



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Технологія конструкційних матеріалів»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр

Спеціальність 187 Деревообробні та меблеві технології

Освітня програма « Деревообробні та меблеві технології »

Рік навчання 2ск/3, семестр 3/5

Форма здобуття вищої освіти денна

Кількість кредитів ЄКТС 4

Мова викладання українська

Лектор навчальної
дисципліни
Контактна інформація
лектора (e-mail)
URL ЕНК на
навчальному порталі
НУБіП України

Лакида Юрій Петрович

yuriy.lakyda@nibip.edu.ua

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2800>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення дисципліни "Технологія конструкційних матеріалів" включає технологічні, науково-технічні, економічні та екологічні питання, вивчення яких забезпечить студентів знаннями в галузі виробництва деревностружкових плит, деревношаруватих пластиків на базі природних і загальнотехнічних дисциплін. Ці знання необхідні для якісного засвоєння курсу "Обладнання галузі" і "Захисне оброблення деревини", а також для активної інженерної діяльності, спрямованої на підвищення якості конструкційних матеріалів, ефективності та екологічності їх виробництва. Основною задачею дисципліни є вивчення технологій комплексного і раціонального використання первинної і вторинної сировини у виробництві конструкційних матеріалів, поліпшення якості продукції, підвищення продуктивності праці, зниження собівартості продукції. Матеріал поділений на два модулі. До кожного модуля входить теоретичний матеріал та виконання лабораторних робіт, які оцінюються «зараховано» або «не зараховано». У кінці кожного модуля передбачено виконання модульної контрольної роботи. До написання модульної контрольної роботи допускаються студенти, які виконали всі лабораторні роботи з оцінкою «зараховано».

Форма контролю – екзамен.

Компетентності ОП:

інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі деревообробних та меблевих технологій

спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):

СК02. Здатність враховувати у деревообробних і меблевих технологіях особливості будови та властивості деревини, деревинних матеріалів і деревинних композитів.

СК03. Здатність виконувати розрахунки на міцність продукції деревообробки, основних конструкційних елементів виробів з деревини і меблевих виробів.

СК04. Здатність застосовувати у деревообробних та меблевих виробництвах нормативні документи з якості, стандартизації, метрології та сертифікації.

СК06. Здатність обґрунтовувати вибір і визначати витрати сировини та матеріалів, обґрунтовувати і розробляти технологічні процеси виробництва струганого та лущеного шпону, фанерної продукції, деревинних плит та інших деревинних композитів.

СК08. Здатність проєктувати вироби з деревини та меблеві вироби і розробляти відповідну конструкторсько-технологічну документацію, обґрунтовувати вибір і визначати витрати деревини, деревинних та інших матеріалів для виготовлення

виробів з деревини та меблевих виробів, обґрунтовувати і розробляти технологічні процеси їхнього виробництва.

Програмні результати навчання навчальної дисципліни:

ПРН06. Відшукувати необхідну інформацію у науково-технічній та довідковій літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію, застосовувати її для розв'язання спеціалізованих складних задач деревообробних та меблевих виробництв.

ПРН09. Здійснювати контроль та аналіз параметрів деревини, деревинних, клейових, опоряджувальних й інших використовуваних матеріалів із застосуванням сучасного обладнання та відповідно до чинних методик та інструкцій.

ПРН10. Раціонально використовувати сировинні, матеріальні та енергетичні ресурси на деревообробних і меблевих виробництвах, забезпечувати дотримання вимог щодо охорони навколишнього середовища.

ПРН11. Розв'язувати складні спеціалізовані задачі, що пов'язані з розрахунком витрати сировини та матеріалів у процесах лісопиляльно-деревообробного виробництва і виробництві струганого та лущеного шпону, фанерної продукції, деревинних плит і деревинних композитів, а також розрахунком витрати теплової та електричної енергії у технології сушіння деревини, розробленням технологічних процесів, режимів роботи обладнання та веденням технологічного процесу, виконанням технологічних та інженерних розрахунків.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекційні, лабораторні, самостійні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
Модуль 1				
Тема 1. Технологія деревиностружкових плит.	20/14/22	Знати Основні властивості деревинностружкових плит Вміти здійснювати контроль якості конструкційних матеріалів Розуміти Технологію виготовлення стружкових плит Використовувати отримані знання на виробництві	Задача лабораторної роботи №1 – Визначення вологості стружки Задача лабораторної роботи №2 – Визначення фракційного складу сружкової маси Задача лабораторної роботи №3 – Визначення фізичних властивостей ДСтП	35
Модуль 2				

Тема 2.Технологія деревинноволокнистих плит.	25/16/23	Знати способи виготовлення деревинноволокнистих плит Вміти розраховувати продуктивність основних видів устаткування, кількість сировини і матеріалів, необхідних для виготовлення волокнистих плит Розуміти сутність технологічного процесу виготовлення волокнистих плит Використовувати отримані знання на виробництві	Задача лабораторної роботи №4 – Визначення механічних властивостей ДВП Задача лабораторної роботи №5 – Визначення експлуатаційних властивостей ДВП Задача лабораторної роботи №6 – Визначення форми і розмірів деревинних стружок	35
Всього за семестр				70
Іспит				30

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).
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 адміністрації інституту), пропущені заняття обов'язково потрібно відпрацювати – прочитавши лекційний матеріал в навчальному порталі.

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

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

1. Бехта П.А. Технологія і обладнання для виробництва деревностружкових плит: Навч. посібник. К : ІСДО, 1994. 456 с.
2. Лук'яненко В. О. Технологія деревини та деревообробних матеріалів. Київ: Видавництво «Освіта», 2009. 320 с.
3. Прищепа В. Г., Безуглий О. В. Технологія виробництва деревних матеріалів та виробів. Київ: Видавництво «Техніка», 2017. 256 с.
4. Карпенко М. А. Деревопластикові композити. Київ: Видавництво «Техніка», 2016. 184 с.
5. Бондаренко О. С., Шаргін В. Л. Технологія деревини і плитних матеріалів. Київ: Видавництво «Літера», 2018. 224 с.