

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Кафедра Туристичного, готельного та ресторанного бізнесу
(найменування кафедри)

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Харчова хімія
(назва навчальної дисципліни)

Освітня програма: Готельно-ресторанна справа
(назва освітньої програми)

Спеціальність: 241 Готельно-ресторанна справа
(найменування спеціальності)

Галузь знань: 24 Сфера обслуговування
(найменування галузі знань)

Ступінь вищої освіти: Перший (бакалаврський) рівень
(назва ступеня вищої освіти)

Затверджено на засіданні кафедри
Туристичного, готельного та
ресторанного бізнесу
(найменування кафедри)

Протокол № 1 від 14.08.2020 р.

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	ЗПН 07 Харчова хімія Нормативна частина Цикл загальної підготовки
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Викладач	Присяжнюк Олена Анатоліївна, кандидат хімічних наук, доцент; доцент кафедри Фізичної терапії та ерготерапії
Контактна інформація викладача	061-769-84-03 (телефон кафедри ТГРБ), 097-506-42-32 (телефон викладача), E-mail викладача - prysyazhnyk@ukr.net
Час і місце проведення навчальної дисципліни	згідно до розкладу занять - https://zp.edu.ua/node/7904 дистанційне навчання - https://moodle.zp.edu.ua/
Обсяг дисципліни	Кількість годин – 120 Кредитів – 4 Розподіл годин: лекції – 14 лабораторні – 30 самостійна робота – 69 індивідуальні заняття - 7 вид контролю - екзамен
Консультації	Згідно з графіком консультацій
2. Пререквізити і постреквізити навчальної дисципліни	
Пререквізити навчальної дисципліни:	
<i>Шкільний курс хімії (10-11 клас)</i>	
<p>Курс хімії в 10 класі спрямований на формування в учнів знань про хімію органічних сполук, зв'язки між класами органічних речовин, загальні поняття про біологічно активні речовини (вітаміни, ферменти). Курс хімії в 11 класі розкривається роль хімії у створенні нових матеріалів, розвитку нових напрямів технологій, розв'язанні продовольчої, сировинної, енергетичної, екологічної проблем; узагальнюються світоглядні питання щодо місця хімії поміж інших наук про природу. Головні компетенції курсу, які полегшують в подальшому засвоєнні дисципліни: дає учням змогу усвідомити правила безпечного поводження з речовинами і матеріалами в лабораторії, побути й довіклілі; відчутти залежність здоров'я від чистоти води, повітря, складу харчових продуктів; дотримується здорового способу життя.</p>	
Постреквізити навчальної дисципліни:	
<p>Дисципліни, для вивчення яких є обов'язковими знання, здобуті при вивченні цієї дисципліни – «Організація ресторанного господарства», «Організація барної справи та робота сомельє», «Крафтові технології», «Етнічні кухні», «Кулінарні традиції світу»</p>	
3. Характеристика навчальної дисципліни	
<p>Стан харчування населення є одним з важливіших факторів, що визначає здоров'я нації. Продукти харчування повинні не тільки задовольняти основні потреби людини в поживних речовинах та енергії, а також мають виконують профілактичну та лікувальну функцію. Шкідливий вплив на здоров'я людини може бути викликаний вживанням недоброякісних, фальсифікованих и шкідливих продуктів. Студенти повинні усвідомлювати, що організація здорового харчування – це складний та багатофакторний процес, який можливо реалізувати тільки спираючись на глибокі знання, сучасну наукову концепцію та продуману соціальну політику. Створення нових та вдосконалення існуючих технологій отримання харчових продуктів потребує вивчення структури харчування населення, аналізу харчової та переробної галузей країни, розвитку науки в області здорового харчування. Велике значення в реалізації цих питань належить харчовій хімії.</p> <p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен отримати:</p> <p>Загальні компетентності: здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу та встановлення взаємозв'язків між явищами та процесами; здатність до застосування загальнонаукових та фундаментальних знань, розуміння предметної області і професії; здатність</p>	

працювати з інформацією із використанням новітніх інформаційних технологій; здатність застосувати основні методи організації безпеки життєдіяльності людей, їх захисту від можливих наслідків аварій, катастроф, стихійних лих, інших ситуацій в готельно-ресторанній діяльності.

Спеціальні компетентності: розуміння предметної області і специфіки професійної діяльності; здатність організовувати сервісно-виробничий процес з урахуванням вимог і потреб споживачів та забезпечувати його ефективність; здатність проектувати технологічний процес виробництва продукції і послуг та сервісний процес реалізації основних і додаткових послуг у підприємствах (закладах) готельно-ресторанного та рекреаційного господарства; здатність розробляти нові послуги (продукцію) з використанням інноваційних технологій виробництва та обслуговування споживачів.

Результати навчання: студенти повинні розуміти принципи, процеси і технології організації роботи суб'єктів готельного та ресторанного бізнесу; здійснювати ефективний контроль якості продуктів та послуг закладів готельного і ресторанного господарства.

4. Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни є сформувати у студентів знання з основ хімії харчових продуктів відповідно до потреб діяльності фахівця з готельно-ресторанної справи, підготувати до професійної діяльності в умовах ресторанного закладу, в мультидисциплінарній команді фахівців

5. Завдання вивчення дисципліни

Методичні – розкрити методологічні основи хімії харчових нутрієнтів, як науки що є важливою теоретичною та біологічною основою методологічних знань, які спрямовані на підтримку здоров'я людини для її активної соціальної і трудової діяльності; навчити студента відрізняти хімічні речовини, які є складовою часткою організму, процеси їх перетворення і відновлення.

Пізнавальні – розвинути аналітичне мислення для раціонального сприйняття живої природи та сформувати вміння та навички використання аналітичних методів для оцінки практичної діяльності; отримати безпосереднє підтвердження теоретичних положень про обмін речовин.

Практичні – набути навичок у постановці та проведенні експериментальних дослідів, що допоможе йому глибше осмислити закономірності функціонування основних ланцюгів метаболічних процесів в організмі; навчитися аналізувати якісні показники поживних речовин, інтерпретувати дані і робити висновки.

6. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Хімічний склад організму людини та макробіогенних речовин

Тема 1. Предмет та основні положення харчової хімії. Теорії і концепції харчування.

Предмет і завдання харчової хімії. Фізіологічні аспекти хімії харчових речовин. Харчування та травлення. Теорії та концепції харчування. Рекомендовані норми споживання харчових речовин та енергії. Функціональні інгредієнти та продукти.

Тема 2. Хімічна будова, властивості та перетворення вуглеводів.

Класифікація вуглеводів як компонентів їжі на засвоювані та незасвоювані, харчова цінність, норми споживання. Біологічні функції моно- та олігосахаридів в харчових продуктах. Структурно-функціональна роль полісахаридів. Вміст вуглеводів в рослинній сировині та продуктах харчування. Вуглеводи при зберіганні сировини та переробці його в харчові продукти. Шляхи обміну вуглеводів в організмі.

Тема 3. Основні положення хімії ліпідів.

Будова та склад ліпідів. Жирнокислотний склад олій та жирів. Вміст в рослинній та тваринній сировині. Прості та складні ліпіди. Запасні ліпіди. Роль в харчуванні. Структурні ліпіди. Обмін ліпідів в організмі.

Тема 4. Амінокислоти і білки. Будова властивості і особливості перетворення в харчових технологіях.

Біологічна цінність білків як компонентів їжі. Білки в харчуванні людини. Амінокислотний склад білків. Амінокислотний скор. Норма білків та амінокислот для організму. Білки харчової сировини. Основні властивості білків і амінокислот та їх роль в технології харчових продуктів. Харчова алергія. Зміни білків при переробці харчової сировини в готові продукти, а також при зберіганні. Метаболізм білків та амінокислот. Розпад білків в шлунково-кишковому тракті людини. Синтез білку.

Змістовий модуль 2. Будова, властивості і значення мікронутрієнтів в харчуванні

Тема 5. Ферменти як біологічні каталізатори.

Загальна характеристика ферментів. Поняття про біологічний каталіз та його роль в природі. Будова і властивості ферментів. Активні центри ферментів. Класифікація і номенклатура ферментів. Основні фактори, які впливають на активність ферментів. Використання ферментів у харчових технологіях.

Тема 6. Біологічно активні речовини – вітаміни.

Вітаміни. Історія відкриття та значення для організму. Класифікація і номенклатура вітамінів. Жиророзчинні вітаміни. Структура і функції, гіпо- і авітамінози. Водорозчинні вітаміни - структура і функції. Вітаміноподібні речовини. Вітамінізація продуктів харчування.

Тема 7. Обмін в організмі води і мінеральних речовин. Харчові добавки.

Значення води для людини. Фізико-хімічні властивості води. Водний обмін та його регуляція. Методи визначення вологи. Обмін мінеральних речовин. Біохімічна роль і значення окремих макроелементів в організмі людини. Біохімічна роль і значення окремих мікроелементів в організмі. Визначення, класифікація, загальні підходи до підбору технологічних добавок. Про безпеку харчових добавок. Речовини, які покращують зовнішній вигляд харчових продуктів. Речовини, які впливають на смак та аромат харчових продуктів.

7. План вивчення навчальної дисципліни

№ тижня	Назва теми	Форми організації навчання	Кількість годин
1.	Предмет та основні положення харчової хімії. Теорії і концепції харчування	Лекційне, Лабораторне	2 2
2.	Предмет та основні положення харчової хімії. Теорії і концепції харчування	Лабораторне	2
3.	Хімічна будова, властивості та перетворення вуглеводів.	Лекційне, Лабораторне	2 2
4.	Хімічна будова, властивості та перетворення вуглеводів.	Лабораторне	2
5.	Основні положення хімії ліпідів	Лекційне, Лабораторне	2 2
6.	Основні положення хімії ліпідів	Лабораторне	2
7.	Амінокислоти і білки. Будова властивості і особливості перетворення в харчових технологіях	Лекційне, Лабораторне	2 2
8.	Амінокислоти і білки. Будова властивості і особливості перетворення в харчових технологіях	Лабораторне	2
9.	Ферменти як біологічні каталізатори	Лекційне, Лабораторне	2 2
10.	Ферменти як біологічні каталізатори	Лабораторне	2
11.	Біологічно активні речовини - вітаміни	Лекційне, Лабораторне	2 2
12.	Біологічно активні речовини - вітаміни	Лабораторне	2
13.	Обмін в організмі води і мінеральних речовин. Харчові добавки	Лекційне, Лабораторне	2 2
14.	Обмін в організмі води і мінеральних речовин	Лабораторне	2
15.	Харчові добавки	Лабораторне	2

8. Самостійна робота

Самостійна робота – це вид розумової діяльності, за якої студент самостійно (без сторонньої допомоги) опрацює практичне питання, тему, вирішує задачу або виконує завдання на основі знань, отриманих з підручників, книг, на лекціях, 15 лабораторних заняттях. Її головною метою є формування самостійності суб'єкта, що вчиться, формування його вмінь, знань і навичок. Здійснюється вона безпосередньо через зміст і методи всіх видів навчальних занять. Самостійна робота студентів є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у вільний від обов'язкових навчальних занять час. Навчальний час, відведений для самостійної роботи

студентів, регламентується робочим навчальним планом. Згідно навчального плану на самостійну роботу з курсу «Харчова хімія» відведено 69 академічних годин.

Завдання до самостійної роботи мають унеможливити механічне заучування студентами фактичного матеріалу або поверхове знайомство з явищами та процесами. Для отримання позитивної оцінки студент повинен не просто продемонструвати володіння певним обсягом знань, а й уміти розв'язувати певні елементи наукових проблем, аналізувати та систематизувати отримані дані, знаходити оригінальні рішення на підставі самостійно здобутої інформації, формулювати та відстоювати власну точку зору. Йдеться передусім про самостійне опрацювання навчальної, наукової та довідкової літератури. Обов'язковим елементом цієї роботи студентів є ведення записів (допускається й електронний варіант або презентація). Це сприяє кращому засвоєнню фактичного матеріалу, дає можливість зберегти його в зручному для використання вигляді. Рівень виконання студентом самостійної роботи враховується при виставленні підсумкової оцінки за змістовими модулями навчальної дисципліни.

Студенти мають змогу завантажити свої напрацювання в систему дистанційного навчання (moodle) НУ «Запорізька політехніка» (<https://moodle.zp.edu.ua/>).

Завдання для самостійної роботи студентів до змістового модуля 1

№	Назва теми	Діяльність студентів	Термін виконання
1.	<p>1. Хімічна будова, властивості та перетворення вуглеводів. Види вуглеводів і їх значення в технологічних процесах виробництва продуктів харчування. Біологічне і харчове значення окремих моносахаридів Класифікація та фізико-хімічні властивості полігліканів. Хімічний склад і біологічна цінність ягід і фруктів продуктів. Хімічний склад і біологічна цінність зернових продуктів.</p> <p>2. Основні положення хімії ліпідів Складні ліпіди. Сучасні методи дослідження ліпопротеїдів в біологічному матеріалі Класифікація та номенклатура жирних кислот. Значення для організму. Характеристика ліпідів і жироподібних речовин у складі харчових продуктів. Хімічний склад і біологічна цінність молока і молочних продуктів. Хімічний склад і біологічна цінність риби морепродуктів продуктів.</p> <p>3. Амінокислоти і білки. Будова властивості і особливості перетворення в харчових технологіях Фізіологічне значення незамінних амінокислот. Будова протеїдів. Найбільш важливі представники хромопротеїдів. Види білків і білкових речовин у складі харчових продуктів. Зміна хімічного складу харчових білків при їх кулінарній і технологічній обробці. Хімічні речовини-алергени у складі харчових продуктів.</p>	<p>1. Ознайомитися з методичними джерелами та літературою за визначеною темою. 2. Підготувати опорний конспект опрацьованого матеріалу. 3. Підготувати презентацію по обраній темі. 4. Зробити доповідь на занятті</p>	<p>Лютий-квітень 40 годин</p>

	Хімічний склад і біологічна цінність м'яса і м'ясних продуктів.		
<i>Завдання для самостійної роботи студентів до змістового модуля 2</i>			
№	Назва теми	Діяльність студентів	Термін виконання
1.	<p>4. Біологічно активні речовини - вітаміни Вітаміни. Історичні аспекти відкриття вітамінів. Хімічна класифікація та номенклатура вітамінів. Водорозчинні вітаміни. Структура і функції. Жиророзчинні вітаміни. Структура, функції, гіпо- і авітамінози. Характеристика основних макро- і мікронутрієнтів в живленні людини</p> <p>5. Обмін в організмі мінеральних речовин. Харчові добавки. Роль та значення окремих макроелементів в організмі людини. Роль та значення окремих мікроелементів в організмі. Вітамінний і мінеральний склад основних харчових продуктів, що вживаються людиною. Штучні харчові продукти і технологія їх виготовлення. Збагачення харчових продуктів біологічно-активними хімічними речовинами. Харчові кислоти у складі продуктів харчування. Харчові добавки, їх фізіологічне і технологічне значення. Органічні кислоти. Класифікації. Фізичні та хімічні властивості. Значення для організму людини. Правила кулінарної обробки харчових продуктів для збереження їх біологічно активних речовин. Характеристика хімічного складу натуральних прянощів і приправ до харчових продуктів при їх кулінарній обробці.</p>	<p>1. Ознайомитися з відповідними джерелами інформації. 2. Підготувати презентацію по обраній темі. 3. Зробити доповідь на занятті</p>	Квітень-травень 29 годин

Консультативна допомога студенту надається у таких формах:

- особиста зустріч викладача і студента за графіком консультацій <https://zp.edu.ua/node/7904> (не менш ніж 2 рази по 2 години на тиждень або за попередньою домовленістю);
- відеоконференція на платформі zoom (особиста або колективна) - один раз на тиждень;
- листування за допомогою електронної пошти (за потреби кожного дня);
- відеозустріч, аудіоспілкування або повідомлення у сервісі Viber (за графіком консультацій викладача);
- спілкування телефоном -з 10.00 до 18.00 кожен день крім вихідних та святкових днів.

9. Система та критерії оцінювання курсу

Згідно з діючою в університеті системою комплексної діагностики знань студентів, з метою стимулювання планомірної та систематичної навчальної роботи, оцінка знань студентів

здійснюється за 100-бальною системою.

Кожен змістовний модуль оцінюється за 100-бальною системою. Отримані за кожен змістовний модуль бали підсумовуються та діляться на 2.

Форми контролю знань студентів:

- поточний;
- модульний;
- підсумковий (екзамен).

Оцінювання знань студентів в університеті здійснюється за 100-бальною шкалою, яка переводиться відповідно у національну шкалу («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») та шкалу європейської кредитно-трансферної системи (ЄКТС – A, B, C, D, E, FX, F). Поточний контроль знань студентів протягом одного семестру включає оцінку за роботу на лекційних, лабораторних заняттях, самостійну роботу. Рубіжний контроль проводиться у вигляді модульної контрольної роботи (тести).

Підсумковий контроль знань студентів означає поступове накопичення балів від одного поточного модульного контролю до іншого в кінцевому рахунку отримання загального підсумкового балу. Студент, який з різних обставин не отримав необхідної кількості балів з будь-якої теми, має можливість самостійно її підготувати і пройти індивідуальний поточний контроль знань з цієї теми.

КРИТЕРІЇ ПОТОЧНОЇ ОЦІНКИ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ.

Робота на заняттях:

Під час лабораторних занять студенти усно відповідають на питання, письмово виконують завдання та проводять опити. Активна робота студента на занятті оцінюється в 6 балів.

Критерії оцінки на практичному занятті

Бали	Критерії оцінки
6	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів або письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, активний, часто виступає і часто задає питання; активно, дуже добре працює в парі/групі
5	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів або письмових відповідей, розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, активний, часто виступає і часто задає питання.
4	Володіє навчальним матеріалом, виконує більшість завдань практичних занять і домашньої/самостійної роботи іноді виступає і задає питання; добре працює в парі/групі.
3	Частково володіє навчальним матеріалом, іноді виконує завдання практичних занять; іноколи виступає і задає питання; не дуже добре працює в парі/групі.
2	Не володіє навчальним матеріалом, іноді виконує завдання практичних занять; іноколи виступає і задає питання; не дуже добре працює в парі/групі.
0	Зовсім не виконує завдання практичних занять, іноколи виступає і задає питання; не дуже добре працює в парі/групі

Якщо студент посередньо відвідував лабораторне заняття, але брав участь в обговоренні тем, він має змогу отримати додаткові бали за:

А) Доповнення виступу:

2 бали – отримують студенти, які глибоко володіють матеріалом, чітко визначили його зміст; зробили глибокий системний аналіз змісту виступу, виявили нові ідеї та положення, що не були розглянуті, але суттєво впливають на зміст доповіді, надали власні аргументи щодо основних положень даної теми.

1 бал отримують студенти, які виклали матеріал з обговорюваної теми, що доповнює зміст виступу, поглиблює знання з цієї теми та висловили власну думку.

Б) Наявність опорного конспекту лекції:

2 бали отримують студенти, які мають повний конспект лекцій та можуть доповнити хід обговорення теми.

Самостійна робота студентів/індивідуальне завдання

Виконання індивідуального завдання можливе у вигляді реферату і усної доповіді або презентації на занятті. Така форма надає студенту можливість отримати максимум 12 додаткових балів в 1 модулі та 18 балів в другому модулі.

Критерії оцінки індивідуального завдання:

1 модуль	2 модуль	Критерії оцінки
12-10	18-12	В повному обсязі володіє матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу.
9-7	11-7	Достатньо повно володіє матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів, в основному розкриває зміст теоретичних питань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки.
6-3	6-3	В цілому володіє матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки.
2-1	2-1	Не в повному обсязі володіє матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань, допускаючи при цьому суттєві неточності.

МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ знань студентів здійснюється через проведення аудиторних письмових контрольних робіт (тестів). В структурі навчання виділяють 2 змістовних модулі. Тобто студенти двічі за семестр складає модульний контроль та має можливість набрати максимум 40 балів з кожного. Правильна відповідь оцінюється в 2 бали. Всього 20 тестових завдань

Студент, який з різних обставин не отримав необхідної кількості балів з будь-якої теми, має можливість самостійно її підготувати і пройти індивідуальний поточний контроль знань з цієї теми або виконати індивідуальні завдання, що пропонуються в робочій програмі.

ЗВЕДЕНА ТАБЛИЦЯ НАБОРУ БАЛІВ ЗА СЕМЕСТР

1 модуль (максимум балів)		2 модуль (максимум балів)	
Практичні	48 (8*6)	Практичні	42 (7*6)
Контрольна робота	40	Контрольна робота	40
Сам.робота	12	Сам. робота	18
Всього	100	Всього	100

Якщо студент з будь-якої поважної причини не виконав умов набору балів за період вивчення, він має змогу під час заліково-екзаменаційної сесії прийти на екзамен і відповісти усно мінімум на 3 питання за загальним переліком питань до екзамену та виконати тести.

КРИТЕРІЙ ОЦІНКИ НА ЕКЗАМЕНІ:

1. **Три питання** потребують змістовної відповіді, кожна з них розкриває сутність того чи іншого поняття або теоретичного положення (оцінюється від 0 до 30 балів за кожне питання).

30-26 балів отримують студенти, які повністю розкрили сутність поняття, дали його чітке визначення або проаналізували і зробили висновок з конкретного теоретичного положення.

25-21 балів отримують студенти, які правильно, але не повністю дали визначення поняття або

поверхово проаналізували і зробили висновок з теоретичного положення.

20-16 балів отримують студенти, які правильно, але лише частково визначили те чи інше поняття або частково проаналізували і зробили висновок з теоретичного положення.

15-0 балів отримують студенти, які частково і поверхово визначили те чи інше поняття або сформулювали висновок з теоретичного положення, допустивши неточності та суттєві помилки.

2. Правильна відповідь на **5 тестових питань** оцінюється в **10 балів** кожна (по 2 бали за кожний тест).

Сума балів, накопичених здобувачем вищої освіти за виконання всіх видів поточних навчальних завдань (робіт) на практичних (семінарських) заняттях та на підсумковому модульному контролі, свідчить про **ступінь оволодіння ним програмою навчальної дисципліни** на конкретному етапі її вивчення. Протягом семестру студенти можуть набрати від 0 до 100 балів, що переводяться у національну шкалу оцінювання і відповідно у шкалу ЄКТС. Кількість балів відповідає певному рівню засвоєння дисципліни:

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для екзамену
90 – 100	A	відмінно
85-89	B	добре
75-84	C	
70-74	D	задовільно
60-69	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

10. Політика курсу

Політика щодо відвідування: відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, в тому числі на лекційних заняттях. Специфіка дисципліни передбачає послідовне та логічне оволодіння знаннями та запам'ятовування значного обсягу теоретичних понять, термінів, формул, процесів, проведення хімічних дослідів. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, стажування, індивідуальний графік) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Політика щодо дедлайнів та перескладання: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (до 3-х днів – мінус 10%, тиждень – мінус 25%, більше тижня – мінус 50%). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Політика щодо академічної доброчесності: очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману. Усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 30%. Списування під час модульних контрольних робіт заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).