



СИЛАБУС
з навчальної дисципліни:
ОК 1.2.4. “Дискретна математика”

1. Загальна інформація про викладача



ГОЛОВАШ МИКОЛА ПЕТРОВИЧ

Посада: старший викладач кафедри фундаментальних наук
Website: <https://www.zvir.zt.ua/>
Тел.: (0412)-25-04-91 дод. 46-669
E-mail: kobo.nikola@gmail.com
Робоче місце: 5/216

2. Код та статус

ОК 1.2.1 – обов’язкова навчальна дисципліна (дисципліна природничо-наукової підготовки).
Вища математика

Назва навчальної дисципліни

3. Кількість кредитівESTS

19

4. Кількість годин: загальний обсяг

570

Аудиторних всього:

70

лекції

38

лабораторні

практичні

32

самостійна робота

500

5. Консультації

Згідно з графіком консультацій.

6. Час і навчальні локації

Визначається відповідно до затвердженого начальником військового інституту *Розкладу навчальних занять*.

7. Самостійна робота

Позааудиторні заняття.

8. Пререквізити

Шкільний курс математики

9. Постреквізити

ОК 1.2.2. Фізика,
ОК 1.2.3. Теорія ймовірності й математична статистика,
ОК 1.2.4. Дискретна математика,
ОК 1.2.5. Інформаційні технології.

10. Характеристика навчальної дисципліни

10.1. Навчальна дисципліна призначена для набуття теоретичних знань та практичних вмінь для розв’язування складних спеціалізованих задач у галузі забезпечення інформаційної і/або кібернетичної безпеки.

Потреба вивчення цієї дисципліни обумовлена необхідністю вирішення нагальних теоретичних проблем та прикладних задач, які виникають в ході вивчення постреквізитних дисциплін, самоосвіти та успішного виконання службових обов’язків.

За результатами вивчення цієї дисципліни студент буде здатен користуватися методами вищої математики при вивченні дисциплін загально-професійної та практичної підготовки та використовувати математичні моделі при розв’язуванні задач у галузі кібернетичної безпеки.

У результаті вивчення дисципліни студент набуде:

програмні компетентності:

КЗ 0- здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі забезпечення інформаційної та/або кібернетичної безпеки, що характеризуються комплексною та неповною визначеністю умов;
КФ 12- здатність аналізувати, виявляти та оцінювати можливі загрози уразливості та дестабілізуючі чинники інформаційного простору та інформаційним ресурсам згідно встановленої політики інформаційної безпеки та/або кібернетичної безпеки

програмні результати навчання:

РН-3 – використовувати результати самостійного пошуку, аналізу та синтезу інформації з різних джерел для ефективного вирішення спеціалізо-

	<p>ваних задач професійної діяльності;</p> <p>РН-4—аналізувати, аргументувати та приймати рішення при розв’язуванні складних спеціалізованих задач та практичних проблем професійної діяльності, які характеризуються комплексною та неповною визначеністю умов, відповідати за прийняті рішення;</p> <p>РН-11—проводити аналіз зв’язків між інформаційними процесами на віддалених обчислюваних системах;</p> <p><u>10.2. Мета навчальної дисципліни</u>—забезпечення дисциплін загально-професійної та практичної підготовки необхідним математичним апаратом; формування у майбутніх фахівців базових математичних знань та вмій для розв’язування практичних задач із сфери їх професійної діяльності; навичок аналітичного мислення та побудови математичних моделей задач інформаційної та/або кібернетичної безпеки.</p> <p><u>10.3. Завдання вивчення дисципліни</u> – формування наукового підґрунтя для вивчення дисциплін загально-професійної та практичної підготовки, що використовують математичний апарат.</p>
<p>11. Навчальна логістика</p>	<p><i>Зміст навчальної дисципліни:</i></p> <p>1. Матриці і визначники. 2. Векторна алгебра. 3. Пряма і площина. 4. Криві і поверхні 2-го порядку. 5. Комплексні числа. 6. Теорія границь. 7. Диференціальне та інтегральне числення. 8. Функції декількох змінних. 9. Звичайні диференціальні рівняння. 10. Ряди. 11. Інтеграл по областях. 12. Векторний аналіз. 13. Алгебраїчні структури (групи, кільця, поля).</p> <p><i>Види занять:</i> лекції, практичні заняття.</p> <p><i>Методи навчання:</i> проблемно-пошукові та практичні методи навчання.</p> <p><i>Форма навчання:</i> заочна.</p>
<p>12. Інформаційна безпека</p>	<p><i>Бібліотека ЖВІ:</i></p> <p>1. Шумко Л. Г. Шумко Л. І. Вища математика.: Навчальний посібник. Ч.1: Житомир: ЖВІ НАУ, 2010. – 348 с.</p> <p>2. Шумко Л. Г. Шумко Л. І. Вища математика.: Навчальний посібник. Ч.1: Житомир: ЖВІ НАУ, 2010. – 468 с.</p> <p>3. Довідник з вищої математики (частина 1). ЖВІ НАУ, 2010.</p> <p>4. Довідник з вищої математики (частина 2). ЖВІ НАУ, 2011.</p> <p>5. Вища математика. Методичні рекомендації та контрольні завдання для студентів-заочників/ Підг. Луциков О.В., Малюга Л.Ф., Муляр В.С. та ін. ЖВІ НАУ, 2017 – 152 с.</p> <p><i>Електронна бібліотека ЖВІ:</i></p> <p>https://zvir.zt.ua/home/pro-instytut доступом до електронних баз даних у локальній комп’ютерній мережі в усіх навчальних корпусах військового інституту.</p> <p><i>Українська науково-освітня телекомунікаційна мережа УРАН:</i></p> <p>http://www.uran.net.ua/~ukr/uran-members.htm.</p>
<p>13. Підсумковий контроль, екзаменаційна методика</p>	<p>Екзамен, письмова робота та усне опитування.</p>
<p>14. Система підсумкового оцінювання</p>	<p>Підсумкове оцінювання результатів навчання складається із суми балів, отриманих студентом за виконання індивідуальних завдань та контрольних заходів, передбачених робочою програмою навчальної дисципліни за 100-бальною шкалою та національною шкалою, і становить:</p> <p>90 - 100 балів, за національною шкалою – “відмінно”;</p> <p>80 - 89 балів – “дуже добре”;</p> <p>65 - 79 балів – “добре”;</p> <p>55 - 64 балів – “задовільно”;</p> <p>50 - 54 балів – “достатньо”;</p> <p>35 - 49 балів – “незадовільно” з можливістю повторного складання;</p> <p>1 - 34 балів – “неприйнятно” з обов’язковим повторним вивченням навчальної дисципліни.</p>
<p>15. Гнучкість та мобільність</p>	<p>У процесі вивчення дисципліни за ініціативою зацікавленої сторони вбачається уточнення та коригування змісту навчальної дисципліни.</p>
<p>16. Політика курсу</p>	<p>1. До студентів напередодні вивчення дисципліни доводиться система організації навчального процесу на кафедрі фундаментальних наук та правила поведінки на заняттях.</p> <p>2. Під час навчання студенти зобов’язані дотримуватися академічної доброчесності:</p> <p>самостійно виконувати навчальні завдання, завдання поточного та підсумкового контролю;</p>

приймати активну участь у навчальному процесі;
не запізнюватися на заняття, не пропускати заняття без поважних причин;
самостійно і своєчасно опановувати матеріали пропущених з поважних причин занять;
дотримуватися правил військової дисципліни та правил поведінки військовослужбовців у громадських місцях.

3. Студенти, які мають навчальну заборгованість з даної дисципліни, повинні ліквідувати її у строк, установлений начальником військового інституту, але не пізніше чергового навчального збору. У разі документально підтверджених поважних причин повторне складання заліку дозволяється в період поточного збору у строк, установлений начальником військового інституту.

4. Студенти, які без поважних причин не виконали навчальний план (не ліквідували академічну заборгованість у встановлений строк та в інших випадках, передбачених законодавством), відраховуються з військового інституту.

17. Адреса для зауважень та пропозицій

E-mail: kobo.nikola@gmail.com
або ауд. 5/216а Кафедра фундаментальних наук.

Лектор –
старший викладач
“ 31 ” серпня 2020 року.

n/n Микола ГОЛОВАШ

Розглянуто та ухвалено на засіданні кафедри фундаментальних наук..
Витяг з протоколу від 27 серпня 2020 р. № 1
Секретар кафедри -
доцент
працівник ЗСУ

n/n Юлія ОРЛОВСЬКА

ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:
Заслужений діяч науки і техніки України,
доктор технічних наук, професор
полковник



Руслан ГРИЦУК