

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІАКИ
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»
Навчально-науковий інститут харчових технологій готельно-ресторанного та
туристичного бізнесу
Кафедра інженерії, обладнання та математики

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

«Основи автоматизованого проектування»

на 2020-2021 навчальний рік

| | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| Курс та семестр вивчення | 4 курс, 7 семестр |
| Освітня програма/спеціалізація | «Харчові технології та інженерія» |
| Спеціальність | 181 Харчові технології |
| Галузь знань | 18 Виробництво та технології |
| Ступінь вищої освіти | бакалавр |

ПІБ НПП, який веде дану дисципліну,
науковий ступінь і вчене звання,
посада

Володько Ольга Василівна

К.Т.Н.,

доцент кафедри інженерії, обладнання
та математики

| | |
|------------------------------|--|
| Контактний телефон | +38-095-881-93-08 |
| Електронна адреса | Volodkoolga2@gmail.com |
| Розклад навчальних занять | http://schedule.puet.edu.ua/ |
| Консультації | очна http://www.iom.puet.edu.ua/ он-лайн: електронною поштою, пн-пт з 10.00-17.00 |
| Сторінка дистанційного курсу | http://www2.el.puet.edu.ua/st/course/view.php?id=1653 |

Опис навчальної дисципліни

| | |
|---|--|
| Мета вивчення навчальної дисципліни | Формування у студентів знань, умінь і навичок з основ архітектурно-будівельного проектування закладів ресторанного господарства з використанням засобів системи автоматизованого проектування та розрахунку (САПР), необхідних для організації функціонування та модернізації підприємства харчової промисловості. |
| Тривалість | 5 кредитів ЄКТС/150 годин (лекції 20 год., практичні заняття 40 год., самостійна робота 90 год.) |
| Форми та методи навчання | Форми: лекція-візуалізація, практичне заняття у комп'ютерному класі, розрахунково-графічна робота, самостійна робота, консультація Методи: пояснювально-ілюстративний, частково-пошуковий |
| Система поточного та підсумкового контролю | Поточний контроль: відвідування занять, виконання навчальних завдань; тестування, поточні модульні роботи (розрахунково-графічна робота) Підсумковий контроль: залік (ПМК) |
| Базові знання | Знання та навички, отримані при вивченні дисциплін «Сучасні інформаційні та комунікаційні технології», «Інженерна і комп'ютерна графіка» |
| Мова викладання | Українська |

Перелік компетентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні результати навчання

| Програмні результати навчання | Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач |
|--|---|
| <p>ПРО3. Уміти застосовувати інформаційні та комунікаційні технології для інформаційного забезпечення професійної діяльності та проведення досліджень прикладного характеру.</p> <p>ПРО7. Організувати, контролювати та управляти технологічними процесами переробки продовольчої сировини у харчові продукти, у тому числі із застосуванням технічних засобів автоматизації і систем керування.</p> | <p>ЗК 02. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>СК02(16). Здатність управляти технологічними процесами на основі розуміння їх сутності з використанням технічного, інформаційного та програмного забезпечення.</p> |

| Програмні результати навчання | Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач |
|--|--|
| <p>ПР12. Вміти проектувати нові та модернізувати діючі підприємства, цехи, виробничі дільниці із застосуванням систем автоматизованого проектування та програмного забезпечення.</p> <p>ПР13. Обирати сучасне обладнання для технічного оснащення нових або реконструйованих підприємств (цехів), знати принципи його роботи та правила експлуатації, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів запроєктованого асортименту.</p> | <p>СК07(21). Здатність обирати та експлуатувати технологічне обладнання, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів.</p> |

Тематичний план навчальної дисципліни

| Назва теми | Види робіт | Завдання самостійної роботи у розрізі тем |
|---|--|--|
| Модуль 1. Архітектурно-будівельне проектування у графічному редакторі «КОМПАС-3D» | | |
| Тема 1. Основні принципи, норми та правила архітектурно-будівельного проектування об'єктів ресторанного господарства. | Відвідування занять; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; самостійна робота; тестування | <ol style="list-style-type: none"> 1. Виконати побудову сітки осей за зразком (рис.8 [2]) та стін і перегородок за зразком (рис.13 [2]) на аркуші формату А4 вертикальної орієнтації в масштабі 1: 100. 2. Виконати побудову сітки осей, стін та перегородок індивідуальної розрахунково-графічної роботи на аркуші формату А1 вертикальної орієнтації в масштабі 1: 100. 3. Провести самоаналіз якості засвоєння матеріалу, давши відповіді на «Контрольні запитання для самостійної оцінки якості засвоєння теми» (стор.11 [2] та стор.14 [2]). 4. У дистанційному курсі виконати тестовий самоконтроль знань за матеріалом, позглянутим в темі 1. |
| Тема 2. Основні властивості, область застосування сучасних будівельних матеріалів і конструкцій | Відвідування занять; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; самостійна робота; тестування | <ol style="list-style-type: none"> 1. Виконати побудову вікон та дверей за зразком (рис. 19[2]) та розставити предмети інтер'єру за зразком (рис.26 [2]). 2. Виконати побудову вікон і дверей та розмістити санітарно-технічне обладнання індивідуальної розрахунково-графічної роботи. 3. Провести самоаналіз якості засвоєння матеріалу, давши відповіді на «Контрольні запитання для самостійної оцінки якості засвоєння теми» (стор.19 [2] та стор.23 [2]). 4. У дистанційному курсі виконати тестовий самоконтроль знань за матеріалом, позглянутим в темі 2. |
| Тема 3. Конструктивні системи будівель, елементи та види об'ємно-планувальних рішень закладів ресторанного господарства | Відвідування занять; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; самостійна робота; тестування | <ol style="list-style-type: none"> 1. Виконати позначення площ на кресленні та скласти експлікацію приміщень (рис.30 [2]). 2. Виконати позначення площ, розмірів на кресленні та скласти експлікацію приміщень в індивідуальній розрахунково-графічній роботі. 3. Викреслити розріз та фасад підприємства в індивідуальній розрахунково-графічній роботі 3. Провести самоаналіз якості засвоєння матеріалу, відповівши на «Контрольні запитання для самостійної оцінки якості засвоєння теми» (стор.26, 33, 34 [2]). 4. У дистанційному курсі виконати тестовий самоконтроль знань за матеріалом, позглянутим в темі 3. |
| Модуль 2. 3-D моделювання, генеральний план та інженерні системи підприємства харчування | | |
| Тема 4. Архітектурно-будівельні системи автоматизованого 3-D проектування | Відвідування занять; обговорення матеріалу занять; виконання | <ol style="list-style-type: none"> 1. Виконайте побудову покрівлі за зразком (рис. 49 [2]) та 3-D модель будівлі підприємства за зразком (рис. 56 [2]). |

| Назва теми | Види робіт | Завдання самостійної роботи у розрізі тем |
|---|---|---|
| | навчальних завдань; самостійна робота; тестування | 2. Використовуючи графічну програму «Sweet Home 3D версія 6.3), розміщену у дистанційному курсі у додаткових матеріалах до теми 5, розставити меблі у залі підприємства. 3. Провести самоаналіз якості засвоєння матеріалу, відповівши на «Контрольні запитання для самостійної оцінки якості засвоєння теми» (стор. 42, 44 [2]). 4. У дистанційному курсі виконайте тестовий самоконтроль знань за матеріалом, розглянутим в темі 4. |
| Тема 5. Основи проектування генеральних планів об'єктів ресторанного господарства. | Відвідування занять; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; самостійна робота; тестування; поточна модульна робота | 1. Побудувати розу вітрів для індивідуальної розрахунково-графічної роботи. 2. Завершити роботу на генпланом: розрахувати техніко-економічні показники, проставити розміри. 3. Провести самоаналіз якості засвоєння матеріалу, відповівши на «Контрольні запитання для самостійної оцінки якості засвоєння теми» (стор.36 [2]). 4. Для індивідуальної РГР заповнити таблицю з характеристикою земельної ділянки об'єкту проектування, об'ємно-планувальною характеристикою підприємства за прикладом, наведеним у додатку Б [2] 4. У дистанційному курсі виконати тестовий самоконтроль знань за матеріалом, позглянутим в темі 5. |
| Тема 6. Інженерні системи закладів ресторанного господарства: опалення, вентиляція та кондиціонування, водопостачання та каналізація. | Відвідування занять; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; самостійна робота; тестування; поточна модульна робота | 1. Визначити кратність повітрообміну в торгівельній залі та гарячому цеху за допомогою програм «Kret», «Nkret». 2. Визначити потужність системи кондиціонування адміністративного приміщення підприємства харчування індивідуальної РГР за допомогою програми «Calcond». Підібрати спліт-систему. 3. Для підприємства, запроектованого при виконанні індивідуальної проектної роботи, виконати розрахунок річних витрат води та об'ємів стічних вод. 4. Проведіть самоаналіз якості засвоєння матеріалу, відповівши на «Контрольні запитання для самостійної оцінки якості засвоєння теми» (стор.47 [2]). 5. У дистанційному курсі виконайте тестовий самоконтроль знань за матеріалом, позглянутим в темі 6. 6. У дистанційному курсі ознайомитись з переліком питань та підготуватись до до заліку (захисту РГР) . |

Інформаційні джерела

1. Мазаракі А. А. Проектування закладів ресторанного господарства [Текст]: навч. посіб./ А. А. Мазаракі, М. І. Пересічний, С. Л. Шаповал. – Київ: КНТЕУ, 2008, – 307 с.
2. Володько О.В. Основи автоматизованого проектування: Навчальні завдання до практичних занять та методичні рекомендації для їх виконання для студентів спец. 181 «Харчові технології»/О.В. Володько. – Полтава : ПУЕТ, 2018. – 56 с.
3. Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення: ДБН В.2.2.-9:2009.– [Чинний від 2010-07-01]. – К. : Мінрегіонбуд України, 2009.– 49 с. – (Національний стандарт України).
4. Будинки і споруди. Доступність будинків і споруд для маломобільних груп населення: ДБН В.2.2-17:2006.– [Чинний від 2007-05-01]. – К. : Мінбуд України, 2007.– 21 с. – (Національний стандарт України).

5. ДСТУ Б А.2.4-7.-2009. Система проектної документації для будівництва. Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень. На заміну ДСТУ Б А.2.4-7-95 (ГОСТ 21.501-93), зі скасуванням в Україні СТ СЭВ 1633-79, СТ СЭВ 2825-80, СТ СЭВ 2826-80, СТ СЭВ 4937-84. К.: Держкоммістобудування України, 1996.
6. ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010. Будівельна кліматологія]. – К. : Мінрегіонбуд України, 2010.– 84 с. – (Національний стандарт України).
7. стандарт України).
8. ДСТУ БА.2.4-6:2009. СП ДБ. Правила виконання робочої документації генеральних планів. – К. : Мінрегіонбуд України, 2009.– 102 с. – (Національний стандарт України).
9. ДСТУ БА.2.4-2:2009. Умовні позначки і графічні зображення елементів генпланів– К. : Мінрегіонбуд України, 2009.– 21 с. – (Національний стандарт України).
10. Будинки і споруди. Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства): ДБН В.2.2-25:2009. – [Чинний від 2010-09-01]. – К. : Мінрегіонбуд України, 2010.– 83 с. – (Національний стандарт України).
11. Склад та зміст проектної документації на будівництво: ДБН А.2.2-3-2014.– [Чинний від 2014-10-01].– К.: Мінрегіонбуд України, 2014.– 33 с. – (Національний стандарт України).
12. Інженерне обладнання будівель / В. С. Кравченко, Л. А. Саблій, В. І. Давидчук, Н. В. Кравченко. – К.: Професіонал, 2008. - 480 с.
13. Опалення, вентиляція та кондиціонування: ДБН В.2.5-67:2013.– [Чинний від 2014-01-01]. – К.: Мінрегіон України, 2013.– 141 с. – (Національний стандарт України).
14. Внутрішній водопровід та каналізація: ДБН В.2.5-64:2012.– [Чинний від 2013-03-01]. – К. : Мінрегіон України, 2013.– 105 с. – (Національний стандарт України).
15. Компас -3D V14. Руководство пользователя. Том 1-ЗАО АСКОН, 2015.-376 с.

Програмне забезпечення навчальної дисципліни

Пакет програмних продуктів Microsoft Office, графічні програми КОМПАС-3D V14 «Автоматизированное проектирование и выпуск конструкторской документации», «Sweet Home 3D версия 6.3», програми "KRET", "NKRET" для визначення кратності повітрообміну в торговельній залі та гарячому цеху підприємства харчування, програма «Calcond» для розрахунку потужності охолодження кондиціонерів.

Політика вивчення навчальної дисципліни та оцінювання

- Політика щодо термінів виконання та перескладання: усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін; завдання, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75 % від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності). Перескладання модулів відбувається із дозволу провідного викладача за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- Політика щодо академічної доброчесності: під час роботи над індивідуальною розрахунково-графічною роботою не допустимо порушення академічної доброчесності.
- Політика щодо відвідування: відвідування занять є обов'язковим компонентом. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі (Moodle) за погодженням із провідним викладачем.

Оцінювання

Підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни розраховується через поточне оцінювання

| Види робіт | Максимальна кількість балів |
|--|------------------------------------|
| Модуль 1 (теми 1-3): відвідування занять (8,5 балів); виконання навчальних завдань (5,5 балів); тестування (6 балів); контрольна графічна робота (5 балів), поточна модульна робота (15 балів) | 49 |
| Модуль 2 (теми 4-6): відвідування занять (6,5 балів); виконання навчальних завдань (3,5 балів); тестування (6 балів); контрольна графічна робота (5 балів), поточна модульна робота (14 балів) | 41 |
| Захист розрахунково-графічної роботи | 10 |
| Разом | 100 |

Шкала оцінювання здобувачів вищої освіти за результатами вивчення навчальної дисципліни

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка за шкалою ЄКТС | Оцінка за національною шкалою |
|---|------------------------------|---|
| 90-100 | A | Відмінно |
| 82-89 | B | Дуже добре |
| 74-81 | C | Добре |
| 64-73 | D | Задовільно |
| 60-63 | E | Задовільно достатньо |
| 35-59 | FX | Незадовільно з можливістю повторного складання |
| 0-34 | F | Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням навчальної дисципліни |