

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ МОРСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РИБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Циклова методична комісія «Фізико-математичні та технічні дисципліни»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова ЦМК

Протокол №__ від «__» _____ 2023р.



ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Викладач	Олефіренко Олександр Анатолійович, викладач першої категорії
Контактний телефон	
E-mail	
Навчальна дисципліна	Інформаційні технології
Назва освітньої програми	Судноводіння на морських шляхах
ОКР	Фаховий молодший бакалавр
Галузь знань	27 Транспорт
Спеціальність	271 Морський та внутрішній водний транспорт
Спеціалізація	271.01 Навігація і управління морськими суднами
Форма навчання	Заочна
Курс/ семестр	2 курс
Обсяг дисципліни в годинах/ кредитах ECTS	20 годин/ 0,5 кредита Лекції – 4 годин Практичні роботи- 4 годин Самостійна робота – 12 годин
Статус дисципліни	Нормативна
Мета вивчення дисципліни	Метою вивчення навчальної дисципліни «Інформаційні технології» є вивченні комп'ютерної техніки та забезпечення рівня підготовки, необхідного для спеціальної підготовки та майбутньої професійної підготовки, а саме, вивчення програмного забезпечення, інформаційних систем та технологій обробки інформації за допомогою обчислювальної техніки.

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ЗА ТЕМАМИ

II курс

Розділ 1. Креативне програмування. Розробка програм мовою програмування Python.

- 1.1. Інформаційні технології. Основні поняття та середовище програмування Python.
- 1.2. Вбудовані типи даних. Ініціалізація змінних. Ідентифікатор та тип об'єктів.
- 1.3. Додаткові типи даних в PYTHON. Загальні операції послідовності. Змінні та незмінні типи послідовностей.
- 1.4. Виклик винятків. Зв'язування винятку зі змінною. Організація розгалужень в програмах.
- 1.5. Базові типи та засоби Python. Середовища та інструментарії. Управляючі конструкції та масиви.

Розділ 2. Графічний інтерфейс користувача у мові Python на Tkinter

- 2.1. Графічний інтерфейс користувача. Модуль Tkinter.
- 2.2. Робота з віджетами в Tkinter
- 2.3. Поняття форми, елемента керування, події, обробника події.
- 2.4. Стандартні вікна повідомлень. Стандартні діалоги.
- 2.5. Робота з вікнами та базовими об'єктами.

Комплексна контрольна робота.

Загальні компетентності, спеціальні (фахові) компетентності	КІ-03. Навички роботи з комп'ютером; КЗП-06. Здатність користуватися комп'ютером, застосовуючи сучасні інформаційні технології для виконання практичних завдань з професійної діяльності;
Програмні результати навчання	ПРН 43. Застосовувати сучасні інформаційні технології. ПРН 93. Знати структуру ЕОМ, призначення і принцип дії основних пристроїв. ПРН 102. Виконувати роботу на персональному комп'ютері в межах своєї професійної компетенції з використанням програмного забезпечення по оформленню звітної документації. ПРН 103. Виконувати прості розрахунки з професійно-практичної діяльності. ПРН 104. Користуватися ресурсами Internet для професійної діяльності.
Політика курсу	Дотримання академічної доброчесності передбачає, що вся робота на заліках має виконуватися індивідуально. Під час виконання самостійної роботи здобувачі можуть консультуватися з викладачами та з іншими здобувачами, але повинні самостійно розв'язувати завдання, керуючись власними знаннями, уміннями та навичками. Посилання на всі ресурси та джерела (наприклад, у звітах, самостійних роботах чи презентаціях) повинні бути чітко визначені та оформлені належним чином. Система вимог: <ul style="list-style-type: none">- необхідним є вивчення навчального матеріалу за кожною темою;- виконувати всі види завдань, передбачених обсягом і змістом навчального курсу;- не спізнюватися на заняття (аудиторні та під час онлайн-навчання);

	<ul style="list-style-type: none"> - не розмовляти на заняттях, не користуватись телефоном та іншими гаджетами (за винятком дозволу викладача при виконанні завдань); - не пропускати заняття без поважних причин; - обов'язковим є відпрацювання всіх пропущених занять (незалежно від причини пропуску) у відведений викладачем час (згідно графіку проведення консультацій); - в разі невиконання своєчасно завдань підсумкова оцінка знижується; - активно брати участь в навчальному процесі; - бути терпимим, відкритим, відвертим, доброзичливим до однокурсників та викладача; - конструктивно підтримувати зворотний зв'язок на заняттях; - дотримуватись академічної відповідальності та доброчесності (списування і плагіат заборонені).
<p>Форми поточного та підсумкового контролю</p>	<p>Система оцінювання результатів успішності засвоєння знань, вмінь, комунікацій, автономності та відповідальності здобувачів освіти включає поточний, та підсумковий / семестровий контроль результатів навчання.</p> <p>Поточний контроль здійснюється протягом семестру під час проведення практичних та самостійних робіт, що передбачені робочим навчальним планом згідно з темами робочої навчальної програми. Поточний контроль знань здобувачів здійснюється за двома напрямками: I – контроль систематичності та активності роботи на заняттях; II – контроль за виконанням завдань для самостійного опрацювання.</p> <p>Семестровий / підсумковий контроль для денної та заочної форми навчання проводиться у формі диференційованого заліку.</p> <p>В умовах дистанційного навчання контроль здійснюється синхронно та/або асинхронно, за допомогою інтерактивного тестування, на відеоконференціях, через виконання завдань, наданих через платформу Google Classroom.</p> <p>Поточний контроль.</p> <ul style="list-style-type: none"> а) контроль на лекціях, практичних заняттях. <ul style="list-style-type: none"> - вибіркове опитування перед початком занять; - фронтальне опитування та перевірка домашнього завдання; - оцінка активності курсантів на занятті. - перевірка практичних робіт; - перевірка самостійних робіт; б) контроль виконання поза аудиторної роботи: <ul style="list-style-type: none"> - перевірка конспектів лекцій; - індивідуальна співбесіда; - консультації <p>Підсумковий контроль.</p> <ul style="list-style-type: none"> а) семестровий диференційований залік. б) комплексна контрольна робота.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ КУРСАНТІВ

Підсумковий бал з навчальної дисципліни визначається як середнє арифметичне балів, отриманих здобувачем протягом семестру та балів, набраних при підсумковому контролі.

Оцінка «відмінно» ставиться, якщо:

- якщо повно розкритий зміст матеріалу в об'ємі, передбаченому програмою;
- у рішенні немає помилок (можлива одна неточність, описка, що не є наслідком незнання або нерозуміння учбового матеріалу).
- виклав матеріал грамотною мовою в певній логічній послідовності, точно використовує термінологію і символіку;
- правильно виконав розрахунки, малюнки, креслення, супутні відповіді, показав уміння ілюструвати теоретичні положення конкретними прикладами, застосовувати їх в новій ситуації при виконанні практичного завдання;
- відповідав самостійно без навідних питань викладача;

Оцінка «добре» ставиться, якщо:

- якщо він задовольняє в основному вимогам на оцінку « відмінно», але при цьому має один з недоліків:
- робота виконана повністю, але обґрунтування кроків виконання роботи недостатні (якщо уміння обґрунтовувати міркування не було спеціальним об'єктом перевірки);
- допущена одна помилка або два-три недоліки в розрахунках, кресленнях або малюнках (якщо ці види роботи не були спеціальним об'єктом перевірки).

Оцінка «задовільно» ставиться, якщо:

- неповно або непослідовно розкритий зміст матеріалу, але показано загальне розуміння питання і продемонстровані уміння, достатні для подальшого засвоєння програмного матеріалу;
- були утруднення або допущені помилки в розрахунках, кресленнях, малюнках, і виправлені після декількох навідних питань викладача;
- не справився із застосуванням теорії при виконанні практичного завдання, але виконано завдання обов'язкового рівня складності по даній темі;

Оцінка «незадовільно» ставиться, якщо:

- виявлено незнання або не розуміння більшої або найбільшої важливої частини учбового матеріалу;
- допущені помилки у визначенні понять при використанні термінології, або помилки в розрахунках, кресленнях, малюнках, які не виправлені після декількох навідних питань викладача.
- значна частина роботи виконана не самостійно.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Костюченко А.О. Основи програмування мовою Python: навчальний посібник. Ч.: ФОП Баликіна С.М., 2020. 180 с.
2. Ерік М. Пришвидшений курс Python / Маттес Ерік. – Київ: Видавництво Старого Лева, 2021. – 600 с.
3. Програмування числових методів мовою Python : підруч. / А. В. Анісімов, А. Ю. Дорошенко, С. Д. Погорілий, Я. Ю. Дорогий; за ред. А. В. Анісімова. К. : Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2014. 640 с.
4. John E. Grayson. Python and Tkinter Programming. — Manning Publications, 1999. —658 p

Допоміжна

1. Васильєв О. Програмування мовою Python / Олексій Васильєв. – Тернопіль: Навчальна книга Богдан, 2019. – 204 с.
2. Naomi Ceder The Quick Python Book 3rd Edition / Naomi Ceder. – NY: Manning Publications Co., 2018 – 432 p.
3. Kenneth A. Lambert Fundamentals of Python: first programs / Kenneth A. Lambert. – NY: Cengage Learning, 2018 – 476 p.
4. Mark L. Learning Python, 5th Edition / L. Mark – Sebastopol: O'Reilly Media, 2019. – 648 p.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

<https://uk.wikipedia.org/wiki/Python>

<https://www.python.org/>

<https://w3schoolsua.github.io/python/index.html#gsc.tab=0>

<https://docs.python.org/uk/3/library/tkinter.html>

<https://python-scripts.com/tkinter>

<http://www.kievoit.ippo.kubg.edu.ua/kievoit/2016/tkinter/index.html>

<https://sites.google.com/comp-sc.if.ua/python-easy/tkinter>