

ПЕРЕДМОВА

Роботу виконано за проектом Curricula Development for New Specialization: Master of Engineering in Microsystems Design / MastMST, ідентифікаційний номер 530785-TEMPUS-1-2012-1-PL-TEMPUS-JPCR. Програма фінансування ЄК: Міжрегіональна програма Європейського сусідства і партнерства. Цільова група: студенти, випускники, викладачі та адміністрація університетів, керівники промислових підприємств, міністерство освіти і науки України.

Основною метою проекту є створення умов в українських технічних університетах для наскрізного 3-рівневого навчання за спеціальністю “Проектування та інженерія мікросистем” відповідно до регіональних потреб ринку праці. Робота орієнтована на підготовку бакалаврського курсу лекцій з дисципліни “Computer Methods in Microsystem Engineering / Комп’ютерні методи в інженерії мікроелектромеханічних систем”.

У посібнику розглянуто особливості крайових задач, які формують у процесі автоматизованого проектування MEMC на компонентному рівні проектування. Для розв’язання сформульованих задач використовується система COMSOL, яка дає можливість підвищити ефективність розв’язання таких задач.

Практичних навичок використання системи COMSOL набувають виконанням циклу лабораторних робіт, які наведено в цьому посібнику з дисципліни “Комп’ютерні методи в інженерії мікросистем”.

Запропонований посібник буде корисним для студентів, аспірантів та науковців, які спеціалізуються в галузі автоматизованого проектування та математичного моделювання мікроелектромеханічних систем.