



РІВНЕНСЬКИЙ
ДЕРЖАВНИЙ
ГУМАНІТАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

Рівненський державний гуманітарний
університет
Факультет документальних комунікацій,
менеджменту, технологій та фізики
Кафедра математики та методики її
навчання

АНОТАЦІЯ

Назва дисципліни / освітнього компонента	ДОДАТКОВІ РОЗДІЛИ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ
Освітня програма	Середня освіта (Фізика та астрономія)
Компонент освітньої програми	вибірковий
Загальна кількість кредитів та кількість годин для вивчення дисципліни	3 кредитів / 90 годин
Вид підсумкового контролю	залік
Мова викладання	українська
Викладач	Білецький В'ячеслав В'ячеславович
CV викладача на сайті кафедри	
E-mail викладача	viacheslav.biletskyi@rshu.edu.ua
Консультації	<i>очні:</i> вівторок, з 14:05 до 15:05 (ауд. 405) <i>онлайн:</i> щоп'ятниці з 14:05 до 15:05 за посиланням https://meet.google.com/knq-ttcj-gda

Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою курсу додаткові розділи вищої математики полягає у наданні майбутнім спеціалістам знань з теорії функції комплексної змінної та допомоги в оволодінні спеціальними теоретичними знаннями і практичними навичками, що застосовуватимуться у подальшому навчанні та професійній діяльності.

Завданнями курсу додаткові розділи вищої математики є:

- сформувати у здобувачів уявлення про будову сучасної математики, її методи і можливості застосування до практичної діяльності;

- сформувати у студентів розуміння основних понять, принципів, теорії та результатів комплексного аналізу, володіння спеціальною математичною термінологією та вміння її передавати з використанням математичних позначень;

- засвоєння здобувачами математичного апарату сучасної науки для використання при дослідженні, прогнозуванні та моделюванні фізичних процесів.

Дана навчальна дисципліна сприяє формуванню наступних загальних та фахових компетентностей:

ЗК 11. Здатність доцільно використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ФК 5. Здатність до організації і проведення навчального процесу з фізики, астрономії та математики у закладах загальної середньої освіти.

ФК 10. Здатність використовувати комп'ютерні і технічні засоби для навчання учнів та розв'язування задач з фізики, астрономії та математики.

ФК 12. Здатність проводити дослідження та вимірювання сучасним науковим обладнанням та вимірювальним приладами, проводити обробку та аналіз результатів.

ФК 15. Здатність застосовувати міжпредметні та міждисциплінарні зв'язки, інтегровані форми та методи навчання для формування в учнів цілісної картини світу.

Вивчення дисципліни сприяє досягненню наступних програмних результатів навчання:

ПРН 11. Знати та розуміти умови, формулювання, висновки, доведення та наслідки математичних тверджень; фундаментальну математику на основі інформатики на рівні, необхідному для досягнення освітніх вимог освітньої програми; основні етапи історичного розвитку математичних знань і парадигм, сучасні тенденції в математиці.

ПРН 13. Володіти вмінням розв'язувати задачі різних рівнів складності з фізики, астрономії і математики в базовій середній школі, чітко й раціонально пояснювати їх розв'язання учням.

ПРН 20. Уміти самостійно продовжувати процес здобування нових знань, бути готовим до підвищення своєї кваліфікації та ведення дискусії в ході наукових семінарів, конференцій, диспутів.

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Диференціальне числення функції комплексної змінної

Тема 1. Множина комплексних чисел. Послідовності та ряди з комплексними членами.

Тема 2. Границя та неперервність функцій комплексної змінної. Елементарні функції.

Тема 3. Похідна функції комплексної змінної. Гармонічні функції.

Змістовий модуль 2. Інтегральне числення функції комплексної змінної.

Тема 4. Інтеграл від функції комплексної змінної.

Тема 5. Ряди Тейлора та Лоранца.

Тема 6. Інтегральні лишки та їх застосування.

Система оцінювання

Рівень знань здобувачів вищої освіти оцінюється відповідно до Положення про оцінювання знань та умінь здобувачів вищої освіти Рівненського державного гуманітарного університету.

Підсумкова (загальна) оцінка з навчальної дисципліни є сумою оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювані форми навчальної діяльності: поточне та підсумкове оцінювання рівня засвоєння теоретичного матеріалу під час аудиторних занять та самостійної роботи (модульний контроль).

Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання. Завдання здобувачі вищої освіти мають виконувати і здавати відповідно до графіку освітнього процесу. Перескладання модулів, заліків, екзаменів відбувається у терміни ліквідації академічних заборгованостей, визначених кафедрами та деканатами.

Політика щодо академічної доброчесності. Здобувач вищої освіти під час виконання самостійної та індивідуальної роботи повинен дотримуватись політики доброчесності. У разі наявності плагіату в будь-яких видах робіт здобувача вищої освіти, він отримує незадовільну оцінку і повинен повторно виконати завдання, які передбачені даним силабусом.