

ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ПІДПРИЄМНИЦТВА

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Декан факультету економіки та підприємництва

Салькова І.Ю.

« 03 » вересня 2019 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
СИСТЕМИ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ

РОЗГЛЯНУТО

на засіданні Ради Студентського
Самоврядування

факультету економіки та підприємництва

Протокол № 1 від
« 02 » вересня 2019 р.

РОЗГЛЯНУТО

на засіданні

Вченої Ради факультету

економіки та підприємництва

Протокол № 1 від
« 21 » вересня 2019 р.

Вінниця 2019 р.

1. Відомості про викладача, який викладає навчальну дисципліну
Переяславський Олексій Миколайович, к.т.н., доцент кафедри машин та обладнання сільськогосподарського виробництва, електронна адреса: mosgv@ukr.net

2. Опис навчальної дисципліни

ОПП 02 Системи автоматизованого проектування

кількість кредитів ЄКТС – 5;

кількість годин – 150 годин, у тому числі 58 аудиторних годин, 92 години самостійна робота;

3. Час і місце проведення навчальної дисципліни

Термін викладання – один семестр, I семестр.

4. Пререквізити і постреквізити навчальної програми

- Системи автоматизованого проектування належить до нормативної навчальної дисципліни, освітній компонент циклу професійної підготовки;

- при вивченні даної дисципліни використовуються знання, отримані з таких дисциплін (пререквізитів): «Логістика в готельно-ресторанній справі», «Інформаційні системи та технології в готельно-ресторанній справі», «Revenue менеджмент», «Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності».

- основні положення навчальної дисципліни мають застосовуватися при вивченні таких дисциплін (постреквізитів): «Управління проектами в готельному та ресторанному бізнесі», «Управління якістю в готелях і ресторанах».

5. Характеристика навчальної дисципліни

5.1. Призначення навчальної дисципліни Система автоматизованого

проектування - автоматизована система, призначена для автоматизації технологічного процесу проектування виробу, результатом якого є комплект проектно-конструкторської документації, достатньої для виготовлення та подальшої експлуатації об'єкта проектування. Реалізується на базі спеціального програмного забезпечення, автоматизованих банків даних, широкого набору периферійних пристроїв.

5.2. Мета викладання навчальної дисципліни – прищепити майбутнім менеджерам знання, які дозволяють їм володіти сучасними методами автоматизованого проектування об'єктів менеджерської діяльності в галузі готельно-ресторанної справи. Розв'язання цієї проблеми дозволяє в значній мірі підвищити якість підготовки сучасного молодого спеціаліста у вказаній галузі.

5.3. Задачі вивчення дисципліни

Освоїти методику розробки просторових моделей окремих деталей; Знати фундаментальні основи і технології функціонування сучасних систем автоматизованого проектування; Мати уявлення про послідовність створення та використання інформаційних технологій проектування, розуміти суть основних етапів такого процесу; Знання сучасного стану і напрямків розвитку прикладних програмних продуктів архітектурно-будівельного проектування, їх практичного застосування; бути підготовленим до самостійного освоєння програмних продуктів, необхідних у професійній діяльності фахівця у сфері підприємств обслуговування; Мати навички роботи в прикладних бібліотеках проектування спеціальних елементів, використовувати бібліотеку матеріалів; Володіти методикою створення параметричних моделей об'єктів проектування як деталей, так і складальних одиниць; Знати елементи сучасного технічного забезпечення САПР; Знати організацію та принципи функціонування інформаційного забезпечення САПР. Функціонування сучасних реляційних баз даних та їх використання в САПР.

5.4. Зміст навчальної дисципліни

Типи систем автоматизованого проектування виробу. Інтеграція CAD/CAM/CAE/PDM/ERP систем в межах виробництва. Використання САПР для створення тривимірних моделей приміщення та складових елементів, що розташовуються

в цьому приміщенні. Можливості системи САПР при тривимірному проектуванні. Використання допоміжних побудов в САПР при тривимірному моделюванні. Складові забезпечення САПРа. Типова структура систем САПРа. Склад підсистем, їх задачі. Технічне забезпечення САПР. Інформаційне забезпечення САПРа. Математичне забезпечення. Його види та використання. Лінгвістичне забезпечення. Аналіз можливостей сучасних САПР під час вирішення задач проектування. Системний підхід до проектування. Стратегія проектування. Типи САПРів – легкі, середні, важкі. Їх структура та принципи роботи. Знайомство з сучасними графічними редакторами. Можливості систем САПРа різних рівнів.

5.5. План вивчення навчальної дисципліни

	№ п/п Назва теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	лабораторні заняття	
1	Тема 1. Вступ. Мета курсу. Задачі САПР.	2	-	6
2	Тема 2. Типи систем автоматизованого проектування виробу. Інтеграція CAD/ CAM/ CAE/ PDM/ ERP систем.	2	-	8
3,4	Тема 3. Можливості системи САПР при тривимірному проектуванні	4	-	10
5,6	Тема 4. Використання допоміжних побудов в САПР при тривимірному моделюванні	4	2	10
7	Тема 5 Типова структура систем САПРа. Склад підсистем, їх задачі	2	2	10
8,9	Тема 6. Технічне забезпечення САПР	4	4	8
10,11	Тема 7. Інформаційне забезпечення САПРа	4	4	8
12	Тема 8. Математичне забезпечення. Його види та використання. Лінгвістичне забезпечення	2	4	8
13	Тема 9. Системний підхід до проектування. Стратегія проектування	2	4	8
14	Тема 10. Типи САПРів – легкі, середні, важкі. Їх структура та принципи роботи	2	4	8
15	Тема 11. Знайомство з сучасними графічними редакторами. Можливості систем САПРа різних рівнів	2	4	8
	Разом	30	28	92

6. Самостійна робота студента

Самостійна робота студента ВНАУ є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у вільний від обов'язкових занять час.

Графік самостійної роботи

№ з/п	Вид самостійної роботи	Години	Термін виконання	Форма та метод контролю
1	Підготовка до практичних занять	60	щотижнево	Усне та письмове (тестове)

				опитування
2	Підготовка рефератів	12	4 рази в семестр	Усний захист
3	Виконання індивідуальних завдань	12	3 рази в семестр	Усне опитування
4	Розрахунки та дослідження з використанням комп'ютера	8	2 рази в семестр	Усний захист
	Разом	92	-	-

7. Список основної та додаткової літератури

Основна література

1. Переяславський О.М., Системи автоматизованого проектування: Методичні вказівки по вивченню та виконанню лабораторних робіт (частина 1) / Веселовська Н.Р., Переяславський О.М., Моторна О.О., Руткевич В.С. – Вінниця ВНАУ, 2017. – 71с.

2. Переяславський О.М., Системи автоматизованого проектування: Методичні вказівки по вивченню та виконанню лабораторних робіт (частина 2) / Веселовська Н.Р., Переяславський О.М., Моторна О.О., Руткевич В.С. – Вінниця ВНАУ, 2017. – 104с.

3. Баженов В.А. Інформатика. Інформаційні технології в будівництві. Системи автоматизованого проектування.: підручник для студ. вищих навч. закл. / В.А. Баженов, Е.З. Криксунов, А.В.Перельмутер, О.В. Пшишов - К.: Каравела, 2004. - 360 с.

4. Веселовська Г.В. Комп'ютерна графіка / Г.В. Веселовська, В.Є. Ходаков, В.М. Веселовський - Херсон.: ОЛДІ - плюс, 2008. - 584 с.

Додаткова література

1. Н. Б. Ганин Современный самоучитель работы в КОМПАС-3D V14. М: ДМК - Пресс. 2015 – 560 с.

2. Басов К.А. ANSYS в примерах и задачах / Под общ. Ред. Д.Г. Красковского. – М.: КомпьютерПресс, 2002. – 224с.

3. Каплун А.Б., Морозов Е.М., Олферьева М.А. ANSYS в руках инженера: Практическое руководство. – М.: Едиториал УРСС, 2003. – 272 с.

4. Федоренков А. П., Мартынюк В. А., Девятов А. Н. Выполнение чертежей в системе АВТОКАД.- М.: ЛТД, 1991.

8. Контроль і оцінка результатів навчання

Розподіл балів між формами організації навчального процесу і видами контрольних заходів: поточний контроль – загальна відповідність заявленим компетентностям за результатами практичних та семінарських занять – 50 балів (усний контроль: опитування, бесіди, доповіді, повідомлення на задану тему та ін. та письмовий контроль: контрольна робота в письмовій формі, реферат, виклад матеріалу на задану тему в письмовому вигляді та ін.); рубіжний контроль (контрольна робота у письмовій формі) – 20 балів; підсумковий контроль, (іспит в усній або тестовій формі) – 30 балів. Разом: 100 балів. Якщо студент протягом семестру за підсумками поточного та рубіжного контролів набрав (отримав) менше половини максимальної оцінки з навчальної дисципліни (менше 35 балів), то він до іспиту не допускається. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками поточного та рубіжного контролів є виконання студентом підсумкової контрольної роботи.

9. Політика навчальної дисципліни

Активна участь студентів на практичному занятті під час опитування, відвідування лекційних занять, ініціативність студентів в обговоренні дискусійних тем, своєчасність виконання самостійної роботи, заохочення студентів до науково-дослідної роботи.