



Міністерство освіти і науки України

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

Навчально-науковий інститут бізнесу та інформаційних технологій
Кафедра інформаційних технологій та прикладної математики

СИЛАБУС
ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ – ВК10-12.4
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Освітній рівень	перший (бакалаврський)	
Програма навчання	вибіркова	
Галузь знань	13	Механічна інженерія
Спеціальність	133	Галузеве машинобудування
Освітня програма	Галузеве машинобудування	
Обсяг дисципліни	4,0 кредитів ECTS (120 академічних годин)	
Види аудиторних занять	лекції, практичні заняття	
Індивідуальні та (або) групові завдання	Контрольна робота	
Форми семестрового контролю	Залік	

Викладач: Лазарева Діна Василівна, к.т.н., доцент кафедри інформаційних технологій та прикладної математики,
lazareva_itpm@ogasa.org.ua

В процесі вивчення даної дисципліни здобувачі вищої освіти навчаються
ТВОРЧО ОСВОЮВАТИ БУДЬ ЯКЕ ПРОФЕСІЙНЕ ЗАВДАННЯ З
МЕТОЮ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ

МАШИНОБУДІВНИХ КОНСТРУКЦІЙ, ЯКІ ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ В СУЧАСНИХ ПРИКЛАДНИХ ПРОГРАМАХ ТИПУ AUTOCAD.

Наприклад: Уміння працювати у середовищі AutoCAD.

Передумовами для вивчення дисципліни є набуття теоретичних знань та практичних навичок за такими дисциплінами: нарисна геометрія, вища математика, інформатика.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» здобувачі вищої освіти:

повинні знати:

- основні поняття про сучасні операційні системи;
- основні пакети сучасних розгалужених програмних додатків;
- перелік основних рекомендацій по застосуванню пакетів;
- основні поняття та терміни. Основні можливості, які надаються програмами, що розглядаються;
- робити настройку, задавати параметри нового малюнка;
- користуватись всіма можливостями основних команд та малювання і редагування у AutoCAD.

повинні володіти:

- способами подання, зберігання і обробки даних на комп'ютері;
- комп'ютерними засобами представлення і аналізу даних в електронних таблицях;
- сучасними інформаційними і інформаційно-комунікаційними технологіями і інструментальними засобами для вирішення загальних завдань у своїй професійній діяльності і для організації своєї праці (офісне програмне забезпечення, графічні пакети).

повинні вміти:

- працювати в середовищі операційній системі Microsoft Windows, працювати з програмами типа AutoCAD;
- робити настройку робочого екрану, задавати параметри нового проекту;
- створювати креслення високої якості;
- користуватись всіма можливостями основних команд створення і редагування документів та малюнків у AutoCAD, спроможний застосовувати певні теоретичні знання у практичній роботі, пов'язаної з професійною діяльністю інженера машинобудівельника.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назви тем	Кількість годин			
		лекції	практичні	лабораторні	самостійна
Розділ 1. Створення та редагування двовірних об'єктів в AutoCAD					
1,2	Графічний пакет прикладних програм AutoCAD. Користувальницький інтерфейс. Налаштування робочої області. Системи координат в AutoCAD.	4	4	—	4
3,4,5	Команди створення двовірних об'єктів. Основні команди малювання і редагування в системі AutoCAD та особливості їх застосування. Створення шарів. Створення блока.	6	6	—	14
6,7	Додання тексту. Використання стилів тексту. Простір моделі і простір аркуша	4	4	—	12
Розділ 2 Основи тривірного моделювання у системі AutoCAD як засіб інтерактивного виконання креслярсько-конструкторських робіт					
8,9,10	Створення поверхневих моделей. Моделювання поверхонь і об'ємних тіл	6	6	—	12
11,12,13	Створення твердотілих моделей.	6	6	—	12
14,15	Редагування і візуалізація тривірних об'єктів.	4	4	—	6
	Всього	30	30	—	60

Критерії оцінювання та засоби діагностики

Мінімальний та максимальний рівень оцінювання щодо отримання «заліку» за навчальною дисципліною «Інформаційні технології» складає 60 та 100 балів відповідно, і може бути досягнений наступними засобами оцінювання:

Засоби оцінювання		Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
Вид контролю	Кількість у семестрі		
Контрольна робота	1	5	15
Практичні роботи (виконання та захист)	6	15	30
Аудиторна контрольна робота	1	10	15
Контроль знань:			
Підсумковий (семестровий) контроль знань – залік	1	30	40
Разом		60	100

З дисципліни передбачено виконання контрольної роботи у одному семестрі.

Контрольна робота. Навчальним планом передбачено виконання контрольної роботи з дисципліни «Інформаційні технології». Зміст роботи пов'язаний із закріпленням теоретичних питань програми дисципліни «Інформаційні технології», містить у собі три теоретичних питання.

Методичні рекомендації до виконання контрольної роботи наведені в [4].

Два рази за семестр проводяться експрес контроль знань – відкриті питання, наприклад:

1. Графічний пакет прикладних програм AutoCAD.
2. Основні команди малювання і редагування в системі AutoCAD.

Підсумковий контроль знань проводиться для студентів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для студентів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці навчальної дисципліни.

Рекомендовані джерела інформації

Основна література

1. Заврак М.В. Проектування у системі AutoCAD: навчальний посібник. / М.В. Заврак, Г.С. Карнаухова. – Одеса : ОДАБА, 2017.– 172 с.
2. Методичні вказівки «Проектування у системі AutoCAD» Для студентів денної форми навчання напряму підготовки 6.060101 «Будівництво», и напряму підготовки 6.060103 «Гідротехніка (водні ресурси)». Заврак М.В., Карнаухова Г.С., ОДАБА, 2013. - 78 с.
3. Ванін, В.В. Комп'ютерна інженерна графіка в середовищі AutoCAD [Текст] / В.В. Ванін, В.В. Перевертун, Т.О. Надкернична. – К.: Каравела, 2005. – 336 с.
4. Методичні рекомендації з дисципліни «Інформаційні технології» до виконання контрольної роботи для студентів, що навчаються за освітньо – професійною програмою «Галузеве машинобудування» підготовки бакалаврів із галузі знань 13 – «Механічна інженерія» за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування / Д.В. Лазарева; Одеська державна академія будівництва та архітектури. – Одеса: ОДАБА, 2021. 18 с.

Допоміжні джерела інформації

1. Autodesk Students Community [Electronic resource] : [Web-site]. – Electronic data. – Autodesk Inc., 2018. – Access mode: <http://www.autodesk.com/education/home>
2. Форум – Autodesk Community [Электронный ресурс] : [Веб-сайт]. – Электронные данные. – Autodesk Inc., 2017. – Режим доступа: <https://forums.autodesk.com/t5/ruskiy/ct-p/165>
3. AutoCAD – YouTube [Electronic resource] : [Web-site]. – Electronic data. – YouTube LLC, 2018. – Acces mode: <https://www.youtube.com/user/AutoCADExchange>
4. AutoCAD | Autodesk Knowledge Network [Электронный ресурс] : [Веб-сайт]. – Электронные данные. – Autodesk Inc., 2018. – Режим доступа: <https://knowledge.autodesk.com/ru/support/autocad>
5. AutoCAD – Форум DWG.RU [Электронный ресурс] : [Веб-сайт]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://forum.dwg.ru/forumdisplay.php?f=9>