

<b>СИЛАБУС освітнього компонента «Вступ до спеціальності» Навчальна практика (ознайомлювальна)</b>		
	<b>Галузь знань</b>	15 Автоматизація та приладобудування
	<b>Рівень освіти</b>	фахова передвища освіта
	<b>Ступінь освіти</b>	фаховий молодший бакалавр
	<b>Освітньо-професійна програма</b>	«Обслуговування автоматизованого теплоенергетичного устаткування на електростанціях»
	<b>Спеціальність</b>	151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»
<b>Статус дисципліни</b>	обов'язковий освітній компонент, що формує спеціальні компетентності	
<b>Рік навчання</b>	II курс	
<b>Семестр</b>	4 семестр	
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/заг. кількість годин</b>	1,5 кредитів ЄКТС/45год	
<b>Мова викладання</b>	українська	
<b>Мета (чому це цікаво/потрібно вивчати)</b>	<p>Розкриття стратегії коледжу, а саме: формуванню та розвитку загальних та професійних компетенцій, достатніх для успішного виконання професійних обов'язків у галузі автоматизації та приладобудування, підготовці здобувачів фахової перед вищої освіти до подальшого навчання за обраною спеціальністю. Формування цілісного представлення про суть надання послуг у сфері обслуговування автоматизованого теплоенергетичного устаткування на електростанціях та інших підприємствах і первинні посади; реалізації та оволодіння прийомами роботи з сучасними інформаційно-комунікативними технологіями у повсякденній навчально-пізнавальній, а згодом і професійній діяльності, їхнього творчого потенціалу, готовність і здатність ефективного пошуку і застосування потрібних знань, умінь, способів діяльності під час подальшої роботи в державному та приватному секторах у різних сферах діяльності, зокрема виробництво.</p> <p>Ознайомлення з технологіями вироблення електроенергії; отримання та використання енергії, її джерел, основних законів збереження та перетворення, а також ознайомити студентів з найбільш поширеними технологіями й енергетичним устаткуванням та технікою, що є необхідною базою для подальшого вивчення, на старших курсах, спеціальних (фахових) освітніх компонентів.</p>	
<b>Завдання</b>	<p>Адаптувати студентів до навчання в коледжі і мотивувати до вивчення спеціальних освітніх компонентів: ознайомити студентів із завданням і посадами сучасного фахового молодшого бакалавра у сфері автоматизації; набути усвідомлення актуальності проведення студентами науково-пошукової роботи; ознайомити з підприємствами, які потребують автоматизації; формувати цілісне уявлення про проектно-технологічний тип комп'ютерного напрямку як універсального, що необхідний сучасному спеціалісту в галузі автоматизації та приладобудівництва, програмного забезпечення та інтеграції апаратно-програмно забезпечення; побудова індивідуальних освітніх траєкторій студентів через ознайомлення з розвитком комп'ютерної техніки, комп'ютерної графіки, з</p>	

<b>Завдання</b>	<p>розвитком і досягненням сучасних технологій в технічній галузі; засвоїти основні відкриття та винаходи, що вплинули на розвиток енергетики на життя та діяльність людства, хронологію та географію використання людиною енергетичних ресурсів і зародження основних галузей енергетики, загальну характеристику основних видів енергії, сформувані загальне уявлення про технологічний процес усіх видів енергії, закони збереження та перетворення енергії з одного виду в інший, поняття та загальну характеристику автоматизації технологічних процесів; уміння дотримуватись професійної етики; реалізація готовності до професійної освіти, конкурентної боротьби на ринку праці, виховання та розвитку особистості.</p>
<b>Навчальна логістика</b>	<p><b>Змістовий модуль 1. Енергетичні проблеми суспільства традиційна та перспективна енергетика.</b></p> <p>1.1 Глобальні проблеми людства. Екологічні проблеми та шляхи їх подолання. Енергетичні проблеми суспільства. Паливо та його властивості.</p> <p>1.2 Електростанції України. Поняття енергетична системи.</p> <p>1.3 Теплоелектростанції. Теплоцентралі.</p> <p>1.4 Гідроенергетика</p> <p>1.5 Атомна енергетика</p> <p>1.6 Огляд перспективної енергетики.</p> <p>1.7 Енергозбереження на стадії генерації енергії.</p> <p>1.8 Енергетика. Сталий розвиток України.</p> <p><b>Модуль 2. Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології</b></p> <p>2.1 Історія автоматизації. Системи автоматизації, їх кваліфікація.</p> <p>2.2 Інформаційні системи та технології. Алгоритмізація та формалізація інженерних задач.</p> <p>2.3 Основа комп'ютерних мереж.</p> <p>2.4 Інформація та її обробка у системах управління.</p> <p>2.5 Поняття про системи управління. Побудова алгоритмів роботи систем автоматизації.</p> <p>2.6. Класифікація схем автоматизації. Єдина система конструкторської документації (ЄСКД).</p> <p>2.7 Промислові роботи.</p>
<b>Інтегральна компетентність</b>	<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>
<b>Загальні компетентності</b>	<p>ЗК3 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК4 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК5 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p>
<b>Спеціальні компетентності</b>	<p>СК14 Здатність оцінювати перспективи працевлаштування в процесі ознайомлення з автоматизацією виробничих процесів на підприємствах.</p>
<b>Результати навчання (програмні результати навчання)</b>	<p>РН5 Вміти аналізувати об'єкти автоматизації теплоенергетичного устаткування електростанцій, обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та схем керування ними на основі результатів дослідження їх властивостей.</p>

<b>Результати навчання (програмні результати навчання)</b>	<p>PH13 Враховувати соціальні, екологічні аспекти та вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень.</p> <p>PH18 Застосовувати знання про автоматизацію виробничих процесів на підприємствах для оцінювання перспектив працевлаштування.</p>
<b>Пререквізити</b>	<p>Освітній компонент базується на вивченні таких компонентів: «Електротехніка та електромеханіка», «Основи автоматики та робототехніки», «Основи екології», «Інженерна та комп'ютерна графіка, 3D моделювання», «Основи охорони праці та безпека життєдіяльності».</p> <p>Отриманні знання під час проходження практики є передумовою адаптації студентів і мотивації до вивчення спеціальних освітніх компонентів, планування місця проходження виробничих практик і оцінювання перспектив працевлаштування.</p>
<b>Інформаційне, навчально – методичне забезпечення</b>  <b>Інформаційне, навчально – методичне забезпечення</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проць Я. І., Ляшук О. Л. Савків В. Б., Шкодзінський О. К. Автоматизація виробничих процесів. Навчальний посібник для технічних спеціальностей вищих навчальних закладів. — Тернопіль: ТНТУ ім. І.Пулюя, 2011. — 344с. — ISBN 978-966-305-038-62.</li> <li>2. 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.</li> <li>3. Туташинський В. І., Кірютченкова І.В. Технології (рівень стандарту): підручник для 10 (11) класів закладів загальної середньої освіти / В. І. Туташинський, І.В. Кірютченкова (за загальною редакцією В.І. Туташинського). – К: “Педагогічна думка”, 2018. –216 с.; іл.</li> <li>4. Технології (рівень стандарту): підруч. для 10 (11) кл. закл. загал. серед. освіти / І. Ю. Ходзицька та ін. — Харків : Вид-во «Ранок», 2019. — 208 с. : іл.</li> <li>5. Коберник, О. М. Технології : 11 кл. : підручник / О. М. Коберник, А. І. Терещук, О. Г. Гервас [та ін.] — К.: Літера ЛТД, 2010. — 160 с. : іл.</li> <li>6. Вступ до спеціальності. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи для студентів денної та заочної форми навчання за напрямками підготовки: 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціалізація «Енергетика та автоматика аграрного комплексу») / О. П. Голик, С. Г. Прохвятилов – Кропивницький: ЦНТУ. -2017. - 48 с.</li> <li>7. Воронова І.І. Методичні вказівки до оформлення звіту та індивідуальної технологічної карти «Вступ до спеціальності» для студентів спеціальності: 151 «Автоматизація та компютерно-інтегровані технології»: методичні вказівки/ ДФКЕІТ, 2021.-26 с.</li> </ol>
<b>Система оцінювання</b>	<p>Практичні, семінарські заняття, самостійні, індивідуальні, звіти оцінюються за чотирибальною системою оцінювання</p>
<b>Форми поточного та підсумкового контролю</b>	<p>Попередній (тестування, технічний диктант, фронтальне опитування, захист рефератів, презентацій), тематичний (доповіді і представлення презентацій індивідуальних завдань). Рубіжний (тестування, письмове оформлення індивідуальної технологічної карти).</p> <p>Підсумковий-залік (захист індивідуальної технологічної карти).</p>
<b>Політика освітнього компонента</b>	<p><b>Політика щодо дотримання принципів академічної доброчесності здобувача освіти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостійне виконання навчальних завдань поточного та підсумкового контролів без використання зовнішніх джерел інформації (наприклад, окрім випадків дозволених викладачем, підготовки практичних завдань під час заняття);</li> </ul>

**Політика освітнього компонента**

- списування під час модульного контролю знань заборонені (в т. ч. із використанням мобільних девайсів);
- самостійне виконання індивідуальних завдань та коректне оформлення посилань на джерела інформації у разі запозичення ідей, тверджень, відомостей.

**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](mailto:voronova.irina@dfkeit.com)

**Розробник**

Силабус освітнього компонента погоджено на засіданні ЦК інформаційних технологій та автоматизації

Протокол №1 від 28.08.2023

Голова ЦК

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