



Донбаська державна машинобудівна академія

Силабус навчальної дисципліни

«Інформатика»

на 2023/ 2024 навчальний рік

Галузь знань	<b>13 «Механічна інженерія»</b>
Спеціальність	<b>133 «Галузеве машинобудування», 131 «Прикладна механіка», 136 «Металургія»</b>
ОПП	<b>«Комп'ютеризовані мехатронні системи, інструмент і технології», «Прикладна механіка», «Ювелірне, художнє та промислове литво», «Комп'ютерно-інтегровані технології обробки матеріалів»</b>
Рівень вищої освіти	<b>Перший бакалаврський</b>
Форма навчання	заочна
Семестр, в якому викладається дисципліна	1, 2а, 2б
Статус дисципліни	обов'язкова
Обсяг дисципліни	195 годин (6,5 кредитів ECTS)
Мова викладання	українська
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Факультет	
Кафедра	Математики та моделювання
Розробник	Я. С. Антоненко, канд. тех. наук, доцент
Викладач, який забезпечує проведення лекційних занять	Я. С. Антоненко, канд. тех. наук, доцент
Викладач, який забезпечує проведення практичних/ лабораторних занять	Я. С. Антоненко, канд. тех. наук, доцент
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання 1210
Лінк на дисципліну	<a href="http://moodle-new.dgma.donetsk.ua/course/view.php?id=266">http://moodle-new.dgma.donetsk.ua/course/view.php?id=266</a>

Кількість годин	Лекції	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Самостійна робота	Вид підсумкового контролю
195	4		4/4	183	Іспит

<b>Що буде вивчатися (предмет навчання)</b>	Інформатика
<b>Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)</b>	При опануванні курсу стейкхолдер може здійснювати аналіз та обробку різних типів даних у галузі технічних наук, демонструвати власне бачення шляхів розв'язання існуючих проблем; застосовувати навички самостійної роботи, демонструвати критичне та самокритичне мислення; аргументувати управлінські рішення для вирішення проблем, які виникають в роботі суб'єктів .
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	<p>В результаті вивчення дисципліни студент буде:</p> <p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— основи роботи в локальній мережі;</li> <li>— основи роботи в мережі Internet;</li> <li>— особливості роботи з різноманітними додатками Windows;</li> <li>— фундаментальні принципи підготовки та форматування документів на комп'ютері;</li> <li>— технології вирішення соціально-гуманітарних задач за допомогою персонального комп'ютера;</li> <li>— основи роботи з системами управління базами даних, створення баз даних.</li> </ul> <p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— працювати в середовищі операційної системи ОС Windows (завантажити задачу, скопіювати дані, архівувати та розархівувати файли, перевірити їх на наявність вірусів, тощо);</li> <li>— створювати документ з використанням сучасного текстового редактору;</li> <li>— підготувати документ та провести необхідні розрахунки з використанням сучасних електронних таблиць;</li> <li>— вміти користуватися прикладним пакетом SMath в прикладній галузі</li> </ul>
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)</b>	<p style="text-align: center;">Загальні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— здатність застосовувати знання у практичному вживанні;</li> <li>— знання та розуміння предметної області та професійної діяльності;</li> <li>— навички використання інформаційних і комунікативних технологій;</li> <li>— здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;</li> <li>— здатність працювати в команді.</li> </ul> <p style="text-align: center;">Фахові компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— здатність здійснювати відбір, аналіз, оцінку, систематизацію, моніторинг, організацію, зберігання, розповсюдження та надання в користування інформації та знань у будь-яких форматах;</li> <li>— здатність використовувати методи систематизації, пошуку, збереження, класифікації інформації для різних типів контенту та носіїв;</li> <li>— здатність використовувати сучасні прикладні комп'ютерні технології, програмне забезпечення, мережеві та мобільні технології для вирішення професійних завдань;</li> <li>— здатність використовувати автоматизовані інформаційно-пошукові системи;</li> <li>— здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності, постійного підвищення рівня інформаційної культури.</li> </ul>

<b>Навчальна логістика</b>	<b>Зміст дисципліни:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прикладний пакет Microsoft Word для оформлення документації</li> <li>2. Операційна система WINDOWS</li> <li>3. Прикладний пакет PowerPoint</li> <li>4. Поняття мережі та Internet.</li> <li>5. Прикладний пакет Microsoft EXCEL для вирішення інтегрованих задач галузі технічних наук.</li> <li>6. Програмні засоби SMath.</li> </ol> <b>Види занять:</b> Лекції, лабораторні роботи <b>Методи навчання:</b> лекційні, лабораторні, самостійні, контрольні.
<b>Пререквізити</b>	Знання інформатики на шкільному рівні
<b>Постреквізити</b>	Технічні дисципліни
<b>Політика курсу</b>	Курс передбачає індивідуальну та групову роботу. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Якщо здобувач відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час консультації викладача. Під час роботи над самостійними індивідуальними завданнями та проектами не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації, контрольні та самостійні роботи мають бути авторськими оригінальними.
<b>Оцінювання досягнень</b>	При визначенні загальної оцінки враховуються результати поточного контролю з лабораторних робіт, програмувального контролю а також результати захисту індивідуальних завдань та самостійної роботи. Залік за системою ECTS отримують здобувачі, які виконали всі види робіт і набрали не менше 55 зі 100 балів за результатами навчання. <b>55-100 балів</b> - виставляється, якщо здобувач виявив певні знання основного програмного матеріалу в обсязі, що необхідний для подальшого навчання і роботи, у цілому впорався з поставленим завданням, припустився незначних помилок в арифметичних розрахунках, демонстрував здатність упоратися з виконанням завдань, передбачених програмою на рівні репродуктивного відтворення. <b>0-55 балів – «Не зараховано»</b> - виставляється, якщо здобувач виявив серйозні прогалини в знаннях основного матеріалу, зробив принципові помилки, не зміг розв'язати типові задачі, провести розрахунки тощо.
<b>Інформаційне забезпечення</b>	<b>Основна література:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конспект лекцій з дисципліни «Інформатика» для студентів економічних спеціальностей усіх форм навчання (основи Windows) / Упоряд.: Гетьман І.А., Брус М.В. - Краматорськ: ДДМА, 2012. - с.63 (е/в)</li> <li>2. Медведева О.О. EXCEL в інженерних та економічних розрахунках: Навчальний посібник/ О.А.Медведева, А.Г.Фокін.- Краматорськ: ДДМА, 2004.- 100 с.+гриф МОН</li> <li>3. Фокін А.Г. Система управління базами даних ACCESS в економічних розрахунках: Навчальний посібник/ А.Г.Фокін, І.А.Гетьман.- Краматорськ: ДДМА, 2005.- 136 с.- (для студентів вищих навчальних закладів)</li> <li>4. Фокін А.Г. Система керування базами даних ACCESS у</li> </ol>

економічних розрахунках: Навчальний посібник/ А.Г.Фокін, І.А.Гетьман.- Краматорськ: ДДМА, 2005.- 132 с.- (для студентів вищих навчальних закладів)

5. Фокін А.Г. Бази даних Microsoft Access: Навчальний посібник до самостійної роботи з підготовки до тестування знань / А. Г. Фокін, Т. В. Решетняк. - Краматорськ: ДДМА, 2009. - 48 с.
6. Гетьман І.А. Економічна інформатика. Прикладне програмне забезпечення офісного призначення. Частина 1. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Гетьман І.А., Черномаз В.М., Л.В.Васильєва та ін. – Краматорськ: ДДМА, 2011. -232с.
7. Гетьман І.А. Економічна інформатика. Прикладне програмне забезпечення офісного призначення. Частина 2. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Гетьман І.А., Черномаз В.М., Л.В.Васильєва та ін. – Краматорськ: ДДМА, 2011.-64с.
8. Глазунова О. Г., Корольчук V. I., Волошина Т. V., і Вакалюк Т. А., «Розвиток SOFT SKILLS бакалаврів комп'ютерних наук у процесі проектного навчання», ITLT, вип. 92, вип. 6, с. 111–123, Груд 2022.
9. Нур N. F. M., Саад А., Ібрагім А. В., і Нур N. M., «Використання освітнього інтегрованого середовища розробки для вивчення основ програмування», ITLT, вип. 93, вип. 1, с. 135–151, Лют 2023.

#### **Додаткова література:**

1. Беспалов В.М. Інформатика для економістів: Навчальний посібник/ В.М.Беспалов, А.Ю.Вакула, А.М.Гострик.- К.: ЦУЛ, 2003.- 788 с.
2. Злобін Г.Г. Основи інформатики, комп'ютерної техніки і комп'ютерних технологій для студентів економічних спеціальностей: Підручник.- К.: Каравела, 2007.- 240 с.
3. Установка XP на флешку: Самовчитель/М.Д.Матвеев, М.В.Юдін, А.В.Купріянова.- СПб.: Наука і техніка, 2010.- 624 с.
4. C. S. Cheah, “Factors Contributing to the Difficulties in Teaching and Learning of Computer Programming: A Literature Review,” Contemp. Educ. Technol., vol. 12, no. 2, p. ep272, 2020, doi: 10.30935/cedtech/8247.
5. J. Henry and B. Dumas, “Developing an Assessment to Profile Students based on their Understanding of the Variable Programming Concept,” Annu. Conf. Innov. Technol. Comput. Sci. Educ. ITiCSE, no. June, pp. 33–39, 2020, doi: 10.1145/3341525.3387400.
6. D. Supriyadi, S. Thya Safitri, and D. Y. Kristiyanto, “Higher Education e-Learning Usability Analysis Using System Usability Scale,” Int. J. Inf. Syst. Technol. Akreditasi, vol. 4, no. 1, pp. 436–446, 2020.

#### **Електронні ресурси з дисципліни**

1. <http://www.dgma.donetsk.ua/metodicheskoe-obespechenie-pm.html>
2. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666920X21000291>
3. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666920X21000126>
4. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666920X21000126>

Розробник:

\_\_\_\_\_/Я.С. Антоненко/  
«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_202\_р.

Гарант освітньої програми:

/\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_202\_р.

Розглянуто і схвалено  
на засіданні кафедри  
Математики та моделювання  
Протокол №\_\_\_\_від\_\_\_\_\_202\_р.  
Завідувач кафедри  
\_\_\_\_\_/О.Г.Ровенська/

Затверджую:  
Декан факультету  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_202\_р.