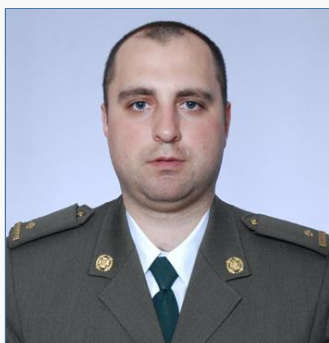




СИЛАБУС
з навчальної дисципліни:
ВК 2.1.2. "Програмування"



1. Загальна
інформація
про викладача



СМЕТАНІН КИРИЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ

Посада: викладач кафедри захисту інформації та кібербезпеки

Науковий ступінь: кандидат технічних наук
(21.06.01 – екологічна безпека)

Вчене звання: -----

Почесне звання: -----

Наукові профілі та ідентифікатори:

Scopus: 57218563242

GoogleScholar: Кирилл Сметанин

ORCID: 0000-0002-6062-550X

Website: <https://www.zvir.zt.ua/>

Тел.: -----

E-mail: kiry221982@gmail.com

Робоче місце: 2/318

2. Код та статус

ВК 2.1.2 - вибіркова навчальна дисципліна
(дисципліна вільного вибору студента).
Програмування

Назва навчальної
дисципліни

3. Кількість
кредитів ESTS

8,5

4. Кількість годин:
загальний обсяг

255

Аудиторних всього:

лекції

30

лабораторні

12

практичні

8

самостійна робота

10

225

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

ОК 1.2.1. Вища математика; ОК 1.2.2. Фізика; ОК

9. Постреквізити

ВК 2.1.13. Оброблення табличних та текстових даних

10. Характеристика
навчальної
дисципліни

10.1. Навчальна дисципліна призначена для вивчення принципів побудови та методів застосування сучасної обчислювальної техніки, розробки алгоритмів і програм розв'язування фахових задач та є невід'ємною частиною системи безперервної підготовки курсантів вищих навчальних закладів в області використання обчислювальної техніки у сфері професійної діяльності для військових частин (підрозділів), установ Міністерства оборони України та Збройних Сил України, інших міністерств і відомств сектору безпеки та оборони держави

Потреба вивчення цієї дисципліни обумовлена необхідністю вирішення нагальних практичних завдань, які виникають в ході виконання службових обов'язків поза межами пунктів постійної дислокації в умовах жорстких часових та фінансових обмежень.

За результатами вивчення цієї дисципліни студент зможе створити програмний додаток на сучасній мові програмування для захисту інформації на об'єкті інформаційної діяльності відповідно до існуючої моделі загроз.

У результаті вивчення дисципліни студент набуде:

програмні компетентності:

КФ 15 - здатність застосовувати знання особливостей алгоритмізації, основ сучасних мов програмування для автоматизації процесів захисту інформації в кіберпросторі;

КФ 16 - здатність застосовувати знання основ технологій програмування, володіння методами та засобами розроблення програмних додатків

	<p>систем забезпечення кібербезпеки програмні результати навчання: РН-57 - вирішувати задачі супроводу та впровадження комплексних систем захисту інформації, а також протидії несанкціонованому доступу до ресурсів і процесів в інформаційних та інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) системах; РН-61 - використовувати мову високого рівня вирішення прикладних задач забезпечення інформаційної та кібернетичної безпеки; РН-62 - використовувати сучасні інтегровані середовища розробки програмного забезпечення в інтересах забезпечення захисту інформації та кібербезпеки; РН-64 - виконувати функціональну композицію програмних систем захисту інформації та проводити її об'єктно-орієнтований аналіз та візуальне проектування; РН-66 - використовувати мову SQL для визначення даних та їх маніпулювання в сучасних СУБД.</p> <p><u>10.2. Мета навчальної дисципліни</u> – сформувати та виробити на рівні автоматизму практичні навички зі створення програмних додатків на сучасній мові програмування.</p> <p><u>10.3. Завдання вивчення дисципліни</u> – навчити студентів застосовувати САПР вільного поширення (Фонду вільного програмного забезпечення https://directory.fsf.org/wiki/Main_Page) для того щоб навчитися створювати програмні додатки, які використовуються у система захисту інформації.</p>
<p>11. Навчальна логістика</p>	<p><u>Зміст навчальної дисципліни:</u> 1. Основи програмування засобами алгоритмічної мови C++. 2. Розробка схем алгоритмів розв'язання інженерних задач.3. Потоки. Введення-виведення даних. 4. Програмування лінійних алгоритмічних структур засобами алгоритмічної мови C++. 5. Програмування розгалужень засобами алгоритмічної мови C++. 6. Програмування циклів засобами алгоритмічної мови C++. 7. Обробка елементів одномірних масивів в програмах мовою C++.8. Застосування функцій користувача в програмах мовою C++. 9. Основи об'єктно-орієнтованого програмування. 10. Візуальне середовище Visual C++ для роботи з Windows Forms додатками. 11. Базові компоненти MS VS C++. 12. Розробка візуального інтерфейсу проекту. Обробка виключень.13. Розробка візуального інтерфейсу проекту з використанням умовних операторів та циклічних структур. 14. Дослідження процесу розробки візуального інтерфейсу проекту в середовищі MS VS C++. 15. Створення та програмування баз даних у середовищі MS VS C++.</p> <p><i>Види занять:</i> лекції, лабораторні та практичні заняття.</p> <p><i>Методи навчання:</i> проблемно-пошукові та практичні методи навчання.</p> <p><i>Форма навчання:</i> заочна.</p>
<p>12. Інформаційне забезпечення</p>	<p><i>Бібліотека ЖВІ:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зімчук І. В. Інформатика та обчислювальна техніка. Основи програмування мовою C++ / І. В. Зімчук. – Житомир: ЖВІ НАУ, 2012. – 184с. 2. Бучик С.С. Програмування. Основи візуального програмування в середовищі Microsoft Visual C++: [конспект лекцій] / С.С. Бучик, І.О. Канкін, Р.В. Нетребко – Житомир: ЖВІ ДУТ, 2014. – 136с. 3. Програмування : завдання на лабораторні роботи з програмування в середовищі Microsoft Visual Studio C++ / підг. С. С. Бучик, Р. В. Нетребко. – Житомир: ЖВІ ДУТ, 2015. – 76 с. <p>1. https://zvir.zt.ua/home/pro-instytut з 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> <ol style="list-style-type: none"> 1. http://www.uran.net.ua/~ukr/uran-members.htm.
<p>13. Підсумковий контроль, екзаменаційна методика</p>	<p>Екзамен 2 семестр, тестування та усне опитування Залік 3 семестр, 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”; 80 - 89 балів – “дуже добре”; 65 - 79 балів – “добре”; 55 - 64 балів – “задовільно”;</p>

	50 - 54 балів – “достатньо”; 35 - 49 балів – “незадовільно” з можливістю повторного складання; 1 - 34 балів – “неприйнятно” з обов’язковим повторним вивченням навчальної дисципліни.
15. Гнучкість та мобільність	У процесі вивчення дисципліни за ініціативою стейкхолдерів передбачається уточнення та коригування змісту навчальної дисципліни.
16. Політика курсу	1. До студентів напередодні вивчення дисципліни доводиться система організації навчального процесу на кафедрі захисту інформації та правила поведінки на заняттях. 2. Розподіл балів, які отримують студенти за навчальними елементами дисципліни доводиться до навчаємих на першому занятті 3. Під час навчання студенти зобов’язані дотримуватися академічної доброчесності: самостійно виконувати навчальні завдання, завдання поточного та підсумкового контролю; дотримуватися норм законодавства про авторське право; 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 громадських місцях. 4. 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 екзаменів дозволяється в період поточного збору у строк, установлений начальником військового інституту. 5. Студенти, які без поважних причин не виконали навчальний план (не ліквідували академічну заборгованість у встановлений строк, систематично не виконують індивідуальні завдання або не склали в період навчального збору звітність та в інших випадках, передбачених законодавством, відраховуються з військового інституту.
17. Адреса для зауважень та пропозицій	E-mail: kiry221982@gmail.com або ауд. 2/318 Кафедра захисту інформації та кібербезпеки.

Лектор -
кандидат технічних наук
майор
“31” серпня 2020 року.

n/n Кирило СМЕТАНІН

Розглянуто та ухвалено на засіданні кафедри захисту інформації та кібербезпеки.
Витяг з протоколу від 31 серпня 2020 р. № 1
Секретар кафедри -
старший викладач

підполковник

n/n Володимир ОХРІМЧУК

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



Руслан ГРИЩУК