

	СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТА СЕРТИФІКАЦІЯ ТЕХНІКИ АПК» Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський) Спеціальність: <u>208 Агроінженерія</u> Рік навчання: <u>2-й, семестр 3-й</u> Кількість кредитів ECTS: <u>5 кредитів</u> Назва кафедри: <u>Машини та</u> <u>обладнання сільськогосподарського</u> <u>виробництва</u> Мова викладання: <u>українська</u>
Лектор курсу	к.т.н., доц. Руткевич Володимир Степанович
Контактна інформація лектора (e-mail)	v_rut@vsau.vin.ua, v_rut@ukr.net

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Стандартизація та сертифікація техніки АПК» є *вибірковою* компонентою ОПП.

Загальний обсяг дисципліни 150 год.: лекції - 26 год.; практичні заняття - 24 год., самостійна робота - 100 год.

Формат проведення: лекції, практичні заняття, семінарські заняття, консультації. Підсумковий контроль – залік.

Основні положення навчальної дисципліни можуть застосовуватися при проходженні практики, подальшому навчанні на магістерському рівні вищої освіти та фаховій діяльності.

Призначення навчальної дисципліни

Освітня компонента «Стандартизація та сертифікація техніки АПК» спрямована на набуття студентами теоретичних знань та практичних умінь сучасних світових тенденцій у сфері оцінювання відповідності процесів, продукції і послуг у галузевому машинобудуванні, структури та основних вимог національних і міжнародних стандартів у сфері сільськогосподарських машин, організаційно-методичних принципів функціонування системи сертифікації, нормативно-технічної бази і процедур сертифікаційних випробувань техніки та обладнання.

Мета вивчення навчальної дисципліни

Мета викладання навчальної дисципліни – формування комплексу професійних знань з теоретичних та методичних основ стандартизації сільськогосподарської техніки, а також сертифікації сільськогосподарських технологій та машин.

Завдання вивчення дисципліни

Опанування основними знаннями щодо основ методології стандартизації та сертифікації сільськогосподарської техніки;

Навчити основам спеціальних знань, які дадуть можливість при впровадженні сільськогосподарських машин у виробничі процеси орієнтуватися в різноманітності технологічних рішень в конструкціях та сприятимуть підвищенню якості продукції.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен володіти інтегральними, загальними та фаховими компетентностями, зокрема:

Інтегральна (ІК)

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі агропромислового виробництва, що передбачає застосування певних знань та вмінь, технологічних методів та прийомів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

загальні (ЗК):

ЗК6 Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

;

спеціальні (фахові) (ФК):

ФК9. Здатність виконувати монтаж, налагодження, діагностування та випробування сільськогосподарської техніки, технологічного обладнання, систем керування і забезпечувати якість цих робіт.

ФК12. Здатність аналізувати та систематизувати науково-технічну інформацію для організації матеріально-технічного забезпечення аграрного виробництва.

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

ПРН-2. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.

ПРН-8. Оцінювати та аргументувати значимість отриманих результатів випробувань сільськогосподарської техніки.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів освіти соціальні

навички (softskills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах, метод самопрезентації), робота в команді (реалізується через: метод проєктів), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод проєктів, метод самопрезентації).

ПЛАН ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Основні поняття в області сертифікації	2	2	8
2	Управління якістю сільськогосподарської техніки і напрями його реалізації.	2	2	8
3	Організаційно-нормативні основи стандартизації в Україні.	2	2	8
4	Система державної сертифікації України (УкрСЕПРО)	2		8
5	Теоретичні основи технічних вимірювань.	2	2	8
6	Метрологічне забезпечення оцінки якості сільськогосподарської техніки.	2	2	8
7	Сертифікація продукції й систем якості.	2	2	8
8	Відповідальність за якість сільськогосподарської техніки	2	2	8
9	Теоретичні та методичні основи стандартизації	2	2	8
10	Державна метрологічна система України	2	2	8
11	Конкурентоспроможність і якість продукції.	2	2	8
12	Сертифікація сільськогосподарських технологій і машин та їх оцінка на конкурентоспроможність.	2	2	8
13	Сертифікація продукції на міжнародному рівні.	2	2	4
Разом		26	24	100

Самостійна робота здобувача вищої освіти

Організовується шляхом видачі індивідуального переліку питань і практичних завдань з кожної теми, які не виносяться на аудиторне опрацювання та виконання індивідуального творчого завдання (презентації).

Самостійна робота здобувача є одним із способів активного, цілеспрямованого набуття нових для нього знань та умінь. Вона є основою

його підготовки як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтерес до творчої роботи, здатність вирішувати наукові та практичні завдання.

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочою програмою навчальної дисципліни для засвоєння здобувачем у процесі самостійної роботи, вноситься на поточний і підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять.

Обсяг самостійної роботи здобувачів передбачає: планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем запланованої самостійної роботи; контроль та оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем самостійної роботи.

Індивідуальні завдання здобувач виконує самостійно під керівництвом викладача згідно з індивідуальним навчальним планом.

У випадку реалізації індивідуальної освітньої траєкторії здобувача заняття можуть проводитись за індивідуальним графіком.

Види самостійної роботи

№	Вид самостійної роботи	Години	Терміни виконання	Форма та метод контролю
1	Підготовка до лекційних та практичних занять	10	щотижнево	Усне та письмове опитування
2	Підготовка самостійних питань з тематики дисципліни	54	щотижнево	Усне та письмове опитування
3	Індивідуальні творчі завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проекти)	26	1 раз на семестр	Спостереження за виконанням, обговорення, виступ з презентацією, усний захист
4	Підготовка до контрольних робіт та тестування	10	1 раз на семестр	Тестування
Разом		100		

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Янушкевич Д.А. Національна та міжнародна стандартизація / Д.А. Янушкевич, О.А. Коваль.- Х.: ХНАДУ, 2010.- 237 с.

2. Саранча Г.А. Метрологія, стандартизація, відповідність, акредитація та управління якістю: Підручник / Г. А. Саранча. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 672 с.
3. Салухіна Н. Г. Стандартизація та сертифікація товарів і послуг: Підручник / Н. Г. Салухіна, Язвінська О. М. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 336 с.
4. Бичківський Р.В. Метрологія, стандартизація, управління якістю і сертифікація: Підручник / Р.В. Бичківський, П.Г. Столярчук – Львів: Львівська політехніка, 2004. – 560 с.
5. Сидорчук О.В. Стандартизація та сертифікація техніки і обладнання / О.В. Сидорчук, Ковалишин О.В., Городецький І.М. – Львів: Львівський ДАУ, 2007. – 189 с.
6. Рабинович О.В. Стандартизація, метрологія та контроль: Підручник / О.В. Рабинович, Червоний І.Ф., Маняк М.О. та ін., за ред. Червоного І.Ф.; Запоріж. держ. інж. акад. – Запоріжжя: ЗДІА, 2013. – 184 с.
7. Основи технічного регулювання будівельно-дорожніх машин: навчальний посібник / І. Г. Кириченко, Р. М. Тріщ, Д. А. Янушкевич та ін. – Х.: ХНАДУ, 2014. – 512 с.

Додаткова література

1. Державна система стандартизації. – К.: Держстандарт України, 1994.
2. Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання: Навчальний посібник / В.А. Карпенко, Н.О. Волошина, С.П. Волков, – Севастополь: Вид-во СевНТУ, 2007. – 372 с.
3. Кузьміна Т.О. Міжнародна система стандартизації та сертифікації: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: Кондор, 2011. – 450 с.
4. Про стандартизацію і сертифікацію. Декрет Кабінету Міністрів України. // Газ. «Голос України», №99 (599) від 29.05.93 р.
5. Сертифікація в Україні. Нормативні акти та інш. документи. – К.: Основа. – Т.1. – 1998. – 368 с.
6. Тарасова В.В., Малиновський А.С., Рибак М.Ф. Метрологія, стандартизація та сертифікація. Підручник / За заг. Ред. В.В. Тарасової. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 264 с.
7. Державна система стандартизації. – К.: Держстандарт України, 1994.
8. Ціделко В.Д., Яремчук Н.А. Невизначеність вимірювання. Обробка даних і подання результатів вимірювання. К.: ІВЦ «Політехніка», 2002. 176 с.
9. ISO Statutes Eighteenth edition International Organization for Standardization. 2016. 48 с.
10. Українське агентство зі стандартизації: Електронний ресурс. Режим доступу: <http://uas.org/ua>.
11. Про стандартизацію і сертифікацію: Декрет Кабінету Міністрів України від 10.05.93 р. №46-93: Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://consultant.parus.ua/>

Інформаційні ресурси

1. Мультимедійні демонстраційні матеріали.
2. Методичні розробки (внутрішній сайт ВНАУ – Електронна система Сократ).
3. Закон України «Про стандартизацію»
4. Закон України «Про захист прав покупців сільськогосподарських машин»
5. Закон України «Про підтвердження відповідності»
6. Закон України «Про метрологію та метрологічну діяльність»
7. Закон України «Про захист прав споживачів»

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ ДО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60 % підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 10 % за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності і до 30 % підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

Розподіл балів за видами навчальної діяльності

	Вид навчальної діяльності	Бали
Атестація 1		
1	Присутність на лекціях	5
2	Робота на практичних заняттях	15
3	Індивідуальні завдання (розрахункова робота за заданою проблемною тематикою)	5
4	Проміжне тестування	5
Всього за атестацію 1		30
Атестація 2		
1	Присутність на лекціях	5
2	Робота на практичних заняттях	15
3	Індивідуальні завдання (розрахункова робота за заданою проблемною тематикою)	5
4	Проміжне тестування	5
Всього за атестацію 2		30
Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності		10
Підсумкове тестування		30
Разом		100

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав (отримав) менше половини максимальної оцінки з навчальної дисципліни (менше 35 балів), то він не допускається до екзамену. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками контрольних заходів є виконання індивідуальної творчої роботи (презентації).

Під час виконання навчальних завдань, завдань контрольних заходів не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними, інформація про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності – достовірною; у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей мають бути посилання на джерела інформації з дотриманням норм законодавства про авторське право і суміжні права.

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для заліку
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
66-74	D	задовільно
60-65	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни