



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Комп'ютерна графіка»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр

Спеціальність 187 Деревообробні та меблеві технології

Освітня програма «Деревообробні та меблеві технології»

Рік навчання 1, семестр 5

Форма навчання _____ денна _____ (денна, заочна)

Кількість кредитів ЄКТС 4

Мова викладання українська (українська, англійська, німецька)

Лектор курсу

Контактна інформація

лектора (e-mail)

Сторінка курсу в eLearn

Грищенко Ірина Юріївна

hryshchenko@nubip.edu.ua

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=963>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Комп'ютерна графіка - це галузь діяльності, у якій комп'ютери використовують для створення зображень, а також для обробки візуальної інформації, отриманої з реального світу. Дисципліна "Комп'ютерна графіка" дає можливість одержати знання, вміння і навички, необхідні для виконання комп'ютерних інженерних креслень. В курсі розкрито можливості графічних редакторів AutoCAD, БАЗИС-мебельщик та PRO100.

Дисципліна з двох модулів. Перший присвячений ознайомленню з інтерфейсом системи AutoCAD, побудові та редагуванню в цій системі найпростіших геометричних об'єктів, так званих графічних примітивів, побудові 3D моделі деталей (меблі) та асоціативне креслення з них, а також модель складальної одиниці (меблі) і асоціативне складальне креслення до нього. В другому модулі розглянуто інтефейс та послідовність побудови меблі на прикладі шафи та кухонного гарнітуру, оформлення конструкторської документації. графічного редактора БАЗИС-мебельщик та PRO100.

Набуття компетентностей:

Інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі деревообробних та меблевих технологій.

Загальні компетентності:

ЗК 4. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

Спеціальні компетентності:

СК 12. Здатність працювати із спеціалізованим прикладним програмним забезпеченням для проектування виробів з деревини та меблів, технологічних процесів їхнього виготовлення та продукції деревообробки.

Програмні результати навчання:

ПРН 014. Виконувати розрахунки, що відносяться до сфери професійної діяльності, із застосуванням інформаційних і комунікаційних технологій, сучасного програмного забезпечення та систем автоматизованого проектування.

ПРН 019. Працювати із спеціалізованим прикладним програмним забезпеченням для проектування виробів з деревини, меблів та продукції деревообробки, а також технологічних процесів їхнього виготовлення.

СТРУКТУРА ДИЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/практичні/ самостійні)	Результати навчання	Завдання	Оцінюван ня (прак.+сам ост.)
5 семестр				
Модуль 1				
Тема 1. Поняття "комп'ютерна графіка". Інтерфейс AutoCAD.	3/3/15	Знати інтерфейс системи AutoCAD 2D. Вміти створювати шаблон в системі AutoCAD, побудувати креслення плоскої деталі з елементами спряження, нанести штриховку.	Виконання практичної роботи: Лаб.1 Шаблон для побудов креслень в AutoCAD ТД_1dwt. Лаб.2 Побудова креслення плоскої деталі з елементами спряження. Нанесення штриховки. самостійної роботи Сам.1 Побудова креслення плоскої деталі з елементами спряження. Нанесення штриховки.	10+10+10=30
Тема 2. Твердотільне моделювання в системі AutoCAD.	2/2/15	Знати інтерфейс системи AutoCAD 3D. Вміти побудувати 3D моделі в AutoCAD та асоціативне креслення з неї, нанести текстуру матеріалу на 3D модель та виконувати візуалізацію.	Виконання практичної роботи: Лаб. 3 Побудова 3D зображення геометричної моделі в AutoCAD. самостійної роботи Сам. 2 Побудова 3D моделі в AutoCAD.	10+10=20
Тема 3. Побудова 3D-моделей мебелі та конструкторської документації за допомогою системи AutoCAD.	2/2/15	Знати вимоги до проектування мебелі та конструкторської документації. Вміти побудувати 3D моделі мебелі в AutoCAD, складального креслення та специфікації, нанести текстуру матеріалу на 3D	Виконання практичної роботи: Лаб. 4 Автоматизоване проектування виробу мебелі в системі AutoCAD. самостійної роботи Сам. 3 Побудова 3D-	10+10=20

		модель меблі та виконати візуалізацію.	моделей меблі та конструкторської документації в AutoCAD.	
Контроль з першого модуля	3	Перевірка здобутих навичок з тривимірного моделювання засобами комп'ютерної графіки.	Виконання контрольної роботи Контр. роб. 1 та тесту Тест 1	20+10=30
Всього за перший модуль	7/7/45			100
Модуль 2				
Тема 4. Побудова 3D моделі меблі в системі БАЗИС-Мебельщик. Оформлення проектної документації.	4/4/22	Знати інтерфейс системи БАЗИС-Мебельщик. Вміти побудувати 3D моделі меблі в БАЗИС-Мебельщик, складального креслення та специфікації.	Виконання практичної роботи: Лаб. 5 Автоматизоване проектування виробу меблі в системі БАЗИС-Мебельщик. самостійної роботи Сам. 4 Автоматизоване проектування виробу меблі в системі БАЗИС-Мебельщик. Оформлення проектної	15+20=35
Тема 5. Ознайомлення з програмою PRO100. Побудова дизайн-проекту кухні.	4/4/23	Знати інтерфейс системи PRO100. Вміти побудувати дизайн-проект кухні в програмі PRO100 використовуючи бібліотеку, нанести текстуру матеріалу на 3D модель меблі та виконати візуалізацію.	Виконання практичної роботи: Лаб. 6 Побудова дизайн-проекту кухні в PRO100 самостійної роботи Сам.5 Побудова дизайн-проекту кухні в PRO100	15+20=35
Контроль з другого модуля	3	Перевірка здобутих навичок з тривимірного моделювання засобами комп'ютерної графіки.	Виконання контрольної роботи Контр. роб. 2 та тесту Тест 2	20+10
Всього за другий модуль	8/8/45			100
Всього за семестр				(100+100)/2*0,7=70

Екзамен	2	Перевірка здобутих навичок тривимірного моделювання засобами комп'ютерної графіки.	Виконання екзаменаційної роботи Білет та тесту Тест 3	20+10=30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні

- СКД ДСТУ 3321-96. Єдина система конструкторської документації ЄСКД ГОСТ 2.301-68 - 2.317-69; 2.104-68, 2.701-84, 2.702-75 - 2.747-68 та інші.
- Ванін В.В., Перевертун В.В., Надкернична Т.М. Навчальний посібник. — К.: Каравела, 2013. Комп'ютерна інженерна графіка в середовищі [AutoCAD](#).
- Барташевич А.А., Трофимов С.П. Конструирование мебели: учебник для студ. вузов, обучающихся по спец. «Технология и дизайн мебели» - Минск.: Современная школа, 2006. 336с.
- Базис – Конструктор – Мебельщик [Текст]: Руководство пользователя. Часть 1 Базовый модуль Базис – Конструктор – 107 с.
- Козяр М.М., Фещук Ю.В. Комп'ютерна графіка: AUTOCAD. Навчальний посібник. Видавництво ОЛДі+, 2018. 304 с.
- Пічугін М., Канкін І., Воротніков В. Комп'ютерна графіка. Навчальний посібник. Видавництво Центр навчальної літератури, 2019. 346 с.

Допоміжні

- Ванін В.В., Блюк А.В., Гнітецька Г.О. Оформлення конструкторської документації. – К.: Каравела, 3-тє вид., 2009. – 160 с.

2. Базис – Конструктор – Мебельщик [Текст]: Руководство пользователя. Часть. 2 Модуль Базис Мебельщик.- 220 с. Коломна: Bazis, Copyringht, 201p1-2012 LTD «Bazis-zentr»
3. Верхола А.П., Коваленко Б.Д., Богданов В.М. та ін. Інженерна графіка: креслення, комп'ютерна графіка: Навч. посібн. / За ред. А.П. Верхоли. – К.: Каравела, 2005. – 304.
4. Михайленко В.Є. та ін. Інженерна та комп'ютерна графіка. К.: Вища школа, 2000. –342с.
5. Михайленко В.Є., Найдиш В.М., Підкоритов А.М., Скидан І.А. Інженерна та комп'ютерна графіка. – К.: Вища школа, 2-ге вид., 2002. – 344 с.

Інформаційні ресурси.

1. Autodesk Students Community [Electronic resource] : [Web-site]. – Electronic data. – Autodesk Inc., 2021 – Access mode: <http://www.autodesk.com/education/home>
2. Форум – Autodesk Community [Электронный ресурс] : [Веб-сайт].– Электронные данные.–Autodesk Inc.,2020.–Режим доступа:<https://forums.autodesk.com/t5/ruskiy/ct-p/165>
3. AutoCAD – YouTube [Electronic resource] : [Web-site].–Electronic data. – YouTube LLC, 2020. – Acces mode: <https://www.youtube.com/user/AutoCADExchange>
4. <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=963>