

**Фаховий коледж
Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II**

Освітньо-професійний ступінь	<i>Фаховий молодший бакалавр</i>	Форма навчання	<i>денна інституційна</i>	Навчальний рік семестр	<i>2024-2025 весняний</i>
-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------	---------------------------	-------------------------------	-------------------------------

Силабус

Назва навчальної дисципліни	Практичний курс базових розділів вищої математики
Циклова комісія	Прикладна математика
Освітня програма	
Тип дисципліни	вибіркова
Кількість кредитів та годин	3 кредити 90 годин
Лекції	
Практичні заняття	46 годин
Самостійна робота	44 годин
Викладач(і) відповідальний(і) за викладання навчальної дисципліни (імена, прізвища, адреса електронної пошти викладача/ів)	Полінські Олександра Степанівна email: palinszky.alexandra@kmf.org.ua Консультації: середа 12:00-15:00 або за домовленістю чи електронною поштою
Пререквізити навчальної дисципліни	Шкільний курс математики

Анотація дисципліни

мета та очікувані програмні результати навчальної дисципліни, основна тематика дисципліни	<p>Курс «Практичний курс базових розділів вищої математики» спрямований на забезпечення студентів основними математичними знаннями загальнонаукового рівня, узагальнення його знань з основних математичних дисциплін, таких як математичний аналіз, вища алгебра та аналітична геометрія, що базуються на шкільному курсі математики. Мета викладання дисципліни «Практичний курс базових розділів вищої математики» узагальнити та систематизувати знання основних і найбільш важливих у практичному відношенні питань з курсів математичного аналізу, лінійної алгебри, аналітичної геометрії, які зустрічаються в різних галузях наукових досліджень, у виробництві; розвинути вміння використовувати набуті знання для розв'язування задач даних курсів.</p> <p style="text-align: center;">Програма навчальної дисципліни</p> <p style="text-align: center;"><i>Змістовий модуль 1. Завдання для перевірки рівня математичної культури.</i></p> <p><i>Тема 1.</i> Задачі з лінійної алгебри <i>Тема 2.</i> Задачі з аналітичної геометрії <i>Тема 3.</i> Задачі з математичного аналізу</p> <p style="text-align: center;"><i>Змістовий модуль 2. Задачі на використання відомих алгоритмів</i></p> <p><i>Тема 1.</i> Задачі з лінійної алгебри <i>Тема 2.</i> Задачі з аналітичної геометрії <i>Тема 3.</i> Задачі з математичного аналізу <i>Тема 4.</i> Задачі пов'язані з декількома курсами вищої математики</p> <p style="text-align: center;"><i>Змістовий модуль 3. Прикладні задачі</i></p> <p><i>Тема 1.</i> Прикладні задачі в курсі лінійної алгебри</p>
--	---

Тема 2. Прикладні задачі в курсі аналітичної геометрії
 Тема 3. Прикладні задачі в курсі математичного аналізу
 Тема 4. Прикладні задачі шкільного курсу математики

Критерії контролю та оцінювання результатів навчання

Навчальні досягнення фахових молодших бакалаврів із дисципліни «Практичний курс базових розділів вищої математики» оцінюються за модульно-рейтинговою системою, в основу якої покладена накопичувальна система оцінювання рівня знань, умінь та навичок

Модульний контроль містить практичні задачі, пов'язані з темами даного змістового модуля.

У випадку кожної задачі потрібно:

- подати короткий огляд відповідного теоретичного матеріалу;
- виконати необхідні розрахунки;
- подати алгоритм розв'язання задачі;
- створити модель задачі з використанням цифрових застосунків при можливості.

У процесі оцінювання навчальних досягнень з курсу «Практичний курс базових розділів вищої математики» застосовуються такі методи:

○ методи усного контролю: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда;

○ методи письмового контролю: письмове тестування, контрольна робота.

Оцінювання проводиться за такими критеріями:

о розуміння, ступінь засвоєння методів розв'язання проблем, що розглядаються;

о ознайомлення з рекомендованою літературою до задач, що розв'язуються;

о логіка, структура, обґрунтованість застосованих методів в письмових роботах і при виступах в аудиторії.

Розподіл балів по змістових модулях

	1	2	3	Всього
Робота на практичному занятті	5	5	5	15
Виконання завдань самостійної роботи	10	15	10	35
Модульний контроль	10	25	15	50
Всього	25	45	30	100

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для заліку
90-100	A	зараховано
82-89	B	
75-81	C	
64-74	D	
60-63	E	
35-59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	не зараховано обов'язковим повторним вивченням дисципліни

<p>Інші інформації про дисципліни (політика дисципліни, технічне та програмне забезпечення дисципліни тощо)</p>	<p>Навчальні заняття проводяться в спеціалізованих кабінетах, обладнаних мультимедійними проекторами; в закладі забезпечено необмежений вільний доступ до інформаційних ресурсів. При дистанційній або змішаній формах навчання використовується інструментарій платформи Google Classroom.</p> <p>Політика дисципліни щодо дедлайнів та перескладання: Здобувач освіти повинен здавати роботи у визначені викладачем терміни. Роботи, що здаються з порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу викладача за наявності поважних причин.</p> <p>Політика дисципліни щодо академічної доброчесності: Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. Списування під час поточного й підсумкового контролю заборонені (у т.ч. із використанням мобільних девайсів).</p> <p>Політика дисципліни щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад хвороба, міжнародне стажування тощо) навчання може відбуватись індивідуально (в онлайн формі за погодженням із викладачем).</p>
<p>Базова література навчальної дисципліни та інші інформаційні ресурси</p>	<p><u>Базова</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bódi Béla: Algebra és számelmélet, Ungvár, PoliPrint, 2008 2. Дюженкова О.Ю., Дудкін М.Є., Степахно / Вища математика. Практикум. Навчальний посібник – К.: НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського», 2021. – 409 с. – електронне видання. 3. Іванова Ю. І., Арнаута Н.В. Вища математика. Практикум. Підручник. НУБіПКУ, Київ, 2017 – 252 с. 4. Турчанінова Л.І., Доля О.В., Вища математика в прикладах і задачах – Навчальний посібник, , Ліра-К, 2021, 348 с. 5. Тимченко Г. М., Одинцова О. В., Мазур О. С., Кириллова Н. О. Стислий курс вищої математики: Т. 1: Аналітична геометрія та елементи лінійної алгебри : навч. посіб. – 2-ге вид., перероб. та допов. /– К. : Видавничий дім «Кондор», 2021. – 188 с. 6. Pally Dezső: Analitikus geometria, Ungvár, Poliprint, 2010. 7. Алгебра і теорія чисел. Практикум / [Завало С.Т., Левіщенко С.С., Пилаєв В.В., Рокицький І.О.] - Ч.ІІ. — К.: Вища школа, 1986. — 264с. <p><u>Інформаційні ресурси</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Obádovics J. Gyula - Felsőbb matematika, Scholar Kiadó, 1999 9. https://dlscrib.com/queue/ob-aacute-dovics-j-gyula-fels-337-bb-matematika_58d6f914dc0d60e708c346c0_pdf?queue_id=59ae9d9adc0d60d06e568edd 10. Symbolab Math Solver - Step by Step calculator 11. https://www.symbolab.com.