СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМП’ЮТЕРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНЖЕНЕРНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

спеціальність	**G4 Енерговиробництво за спеціалізацію G4.04 Холодильні та кліматичні технології**	**обов’язковість дисципліни**	**обов’язкова**
освітня програма	**Системи і технології охолодження та кондиціювання**	**факультет**	**енергетики, робототехніки та комп’ютерних технологій**
освітній рівень	**Другий (магістерський)**	**кафедра**	**інтегрованих електротехнологій та енергетичного машинобудування**

ВИКЛАДАЧ

Якушенко Євген Миколайович



Вища освіта – спеціальність «Обладнання харчових виробництв».
Науковий ступень - кандидат технічних наук 05.18.12 «Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв».
Вчене звання - доцент кафедри холодильної та торговельної техніки і прикладної механіки.
Досвід роботи – більше 20 років.
Показники професійної активності з тематики курсу:

- член Громадської Спілки «Холодильна асоціація України»;
- співавтор ОПП «Процеси та обладнання систем охолодження й кондиціювання» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» за першим (бакалаврським рівнем);
- співавтор 3 тематичних публікацій;
- автор більше 5 методичних розробок;
- учасник наукових і методичних конференцій.

телефон	**0660904649**	**електронна пошта**	**0660904649@btu.kharkov.ua**	**дистанційна підтримка**	**Moodle**

До викладання дисципліни долучені: .

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	**формування у майбутніх фахівців сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, набуття практичних навичок використання сучасних комп'ютерних методів та засобів для вирішення різноманітних завдань у практичній діяльності за фахом.**
Формат	**лекції, практичні роботи, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота.**
Деталізація результатів навчання і форм їх контролю	- **архітектуру сучасного ПК; принципи побудови програмного забезпечення ЕОМ – індивідуальні завдання;** - **системний підхід до постановки та розв'язування задач за допомогою ПК; основи алгоритмізації та програмування – індивідуальні завдання;** - **основи побудови і функціонування комп'ютерних мереж; методи використання інформаційних систем і технологій для пошуку і оптимізації інформації – індивідуальні завдання;** - **використовувати сервісне та прикладне програмне забезпечення для підготовки документації – індивідуальні практичні завдання;** - **застосовувати прикладне програмне забезпечення для розв'язування фахових задач – індивідуальні практичні завдання;** - **проводити пошук і систематизацію інформації за заданою тематикою– індивідуальні практичні завдання.**
Обсяг і форми контролю	**3 кредити ECTS (54 годин): 16 годин лекції, 30 годин практичні роботи; підсумковий контроль – екзамен.**
Вимоги викладача	**вчасне виконання завдань, активність, командна робота.**
Умови зарахування	**«вільне зарахування»**

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Компетенції	**ЗК1.** Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. **ЗК3.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. **ЗК5.** Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. **ЗК6.** Здатність генерувати нові ідеї (креативність). **ЗК7.** Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.	**Програмні результати навчання**	**РН1.** Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі. **РН4.** Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні. **РН6.** Відшуковувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її. **РН8.** Вміти аналізувати, проектувати, розробляти, модернізувати і впроваджувати високотехнологічне та ефективне обладнання систем охолодження та кондиціювання.

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Лекція 1	Інформаційні системи та технології. Структура інформаційної системи. Архітектура комп’ютера.	Практична робота 1 (ПР 1)	Створення простого електронного документу, його редагування і форматування. Загальні правила оформлення вмісту документів.	Самостійна робота	Архітектура та характеристика основних пристроїв ПК.
Лекція 2	Інтернет-технології. Проблеми інформаційної безпеки. Загрози при роботі в Інтернеті та їх уникнення.	ПР 2	Правила оформлення сторінки. Макетування сторінок. Оформлення бібліографічних списків.		Техніка виконання основних операцій з об’єктами Windows.
Лекція 3	Структура звітів в науці та техніці.	ПР 3	Ілюстрування електронних документів: фігури, об'єкти SmartArt, діаграми.		Використання службових і стандартних програм Windows.
Лекція 4	Правила оформлення звітів в науці та техніці.	ПР 4-5	Використання таблиць в текстових документах: створення, форматування, імпорт, перетворення даних. Прості розрахунки в таблицях.		Локальні комп’ютерні мережі.
Лекція 5	Прикладне програмне забезпечення. Текстові та графічні редактори.	ПР 6	Створення документів, їх наповнення, збереження та форматування в текстовому процесорі.		Технологія використання інформаційних ресурсів глобальної комп’ютерної мережі.
Лекція 6-7	Табличні процесори. Комп'ютерне моделювання об'єктів і процесів. Комп'ютерний експеримент.	ПР 7	Форматування символів та абзаців: текстові ефекти, відступи, інтервали. Перевірка правопису		Робота з таблицями в MS Word.
Лекція 8	Етапи розробки презентації. Вимоги до презентації. Використання графічних та художніх ефектів. Елементи керування презентаціями.	ПР 8	Оформлення сторінки: відступи полів, списки даних, колонтитули, нумерації сторінок.		Створення та редагування діаграм в MS Excel.
		ПР 9	Використання стилю документа. Оформлення автоматичного змісту, виносок та покажчиків.		Бази даних і системи управління базами даних Технологія створення і демонстрації презентацій.
		ПР 10	Оснащення документу вбудованими графічними елементами: схеми, зображення, формула.		Типові алгоритми обробки одновимірних масивів.
		ПР 11-15	Етапи розробки презентації. Вимоги до презентації. Використання графічних та художніх ефектів. Елементи керування презентаціями.		Алгоритмічні мови програмування, компілятори і інтерпретатори, інтегровані середовища програмування.

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Література

1. Карімов І.К. Комп'ютерні методи та засоби розв'язання інженерних задач: Навч. посібник/ І.К.Карімов - Кам'янське: ДДТУ, 2017. - 283 с.
2. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник для студентів вищих навчальних закладів/ За редакцією О.І.Пушкаря. Вид. 2-ге , перероб., доп. - К.: Видавничий центр "Академія", 2002.-704 с.
3. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник для студентів вищих навчальних закладів / В.А.Баженов, П.С.Венгерський, В.М.Горлач та інш. - К.: Каравела, 2003,2004. - 464с.
4. Карімов І.К. Інформатика та програмування: Навч. посіб./ І.К.Карімов, О.І.Литвин, С.А.Нужна та інш. - Дніпродзержинськ:ДДТУ, 2014.-387 с.
5. Карімов І.К. Інформаційно-обчислювальні системи в економіці: Навч посібник/ І.К.Карімов - 2-ге вид., перероб. і доп. - Дніпродзержинськ:ДДТУ, 2013. - 279 с.
6. Огурцов А.П. Основи алгоритмізації та програмування: Навч. посібник/ А.П. Огурцов, Л.М. Мамаєв, І.К. Карімов - К.:ІЗМН, 1997.- 153 с.

Інформаційні ресурси

1. Державний біотехнологічний університет [Електроний ресурс]. – Режим доступу: https://btu.kharkov.ua/
2. Політика енергозбереження в Україні, проблеми та перспективи [Електроний ресурс]. – Режим доступу: <www.qclub.org.ua/ua/energy_issues/energy_saving/policy>.
3. Бібліотека Громадської Спілки «Холодильна асоціація України» [Електроний ресурс]. – Режим доступу : http://ref.org.ua/
4. Бібліотека енергозбереження [Електроний ресурс]. – Режим доступу : http://www.library.esco.co.ua/
5. Онлайн бібліотека [Електроний ресурс]. – Режим доступу: http://thinbook.org/book/84-procesi-ta-aparati-promislovix-texnologij-navchalnij-posibnik-shalugin-bc.html

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

СИСТЕМА		БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 50	50% від усередненої оцінки за модулі
		до 50	підсумкове тестування
Модульне оцінювання	100 бальна сумарна	до 50	відповіді на тестові питання
		до 20	усні відповіді на-практичних заняттях
		до 30	результат засвоєння блоку самостійної роботи

НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.