



Лектор дисципліни
Контактна інформація лектора (e-mail)
Сторінка дисципліни в eLearn

СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Загальна біотехнологія»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр
Спеціальність 162 «Біотехнології та біоінженерія»
Освітня програма «Біотехнології та біоінженерія»
Рік навчання 2023/2024, семестр 1
Форма навчання денна
Кількість кредитів ЄКТС 4
Мова викладання - українська

к.б.н., доцент Лобова О.В.

Lobova_o@nubip.edu.ua
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4308>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Сучасний світ переживає глобальний біотехнологічний підйом. Сьогодні саме рівень розвитку біотехнології є одним із важливих критеріїв оцінки економічного статусу окремих країн. З кожним роком в світі підсилюється конкуренція в області біотехнології. Практично всі розвинуті країни, і ті які розвиваються намагаються знайти своє місце в цьому змаганні. Поряд з цим, між країнами і регіонами спостерігаються значні відмінності у відношенні їх до здатності розробляти і виробляти нову біотехнологічну продукцію, регулюючи її виробництво і знаходити їй відповідне застосування.

В курсі вивчається поглиблений аналіз стану і тенденцій розвитку біотехнології та виробництва біотехнологічної продукції, а також: вивчаються особливості біотехнологічного виробництва; з'ясується структура біотехнологічного виробництва і особливостей його сегментації; аналізуються особливості державного регулювання біотехнологічного ринку і виробництва продукції біотехнологій; розглядаються актуальні проблеми розвитку біотехнологічної промисловості.

СТРУКТУРА ДИЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/ лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
1 семестр				
Модуль 1. Мікробіологічний синтез як основа біотехнологічного виробництва				
Тема 1. Історія та розвиток біотехнологічної науки	2/2	<p><i>Знати</i> основні етапи становлення біотехнології як науки, морфологічні та біологічні особливості живих організмів, склад поживних середовищ для біотехнологічного виробництва, складові біотехнологічного процесу та його характеристики.</p> <p><i>Вміти</i> визначати живі організми та середовища для їх культивування мікроорганізмів, моделювати схеми біотехнологічного виробництва.</p> <p><i>Використовувати</i> сучасні лабораторні прилади для проведення лабораторних досліджень.</p>	<p><i>Підготовка до лекції</i> (попереднє ознайомлення з презентацією та повнотекстовою лекцією в eLearn).</p> <p><i>Виконання та задача лабораторної роботи</i> (в методичних рекомендаціях – в продовж лабораторного заняття, та самостійно - в eLearn).</p> <p><i>Виконання самостійної роботи</i> (завдання в eLearn).</p> <p><i>Підготовка та написання модульної контрольної роботи</i> (описова частина – на аудиторних заняттях, тестова- в в eLearn)</p>	<p><i>Виконання та задача лабораторних робіт</i> – зараховано.</p> <p><i>Модуль:</i></p> <p>описова частина 100;</p> <p>тестова частина 30*0,1;</p> <p><i>Самостійна робота</i> – згідно з журналом оцінювання в eLearn.</p>
Тема 2. Біологічні об'єкти в біотехнології	2/2			
Тема 3. Мікробіологічна технологія	4/4			
Тема 4. Поживні середовища при культивуванні мікроорганізмів	2/4			
Тема 5. Процес ферментації	6/4			
Всього за 1 семестр				70

Модуль 2. Практичне застосування біотехнології			
Тема 1. Харчова біотехнологія.	3/4	<i>Знати</i> основні етапи етапи біотехнологічного виробництва різних продуктів (медицини, харчових, сільськогосподарських).	<p><i>Підготовка до лекції</i> (попереднє ознайомлення з презентацією та повнотекстовою лекцією в eLearn).</p> <p><i>Виконання та задача лабораторної роботи</i> (в методичних рекомендаціях – в продовж лабораторного заняття, та самостійно - в eLearn).</p> <p><i>Виконання самостійної роботи</i> (завдання в eLearn).</p> <p><i>Підготовка та написання модульної контрольної роботи</i> (описова частина – на аудиторних заняттях, тестова- в в eLearn)</p>
Тема 2. Біотехнологія і медицині.	3/4	<i>Вміти</i> складати схеми біотехнологічного виробництва біодобрива; вакцин; пива; хліба; антибіотиків; кисло-молочних напоїв.	
Тема 3. Біотехнологія в сільському господарстві.	3/4		
Тема 4. Екологічна біотехнологія.	3/1	<i>Використовувати</i> сучасні лабораторні прилади для проведення лабораторних досліджень.	
Тема 5. Ризики та можлива небезпека ГМО	2/1		
Екзамен			30
Всього за курс			100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<i>Політика щодо академічної доброчесності:</i>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
<i>Політика щодо відвідування:</i>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано