

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «DIGITAL TECHNOLOGII В УПРАВЛІННІ МАРКЕТИНГОМ»

Лектор курсу			Дрокіна Ніна Іванівна, доктор економічних наук, доцент кафедри маркетингу		Контактна інформація лектора (e-mail), сторінка курсу в Moodle		e-mail: marketing_dut@ukr.net ; сторінка курсу в Moodle – http://dl.dut.edu.ua/course/category.php?id	
Галузь знань			073 «Управління та адміністрування»		Рівень вищої освіти		магістр	
Спеціальність			075 «Маркетинг»		Семестр		10	
Освітня програма			«Маркетинг»		Тип дисципліни		Вибіркова	
Обсяг:	Кредитів ECTS	Годин	За видами занять:					
			Лекцій	Семінарських занять	Практичних занять	Лабораторних занять	Самостійна підготовка	
	5	150	36	-	36	-	78	

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Взаємозв'язок у структурно-логічній схемі

Освітні компоненти, які передують вивченню	Аналіз і планування маркетингової діяльності, Оцінка ефективності маркетингових рішень
Освітні компоненти для яких є базовою	Переддипломна практика. Кваліфікаційна робота магістра.
Мета курсу:	ознайомити здобувачів із сучасними поглядами щодо діджитал-технологій в управлінні маркетингом, а також теорії, методології і прикладного інструментарію цифрової трансформації маркетингу та здійснення на цій основі аналітичної, дослідницької та наукової діяльності.

Компетентності відповідно до освітньої програми

Soft- skills / Загальні компетентності (ЗК)	Hard-skills / Спеціальні компетентності (СК)
ЗК4. Здатність до адаптації та дій в складних та непередбачуваних ситуаціях.	ПП 1. Здатність логічно і послідовно відтворювати та застосовувати знання з найновіших теорій, методів і практичних прийомів маркетингу ПП 2. Здатність критично інтерпретувати результати останніх теоретичних та практичних досліджень у сфері маркетингу ПП 4. Здатність демонструвати творчий підхід до роботи за фахом, генерувати нові ідеї та нестандартні підходи до їх реалізації, розробляти і застосовувати маркетингові інноваційні технології та креативні стратегії ПП 6. Здатність обирати і застосовувати ефективні засоби управління маркетинговою діяльністю ринкового суб'єкта на рівні організації, підрозділу, групи, мережі ПП10. Здатність до використання інформаційних і комунікаційних технологій, застосування сучасних Інтернет-технологій в управлінні маркетинговою діяльністю

Програмні результати навчання (ПРН)

ПРН 1. Знати і вміти застосовувати у практичній діяльності сучасні принципи, теорії, методи і практичні прийоми маркетингу.

ПРН 6. Вміти підвищувати ефективність маркетингової діяльності ринкового суб'єкта на різних рівнях управління, розробляти проекти у сфері маркетингу та управляти ними

ПРН 9. Розуміти сутність та особливості застосування маркетингових інструментів у процесі прийняття маркетингових рішень .

ПРН 10. Обґрунтовувати маркетингові рішення на рівні ринкового суб'єкта із застосуванням сучасних управлінських принципів, підходів, методів, прийомів .

ПРН 13. Керувати маркетинговою діяльністю ринкового суб'єкта, а також його підрозділів, груп і мереж, визначати критерії та показники її оцінювання .

ПРН 15. Збирати необхідні дані з різних джерел, обробляти і аналізувати їх результати із застосуванням сучасних методів та спеціалізованого програмного забезпечення.

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Тема, опис теми	Вид заняття	Оцінюван ня за тему	Форми і методи навчання/питання до самостійної роботи
Розділ 1. Основи Digital -технологій в управлінні маркетингом			
<p>Тема 1. Сутність діджиталізації та її вплив на розвиток маркетингу. <u>Знати:</u> поняття діджиталізації та цифрової економіки; об'єктивні передумови діджиталізації; поняття індустрії 4.0, технологічні уклади, передумови їх змін; глобальні тренди світової інформатизації і діджиталізації; переваги та недоліки діджиталізації <u>Вміти:</u> визначати глобальні тренди світової інформатизації і діджиталізації <u>Формування компетенцій:</u> ПП1, ПП2, ПП4, ПП6, ПП10 <u>Результати навчання:</u> ПРН1, ПРН6, ПРН 9, ПРН10, ПРН13, ПРН15 <u>Рекомендовані джерела:</u> 1-16</p>	Лекція 1	5,5*	Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів
	Практичне заняття 1		Усне опитування, навчальна дискусія «Глобальні тренди світової інформатизації і діджиталізації»
<p>Тема 2. Система діджитал-технологій та діджитал інструментів <u>Знати:</u> поняття діджитал-технологій та їх класифікація; еволюцію розвитку діджитал-технологій; класифікацію діджитал-технологій та їх характеристику; поняття діджитал інструментів розвитку бізнесу; діджитал інструменти і технології в системі управління маркетингом; прийняття рішення та удосконалення процесів через застосування діджитал технологій і діджитал інструментів. <u>Вміти:</u> приймати обгрунтовані рішення щодо вибору удосконалення процесів через застосування діджитал технологій і діджитал інструментів <u>Формування компетенцій:</u> ПП1, ПП2, ПП4, ПП6, ПП10 <u>Результати навчання:</u> ПРН1, ПРН6, ПРН 9, ПРН10, ПРН13, ПРН15 <u>Рекомендовані джерела:</u> 1-16</p>	Лекція 2	5,5*	Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів
	Практичне заняття 2		Усне опитування, тестування. Доповідь з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни
	Лекція 3		Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів
	Практичне заняття 3		Усне опитування. Тренінг: «Вибір удосконалення процесів через застосування діджитал технологій і діджитал інструментів.»
<p>Тема 3. Діджитал маркетингові стратегії трансформації бізнесу. <u>Знати:</u> сутність поняття цифрової трансформації; роль особистостей і команд у трансформаційних процесах; особливості побудови дорожньої карти цифрової трансформації; сутність структурно-логічної схеми діджитал трансформації маркетингу; омніканальну та крос-канальну діджитал стратегії <u>Вміти:</u> приймати рішення щодо вибору ефективної діджитал маркетингової стратегії трансформації бізнесу <u>Формування компетенцій:</u> ПП1, ПП2, ПП4, ПП6, ПП10 <u>Результати навчання:</u> ПРН1, ПРН6, ПРН 9, ПРН10, ПРН13, ПРН15 <u>Рекомендовані джерела:</u> 1-16</p>	Лекція 4	5,5*	Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів
	Практичне заняття 4		Усне опитування, доповідь з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни. Ділова гра «Побудова дорожньої карти цифрової трансформації».
<p>Тема 4. Діджиталізація каналів просування товарів і послуг <u>Знати:</u> вплив світової мережі Інтернет на бізнес-процеси підприємств; основні бізнес моделі, які використовуються під час онлайн діяльності; типові стратегії</p>	Лекція 5	5,5*	Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів

<p>діджитал маркетингу; використання систем управління контентом для побудови сайтів та інтернет-магазинів; огляд конструкторів сайтів; систему управління контентом WordPress та Joomla; огляд безпроводних технологій та мобільного бізнесу</p> <p>Вміти: обирати систему управління контентом при діджиталізації каналів просування товарів і послуг</p> <p>Формування компетенцій: ПП1, ПП2, ПП4, ПП6, ПП10</p> <p>Результати навчання: ПРН1, ПРН6, ПРН 9, ПРН10, ПРН13, ПРН15</p> <p>Рекомендовані джерела: 1-16</p>	Практичне заняття 5		Усне опитування, доповідь з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни Навчальна дискусія: «Вплив світової мережі Інтернет на бізнес-процеси підприємств»
	Лекція 6		Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів
	Практичне заняття 6		Модульний контроль №1 Основи Digital -технологій в управлінні маркетингом
<p>Тема 1. Сутність діджиталізації та її вплив на розвиток маркетингу.</p> <p>Тема 2. Система діджитал-технологій та діджитал інструментів</p> <p>Тема 3. Діджитал маркетингові стратегії трансформації бізнесу.</p> <p>Тема 4. Діджиталізація каналів просування товарів і послуг</p>	Самостійна робота		<ol style="list-style-type: none"> 1) еволюція розвитку діджитал-технологій 2) класифікація діджитал-технологій та їх характеристика 3) поняття діджитал інструментів розвитку бізнесу 4) діджитал інструменти і технології в системі управління маркетингом; 5) сутність структурно-логічної схеми діджитал трансформації маркетингу; 6) омніканальна та крос-канальна діджитал стратегії 7) використання систем управління контентом для побудови сайтів та інтернет-магазинів; 8) система управління контентом WordPress та Joomla
Розділ 2. Інструментарій Digital технологій в управлінні маркетингом			
<p>Тема 5. Соціальні мережі як сучасний діджитал інструмент</p> <p>Знати: сутність соціального медіа маркетингу та види соціальних медіа; напрями роботи та завдання соціального медіа маркетингу; переваги та недоліки соціального медіа маркетингу; інструменти соціального медіа маркетингу; етапи впровадження соціального медіа маркетингу на підприємстві</p> <p>Вміти: застосовувати діджитал інструменти соціального медіа маркетингу для просування продукції та послуг у мережі Інтернет</p> <p>Формування компетенцій: ПП1, ПП2, ПП4, ПП6, ПП10</p> <p>Результати навчання: ПРН1, ПРН6, ПРН 9, ПРН10, ПРН13, ПРН15</p> <p>Рекомендовані джерела: 1-16</p>	Лекція 7	5,5*	Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів
	Практичне заняття 7		Усне опитування, Навчальна дискусія: «Інструменти соціального медіа маркетингу»
	Лекція 8		Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів
	Практичне заняття 8		Усне опитування, доповідь з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни
<p>Тема 6. Контент-маркетинг в системі діджитал-технологій</p> <p>Знати: сутність та види контент-маркетингу; основні переваги та недоліки контент-маркетингу; особливості розробки контент-плану; канали поширення контенту в мережі Інтернет; оцінку ефективності контент-маркетингу на підприємстві</p> <p>Вміти: обирати ефективні інструменти контент-маркетингу та впроваджувати контент-план в діяльності підприємства</p> <p>Формування компетенцій: ПП1, ПП2, ПП4, ПП6, ПП10</p>	Лекція 9	5,5*	Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів
	Практичне заняття 9		Усне опитування, доповідь з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни
	Лекція 10		Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів
	Практичне заняття 10		Усне опитування, Тренінг «Особливості розробки контент-плану»

<p>Результати навчання: ПРН1, ПРН6, ПРН 9, ПРН10, ПРН13, ПРН15 Рекомендовані джерела: 1-16</p>			
<p>Тема 7. Основи візуалізації даних Знати: значення візуалізації в сучасній аналітиці; типи наборів даних: часові ряди, крос- секційні (просторові) та панельні; розрахунок та інтерпретація підсумкових та описових статистик даних; визначення розподілу даних за допомогою гістограми, графіка щільності ймовірності розподілу, коробкового графіку boxplot, графіка квантилів розподілу qq-plot та парних графіків в R, Visio, Power BI; основні типи діаграм у візуалізації даних. Вміти: застосовувати різні інструменти візуалізації в сучасній аналітиці маркетингу підприємства Формування компетенцій: ПП1, ПП2, ПП4, ПП6, ПП10 Результати навчання: ПРН1, ПРН6, ПРН 9, ПРН10, ПРН13, ПРН15 Рекомендовані джерела: 1-16</p>	<p>Лекція 11 Практичне заняття 11 Лекція 12 Практичне заняття 12</p>	<p>5,5*</p>	<p>Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів Усне опитування, доповідь з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів Усне опитування, тестування. Практичне заняття: застосовування різних інструментів візуалізації в сучасній аналітиці маркетингу підприємства</p>
<p>Тема 8. Діджитал технології в бізнес-аналітиці: інтелектуальний аналіз даних. Знати: поняття та характеристика інтелектуальних інформаційних систем; штучний інтелект як основний напрям досліджень розробки інтелектуальних інформаційних систем в економіці; розвиток та запровадження систем підтримки прийняття рішень; експертні системи, їх загальна характеристика; аналітичний модуль BI; можливості використання елементів експертної системи. Вміти: використовувати інтелектуальний аналіз даних в бізнес-аналітиці маркетингу на підприємстві Формування компетенцій: ПП1, ПП2, ПП4, ПП6, ПП10 Результати навчання: ПРН1, ПРН6, ПРН 9, ПРН10, ПРН13, ПРН15 Рекомендовані джерела: 1-16</p>	<p>Лекція 13 Практичне заняття 13 Лекція 14 Практичне заняття 14</p>	<p>5,5*</p>	<p>Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів Усне опитування, доповідь з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни Практичне заняття: використання інтелектуального аналізу даних в бізнес-аналітиці маркетингу на підприємстві Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів Модульний контроль №2 Інструментарій Digital технологій в управлінні маркетингом</p>
<p>Тема 5. Соціальні мережі як сучасний діджитал інструмент Тема 6. Контент-маркетинг в системі діджитал-технологій Тема 7. Основи візуалізації даних Тема 8. Діджитал технології в бізнес-аналітиці: інтелектуальний аналіз даних.</p>	<p>Самостійна робота</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1) сутність та інструменти соціального медіа маркетингу; 2) особливості розробки контент-плану та канали поширення контенту в мережі Інтернет; 3) типи наборів даних; розрахунок та інтерпретація підсумкових та описових статистик даних; 4) визначення розподілу даних за допомогою гістограми, графіка щільності ймовірності розподілу, коробкового графіку boxplot, графіка квантилів розподілу qq-plot та парних графіків в R, Visio, Power BI; основні типи діаграм у візуалізації даних. 5) поняття та характеристика інтелектуальних інформаційних систем; 6) розвиток та запровадження систем підтримки прийняття рішень; 7) експертні системи, їх загальна характеристика; аналітичний модуль BI

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

- Мультимедійний проєктор;
- Комп'ютерний клас для проведення практичних занять.

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

1. Виноградова О.В., Дрокіна Н.І. Електронний бізнес. Навчальний посібник. – Київ: ДУТ, 2018. – 292 с. <http://www.dut.edu.ua/ua/lib/1/category/743/view/1477>
2. Актуальний інтернет-маркетинг. А.Воронюк. А. Полищук — К.: «Агентство «ІРІО»», 2018. — 160 с.: http://www.dut.edu.ua/uploads/1_1250_17559491.pdf
3. Зайцева О.О., Болотинюк І.М. Електронний бізнес: Навчальний посібник. / За наук. ред. Н.В. Морзе. – Івано-Франківськ: «Лілея-НВ» – 2015. –
4. 264 с.- <http://www.dut.edu.ua/ua/lib/1/category/669/view/1658>
5. Федішин І.Б. Електронний бізнес та електронна комерція – Тернопіль, ТНТУ імені Івана Пулюя, 2016. – 97 с. -<http://www.dut.edu.ua/ua/lib/1/category/669/view/1659>
6. Дрокіна Н.І. Теоретико-методологічні засади функціонування механізму інтегрованого Інтернет-маркетингу: монографія. Дніпро: Середняк Т.К., 2020. 322 с. ISBN 978-617-7893-33-7
7. Vynogradova O., Drokina N., Yevtushenko N., Darchuk V., Irtlach M. Theoretical approaches to the definition of Internet marketing: Ukrainian dimension. *Innovative Marketing*, 2020. 16(1). P. 89-103. DOI [http://dx.doi.org/10.21511/im.16\(1\).2020.09](http://dx.doi.org/10.21511/im.16(1).2020.09) (*Scopus, Google Scholar, Academic Resource Index, SciLit*) -
8. Drokina N. The impact of blockchain technology on the telecom transformation in Ukraine. Електронний науково-практичний журнал «*Інфраструктура ринку*». 2018, Випуск 19/2018. С. 570-577. URL: <https://bit.ly/2MZZh0z> (*Index Copernicus*).
9. Vynogradova O., Drokina N., Darchuk V. Perspectives of online affiliate marketing for Ukrainian enterprises. *Молодий вчений*, 2018. № 4 (56) квітень 2018 р. С.111-119. URL: <https://bit.ly/3fx1M75> (*Index Copernicus*)
10. Дрокіна Н.І. SEO-оптимізація сайту підприємства як інструмент Інтернет-маркетингу. Науковий журнал «*Науковий вісник Ужгородського національного університету*». Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство», 2019. Ч.1. Випуск 19. С.127-132. URL: <https://bit.ly/3d8Fijj> (*Index Copernicus*).
11. Дрокіна Н.І. Методологічний інструментарій інтегрованого Інтернет-маркетингу підприємств. Науковий журнал «*Причорноморські економічні студії*», Одеса. 2019. Ч.1. С.258-266 URL: <https://bit.ly/3d2MRjn> (*Index Copernicus*).
12. Дрокіна Н.І. Конкурентний аналіз Інтернет-маркетингу підприємства. *Проблеми системного підходу в економіці* (Національний авіаційний університет), Ч.2. 2019. Випуск 4(72). С.200-211. URL: <http://psae-jml.nau.in.ua/> (*Index Copernicus, Google Scholar, CiteFactor, OAJSE, Eurasian Scientific Journal Index*).
13. Дрокіна Н.І. Концептуальна модель механізму управління інтегрованим Інтернет-маркетингом підприємств телекомунікацій. *Бізнес-навігатор*, 2020. Випуск 1 (57). С.166-175. URL: <https://bit.ly/2CErUPx> (*Index Copernicus; Google Scholar; Crossref*).
14. Виноградова О.В., Дрокіна Н.І. Методичні підходи до оцінки інтегрованого Інтернет-маркетингу підприємств. *Науковий вісник МГУ*. Серія: Економіка і менеджмент. Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2020. №42. С.198-209. URL: <https://bit.ly/2Y4Uxx0> (*Index Copernicus*) - побудовано класифікацію підходів до оцінки ефективності маркетингових заходів в Інтернеті. (0,65 д.а.).
15. Drokina N. Essential digital marketing tools across the RACE planning framework. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. Електронне наукове фахове видання. Дніпро, 2018. Випуск № 5 (16) 2018. С. 124-132 URL: <https://bit.ly/2N4ho5Q>
16. Дрокіна Н.І. Моделі інбаунд та аутбаунд Інтернет-маркетингу підприємства. *Соціально-економічний розвиток регіонів в контексті міжнародної інтеграції*, 2018. №31. С.114-121. URL: <https://bit.ly/3gLWPrz>

ПОЛІТИКА КУРСУ («ПРАВИЛА ГРИ»)

- Курс передбачає роботу в колективі.
- Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.
- Освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування лекцій і практичних занять, а також самостійну роботу.
- Самостійна робота включає в себе теоретичне вивчення питань, що стосуються тем лекційних занять, які не ввійшли в теоретичний курс, або ж були розглянуті коротко, їх поглиблена проробка за рекомендованою літературою.
- Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.
- Якщо студент відсутній з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача.
- Під час роботи над завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності: при використанні Інтернет ресурсів та інших джерел інформації студент повинен

вказати джерело, використане в ході виконання завдання. У разі виявлення факту плагіату студент отримує за завдання 0 балів.
<ul style="list-style-type: none"> • Студент, який спізнився, вважається таким, що пропустив заняття з неповажної причини з виставленням 0 балів за заняття, і при цьому має право бути присутнім на занятті. • За використання телефонів і комп'ютерних засобів без дозволу викладача, порушення дисципліни студент видаляється з заняття, за заняття отримує 0 балів.

КРИТЕРІЇ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ

Умовою допуску до підсумкового контролю є набрання студентом 30 балів у сукупності за всіма темами дисципліни		
Форми контролю	Види навчальної роботи	Оцінювання
ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ	Робота на заняттях, у т.ч.:	
	• присутність на заняттях (при пропусках занять з поважних причин допускається відпрацювання пройденого матеріалу)	за кожне відвідування 0,55 бала
	• участь у експрес-опитуванні	за кожну правильну відповідь 0,25 бала
	• доповідь з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни (оцінка залежить від повноти розкриття теми, якості інформації, самостійності та креативності матеріалу, якості презентації і доповіді), підготовка реферату	за кожну презентацію (реферат) максимум 3 бали
	• усне опитування, тестування, рішення практичних задач	за кожну правильну відповідь 0,5 бала
	• участь у навчальній дискусії, обговоренні ситуаційного завдання	за кожну правильну відповідь 2 бали
	• участь у діловій грі	за кожну участь 1 бал
РУБІЖНЕ ОЦІНЮВАННЯ (МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ)	Модульний контроль №1 «Основи Digital -технологій в управлінні маркетингом»	максимальна оцінка – 15 балів
	Модульний контроль №2 «Інструментарій Digital технологій в управлінні маркетингом»	максимальна оцінка – 15 балів
Додаткова оцінка	Участь у наукових конференціях, підготовка наукових публікацій, участь у Всеукраїнських та Міжнародних конкурсах наукових студентських робіт за спеціальністю, створення кейсів тощо.	Звільняється від заліку
ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ Залік	Метою заліку є контроль сформованості практичних навичок та професійних компетентностей, необхідних для виконання професійних обов'язків. Залік проходить у письмовій формі.	30 балів

ПІДСУМКОВА ОЦІНКА ЗА ДИСЦИПЛІНУ

бали	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка /зачис в екзаменаційній відомості
90-100	Студент демонструє повні й міцні знання навчального матеріалу в обсязі, що відповідає робочій програмі дисципліни, правильно й обґрунтовано приймає необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях. Вміє реалізувати теоретичні положення дисципліни в практичних розрахунках, аналізувати та співставляти дані об'єктів діяльності фахівця на основі набутих з даної та суміжних дисциплін знань та умінь. Знає сучасні технології та методи розрахунків з даної дисципліни. За час навчання при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань проявив вміння самостійно вирішувати поставлені завдання, активно включатись в дискусії, може відстоювати власну позицію в питаннях та рішеннях, що розглядаються. Зменшення 100-	Високий Повністю забезпечує вимоги до знань, умінь і навичок, що викладені в робочій програмі дисципліни. Власні пропозиції студента в оцінках і вирішенні практичних задач підвищує його вміння використовувати знання, які він отримав при вивченні інших дисциплін, а також знання, набуті при самостійному поглибленому вивченні питань, що	Відмінно / Зараховано (А)

	бальної оцінки може бути пов'язане з недостатнім розкриттям питань, що стосується дисципліни, яка вивчається, але виходить за рамки об'єму матеріалу, передбаченого робочою програмою, або студент проявляє невпевненість в тлумаченні теоретичних положень чи складних практичних завдань.	відносяться до дисципліни, яка вивчається.	
82-89	Студент демонструє гарні знання, добре володіє матеріалом, що відповідає робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати теоретичні положення при вирішенні практичних задач, але допускає окремі неточності. Вміє самостійно виправляти допущені помилки, кількість яких є незначною. Знає сучасні технології та методи розрахунків з даної дисципліни. За час навчання при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань та поясненні прийнятих рішень, дає вичерпні пояснення.	Достатній Забезпечує студенту самостійне вирішення основних практичних задач в умовах, коли вихідні дані в них змінюються порівняно з прикладами, що розглянуті при вивченні дисципліни	Добре / Зараховано (B)
75-81	Студент в загальному добре володіє матеріалом, знає основні положення матеріалу, що відповідає робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати при вирішенні типових практичних завдань, але допускає окремі неточності. Вміє пояснити основні положення виконаних завдань та дати правильні відповіді при зміні результату при заданій зміні вихідних параметрів. Помилки у відповідях/ рішеннях/ розрахунках не є системними. Знає характеристики основних положень, що мають визначальне значення при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань та поясненні прийнятих рішень, в межах дисципліни, що вивчається.	Достатній Конкретний рівень, за вивченим матеріалом робочої програми дисципліни. Додаткові питання про можливість використання теоретичних положень для практичного використання викликають утруднення.	Добре / Зараховано (C)
64-74	Студент засвоїв основний теоретичний матеріал, передбачений робочою програмою дисципліни, та розуміє постанову стандартних практичних завдань, має пропозиції щодо напрямку їх вирішень. Розуміє основні положення, що є визначальними в курсі, може вирішувати подібні завдання тим, що розглядалися з викладачем, але допускає значну кількість неточностей і грубих помилок, які може усувати за допомогою викладача.	Середній Забезпечує достатньо надійний рівень відтворення основних положень дисципліни	Задовільно / Зараховано (D)
60-63	Студент має певні знання, передбачені в робочій програмі дисципліни, володіє основними положеннями, що вивчаються на рівні, який визначається як мінімально допустимий. З використанням основних теоретичних положень, студент з труднощами пояснює правила вирішення практичних/розрахункових завдань дисципліни. Виконання практичних / індивідуальних / контрольних завдань значно формалізовано: є відповідність алгоритму, але відсутнє глибоке розуміння роботи та взаємозв'язків з іншими дисциплінами.	Середній Є мінімально допустимим у всіх складових навчальної програми з дисципліни	Задовільно / Зараховано (E)
35-59	Студент може відтворити окремі фрагменти з курсу. Незважаючи на те, що програму навчальної дисципліни студент виконав, працював він пасивно, його відповіді під час практичних робіт в більшості є невірними, необґрунтованими. Цілісність розуміння матеріалу з дисципліни у студента відсутні.	Низький Не забезпечує практичної реалізації задач, що формуються при вивченні дисципліни	Незадовільно з можливістю повторного складання) / Не зараховано (FX) В залікову книжку не представляється
1-34	Студент повністю не виконав вимог робочої програми навчальної дисципліни. Його знання на підсумкових етапах навчання є фрагментарними. Студент не допущений до здачі заліку.	Незадовільний Студент не підготовлений до самостійного вирішення задач, які окреслює мета та завдання дисципліни	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням / Не допущений (F) В залікову книжку не

			<i>проставляется</i>
--	--	--	----------------------