



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Технологія дерево композиційних матеріалів»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр

Спеціальність 187 Деревообробні та меблеві технології

Освітня програма « Деревообробні та меблеві технології »

Рік навчання 1ск/2, семестр 2/4

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=1882>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення дисципліни "Технологія дерево композиційних матеріалів " включає технологічні, науково-технічні, економічні та екологічні питання, вивчення яких забезпечить студентів знаннями в галузі виробництва фанери і фанерної продукції, 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 клеєних матеріалів і плит, ефективності та екологічності їх виробництва. Основною задачею дисципліни є вивчення технологій комплексного і раціонального використання первинної і вторинної сировини у виробництві клеєних 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.

СК07. Здатність обґрунтовано вибирати технологію сушіння пиломатеріалів, заготовок, шпону та подрібненої деревини, а також технологічне обладнання для ведення процесу сушіння.

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.

СК10. Здатність забезпечувати ефективність технологічних процесів з дотриманням правил безпечної роботи і охорони навколишнього середовища, оцінювати екологічні ризики та передбачати заходи щодо їх зменшення.

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.

ПРН07. Організувати та ефективно керувати роботою первинного виробничого підрозділу, забезпечувати професійний розвиток персоналу.

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.

ПРН12. Розв'язувати складні спеціалізовані задачі, що пов'язані з проєктуванням виробів з деревини та меблевих виробів, розрахунком витрати деревини, деревинних та інших матеріалів, 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
4 семестр				
Модуль 1				
Вступ. Історія, сучасний стан і перспективи розвитку виробництва клеєних матеріалів і плит. Роль клеїв.	2/-/4	Знати основні види і властивості клеїв Вміти визбирати й обґрунтовувати економну і перспективну технологію склеювання	Задача лабораторної роботи №1 – Визначення властивостей карбамідо-формальдегідних смол Задача лабораторної роботи №2 – Дослідження процесу склеювання шпону Задача лабораторної	35
Тема 1. Клейові матеріали	2/10/6	Розуміти процеси, що протікають при склеюванні		
Тема 2. Процес склеювання	2/9/6	Використовувати отримані знання на виробництві		
Тема 3. Технологія	6/8/6			

виробництва струганого шпону.			роботи №3 – Визначення характеристики лущеного та струганого шпону	
Модуль 2				
Тема 4. Технологія виробництва лущеного шпону.	8/10/12	Знати основні види і властивості клеєної продукції Вміти розраховувати продуктивність основних видів устаткування, кількість сировини і матеріалів, необхідних для виготовлення клеєної продукції Розуміти сутність технологічних процесів різних видів клеєної продукції Використовувати отримані знання на виробництві	Задача лабораторної роботи №4 – Дослідження властивостей фанерної сировини у виробничих умовах Задача лабораторної роботи №5 – Визначення фізичних властивостей фанери	35
Тема 5. Технологія виробництва фанери загального призначення	10/8/11			
Всього за 4 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 ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

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

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ**Основні**

1. Бехта П.А. Виробництво і обробка лушеного та струганого шпону. Київ : ІСДО, 1995. 296 с.
 2. Бехта П.А. Технологія виробництва фанери. Київ : ІЗМН, 1996. 280 с.
 3. Бехта П.А., Пінчевська О.О., Горбачова О.Ю. Методичні вказівки до виконання курсового проекту з дисципліни «Технологія клеєних матеріалів». К : НУБіП України, 2014. 68 с.
- Бехта П.А. Технологія і обладнання для виробництва деревностружкових плит: навч. посібник. К : ІСДО, 1994. 456 с.