



Силабус навчальної дисципліни «Прикладна математика»

Спеціальність	232.010 Управління соціальною сферою
Освітня програма	Соціальне забезпечення
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Базова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	1 курс, 1 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 24 год. Практичні (семінарські) – 12 год. Лабораторні – 12 год. Самостійна робота – 102 год.
Форма підсумкового контролю	Іспит
Кафедра	Кафедра вищої математики та економіко-математичних методів, ауд. 329 (головний корпус), тел. +38(57)702-04-05, E-mail: kafmath@hneu.edu.ua сайт кафедри: http://www.vm.hneu.edu.ua/
Викладач	Шевченко Олександра Кирилівна, к.т.н., доцент, доцент кафедри вищої математики та економіко-математичних методів
Контактна інформація	Akshev19@gmail.com
Дні занять	Середа, четвер, п'ятниця
Консультації	Очні, четвер, з 15-35
Мета навчальної дисципліни	
Формування цілісної системи теоретичних знань математичного апарату, що допомагає моделювати, аналізувати і вирішувати прикладні економічні завдання з області майбутньої діяльності; сприяння формуванню умінь і навиків самостійного аналізу дослідження	
Передумови для навчання	
Засвоєння матеріалу шкільного курсу математики (геометрія, алгебра та початки аналізу)	
Зміст навчальної дисципліни	
Змістовий модуль 1. Елементи математичного аналізу та лінійної алгебри Тема 1. Елементи теорії матриць і визначників. Тема 2. Загальна теорія систем лінійних алгебраїчних рівнянь. Тема 3. Елементи векторної алгебри. Тема 4. Функції та графіки. Процентні прості та складені в економічних дослідженнях. Тема 5. Границі функцій та неперервність. Тема 6. Диференціальне числення функцій однієї змінної.	
Змістовий модуль 2. Елементи теорії ймовірностей та математичної статистики Тема 7. Емпіричні та логічні основи теорії ймовірностей. Елементи теорії експертних оцінок. Тема 8. Схема незалежних випробувань. Тема 9. Випадкові величини та їх економічна інтерпретація. Тема 10. Основні закони розподілу неперервної випадкової величини. Тема 11. Первинне опрацювання статистичних даних. Тема 12. Елементи теорії кореляції та регресії	
Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни	
Програмне забезпечення MS Excel та доступ до програми Octave Online	
Сторінка курсу на платформі Moodle (персональна навчальна система)	Конспекти лекцій, відео-лекції, методичні рекомендації до практичних та лабораторних завдань, домашні завдання, завдання для самостійної роботи: https://pns.hneu.edu.ua/enrol/index.php?id=837



Рекомендовані джерела

1. Вища математика: математичний аналіз, лінійна алгебра, аналітична геометрія : підручник / [авт. кол. : Пономаренко В. С., Малярець Л. М., Афанасьєва Л. М. та ін. ; за ред. В. С. Пономаренка]. – Мультимедійне інтерактивне електрон. вид. комбінованого використ. (412 Мб). – Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. http://library.hneu.edu.ua/journal_aut1.php

Вища математика : базовий підручник для вузів / під ред. В. С. Пономаренка. – Харків : Фоліо, 2014. – 669 с. 3. Математика для економістів: практ. посіб. до розв'язання задач економічних досліджень в MatLab / Л. М. Малярець, Є. В. Резнік, О. Г. Тижненко. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2008. – 212 с. 4. Малярець Л. М. Вища математика для економістів у прикладах, вправах і задачах : навч. посіб. / Л. М. Малярець, А. В. Ігначкова. – Харків : ВД "ІНЖЕК", 2006. – 544 с. 5. Малярець Л. М. Математика для економістів. Теорія ймовірностей та математична статистика: навч. посіб. У 3-х ч., ч.3 / Л. М. Малярець, І. Л. Лебедева, Л. Д. Широкоград – Х. : Вид. ХНЕУ, 2011. – 568 с. 6. Малярець Л. М. Теорія ймовірностей та математична статистика: навч. посіб. / Л. М. Малярець, І. Л. Лебедева, Е. Ю. Железнякова та ін. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2010. – 404 с. 7. Теория вероятностей и математическая статистика в примерах и задачах. Учебное пособие для студентов-иностранцев отрасли знаний 0305 «Экономика и предпринимательство» / Малярець Л.М., Железнякова Є.Ю., Ігначкова А.В.- Х.: ХНЕУ. - 2012. - 124 с.

Система оцінювання результатів навчання

Поточний контроль здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою (максимальна сума дорівнює 60 балів; мінімальна сума, що дозволяє студенту скласти іспит, становить 35 балів); підсумковий/семестровий контроль проводиться у формі іспиту відповідно до графіку навчального процесу (максимальна кількість – 40 балів, мінімальна кількість, що зараховується, – 25 балів). Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в технологічній карті дисципліни.

Накопичування рейтингових балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Домашні завдання	9
Компетентнісно-орієнтовані завдання	12
Письмова контрольна робота	18
Колоквіум	14
Самостійна творча робота	7
Іспит	40
Максимальна кількість балів	100

Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та ХНЕУ ім. С. Кузнеця

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену (іспиту), диференційованого заліку, курсового проекту (роботи), практики, тренінгу	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C		
64 – 73	D	задовільно	не зараховано
60 – 63	E		
35 – 59	FX	незадовільно	
1 – 34	F		

Політики навчальної дисципліни

Політика дотримання академічної доброчесності (відповідно до Закону України «Про



освіту») – «Викладання навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності – сукупності етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень. Порушеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми.

Списування під час контрольних (модульних) робіт заборонено (в тому числі із використанням мобільних девайсів). <https://www.hneu.edu.ua/akademichna-dobrochesnist/>

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни (<http://www.repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/19985>).

Силабус затверджено на засіданні кафедри «20» серпня 2020 р. Протокол № 1