



СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ
«Комп'ютерна техніка та інформаційні технології»

(назва освітнього компоненту)

Галузь знань: 13 Механічна інженерія

G Інженерія, виробництво та будівництво

(шифр та назва галузі знань)

Спеціальність: 133 Галузеве машинобудування

G11 Машинобудування

(код та назва спеціальності)

Освітньо-професійної програми:

«Виробництво, сервісне обслуговування та експлуатація двигунів внутрішнього згорання»

(назва освітньо-професійної програми)

Циклова комісія:

«Обслуговування автомобілів та виробництво двигунів»

(назва циклової комісії)

Рівень освіти	Фахова передвища
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Статус освітнього компоненту	<u>Вибірково-обов'язкова</u>
Семестр	<u>3</u>
Розробник	(викладач II категорії <u>Наталія ЧУМАЧЕНКО</u>) e-mail викладача: natachu7928@gmail.com Покликання на силабус освітнього компоненту оприлюдненого на офіційному сайті коледжу та освітній платформі Moodle: https://pk-nuk.com.ua/specialnosti-ta-osvitni-programy/vyrobnytstvo-servisne-obslugovuvannya-ta-eksploatatsiya-dvyguniv-vnutrishnogo-zgoryannya
Обсяг освітнього компоненту (кредити ЄКТС/загальна кількість годин)	3 кредити ЄКТС/ 90 годин
Мова викладання	<u>Українська</u>
Анотація освітнього компоненту	Освітній компонент “ Комп'ютерна техніка та інформаційні технології ” спрямований на формування в студентів базових знань про будову, принципи роботи та застосування сучасних комп'ютерних систем. Курс охоплює основи апаратного забезпечення та програмного забезпечення загального призначення. Студенти набувають практичних навичок роботи з комп'ютерною технікою, цифровими інструментами та сервісами. Завдяки цьому вони здатні ефективно використовувати інформаційні технології у навчальній та професійній діяльності.

<p>Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета освітнього компоненту)</p>	<p>Метою викладання дисципліни «Комп'ютерна техніка та інформаційні технології» є формування знань про принципи побудови і функціонування обчислювальних машин, організацію обчислювальних процесів на персональних комп'ютерах, поняття про інформацію та її систематизацію, програмне забезпечення персональних комп'ютерів і комп'ютерних мереж, а також ефективне використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності</p>												
<p>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</p>	<p>Згідно з вимогами освітньо-професійної програми здобувачі освіти мають оволодіти такими компетентностями та досягти результатів навчання:</p> <table border="1" data-bbox="619 689 1501 1238"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="619 689 1501 763">Загальні компетентності (ЗК)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="619 763 759 837">ЗК3.</td> <td data-bbox="759 763 1501 837">Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="619 837 759 934">ЗК4.</td> <td data-bbox="759 837 1501 934">Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="619 934 759 1021">ЗК8.</td> <td data-bbox="759 934 1501 1021">Здатність приймати обґрунтовані рішення.</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="619 1021 1501 1095">Спеціальні компетентності (СК)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="619 1095 759 1238">СК7.</td> <td data-bbox="759 1095 1501 1238">Здатність застосовувати комп'ютерні програми для вирішення технічних завдань в галузі двигунобудування.</td> </tr> </table>	Загальні компетентності (ЗК)		ЗК3.	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	ЗК4.	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.	ЗК8.	Здатність приймати обґрунтовані рішення.	Спеціальні компетентності (СК)		СК7.	Здатність застосовувати комп'ютерні програми для вирішення технічних завдань в галузі двигунобудування.
Загальні компетентності (ЗК)													
ЗК3.	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.												
ЗК4.	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.												
ЗК8.	Здатність приймати обґрунтовані рішення.												
Спеціальні компетентності (СК)													
СК7.	Здатність застосовувати комп'ютерні програми для вирішення технічних завдань в галузі двигунобудування.												
<p>Чому можна навчитися (результати навчання)</p>	<table border="1" data-bbox="619 1272 1501 1686"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="619 1272 1501 1308">Програмні результати навчання</td> </tr> <tr> <td data-bbox="619 1308 759 1473">РН13.</td> <td data-bbox="759 1308 1501 1473">Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення, інформаційні та комунікаційні технології на всіх етапах життєвого циклу двигунів внутрішнього згоряння.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="619 1473 759 1686">РН14</td> <td data-bbox="759 1473 1501 1686">Знаходити потрібну інформацію в технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати, оцінювати та використовувати цю інформацію під час розв'язування задач двигунобудування.</td> </tr> </table>	Програмні результати навчання		РН13.	Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення, інформаційні та комунікаційні технології на всіх етапах життєвого циклу двигунів внутрішнього згоряння.	РН14	Знаходити потрібну інформацію в технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати, оцінювати та використовувати цю інформацію під час розв'язування задач двигунобудування.						
Програмні результати навчання													
РН13.	Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення, інформаційні та комунікаційні технології на всіх етапах життєвого циклу двигунів внутрішнього згоряння.												
РН14	Знаходити потрібну інформацію в технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати, оцінювати та використовувати цю інформацію під час розв'язування задач двигунобудування.												
<p>Зміст освітнього компоненту</p>	<p><u>РОЗДІЛ 1. АПАРАТНІ ТА ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ ПЕРСОНАЛЬНИХ КОМП'ЮТЕРІВ</u> Лекція 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІНФОРМАТИКИ. КОМП'ЮТЕРНА ТЕХНІКА Лекція 2. АПАРАТНЕ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ <u>Розділ 2 ЕЛЕКТРОННІ ПУБЛІКАЦІЇ</u></p>												

	<p>Лекція 3 БАГАТОСТОРОНКОВІ ТЕКСТОВІ ДОКУМЕНТИ. НАСТРОЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ СТОРІНОК, РОЗДЛИ. КОЛОНТИТУЛИ. СХЕМА ДОКУМЕНТА</p> <p>Лекція 4 КОМП'ЮТЕРНІ ПУБЛІКАЦІЇ. ВИДАВНИЧІ СИСТЕМИ. ЕЛЕКТРОННІ КНИГИ.</p> <p><u>РОЗДІЛ 3 АНАЛІЗ І ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ДАНИХ</u></p> <p>Лекція 5 ЕЛЕКТРОННА ТАБЛИЦЯ ЯК ЗАСІБ ПОДАННЯ ВІДОМОСТЕЙ ПРО ОДНОТИПНІ ОБ'ЄКТИ. ОПЕРАЦІЇ З ОДНОТАБЛИЧНОЮ БАЗОЮ ДАНИХ.</p> <p>Лекція 6 ОСНОВИ СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ ДАНИХ. РЯДИ ДАНИХ. ВІЗУАЛІЗАЦІЯ РЯДІВ І ТРЕНДІВ ДАНИХ. ІНФОГРАФІКА</p> <p>Лекція 7 ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ ДЛЯ АНАЛІЗУ ДАНИХ І ФІНАНСОВИХ РОЗРАХУНКІВ</p> <p><u>Теми лабораторних робіт:</u></p> <p>Лабораторна робота 1. ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ В КОМП'ЮТЕРНОМУ КЛАСІ. КОНФІГУРАЦІЯ ПК.</p> <p>Лабораторна робота 2. ФОРМАТУВАННЯ ДОКУМЕНТУ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕКСТОВОГО ПРОЦЕСОРА WORD.</p> <p>Лабораторна робота 3. ТАБУЛЯЦІЯ. РОБОТА ЗІ СПИСКАМИ.</p> <p>Лабораторна робота 4. РОБОТА ІЗ РОЗДІЛАМИ, КОЛОНКИ, КОЛОНТИТУЛИ, ЗМІСТ MS WORD.</p> <p>Лабораторна робота 5. ЗАСТОСУВАННЯ ФУНКЦІЇ ВПР В EXCEL (АНГЛ. VLOOKUP) ПРИ ЗДІЙСНЕННІ АНАЛІЗУ ДАНИХ.</p> <p>Лабораторна робота 6. СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ДАНИХ</p> <p>Лабораторна робота 7. ФІНАНСОВІ ФУНКЦІЇ MS EXCEL</p>
Пререквізити	Інформатика, математика
Постреквізити	Технічна механіка
Рекомендовані джерела інформації	<p style="text-align: center;"><u>Основні джерела:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Раєв Д.О., Шарапов О.Д., Ігнатенко В.М., Дибкова Л.М.. Інформатика та комп'ютерна техніка: Навч.-метод.посібник для самоствивч.дисц. – К.: КНЕУ, 2004. – 486 с. 2. Пасічник О.В., Басюк Т.М., Думанський Н.О. Основи інформаційних технологій: підручник – К.: Новий світ-2000, 2025. – 390с. 3. Наталя Войтюшенко, Алла Остапець – Інформатика і комп'ютерна техніка: Навч. посібник – К.: Центр навчальної літератури, 2019. – 564 с. 4. В.А.Баженов, Г.А.Шинкаренко – Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: підручник – К: Каравела, 2023. – 496 с. <p style="text-align: center;"><u>Допоміжні джерела:</u></p>

	<p>5. Шпетний І. О., Проценко С. І., Тищенко К. В. Інформатика. Навчальний посібник. – Суми, 2018.: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/67760/3/Shpetnyi_informatyka.pdf.</p>
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Персональний комп'ютер; 2. ОС Windows 10; 3. Програмний пакет Microsoft Office 4. Мультимедійні засоби 5. Мережа Інтернет-ресурсів
<p>Політика дисципліни</p>	<p>Форми організації освітнього процесу, види навчальних занять і оцінювання результатів навчання регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу у ВСП «ПФК НУК ім. адм. Макарова».</p> <p>Основною вимогою до студентів є дотримання академічної доброчесності. Будь-яке списування, плагіат (копіювання чужих робіт чи використання готових файлів без посилання на джерело) або використання несанкціонованої допомоги суворо заборонено і тягне за собою зниження оцінки до нуля балів за відповідне завдання чи роботу.</p> <p>Відвідування занять (лекцій та практичних робіт) є обов'язковим. Студенти повинні бути присутніми на всіх парах. Пропуски з поважних причин мають бути підтверджені документально. Усі пропущені практичні та лабораторні роботи необхідно відпрацювати у встановлений викладачем термін (під час консультацій чи у додатковий час). Очікується активна участь студентів в обговореннях та виконанні практичних завдань в аудиторії.</p> <p>Терміни та оцінювання: дотримання дедлайнів для подання всіх завдань є критичним. Роботи, подані після встановленого терміну без поважної причини, можуть бути оцінені нижче або не прийняті до перевірки. Система оцінювання є прозорою і включає поточний контроль (оцінки за практичні, тести) та підсумковий контроль (іспит/залік). Бали заробляються протягом семестру відповідно до критеріїв, зазначених у силабусі.</p> <p>Комунікація та ресурси: офіційна комунікація здійснюється через систему дистанційного навчання коледжу Moodle Всі звернення мають бути коректними та містити ідентифікаційні дані студента. Під час виконання завдань використовується лише рекомендоване викладачем програмне забезпечення, встановлене в комп'ютерних класах коледжу.</p>
<p>Семестровий контроль, критерії оцінювання досягнень</p>	<p>Форма семестрового контролю – залік.</p> <p>Критерії оцінювання:</p>

Початковий рівень навчальних досягнень визначається у разі репродуктивної діяльності студента, а саме визначення ним основних понять теми, повторення прикладів, що наводилися викладачем, виконання практичних завдань, що розглядалися на занятті під час ознайомлення з новим матеріалом, виконання лабораторних робіт у повній відповідності з вказівками викладача та під його керівництвом.

Середній рівень навчальних досягнень передбачає самостійне виконання студентом завдань, подібних до тих, що розглядалися викладачем під час подання нового матеріалу. Студент також орієнтується в теоретичному матеріалі, відповідає на запитання викладача не лише в тій послідовності, в якій подавався новий матеріал, виконує практичні та лабораторні роботи частково самостійно, використовуючи тести, запропоновані викладачем.

Достатній рівень навчальних досягнень демонструють студенти, які орієнтуються у навчальному матеріалі нової теми, відповідаючи на запитання викладача, самостійно виконують практичні та лабораторні роботи, ґрунтовно аналізують отримані результати.

Високий рівень навчальних досягнень студентів визначається у разі вільної орієнтації у новому навчальному матеріалі з можливою участю при його викладенні викладачем під час заняття, розуміння взаємопов'язаності різних тем всієї програми, самостійного творчого виконання практичних та лабораторних робіт, аналітичного підходу до аналізу отриманих результатів.

Оцінки "ВІДМІННО" заслуговує здобувач освіти, який досяг високого рівня навчальних досягнень (отримав оцінку за 12-ти бальною шкалою 10-12 балів).

Оцінки "ДОБРЕ" заслуговує здобувач освіти, який має навчальні досягнення в межах достатнього рівня (отримав оцінку за 12-ти бальною шкалою 7-9 балів).

Оцінку "ЗАДОВІЛЬНО" отримує здобувач освіти, який має навчальні досягнення, що передбачені для середнього рівня, при цьому його відповіді оцінені за 12-бальною шкалою 4-6 балів.

Оцінку "НЕЗАДОВІЛЬНО" отримує здобувач освіти, який має досягнення початкового рівня (отримав оцінку за 12-ти бальною шкалою 1-3 бали).

Викладач

Наталія ЧУМАЧЕНКО

Розглянуто та ухвалено на засіданні циклової комісії «Обслуговування автомобілів та виробництво двигунів»

«__» _____ 2025р. Протокол №__

Голова циклової комісії _____ Василь МАНЗЮК