

**Державний вищий начальний заклад**  
**«Український державний хіміко-технологічний університет»**  
**Перелік заходів програми «STEM-ОСВІТА ДЛЯ МАЙБУТНЬОГО»**

№	Назва лекції, семінару практичної, лабораторної роботи тощо	Формат проведення
---	---	-------------------

Лекційний блок		
1.	Лекція: «Розчини» (чисельне вираження складу розчинів, рівновага у водних розчинах, реакції іонного обміну, гідроліз солей, рН розчинів)	Онлайн Zoom, Meet за попереднім записом
2.	Лекція: «Сучасні методи водопідготовки»	
3.	Лекція: «Мінералогія. Властивості мінералів»	
4.	Лекція: «Сучасні силікатні матеріали»	
5.	Лекція: «Вуглеводневий склад нафти та нафтопродуктів. На чому багатіють олігархи»	
6.	Лекція: «Жири в харчуванні: міфи та реальність сьогодення»	
7.	Лекція: «Оцінка впливу на довкілля - Закон України. Реалії побутового та промислового життя»	
8.	Лекція «Окисно-відновні реакції» (ступінь окиснення, окиснення та відновлення, найважливіші окисники та відновники, типи ОВР, складання ОВР).	

Лабораторно-практичний блок робіт на базі ДВНЗ УДХТУ (офлайн)		
1.	ПР з педагогіки – «Проведення психологічної гри «Мафія»	
2.	Тематична гра: «Креативне мислення. Командоутворення»	
3.	ЛР «Визначення режиму руху протікання рідин»	
4.	ПР: «Створення засобів індивідуалізації бізнесу»	
5.	ЛР «Аналіз якості харчових продуктів»	
6.	ПР: «Основи наукових досліджень»	
7.	ПР: «Радіаційні та хімічні небезпеки і інженерний захист працівників в умовах надзвичайних ситуацій»	
8.	ЛР: «Форми та типи клітин»	
9.	ЛР: «Виготовлення косметичного засобу крему для рук із захисною дією»	
10.	ЛР «Технологія виготовлення виробів із гіпсових в'язучих»	
11.	Практичне заняття «Діагностика мінералів за зовнішніми ознаками»	
12.	ЛР «Дослідження механічних та фізико-хімічних властивостей ґрунтів»	
13.	ЛР «Сучасні методи водопідготовки»	
14.	ЛР «Ідентифікація неорганічних речовин за кольором полум'я»	
15.	ЛР «Визначення показників якості меду», «Виявлення домішок у меді»	
16.	ПР: Технологія розробки власної бізнес ідеї»	
17.	ПР: «Первинна експертиза продуктів харчування по упаковці»	
18.	ЛР: «Вимірювання масових концентрацій шкідливих речовин в повітряному середовищі»	
19.	ЛР «Розчини. Іонні реакції»	
20.	ЛР: «Визначення концентрації харчових добавок регуляторів кислотності об'ємним титруванням»	
21.	ЛР «Одержання різнокольорових виробів лиття під тиском»	
22.	ЛР «Вивчення екструзії поліетилену низької густини»	
23.	ЛР «Інноваційна виробнича технологія поліграфічної галузі та дизайну на текстильному виробі»	
24.	ЛР «Дослідження властивостей нафтопродуктів»	
25.	ЛР «Приготування воднодисперсійного лакофарбового матеріалу»	
26.	ЛР «Отримання запашних сполук з ефірооїльної сировини»	
27.	ЛР: «Сучасні методи мікроскопічного дослідження мікроорганізмів»	

Онлайн-уроки		
1	<b>Онлайн уроки з Хімії</b> Теми: «Типи хімічних реакцій», «Кристалічні та аморфні речовини», «Показники якості води. Жорсткість води та методи її усунення», «Альтернативні палива. Біодизель», «Хімія неорганічних сполук». Підтема «Метали», «Сучасні силікатні матеріали», «Вуглеводи. Кваліфікація вуглеводів, їх утворення й поширення у природі»	Сайт-університету <a href="https://udhtu.edu.ua/onlajn-uroky-vid-him-tehu">https://udhtu.edu.ua/onlajn-uroky-vid-him-tehu</a>
2	<b>Онлайн уроки з Фізики</b> Тема: «Явище електромагнітної індукції і його застосування в енергетиці»	
3	<b>Онлайн уроки з Інформатики</b> Теми: «Кольорові простори», «Статистичний аналіз»	
4	<b>Онлайн уроки з Економіки</b> Теми: «Гроші в ринковій економіці», «Бізнес-планування у підприємницькій діяльності», «Особливості підприємницької діяльності», «Ринкова економіка в Україні»	
5	<b>Онлайн уроки з Біології</b> Теми: «Бактерії», «Біологічно-активні речовини: вітаміни та ферменти», «Молекулярна генетика», «Сучасна біотехнологія та її основні напрямки»	
6	<b>Онлайн уроки з Математики</b> Теми: «Число Пі», «Таблиця Піфагора»	

Примітка – дати та час проведення лабораторно-практичних робіт може корегуватися за запитом (запланований час 12<sup>00</sup>-15<sup>00</sup>)

Після завершення програми, учасники будуть запрошені на професійне "Хімічне шоу" із яскравими дослідженнями з коментарями і поясненнями. Проводить доктор хімічних наук, професор завідувач кафедри неорганічної хімії Голіченко Олександр. Вчителі які брали участь разом зі своїми учнями в програмі «STEM-ОСВІТА ДЛЯ МАЙБУТНЬОГО» отримують сертифікат про підвищення кваліфікації.