

Силабус навчальної дисципліни

Назва дисципліни	Об'єктно-орієнтоване програмування
Шифр та назва спеціальності	131 – Прикладна механіка
Назва освітньої програми	Прикладна механіка
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна циклу вільного вибору студента
Обсяг дисципліни	7 кредитів ЄКТС (210 академічних годин)
Терміни вивчення дисципліни	7-8 семестри (XIII - XV чверті)
Назва кафедри, яка викладає дисципліну	Технологія машинобудування (ТМ)
Провідний викладач (лектор)	Ст. викладач Карабут Владлен Миколайович кім. М712, e-mail: vlad_ukrnet@ukr.net
Мова викладання	Російська, українська
Передумови вивчення дисципліни	Вивченню дисципліни має передувати вивчення дисципліни «Комп'ютерні технології та програмування»
Мета навчальної дисципліни	Засвоєння початкових знань та придбання навичок, необхідних для розробки програмних продуктів комп'ютерного забезпечення технологій, ознайомлення з основними положеннями найбільш використовуваних розділів, тенденціями їх розвитку, принципами побудування інформаційних моделей, використанню сучасних інформаційних технологій.
Компетентності, формування яких забезпечує навчальна дисципліна	<p>ІК – Здатність розв'язувати складні завдання та проблеми в технології машинобудуванні, що передбачає використання набутих професійних знань, умінь і навичок, впровадження інноваційних форм роботи й проведення досліджень в сфері технології машинобудування.</p> <p>ЗК02 – Здатність використовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК03 – Здатність навчатися та оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ФКН04 – Здатність розуміти завдання сучасного виробництва, спрямовані на задоволення потреб споживачів.</p> <p>ФКД08 – Здатність організовувати, планувати, регулювати і керувати процесами, технологіями на підприємстві.</p>
Програмні результати навчання	<p>В результаті вивчення дисципліни студент повинен <b>знати</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- логіку функціонування персонального комп'ютера;</li> <li>- моделі рішення функційних та обчислювальних задач;</li> <li>- поняття алгоритму, засоби представлення, оцінювання ефективності та коректності алгоритму;</li> <li>- методи налагоджування інтерфейсу користувача середовища швидкої розробки програм Delphi;</li> <li>- підходи програмування;</li> <li>- подійну модель Windows;</li> <li>- графічні можливості Delphi;</li> <li>- положення об'єктного підходу до розробки програм;</li> <li>- методи інтеграції та автоматизації.</li> </ul> <p><b>вміти</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- розробляти технічні завдання поставлених задач згідно вимог єдиної системи програмної документації;</li> <li>- розробляти алгоритм вирішення інженерних задач;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- розробляти інтерфейс користувача;</li> <li>- розробляти програми рішення інженерних задач.</li> </ul> <p>Дисципліна забезпечує досягнення таких програмних результатів навчання:</p> <p>РН16 – Вміти використовувати основні програмні продукти для розв'язання задач і проблем прикладної механіки.</p> <p>РН48 – Знати та вміти застосовувати методи, методики контролю та тестування технологічних процесів в ході підготовки випуску нової продукції; контролювати якість виконання технологічних операцій.</p>
Зміст навчальної дисципліни	<p>Модуль 1. Основи мови програмування Delphi</p> <p>Модуль 2. Методи вводу даних</p> <p>Модуль 3. Методи вибору даних</p> <p>Модуль 4. Методи обробки даних</p> <p>Модуль 5. Структурне програмування</p> <p>Модуль 6. Методи виводу даних</p> <p>Модуль 7. Створення графічних моделей</p>
Заходи та методи оцінювання	<p>Оцінювання модулів 1-7 здійснюється за результатами виконання 1-7 контрольних робіт із питаннями у тестовій формі та завданнями. Оцінювання кожного модуля здійснюється за 12 бальною шкалою.</p> <p>Семестрова оцінка 7 семестру (XIII-XIV чверть) визначається як середнє арифметичне модульних оцінок 1, 2, 3, 4, 5 і 6 модулів.</p> <p>Семестрова оцінка 8 семестру (XV чверть) є оцінкою 7 модуля.</p> <p>Підсумкова оцінка навчальної дисципліни визначається як середнє арифметичне 7-ми модульних оцінок за 12 бальною шкалою.</p>

Види навчальної роботи та її обсяг в акад. годинах

	Усього	Чверті		
		XIII	XIV	XV
Усього годин за навчальним планом, у тому числі:	210	90	90	30
<b>Аудиторні заняття, з них:</b>	96	36	44	16
- лекції	32	12	12	8
- лабораторні роботи	64	24	32	8
- практичні заняття	0	0	0	0
- семінарські заняття	0	0	0	0
Самостійна робота, у тому числі при:	114	54	46	14
- підготовці до аудиторних занять	57	24	25	8
- підготовці до модульних контрольних робіт (екзамену)	21	9	9	3
- виконанні курсових проектів (робіт)	0	0	0	0
- виконанні індивідуальних завдань	0	0	0	0
- опрацюванні розділів програми, які не викладаються на лекціях	36	21	12	3
Заходи семестрового контролю			Семестрова (контрольні роботи)	Підсумкова оцінка, семестрова (контрольна робота)

Специфічні засоби навчання	Навчальний процес передбачає використання: мультимедійного комплексу, комп'ютерних робочих місць, прикладного програмного забезпечення – програми Delphi.
Навчально-методичне забезпечення	<p><u>Основна література:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Программирование и отладка в Delphi. Учебный курс / Митчелл К. Керман. - М.: Вильямс, 2004. - 720 с.</li> <li>2. Библия для программиста в среде Delphi / М. Фленов - <a href="mailto:vr_online@cydsoft.com">vr_online@cydsoft.com</a>, 2002. - 572 с.</li> <li>3. Основы Delphi. Профессиональный подход / М.В. Сухарев. - СПб.: Наука и техника, 2004. - 603 с.</li> <li>4. Программирование в Delphi /А.Я. Архангельский - М.: Бином, 2003. - 1152 с.</li> <li>5. Delphi 6 /В.Э.Гофман, А.Д.Хомоненко - СПб.: БХВ-Петербург, 2002. - 628 с.</li> <li>6. Delphi 6. Программирование на Object Pascal / Н.Б. Культин. - М.: Мир, 2000. - 524 с.</li> <li>7. Уроки для новичков – The Delphi. Интернет ресурс – <a href="http://thedelphi.ru/lessons.php">http://thedelphi.ru/lessons.php</a></li> <li>8. Уроки Delphi начинающим с нуля. Интернет ресурс – <a href="http://www.delphi-manual.ru">http://www.delphi-manual.ru</a>.</li> </ol> <p><u>Додаткова література:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Delphi. Быстрый старт /В.Э.Гофман, А.Д. Хомоненко. - СПб.: БХВ-Петербург, 2003. - 228 с.</li> <li>10. Delphi 7. Справочное пособие / А.Я. Архангельский - М.: Бином, 2003.</li> <li>11. Приемы программирования в Delphi / А.Я. Архангельский - М.: Бином, 2003.</li> <li>12. Object Pascal в Delphi / А.Я. Архангельский - М.: Бином, 2002.</li> <li>13. Ресурсы по Delphi. Интернет ресурс – <a href="http://wiki.vspu.ru/users/bolgarochka22/delphi/index">http://wiki.vspu.ru/users/bolgarochka22/delphi/index</a>.</li> </ol>

Ухвалено на засіданні групи забезпечення якості освітньої програми «Прикладна механіка» (Протокол №  1  від  24   09   2020  року)

Гарант освітньої програми, доц.

Володимир Гришин