

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



Системи управління та контроль якості підприємств малого та середнього бізнесу

спеціальність	133 «Галузеве машинобудування»	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітні програми	«Обладнання харчової та готельно-ресторанної індустрії»	факультет	мехатроніки та інжинірингу
освітній рівень	другий (магістерський)	кафедра	обладнання та інжинірингу переробних і харчових виробництв

ВИКЛАДАЧ

Загорулько Андрій Миколайович



Вища освіта – спеціальність «Обладнання переробних та харчових виробництв».

Науковий ступінь – кандидат технічних наук, спеціальність 05.18.12 – процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв.

Вчене звання – доцент кафедри обладнання та інжинірингу переробних і харчових виробництв.

Досвід роботи – 10 років.

Показники професійної активності з тематики курсу:

- автор методичних розробок;
- з 2021 р. по теперішній час – експерт секції 5 «Продовольча безпека, ресурсозберігаюче сільське та лісове господарство, дослідження морських, прибрежних та внутрішніх вод, біоекономіка» Конкурсу проектів наукових робіт та науково-технічних (експериментальних) розробок молодих вчених (Міністерство освіти і науки України);
- керівник та відповідальний виконавець держбюджетних тем та учасник наукових і методичних конференцій.

теле фон	0505474 173	електро нна пошта	zagorulko.andrey.nikolaevich@ mail.com	дистанці йна підтримк а	http://moodle.btu.kharkiv.ua/ https://btu-kharkiv-ua.zoom.us/j/9257590865?pwd=VXM0UzBoWmM2bDM0V1RGN3BWNHF5dz09
----------	----------------	-------------------------	---	----------------------------------	--

До викладання дисципліни долучені: - .

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Анотація курсу.

Дисципліна "Системи управління та контроль якості підприємств малого та середнього бізнесу" спрямована на формування у студентів знань та навичок, необхідних для ефективного управління якістю продукції та послуг в умовах малого та

	середнього бізнесу. Курс охоплює основні концепції та методології сучасних систем управління якістю, включаючи міжнародні стандарти, такі як ISO 9001. Особлива увага приділяється практичним аспектам впровадження та вдосконалення систем контролю якості, а також їх адаптації до специфічних потреб і можливостей малих та середніх підприємств. Студенти вивчатимуть інструменти та методи забезпечення якості, такі як контрольні карти, аудити якості, аналіз причинно-наслідкових зв'язків, а також навчатимуться інтегрувати ці інструменти у процеси виробництва та обслуговування. Курс надасть студентам можливість розвивати управлінські компетенції, необхідні для забезпечення конкурентоспроможності та стійкого розвитку підприємств у сучасних умовах.
Мета:	Мета дисципліни "Системи управління та контроль якості підприємств малого та середнього бізнесу" полягає у формуванні у студентів системного підходу до управління якістю на малих та середніх підприємствах, розвитку компетенцій для впровадження та підтримки ефективних систем управління якістю відповідно до міжнародних стандартів. Студенти набудуть знань про основні методи контролю якості, освоють навички аналізу та оптимізації процесів, що дозволить забезпечити високу якість продукції та послуг, підвищити конкурентоспроможність та стійкість бізнесу в умовах динамічних ринкових змін.
Формат:	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання (тести/практично-розрахункові роботи).
Деталізація результатів навчання і форм їх контролю	<ul style="list-style-type: none"> Студенти повинні демонструвати знання основних концепцій систем управління якістю, таких як політика якості, стандарти, процеси і принципи інтеграції систем на підприємствах малого та середнього бізнесу. (ЗК1...ЗК9) / Модульні тести, усні відповіді на лекціях, контрольні роботи.; Студенти повинні вміти застосовувати методи та інструменти для аналізу та покращення процесів управління якістю, включаючи впровадження і моніторинг системи якості на підприємствах. (ЗК1...ЗК9, СК1, СК2, СК3, СК4) / Практичні завдання, групові проекти, кейс-стаді, презентації; Студенти повинні вміти оцінювати ефективність існуючих систем контролю якості, виявляти проблеми та пропонувати рішення для їх покращення (ЗК1...ЗК9, СК6.1, СК7.1, СК9.1.) / комбіновані оцінки з лекційних та практичних занять, включаючи тестування, проекти та участь у дискусіях.
Обсяг і форми контролю:	4,0 кредити ECTS (90 годин): лекції – 14 годин, практичні – 14 години; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – залік
Вимоги викладача:	вчасне оволодіння матеріалом дисципліни, виконання завдань, активність, командна робота
Умови зарахування:	згідно з навчальним планом

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Компетенції	ЗК1. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК4. Здатність бути критичним і самокритичним. ЗК5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. ЗК6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).	Програми результати навчання	ПРН2. Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку. ПРН3. Знати і розуміти процеси галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання. ПРН4. Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні. ПРН5. Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи. ПРН6. Відшукувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її. ПРН7. Готувати виробництво та експлуатувати вироби галузевого машинобудування протягом життєвого циклу. ПРН8.1. Визначати та формулювати задачі оптимізації параметрів процесів обладнання харчових і готельно-ресторанних підприємств.
--------------------	--	-------------------------------------	---

ЗК7. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК8. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК9. Здатність працювати в команді.

СК1. Здатність створювати, удосконалювати та застосовувати кількісні математичні, наукові й технічні методи та комп'ютерні програмні засоби, застосовувати системний підхід для розв'язування інженерних задач галузевого машинобудування, зокрема, в умовах технічної невизначеності.

СК2. Критичне осмислення передових для галузевого машинобудування наукових фактів, концепцій, теорій, принципів та здатність їх застосовувати для розв'язання складних задач галузевого машинобудування і забезпечення сталого розвитку.

СК3. Здатність створювати нові техніку і технології в галузі механічної інженерії.

СК4. Усвідомлення перспективних завдань сучасного виробництва, спрямованих на задоволення потреб споживачів, володіння тенденціями інноваційного розвитку технологій галузі.

СК6.1. Здатність застосовувати системний підхід до вирішення інженерних проблем на основі досліджень в галузі харчових і готельно-ресторанних підприємств.

СК7.1. Здатність досліджувати, аналізувати і вдосконалювати технологічні процеси та обладнання в галузі харчових і готельно-ресторанних підприємств.

СК9.1. Уміння вибирати і застосовувати на практиці методи дослідження, планування і проведення необхідні експерименти, інтерпретування результатів і висновків щодо оптимальності рішень, що приймаються.

ПРН9.1. Пропонувати нові технічні рішення і застосовувати нові технології в галузі харчової та готельно-ресторанної індустрії.

ПРН10.1. Аналізувати ефективність і надійність технологічного обладнання харчових і готельно-ресторанних підприємств та пропонувати заходи з його удосконалення і модернізації.

ПРН11.1. Провадити дослідницьку та інноваційну діяльність в галузі харчової та готельно-ресторанної індустрії.

ПРН13.1. Застосовувати математичні методи і сучасні інформаційні технології при дослідженні, моделюванні та оптимізації процесів в галузі харчової та готельно-ресторанної індустрії.

ПРН14.1. Обґрунтовувати і виконувати науково-дослідні проекти харчових і готельно-ресторанних підприємств, готувати необхідну документацію відповідно до існуючих стандартів та інших вимог.

ПРН8.2. Визначати та формулювати задачі оптимізації параметрів процесів обладнання переробних і харчових виробництв.

ПРН9.2. Аналізувати ефективність і надійність технологічного обладнання переробних і харчових виробництв та пропонувати заходи з його удосконалення і модернізації.

ПРН10.2. Провадити дослідницьку та інноваційну діяльність в галузі переробних і харчових виробництв.

ПРН11.2. Знати, розуміти і управляти процесами експлуатації обладнання переробних і харчових виробництв.

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. ОСНОВИ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ТА ЇХ ВПРОВАДЖЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ

Лекція 1.	Вступ до систем управління якістю.	Практичні заняття	Огляд основних стандартів систем управління якістю: Аналіз ISO 9001, ISO 14001 та інших відповідних стандартів. Оцінка їх застосування для підприємств малого та середнього бізнесу.	Самостійна робота	Огляд основних стандартів систем управління якістю: Аналіз ISO 9001, ISO 14001 та інших відповідних стандартів. Оцінка їх застосування для підприємств малого та середнього бізнесу. Аналіз практичних кейсів впровадження систем управління якістю: Розбір успішних і невдалих випадків впровадження в малих та середніх підприємствах. Оцінка вимог до документування політики якості: Розробка і адаптація документації для конкретних типів підприємств. Аналіз ключових показників ефективності (KPI) у системах управління якістю: Як визначати і використовувати KPI для покращення якості на малих та середніх підприємствах. Розробка плану впровадження системи управління якістю: Створення детального плану впровадження, враховуючи специфіку підприємства. Аудит системи управління якістю: Основи проведення внутрішнього аудиту, виявлення та усунення невідповідностей. Управління змінами в системах управління якістю: Як управляти змінами і забезпечувати безперервне покращення. Аналіз ризиків у системах управління якістю: Ідентифікація, оцінка та управління ризиками для забезпечення
Лекція 2.	Інтеграція систем управління якістю на малих та середніх підприємствах: Переваги, виклики та підходи.	(ПЗ 1)...ПЗ 2			
Лекція 3.	Розробка політики якості: Визначення цілей, відповідальності та документації.	ПЗ 3...ПЗ 4	Аналіз практичних кейсів впровадження систем управління якістю: Розбір успішних і невдалих випадків впровадження в малих та середніх підприємствах.		
Лекція 4.	Основи систем управління на підприємствах малого та середнього бізнесу	ПЗ 5...ПЗ 6	Розробка плану впровадження системи управління якістю: Створення детального плану впровадження, враховуючи специфіку підприємства		
		ПЗ 7	Огляд основних технологій контролю якості: Визначення методів і інструментів контролю якості в різних технологічних процесах.		

якості.

Модуль 2. СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ У МАЛОМУ ТА СЕРЕДНЬОМУ БІЗНЕСІ

Лекція 5.	Основи систем управління технологічними об'єктами	ПЗ 5	Системи управління технологічними об'єктами	Огляд основних технологій контролю якості: Визначення методів і інструментів контролю якості в різних технологічних процесах. Методи оптимізації поточкових технологічних ліній: Вивчення Lean Manufacturing, Six Sigma та інших методів оптимізації. Впровадження мікропроцесорних систем управління: Основи проектування та застосування мікропроцесорних систем для автоматизації та контролю. Розробка та впровадження інноваційних рішень для контролю якості: Вивчення сучасних інструментів та технологій для покращення систем контролю якості.
Лекція 6.	Основи систем управління поточковими технологічними лініями	ПЗ 6	Систем управління поточковими технологічними лініями	
Лекція 7.	Мікропроцесорні системи управління	ПЗ 7	Оптимізація технологічних ліній	
		ПЗ 8	Впровадження мікропроцесорних систем управління: Основи проектування та застосування мікропроцесорних систем для автоматизації та контролю.	

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА

Література

1. Системи управління якістю: теорія та практика. Автори: Н. С. Мельник, І. А. Ковальчук / Видавництво: Університетський видавничий центр, 2021 ISBN: 978-617-7437-56-0
2. Управління якістю в умовах малого та середнього бізнесу. Автори: О. В. Пирогов, В. І. Романенко Видавництво: КНТ, 2022 / ISBN: 978-966-462-662-1
3. Практика впровадження систем управління якістю на підприємствах. Автори: В. П. Степаненко, Т. В. Литвинова Видавництво: Наукова думка, 2020 / ISBN: 978-966-00-5157-2
4. Стратегії управління якістю на підприємствах малого бізнесу. Автори: І. Ю. Соловійов, Н. А. Бондаренко Видавництво: Аграрна наука, 2021 / ISBN: 978-966-8203-19-7
5. Контроль якості на підприємствах: підходи та інструменти. Автори: М. Л. Гончарова, О. В. Корнійчук Видавництво: Видавництво НУХТ, 2023 / ISBN: 978-617-675-932-4
6. Quality Management Systems: A Practical Guide. Authors: M. J. Harry, D. J. Schroeder / Publisher: McGraw-Hill Education, 2022 ISBN: 978-1260463023
7. Introduction to Quality Management: A Systems Approach. Authors: J. W. Deming, A. J. Smith Publisher: CRC Press, 2021 / ISBN: 978-0367334704
8. Principles of Quality Management: Essentials of ISO 9001. Authors: L. J. Grant, R. J. Wilson Publisher: Routledge, 2020 / ISBN: 978-0367330256

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

Оцінка знань та умінь з дисципліни здійснюється за даними поточного та підсумкового контролю.

Форми оцінювання поточної навчальної діяльності включає контроль теоретичної та практичної підготовки під час проведення навчальних занять.

Підсумковий контроль проводиться у формі письмового екзамену.

Рейтинг студента визначається за 100 бальною шкалою і складається з оцінки поточного контролю (36–60 балів) і підсумкового контролю (24-40 балів) відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в Державному біотехнологічному університеті».

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.