

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: 151 "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології"

Цикл загальної підготовки

Дисципліна: Охорона праці в галузі

Статус: вибіркова

Навчальний рік: 2017-2018 семестр: 9

Мета:

забезпечити майбутніх інженерно-технічних фахівців (екологів) знаннями та практичними навичками при створенні безпечних та нешкідливих умов праці в галузі.

Завдання:

ідентифікувати шкідливі та небезпечні виробничі фактори середовища та трудового процесу. Оцінювати відповідність санітарно-гігієнічних умов праці встановленим нормативним вимогам. Прогнозувати наслідки впливу небезпечних та шкідливих умов праці на здоров'я та працездатність фахівців в галузі. Кваліфіковано використовувати у своїй професійній діяльності профілактичні заходи та засоби, які спрямовані на нормалізацію умов праці, усунення причин травматизму й професійних захворювань. Застосовувати отримані знання стосовно питань охорони праці при розробці нової техніки й технологій в хімічній галузі. Використовувати нормативно-правову базу для захисту прав особистості на забезпечення нешкідливих та безпечних умов праці.

Зміст дисципліни.

правове забезпечення заходів щодо охорони праці фахівців в галузі. Особливості розвитку професійно зумовлених захворювань фахівців. Санітарно-гігієнічна характеристика виробничих факторів середовища та трудового процесу. Вимоги техніки безпеки та електробезпеки при проектуванні і експлуатації обладнання хімічної промисловості. Вимоги вибухопожежної безпеки. Атестація робочих місць.

Викладацький склад:

Бадищук В.І., кандидат технічних наук, доцент.

Обсяг: 4 кредити ECTS, 14 тижнів, 3 години на тиждень аудиторні, 5,57 години на тиждень – самостійна робота.

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролі
підсумковий контроль – екзамен

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: 151 "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології"

Цикл загальної підготовки

Дисципліна: Охорона праці в комп'ютерних технологіях

Статус: вибіркова

Навчальний рік: 2017-2018 семестр: 9

Мета:

формуванні у майбутніх фахівців умінь та компетенцій для забезпечення ефективного управління охороною праці та поліпшення умов праці з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу та міжнародного досвіду, а також в усвідомленні нерозривної єдності успішної професійної діяльності з обов'язковим дотриманням усіх вимог безпеки праці у галузі комп'ютерних технологій.

Завдання:

забезпечення гарантії збереження здоров'я і працездатності працівників у виробничих умовах галузі комп'ютерних технологій господарювання через ефективне управління охороною праці та формування відповідальності у посадових осіб і фахівців за колективну та власну безпеку.

Зміст дисципліни.

Міжнародні норми і законодавство України в галузі охорони праці. Основні законодавчі та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі КТ. Система управління охороною праці в організації. Державний нагляд і громадський контроль за станом охорони праці. Оцінка та зменшення ризиків виникнення небезпечних ситуацій на виробництві. Економічні аспекти охорони праці. Соціальні та виробничі аспекти охорони праці в галузі. Ризики в діяльності інженерно-технічних працівників. Травматизм та професійні захворювання в галузі. Розслідування нещасних випадків. Соціальне страхування від нещасного випадку та професійного захворювання на виробництві

Викладацький склад:

Бадищук В.І., кандидат технічних наук, доцент.

Обсяг: 4 кредити ECTS, 14 тижнів, 3 години на тиждень аудиторні, 5,57 години на тиждень – самостійна робота.

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролі
підсумковий контроль – екзамен

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: 151 "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології"

Цикл загальної підготовки

Дисципліна: Охорона праці робочого місця

Статус: вибіркова

Навчальний рік: 2017-2018 семестр: 9

Мета:

надання майбутнім фахівцям знань основ охорони праці, які дають змогу їм в практичних умовах поліпшити охорону праці (ОП), піднести її продуктивність, забезпечити попередження виробничого травматизму та професійних захворювань.

Завдання:

гуманізація праці (профілактика перевтоми та професійних захворювань, запобігання виробничому травматизму, підвищення змістовності праці, створення умов для всебічного розвитку особистості). Віднаходження оптимальних співвідношень між різними факторами виробничого середовища, запровадження норм гранично допустимих рівнів шкідливих виробничих факторів, визначення ступеня шкідливості та безпечності праці, розробка та планування заходів з поліпшення умов праці, безпека виконання робіт працівником, впровадження технічних заходів боротьби з травматизмом і профзахворюваннями.

Зміст дисципліни.

Система управління охороною праці в організації. Державний нагляд і громадський контроль за станом охорони праці. Оцінка та зменшення ризиків виникнення небезпечних ситуацій на виробництві. Економічні аспекти охорони праці. Соціальні та виробничі аспекти охорони праці в галузі. Ризики в діяльності інженерно-технічних працівників. Травматизм та професійні захворювання в галузі. Розслідування нещасних випадків. Соціальне страхування від нещасного випадку та професійного захворювання на виробництві

Викладацький склад:

Бадищук В.І., кандидат технічних наук, доцент.

Обсяг: 4 кредити ECTS, 14 тижнів, 3 години на тиждень аудиторні, 5,57 години на тиждень – самостійна робота.

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролі
підсумковий контроль – екзамен

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: 151 "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології"

Цикл професійної підготовки

Дисципліна: Надійність і діагностування

Статус: вибіркова

Навчальний рік: 2017-2018 семестр: 9

Мета:

надати знання про кількісні закономірності, пов'язані з оцінюванням і розрахунком основних показників надійності устаткування обчислювальних машин і систем, а також опанування заходів збільшення їх відмовостійкої роботи.

Завдання:

формування комплексного підходу як необхідної умови розуміння та вміння використання експериментально-статистичних методів для розв'язання задач забезпечення надійної роботи автоматизованого виробництва.

Зміст дисципліни.

методика розрахунку показників надійності при резервуванні пристроїв відновлюваного устаткування, методики підтримки в працездатному стані та забезпечення потрібної довговічності при безвідмовній роботі об'єктів з найменшими затратами часу й коштів.

Викладацький склад:

Курко А.М., кандидат технічних наук, доцент.

Обсяг: 3 кредити ECTS, 14 тижнів, 3 години на тиждень аудиторні, 3,43 години на тиждень – самостійна робота.

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролі
підсумковий контроль – залік

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: 151 "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології"

Цикл професійної підготовки

Дисципліна: Надійність цифрових пристроїв

Статус: вибіркова

Навчальний рік: 2017-2018 семестр: 9

Мета:

ознайомлення з різноманітними аспектами забезпечення надійності цифрових пристроїв, методами контролю їхньої надійності, засобами діагностування як самих пристроїв, так і відповідного програмного забезпечення.

Завдання:

оволодіння базовими теоретичними елементами в області теорії надійності, формування комплексного підходу до проектування, програмного забезпечення, експлуатації та технічної діагностики цифрових пристроїв.

Зміст дисципліни.

методи контролю цифрових пристроїв, методи та засоби діагностування цифрових і мікропроцесорних пристроїв, діагностування програмного забезпечення.

Викладацький склад:

Курко А.М., кандидат технічних наук, доцент.

Обсяг: 3 кредити ECTS, 14 тижнів, 3 години на тиждень аудиторні, 3,43 години на тиждень – самостійна робота.

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролі
підсумковий контроль – залік

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: 151 "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології"

Цикл професійної підготовки

Дисципліна: Надійність цифрових систем в автоматизації

Статус: вибіркова

Навчальний рік: 2017-2018 семестр: 9

Мета:

надати знання про технології дослідження надійності, ознайомлення з імовірісно-фізичним підходом до дослідження і оцінки надійності цифрових систем в автоматизації.

Завдання:

систематизація раніше набутих знань та формування базової підготовки в області побудови моделей відмов на основі аналізу фізичних процесів та програмного забезпечення цифрових пристроїв.

Зміст дисципліни.

Основні положення теорії надійності, моделі відмов, розрахунок та експериментальна оцінка надійності, методи контролю цифрових пристроїв та програмного забезпечення, засоби діагностування цифрових пристроїв та програмного забезпечення.

Викладацький склад:

Курко А.М., кандидат технічних наук, доцент.

Обсяг: 3 кредити ECTS, 14 тижнів, 3 години на тиждень аудиторні, 3,43 години на тиждень – самостійна робота.

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролі
підсумковий контроль – залік

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: 151 "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології"

Цикл професійної підготовки

Дисципліна: Основи автоматизованого проектування складних об'єктів і систем

Статус: вибіркова

Навчальний рік: 2017-2018 семестр: 9

Мета:

викладаються схеми і методи автоматизованого проектування об'єктів і систем, а також вирішуються задачі автоматизації проектування методами теорії масового обслуговування; розглядаються немарківські системи масового обслуговування, аналізуються системи масового обслуговування з неоднорідними потоками, стохастичні мережеві моделі масового обслуговування, стохастичні напівмарківські системи.

Завдання:

аналіз технологічних об'єктів, стандартизація, прогнозування, обробка отриманої інформації моделювання та моделювання складних об'єктів і систем. Проектування моделей об'єктів та моделей систем. Оптимізація систем автоматизованого управління.

Зміст дисципліни.

уведення у проблематику автоматизованого проектування. Схеми і методи автоматизованого проектування об'єктів і систем. Вирішування задач автоматизації проектування методами теорії масового обслуговування. Немарківські системи масового обслуговування. Система масового обслуговування з неоднорідними потоками. Стохастичні мережеві моделі масового обслуговування. Стохастичні напівмарківські системи.

Викладацький склад:

Левицький В.В., кандидат технічних наук, доцент.

Обсяг: 3 кредити ECTS, 14 тижнів, 3 години на тиждень аудиторні, 3,43 години на тиждень – самостійна робота.

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролі
підсумковий контроль – залік

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: 151 "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології"

Цикл професійної підготовки

Дисципліна: Теорія систем в задачах проектування

Статус: вибіркова

Навчальний рік: 2017-2018 семестр: 9

Мета:

полягає у вивченні студентами основ системного підходу при вирішенні задач проектування, розгляд основних принципів декомпозиції та синтезу при аналізі систем, класифікації завдань системного аналізу, принципів оптимізації ресурсів, створення у студентів цілісного уявлення про процеси дослідження різних систем

Завдання:

формування у студентів знань і умінь, необхідних для успішного застосування на практиці системного підходу при розгляді систем і вільного орієнтування при подальшій професійній самоосвіті.

Зміст дисципліни.

Основні положення теорії систем. Засоби моделювання систем. Застосування системного підходу в задачах проектування. Основні принципи і підходи до побудови математичних моделей. Проектування технічної системи. Методологія застосування сучасних засобів розв'язування задач.

Викладацький склад:

Левицький В.В., кандидат технічних наук, доцент.

Обсяг: 3 кредити ECTS, 14 тижнів, 3 години на тиждень аудиторні, 3,43 години на тиждень – самостійна робота.

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролі
підсумковий контроль – залік

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: 151 "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології"

Цикл професійної підготовки

Дисципліна: Програмне забезпечення автоматизованих систем

Статус: вибіркова

Навчальний рік: 2017-2018 семестр: 9

Мета:

розширити та узагальнити знання студентів з використання програмних засобів, які підтримують технології проектування складних систем, і забезпечити опанування студентами необхідним апаратом для ґрунтовного вивчення дисципліни.

Завдання:

аналіз програмних засобів для проектування складних систем і виконання проектних процедур, що використовують типові системи автоматизованого проектування систем такого типу. Проектування моделей об'єктів та моделей систем. Оптимізація систем автоматизованого управління.

Зміст дисципліни.

Історичний і соціальний контекст складних систем, їх властивості. Процес проектування, загальні принципи розробки складних об'єктів і систем. Поняття "життєвий цикл" складної системи та його модельне уявлення. Можливості формалізації окремих етапів проектування та використання засобів автоматизації. Автоматизація розрахункових процедур проектування з метою отримання проектних рішень та аналізу їх якості. Автоматизація створення конструкторської документації на виріб, що проектується. Засоби автоматизації у процесі проектування складного об'єкта.

Викладацький склад:

Левицький В.В., кандидат технічних наук, доцент.

Обсяг: 3 кредити ECTS, 14 тижнів, 3 години на тиждень аудиторні, 3,43 години на тиждень – самостійна робота.

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролі
підсумковий контроль – залік

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: 151 "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології"

Цикл професійної підготовки

Дисципліна: Основи штучного інтелекту

Статус: вибіркова

Навчальний рік: 2017-2018 семестр: 9

Мета:

вивчення теоретичних основ та набуття практичних навиків проектування та застосування систем штучного інтелекту на базі інструментальних засобів Пролог та оболонки експертних систем, отримати загальне представлення про прикладні системи штучного інтелекту, роль систем штучного інтелекту в розвитку науково-технічного прогресу.

Завдання:

вивчити теоретичні положення постановки задач, загальну структуру алгоритмічної мови Пролог, елементи формальної логіки, класичні методи розв'язку задач, метод розповсюдження обмеження і перебору, структури експертних систем та їх архітектурних особливостей в залежності від особливостей розв'язуваних задач, етапи побудови експертних систем, принцип засвоєння та представлення знань, методи побудови систем штучного інтелекту, методи функціонування систем штучного інтелекту.

Зміст дисципліни.

Вступ до дисципліни. Представлення знань в інтелектуальних системах. Логічні моделі. Метод резолюцій. Мережеве представлення знань. Семантичні мережі. Об'єктне представлення знань (фреймові моделі). . Продукційні моделі представлення знань. Формалізація недостовірних і нечітких знань. Логічне виведення за недостовірних знань. Основні підходи до планування цілеспрямованих дій.

Викладацький склад:

Карташов В.В., кандидат технічних наук, доцент.

Обсяг: 3 кредити ECTS, 14 тижнів, 3 години на тиждень аудиторні, 3,43 години на тиждень – самостійна робота.

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролі
підсумковий контроль – залік

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: 151 "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології"

Цикл професійної підготовки

Дисципліна: Методи та системи штучного інтелекту

Статус: вибіркова

Навчальний рік: 2017-2018 семестр: 9

Мета:

ознайомлення студентів з основними поняттями, структурами та характеристиками систем штучного інтелекту (СШІ), методами і алгоритмами інтелектуальної обробки знань та розпізнавання образів, методикою розробки програм для СШІ направлених на застосування у різноманітних галузях техніки.

Завдання:

вивчити основні задачі, що вирішуються за допомогою СШІ, основні відмінності між інтелектуальними та традиційними технічними обчислювальними системами, структуру, складові частини, рівні СШІ, моделі організації знань у СШІ, основні принципи побудови інтелектуальних систем, порядок та етапи проектування технічних інтелектуальних систем збору та обробки інформації, основні положення теорії ШІМ.

Зміст дисципліни.

Поняття інтелекту і інтелектуальних систем. Природний та штучний інтелект. Інтелект як високоорганізована кібернетична система. Моделі представлення і обробка знань у інтелектуальних системах. Представлення знань в інтелектуальних системах. Основи нечіткої логіки. Логічні моделі та семантичні мережі. Логічні моделі та метод резолюцій. Семантичні мережі. Моделі представлення знань.

Викладацький склад:

Карташов В.В., кандидат технічних наук, доцент.

Обсяг: 3 кредити ECTS, 14 тижнів, 3 години на тиждень аудиторні, 3,43 години на тиждень – самостійна робота.

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролі
підсумковий контроль – залік

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: 151 "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології"

Цикл професійної підготовки

Дисципліна: Нейронні мережі

Статус: вибіркова

Навчальний рік: 2017-2018 семестр: 9

Мета:

ознайомлення студентів з основними поняттями, структурами та характеристиками штучних нейронних мереж (ШНМ), методами і алгоритмами інтелектуальної обробки знань та розпізнавання образів.

Завдання:

вивчити формулювати технічні вимоги до СШІ в залежності від вхідних параметрів, розробляти базу знань для СШІ, володіти основними засобами логічного програмування, розробляти експертні системи на основі СШІ, будувати ШНМ та проводити їх навчання, використовувати ШНМ для практичних завдань.

Зміст дисципліни.

Особливості будови і використання штучних нейронних мереж. Історія виникнення та особливості нейронних мереж. Порівняння біологічного та штучного нейронів. Компоненти штучних нейронних мереж. Методи навчання нейронних мереж. Навчання штучних нейронних мереж. Принципи роботи штучних нейронних мереж різної будови. Перцептрон Розенблатта та мережі зворотного поширення похибки. Різновиди нейронних мереж для різних галузей застосування. Поширені парадигми штучних нейронних мереж. Нейронні мережі із зворотними зв'язками.

Викладацький склад:

Карташов В.В., кандидат технічних наук, доцент.

Обсяг: 3 кредити ECTS, 14 тижнів, 3 години на тиждень аудиторні, 3,43 години на тиждень – самостійна робота.

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролі
підсумковий контроль – залік

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

Цикл: професійної підготовки

Дисципліна: Захист інформації в інформаційних системах

Статус: вибіркова

Навчальний рік: 2017-2018 семестр: 10

Мета:

підвищення загальноосвітнього теоретичного і практичного професійного рівня майбутніх фахівців шляхом ознайомлення з сучасними концепціями і принципами інформаційної безпеки в інформаційних мережевих системах, засвоєння їх функціональних можливостей та методів побудови систем захисту, оволодіння необхідними прийомами та практичними навиками при налаштуванні та конфігуруванні сучасного мережевого обладнання.

Завдання:

ознайомитись з принципами побудови систем захисту інформації, застосування механізмів захисту інформації, що засновані на використанні алгоритмів традиційної (симетричної) криптографії, криптографії з відкритим ключем, MAC-кодів і гешфункцій для забезпечення автентичності, цілісності та конфіденційності інформації в інформаційних системах.

Зміст дисципліни.

Основні поняття, концепції і принципи інформаційної безпеки. Віртуальні локальні мережі. Віртуальні приватні мережі. Технології автентифікації, авторизації і управління доступом. Технології безпеки на основі фільтрування і моніторингу трафіка. Атаки на транспортну інфраструктуру мережі.

Викладацький склад:

Микитишин А.Г., кандидат технічних наук, доцент.

Обсяг: 4 кредити ECTS, 14 тижнів, 3 години на тиждень аудиторні, 5,57 години на тиждень – самостійна робота.

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролі
підсумковий контроль – екзамен, курсова робота

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

Цикл: професійної підготовки

Дисципліна: Технології захисту інформації

Статус: вибіркова

Навчальний рік: 2017-2018 семестр: 10

Мета:

підвищення загальноосвітнього теоретичного і практичного професійного рівня майбутніх фахівців шляхом ознайомлення з з безпекою функціонування комп'ютерних систем, безпекою зберігання, передачі та обробки інформації в них, безпекою використання програмного забезпечення.

Завдання:

ознайомитись з принципами побудови та використання сучасних програмних та програмно-апаратних засобів, призначених для захисту системної та прикладної інформації (системного та прикладного програмного забезпечення і даних) в комп'ютерних системах.

Зміст дисципліни.

Основи захисту інформації та життєвий цикл розробки систем безпеки. Національні й міжнародні стандарти криптографічного захисту інформації в ІС. Криптографічні механізми захисту інформації в інформаційних системах. Комплексні системи захисту в корпоративних ІС. Забезпечення автентичності, цілісності та конфіденційності інформації в інформаційних системах.

Викладацький склад:

Микитишин А.Г., кандидат технічних наук, доцент.

Обсяг: 4 кредити ECTS, 14 тижнів, 3 години на тиждень аудиторні, 5,57 години на тиждень – самостійна робота.

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролі
підсумковий контроль – екзамен, курсова робота

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

Цикл: професійної підготовки

Дисципліна: Комплексна безпека інформаційних мережевих систем

Статус: вибіркова

Навчальний рік: 2017-2018 семестр: 10

Мета:

підвищення загальноосвітнього теоретичного і практичного професійного рівня майбутніх фахівців шляхом ознайомлення з сучасними концепціями і принципами інформаційної безпеки в інформаційних мережевих системах, засвоєння їх функціональних можливостей та методів побудови систем захисту, оволодіння необхідними прийомами та практичними навиками при налаштуванні та конфігуруванні сучасного мережевого обладнання.

Завдання:

ознайомитись з принципами побудови систем захисту інформації, застосування механізмів захисту інформації, що засновані на використанні алгоритмів традиційної (симетричної) криптографії, криптографії з відкритим ключем, MAC-кодів і гешфункцій для забезпечення автентичності, цілісності та конфіденційності інформації в інформаційних системах.

Зміст дисципліни.

Основні поняття, концепції і принципи інформаційної безпеки. Віртуальні локальні мережі. Віртуальні приватні мережі. Технології автентифікації, авторизації і управління доступом. Технології безпеки на основі фільтрування і моніторингу трафіка. Атаки на транспортну інфраструктуру мережі.

Викладацький склад:

Микитишин А.Г., кандидат технічних наук, доцент.

Обсяг: 4 кредити ECTS, 14 тижнів, 3 години на тиждень аудиторні, 5,57 години на тиждень – самостійна робота.

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролі
підсумковий контроль – екзамен, курсова робота

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

Цикл: професійної підготовки

Дисципліна: системи SCADA

Статус: вибіркова

Навчальний рік: 2017-2018 семестр: 10

Мета:

використовувати основні технології, що використовуються в сучасному автоматизованому виробництві, використовувати нові матеріали для автоматизованого виробництва, використовувати принципи реалізації та побудови промислових мереж та автоматизованих систем керування технологічними процесами на базі систем Transparent factory, вивчити передові напрямки розвитку автоматизованого виробництва, сучасних методів організації виробництва.

Завдання:

вивчити види систем керування, нове обладнання автоматизованих систем, методи комплексної автоматизації виробництва, програми для обслуговування програмованих логічних контролерів, системи СКАДА та методи програмування в них, проводити комплексну автоматизацію виробництва звикористанням комп'ютерно-інтегрованих технологій, створювати СКАДА системи та проводити їх налаштування і обслуговування, проводити налаштування логічних входів та виходів.

Зміст дисципліни.

Загальні поняття і структура SCADA-систем. Застосування ПЧ Altivar. Основні вимоги до SCADA-систем і їх можливості. Апаратні і програмні засоби SCADA-систем. Вивчення середовища програмування CodeSys. SCADA-продукти на ринку. FactorySuite. In Touch. Вивчення середовища програмування CodeSys. Компонентні технології в системах промислової автоматизації. Вивчення SCADA системи Citect7.0. Відкриті системи управління на базі Modicon PCX 57. Вивчення SCADA системи Citect7.0.

Викладацький склад:

Стухляк П.Д., доктор технічних наук, професор, Бадищук В.І. кандидат технічних наук, доцент.

Обсяг: 4 кредити ECTS, 14 тижнів, 3 години на тиждень аудиторні, 5,57 години на тиждень – самостійна робота.

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролі
підсумковий контроль – екзамен

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

Цикл: професійної підготовки

Дисципліна: передові технології в автоматизованому виробництві

Статус: вибіркова

Навчальний рік: 2017-2018 семестр: 10

Мета:

формування в студентів уявлень про напрямки розвитку сучасних інформаційних технологій в автоматизованому виробництві, використання комп'ютерних інформаційних технологій як інструменту для вирішення задач проектування та розробки програмного забезпечення..

Завдання:

оволодіння студентами теоретичними знаннями і набуття ними практичних навичок використання сучасних технологій проектування та розробки програмного забезпечення. вивчити види систем керування, нове обладнання автоматизованих систем, методи комплексної автоматизації виробництва, програми для обслуговування програмованих логічних контролерів.

Зміст дисципліни.

Технології програмування та технології створення програмного забезпечення. Телекомунікаційні та мережеві технології. Огляд Internet-технологій. Технології баз даних. Огляд сучасних систем управління базами даних. Технології обробки зображень, технології розпізнавання мови. Технології інформаційної безпеки.

Викладацький склад:

Стухляк П.Д., доктор технічних наук, професор, Бадищук В.І. кандидат технічних наук, доцент.

Обсяг: 4 кредити ECTS, 14 тижнів, 3 години на тиждень аудиторні, 5,57 години на тиждень – самостійна робота.

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролі
підсумковий контроль – екзамен

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

Цикл: професійної підготовки

Дисципліна: нові інформаційні технології

Статус: вибіркова

Навчальний рік: 2017-2018 семестр: 10

Мета:

формування теоретичних знань та практичних вмінь, навичок роботи з персональним комп'ютером і різноманітними прикладними програмами, які необхідні для ефективного застосування нових інформаційних технологій у навчальному процесі, науковій і професійній діяльності, подальшому набутті необхідних знань

Завдання:

формування уявлення про сучасні інформаційні технології, розкриття сутності функціонування сучасних операційних систем, вивчення основ роботи з офісними додатками в OpenOffice.org., формування понять про роботу в сучасних локальних та глобальних комп'ютерних мережах.

Зміст дисципліни.

Системне програмне забезпечення нових інформаційних систем
Прикладне програмне забезпечення нових інформаційних систем
формування уявлення про сучасні інформаційні технології, розкриття сутності функціонування сучасних операційних систем, вивчення основ роботи з офісними додатками.

Викладацький склад:

Стухляк П.Д., доктор технічних наук, професор, Бадищук В.І. кандидат технічних наук, доцент.

Обсяг: 4 кредити ECTS, 14 тижнів, 3 години на тиждень аудиторні, 5,57 години на тиждень – самостійна робота.

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролі
підсумковий контроль – екзамен