

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО

Факультет енергетики та комп'ютерних технологій
Кафедра «Вища математика та фізика»

Силабус

Дисципліни «ВИЩА ТА ПРИКЛАДНА МАТЕМАТИКА»
<http://op.tsatu.edu.ua/course/view?id=696>

<i>Викладач</i>	к.т.н., ст.викладач О.А. Іщенко
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3
<i>Загальна кількість годин</i>	90

Загальний опис навчальної дисципліни

Анотація курсу. Вища та прикладна математика є обов'язковою дисципліною циклу загальної підготовки фахівців зі спеціальності 241 "Готельно-ресторанна справа". Дисципліна спрямована на формування у здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти загальних та фахових компетентностей щодо володіння основними математичними методами, які необхідні для аналізу і моделювання процесів і явищ при пошуку оптимальних розв'язків задач, що виникають в практичній діяльності, вибору найкращих методів реалізації розв'язків задач сфери готельної та ресторанної справи, Дисципліна зорієнтована на вивчення питань лінійної, векторної алгебри, теорії диференціального числення, теорії ймовірностей, кореляційного, регресійного, дисперсійного аналізу, математичної теорії статистичних рядів, гіпотез, оцінки параметрів та визначення апроксимуючої залежності.. Дисципліна «Вища та прикладна математика» повинна стати поєднувальною ланкою між основним курсом математики і спеціальними дисциплінами, складовою частиною професійного навчання студента.

Метою дисципліни є забезпечення міцного і свідомого оволодіння системою математичних знань, умінь і навичок, які необхідні для подальшого глибокого засвоєння багатьох базових та професійно-орієнтованих дисциплін, а також засвоєння їх у практичній діяльності, і на цій підставі сформувати висококваліфікованого сучасного фахівця.

Завдання дисципліни є вивчення теоретичних засад, основних принципів та інструментарію математичного апарату, який використовується при вирішенні прикладних проблем господарської діяльності суб'єктів готельного та ресторанного бізнесу, розвиток навичок творчого дослідження та математичного моделювання процесів у даній сфері, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

.Результати навчання (компетентності)

Компетентності, які студент набуде в результаті вивчення дисципліни

Спеціальність	Загальні компетентності (ЗК)	Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)	Результати навчання (РН)
241 "Готельно-ресторанна справа"	<p>ЗК 4. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК 5. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК 6. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово</p> <p>ЗК 8. Навички здійснення безпечної діяльності.</p> <p>ЗК09. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК10. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях</p> <p>ЗК 11. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p>	<p>ФК 1. Розуміння предметної області і специфіки професійної діяльності.</p> <p>ФК 2. Здатність організовувати сервісно-виробничий процес з урахуванням вимог і потреб споживачів та забезпечувати його ефективність.</p> <p>ФК 3. Здатність використовувати на практиці основи діючого законодавства в сфері готельного та ресторанного бізнесу та відстежувати зміни.</p> <p>ФК 4. Здатність формувати та реалізовувати ефективні зовнішні та внутрішні комунікації на підприємствах сфери гостинності, навички взаємодії.</p> <p>ФК 5. Здатність управляти підприємством, приймати рішення у господарській діяльності суб'єктів готельного та ресторанного бізнесу.</p> <p>ФК 6. Здатність проектувати технологічний процес виробництва продукції і послуг та сервісний процес реалізації основних і додаткових послуг у підприємствах (закладах) готельно-ресторанного та рекреаційного господарства.</p> <p>ФК 7. Здатність розробляти нові послуги</p>	<p>РН 6. Аналізувати, інтерпретувати і моделювати на основі існуючих наукових концепцій сервісні, виробничі та організаційні процеси готельного та ресторанно</p> <p>РН15. Розуміти економічні процеси та здійснювати планування, управління та контроль діяльності суб'єктів готельного та ресторанного бізнесу</p>

		<p>(продукцію) з використанням інноваційних технологій виробництва та обслуговування споживачів.</p> <p>ФК 8. Здатність розробляти, просувати, реалізовувати та організовувати споживання готельних та ресторанних послуг для різних сегментів споживачів.</p> <p>ФК 11. Здатність виявляти, визначати й оцінювати ознаки, властивості і показники якості продукції та послуг, що впливають на рівень забезпечення вимог споживачів у сфері гостинності.</p> <p>ФК 12. Здатність ініціювати концепцію розвитку бізнесу, формулювати бізнес-ідею розвитку суб'єктів готельного та ресторанного бізнесу.</p>	
--	--	---	--

Softskills:

- **комунікативні навички:** письмове, вербальне й невербальне спілкування; уміння грамотно спілкуватися по e-mail; вести суперечки і відстоювати свою позицію, спілкування в конфліктній ситуації; навички створення, керування й побудови відносин у команді;
- **уміння виступати привселюдно:** навички, необхідні для виступів на публіці; проводити презентації;
- **керування часом** - уміння справлятися із завданнями вчасно;
- **гнучкість і адаптивність:** гнучкість, адаптивність і здатність мінятися; уміння аналізувати ситуацію, орієнтування на вирішення проблем;
- **лідерські якості:** уміння спокійно працювати в напруженому середовищі; уміння ухвалювати рішення; уміння встановлювати мету, планувати;
- **особисті якості:** креативне й критичне мислення; етичність, чесність, терпіння, повага до навколишніх.

Орієнтовний перелік тем лекцій

Елементи векторної алгебри.

Похідна і диференціал функції.
Екстремуми функції, умови існування та правила дослідження.
Елементи математичної статистики.
Кореляційно-регресійний аналіз
Основи однофакторного дисперсійного аналізу

Орієнтовний перелік тем практичних занять

Визначники 2 і 3 порядків, властивості й обчислення. Розв'язання систем лінійних рівнянь методом Крамера.
Лінійні операції над векторами. Розклад вектора за базисом.
Дослідження на екстремум за першим та другим правилом.
Вибірковий метод.
Визначення параметрів та рівняння лінійної регресії

Політика курсу


- ✓ Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За пропуски занять без поважної причини здобувач вищої освіти буде неатестований з даної дисципліни. Усі пропущені заняття мають бути відпрацьовані під час консультацій або на Освітньому порталі університеті.
- ✓ Через об'єктивні причини (наприклад, карантин, хвороба, участь у конференції, науковому проекті, міжнародному стажуванні) навчання може відбуватись в on-line формі на Освітньому порталі ТДАТУ з використанням системи Moodle або за посередництва інших інформаційно-комунікаційних платформ чи технологій за погодженням із викладачем курсу.
- ✓ Списування під час виконання контрольних заходів, диференційованого заліку та екзамену заборонені, зокрема із використанням мобільних гаджетів, комунікаційних засобів тощо.
- ✓ Презентації та виступи мають бути авторськими (оригінальними).
- ✓ Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися академічної етики: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність, дбайливо ставитись до обладнання та книжкового фонду ТДАТУ, виконувати графік освітнього процесу.

Рекомендована література

1. Дубовик В. П., Юрик І. І. Вища математика: навч. посіб. Київ : А.С.К., 2004. 648 с.
2. Індивідуальні завдання з вищої математики: навч.посіб. / О.П. Назарова, М.О. Рубцов, О.А. Іщенко та інш. /Мелітополь : ТОВ. «Видавничий будинок. ММД», 2011. 238 с.
3. Іщенко О. А., Халанчук Л. В. Вища математика: методичні вказівки до самостійної роботи. Мелітополь : ТОВ «КолорПринт», 2020. 80 с.
(<http://www.tsatu.edu.ua/vmf/navchannja/monohrafiji-ta-pidruchnyky/>)

4. 3. Іщенко О. А., Халанчук Л. В. Вища математика: методичні вказівки до практичних робіт. Мелітополь : ТОВ «КолорПринт», 2020. 84 с. <http://www.tsatu.edu.ua/vmf/navchannja/monohrafiji-ta-pidruchnyky/>
5. 4. Іщенко О. А., Халанчук Л. В., Назарова О. П. Вища математика: Конспект лекцій (частина 1). Мелітополь : ФОП Кузьмін В.А., 2021. 124 с. <http://www.tsatu.edu.ua/vmf/navchannja/monohrafiji-ta-pidruchnyky/>
6. Опря А.Т. Математична статистика: навч. посіб. Київ : Колос, 2004. 208 с.
7. Сосницька Н.Л. Прикладна математика: навч. посіб. / Н.Л. Сосницька, В.М. Малкіна, О.А. Іщенко, Л.В. Халанчук, О.Г. Зінов'єва. Мелітополь: ТОВ «Колор Принт», 2019. 100с. ISBN 978-966-2489-79-8. <http://www.tsatu.edu.ua/vmf/navchannja/monohrafiji-ta-pidruchnyky/>

Гарант освітньої програми



(підпис)

Прісс О.П.