



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Нарисна геометрія та інженерна графіка»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр
Спеціальність 187 Деревообробні та меблеві технології
Освітня програма «Деревообробні та меблеві технології»

Рік навчання 1, семестр 1

Форма навчання денна (денна, заочна)

Кількість кредитів ЄКТС 5

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=3848>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Мета - вивчення необхідних положень з торії зображення та побудови креслень виробів. Засвоєння дисципліни допомагає розвинути у студента логічне та просторове інженерне мислення, розширює його геометричний та графічний кругозір, допомагає правильно читати та виконувати креслення. Дисципліна розвиває просторове уявлення, прищеплює конструкторські навички, допомагає творити нове.

Завдання:

- навчити студентів свідомо читати креслення, розробляти графічну документацію для виготовлення деталей, виробів, відтворювати образи предметів та аналізувати їх форми та конструкції;
- навчити самостійно користуватися інструментами та приладдям а також навчальними довідниками для виконання креслення;
- розвинути технічне мислення, пізнавальну активність та просторову уяву студентів;
- дати найважливіші правила виконання креслень, передбачених державними стандартами СКД, ознайомити зі структурою і технологією сучасного виробництва, організація якого базується на розвитку технічної думки з елементами модулювання та конструювання, раціоналізаторства і винахідництва;
- сформулювати у студентів елементи інженерно-технічних знань, який дозволить їм зрозуміти основний напрям та зміст технічного прогресу, пов'язаного з механізацією, автоматизацією та комп'ютеризацією виробництва.

Набуття компетентностей:

Інтегральна компетентність (ІК):

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

Спеціальні компетентності:

СК 1. Здатність розв'язувати різноманітні проблеми і задачі деревообробних та меблевих виробництв шляхом використання як теоретичних, так і експериментальних методів.

СК 2. Здатність організовувати роботу колективу виробничого підрозділу (дільниці, цеху), її планування, матеріальне та інформаційне забезпечення.

СК 6. Обізнаність із нормативними документами з якості, стандартизації, метрології, сертифікації та галузевих стандартів України.

Програмні результати навчання:

ПРН 9. Застосовувати основні розділи фундаментальних та інженерно-технічних наук для розв'язання складних практичних проблем в деревообробному та меблевому

виробництвах.

ПРН 10. Використовувати довідкову та нормативну літературу, технологічну та конструкторську документацію для вирішення інженерних завдань, пов'язаних з професійною діяльністю.

ПРН 13. Поєднувати теорію і практику для вирішення інженерних завдань, що відносяться до сфери професійної діяльності.

СТРУКТУРА ДИЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції// самостійні)	Результати навчання	Завдання	Оцін юван ня
1 семестр				
Модуль 1				
Тема1. Вступ. Метод Проекціювання. Зображення точки в комплексному кресленні. Аксонометрія. Види аксонометрій.	2/12/6	Знати методи проекціювання. Вміти виконувати комплексне креслення та аксонометрію геометричних тіл .	Виконання: Лаб. роб.1 Комплексне креслення геометричних тіл. Лаб. роб.2 Побудова ІІ геометричних тіл. Лаб. роб.3 Побудова ІІІ геометричних тіл. ПД геометричних тіл. Сам. роб.1 Побудова аксонометричного зображення геометричних тіл.	4+4+ 4+6= 18
Тема 2 Прямі та площини в просторі.	2/12/6	Знати положення прямих та площин в просторі. Вміти виконувати комплексне креслення прямих та площин.	Виконання: Лаб.роб.4 Положення прямої в просторі. Позиційні задачі Лаб.роб.5 Положення площини в просторі. Позиційні задачі. Лаб.роб.6 Аксонометричне зображення прямих та площин. Сам. роб.2 Побудова прямих та площин.	4+4+ 4+5= 17

Тема 3. Переріз геометричних тіл площиною. Розгортка	2/12/5	Знати про порядок виконання перерізу геометричних тіл та розгортки. Вміти виконувати комплексне креслення геометричного тіла з перерізом. Виконання розгортки.	Виконання: Лаб. роб.7 Побудова перерізу тіл обертання площиною. Лаб. роб.8. Побудова перерізу граней тіл площиною. Лаб. роб.9 Побудова Розгортки поверхні геометричних тіл. Сам. роб.3 Побудова перерізу геометричних тіл площиною. Розгортка	4+4+ 4+6= 18
Тема 4. Побудова лінії взаємного перетину поверхонь.	2/12/5	Знати алгоритм побудови лінії взаємного перетину поверхонь. Вміти побудувати лінію взаємного перетину поверхонь.	Виконання: Лаб.роб.10. Побудова лінії перетину двох площин. Лаб.роб.11. Побудова лінії перетину геометричних поверхонь методом паралельних січних площин. Лаб.роб.12. Побудова лінії перетину геометричних поверхонь методом концентричних сфер. Сам.роб. 4. Побудова лінії взаємного перетину поверхонь.	4+4+ 4+5= 17
Контроль з першого модуля		Перевірка здобутих навичок з дисципліни по першому модулю.	Виконання: Контр. роб. 1 Тест 1	20+10 =30
Всього за перший модуль	8/48/22			100
Модуль 2				
Тема 5. Зображення – вигляди, розрізи, перерізи.	2/12/6	Знати визначення та застосування виглядів, розрізів, перерізів. Вміти виконувати вигляди, розрізи, перерізи моделей.	Виконання: Лаб.роб.13 Побудова простих розрізів моделей. Лаб.роб.14 Побудова складних розрізів моделей. Лаб.роб.15 Побудова перерізів моделей. Сам. роб.5 Побудова простих та складних розрізів моделей.	4+4+ 4+5= 17

Тема 6. Послідовність побудови ескізу деталі.	2/12/6	Знати поняття та застосування ескізу деталі Вміти виконувати ескіз деталі з натури.	Виконання: Лаб.роб.16 Побудова ескізу деталі. Лаб.роб.17 Оформлення ескізу. Лаб.роб.18 Побудова робочого креслення за ескізом деталі. Сам. роб.6 Побудова ескізу та робочого креслення деталі.	5+5+ 5+6= 21
Тема 7. Роз'ємні та не роз'ємні з'єднання	2/12/5	Знати класифікацію з'єднань Вміти побудувати креслення роз'ємних та не роз'ємні з'єднань.	Виконання: Лаб.роб.19. Побудова різьбового з'єднання Лаб.роб.20. Зварне з'єднання. Позначення на кресленні. Лаб.роб.21. Побудова шипового з'єднання. Сам.роб.7. Побудова креслення з'єднання деталей.	4+4+ 4+5= 17
Тема 8. Складальне креслення. Деталювання.	1/6/6	Знати поняття складальне креслення та деталювання. Вміти читати складальне креслення одиниці та виконувати деталювання.	Виконання: Лаб. роб Побудова 22. складального креслення вузла. Лаб. роб 23. Деталювання складального креслення вузла. Сам.роб.8. 9 Деталювання складального креслення вузла.	5+5+ 5=15
Контроль з другого модуля		Перевірка здобутих навичок з дисципліни по другому модулю.	Виконання: Контр. роб. 2 Тест 2	20+10 =30
Всього за другий модуль	7/42/23			100
Всього за семестр				(100+ 100)/2 *0,7= 70
Екзамен	2	Перевірка здобутих навичок з дисципліни за курс	Виконання: Білет 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.
- Будасов Б.В., Каминский В.П. Строительное черчение. – М.: 1987. – Стройиздат, 1990. – 495 с.
- Ванін В.В., Перевертун В.В., Наджернична Т.М. Комп'ютерна інженерна графіка в середовищі AutoCAD. Навчальний посібник. — К.: Каравела, 2013. – 365 с.
- Верхола А.П. Інженерна графіка: креслення, комп'ютерна графіка. – К. "Каравела", 2005. – 304 с.
- Красовський С. С., Хорошайло В. В., Кабацький О. В., Загребельний С. Л., Нарисна геометрія та інженерна графіка : навчальний посібник до самостійної роботи для студентів інженерно-технічних спеціальностей денної та заочної форм навчання. Краматорськ : ДДМА, 2016. – 120 с.
- Коваленко Б.Д., Ткачук Р.А., Серпученко В.Г. Інженерна та комп'ютерна графіка. К.: Каравела, 2008, - 512с.
- Михайленко В.Є., Євстифеев М.Ф. Нарисна геометрія. – К.: Вища школа, 2005. – 285 с.
- Науменко Ю.В., Кривцов В.В. Нарисна геометрія: Навчальний посібник – Рівне: НУВГП, 2012 - 214с.
- Сидоренко В.К. Технічне креслення. - Львів: Оріяна-Нова, 2000. – 323 с.

Допоміжні

- Архитектурное черчение : справочник / Д. И. Ткач, Н. Л. Рускевич, П. Р. Нириенберг, М. Н. Ткач ; под ред. Д. И. Ткача. — Киев : Будивэльный, 1991. — 272 с. Боголюбов С.К. Черчение. – М.: Машиностроение, 1982. – 303 с.
- Верхола А.П. Інженерна графіка: Довідник. – К.: Техніка, 2001. – 268 с.
- Михайленко В.Є., Ванін В.В., Ковальов С.М. Інженерна графіка. – К.: "Каравела", Львів «Новий Світ», 2002. – 332 с.
- Хаскін А.М. Креслення. – К.: Вища школа, 1980. – 432 с.

5. Шевченко А.В., Сухоруков С.І., Ткаченко О.В., Інженерна графіка. Навчальний посібник для самостійної роботи всіх форм навчання. Вінниця: ВНТУ, 2009. 174

Інформаційні ресурси.

1. Ванін В.В. Оформлення конструкторської документації. [Електронний ресурс] - http://ng-kg.kpi.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=208%3Aoformlennjavanin&catid=2%3Avanin&Itemid=5
2. Мартинов В.Л. Інженерна та комп'ютерна графіка. [Електронний ресурс] - <https://studopedia.org/12-79020.html>
3. Технічне креслення. [Електронний ресурс] - [;http://stud.com.ua/35898/tovarovnavstvo/peredmova](http://stud.com.ua/35898/tovarovnavstvo/peredmova)