

Морехідний коледж технічного флоту
Національного університету
«Одеська морська академія»

Циклова комісія «Будівництво гідротехнічних споруд»

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Заступник начальника коледжу
з навчальної роботи



Е.Ф. Малай

“ 05” вересня 2019 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основи комп’ютерного проектування

підготовки молодшого спеціаліста
зі спеціальності **192 Будівництво та цивільна інженерія**
спеціалізації **Будівництво гідротехнічних споруд**

галузь знань **19 Архітектура та будівництво**

Одеса – 2019 рік


Робоча програма «Основи комп'ютерного проектування» для курсантів за галуззю знань «Архітектура та будівництво», спеціальність «Будівництво та цивільна інженерія», спеціалізація «Будівництво гідротехнічних споруд» „_27_” серпня, 2019 року _9_ с.

Розробники: **к.т.н. Панова І.М , викладач вищої категорії, методист.**

Робоча програма затверджена на засіданні циклової комісії :
«Будівництво гідротехнічних споруд»

Протокол від “_28_” серпня 2019 року № 1

Голова циклової комісії «Будівництво гідротехнічних споруд»


_____ Панова І.М..
“_28_” _____ 2019 року

Схвалено Методичною Радою Морехідного коледжу технічного флоту НУ «ОМА» за галуззю знань «Архітектура та будівництво», спеціальність «Будівництво та цивільна інженерія», спеціалізація «Будівництво гідротехнічних споруд»

Протокол від “_05_” _____ 2019 року № 1

Голова  _____ Малай Е.Ф.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів 3/4,5	Галузь знань 19 «Архітектура та будівництво»	Нормативна	
	Спеціальність «Будівництво та цивільна інженерія»		
Розділів – 2	Спеціалізація (професійне спрямування): «Будівництво гідротехнічних споруд» 3112 Технік - гідротехнік	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 162, в тому числі 6 семестр – 81 год 8 семестр – 81 год		3-й	-
		4-й	
		Семестр	
	6	8	
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3/4 самостійної роботи курсанта – 2,8/3,4	Освітньо-кваліфікаційний рівень: Молодший спеціаліст	20/18 год.	-
		Практичні	
		12/8 год.	-
		Лабораторні	
		10/18	-
		Самостійна робота	
		39/37 год.	-
Індивідуальні завдання:			
Вид контролю: залік			

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – **86/76**

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

2.1.Мета – навчити курсантів виконувати креслення за допомогою програм: AutoCAD, Revit та уміти вносити зміни в розроблену проектну документацію

2.2.Завдання – навчити курсантів використовувати отриманні знання у практичній діяльності

2.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми курсанти повинні:

Знати:

1. Інтерфейс та термінологію програм AutoCAD та Revit
2. Інструменти комп'ютерної графіки.
3. Методи точних побудов та креслень.

Вміти:

Використовуючи технічну, довідкову, нормативну літературу, ЄСКД, ДСТУ, стандарти, технічні умови та нормативні і керівні матеріали на розроблювальну технічну документацію, методи і засоби виконання технічних розрахунків і графічних робіт, обчислювальну техніку, оснащення робочого місця та під керівництвом більш кваліфікованого спеціаліста:

- уміти виконувати окремі креслення та схеми гідротехнічних споруд, їх елементів та деталей за допомогою програм AutoCAD та Revit.
- уміти визначати площі та довжини за допомогою ПЕОМ.
- вносити зміни в розроблену проектну документацію
- ув'язувати прийняті проектні рішення с проектними рішеннями других розділів проекту.

3. Програма навчальної дисципліни

Розділ 1. Комп'ютерна програма AutoCAD

Тема 1. Вступ. Основні поняття та термінологія

Тема 2. Редагування креслень

Тема 3. Креслення епюр напруження

Тема 4. Визначення площ та довжин

Тема 5. Креслення прокатних виробів

Тема 6. Креслення планів причальних споруд

Тема 7. Креслення фасадів причальних споруд

Тема 8. Креслення конструктивних вузлів

Тема 9. Складання експлікацій

Тема 10. Складання специфікацій

Розділ 2. Комп'ютерна програма Revit

Тема 11 Порівняння можливостей програм AutoCAD та Revit

Тема 12. Інтерфейс та термінологія

Тема 13. Налаштування та інструменти

Тема 14. Креслення плану споруди та його редагування

Тема 15. Створення легенд

Тема 16 Створення експлікацій

Тема 17. 3D види та візуалізація

Тема 18. Компановка листів

Тема 19. Редагування креслень

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Семестр VI. Розділ 1. Комп'ютерна програма AutoCAD												
Тема 1. Всту. Основні поняття та термінологія	2	2					-					
Тема 2. Редагування креслень	8	2	2			4	-					
Тема 3. Креслення епюр напруження	6	2				4						
Тема 4. Визначення площ та довжин	8	2	2			4						
Тема 5. Креслення прокатних виробів	10	2	4			4						
Тема 6. Креслення планів причальних споруд	13	2		6		5						
Тема 7. Креслення фасадів причальних споруд	11	2		4		5						
Тема 8. Креслення конструктивних вузлів	11	2	4			5						
Тема 9. Складання експлікацій	6	2				4						
Тема 10. Складання спеціфікацій	6	2				4						
Разом за змістовим	81	20	12	10		39						

модулем 1													
Семестр УІІІ. Розділ 2. Комп'ютерна програма Revit													
Тема 11. Порівняння можливостей програм AutoCAD та Revit	2	2	4										
Тема 12. Інтерфейс та термінологія	8	2				6							
Тема 13 . Налаштування та інструменти	4	2											
Тема 14. Креслення плану споруди та його редагування	12	2	2	10									
Тема 15. Створення легенд	10	2				6							
Тема 16. Створення експлікацій	10	2				6							
Тема 17. 3D види та візуалізація	18	2	2	8		6							
Тема 18. Компановка листів	8	2				6							
Тема 19. Редагування креслень	9	2				7							
Разом за змістовним модулем 2	81	18	8	18		37							
Усього годин	162	38	20			76							

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин Денна
1	Редагування креслень	2
2	Визначення площ епюр	2
3	Креслення прокатних виробів	4
4	Креслення конструктивних вузлів	4
5	Порівняння можливостей програм AutoCAD та Revit	2
6	Креслення плану споруди та його редагування	2
7	3D види та візуалізація	4

	Разом	20
--	-------	----

6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин Денна
1	Креслення планів причальних споруд	6
2	Креслення фасадів причальних споруд	4
3	Креслення плану споруди у Revit	10
4	3D види та візуалізація	8
	Разом	28

6. Самостійна робота (денна форма)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин Д/З форма навчання
1	Редагування креслень	4
2	Креслення епюр напруження	4
3	Визначення площ та довжин	4
4	Креслення прокатних виробів	4
5	Креслення планів причальних споруд	5
6	Креслення фасадів причальних споруд	5
7	Креслення конструктивних вузлів	5
8	Порівняння можливостей програм AutoCAD та Revit	6
9	Створення легенд	6
10	Створення експлікацій	6
11	Креслення ландшафтної забудови	6
12	3D види та візуалізація	6
13	Компановка листів та редагування креслень	7
	Разом	76

7. Індивідуальні завдання

Контрольна кваліфікаційна робота (30 варіантів зберігаються у викладача та у методичному кабінеті)

8. Методи навчання

- Мовні (лекція)

- Наочні (комп'ютери, телевізор, DVD, плакати, тощо)
- Практичні (практичні та лабораторні заняття)

9. Методи контролю

- Усний захист практичних та лабораторних робіт (поточні)
- Тестовий опит (поточний)
- Залік (підсумковий)

10. Розподіл балів, які отримують курсанти

VI семестр (залік)

Поточне тестування та самостійна робота										Сума
Змістовний модуль 1										
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	
	1	10	10	10	5	15	10	10	15	100

VIII семестр (залік)

Поточне тестування та самостійна робота									Сума
Змістовний модуль 2									
T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18	T19	
10	10	10	15	10	10	15	10	10	100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

11. Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до виконання лабораторної роботи
1. Методичні вказівки до виконання практичної роботи
2. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи
3. Комплект тестів
4. Директорська контрольна робота

12. Рекомендована література

Базова

1. Чуприн А. “AutoCAD-2013. Лекции и упражнения”, 2013
2. Герасимов А.А. “AutoCAD-2013. Популярный самоучитель”
3. Методичні рекомендації до виконання практичних та лабораторних робіт
4. Навчальний курс для студентів. Інформаційне моделювання споруд у Revit Architecture.

Допоміжна

- 1.А.Алексеев “AutoCAD-2019. Справочник”
- 2.Полющук В. і А. “AutoCAD-2018. Практическое руководство”

13. Інформаційні ресурси

1. Електронна форма методичних вказівок до виконання лабораторних та практичних робіт викладено на сайті коледжу у розділі методичне забезпечення дисципліни.
2. Комп'ютерні програми AutoCAD та Revit