

СИЛАБУС освітнього компонента «Монтаж технічних засобів автоматизації»		
	Галузь знань	15 Автоматизація та приладобудування
	Рівень освіти	фахова передвища освіта
	Ступінь освіти	фаховий молодший бакалавр
	Освітньо-професійна програма	«Обслуговування автоматизованого теплоенергетичного устаткування на електростанціях»
	Спеціальність	151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»
Статус дисципліни	обов'язковий освітній компонент, що формує спеціальні компетентності	
Рік навчання	III курс	
Семестр	6 семестр	
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/заг. кількість годин	3 кредитів ЄКТС/90год	
Мова викладання	українська	
Мета (чому це цікаво/потрібно вивчати)	Підготовка фахівців, здатних до комплексного розв'язання задач в галузі автоматизації та приладобудування з урахуванням сучасних досягнень вітчизняної та зарубіжної науки, здатних ефективно використовувати одержані знання, практичні навички з монтажу технічних засобів автоматизації, включення студентів у соціально значиму і відповідальну практичну діяльність за фахом.	
Завдання	Засвоєння і формування теоретичних знань та практичних навичок у майбутніх фахівців відповідно до поставленої мети. Вміння роботи з технічною документацією, організацією робіт та правил монтажу засобів вимірювання та автоматизації; засобів механізації монтажних робіт, правил та методів монтажу електричних та трубних проводок, металоконструкцій, які використовуються при монтажі технічних засобів вимірювання та автоматизації, приладів теплоенергетичного контролю та апаратури автоматики на теплових електростанціях.	
Навчальна логістика	Вступ. Вступ. Підготовчі роботи до монтажу ЗА. Змістовий модуль 1. Правила монтажу трубних та електричних проводок. 1.1 Класифікація трубних проводок. 1.2 Правила монтажу трубних проводок. 1.3 Механізми та інструменти, які використовуються при монтажі трубних та електричних проводок. 1.4 Кабелі та провoda. Кабельні конструкції. 1.5 Правила монтажу електричних проводок. 1.6 Кінцеві заробки кабелів та проводів. 1.7 З'єднання кабелів та проводів. 1.8 Випробування електричних проводок.	

Навчальна логістика	<p>Змістовий модуль 2. Монтаж відбірних пристроїв та первинних приладів вимірювання.</p> <p>2.1 Відбірні пристрої та монтаж приладів для вимірювання тиску та розрідження.</p> <p>2.2 Відбірні пристрої та монтаж приладів для вимірювання температури.</p> <p>2.3 Відбірні пристрої та монтаж приладів для вимірювання витрат та рівня.</p> <p>2.4 Відбірні пристрої та монтаж приладів для газового аналізу та контролю якості води та пари.</p> <p>Змістовий модуль 3 Монтаж вторинних засобів вимірювання, регулювання захисту та сигналізації.</p> <p>3.1 Правила монтажу щитів, пультів та з'єднуючих коробок.</p> <p>3.2 Монтаж вторинних приладів теплотехнічних вимірювань.</p> <p>3.3 Монтаж електричних регуляторів та програмованих технічних комплексів.</p> <p>3.4 Монтаж виконавчих механізмів та їх з'єднання.</p> <p>3.5 Комутація щитів та пультів.</p>
Інтегральна компетентність	<p>ІК1 Здатність розв'язувати типові спеціалізовані задачі в галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій або у процесі навчання, що вимагає застосувань положень і методів відповідних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.</p>
Загальні компетентності	<p>ЗК3 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК5 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК6 Здатність здійснювати безпечну діяльність.</p>
Спеціальні компетентності	<p>СК12 Здатність використовувати сучасні методи монтажу, апаратури автоматизації теплоенергетичного устаткування.</p>
Результати навчання (програмні результати навчання)	<p>РН3 Знати основні принципи та методи вимірювання основних технологічних параметрів для обґрунтування вибору засобів вимірювань та оцінювання їх метрологічних характеристик.</p> <p>РН12 Знати та застосовувати вимоги нормативних документів і стандартів для читання та конструювання типових схем автоматизації.</p> <p>РН15 Застосовувати прийоми слюсарно-складальних робіт при проведенні ремонту та виконання механічних передач засобів автоматизації.</p> <p>РН16 Застосовувати сучасні методи монтажу, обслуговування та наладки апаратури автоматизації теплоенергетичного устаткування.</p>
Пререквізити	<p>Освітній компонент базується на вивченні таких компонентів «Метрологія, технологічні вимірювання та прилади», «Технічні засоби автоматизації», «Основи проектування систем автоматизації», «Теплоенергетичне устаткування електростанцій», «Людино-машинний інтерфейс».</p>

Постреквізити	Знання освітньої компоненти « Монтаж технічних засобів автоматизації » є передумовою виконання курсових проектів з освітніх компонентів « Основи проектування систем автоматизації », « Автоматизація теплоенергетичного устаткування електростанцій »; навчальні практики, технологічна практика, передатестаційна практика, підготовка кваліфікаційної роботи.
Інформаційне, навчально – методичне забезпечення	<ol style="list-style-type: none"> 1. О. І. Левченко Основи автоматизації теплоенергетичних процесів та установок: Навч. Посіб./ О. І. Левченко, В. М. Сідлецький. – К.: НУХТ, 2014. - 227с. 2. І. В. Ельперін Автоматизація виробничих процесів: підручник/ І. В. Ельперін, О. М. Пупена, В. М. Сідлецький, С. М. Швед.-Вид. 2-ге, виправлене. – К.: Вид. Ліра-К, 2016. - 378с. 3. Технічні засоби автоматизації (Частина 2) / М. В. Лукінюк, В. П. Лисенко, В. Є. Лукін, А. М. Гладкий, С. А. Шворов, А. А. Руденський, А. А. Заверткін.-Ніжин.: Видавець ПП Лисенко М. М., 2018.-455 с. 4. Трегуб В. Г. Проектування систем автоматизації. Навч. Посібник. – К.: Видавництво Ліра- К, 2016. – 344 с. 5. Воронова І. І. Методичні вказівки для виконання практичних робіт з «Монтаж технічних засобів автоматизації» для студентів спеціальності: 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», денної та заочної форм навчання. – Д.:ДФКЕІТ, 2023. – 46 с. 6. Технічні засоби автоматизації (Частина 1) / М. В. Лукінюк, В. П. Лисенко, В. Є. Лукін, А. М. Гладкий, С. А. Шворов, А. А. Руденський, А. А. Заверткін.-Ніжин.: Видавець ПП Лисенко М. М., 2017.-569 с.
Система оцінювання	Всі практичні, семінарські заняття, самостійні, індивідуальні, контрольні роботи оцінюються за чотирибальною системою оцінювання
Форми поточного та підсумкового контролю	<p>Попередній (тестування, технічний диктант, фронтальне опитування), Тематичний (письмова практична робота, рішення ситуаційних задач, доповіді і представлення презентацій на семінарах).</p> <p>Рубіжний (тестування, письмове опитування). Підсумковий-залік (дифер).</p>
Політика освітнього компонента	<p>Студент забор'язаний відвідувати усі заняття всіх видів відповідно до затвердженого розкладу, без запізнь.</p> <p>Студент повинен здавати виконані роботи у визначений викладачем термін. Роботи, які здаються з порушенням терміну без поважних причин, оцінюються на 1 бал нижче.</p> <p>Списування під час самостійних, контрольних робіт заборонені (в т.ч. із використанням мобільних дивайсів).</p> <p>Реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу.</p> <p>Політика щодо дотримання принципів академічної доброчесності здобувача освіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостійне виконання навчальних завдань поточного та підсумкового контролів без використання зовнішніх джерел інформації (наприклад, окрім випадків дозволених викладачем, підготовки практичних завдань під час заняття); - списування під час модульного контролю знань заборонені (в т.ч. із використанням мобільних дивайсів); - самостійне виконання індивідуальних завдань та коректне оформлення посилань на джерела інформації у разі запозичення ідей, тверджень, відомостей.

Політика освітнього компонента

Політика щодо дотримання принципів та норм етики та моралі здобувачами освіти:

- дії у професійних і навчальних ситуаціях із позицій академічної доброчесності та професійної етики та деонтології;
- дотримання правил внутрішнього розпорядку коледжу, бути толерантними, доброзичливими та виваженими у спілкуванні зі студентами та викладачами;
- усвідомлення значущості прикладів людської поведінки відповідно до норм академічної доброчесності

Політика щодо відвідування занять здобувачами освіти:

- присутність на всіх заняттях, підсумковому модульному контролю є обов'язковим з метою поточного та підсумкового оцінювання знань (окрім випадків з поважної причини).

Політика дедлайну та відпрацювання здобувачами освіти:

- відпрацювання пропущених занять відбувається згідно з графіком відпрацювання та консультацій (окрім випадків з поважної причини);
 - відпрацювання пропущених занять з поважної причини відбувається у будь-який час, зручний для викладача, у т. ч. згідно з графіком відпрацювання та консультацій;
 - роботи, які здає студент з порушенням терміну без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від максимальної, наприклад тематична індивідуальна робота);
- перескладання підсумкового модуля з метою підвищення оцінки не допускається, окрім ситуацій, передбачених Положенням про диплом державного зразка з відзнакою, чи невиконання програми дисципліни або неявки на підсумковий модульний контроль з поважної причини.

Циклова комісія

Інформаційних технологій та автоматизації



Ірина ВОРОНОВА

Посада: викладач

Категорія, педагогічне звання: спеціаліст вищої категорії

E-mail: voronova.irina@dfkeit.com

Розробник

Силабус освітнього компонента погоджено на засіданні ПЦК інформаційних технологій та автоматизації

Протокол № 1 від 28.08.2023

Голова ПЦК

Неоніла БОЮН

Розглянуто та схвалено Методичною радою Дніпровського фахового коледжу енергетичних та інформаційних технологій

Протокол № 1 від 30.08.2023

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора з навчальної роботи

Валентина БОНДАРЕНКО