



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### «ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	Менеджмент організацій
Спеціальність	073 Менеджмент
Факультет	Економічний
Кафедра	менеджменту
Семестр	8
Кількість кредитів	4
Мова викладання	українська
Форма контролю	Іспит
Розподіл курсу в рамках програми	Всього: 120 год, з яких 40 годин лекцій, 20 годин практичних, 60 годин самостійної роботи
Викладач/екзаменатор	Кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри математичного моделювання Ясінський А.М.
Затверджено	Протокол № 2 від 02.09.2022 року Гончаров Ю.В.

#### ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ДИСЦИПЛІНУ

Анотація	Навчальна дисципліна «Інформаційні технології» належить до групи основних компонентів освітньої програми і забезпечує підготовку здобувачів вищої освіти до майбутньої професійної діяльності в ринкових умовах. Дисципліна формує у майбутніх фахівців сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, набуття практичних навичок роботи на сучасній комп'ютерній техніці та використання сучасних інформаційних технологій для вирішення різноманітних завдань у практичній діяльності за фахом.
Мета та цілі	Метою дисципліни є формування теоретичних знань та практичних навичок з основ створення та функціонування інформаційних систем, заснованих на сучасних програмно-технологічних засобах розв'язання маркетингових завдань. При цьому велика увага приділяється практичній роботі студентів на персональних комп'ютерах. Для досягнення мети поставлені такі завдання: вивчення теорії та практичного досвіду застосування сучасних інструментальних засобів збору, передачі, оброблення та зберігання маркетингової інформації, організації, проектування та використання інформаційних систем і технологій. При цьому студенти повинні засвоїти базові знання в галузі організації та функціонування інформаційних систем у галузі управління та бізнес планування.
Результати навчання	Розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у сфері економіки та у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів економічної науки. Здатність застосовувати комп'ютерні технології обробки даних для вирішення економічних завдань, здійснення аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів; здатність використовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування економічних рішень.
Soft skills	Навички комунікації, лідерство, працювати в команді, управляти своїм часом, розуміння важливості дедлайнів, здатність мислити нестандартно, вміти пристосовуватися до швидких змін, креативність.
Пререквізити	Базові знання з дисциплін: «Економіко-математичне моделювання».

## СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

Тема	План, короткі тези	Форми контролю
<b>1. Інформаційні системи: поняття, розвиток, види, сфера застосування</b>	<p>Поняття інформаційної технології. Компоненти інформаційної технології. Місце інформаційної технології, бізнес-структура підприємства. Можливості, що дають інформаційні технології. Розвиток інструментальних засобів оброблення інформації. Тенденції розвитку інформаційних технологій: ускладнення інформаційних продуктів-послуг, забезпечення сумісності, ліквідація проміжних ланцюгів, глобалізація, конвергенція. Види інформаційних технологій залежно від інформації, що обробляється. Забезпечувальні та функціональні інформаційні технології. Види інформаційних технологій залежно від користувальницького інтерфейсу, ступеня їх взаємодії. Гіпертекстова технологія. Структура гіпертексту, тезаурус гіпертексту. Мультимедійна інформаційні технології. Різновиди мультимедіа. Функції мультимедіа.</p>	Опитування
<b>2. Інформаційні технології оброблення і зберігання інформації</b>	<p>Поняття оброблення даних. Цілі, завдання, прикладні сфери оброблення даних. Режими оброблення даних: інтерактивний, фоновий. Розділи оброблення даних. Аналітична піраміда інформаційної інфраструктури організації. Транзакційний, бізнесовий та аналітичний рівні агрегації інформації. Бази даних (БД). Схема бази даних. Концептуальна модель. Логічна модель. Фізична модель. Система управління базою даних (СУБД). Компоненти СУБД. Види СУБД. Поняття та концепція сховища даних. Вимоги до сховищ даних. Схема сховища даних. Процеси роботи з даними в сховищах. Переваги і недоліки сховищ даних. Концепція вітрини даних, її переваги і недоліки. Створення вітрини даних. Координовані вітрини даних. Системи оперативної аналітичної обробки (Online Analytical Processing, ). Засоби інтелектуального аналізу даних (Data Mining, DM). Сфера застосування DM. Методи, стадії та задачі DM.</p>	Тести, опитування
<b>3. Функціональний підхід до застосування інформаційних систем і технологій</b>	<p>Послуги мережі Інтернет (WWW, пошукові системи, електронна пошта, телеконференції, відеоконференції, форуми, чати, соціальні мережі, служби миттєвого обміну повідомленнями): характеристика та принципи її функціонування. Технології хмарних обчислень. Моделі розгортання та обслуговування хмарних технологій. Огляд та основні можливості хмарних офісних програм Google (Drive, Docs, Spreadsheets, Presentations, Forms, Meet). Створення, зміна, форматування, вставлення об'єктів, налаштування об'єктів у Google: Docs, Spreadsheets, Presentations, Forms. Технології автоматизованого управління підприємством. CRM-системи та їх класифікація. Освітні системи для самонавчання та підвищення кваліфікації працівників компанії.</p>	Тести, опитування
<b>4. Безпека даних та захист інформації</b>	<p>Причини і значущість проблем ІТ-безпеки. Програмні засоби контролю доступу до інформації. Контроль доступу до Web-ресурсу. Апаратні засоби контролю доступу. Біометричні засоби контролю доступу. 10 Поняття криптографії. Шифрування за допомогою ключа. Симетричне, асиметричне шифрування. Цифрові сертифікати. Система підписаних додатків. Безпека переписки. Журнал Internet Explorer. Проблеми з Cookies. Класифікація шкідливих програм. Адміністративні засоби боротьби з вірусами. Принципи роботи антивірусних програм. Огляд сучасних антивірусних програм. Загальна характеристика брандмауера. Поняття контент сек'юриті. Методи боротьби зі спамом. Персональні засоби боротьби зі спамом. Корпоративні рішення боротьби зі спамом. Види комп'ютерного піратства. Відповідальність за порушення авторських прав. Поняття плагіату.</p>	Тести, опитування

<b>5. Основи створення та програмування інформаційних систем</b>	<p>Сучасний ринок інформаційних проектів інформатизації. Системні інтегратори, проектні інтегратори. Поняття аутсорсінгу. Коробочні та індивідуальні проекти. Аналіз варіантів створення ІС. Поняття корпоративної ІС. Принципи створення корпоративних ІС: відкритість, мобільність, взаємодія, стандартизованість, дружність до користувача. Основи програмної інженерії. Життєвий цикл програмного продукту (ПП). Моделі життєвого циклу ПП. Фази життєвого циклу ПП. Визначення вимог, проектування, розробка, тестування, впровадження, функціонування, супровід Документація проекту. Структура і зміст Глосарію, Запитів співвласників, Бачення, Специфікації варіантів використання, Додаткової специфікації. Сучасні підходи до створення ІС. Реінжиніринг бізнес-процесів. Термінологія процесного підходу. Процес. Основні і допоміжні процеси. Володар процесу. Вхід і вихід процесу. Відмінності між входами і ресурсами процесу. Межі процесу. Інтерфейс процесу. Сучасні CASE-засоби підтримки створення проектів ІС. ERWin, BPWin, ARIS Toolset BPwin, Rational Rose.</p>	<p>Тести, опитування</p>
<b>6. Промислові стандарти корпоративних інформаційних систем</b>	<p>Базові стандарти управління підприємством. Еволюція стандартів корпоративних інформаційних систем. Системи класу MPS (Master Planning Scheduling) – управління календарним планування на основі стану попиту. Системи MRP (Material Requirement Planning) – планування матеріальних потреб для виконання заказу в строк. Системи MRPII (Manufacturing Resource Planning) планування виробничих ресурсів від закупки сировини до відвантаження товару. Системи ERP (Enterprise Resource Planning) – планування ресурсів підприємства в цілому фінансово-господарчої і виробничої діяльності підприємства. Огляд українського ринку сучасних корпоративних систем. Системи управління документообігом та інформаційними потоками на підприємстві. Поняття документу, діловодства, документообігу, системи електронного документообігу. Огляд українського ринку систем управління документообігом.</p>	<p>Тести, опитування</p>
<b>7. Інформаційні системи управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM-системи)</b>	<p>Еволюція стратегії CRM. Еволюція концепції CRM. Роль інформаційних технологій у стратегії CRM. Вплив технологій на культуру продажів. Причини застосування і відмов компаній від застосування стратегії CRM. Застосування стратегії CRM у різних галузях. Автоматизація маркетингу. Класифікація маркетингу. Маркетингові ініціативи CRM-стратегії. Використання стратегії CRM у сфері сервісного обслуговування, автоматизація контакт-центрів та їх роль в утриманні і привабленні нових клієнтів. Використання стратегії CRM у сфері продаж. Функції в сучасних CRM-систем, що забезпечують продажі. Сучасні технології зв'язку при автоматизації продаж. Аналітичні можливості CRM. Єдина база даних клієнтів. Основні типи аналізу і аналітичні можливості CRM. Аналіз Webактивності і персоналізація. Сучасний інтегрований контакт-центр. Принципи його побудови. Концепція eCRM, роль CRM-стратегії в ньому, використання Internetтехнологій в автоматизації управління ресурсами, матеріально-технічним постачанням, ланцюгом постачань та взаємовідносин з партнерами. Програмне забезпечення для підтримки CRM стратегії. Класифікація CRM-програм. Огляд CRM-систем. Аналітичні CRM. Оперативні CRM-системи. Колаборативні CRM-системи</p>	<p>Тести, опитування</p>
<b>8. Корпоративні інформаційні системи нового покоління</b>	<p>Глобалізація економіки і нові критерії покупної цінності. Зміна акцентів з продуктів на покупця на основі ядра ERP. Нова концепція CSRP (Customer Synchronized Resource Planning) – планування ресурсів спільно зі споживачем. Інтеграція інтересів покупця і відділів організації, орієнтованих на роботу с покупцем. Використання</p>	<p>Тести, опитування</p>

	відкритих технологій у CSRP. Концепція SCM (Supply Chain Management) – управління ланцюжками постачань. Методологія Just In Time. Принципи концепції SCM. Розширена система управління підприємством ERP II (Enterprise Resource and Relationship Processing) – оброблення даних по ресурсах і взаємовідносинах підприємства.	
--	---	--

### **ЛІТЕРАТУРА ТА НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ**

1. Інформаційні системи в економіці / За ред. В. С. Пономаренко. – К.: Академія, 2002. – 542 с.
2. Береза А. М. Основи створення інформаційних систем: Навч. посібн. К.: КНЕУ, 2001. – 214 с.
3. Кальянов Г. М. CASE-технології. Консалтинг в автоматизації бізнес-процесів. - М. Гаряча лінія - Телеком, 2002. - 320 с.

### **ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ**

На першому (бакалаврському) рівні з дисципліни «Маркетинг» здобувач отримує широкий огляд всієї предметної області, як її термінології, так і основних концепцій та методів.

**Теоретична складова курсу** оцінюється за допомогою підсумкового тестування.

Практична частина дисципліни оцінюється на семінарських заняттях (в розрізі опитування, круглих столів, виконання практичних завдань з моделювання та програмування).

### **ПОЛІТИКА АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ**

<b>Загальна політика</b>	Здобувач освіти зобов'язаний відвідувати всі заняття згідно розкладу, не спізнюватися. Дотримуватися етики поведінки. Працювати з навчальною літературою, з літературою на електронних носіях і в Інтернеті. При пропуску лекційних занять проводиться усна співбесіда за темою. Відпрацювати практичні заняття. Виконати індивідуальне завдання.
<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання</b>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.
<b>Політика щодо академічної доброчесності</b>	Політика курсу спрямована на створення доброзичливої атмосфери на занятті, активної комунікації у групі з дотриманням правил академічної доброчесності. При виконанні завдань творчого рівня неприпустимі плагіат та списування. Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.

### **ОЦІНЮВАННЯ КУРСУ**

#### **Нарахування балів**

Види оцінювання	Бали
Теми 1-9 (семінари, практичні)	60
Підсумковий контроль (теми 1-9)	40
Підсумкова оцінка	100

#### **Розподіл балів для оцінювання успішності студентів**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	відмінно
74-89	B, C	добре
60-73	D, E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни