Викладач
Дзюба Сергій
Миколайович
dziuba.serhii@socrat.in.ua

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Спецкурс з науково-технічного напряму позашкільної освіти»

I. Основна мета дисципліни	Конструювання та програмування робототехнічних, мехатронних систем, систем штучного інтелекту та Інтернету речей.
II. Місце навчальної дисципліни в програмі підготовки фахівців	Спеціальність 011 Освітні, педагогічні науки Дисципліни вільного вибору студентів
III. Програмні результати навчання	ПР2 Володіти основними знаннями загальних та психолого-педагогічних дисциплін та застосовувати їх у професійній діяльності у галузі позашкільної освіти. ПР7 Вміти застосовувати сучасні підходи, методи та технології позашкільної освіти. ПР4. Вміти планувати, організовувати та реалізовувати освітній процес у гуртку та іншому творчому об єднанні закладу позашкільної освіти. ПР8. Вміти працювати з навчальними, науково-методичними та інформаційними джерелами, обробляти та застосовувати їх в освітній діяльності. ПР13 Вміти оцінювати, організовувати та визначати перспективи власної професійної роботи у галузі позашкільної освіти, відповідально ставитися до результатів діяльності.
IV. Короткий зміст дисципліни	Тема 1. Робототехніка та робототехнічні системи. Тема 2. Інтернет речей. Тема 3. Мехатронні системи. Тема 4. Системи штучного інтелекту Тема 5. Системи програмування робототехнічних, мехатронних систем, систем штучного інтелекту та Інтернету речей.
V. Назва кафедри та викладацький склад, який буде забезпечувати викладання дисципліни	Кафедра позашкільної освіти Інженерно-педагогічного факультету НПУ імені М.П. Драгоманова Дзюба Сергій Миколайович, викладач кафедри позашкільної освіти, керівник навчального STEM-центру «Сократ», член експертно-консультативного комітету з цифрових технологій при МОН України, член експертної групи з інформатики при Інституті модернізації змісту освіти, член оргкомітету WorldSkills, керівник академій Cisco, Oracle, Red Hat, VMware IT academy.
VI. Обсяги навчального навантаження та терміни викладання дисципліни	На вивчення дисципліни відводиться 90 годин (3 кредитів ЄКТС), з яких: лекційних – 16 год., семінарських – 20 год., самостійної роботи – 54 год. Дисципліна викладається у VI семестрі.
VII. Основні інформаційні джерела для вивчення дисципліни	1. Дзюба С.М., Черненко Р.М. Навчальна програма курсу за вибором для 10-11 класів «Основи мехатроніки». Київ, 2019. 2. Основи мехатроніки. Навчальний посібник. Festo, 2019. 3. Основи мехатроніки Робочий зошит. Festo, 2019. 4. Курс мережної академії Cisco. Введення в Інтернет речей. 5. Intel. AI for Youth Program 6. https://education.lego.com/en-us/lessons
VIII. Система оцінювання	Поточний контроль: оцінювання на лабораторних заняттях, виконання індивідуальних завдань Методи усного контролю: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда. Підсумковий контроль: залік у VI семестрі.