

Міністерство освіти і науки України

Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г.Шевченка



СИЛАБУС

навчальної дисципліни

Технології лісопильно-деревообробної галузі

Загальна інформація

Компонент освітньо-професійної програми	нормативний
Кількість кредитів ECTS	8
Мова навчання	Українська
Ступінь вищої освіти	бакалавр
Галузь знань	Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина
Спеціальність	Н4 Лісове господарство (0821 Forestry)
Освітньо-професійна програма	Лісове господарство

Мета навчальної дисципліни

Метою дисципліни є надання студентам базових компетентностей про сучасні технології в лісопильній та деревообробній галузі, фізико-механічні та технологічні властивості деревини, сучасні підходи до заготовлення, обробки та використання. Вивчення дисципліни базується на використанні знань із математики, фізики, хімії, технології конструкційних матеріалів, дендрології, лісознавства.

Передумови вивчення дисципліни

Передумовою вивчення навчальної дисципліни є блок дисциплін професійної підготовки освітнього ступеня бакалавр, міждисциплінарні зв'язки навчальної дисципліни «Комплексне використання деревини» мають комплексний і міждисциплінарний характер, логічний і методологічний зв'язок з усіма дисциплінами напряму 205 «Лісове господарство». Вивчення дисципліни базується на використанні знань із математики, фізики, хімії, технології конструкційних матеріалів, дендрології, лісознавства.

Результати навчання

У процесі вивчення дисципліни передбачається формування у студентів наступних *компетентностей*:

Загальні компетентності:

ЗК 2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК 8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК 11. Навички здійснення безпечної діяльності.

ЗК 12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні(фахові, предметні)компетентності

СК 6. Здатність вибрати типове обладнання та інструменти для вирішення сформульованого завдання, а також оцінити економічну ефективність його виконання.

СК 7. Здатність вирішувати поставлені завдання з інвентаризації лісів, оцінювати лісові ресурси та продукцію.

СК 9. Здатність розробляти проектну документацію, зокрема описи, положення, інструкції та інші документи.

СК 10. Здатність організовувати роботу малих колективів виконавців.

СК 11. Здатність планувати й реалізовувати ефективні заходи з організації господарства, підвищення продуктивності насаджень та їх біологічної стійкості, ощадливого, на екологічних засадах, використання лісових ресурсів.

СК 12. Екологічні мислення і свідомість, ставлення до природи як унікальної цінності, що забезпечує умови проживання людства, особиста відповідальність за стан довкілля на місцевому регіональному, національному і глобальному рівнях.

Навчальна дисципліна сприятиме досягненню таких *програмних результатів навчання*:

ПРН 2. Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.

ПРН 3. Проводити літературний пошук аналізувати отриману інформацію.

ПРН 6. Здійснювати підбір і використання необхідного обладнання, інструментів для організації виробничого процесу з урахуванням екологічних, технічних та технологічних можливостей.

ПРН 12. Інтегрувати та удосконалювати виробничі господарства відповідно до чинних вимог.

ПРН 14. Виконувати чітко та якісно професійні завдання, удосконалювати технологію їх виконання та навчати інших.

ПРН 15. Впроваджувати розроблені проектні рішення у виробництво та забезпечувати ведення лісового господарства на засадах наближеного до природи лісівництва.

ПРН 16. Організувати результативні та безпечні умови праці.

У результаті вивчення дисципліни студенти повинні:

знати:

- загальну класифікацію лісопильного та деревообробного обладнання;
- лісоматеріали та пиломатеріали, класифікація, способи отримання та розкрою;
- розрахунок обсягу деревини, сортність та якість;
- лісопильні агрегати (пилорами), будову, різновиди, продуктивність, різальний інструмент;
- будову, різновиди, налаштування до роботи ручного ланцюгового бензоінструменту, різновиди та будову гарнітури ланцюгових пил.
- основні способи сушіння деревини та будову лісосушарок;
- геометрію, будову, методику заточування дереворізального інструменту;
- основні види верстатного обладнання деревообробної промисловості;
- види та форми використання деревообробного обладнання на деревообробних підприємствах лісопильного та деревообробного господарства;
- вимоги з техніки безпеки, охорони праці протипожежної безпеки.

Вміти:

- обрати відповідне лісопильне та деревообробне обладнання та технології для виконання конкретної операції;
- робити розрахунки основних параметрів технологічного процесу;
- розраховувати обсяги деревини, обсяги чистого виходу пилопродукції та кількості відходів;
- дбайливо та заощадливо використовувати деревинну сировину;
- викоритсовувати технології безвідходного виробництва галузі;
- забезпечувати виконання правил охорони праці та техніки безпеки на лісопильних та деревообробних підприємствах.

Зміст дисципліни

Змістовий модуль 1. Обладнання лісопильної галузі.

Тема 1. Загальна класифікація лісопильного обладнання.

Тема 2. Лісоматеріали та пиломатеріали, класифікація.

Тема 3. Види та способи розкрою круглих лісоматеріалів.

Тема 4. Розрахунок обсягу деревини.

Тема 5. Стрічкові пилорами.

Тема 6. Різальний інструмент стрічкових пилорам.

Тема 7. Рамні пилорами.

Тема 8. Дискові пилорами.

Тема 9. Кромкообрізні верстати.

Тема 10. Бензопили ланцюгові.

Тема 11. Гарнітура ланцюгових пил.

Тема 12. Заточка різального інструменту ланцюгової пили.

Змістовний модуль 2. Обладнання деревообробної галузі.

Тема 13. Сушіння деревини.

- Тема 14. Технології штучного сушіння деревини.
 Тема 15. Основи різання деревини.
 Тема 16. Види механічної обробки деревини.
 Тема 17. Будова та класифікація деревообробних верстатів.
 Тема 18. Інструментальні матеріали деревообробного інструменту.
 Тема 19. Круглопильні верстати.
 Тема 20. Ріжучий інструмент круглопильних верстатів.
 Тема 21. Фугувальні верстати.
 Тема 22. Рейсмусові верстати.
 Тема. 23. Фрезерні верстати.
 Тема 24. Фрезерні верстати з числовим програмним керуванням.
 Тема. 25. Свердлильні верстати.
 Тема. 26. Шліфувальні верстати.
 Тема 27. Токарні верстати.
 Тема 28. Ручний електрифікований інструмент.

Форми та методи навчання

Форми навчання: Лекційні та практичні заняття, самостійна робота, модульний контроль, індивідуальні творчі проекти. залікове заняття.

Методи навчання: Викладання дисципліни «Технології лісопилно-деревообробної галузі» передбачає інформаційно-ілюстративні, проблемні, дослідницькі завдання із застосуванням: презентацій лекційного матеріалу, методичними рекомендаціями до практичних занять. Під час лекцій висвітлюється теоретичний матеріал курсу, зорганізується зворотний зв'язок з аудиторією шляхом формулювання запитань і стислих відповідей з обох сторін. Під час практичних занять розглядаються як теоретичні положення так і їх практичне використання за допомогою методу проблемних ситуацій, технічних завдань відповідно до тематичного плану занять.

Контроль навчальних досягнень

Форми та методи оцінювання

Поточний контроль: фронтальне та індивідуальне опитування, виконання практичних робіт, модульний контроль.

Підсумковий контроль: 3 семестр – залік, 4 семестр - підсумковий екзамен.

Критерії оцінювання навчальних досягнень

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсової роботи (проекту), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
83 – 89	B	добре	
75 – 82	C		

68 – 74	D	задовільно	
60 – 67	E		
35 – 59	F _x	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0 – 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

1. 90-100 балів (“відмінно”) – (за ECTS - A - майже без помилок – 90 – 100 балів):

- **теоретична частина** – студент систематично дає повні, конкретні, логічні відповіді як усні так і письмові. Використовує додаткову, самостійно вибрану інформацію з даної теми, не обмежується матеріалом конспекту чи навчально-методичного комплексу.

- **практична частина** – 100-відсоткова присутність на лекційних та практичних заняттях (крім підтверджених поважних причин) та повне якісне виконання всіх завдань відповідно до методичних вказівок. Набуття та високий прояв професійних навичок у виконанні практичних завдань. Самостійне проведення підготовчого етапу до роботи над завданнями, пошук матеріалу для виконання завдань для самостійного опрацювання, складання індивідуального алгоритму прийняття рішення завдань та ситуацій. Захист практичних робіт обов'язковий.

- **самостійна робота** - своєчасне, повне і якісне виконання завдань, викладених у навчально-методичному комплексі (контрольні роботи), використовуючи джерела інформації поза НМК.

2. 75-89 балів (“добре”) – (за ECTS - B - вище середнього рівня з кількома помилками – 83 – 89 балів; C - в загальному правильна робота з певною кількістю помилок – 75 -82 балів):

- **теоретична частина** – студент дає повні, конкретні відповіді як усні так і письмові. Може використовувати додаткову інформацію з даної теми, а також не обмежуватися матеріалом конспекту чи навчально-методичного комплексу.

- **практична частина** – 80-100% присутність та відпрацювання пропущених лекційних та практичних занять. Повне якісне виконання всіх завдань відповідно до методичних вказівок. Набуття та прояв професійних навичок у виконанні практичних завдань. Можливе самостійне проведення підготовчого етапу до роботи над завданнями, пошук матеріалу для виконання завдань. Захист практичних завдань обов'язковий.

- **самостійна робота** - своєчасне, повне і якісне виконання завдань, викладених у навчально-методичному комплексі (контрольні роботи), можливе використання додаткових джерел інформації.

3. 60-74 балів («задовільно») – (за ECTS – D - непогано, але із значною кількістю недоліків – 69-74 балів; E - виконання задовольняє мінімальні критерії – 60 – 68 балів.)

- **теоретична частина** – студент дає достатні відповіді як усні так і письмові. Обмежується матеріалом конспекту чи навчально-методичного комплексу.

- **практична частина** – 80-100-відсоткове відпрацювання пропущених практичних занять відповідно до методичних вказівок. Набуття та достатній прояв професійних навичок у виконанні практичних завдань. Захист практичних робіт в межах 60-70%.

- **самостійна робота** – своєчасне виконання завдань, викладених у навчально-методичному комплексі (контрольні роботи).

35 – 59 балів («незадовільно») – (за ECTS -FX)

- **теоретична частина:** студент відтворює лише окремі фрагменти матеріалу, не розуміє основних принципів.

- **практична частина:** виконує завдання з великою кількістю помилок, потребує постійної допомоги викладача.

- **самостійна робота:** звіти та відповіді на контрольні питання формальні або відсутні; семестровий проєкт виконаний частково чи практично відсутній.

1-34 балів («незадовільно») – (за ECTS - F - необхідна серйозна подальша робота).

- **теоретична частина:** не володіє базовими знаннями з дисципліни.

- **практична частина:** не здатний виконати навіть просту практичну роботу.

- **самостійна робота:** звіти до практичних робіт, відповіді на питання до самостійної роботи відсутні.).

Орієнтовний розподіл балів за видами робіт:

75 % – практичні роботи;

25 % – підсумковий екзамен;

Політика курсу

Учасники освітнього процесу керуються нормативними документами та відповідними Положеннями, затвердженими в НУЧК: Правилами внутрішнього трудового розпорядку, статутом університету, стратегією розвитку університету на 2022-2026 роки, положення про організацію освітнього процесу, положення про врегулювання конфліктних ситуацій, положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти, положення про дисципліни вільного вибору студентів, положення про екзаменаційну комісію, положення про порядок переведення студентів університету, які навчаються за кошти фізичних або юридичних осіб на місця державного замовлення, положення про порядок призначення і виплату стипендій студентам, аспірантам і докторантам, положення про порядок реалізації права на академічну мобільність, положення про дистанційне навчання, положення про організацію супроводу студентів із інвалідністю, положення про організацію та проведення практики студентів, положення про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних і

науково-педагогічних працівників Національного університету "Чернігівський колегіум" імені Т.Г.Шевченка, положення про академічну доброчесність, положення про кафедру, положення про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних і педагогічних працівників

Колективний договір

https://drive.google.com/file/d/1e-sEsqdeDdzbIdW5t8H-B2hMoJcdMO_C/view

При вивченні дисципліни, виконанні практичних занять та проведенні форм контролю студенти зобов'язані дотримуватись принципів академічної доброчесності, зокрема: законності та верховенства права; свободи та людської гідності; патріотизму та служіння українському народові; професіоналізму та компетентності; чесності і порядності; справедливості та толерантності; партнерства і взаємодопомоги; поваги та взаємної довіри; відкритості і прозорості; колегіальності та демократичності; самовдосконалення і саморозвитку; персональної відповідальності та роботи на результат; формування усвідомленої потреби в дотриманні Конституції та законів України, нетерпимості до їх порушення; формування поваги до прав і свобод людини, нетерпимості до приниження її честі та гідності, фізичного або психічного насильства, а також до дискримінації за будь-якими ознаками; формування громадянської культури; нетерпимості щодо недотримання правил і норм Кодексу академічної доброчесності.

Практичні роботи повинні бути захищені в терміни: на протязі семестру. Граничний термін захисту всіх практичних робіт та проходження всіх видів поточного контролю: Останнє, залікове заняття.

Відпрацювання пропущених занять та перескладання всіх форм контролю може відбуватися: в встановлені дні та відведені години самопідготовки студентів до занять.

Матеріально-технічне забезпечення

1. Деревообробне обладнання;
2. Слайдові презентації;
3. Інформаційні стенди у навчальній аудиторії;
4. Нормативно-технічна документація.
5. Мультимедійне забезпечення.
6. Мережа Internet.

Інформаційні ресурси

1. Ємельянов В.Г., Шевченко С.А. Основи деревинознавства і лісового товарознавства: навч. посібник для студентів лісотехнічних спеціальностей вищих навчальних закладів. Харків: ЕДЕНА, 2010. 250 с.
2. Коваль В.С., Виробництво пиломатеріалів/ В.С. Коваль, О.О.Пінчевська,- К. «Аграр Медіа Груп, 2011, 188 с.
3. Кірик М.Д. Механічне оброблення деревини та деревних матеріалів. Підручник для вищих навчальних закладів. Львів, КН, 2006. 412 с.
4. Носовський Т.А. Технологія лісопильно-деревообробних виробництв./ Р.І Мацюк, В.В. Маслій – Київ НМК ВО , 1993 – 190 с.
5. Шостак В.В. Обладнання деревообробного виробництва/Шостак В.В.–К.:ІСДО,ЧІ, 1993.-328с.

Інформація про викладача

Прізвище, ім'я, по батькові викладача	Говоров Євгеній Миколайович
Науковий ступінь, вчене звання, посада	Кандидат педагогічних наук, доцент
Комунікація	Кафедра: технологічної освіти та інформатики E-mail: govorov584@gmail.com Телефон: +38-098-931-30-07
Посилання на дисципліну в системах дистанційного навчання	https://moodle.chnpu.edu.ua/course/view.php?id=2582 Zoom: Ідентифікатор конференції: 956 425 6757 Код доступу: 654321
Консультації	Щотижнево, четверг