

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«Теорія автоматизованого управління»

Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Вибіркова
Спеціальність	133 «Галузеве машинобудування» (G11 Машинобудування (за спеціалізаціями))
Освітня програма	Обладнання харчових, торгівельних і машинобудівних підприємств
Обсяг дисципліни	4 кредити ECTS (4 кредити)
Види аудиторних занять	Лекції, практичні заняття
Індивідуальні завдання	-
Форма семестрового контролю	Залік
Мова викладання	Українська

Предмет дисципліни	Формування у студентів системи теоретичних і практичних знань в області створення і функціонування систем автоматичного керування технічними об'єктами, вміння виконувати розрахунки і аналіз параметрів таких систем.
Мета викладання дисципліни	Формування сучасних інженерів-механіків, які володіють здатністю правильно використовувати сучасні системи автоматичного керування при проектуванні спеціалізованого обладнання.
Результати навчання	1. Глибоке розуміння процесів, які відбуваються в системах керування. 2. Знання загальних принципів побудови систем автоматичного керування і регулювання, типові динамічні ланки та їхні характеристики, математичний опис систем керування (у вигляді диференціального рівняння відповідного порядку та структурних схем). 3. Володіння методами визначення статичних і динамічних характеристик систем, а також питання їх стійкості. 4. Уміння правильно налаштовувати системи автоматичного керування в залежності від технологічного процесу та зовнішніх збурень.
Тематичний	Тема 1. Вступ.

план дисципліни	<p>Тема 2. Регулятори та стабілізатори. Тема 3. Рівняння ланок САР. Тема 4. Алгебраїчний критерій Рауса-Гурвіца. Тема 5. Частотні критерії стійкості.</p>
Політика дисципліни	<p>Політика щодо відвідування. Відвідування занять є обов'язковим. Якщо здобувач вищої освіти відсутній з поважної причини (наприклад, індивідуальний графік навчання, хвороба), то навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із викладачем дисципліни, а також здобувач вищої освіти повинен презентувати виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача.</p> <p>Політика щодо правил поведінки на заняттях. Здобувач вищої освіти зобов'язаний виконати необхідний мінімум навчальної роботи, приймати активну участь під час виконання поставлених завдань, не заважати у проведенні заняття.</p> <p>Політика щодо строків та перескладання. Усі завдання, передбачені програмою навчальної дисципліни, мають бути виконані у встановлений термін. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).</p> <p>Політика щодо академічної доброчесності. Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики. Доповіді на заняттях мають бути авторськими та оригінальними. Під час екзамену дозволяється користуватися тільки особистими джерелами інформації – конспектом, книгами, в тому числі в електронному варіанті, інтернет ресурсами. На екзамені моделюється реальна практична робота майбутнього фахівця, тобто перед ним ставиться задача і немає обмежень в користуванні науковою літературою. Більшість питань на екзамен сформульовані в проблемному ключі, що потребує розуміння суті, вміння аналізувати та аргументовано надавати відповідь.</p>

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

Прізвище, ім'я, по батькові	Осипенко Василь Іванович
Науковий ступінь	Доктор технічних наук
Вчене звання	Професор
Посада	Завідувач кафедри ПХВВНП
Місце роботи	ЧДТУ, кафедра ПХВВНП
Адреса кафедри	https://phvvpn.chdtu.edu.ua/
Контактний телефон	+38097 643 90 91
Профайл викладача	https://phvvpn.chdtu.edu.ua/staff/osypenko-vasyl-ivanovych/
e-mail:	v.osypenko@chdtu.edu.ua
Профайл дисципліни	https://drive.google.com/drive/folders/1lwqgJAoboi_xW_DNb2_Pu71vJwGxHS0ut?usp=sharing
Розклад консультацій	Відповідно до розкладу викладача після завершення занять https://phvvpn.chdtu.edu.ua/debts/