

Автоматизація технологічних процесів і виробництв	Вибіркова дисципліна 1.1
Рівень ВО	магістерський
Назва ОПП	Фізика
Форма навчання	денна
Курс, семестр, протяжність	1 курс, 1 семестр, протяжність 1 семестр
Семестровий контроль	залік
Обсяг годин (усього: з них лекцій/практичні)	усього: 150 год., 5 кредитів лк.: 16 лаб.: 38
Мова викладання	українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	Експериментальної фізики, інформаційних та освітніх технологій
Автор дисципліни	Мартинюк Олександр Семенович
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Курс загальної фізики.
Що буде вивчатись	Вивчення елементів та пристроїв систем автоматизації, а також місце і функції технічних засобів автоматизації технологічних процесів, які застосовуються на підприємствах. Ознайомлення з такими концептуальними поняттями, як управління, автоматизація, автоматизоване, інформація, інформаційна система, під кутом зору використання знань в практичній площині при проектуванні, впровадженні, експлуатації систем автоматизації, має на меті також допомогти зорієнтуватися в інформаційному просторі, краще зрозуміти місце та значення автоматизації технологічних процесів в системі наук та суспільстві.
Чому це цікаво/треба вчити	Програма курсу передбачає ознайомлення з принципами побудови систем автоматизації технологічних процесів, проектуванні систем, аналіз та вивчення систем різного призначення.
Чому можна навчитися/результати навчання	<ol style="list-style-type: none"> 1. Використовувати знання в галузі прикладної фізики, математики, електроніки та інформаційних технологій для виконання наукових досліджень та розв'язання виробничих задач. 2. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми навчання та виховання в галузі середньої освіти, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій. 3. Обговорювати та знаходити прогресивні та інноваційні рішення проблем і завдань при виконанні науково-технічних та виробничих проектів. 4. Встановлювати та аргументувати нові залежності між параметрами та характеристиками фізичних систем. 5. Коректно формулювати професійні висновки, апробувати їх та доносити до

	<p>аудиторії різного фахового рівня, використовуючи сучасні методики наукової та технічної комунікації українською та іноземними мовами.</p> <p>6. Здатність до організації і проведення позакласної та позашкільної роботи з фізики, астрономії та математики / інформатики / технологій у профільній старшій школі та закладах фахової передвищої освіти.</p>
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	<p>1. Здатність виконувати аналіз спеціальної літератури, формулювати постановку наукової або науково-технічної задачі, обирати методи та методики, складати програми наукових досліджень та науково-технічних розробок.</p> <p>2. Здатність оптимально визначити матеріальні засоби, необхідні для проведення наукового дослідження або науково-технічної розробки (матеріали, апаратура, обладнання, обчислювальна техніка та інше).</p> <p>3. Здатність аналізувати отримані результати, презентувати їх фахівцям у даній галузі, оформлювати наукові статті та науково-технічні звіти.</p> <p>4. Здатність відповідно до поставленої задачі виконувати науково-технічні розробки.</p> <p>5. Здатність самостійно опановувати нову апаратуру та технології, в тому числі із суміжних галузей, для розв'язання виробничих задач.</p>
Інформаційне забезпечення	Курс розташований в Classroom.
Web-посилання на (опис дисципліни) силабус навчальної дисципліни на вебсайті факультету/інституту	https://drive.google.com/file/d/1RvQqptlwq7uyp-hGev4NnFQqLMjOdE-1/view

Здійснити вибір - [«ПС-Журнал успішності-Web»](#)