

Дисципліни вільного вибору
студентів ОПІ Обслуговування обладнання галузі індустрії моди та побутової
техніки
спеціальність 133 Галузеве машинобудування

Дисципліна	Семестр	Форма контролю	Анотація дисципліни
Автоматизація технологічних процесів/Теорія автоматичного керування	7,8	залік	<p>Автоматизація технологічних процесів</p> <p>Мета навчальної дисципліни - формування необхідного рівня теоретичної і практичної підготовки здобувачів освіти для грамотного використання ними знань основ автоматизації та автоматичних систем управління, отримання практичних навичок з застосування комп'ютерної інженерії та комп'ютерно-інтегрованих технологій для вирішення прикладних завдань і провадження комп'ютерної техніки в різноманітні виробничі і технологічні процеси.</p> <p>Завдання – ознайомлення з основними поняттями автоматизації та автоматичних систем управління (АСУ); вивчення типових елементів і систем автоматичного управління, їх параметрів і характеристик, загальних принципів побудови, функціонування, призначення і використання та ознайомлення з методами їх аналізу, синтезу і корекції; ознайомлення з сучасними рішеннями в області автоматизації технологічних процесів і вимірювань, а також з особливостями використання ЕОМ для систем автоматизації.</p> <p>У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - класифікацію, функціональне призначення, порядок вибору, параметри і характеристики типових елементів і ланок АСУ; - класифікацію за основними ознаками, функціональне призначення, фундаментальні принципи побудови і функціонування, - переваги і недоліки типових схем АСУ, методи їх аналізу, синтезу і корекції, а також особливості, принципи побудови і функціонування АСУ з використанням комп'ютерних засобів; - основні тенденції розвитку, принципи побудови, функціонування і загальні характеристики сучасних автоматизованих систем управління технологічними процесами (АСУТП) і вимірюваннями; <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводити аналіз технологічних процесів та об'єктів і за його результатами складати математичні моделі об'єктів управління та систем їх автоматизації;

			<ul style="list-style-type: none"> - розробляти алгоритми управління та обґрунтовано вибирати технічні засоби, структуру та схеми АСУ для реалізації заданих алгоритмів управління; застосовувати пакети прикладних програм для моделювання, синтезу та аналізу АСУ; - використовувати обчислювальну техніку в управлінні технологічними процесами; - працювати з технічною літературою, довідниками, стандартами, технічною документацією; <p style="text-align: center;">Теорія автоматичного керування</p> <p>Вивчення навчальної дисципліни є будова, принцип дії і особливості застосування елементів систем автоматичного регулювання, а також вивчення конструкції, характеристик і сфери застосування основних автоматичних регуляторів.</p> <p>Оволодіння студентами теоретичних знань та набуття практичних навичок щодо: особливостей застосування елементів, з яких складаються системи автоматичного регулювання; аналізу частотних характеристик ланок з яких складається система автоматичного регулювання; аналізу система автоматичного регулювання на стійкість; роботи з різноманітними автоматичними регуляторами та перевірки їх характеристик; знаходження оптимального закону регулювання.</p>
Основи мікропроцесорної техніки/Електроніка, мікроелектроніка і схемотехніка	7	залік	<p>Основи мікропроцесорної техніки</p> <p>Метою викладання навчальної дисципліни є ознайомлення здобувачів освіти з основами цифрової та мікропроцесорної техніки</p> <p>Основним завданням є: отримання знань необхідних для використання мікропроцесорної техніки в системах автоматизованого виробництва нафтогазапереробної промисловості</p> <p>У разі вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системи числення; - мікросхеми для МП систем; - структуру мікропроцесорної системи; - запам'ятовуючі пристрої; - принцип дії і призначення інтерфейсу; - принцип дії периферійного обладнання; - програмне забезпечення; - основні характеристики мікропроцесорів. <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - переводити числа з однієї системи числення в іншу; - реалізовувати прості логічні функції; - застосовувати запам'ятовуючі пристрої;

			<p>- застосовувати периферійне обладнання.</p> <p>Електроніка, мікроелектроніка і схемотехніка</p> <p>Метою викладання навчальної дисципліни є ознайомлення здобувачів освіти з основами електронної аналогової та цифрової техніки а також основами мікропроцесорної техніки</p> <p>Основним завданням є: отримання знань необхідних для використання в системах автоматизованого виробництва нафтогазапереробної промисловості цифрових і аналогових електронних пристроїв.</p> <p>У разі вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - електронні компоненти; - основи цифрової техніки; - системи числення; - структуру мікропроцесорної системи; - принцип дії і призначення інтерфейсу; - принцип дії периферійного обладнання; <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - застосовувати електронні пристрої; - переводити числа з однієї системи числення в іншу; - реалізовувати прості логічні функції; - застосовувати периферійне обладнання; - застосовувати цифрові пристрої.
<p>Підйомно-транспортні машини/ Вантажопідйомна та транспортуюча техніка</p>	8	залік	<p>Підйомно-транспортні машини</p> <p>Основна мета вивчення дисципліни - набуття майбутніми фахівцями необхідних теоретичних і практичних знань необхідних для правильного і раціонального використання підйомно-транспортних машин і механізмів.</p> <p>Завдання дисципліни – є отримання відомостей щодо різноманіття видів та конструкцій машин для виконання підйомно-транспортних робіт, їх загальної класифікації та особливостей улаштування; набуття теоретичних знань щодо особливостей розрахунку підйомно-транспортних машин та основних їх органів та вузлів; отримання базових відомостей щодо особливостей технології застосування підйомно-транспортних машин.</p> <p>За результатами вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основні види підйомно-транспортних машин, їх особливості, область використання; - спеціальні транспортні засоби, в першу чергу зв'язані з задачами автоматизації виробничих процесів; - методи розрахунку деталей і вузлів механізмів,

		<p>які характерні для підйомно-транспортних пристроїв;</p> <ul style="list-style-type: none"> - загальні вимоги техніки безпеки при експлуатації підйомно-транспортної техніки. <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно і обґрунтовано вибирати тип і параметри машини; - самостійно використовувати необхідну довідкову літературу, стандарти, типові програми розрахунків; - сучасні методи розрахунку найбільш складних вузлів; - вирішувати питання раціонального оснащення підприємства підйомно-транспортним устаткуванням; - застосовувати набуті знання в реальних умовах виробництва. <p>Вантажопідйомна та транспортуюча техніка</p> <p>Основна мета вивчення дисципліни - набуття майбутніми фахівцями необхідних теоретичних і практичних знань необхідних для правильного і раціонального використання вантажопідйомної та транспортуючої техніки.</p> <p>Завдання дисципліни – є навчити студентів визначати стійкість та міцність деталей, конструкцій, споруд, машин, конструктивні форми і розміри елементів вантажопідйомних та транспортуючих машин, а також правил їх безпечної експлуатації у відповідності до технічних характеристик та умов застосування.</p> <p>За результатами вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - будову та роботу вантажопідйомних, транспортуючих та транспортних машин, їх елементів; - типові конструкції деталей і вузлів вантажопідйомних і транспортувальних машин, їх властивості та галузь використання; - спеціальні транспортні засоби, в першу чергу пов'язані з задачами автоматизації виробничих процесів; - методи розрахунку деталей механізмів вантажопідйомної, транспортуючої та транспортної техніки, пристосувань безпеки, металоконструкцій - загальні вимоги техніки безпеки при експлуатації вантажопідйомної, транспортуючої та транспортної техніки. <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - розбиратися серед розмаїття вантажопідйомної, транспортуючої та транспортної техніки; - обґрунтовано вибрати із широкого спектра
--	--	---

			<p>вантажопідйомних, транспортуючих та транспортних машин найбільш прийнятний тип машини стосовно до умов і завдання транспортної операції;</p> <ul style="list-style-type: none"> - створювати оптимальні схеми організації транспортних і складських робіт; - вирішувати питання раціонального оснащення підприємства транспортним устаткуванням; - оформляти текстову та графічну документацію відповідно до вимог ЄСКД; - користуватися довідковою літературою; - застосовувати набуті знання в реальних умовах виробництва.
Електроустаткування для сервісного обслуговування електропобутової техніки / Діагностика електропобутової техніки	8	залік	<p>Електроустаткування для сервісного обслуговування електропобутової техніки. Передбачає ознайомлення студентів з особливостями сервісного обслуговування електропобутової техніки, вивчення основних методів діагностики технічного стану приладів та машин, типових технологічних процесів ремонту, методів випробування приладів після ремонту, а також техніки безпеки при діагностуванні, ремонті та випробуванні.</p> <p>Основна мета вивчення дисципліни-набуття студентами знань та розумінь, пов'язаних з особливостями конструкцій, призначенням, особливостями обслуговування та ремонту електропобутової техніки Освоєння даної дисципліни сприяє формуванню у студентів науковотехнічного світогляду у професійній сфері через вивчення основ важливої для фахівців з електричної інженерії предметної галузі – електропобутової техніки.</p> <p>Діагностика електропобутової техніки. Передбачає ознайомлення студентів з особливостями сервісного обслуговування електропобутової техніки, вивчення основних методів діагностики технічного стану приладів та машин, типових технологічних процесів ремонту, методів випробування приладів після ремонту, а також техніки безпеки при діагностуванні, ремонті та випробуванні.</p> <p>Основна мета вивчення дисципліни-набуття студентами знань та розумінь, пов'язаних з особливостями конструкцій, призначенням, особливостями обслуговування та ремонту електропобутової техніки Освоєння даної дисципліни сприяє формуванню у студентів науковотехнічного світогляду у професійній сфері через вивчення основ важливої для фахівців з електричної інженерії предметної галузі – електропобутової техніки.</p>