

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ



Управління якістю. Методи статистичного контролю

| | | | |
|------------------|------------------------|---------------------------|---|
| спеціальність | 208 Агроінженерія | обов'язковість дисципліни | вибіркова |
| освітня програма | Агроінженерія | факультет | мехатроніки та інжинірингу |
| освітній рівень | перший (бакалаврський) | кафедра | мехатроніки, безпеки життєдіяльності та управління якістю |

ВИКЛАДАЧ

ГАЛИЧ ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ



Вища освіта – спеціальність Якість, стандартизація та сертифікація, Агроінженерія
Науковий ступінь – кандидат технічних наук 05.05.11 Машина та засоби сільськогосподарського виробництва
Вчене звання, доцент кафедри мехатроніки, безпеки життєдіяльності та управління якістю
Досвід роботи – більше 15 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- автор більше ніж 80 друкованих праць;
- автор 5 підручників та 20 методичних публікацій;
- автор 6 статей у БД Scopus/WOS.

телефон

(057) 732 54 33

електронна пошта

galych.ivan@ukr.net

дистанційна підтримка

Moodle

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНУ (ДИСЦИПЛІНУ)

| | |
|--|---|
| Мета | Метою викладання дисципліни – формування системи знань з методології управління якістю, функціонування систем управління якістю, освоєння студентами знань і вмінь, необхідних для вибору методів статистичного контролю якості продукції та технологічних процесах. |
| Формат | лекції, практичні роботи, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота |
| Специфічні результати навчання і форми їх контролю | <ul style="list-style-type: none"> • Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов. / лекції, практичні роботи, самостійна робота; • Здатність до критичного порівняння основних концепцій розвитку аграрної економіки, на які спирається сучасна економічна наука і практика макрорегулювання на державному рівні / лекції, практичні роботи, самостійна робота; • Здатність використовувати методи управління й планування матеріальних та пов'язаних з ними інформаційних і фінансових потоків на основі системного підходу та економічних компромісів для підвищення конкурентоспроможності підприємств / лекції, практичні роботи, самостійна робота; • Здатність використовувати основні принципи управління якістю агропромисловою продукцією, що базуються на міжнародних підходах; основні методи по визначенню конкурентоспроможності технологій і машин при виробництві с.г. культур. / практичні роботи, самостійна робота. |
| Обсяг і форми контролю | 3 кредити ECTS (90 годин): 12 годин лекцій, 18 годин практичних робіт; самостійна робота; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – залік. |
| Вимоги викладача | вчасне виконання завдань, активність, командна робота |
| Умови зарахування | згідно до навчального плану |

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

| | | | |
|----------------|---|-------------------------------|---|
| Компетентності | <p>Здатність до критичного порівняння основних концепцій розвитку аграрної економіки, на які спирається сучасна економічна наука і практика макрорегулювання на державному рівні.</p> <p>Здатність творчо та критично мислити, застосувати філософські знання у процесі виконання наукового дослідження, оволодіти методологією наукового пізнання, логікою та культурою наукової дискусії.</p> | Програмні результати навчання | <p>Здатність використовувати управлінські аспекти у межах проблеми діяльності сільськогосподарського виробництва.</p> <p>Здатність використовувати сучасні методи моделювання технологічних процесів і систем для створення моделей механізованих технологічних процесів сільськогосподарського виробництва.</p> <p>Здатність використовувати основні принципи управління якістю агропромисловою продукцією, що базуються на міжнародних підходах; основні методи по визначенню конкурентоспроможності технологій і машин при виробництві с.г. культур.</p> |
|----------------|---|-------------------------------|---|

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНИ)

| | | | | | |
|----------|--|--------------------|--|-------------------|---|
| Лекція 1 | Вступ до управління якістю та статистичного контролю | Практична робота 1 | Основи управління якістю: історія, стандарти, сучасні концепції | Самостійна робота | <p>Описова статистика у контролі якості: середні значення, дисперсія, мода, медіана. Теорія ймовірностей у статистичному контролі: закони розподілу випадкових величин. Статистичний контроль процесів (SPC): поняття варіабельності, причини відхилень. Аналіз стабільності процесів: виявлення спеціальних і випадкових причин варіабельності. Гіпотезне тестування у контролі якості: t-тести, ANOVA, хі-квадрат тест. Методи прогнозування якості продукції: використання статистичних моделей.</p> |
| Лекція 2 | Методи оцінювання якості продукції | Практична робота 2 | Методи та інструменти статистичного контролю якості: роль статистики в забезпеченні якості. | | |
| Лекція 3 | Статистичні методи аналізу якості | Практична робота 3 | Методи вибіркового контролю: довірчі інтервали, похибки вибірки. | | |
| Лекція 4 | Методи оцінювання якості продукції | Практична робота 4 | Контрольні карти Шухарта: типи та їх застосування. | | |
| Лекція 5 | Основи сертифікації систем управління якістю (ISO 9001, IATF 16949, HACCP). | Практична робота 5 | Побудова та аналіз контрольних карт у виробничих умовах. | Самостійна робота | |
| Лекція 6 | Впровадження систем якості | Практична робота 6 | Аналіз причинно-наслідкових зв'язків у контролі якості (діаграма Ісікави). | | |
| Лекція 7 | Аудит якості та внутрішній контроль: планування, проведення, аналіз результатів. | Практична робота 7 | Сучасні тренди у сфері якості та статистичного контролю (Big Data, AI, IoT у контролі якості). | | |

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Загальне управління якістю: підручник / О.В. Нанка, Р.В. Антощенко, В.М. Кісь, І.О. Листопад, Н.І. Моїсеєва, І.В. Галич, А.О. Никифоров. Харків: ХНТУСГ. 2019. 205 с.
2. Менеджмент якості аграрного підприємства: навч. посібник / Мазур К.В., Кубай О.Г. Вінниця, 2020. 284 с.
3. Безродна С. М. Управління якістю: навч. посіб. Чернівці: ПВКФ «Технодрук». 2017. 174 с.
4. Подпратов Г.І., Войцехівський В.І. та ін. Основи стандартизації, управління якістю та сертифікація продукції рослинництва. К.: Арістей, 2004. 552 с.
5. Шаповал М.І. Менеджмент якості: навч. посібник. Київ, 2007. 471 с.
6. Момот О.І. Менеджмент якості та елементи системи якості: навч. посібник. К.: Центр учбової літератури, 2007. 368 с.

Методичне забезпечення

1. Галич І.В., Антощенко Р.В., Лук'яненко М.В., Фабричнікова І.А. Оцінка відповідності продукції: метод. вказівки. Харків, 2021. 80 с.
2. Галич І.В., Антощенко Р.В., Лук'яненко В.М. Статистичні методи управління якістю : метод. вказівки. Харків, 2021. 30 с.
3. Галич І.В., Антощенко Р.В., Лук'яненко М.В., Фабричнікова І.А. Модулі оцінки відповідності: метод. вказівки. Харків, 2021. 30 с.
4. Антощенко Р.В., Галич І.В., Никифоров А.О. Інформаційні технології пошуку нормативних документів: метод. вказівки. Харків, 2020. 22 с.
5. Никифоров А.О., Лук'яненко В.М., Галич І.В. Метрологічне забезпечення якості продукції: метод. вказівки. Харків, 2020. 34 с.
6. Антощенко Р.В., Галич І.В.. Експертне оцінювання процесів системи управління якістю: метод. вказівки. Харків, 2021. 26 с.

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

| СИСТЕМА | | БАЛИ | ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ |
|-----------------------|------------------------------|-------|---|
| Підсумкове оцінювання | 100 бальна ECTS (стандартна) | до 30 | Підсумковий контроль |
| | | до 30 | Самостійна робота студента |
| | | до 20 | Модуль 1 |
| | | до 20 | Модуль 2 |
| Модульне оцінювання | 20 бальна сумарна | до 10 | усні відповіді на тестові питання |
| | | до 10 | усні відповіді під час виконання практичних робіт |

НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.

