



Лектор курсу
Контактна інформація
лектора (e-mail)
Сторінка курсу veLearn

СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

«Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр
Спеціальність 208 Агроінженерія
Освітня програма « Бакалавр »
Рік навчання 2, семестр 4
Форма навчання денна
Кількість кредитів ЄКТС 3
Мова викладання українська

Ревенко Юлій Іванович

revenko@nubip.edu.ua

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1286>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Вивчення дисципліни дозволить майбутнім фахівцям оволодіти необхідним рівнем проектування технологічних процесів, складальних одиниць, оснащення шляхом використання принципів взаємозамінності, стандартизації і забезпечення засобами вимірювання і контролю основних параметрів для забезпечення якості виробів сільськогосподарського машинобудування.

Отримані знання по дисципліні ВСТВ повинні забезпечити створення методичної основи в подальшій підготовці студента по питанням стандартизації і метрології при вивченні інших дисциплін і підвищення знань в практичній інженерній і науковій роботі.

Компетентності ОП:

інтегральна компетентність (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 компетентності (ЗК):

ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

СК9. Здатність виконувати монтаж, налагодження, діагностування та випробування сільськогосподарської техніки, технологічного обладнання, систем керування і забезпечувати якість цих робіт.

СК11. Здатність планувати і здійснювати технічне обслуговування та усувати відмови сільськогосподарської техніки та технологічного обладнання.

СК12. Здатність аналізувати та систематизувати науково-технічну інформацію для організації матеріально-технічного забезпечення аграрного виробництва.

Програмні результати навчання (ПРН) ОП:

ПРН14. Відтворювати деталі машин у графічному вигляді згідно з вимогами системи конструкторської документації. Застосовувати вимірювальний інструмент для визначення параметрів деталей машин.

ПРН 19. Застосовувати стратегії та системи відновлення працездатності тракторів, комбайнів, автомобілів, сільськогосподарських машин та обладнання. Складати плани-графіки виконання ремонтно-обслуговуючих робіт. Виконувати операції діагностування, технічного обслуговування та ремонту сільськогосподарської техніки.

ПРН24. Організувати виробничий процес підрозділів з технічного забезпечення агропромислових виробництв.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
1	2	3	4	5
Модуль 1. Стандартизація				5
Тема 1. Роль стандартизації та взаємозамінності	1/-/2	Знати - мету, задачі і методику вивчення курсу; - як стандартизація і взаємозамінність впливає на підвищення якості продукції машинобудування; - як курс ВСТВ взаємопов'язаний з іншими загальнотехнічними і спеціальними дисциплінами	Виконання самостійних робіт. Виконання лабораторних і самостійних робіт в «Elearn»	1
Тема 2. Стандартизація	2/-/4	Знати - етапи виникнення і розвиток стандартизації; - структуру національної система стандартизації; - методичні основи стандартизації; - ДСТУ. Порядок розробки, затвердження і впровадження стандартів; - положення щодо міжнародної стандартизація.	Виконання самостійних робіт. Виконання лабораторних і самостійних робіт в «Elearn»	4
Тема 3. Методичні основи стандартизації	2/-/4	Знати - основи класифікації і кодування, систему переважаючих чисел, параметричні ряди. - поняття симпліфікація, типізація, уніфікація, агрегування. - принципи випереджаючої і комплексної стандартизації.	Виконання самостійних робіт. Виконання лабораторних і самостійних робіт в «Elearn»	4
Модуль 2. Технічні вимірювання				20
Тема 4. Універсальні засоби вимірювання	2/10/10	Знати конструкції, характеристики і правила настройки засобів вимірювання; вміти користуватися універсальними засобами вимірювання	Виконання та задача лабораторних робіт. Виконання самостійних робіт в «Elearn»	20

Модуль 3. Взаємозамінність				35
Тема 5. Загальні принципи взаємозамінності	2/-/2	Знати методичні основи взаємозамінності її значення та види.	Виконання самостійних робіт. Виконання лабораторних і самостійних робіт в «Elearn»	1
Тема 6. Точність обробки деталей машин при виготовленні та відновленні	4/2/4	Знати - методичні основи точності обробки, основні види похибок і причини їх виникнення. Застосування основних принципів теорії ймовірності при характеризуванні розподілу дійсних розмірів при обробці; - основні терміни і	Виконання самостійних робіт. Виконання лабораторних і самостійних робіт в «Elearn»	4
		визначення відхилень форм і розташування поверхонь; Вміти - вибирати параметри шорсткості та їх значення в залежності від вимог до поверхні; - позначати шорсткість поверхонь на кресленнях.		
Тема 7. Взаємозамінність гладких циліндричних з'єднань	2/4/4	Знати - основні принципи побудови єдиної системи допусків і посадок та її зв'язок із міжнародною системою. Вміти читати умовні позначення полів допусків та посадок на кресленнях.	Виконання самостійних робіт. Виконання лабораторних і самостійних робіт в «Elearn»	4
Тема 8. Загальні принципи розрахунку та вибору посадок	-/14/15	Знати - методики розрахунку та загальні принципи вибору і призначення посадок гарантованого зазору та натягу; - призначення посадок перехідного характеру, загальні характеристики посадок перехідного характеру та розрахунок ймовірності отримання зазорів-натягів в з'єднанні.	Виконання самостійних робіт. Виконання лабораторних і самостійних робіт в «Elearn»	30
Всього за семестр	15/30/45	-	-	70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Студент повинен здавати роботи в визначені викладачем терміни. 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:	Студент повинен обов'язково відвідувати аудиторні заняття всіх форм навчання відповідно до встановленого розкладу, не запізнюватися, мати відповідний зовнішній вигляд. 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 (КР)	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	незараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Серий І.С., Колісник В.С. Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання.- К.: Урожай, 1995.-263с.
2. Саранча Г.А. Метрологія і стандартизація: Підручник-К.: Либідь, 1997.-191с.
3. Дунаев П.Ф., Леликов О.П., Варламова Л.П. Допуски и посадки. Обоснование выбора: Учеб. Пособие для студентов машиностроительных вузов.-М.:Высшая школа, 1984.-112с.
4. Допуски и посадки: Справочник: В 2 ч. /В.Д.Мягков, М.А.Палей, А.Б. Романов, В.А.Брагинский.-Л.: Машиностроение, 1983.-905с.
5. Якушев А.И. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения: Учебник.-5-е изд., перераб. и доп.- М.: Машиностроение, 1989.- 343 с.
6. Иванов А.И., Полещенко П.В. Практикум по взаимозаменяемости, стандартизации и техническим измерениям.- М.: Колос, 1997.-224с.
7. Дипломне та курсове проектування /За ред. О.В. Дацишина- К.: Урожай, 1996.-192с.