

| | | |
|---|--|---|
|  | | СИЛАБУС освітнього компонента Електротехніка в будівництві |
| | Галузь знань | 19 Ахітектура та будівництво |
| | Рівень освіти | фахова передвища освіта |
| | Ступінь освіти | фаховий молодший бакалавр |
| | Освітньо-професійна програма | Будівництво та експлуатація будівель і споруд |
| | Спеціальність | 192 «Будівництво та цивільна інженерія» |
| | Статус дисципліни | Обов'язковий освітній компонент, що формує спеціальні компетентності |
| | Рік навчання | ІІ курс |
| | Семестр | 5 семестр |
| | Обсяг дисципліни, кредити ЕКТС/заг. кількість годин | 3 кредити ЕКТС / 90 год. |
| | Мова викладання | українська |
| Мета (чому це цікаво/потрібно вивчати) | Метою викладання навчальної дисципліни є формування у здобувачів освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо застосування сучасного електроустаткування та засобів механізації на будівельних майданчиках. Провідними ідеями програми є напрям розвитку сучасного будівництва з використанням електричної енергії для роботи електрообладнання, яке використовується в будівництві та включення студентів у соціально значиму і практичну діяльність. | |
| Завдання | Основними завданнями вивчення освітнього компоненту “Електротехніка в будівництві” є формування світогляду знань при вивченні електричних і магнітних явищ для перетворення електричної енергії в механічну, використання простих електровимірювальних пристріїв, читання і складання простих електрических схем, виконання нескладних розрахунків електрических схем. | |
| Навчальна логістика | <p>Змістовий модуль 1: Тема 1. Електричне поле Тема 2. Електричні кола постійного струму. Тема 3. Електромагнетизм.</p> <p>Змістовий модуль 2: Тема 4. Електричні кола змінного струму. Тема 5. Трифазні електричні кола Тема 6. Електричні вимірювання</p> <p>Змістовий модуль 3: Тема 7. Трансформатори. Тема 8. Електричні машини змінного струму Тема 9. Електричні машини постійного струму</p> <p>Види роботи: лекції, практичні, семінарські заняття, самостійна робота;</p> <p>Методи навчання: словесні (лекція, бесіда, розповідь), наочні (ілюстрації, слайди), інтерактивні (презентації, відеофільми)</p> <p>Форми навчання: денна, заочна</p> | |
| Інтегральна | Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі професійної діяльності | |

| | |
|--|--|
| компетентність | в галузі будівництва та цивільної інженерії або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів математичних, природничих та інженерних наук і може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях. |
| Загальні компетентності | <p>ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 5. Здатність спілкуватись державною мовою, як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК 7. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>ЗК 8. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.</p> <p>ЗК 9. Здатність застосовувати базові знання фундаментальних дисциплін в предметній області будівництва та цивільної інженерії, в обсязі, необхідному для засвоєння загально-професійних дисциплін.</p> |
| Спеціальні компетентності | <p>СК 5. Здатність працювати зі сучасним лабораторним обладнанням, геодезичними приладами.</p> <p>СК 7. Здатність розробляти і застосовувати типові об'ємно-планувальні і конструктивні рішення.</p> <p>СК 11. Здатність вирішувати організаційні та управлінські питання, організовувати діяльність колективу, працювати в команді під час зведення об'єктів будівництва та інженерних мереж.</p> <p>СК 12. Здатність обирати та застосовувати машини, механізми і засоби малої механізації під час зведення об'єктів будівництва та інженерних мереж.</p> <p>СК 14. Здатність застосовувати інформаційні системи і технології для професійної діяльності у галузі будівництва та цивільної інженерії</p> |
| Результати навчання (програмні результати навчання) | <p>РН 3. Здійснювати організацію робіт та нагляд (управління) в контекстах професійної діяльності, у тому числі в умовах непередбачуваних змін.</p> <p>РН 4. Взаємодіяти з колегами, керівниками та клієнтами, формувати власний внесок у роботу команди, доносити до фахівців і не фахівців інформацію, ідеї, проблеми та власний досвід у сфері будівництва та цивільної інженерії.</p> <p>РН 6. Здійснювати пошук інформації, необхідної для знаходження творчих рішень або відповідей на чітко визначені конкретні та абстрактні проблеми, у тому числі за допомогою сучасних інформаційних технологій, ідентифікувати, аналізувати та оцінювати отримані дані.</p> <p>РН 12. Виконувати типові вимірювання та дослідження з використанням сучасного лабораторного обладнання та геодезичних приладів, грамотно інтерпретувати отримані результати.</p> <p>РН 14. Аналізувати вплив інженерно-геологічних особливостей території будівництва під час проектування і зведення об'єктів будівництва та інженерних мереж, оцінювати стійкість відповідних об'єктів та мереж.</p> <p>РН 16. Раціонально обирати та організовувати роботу машин і механізмів, засобів малої механізації під час зведення об'єктів будівництва та інженерних мереж з урахуванням їх технічних характеристик і дотриманням вимог охорони праці та екологічної безпеки.</p> <p>РН 19. Планувати, аналізувати, контролювати і оцінювати власну роботу та роботу інших осіб.</p> <p>РН 20. Застосовувати теорії та методи фізико-математичних природничих,</p> |

| | |
|---|---|
| | технічних, соціально-економічних та гуманітарних наук для комплексного розв'язання типових спеціалізованих задач та вирішення практичних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії |
| Пререквізити | математика, фізика, безпека життедіяльності, будівельна теплофізика |
| Постреквізити | Будівельна техніка, метрологія і стандартизація, технологія і організація будівельного виробництва |
| Інформаційне, навчально – методичне забезпечення | <p>Основна література:</p> <ol style="list-style-type: none"> Електротехніка у будівництві: підручник / А. Є. Ачкасов, В. А. Лушкін, та ін.; за ред. В. М. Охріменка; Харків: ХНАМГ, 2010. – 384с. Паначевний Б.І., Свергун Ю.Ф. Загальна електротехника: теорія і практикум. Київ. “Каравела.” 2003. Мілих В.І. Електротехніка та електромеханіка, Київ “Каравела”2005. Будіщев М.С. Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка. 2001 Ачкасов А.Є., Лушкін В.А., Охріменко В. М., Кузнецов А. І., Чернявська М.В., Воронкова Т. Б. Електротехніка у будівництві: Навчальний посібник. - Харків: ХНАМГ, 2009 - 363 с. Гуржій А. М. Електротехніка та основи електроніки : підручник для здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти / А. М. Гуржій, С. К. Мещанінов, А. Т. Нельга, В. М. Співак. – Київ : Літера ЛТД, 2020.– 288 с. С. М. Малинівський. Загальна електротехніка. – Львів вид. Бескід «Біг» 2003. – 640с. <p>Інформаційні ресурси:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Інститут модернізації змісту освіти https://lib.imzo.gov.ua/pdruchniki-ta-navchальнi-posbniki-dlya-zdobuvachy-profesyno-profesyno-tehnchno-osviti/ - Навчально-методичний центр професійно-технічної освіти https://nmc-pto.dp.ua/?plus=other&name=eznp&title - Бібліотека методичних матеріалів https://vseosvita.ua/library/pidruchnik-elektrotehnika-u-budivnictvi-avtori-a-e-ackasov-v-a-luskin-za-red-v-m-ohrimenka-370209.htm |
| Система оцінювання | Всі практичні, семінарські заняття, самостійні, індивідуальні, контрольні роботи оцінюються за чотирибалльною системою оцінювання. |
| Форми поточного та підсумкового контролю | Попередній (тестування, усне опитування, фронтальне опитування) Тематичний (усна перевірка, письмова перевірка, фронтальна перевірка) Рубіжний (тестування, письмове опитування, ККР) Підсумковий – залік. |
| Політика освітнього компонента | <p>Політика щодо дотримання принципів академічної добросердісті 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 девайсів); - самостійне виконання індивідуальних завдань та коректне оформлення посилань на джерела інформації у разі запозичення ідей, тверджень, відомостей. |

| | |
|------------------------|--|
| | <p>Політика щодо дотримання принципів та норм етики та моралі здобувачами освіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дії у професійних і навчальних ситуаціях із позицій академічної добroчесності 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 добroчесності <p>Політика щодо відвідування занять здобувачами освіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - присутність на всіх заняттях, підсумковому модульному контролю є обов'язковим з метою поточного та підсумкового оцінювання знань (окрім випадків з поважної причини). <p>Політика дедлайну та відпрацювання здобувачами освіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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); <p>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.</p> |
| Циклова комісія | будівництва та цивільної інженерії |

Розробник

Любов ВОРОНОВСЬКА

Посада: викладач

Категорія, педагогічне звання: спеціаліст вищої категорії

E-mail: voronovska.lubov@dfkeit.com

Силабус освітнього компонента погоджено на засіданні ЦК будівництва та цивільної інженерії

Протокол № 1 від 29.08.2024 р.

Голова ПЦК

ОЛЕНА ОСАУЛЕНКО

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

Протокол № 1 від 18.08.2024

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора з навчальної роботи

Валентина БОНДАРЕНКО