



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

«Метрологія, стандартизація та сертифікація у деревообробці»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр

Спеціальність **187 «Деревообробні та меблеві технології»**

Освітня програма «**Деревообробні та меблеві технології**»

Рік навчання 2/3, семестр 4/6

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

Цапко Ю.В.

iutsapko@nubip.edu.ua

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1838>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Зміст навчальної дисципліни «Метрологія, Стандартизація і сертифікація у деревообробці» забезпечує формування необхідних знань для здійснення систематизованого поняття про засоби і методи вимірювань, одиниці вимірювань та похибки вимірювань у практичній діяльності. Забезпечення єдиного комплексного підходу, системності і послідовності при одержанні потрібного і достатнього обсягу знань і вмінь відповідно до освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» з відповідної спеціальності. Оволодіння теоретичною інформацією про вивчення основних положень теорії і практики стандартизації, сертифікації та метрології, проблем міжнародного співробітництва у галузі стандартизації, теорії допусків і посадок типових з'єднань, а також методів та засобів контролю у деревообробці та правил користування ними. Виховання потреби системного поновлення своїх знань і творчого їх застосування у практичній діяльності.

Форма контролю – екзамен

Компетентності ОП:

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

спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК): 04, 07, 08, 09, 10

Програмні результати навчання (ПРН) ОП: 15, 16

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання % від остаточної оцінки
1 семестр				
Модуль 1				
Тема1 Вступ. Історія та перспективи розвитку метрології та її зв'язок з кваліметрією. Головні	2/0/0	Знати основні поняття про метрологічні характеристики засобів вимірювання, вибір засобів вимірювання у деревообробці.	Написання тестів, ессе.	3

поняття метрології і кваліметрії.				
Тема 2 Основи метрології. Державна метрологічна служба. Одиниці вимірів, еталони, прилади вимірів.	4/4/0	Знати основні поняття про метрологічні характеристики засобів вимірювання, вибір засобів вимірювання у деревообробці, метрологічну атестацію засобів вимірювальної техніки згідно ДСТУ 3215–95.	Здача лабораторної чи практичної роботи	7
Тема 3 Похибки засобів вимірювань. Повірка засобів вимірювань. Методи вимірювання. Похибки вимірювань.	4/2/12	Знати про класифікацію похибок вимірювання фізичних величин, про застосування теорії ймовірностей в галузі деревообробки і контролю деталей, закони розподілу випадкових величин і їх використання у виробництві, оцінку істинного значення вимірюваної величини, математичну обробку результатів технічних вимірювань і спостережень.	Здача лабораторної чи практичної роботи. Виконання самостійної роботи.	7
Тема 4 Показники якості продукції. Показники якості продукції: одиночні, комплексні, інтегральні, призначення, довговічності безвідмовності, санітарно-гігієнічні тощо та методи вимірювання.	2/4/12	вміти: визначати основні показники дерев та деревостанів; визначати якість і кількість круглих лісоматеріалів; визначати якість і кількість пиломатеріалів; визначати якість і кількість плитних матеріалів, столярних і будівельних деталей; визначати якість технологічних процесів та обладнання у деревообробці	Здача лабораторної чи практичної роботи. Виконання самостійної роботи.	9
Тема 5 Методи оцінки якості. Управління	3/5/0	здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, пов'язані з	Здача лабораторної чи практичної роботи	7

якістю продукції		розробкою, застосуванням, виробництвом та випробуванням металевих, неметалевих та композиційних матеріалів та виробів на їх основі		
1 семестр				
Модуль 2				
Тема 6. Основи стандартизації. Поняття про стандартизацію. Поняття про стандарт. Аспекти та види стандартизації. Історія стандартизації	2/6/0	Знати про суть і завдання стандартизації та її значення для виробництва і експлуатації деревини, історію розвитку і сучасний стан, зовнішню, внутрішню, функціональну стандартизацію, повну і обмежену стандартизацію, виникнення і розвиток стандартизації.	Здача лабораторної чи практичної роботи	9
Тема 7. Загальні положення функціонування Державної системи стандартизації. Об'єкт державної стандартизації. Категорії і види нормативних документів. Органи і служби стандартизації України. Порядок розроблення стандартів. Державний нагляд за дотриманням стандартів.	4/0/0	Знати про основну мету і завдання стандартизації, теоретичну базу стандартизації, категорії і види стандартів, державну систему стандартизації	Написання тестів, ессе.	7
Тема 8 Державні та міжнародні органи	3/0/12	Знати про зовнішню, внутрішню, функціональну стандартизацію,	Написання тестів, ессе. Виконання самостійної	7

<p>стандартизації. Рівні нормативних документів та співвідношення між ними. Розв'язання виробничих проблем методами стандартизації. Аналіз типових для деревообробної галузі стандартів.</p>		<p>основну мету і завдання стандартизації, теоретичну базу стандартизації, категорії і види стандартів, державну систему стандартизації</p>	<p>роботи.</p>	
<p>Тема 9. Розроблення нормативних документів у деревообробці. Порядок розроблення стандартів, структура стандартів на терміни та визначення, класифікацію, технічні умови.</p>	<p>2/6/12</p>	<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: сутність стандартизації та її вплив на розвиток промисловості; вітчизняні та міжнародні стандарти; вміти: застосовувати принципи та засоби стандартизації</p>	<p>Здача лабораторної чи практичної роботи. Виконання самостійної роботи.</p>	<p>7</p>
<p>Тема 10. Сертифікація у деревообробці. Сертифікація та її роль в управлінні якістю продукції. Роль сертифікації в управлінні продукції. Системи сертифікації. Система сертифікації УкрСЕПРО та її зв'язок з міжнародними системами сертифікації.</p>	<p>4/3/12</p>	<p>Знати про державну систему сертифікації, визначати порядок виконання робіт із сертифікації; здійснювати контроль за виконанням встановлених вимог, чинних норм, правил і стандартів у галузі</p>	<p>Здача лабораторної чи практичної роботи. Виконання самостійної роботи.</p>	<p>7</p>
<p>Всього за 1 семестр</p>				<p>70</p>
<p>Залік</p>				<p>30</p>
<p>Всього за курс</p>				<p>100</p>

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

1. Божок О.П., Вінтонів І.С. Деревинознавство з основами лісового товарознавства. –К.: НМК ВО, 1992. –320с.
2. Войтович І.Г. Основи технології виробів з деревини: Навчальний посібник. - Львів: УДЛТУ, „Інтелект—Захід”, 2004. – 224 с.
3. Пінчевська О.О., Зражва С.Г., Буйських Н.В. Лісове товарознавство з основами деревинознавства. Лабораторні роботи з лісового товарознавства для спеціальностей 6.092002 –„Технологія деревообробки” та 8.130401 „Лісове господарство”. К., НАУ. 2006.- 16 с.
4. Рябчук В.П. Лісове товарознавство.-К.:УМК ВО. 1991.-236 с.

– допоміжні

5. Заяць І. М. Технологія виробів з деревини. - Львів: 1999. - 220 с
6. Гірс О.А., Новак Б.І., Кашпор С.М. Лісовпорядкування. –Київ:Арістей. 2004. -384 с.

Нормативні документи

7. ДСТУ 2152-93 Вади деревини та дефекти обробки. Терміни та визначення.
8. ДСТУ 3411:2004 Вимоги до органів сертифікації продукції та порядок їх призначення і надання повноважень на діяльність у системі.
9. ДСТУ 3413-96 Порядок проведення сертифікації продукції.
10. ДСТУ 4020-2-2001 Лісоматеріали круглі та пиляні. Методи обмірювання та визначення об'ємів.
11. ДСТУ EN 844-3-2004 Лісоматеріали круглі та пиломатеріали. Терміни та визначення понять. Частина 3. Загальні поняття щодо пиломатеріалів.
12. ДСТУ EN 1310:2005 Лісоматеріали круглі та пиляні. Методи вимірювання параметрів.
13. ДСТУ EN 1315-1-2001 Класифікація за розмірами. Частина 1. Лісоматеріали круглі листяні.

14. ДСТУ EN 1315-2-2001 Класифікація за розмірами. Частина 2. Круглі лісоматеріали хвойних порід.
15. ДСТУ EN 1316:2001 Лісоматеріали круглі листяні. Класифікація за якістю.
16. ДСТУ ENV 1927:2005 Лісоматеріали круглі хвойні. Класифікація за якістю.
17. ISO 9000 «Загальне керівництво якістю та стандарти забезпечення якості. Настанови щодо вибору та застосування»
18. ISO 9001 Системи якості. Модель для забезпечення якості при проектуванні та/або розробці, монтажі та обслуговуванні.
19. ISO 9002 Системи якості. Модель для забезпечення якості при виробництві та монтажі.
20. ISO 9003 Системи якості. Модель для забезпечення якості при остаточному контролі та випробуваннях.
21. ISO 9004 Загальне керівництво якістю та елементи системи якості. Керуючі накази.
22. ДСТУ НННН-1: 2003. Основний складник. Частина 1. Додатковий складник.