

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ КОЛЕДЖ
ЛЬВІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

Кафедра садово-паркове господарство

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОСНОВИ ЛІСОЕКСПЛУАТАЦІЇ

Освітня програма Садово-паркове господарство

Спеціальність 206 «Садово-паркове господарство»

Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Затверджено на засіданні кафедри
садово-паркового господарства
Протокол № 1 від 02.09. 2020 р.
Зав.кафедри _____ Карпин Н.І.

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до курсу
3. Мета та цілі курсу
4. Результати навчання (компетентності)
5. Організація навчання курсу
6. Система оцінювання курсу
7. Політика курсу
8. Рекомендована література

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Основи лісоексплуатації
Викладач	к. с.-г. н. Ткачук О.М.
Контактний телефон викладача	+38(096)9572098
E-mail викладача	tkachyk.oksana1988@gmail.com
Формат дисципліни	Очний
Обсяг дисципліни	3 кредити ECTS
Посилання на сайт дистанційного навчання	http://ifagrarncol.at.ua/index/bibliotechnij_fond/0-69
Консультації	Очні консультації: згідно розкладу консультацій
2. Анотація до курсу	
Знання та вміння, набуті при вивченні предмету можуть бути використані при виборі оптимальних шляхів та методів роботи засобів, механізмів машин та обладнання лісового комплексу, їх кваліфікацію та виробничі можливості, основи розрахунку загальноприйнятих параметрів обладнання: ручні моторні інструменти; машини для звалювання дерев; трелювальне обладнання; засоби відвантаження деревини в умовах лісосіки; вантажно-розвантажувальне та штабелювальне обладнання; розкрязувальне обладнання; засоби сортування деревини; лісопилне обладнання; обладнання для корування, розколювання та подрібнення деревини. Вивчити технологічні схеми роботи засобів, механізмів машин та обладнання лісового комплексу. Вивчити умови безпечної експлуатації обладнання лісозаготівельного сектору лісового комплексу.	
3. Мета та цілі курсу	
Метою вивчення навчальної дисципліни «Основи лісоексплуатації» є формування у студентів основних знань про методи, способи, структуру і режими операційних і комплексних процесів лісозаготівельних робіт, закономірності їх функціонування в конкретних природно-виробничих умовах; сучасні і перспективні системи машин і обладнання для механізації і машинізації основних, додаткових і допоміжних операцій при заготівлі дерев чи первинному обробленні лісоматеріалів на лісових складах; сформувати у студентів здатність самостійно вирішувати інженерні задачі під час організації лісосічних і лісоскладських робіт, а також первинної переробки деревини.	
4. Результати навчання (компетентності)	
У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати про сучасні і перспективні технологічні організаційні рішення, засоби праці, необхідні для виконання лісосічних і нижньоскладських робіт та процесів первинної переробки деревини; методи і засоби управління технологічними процесами, принципи їх раціональної побудови; принципи та методи кількісної і якісної оцінки виробничих процесів, ефективності експлуатації устаткування та використання деревинних ресурсів; оцінювати характеристики предмету праці і природно-виробничого середовища та аналізувати їх вплив на функціонування технологічних процесів та навколишнє природне середовище; обґрунтовано вибирати для конкретних природно-виробничих умов раціональні варіанти технологічних процесів і систем машин для проведення лісозаготівельних робіт; визначити техніко-економічні показники технологічних процесів лісокористування та первинної переробки деревини і проводити їх аналіз; обґрунтувати ефективні способи організації робіт.	
5. Організація навчання курсу	
Обсяг курсу 90 год.	
Вид заняття	Загальна кількість годин

лекції	30 год.				
семінарські заняття / практичні / лабораторні	30 год.				
самостійна робота	30 год.				
Ознаки курсу					
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий		
II	206 «Садово- паркове господарство»	I	нормативна		
Тематика курсу					
Тема, план	Форма заняття	Літера- тура	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
ЗМ1					
Тема 1. Загальні питання лісоексплуатації. Предмет і зміст курсу дисципліни. Лісові ресурси і організаційна структура лісопромислового виробництва України. Лісосічні роботи, їх характеристика та особливості.	Лекція, практичне заняття	[1,2]	Опрацювати лекційний матеріал, Підготуватися до практичного заняття	6 балів	До наступного заняття за розкладом
Тема 2. Звалювання дерев ручним моторним інструментом. Конструкція бензиномоторних пилок. Правила звалювання дерева. Фактори, що впливають на безпеку виконання операції звалювання. Технологія виконання звалювальних робіт в умовах лісосіки. Техніка безпеки під час звалювальних робіт.	Лекція, практичне заняття	[3,4]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття	6 балів	До наступного заняття за розкладом
Тема 3. Первинне транспортування деревини. Види та способи трелювання. Трелювальні трактори, їх класифікація, конструктивні особливості технологічного обладнання трелювальних тракторів. Розрахунок продуктивності чокерних та безчокерних трелювальних тракторів.	Лекція, практичне заняття	[4,5]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття	8 балів	До наступного заняття за розкладом
Тема 4. Особливості первинного транспортування деревини в гірській місцевості. Канатні установки, їх класифікація. Стационарні канатні установки, умови їх застосування. Мобільні канатні установки, їх переваги та недоліки по відношенню до стационарних. Продуктивність канатних установок та правила їх безпечної експлуатації.	Лекція, практичне заняття	[6,7]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття	8 балів	До наступного заняття за розкладом
Тема 5. Використання агрегат-	Лекція,	[8,9]	Опрацювати	4 бали	До

них, багатоопераційних машин на заготівлі деревини. Конструктивні особливості звалювально-пакетуючих, звалювально-трелювальних машин та харвестерів. Технологічні схеми роботи машин. Продуктивність агрегатних машин та правила безпечної їх експлуатації.	практичне заняття		лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття		наступного заняття за розкладом
Тема 6. Обладнання та технологія очищення дерев від гілок і відвантаження в умовах лісосіки. Ручні засоби і гілкозрізувальні машини та їх конструктивні особливості. Верхні склади. Техніка безпеки під час виконання робіт з обрізування гілок та навантаження деревин в умовах лісосіки.	Лекція, практичне заняття	[6,8]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття	4 бали	До наступного заняття за розкладом
Тема 7. Очищення лісосік. Вимоги, що пред'являються до очищення, способи очищення лісосік, обладнання, що використовується. Продуктивність обладнання на очищенні лісосік. Перспективи розвитку техніки і технології лісосічних робіт.	Лекція, практичне заняття	[10,11]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття	4 бали	До наступного заняття за розкладом
Тема 8. Планування мережі лісових доріг. Ефективність лісозаготівлі. Планування доріг та транспортування. Стратегічне планування і тактичне планування. Стандарти проектування лісових доріг.	Лекція, практичне заняття	[9,10]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття	10 балів	До наступного заняття за розкладом
ЗМ2					
Тема 1. Характеристика складів деревини, їх призначення та класифікація. Структура технологічного процесу. Основні, додаткові і допоміжні технологічні потоки. Запаси сировини та способи їх створення. Типи штабелів і їх характеристика. Розрахунок продуктивності вантажно-розвантажувального обладнання.	Лекція, практичне заняття	[5,7]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття	6 балів	До наступного заняття за розкладом
Тема 2. Розкрязування деревної сировини, обладнання, що використовується. Технологічні схеми роботи розкрязувальних установок. Розкрязування електромоторними пилами.	Лекція, практичне заняття	[4,6]	Опрацювати лекційний матеріал,	6 балів	До наступного заняття за розкладом
Тема 3. Обладнання та технологія сортування круглих лісо матері-	Лекція, практичне	[3,5]	Опрацювати лекційний	6 балів	До наступного

алів. Способи сортування. Конструкція ланцюгових та канатних сортувальних транспортерів. Продуктивність сортувального транспортера. Правила техніки безпеки на сортуванні деревини.	заняття		матеріал, підготуватися до практичного заняття		заняття за розкладом
Тема 4. Штабелювання та відвантаження круглих лісоматеріалів. Самохідні лісоштабелювальники. Продуктивність обладнання на штабелюванні та відвантаженні лісоматеріалів. Техніка безпеки на операціях штабелювання та відвантаження деревини.	Лекція, практичне заняття	[6,7]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття	6 балів	До наступного заняття за розкладом
Основні види продукції, технологічні процеси і обладнання лісопиляння. Способи пиляння і їх застосування. Лісопилльні рами, круглопилкові верстати для поздовжнього пиляння деревини. Продуктивність лісопилльних рам. Правила безпечної експлуатації лісопилльних рам.	Лекція, практичне заняття	[10,11]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття	8 балів	До наступного заняття за розкладом
Тема 6. Технологічні процеси і обладнання для виробництва дров. Дровокольні верстати, їх класифікація та конструктивні особливості. Верстати для видалення гнилизни. Технологічні схеми виробництва дров та балансів. Техніка безпеки під час експлуатації дровокольного обладнання.	Лекція, практичне заняття	[12,13]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття	8 балів	До наступного заняття за розкладом
Тема 7. Основи проектування технологічного процесу лісоскладських робіт. Шляхи перспективного розвитку нижніх складів.	Лекція, практичне заняття	[13,14]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття	10 балів	До наступного заняття за розкладом

6. Система оцінювання курсу

Загальна система оцінювання курсу	100 бальна за семестр – як середньо арифметичне 100 балів протягом семестру та 100 балів за екзамен. “відмінно” – студент демонструє повні і глибокі знання навчального матеріалу, достовірний рівень розвитку умінь та навичок, правильне й обґрунтоване формулювання практичних висновків,
-----------------------------------	--

	наводить повний обґрунтований розв'язок прикладів та задач, аналізує причинно-наслідкові зв'язки; вільно володіє науковими термінами; “добре” – студент демонструє повні знання навчального матеріалу, але допускає незначні пропуски фактичного матеріалу, вміє застосувати його до розв'язання конкретних прикладів та задач, у деяких випадках нечітко формулює загалом правильні відповіді, допускає окремі несуттєві помилки та неточності розв'язках; “задовільно” – студент володіє більшою частиною фактичного матеріалу, але викладає його не досить послідовно і логічно, допускає істотні пропуски у відповіді, не завжди вміє правильно застосувати набуті знання до розв'язання конкретних прикладів та задач, нечітко, а інколи й невірно формулює основні твердження та причинно-наслідкові зв'язки; “незадовільно” – студент не володіє достатнім рівнем необхідних знань, умінь, навичок, науковими термінами.
Вимоги до письмової роботи	Відповідно до навчального плану, студент виконує одну контрольну роботу, яка є допуском до складання іспиту. Головна мета її – перевірка самостійної роботи студентів в процесі навчання, виявлення ступеня засвоєння ними теоретичних положень курсу. При розв'язанні задач студент має детально вказувати, яким саме був хід його роздумів, якими формулами він користувався.
Практичне заняття	Практичне заняття проводиться з метою формування у студентів умінь і навичок з предмету, вирішення сформульованих завдань, їх перевірка та оцінювання. За метою і структурою семінарські, практичні заняття є ланцюжком, який пов'язує теоретичне навчання і навчальну практику з дисципліни, а також передбачає попередній контроль знань студентів. Оцінка за семінарське, практичне заняття враховується при виставленні підсумкової оцінки з дисципліни
Умови допуску до підсумкового контролю	За II семестр – оцінка за поточне тестування (10 балів); – оцінка за відповіді на всі основні та додаткові запитання під час аудиторних

	занять (60 балів); – оцінка за контрольну роботу (20 балів); – оцінка за самостійну роботу (10 балів). –
7. Політика курсу	
- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); - посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; - надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації». Засвоєння пропущеної теми лекції з поважної причини перевіряється під час складання підсумкового контролю. Пропуск лекції з неповажної причини відпрацьовується студентом (співбесіда, реферат тощо). Пропущені практичні заняття та розрахункові роботи, незалежно від причини пропуску, студент відпрацьовує згідно з графіком консультацій. Поточні „2”, отримані студентом під час засвоєння відповідної теми на практичному занятті перескладаються викладачеві, який веде заняття до складання підсумкового контролю з обов'язковою відміткою у журналі обліку роботи академічних груп.	
8. Рекомендована література	
1. Коржов В.Л., Кудра В.С., Гриджук І.Д. Рекомендації із застосування мобільних канатних лісотransпортних установок на гірській лісозаготівлі. – Івано-Франківськ: УкрНДІґіріліс, 2006.-35с. 2. Коржов В.Л., Кудра В.С. Рекомендації з удосконалення системи технологій гірських лісозаготівель в Карпатах. – Івано-Франківськ: УкрНДІґіріліс, 2005р. 3. Кий В.В., Сойма І.В. Методичні вказівки для виконання контрольних робіт з дисципліни «Основи лісоексплуатації»: для студентів стаціонарної та заочної форм навчання спеціальності 6.130400 «Лісове господарство». Львів, 2010р. 4. Шкіря Т.М. Технологія і машини лісосічних робіт.-Львів: УкрДЛТУ, „Тріада плюс”, 2003. - 352с. 5. Т. Шкіря. Машини та обладнання лісосічних і лісоскладських робіт. Піручник. – Львів: Тріада Плюс, 2005,- 436с. 6. Пятакин В.И. и др., Лесозэксплуатация. – М.: И-во «Академия», 2006. 320с. 7. Залегаллер Б.Г., Ласточкин П.В., Бойков С.П. Технология и оборудование лесных складов. М.: Лесная промышленность, 1984. – 352 с. 8. Шелгунов Ю.В., и др., Лесозэксплуатация и транспорт леса. М. Лесн. пр-сть, 1989. 520 с. 9. Матвейко А. П. Технология и оборудование лесозаготовительного производства: учебник / А. П. Матвейко. –Минск. : Техноперспектива, 2006. – 447 с. 10. М. Кірик. Підготовка дереворізальних інструментів до роботи та їх експлуатація. Посібник для ВНЗ. - Львів, - 2002, - 408 стор. 11. Шелгунов Ю.В., Кутузов Г.М., Лебедев Н.И. Технология и оборудование лесопромышленных предприятий: Учебник. – М.: МГУЛ, 1997. – 589с. 12. Гончаренко Н.Т. Краны и автопогрузчики в лесной промышленности. М.: Лесная промышленность. 1982. – 245 с. 13. Кушляев В.Ф. Лесозаготовительные машины манипуляторного типа. М.: Лесная промышленность. 1981. – 248 с. 14. Ливанов А.П. Эксплуатация горных лесов. М.: Лесная промышленность. 1983.-236с.	

