



Силабус навчальної дисципліни

**«Автоматизовані системи керування технологічними процесами галузі»**

**Спеціальність:** 226- Фармація, промислова фармація

**Галузь знань:** 22-Охорона здоров'я

**Факультет:** Фармації та біотехнології

**Викладач:** к.т.н., доц. Тітова Олена Василівна, доцент кафедри комп'ютерно-інтегрованих технологій та автоматизації (ННІ УДХТУ, факультет комп'ютерних наук та інженерії, кафедра комп'ютерно-інтегрованих технологій та автоматизації)

Рівень вищої освіти	Магістр
Статус дисципліни	Обов'язкова
Семестр / тетраестр	1/2
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	4,0/120 годин
МЕТА дисципліни	Навчання фахівців принципам та методам вимірювання різних технологічних параметрів, які необхідні при виборі та експлуатації технічних засобів автоматичного контролю і регулювання хіміко-технологічних процесів, для забезпечення оптимального режиму роботи виробничих об'єктів, та підготовка студента до самостійного розв'язання теоретичних та прикладних задач автоматизації хіміко-технологічних процесів.
Чому можна навчитись (Результати навчання)	<b>ПРН 2.</b> Застосовувати знання з загальних та фахових дисциплін у професійній діяльності <b>ПРН 3.</b> Виконувати вимоги до гігієни персоналу, чистих приміщень та обладнання, норми і правила охорони праці, техніки безпеки та охорони навколишнього середовища при здійсненні професійної діяльності. <b>ПРН 7.</b> Виконувати професійну діяльність з використанням інноваційних та креативних методів та підходів. <b>ПРН 16.</b> Розробляти інтегровані системи якості на фармацевтичному підприємстві з урахуванням положень міжнародних стандартів ISO, фармацевтичної системи якості та належної виробничої практики <b>ПРН 23.</b> Застосовувати підходи до постійного поліпшення функціональних характеристик процесів та якості лікарських засобів на підставі ефективного управління ризиками для якості
Зміст дисципліни	<b>Змістовий модуль 1 – «Автоматичні системи керування».</b> <b>Тема 1 - Основні поняття про автоматичні системи регулювання, властивості об'єктів керування.</b> Тема 2 - Автоматичні регулятори. Тема 3 – Виконавчі механізми та регулюючі органи. Тема 4 – Програмовані мікропроцесорні контролери. Тема 5 – Загальні питання створення та структури АСКТП. Тема 6 – Технічне забезпечення АСКТП.

	Тема 7 – Основи проектування систем автоматизації.
Види занять	Лекції, практичні роботи, самостійна робота
Методи навчання	Словесні (пояснення, лекція), наочні, практичні
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Передумовою для вивчення дисципліни є успішне засвоєння наступних компонентів освітньої програми: Виробничі процеси та обладнання, Контроль та керування хіміко-технологічними процесами, Загальна хімічна технологія, Органічна хімія, Хімія, Процеси і апарати технологічних виробництв, Устаткування виробництв галузі, Загальна хімічна технологія.
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію УДУНТ ННІ «УДХТУ»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бабіченко А.К., Тошинський В.І., Михайлов В.С., Подустов М.О., Пугановський О.В. Промислові засоби автоматизації. Ч. 1. Вимірювальні пристрої / За заг. ред. А.К. Бабіченка: Навчальний посібник. – Харків: НТУ«ХПІ», 2001. – 470с.</li> <li>2. Поліщук Є.С., Дорожовець М.М., Яцук В.О. та ін. Метрологія та вимірювальна техніка: Підручник / Є.С. Поліщук, М.М. Дорожовець, В.О. Яцук, В.М. Ванько, Т.Г. Бойко; За ред. проф. Є.С. Поліщука. – Львів: Видавництво «Бескид Біт», 2003. – 544 с.</li> <li>3. Семенцов Г.Н., Горбійчук М.І., Жуган Л.І., Чеховський С.А. Автоматизація процесів переробки нафти та газу: Навчальний посібник. – Львів: Світ, 1992. – 352с.</li> <li>4. Основи автоматики та автоматизації: навч. посіб. / Є. П. Пістун, І. Д. Стасюк; Нац. ун-т «Львів. політехніка». — Львів, 2014. — 333 с. — Бібліогр.: с. 303—304.</li> <li>5. Сопрунюк П. М., Юзевич В. М., Огірко О. І., Луговий П. В. Автоматизація математичних обчислень для оцінки параметрів поверхневих шарів // Відбір і обробка інформації. 2000.-Вип.14(90) с.151-156.</li> <li>6. Іванов А. О. Теорія автоматичного керування: Підручник. — Дніпро: Дніпровська політехніка. — 2003. — 250 с.</li> <li>7. Папушин Ю. Л., Білецький В. С. Основи автоматизації гірничого виробництва. — Донецьк : Східний видавничий дім, 2007. — 168 с. — ISBN 978-966-317-004-6.</li> <li>8. Автоматизація неперервних технологічних процесів. Навчальний посібник для технічних спеціальностей вищих навчальних закладів [Архівовано 1 жовтня 2014 у Wayback Machine.] / Я. І. Проць, О. А. Данилюк, Т. Б. Лобур / Тернопіль : ТДТУ ім. І. Пулюя, 2008. — 239 с.</li> <li>9. Обладнання автоматизованого виробництва: підручник / В. М. Бочков, Р. І. Сілін ; за ред. Р. І. Сіліна ; М-во освіти і науки України, Нац. ун-т «Львів. політехніка», Хмельниц. Нац. ун-т. — Львів: Вид-во Львів. політехніки, 2015. — 404 с. : іл. — Бібліогр.: с. 401 (20 назв). — ISBN 978-617-607-780-0</li> <li>10. Пупена О. М., Ельперін І. В., Луцька Н. М., Ладанюк А. П. Промислові мережі та інтеграційні технології в автоматизованих системах. Навчальний посібник. — К.: Ліра-К, 2011. — 500с. — ISBN 978-966-2174-13-7</li> </ol>
Поточний та семестровий контроль	Практичні завдання, індивідуальні завдання, диф.залік, КП
Електронний ресурс дисципліни	<a href="https://do.udhtu.edu.ua/moodle/course/view.php?id=182">https://do.udhtu.edu.ua/moodle/course/view.php?id=182</a>

