колінного суглобів» (25-26 квітня 2019 р., м. Харків).

Організовано конкурс студентських наукових робіт у ВНТУ за тематикою проєкту BIOART (грудень, 2020).

Взято участь (студентами ВНТУ, викладачами-менторами, викладачами як членів журі) у міжнародному студентському хакатоні та літній школі.

Взято участь та організовано навчальний візит студентів ВНТУ до Інституту патології хребта та суглобів ім. М.І. Ситенка Національної академії медичних наук України (Харків, вересень 2021 року).

Реалізація проєкту BIOART в ВНТУ відкрила нові можливості студентам та викладачам університету, дозволила реалізувати сучасні напрямки в освітній та науковій діяльності відповідно до задач підвищення якості освіти та інтеграції України в європейський освітній простір.

Грушко Олександр Володимирович, д.т.н., професор, зав. кафедри опору матеріалів та прикладної механіки, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: grushko1alex@gmail.com

IMPLEMENTATION OF THE BIOART PROJECT OF MULTIDISCIPLINARY STUDENTS TRAINING IN THE FIELD OF ARTIFICIAL IMPLANTS AT VNTU

Abstract. The main results of the implementation of the international program of the European Union Erasmus + "Innovative Multidisciplinary Curriculum in Artificial Implants for Bio-Engineering BSc/MSc Degrees" (BIOART) at Vinnytsia National Technical University are presented.

Keywords: BIOART, bachelor, master, artificial implants.

Oleksandr Hrushko, Professor, Dr. of Sc., Head of Department "Materials Strength and Applied Mechanics", Vinnytsia National Technical University, e-mail: grushko1alex@gmail.com



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

The BIOART project has been funded with support from the European Commission. This communication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.