



Силабус навчальної дисципліни «Автоматизовані системи обробки інформації»

Галузь знань: *12 Інформаційні технології*

Спеціальність: *122 Комп'ютерні науки*

Освітньо-професійна програма:

«Комп'ютерна наука»

Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Статус дисципліни	Вибіркова навчальна дисципліна
Форма навчання	Очна (денна)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/ загальна кількість годин	3 кредити / 90 годин
Мова викладання	Українська
Анотація дисципліни	Дисципліна «Автоматизовані системи обробки інформації» спрямований на оволодіння необхідними базовими поняттями та методиками для отримання теоретичних та практичних знань із побудови різноманітних інформаційних систем, здійснювати розробку та налаштування їх, а також впровадження систем у різноманітні сфери діяльності.
Що буде вивчатися (предмет навчання)	<p>Основними завданнями вивчення дисципліни «Автоматизовані системи обробки інформації» є висвітлення ролі і місця новітніх інформаційних технологій, АСУ та АСОІ в управлінні, наведення їх основних характеристик і класифікацій.</p> <p>Вивчення методів побудови і використання автоматизованих систем оброблення інформації в різних галузях, набуття вмінь оцінювати ефективність розроблення і функціонування сучасних інформаційних систем, що ґрунтуються на передовій інформаційній технології та враховують міжнародний і вітчизняний досвід.</p>
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Метою вивчення навчальної дисципліни «Автоматизовані системи обробки інформації» є оволодіння необхідним обсягом теоретичних і практичних знань із сучасних методів дослідження об'єктів управління та поглибленими поняттями про АСУ та АСОІ неперервної та перервної дії, теоретичні основи створення і реалізації АСУ та АСОІ, системний принцип створення і поняття «складні системи», загальні відомості про інтегровані автоматизовані системи управління. Виховання потреби системного поновлення знань студентів і творчого їх застосування у практичній діяльності.

<p>Чому можна навчитися (результати навчання)</p>	<p>Вміти здійснювати пошук інформації державною і іноземною мовами та аналізувати її.</p> <p>Демонструвати знання інноваційних принципів і методів науково-дослідницької та виробничої діяльності в галузі інформаційних технологій.</p> <p>Вміти застосовувати сучасні методи математичного та комп'ютерного моделювання для розв'язання прикладних задач.</p> <p>Вміти мотивовано обирати мови програмування та будувати ефективні алгоритми для чисельного дослідження та розв'язання прикладних задач.</p> <p>Володіти основами методів та технологій об'єктно-орієнтованого та компонентного програмування.</p> <p>Вміти розробляти додатки використовуючи сучасні web-технології.</p> <p>Розуміти методології, методи, моделі, процеси та технології життєвого циклу розробки програмного забезпечення.</p> <p>Застосовувати сучасні мови програмування та технології для розробки програмного забезпечення розподілених систем.</p> <p>Демонструвати знання основних принципів функціонування системного та прикладного програмного забезпечення.</p> <p>Здійснювати моніторинг роботи програмних систем і комплексів.</p> <p>Вміти виконувати конфігураційне та програмне налагодження програмних систем в процесі їх супроводження та експлуатації.</p> <p>Вміти застосовувати сучасні методи тестування програмних систем і комплексів.</p> <p>Вміти розробляти супроводжуючу документацію на різних етапах процесу життєвого циклу розробки програмного забезпечення.</p> <p>Розробляти бази даних та виконувати їх адміністрування.</p> <p>Застосовувати знання з основ економічної теорії в процесі техніко-економічного обґрунтування ІТ-проєкту.</p>
<p>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</p>	<p>Здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі в галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів комп'ютерних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов.</p> <p>Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p>Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p>

	<p>Здатність використовувати основні поняття, ідеї та методи фундаментальних наук під час розв'язання складних спеціалізованих задач в галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій.</p> <p>Здатність використовувати теоретичні та фундаментальні знання в галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій для вирішення різноманітних проблем.</p> <p>Здатність застосовувати сучасні методи, технології та інструментальні засоби проектування та створення програмних систем та їх супроводження.</p> <p>Здатність застосовувати знання сучасних методів та технологій створення та супроводження розподілених систем.</p> <p>Здатність адмініструвати системне та прикладне програмне забезпечення під час реалізації процесів життєвого циклу інформаційних систем.</p> <p>Здатність здійснювати конфігураційне управління та підтримку працездатності програмних систем і комплексів.</p> <p>Здатність до командної роботи у колективі виконавців, обґрунтування власної думки щодо реалізації організаційних та управлінських рішень, дотримання безпечних умов праці.</p> <p>Здатність створення документів встановленої звітності, використання нормативно-правових документів у професійній діяльності.</p> <p>Здатність запропонувати ефективний щодо точності обчислень, стійкості, швидкодії та витрат системних ресурсів алгоритм розв'язання прикладних задач</p>
<p>Навчальна логістика</p>	<p style="text-align: right;">МОДУЛЬ I</p> <p style="text-align: center;">РОЗДІЛ 1. РОЗРОБКА АСОІ</p> <p>Тема 1. Основи розробки інформаційних технологій.</p> <p>Тема 2. Етапи розвитку інформаційних технологій. Види інформаційних технологій.</p> <p style="text-align: center;">РОЗДІЛ 2. ПРОЄКТУВАННЯ АСОІ</p> <p>Тема 3. Загальні основи теорії автоматичного управління та автоматизована система. Загальні поняття про автоматизовані системи управління.</p> <p>Тема 4. Методи і засоби проектування автоматизованих інформаційних систем.</p> <p style="text-align: right;">МОДУЛЬ II</p> <p style="text-align: center;">РОЗДІЛ 3. ОСНОВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АСОІ</p> <p>Тема 5 Програмне та інформаційне забезпечення автоматизованих систем.</p> <p>Тема 6. Апаратне забезпечення автоматизованих систем.</p> <p style="text-align: center;">РОЗДІЛ 4. ВДОСКОНАЛЕННЯ АСОІ</p> <p>Тема 7. Оцінка якості автоматизованих систем управління</p> <p>Тема 8. Розподілення автоматичних систем</p> <p>Тема 9. Процесний та імітаційний підхід до побудови автоматизованих систем обробки інформації.</p>

<p>Пререквізити</p>	<p>Дисципліна «Автоматизовані системи обробки інформації» може вивчатись студентами після набуття окремих компетентностей на дисциплінах «Комп'ютерна графіка», «Візуальне програмування», «Проектування баз даних», «Алгоритмізація та програмування».</p>
<p>Постреквізити</p>	<p>Дисципліна «Автоматизовані системи обробки інформації» є складовою циклу професійної та практичної підготовки фахового молодшого бакалавра з комп'ютерних наук. Знання з даного курсу будуть використовуватися при вивченні дисциплін: «Web-програмування», «Розробка клієнт серверних застосувань» «Спеціалізовані мови програмування», інших спеціальних курсів. Набуті знання можуть бути використанні при написання курсової та кваліфікаційної робіт.</p>
<p>Рекомендована література</p>	<p style="text-align: center;">Основна (базова)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гордієнко І. В. Інформаційні системи і технології в менеджменті: Навч.-метод, посібник для самостійного вивчення дисципліни - К.: КНЕУ, 2003. - 259 с. 2. Денисов А.А., Колесников Д.Н. Теория больших систем управления. -Л.: Энергоатомидат, 1992. 3. Зелинский С.Э. Автоматизация учёта персонала: Практическое пособие - К.: ЦУЛ, 2003.-678 с. 4. Информационные системы в экономике: Учебник/Под ред. В.В.Дика. - М.:Финансы и статистика, 1996.-272 с. 5. Крикавський Є. В. Логістика. Основи теорії: Підручник Львів: Інтелект- Захід, 2004.-416 с. 6. Маклаков С.В. CASE-средства разработки информационных систем. - М. : Диалог - МИФИ, 2000 - 258 с. <p style="text-align: center;">Допоміжна</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Баженов В. А., Венгерський П. С. Информатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник. — К.: Каравела, 2003. 2. Береза А. М. Основи створення інформаційних систем: навч. посіб. /А. М. Береза. – 2 вид., перероб. і доп. – К.: КНЕУ, 2001. – 214 с. 3. Береза А.М. Основи створення інформаційних систем: Навч. Посіб. – К.: КНЕУ,1999. 4. Білик В.М., Дяків Р.С., Костирка В.С. Автоматизоване робоче місце менеджераторгівельного підприємства. К.: НМЦ «Укооспілка», 1999. 5. Браткевич В.В., Бутов М.В. та ін. Информатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник. — ВЦ „Академія”, 2004.
<p>Інформаційні ресурси</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Класифікація інформаційних систем за функціональним призначенням і рівнем управління. Режим доступу URL: http://2ab.megalink.ru/depart/vm/infbook/gl03/323.htm 2. Університет Інформаційних Технологій Режим доступу URL: http://www.intuit.ru/

Формат та обсяг курсу	Вид занять	Кількість годин	
	Лекції	17	
	Практичні	34	
	Самостійна робота	39	
Розподіл балів, форма контролю	Форми контролю	Максимальна кількість балів	
	Модуль 1	20	
	Модуль 2	30	
	ЗАЛІК	50	
Циклова комісія	Комп'ютерних наук		
Відділення	Природниче відділення		
Шкала оцінювання, національна та ЄКТС	Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
	90-100	A	<i>Зараховано</i>
	80-89	B	
	70-79	C	
	60-69	D	
	50-59	E	
	35-49	FX	<i>Не зараховано (з можливістю повторного складання)</i>
	0-34	F	<i>Не зараховано (з обов'язковим повторним вивченням дисципліни)</i>
Викладач	<p align="center">ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ КОРОПЕЦЬКИЙ</p> <p>Посада: викладач Категорія: викладач I-ї кваліфікаційної категорії Педагогічне звання: – Науковий ступінь: – Вчене звання: – Профайл викладача: http://college-chnu.cv.ua/article/Computer.Sciences E-mail: v.koropetskiy@chnu.edu.ua</p>		