

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА



Факультет природничих наук

Кафедра лісового і аграрного менеджменту

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Сертифікація лісів

Освітній рівень магістр

Освітня програма Лісове господарство

Спеціальність 205 Лісове господарство

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол №1 від «29» серпня 2024 р.

м. Івано-Франківськ – 2024 р.

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Опис дисципліни
3. Структура курсу
4. Система оцінювання курсу
5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу
6. Ресурсне забезпечення
7. Контактна інформація
8. Політика навчальної дисципліни

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Сертифікація лісів
Освітня програма	Лісове господарство
Спеціальність	205 Лісове господарство
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Освітній рівень	Магістр
Статус дисципліни	обов'язкова
Курс / семестр	1,2 курс/2,3 семестр
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лекції – 38 год. Практичні заняття – 22 год. Самостійна робота – 120 год.
Мова викладання	Українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	http://www.d-learn.pu.if.ua

2. Опис дисципліни

«Сертифікація лісів» вивчається у вищих навчальних закладах для формування у студентів теоретичних знань і практичних навиків в : розумінні теоретичних засад функціонування системи сертифікації лісів; знанні основних можливостей використання інструментів різних систем сертифікації лісів; робочих навиках з підготовки підприємств лісового господарства до різних систем сертифікації; уміння з визначення критеріїв та індикаторів сертифікації лісів; підборі схем для вирішення окремих завдань; оформленні документів з сертифікації лісів. Особливістю вивченню даної дисципліни є те, що значна увага приділяється засвоюванні практичних навиків в організації сертифікації лісів. Вивчення дисципліни “Сертифікація лісів” базується на знаннях з ведення лісового господарства, отриманих студентами при освоєнні навчальних програм освітньо-кваліфікаційного рівня “бакалавр”, а програма дисципліни “Сертифікація лісів” на основі раніше отриманих знань передбачає вивчення питань використання сертифікації лісів на підприємствах лісового господарства та особливостей професійної діяльності майбутніх фахівців цієї галузі.

Мета курсу – є вивчення, узагальнення і систематизація ключових понять та способів ефективного використання отриманих навиків з підготовки підприємств до сертифікації та оформленні відповідних документів , - а також – накопичення практичних знань в цій галузі з визначення критеріїв та індикаторів сертифікації лісів.

Компетентності:

Інтегральна компетентність. Здатність розв'язувати складні задачі в опануванні теоретичними засадами функціонування системи сертифікації лісів у сфері лісового господарства.

ЗК 1. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК 6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК 7. Здатність працювати в міжнародному контексті.

СК 2. Здатність забезпечувати сталий розвиток лісового господарства.

СК 3. Здатність оцінювати регіональні особливості природно-кліматичних умов для організації ефективного лісового господарства, виконання лісами різнопланових функцій та збільшення площ лісів.

Програмні результати навчання:

РН 1. Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері лісового господарства та є основою для оригінального мислення, забезпечення сталого розвитку та проведення досліджень.

РН 5. Здійснювати управління складною діяльністю у сфері лісового господарства та у ширших контекстах, забезпечувати якість, оцінювати ефективність і результативність діяльності.

РН 8. Розробляти та вдосконалювати технологічні і виробничі процеси, впроваджувати сучасні цифрові технології.

РН 9. Визначати критерії ефективності та обирати оптимальну стратегію ведення лісового господарства залежно від зовнішніх та внутрішніх умов.

3. Структура курсу

№	Тема	Результати навчання	Завдання
1	Тема 1. Основні поняття та завдання сертифікації лісів.	Загальні відомості про сертифікацію лісів. Існуючі схеми лісової сертифікації. Лісова сертифікація в Україні.	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
2.	Тема 2. Сучасні схеми сертифікації.	Міжнародні схеми сертифікації лісів: Лісова наглядова рада (FSC); Міжнародна організація із стандартизації (ISO); Пан-європейська лісова сертифікація (PEFC).	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
3.	Тема 3. Принципи 1-5, відповідні критерії та індикатори сертифікації лісів за схемою FSC.	Принцип 1-Відповідність законодавству і принципам FSC. Принцип 2-Права і обов'язки власників і користувачів. Принцип 3- Права корінних народів. Принцип 4-Стосунки з місцевим населенням і пра працівників. Принцип 5- Використання лісу.	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
4.	Тема 4. Принципи 6-10, відповідні критерії та індикатори сертифікації лісів за схемою FSC.	Принцип 6-Вплив на навколишнє середовище. Принцип 7-План заходів щодо ведення лісового г-ства. Принцип 8- Моніторинг і оцінка. Принцип 9- Збереження особливо цінних лісів. Принцип 10-Лісові плантації.	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
5.	Тема 5. Порядок проведення	Етапи сертифікації лісів: запит на конкретний вид сертифікації, попередній аудит коригувальні заходи на підприємстві,	Опрацювання лекційного

	сертифікації лісів за схемою FSC.	основний аудит, коригувальні заходи на підприємстві, рішення про видачу сертифікату.	матеріалу. Тести, питання.
6.	Тема 6. Вимоги до сертифікації лісів за схемою FSC щодо охорони природи.	Основні напрямки діяльності в сфері природи: охорона рідкісних і як таких, що зникають, види фауни і флори; збереження репрезентативних зразків лісових екосистем; збереження особливо цінних лісів; збереження природно-заповідних територій; водоохоронні ліси.	Опрацьован ня лекційного матеріалу. Тести, питання.
7.	Тема 7. Вимоги FSC щодо проведення заходів з ведення лісового господарства.	Рекомендації FSC щодо лісівничих заходів: обмежувати проведення суцільно-лісосічних способів рубок, зменшувати площі суцільних лісосік, відновлювати ліси природним шляхом, зберігати цінні дерева та кущі, обмежувати спалювання решток від рубок, залишати непорушеними цінні для збереженні біорізноманіття елементи деревостану, вразливі до ерозії лісові ділянки, заболочені лісові ділянки, підріст цінних порід. Рекомендації FSC щодо охорони праці і техніки безпеки: проведення відповідних навчань та інструктажів, реєстрація всіх працівників в журналах з техніки безпеки, наявність відповідних ємностей для зберігання паливно-мастильних матеріалів, забезпечення працівників спец обладнанням і одягом, вогнегасниками та аптечками.	Опрацьован ня лекційного матеріалу. Тести, питання.
8.	Тема 8. Оцінка впливу лісового господарства на довкілля при сертифікації лісів за схемою FSC	Етапи оцінки впливу: при проведенні лісовпорядкування, при проведенні лісогосподарських заходів, після проведення лісогосподарських заходів. Основні негативні чинники впливу лісового господарства на довкілля: експлуатаційна (водна) ерозія, вирубування захисних лісів суцільними рубками; забруднення екосистем паливно-мастильними матеріалами; забруднення екосистем хіміката природних оселищ; введення потенційно небезпечних видів, які використовуються в лісовому господарстві; зміни водного режиму при зміні структури лісів; руйнування актуальних завдань, виготовлення готової продукції – зв'язки з громадськістю,	Опрацьован ня лекційного матеріалу. Тести, питання.

		презентації, програмні продукти).	
9.	. Тема 9. Соціальні пріоритети сертифікації лісів за схемою FSC.	Основні соціальні пріоритети сертифікації лісів:працевлаштування місцевого населення; збереження культових і культурних місць та споруд в лісах; пільги для місцевого населення і місцевих підприємств. Основні шляхи їх реалізації: через доступ місцевого населення до лісогосподарської інформації; через узгодження місць і термінів проведення заходів; через наявність механізму вирішення конфліктів з місцевим населенням; через дотримання підприємством вимог щодо оплати праці.	Опрацюван ня лекційного матеріалу. Тести, питання.
10.	Тема 10. Зобов'язання підприємства щодо дотримання вимог FSC	Добровільні зобов'язання лісогосподарських підприємств щодо дотримання вимог сертифікації лісів– наказ керівника підприємства. Основні види зобов'язань: забезпечувати на практиці дотримання принципів та критеріїв FSC, оптимізувати види користування лісом для досягнення довготермінової вигоди, сприяти соціальному та економічному розвитку місцевого населення, проводити моніторинг лісів та результативності проведених заходів,реалізовувати заходи зі збереження природи, підтримувати контакт і усіма зацікавленими сторонами щодо ведення лісового господарства	Опрацюван ня лекційного матеріалу. Тести, питання.
11.	Тема 11. Умови використання торговельного знаку FSC.	Види торговельних знаків: сертифікат; етикетка; товарний знак (логотип). Умови використання: наявність чинного сертифікату, відповідність виду готової продукціїдо виду сертифікату, відповідність розмірів товарного знаку. Категорії етикеток: готова продукція на 100% з сертифікованої сировини, готова продукція змішаних джерел (сертифікованої) сировини– три різновиди, готова продукція на 100% з повторно використаної сировини. Елементи етикеток: логотип FSC, назва етикетки (вид продукції), реєстраційний номер сертифікату,адреса веб-сторінки FSC, знак авторського права.	Опрацюван ня лекційного матеріалу. Тести, питання.
12.	Тема 12. Принципи,	Принцип 1– Збереження і відповідне збільшення лісових ресурсів та їх внеску в	

	критерії та індикатори сертифікації лісів за схемою PEFC (Пан-європейська лісова сертифікація).	глобальний вуглецевий цикл (12 критеріїв, 15 індикаторів). Принцип 2–Підтримання санітарного стану і життєздатності лісових екосистем (12 критерії, 9 індикаторів). Принцип 3–Підтримання та сприяння продуктивним функціям лісів(деревних і недеревних) (8 критеріїв, 8 індикаторів). Принцип 4– Підтримка,збереження і поліпшення біологічного різноманіття лісових екосистем (13 критеріїв, 17 індикаторів). Принцип 5–Підтримка і відповідне зміцнення захисних функцій лісів (зокрема,щодо ґрунту і води) (5 критеріїв,5 індикаторів). Принцип 6 –Підтримка соціально-економічних функцій лісів і умов роботи (14 критеріїв, 12 індикаторів). Принцип 7–Дотримання вимог законодавства(критерії,індикатора). Разом:принципів–7,критеріїв–66,індикаторів– 69.	
13.	Тема 13. Види і порядок проведення сертифікації лісів за схемою PEFC.	Види сертифікації: індивідуальна, групова, ланцюга постачання продукції. Етапи проведення індивідуальної сертифікації: подання заявки і вибір аудитора; ідентифікація заявника влення зауважень та представлення звіту аудитора;рішення про видачу сертифікату Етапи групової сертифікації: подання заявки; ідентифікація заявника і вибір схеми сертифікації аудит.	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
14.	Тема 14. Вимоги сертифікації лісів за схемою PEFC щодо охорони природи та впливу лісового господарства на довкілля	Вимоги щодо охорони природи: наявність природно-охоронних лісів, без погіршення біорізноманіття, без ерозійних процесів, без порушення водного режиму, охорона рідкісних та репрезентативних біотопів, охорона рідкісних видів, охорона генетичних ресурсів, охорона цінних ландшафтів. Вимоги щодо впливу на довкілля: без забруднення паливно-мастильними матеріалами, без сміття, без токсичних хімікатів,без генетично-модифікованих.організмів, без агресивних видів	

15.	Тема 15. Вимоги PEFC щодо проведення заходів з ведення лісового господарства.	Вимоги щодо проведення лісогосподарських заходів: наявність планів управління лісами, моніторинг функціональності лісових ресурсів та стану лісів, чіткий розподіл відповідальності, обмеження плантацій, контроль за пожежами, перехід на природне відновлення, прогнозування попиту на основні сортименти, правильне співвідношення приросту та користування, наявність лісорозведення, формування лісів складної структури (мішаних і різновікових), наявність захисних лісів з пріоритетними функціями, наявність рекреаційно-оздоровчих лісів з пріоритетними функціями, наявність відповідної інфраструктури.	Опрацюван ня лекційного матеріалу. Тести, питання.
16	Тема 16. Соціальні пріоритети і зобов'язання підприємства щодо дотримання вимог PEFC	Соціальні пріоритети: працевлаштування місцевого населення; збереження культових і культурних місць та споруд в лісах; пільги для місцевого населення і місцевих підприємств. Основні шляхи їх реалізації: через доступ місцевого населення до лісогосподарської інформації; через узгодження місць і термінів проведення заходів; через наявність механізму вирішення конфліктів з місцевим населенням; через дотримання підприємством вимог щодо оплати праці.	Опрацюван ня лекційного матеріалу. Тести, питання.
17.	Тема 17. Сертифікація ланцюга постачання лісопродукції та знаки лісової сертифікації	Основні види сертифікації ланцюга постачання лісопродукції та знаків лісової сертифікації.	Опрацюван ня лекційного матеріалу. Тести, питання.

18.	Тема 18. Принципи підбору схем сертифікації лісів	Основні Критерії для підбору схем сертифікації лісів.	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
19.	Тема 19. Закони та нормативні документи України з сертифікації лісів.	Основні критерії для підбору схем сертифікації.	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
20.	Тема 20. Принципи, критерії та індикатори сертифікації лісів.	Визначення принципів, критеріїв та індикаторів при сертифікації лісів	Практичні заняття.
21.	Тема 21. Особливості сертифікації лісів за схемою FSC.	Основні функції працівників при сертифікації лісів за схемою FSC.	Практичні заняття.
22.	Тема 22. Особливості сертифікації лісів за схемою PEFC.	Основні функції працівників при сертифікації лісів за схемою PEFC	Практичні заняття.
23.	Тема 23. Етапи сертифікації лісів.	Основні функції працівників на різних етапах при сертифікації лісів.	Практичні заняття.

24.	Тема 24. Документи сертифікації лісів.	Основні функції працівників при підготовці документів з сертифікації лісів.	Практичні заняття.
25.	Тема 25 .Критерії вибору виду сертифікації лісів.	Основні функції працівників при виборі виду сертифікації лісів.	Практичні заняття.
26.	Тема 26. Заходи з підготовки підприємства до сертифікації лісів.	Основні функції працівників підготовки підприємства до сертифікації лісів.	Практичні заняття.
27.	Тема 27. Правила робіт з аудиту при сертифікації лісів.	Основні функції працівників підприємств при організації робіт з аудиту при сертифікації лісів	Практичні заняття.
28.	Тема 28. Повторний аудит при сертифікації лісів.	Основні функції працівників підприємств при організації робіт з повторного аудиту при сертифікації лісів.	Практичні заняття.
29.	Тема 29. Умови проходження сертифікації лісів	Основні умови проходження підприємством лісового господарства сертифікації лісів.	Практичні заняття.

30.	Тема 30. Особливості сертифікації лісів в Україні.	Основні особливості сертифікації лісів в Україні.	Практичні заняття.
-----	---	---	--------------------

4. Система оцінювання курсу

Накопичування балів під час вивчення дисципліни	
Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Лекція	38
Практичне заняття	22
Самостійна робота	120
Індивідуальне завдання	10
Екзамен	50
Максимальна кількість балів	100

5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу 2-ий семестр

Види навчальної роботи	Навчальні тижні																	Разом	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
Лекції																			-
Практичні заняття		4		4		4		4		4		5			5				30
Самостійна робота														10					10
Індивідуальні завдання																	10		10
Залік																		50	50
Всього за тиждень		4		4		4		4		4		5		10	5	10	50		100

3-ий семестр

Види навчальної роботи	Навчальні тижні																	Разом	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
Лекції																			-
Практичні заняття		4		4		4		4		4		5			5				30
Самостійна робота														10					10
Індивідуальні завдання																	10		10
Екзамен																		50	50
Всього за тиждень		4		4		4		4		4		5		10	5	10	50		100

Шкала оцінювання: вузу, національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
80 – 89	B	добре	
70 – 79	C		
60 – 69	D	задовільно	
50 – 59	E		
26 – 49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-25	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. Ресурсне забезпечення

Матеріально-технічне забезпечення	Мультимедіа, лабораторії, комп'ютери та інше
<p>Література: Базова</p> <p>1. Бондарук Г.В., Букша І.Ф. Сертифікація лісогосподарського підприємства: практичний посібник. – Харків: УкрНДІЛГА, 2008. – 172 с.</p> <p>2. Кравець П.В., Лакида П.І., Кременецька Є.О., Шпарик Ю.С. та ін. Інституційна розбудова лісової сертифікації в Україні. – Київ: ННЦ ІАЕ, 2009. – 250 с.</p> <p>3. The Sustainable Forestry Handbook. Higman S., Bass S., Judd N. etc. - London, Earthscan Publications Ltd, - 2000. - 289 p.</p> <p>4. The Forest Certification Handbook. Second edition. Ruth Nussbaum, Markku Simula. - London, Sterling, VA. - 300 p.</p> <p>5. Критерії та індикатори сталого розвитку лісової галузі України. Методичні рекомендації з питань ведення та управління лісовим господарством / За ред. акад. УААН О. І. Фурдичка. — К.: Нора-прінт, 2003. — 138 с.</p> <p>6. Шпарик Ю.С., Парпан В.І., Парпан Т.В., Вітер Р.М., Голубчак О.І., Лопарьова О.Б. Рекомендації зі сталого лісочористування в Карпатах (пріоритетні напрямки розвитку). – Наукові аспекти ведення сталого лісового господарства. – Збірник рекомендацій УкрНДГірліс. – Випуск 2. – Івано-Франківськ, 2005. – С. 83-96.</p> <p style="text-align: center;">Допоміжна</p> <p>7. Бондарук Г.В. Місце України на європейському ринку лісової продукції та перспективи розвитку під впливом сертифікації лісів / Г.В. Бондарук, В.В. Лавров // Наук. вісник УкрДЛТУ: Зб. наук.- техн. праць. – Львів, 2004. –</p>	

Вип. 14.2. – С. 103—109.

8. Лавров В. В. Проблеми запровадження інституту лісової сертифікації в Україні: умови розвитку та узгодження міжнародних та національних нормативно-правових рамок / В. В.Лавров, Г. В. Бондарук // Наук. вісник УкрДЛТУ: Зб. наук.-техн. праць. — Львів, 2004. — Вип. 14.2. — С. 109—115.

9. Лебедевич С.І. Сертифікація лісів як метод підвищення надійності системи екологічного менеджменту лісовиробничого комплексу України / С.І.Лебедевич, С.Є.Шутка // Наук. Вісник УкрДЛТУ: Зб. наук.-техн. праць. — Львів, 2006. — Вип. 16.5. — С. 33—38.

10. Рекомендації з удосконалення ведення лісового господарства відповідно до вимог лісової сертифікації. Лакида П.І., Кравець П.В., Колосок О.М. та ін. - К.: НАУ, - 48 с.

11. Ковалишин В. Р. Особливості національної лісової політики щодо екологічної сертифікації лісів України / В. Р. Ковалишин // Науковий вісник НЛТУУ. - 2004. - Вип. 14.2. - С. 123-128.

12. Кравець П. В. Критерії та індикатори сталого управління лісами / П. В. Кравець, П. І. Лакида // Наук. вісник УкрДЛТУ: Зб. наук.-техн. праць. — Львів, 2002. — Вип. 12.7. — С. 146—158.

13. Пелиньо Л.М. Інтегрування принципів і критеріїв FSC у процедуру екологічного аудиту підприємств лісового господарства / Л.М. Пелиньо // Наук. вісник УкрДЛТУ: Зб. наук.-техн. праць. — Львів, 2012. — Вип. 22.15. — С. 140—147.

14. Синякевич І.М. Екологічна сертифікація лісів: теорія і практика / І.М. Синякевич [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.derevo.info/ru/content/detail/87>.

Ресурси мережі Інтернет

15. FSC-STD-01-001. FSC Principles and Criteria for Forest Stewardship. Режим доступу:

http://www.fsc.org/fileadmin/web-data/public/document_center.

16. PEFC ST 1001:2017. Standard-setting – Requirements. Режим доступу:

[https://storage.googleapis.com/pefc-platform/pefc.org/media/2019-02/55eb863d-9346-4b63-a401-](https://storage.googleapis.com/pefc-platform/pefc.org/media/2019-02/55eb863d-9346-4b63-a401-57e0ed9aac45/9966dc12-be71-57e8-9f35-aa5b49de680a.pdf3.pdf)

[57e0ed9aac45/9966dc12-be71-57e8-9f35-aa5b49de680a.pdf3.pdf](https://storage.googleapis.com/pefc-platform/pefc.org/media/2019-02/55eb863d-9346-4b63-a401-57e0ed9aac45/9966dc12-be71-57e8-9f35-aa5b49de680a.pdf3.pdf).

17. СОУ 02.0–33692178–001:2008. Сертифікація системи ведення лісового господарства. Принципи,

критерії та індикатори. Режим доступу: <http://sfmu.org.ua/files/FSC.pdf>.

18. ДСТУ ISO 14001:2015 Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо

застосовування. Режим доступу: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=64015.

7. Контактна інформація

Кафедра лісового і аграрного менеджменту

Факультет природничих наук
вул. Галицька 201, каб. 206, 107
тел. (0342) 59-61-66
(0342) 59-61-72

	сайт: https://kl.pnu.edu.ua E-mail: klam@pnu.edu.ua
Викладач (і) Гостьові лектори	Заїка Володимир Костянтинович
Контактна інформація викладача	volodymyr.zaika@pnu.edu.ua

8. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність	Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодекс честі ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та положення про Комісію з питань етики та академічної доброчесності, Положення про запобігання плагіату у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника». Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: 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; отримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.
Пропуски занять (відпрацювання)	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в дистанційній онлайн режимі за погодженням із деканом факультету)
Виконання завдання пізніше встановленого терміну	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку

	відповідно до зазначених критеріїв оцінювання у ЕНК. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Додаткові бали	Позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність, фундаментальність.

Викладач, професор _____ В.К.Заїка