

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури

06-01-168S

СИЛАБУС SYLLABUS	Економіка і організація біотехнологічного виробництва Economics and organization of biotechnological production	
Шифр за ОП Code in Degree Programme	OK28	
Освітній рівень Level of Education	бакалаврський (перший) bachelor's (first)	
Галузь знань Field of Knowledge	16	Хімічна та біоінженерія Chemical and Bioengineering
Спеціальність Field of Study	162	Біотехнології та біоінженерія Biotechnology and Bioengineering
Освітня програма Degree Programme	Біотехнології, біоробототехніка та біоенергетика Biotechnology, Biorobotics and Bioenergy	

Силабус навчальної дисципліни «Економіка і організація біотехнологічного виробництва» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Біотехнології, біоробототехніка та біоенергетика» спеціальності 162 «Біотехнології та біоінженерія». Рівне. НУВГП. 2024. 9 с.

ОПП на сайті університету:
<https://ep3.nuwm.edu.ua/18043/>

Розробники силабусу:

е-підпис Кушнір Н.Б., к.е.н., професор, завідувач кафедри економіки підприємства та міжнародного бізнесу, Царук Д.С., старший викладач кафедри економіки підприємства та міжнародного бізнесу.

Силабус схвалений на засіданні кафедри економіки підприємства і міжнародного бізнесу

Протокол № 9 від 07 лютого 2024 року

Завідувач кафедри:

е-підпис Кушнір Н.Б., к.е.н., професор.

Керівник (гарант) освітньої програми:

е-підпис Грицина О.О., к.т.н., доцент, доцент кафедри теплогазопостачання, вентиляції та санітарної техніки.

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІБА:

Протокол № 5 від 19 березня 2024 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІБА:

е-підпис Макаренко Р.М., к.т.н., професор.

Розроблений вперше



© Кушнір Н.Б., 2024

© Царук Д.С., 2024

© НУВГП, 2024

ПРОГРАМА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ	
Економіка і організація біотехнологічного виробництва	
ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Ступінь вищої освіти	бакалавр
Освітня програма	Біотехнології, біоробототехніка та біоенергетика
Спеціальність	162 «Біотехнології та біоінженерія»
Рік навчання, семестр	4-й рік, 2-й семестр
Кількість кредитів	3,0
Лекції:	16 год

Практичні заняття:	14 год
Самостійна робота:	60 год
Курсова робота:	ні
Форма навчання	денна
Форма підсумкового контролю	екзамен
Мова викладання	українська
ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКІВ	

Лектор	
	Кушнір Ніна Борисівна, професор, кандидат економічних наук, завідувач кафедри економіки підприємства та міжнародного бізнесу
Вікіситет	https://cutt.us/mmrhB
ORCID	https://orcid.org/0000-0002-4613-2848
Як комунікувати	n.b.kushnir@nuwm.edu.ua Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE
Асистент лектора	
	Царук Діана Сергіївна, старший викладач кафедри економіки підприємства та міжнародного бізнесу
ORCID	https://orcid.org/0000-0003-4908-6637
Як комунікувати	d.s.tsaruk@nuwm.edu.ua Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ
Мета та завдання

Мета викладання курсу обов'язкової освітньої компоненти «Економіка і організація біотехнологічного виробництва» полягає у формуванні у здобувачів вищої освіти спеціальності 162 «Біотехнології та біоінженерія», як майбутніх фахівців у галузі біотехнології, основних понять, умінь та практичних навичок планування, організації, управління господарською та виробничою діяльністю промислових підприємств біотехнологічної галузі, як ринкових суб'єктів господарювання за умов впливу динамічних факторів зовнішнього середовища. Зміст освітньої компоненти відображає основні аспекти діяльності підприємств, оцінки та аналізу їх ресурсного потенціалу і ефективності виробництва, а також організаційні аспекти виробничих процесів біотехнологічної промисловості.

Завдання даної освітньої компоненти: формування компетентностей та досягнення програмних результатів навчання, набуття соціальних навичок, які у комплексі полягають у розумінні сутності виробничого процесу як однієї з головних функцій промислового підприємства, структури виробничих систем, основи організації виробничого процесу у просторі і часі, характеристики інфраструктури підприємства, а також у здатності до оцінювання рівня ефективності виробничої системи, калькулювання витрат, визначення економічних результатів діяльності підприємства.

Посилання на розміщення навчальної дисципліни на навчальній платформі Moodle

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=6004>

Передумови вивчення (місце освітньої компоненти в структурно-логічній схемі)

Вивчення курсу даної освітньої компоненти передуює вивчення такої дисципліни як «Промислові біотехнології», та може супроводжуватися вивченням вибіркового курсу із напрямку економіки і бізнесу: «Ціноутворення», «Організація власного бізнесу», «Технології розробки старт-ап проєктів», «Бізнес-план: просто про складне».

Компетентності

K12 Здатність здійснювати аналіз нормативної документації.

K16 Розуміння комерційного та економічного контексту для проектування виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення (промислового, харчового, фармацевтичного, сільськогосподарського).

Програмні результати навчання

ПР13 Вміти здійснювати техніко-економічне обґрунтування виробництва біотехнологічних продуктів різного призначення.

ПР20 Вміти розраховувати основні критерії ефективності біотехнологічного процесу (вартість поживного середовища).

ПР22 Вміти враховувати економічні аспекти під час формування технічних рішень.

СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕТИ

Лекцій 16 год	Практичних 14 год	Самостійна робота 60 год
За поточну (практичну) складову оцінювання		0-60 балів
Усього за модульний (теоретичний) контроль знань (модуль 1 та модуль 2 або іспит)		0-40 балів
Усього за дисципліну		0-100 балів

ЛЕКЦІЙНІ ТА ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Змістовний модуль 1. Основи функціонування підприємств біотехнологічної промисловості та їх ресурси

Тема 1 ПІДПРИЄМСТВО ЯК СУБ'ЄКТ ТА ОБ'ЄКТ РИНКОВИХ ВІДНОСИН

Результати навчання ПР13; ПР22	Кількість годин: лекції – 2,0 Література: 1, 2, 3, 4, 5, 7
Опис теми	Поняття, цілі та напрямки діяльності підприємств. Організаційно-економічні особливості діяльності різних видів підприємств. Види об'єднань підприємств. Зовнішнє середовище діяльності підприємств.
Тема 2 МАТЕРІАЛЬНІ РЕСУРСИ ТА НЕМАТЕРІАЛЬНІ АКТИВИ ПІДПРИЄМСТВА	
Результати навчання ПР13; ПР22	Кількість годин: лекції – 2,0; практик. – 2,0 Література: 1, 2, 3, 4, 5, 7
Опис теми	Поняття про основний капітал та основні фонди підприємства. Різниця між основними та оборотними засобами. Облік та оцінка основних фондів підприємства. Знос основних фондів. Амортизація основних фондів підприємства. Показники руху та ефективності використання основних засобів. Сутність нематеріальних активів підприємства та їх види. Склад і структура оборотних коштів, джерела їх формування. Показники оборотності оборотних коштів та шляхи їх прискорення.
Тема 3 ТРУДОВІ РЕСУРСИ ПІДПРИЄМСТВА І ОПЛАТА ПРАЦІ	
Результати навчання ПР13; ПР22	Кількість годин: лекції – 2,0; практик. – 2,0 Література: 1, 2, 3, 4, 5, 7
Опис теми	Персонал (кадри) підприємства та його класифікація. Показники продуктивності праці: виробіток і трудомісткість. Поняття й сутність заробітної плати. Основна та додаткова заробітна плата. Система доплат і надбавок. Форми та системи оплати праці. Тарифна система оплати праці на підприємстві.
Тема 4 ВИТРАТИ ВИРОБНИЦТВА ТА СОБІВАРТІСТЬ ПРОДУКЦІЇ	
Результати навчання ПР13; ПР20	Кількість годин: лекції – 2,0; практик. – 2,0 Література: 1, 2, 3, 4, 5, 7
Опис теми	Поняття про витрати підприємства та їх класифікація. Елементи та статті (калькуляції) витрат. Умовно-змінні та умовно-постійні витрати. Точка беззбитковості виробництва. Собівартість продукції та її види. Формування собівартості. Фактори зниження витрат виробництва підприємства.
Тема 5 ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА ТА ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ БІОТЕХНОЛОГІЧНОГО ПІДПРИЄМСТВА	
Результати навчання ПР13; ПР20	Кількість годин: лекції – 2,0; практик. – 2,0 Література: 1, 2, 3, 4, 5, 7
Опис теми	Поняття та показники ефективності виробництва. Економічний ефект, економічна ефективність. Термін окупності капітальних вкладень. Прибуток і доходи підприємства. Класифікація доходів та прибутку. Механізм розподілу прибутку підприємства. Показники рентабельності та особливості їх розрахунку.
Змістовний модуль 2. Організація виробничих процесів біотехнологічної промисловості	

Тема 6 РАЦІОНАЛЬНІ ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ БІОТЕХНОЛОГІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА	
Результати навчання ПР13; ПР20	Кількість годин: лекції – 2,0; практик. – 2,0 Література: 3, 5, 6, 7, 8
Опис теми	Основні засади організації біотехнологічного виробництва. Предмет та об'єкт організації виробництва. Основні закони організації виробництва. Виробничі підрозділи підприємства: основні, обслуговуючі, допоміжні, побічні, підсобні підрозділи підприємства. Поняття про цех, дільницю, робоче місце. Основні форми організації виробництва: спеціалізація, комбінування, кооперація, концентрація виробництва.
Тема 7 ВИРОБНИЧА ПОТУЖНІСТЬ ТА ВИРОБНИЧА ПРОГРАМА БІОТЕХНОЛОГІЧНОГО ПІДПРИЄМСТВА	
Результати навчання ПР13; ПР20	Кількість годин: лекції – 2,0; практик. – 2,0 Література: 1, 3, 5, 6, 7, 8
Опис теми	Поняття про виробничу потужність та фактори, що на неї впливають. Особливості розрахунку виробничої потужності біотехнологічного виробництва. Використання виробничої потужності. Поняття і зміст виробничої програми. Основні показники виробничої програми: валова, товарна, готова, реалізована, чиста продукція, незавершене виробництво.
Тема 8 ВИРОБНИЧІ ПРОЦЕСИ. МЕТОДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ	
Результати навчання ПР13; ПР20	Кількість годин: лекції – 2,0; практик. – 2,0 Література: 3, 5, 6, 7, 8
Опис теми	Поняття, принципи організації виробничого процесу та його склад. Типи виробництва: поняття про організаційно-технічні характеристики. Методи організації біотехнологічного виробництва. Основні параметри потокової лінії. Поняття і склад виробничого циклу. Види руху предметів праці у виробництві. Умови виробництва та контроль якості біотехнологічної продукції

Форми та методи навчання

Використовуються такі методи викладання та технології: методи – демонстрація, навчальна дискусія, дебати; технології викладання: тренінги, рольові ігри, аналіз конкретних ситуацій, обговорення, презентації, міні-лекції, ситуаційні дослідження, навчання на основі досвіду та інші.

Лекційні заняття супроводжуються демонстрацією схем, таблиць, рисунків із мультимедійним супроводом. Лекційна форма навчання поєднується з різними видами практичних занять, на яких закріплюються і поглиблюються одержані на лекціях знання, що сприяє виробленню вмінь та навичок практичної діяльності. Практична частина курсу дисципліни передбачає розв'язання прикладних задач, виконання ситуаційних завдань (досліджень).

Порядок оцінювання програмних результатів навчання/результатів навчання

Бали нараховуються за виконання практичних завдань, складання модульних (підсумкового) контролів, самостійної роботи.

Кількість балів за виконання практичного завдання – 8 балів. Критерії оцінювання встановлюються окремо до кожного навчального завдання.

Модульні контролі за кожним змістовим модулем проводяться у тестовій формі на платформі <https://exam.nuwm.edu.ua/> відповідно до графіка навчального процесу.

Результати складання модульних контролів можуть зараховуватись як підсумковий контроль.

Студенти можуть отримати додаткові бали за самостійно виконане наукове дослідження з проблематики дисципліни, здобуті сертифікати в межах неформальної та інформальної освіти, пропозиції з удосконалення змісту, наповнення та методики викладання навчальної дисципліни. Посилання на положення, що регламентує проведення семестрового поточного та підсумкового контролю навчальних досягнень здобувачів вищої освіти у Національному університеті водного господарства та природокористування: <https://ep3.nuwm.edu.ua/25889/>

Поєднання навчання та досліджень

Студенти мають можливість додатково отримати бали за виконання індивідуальних завдань дослідницького характеру, а також можуть бути долучені до написання та опублікування наукових статей або тез за тематикою курсу.

В освітньому процесі використовуються наукові досягнення викладача курсу, зокрема такі, як статті, в т.ч. у виданнях, що включені до наукометричних баз Scopus.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна література

1. Бойчик І.М. Економіка підприємства: підручник. К.: Кондор -Видавництво, 2016. 378 с.
2. Економіка підприємства : підручник / під заг. ред. д.е.н., проф. Ковальської Л.Л. та проф. Кривов'язюка І.В. Київ : Видавничий дім «Кондор», 2020. 700 с.
3. Коваленко Г.В. Економіка та організація біотехнологічної промисловості : конспект лекцій. МНАУ, 2019. 135 с.
4. Ліпич Л.Г. Економіка підприємства : підручник. Луцьк:Вежа-Друк, 2021. 767 с.
5. Петренко К. В., Скоробогатова Н. Є. Економіка і організація виробництва: навчальний посібник для здобувачів ступеня бакалавра за технічними та інженерними спеціальностями. К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 177 с.
6. Швець Л. П., Доберчак Н. І. Економіка виробництва: Навчальний посібник. – Львів: Новий Світ– 2000, 2020. 230 с.
7. Яркіна Н.М. Економіка підприємства : Навч. посіб. Вид. 2-ге перероб. і доп. К. : Видавництво Ліра-К, 2017. 600 с.
8. Яковлев А.І., Сударкіна С.П., Ларка М.І. Організація виробництва : підручник. Харків : НТУ «ХПІ», 2016. 436 с.

Додаткова література

1. Васильців Т.Г., Качмарик Я. Д. Бізнес-планування : навч. посіб. К. : Знання, 2017. 207 с.
2. Горьовий В.П., Біляк Ю.В., Самофалова М.О. Управління організаційним розвитком підприємства: [Навч. посібн] К. : ЦП «Компринт», 2019. 360 с.
3. Єрмаков О.Ю., Жибак М.М., Динька П.К., Христенко Г.М., Гурська І.С. Організація виробництва: Навч. посібник. Київ: ФОРМ Ямчинський О.В., 2019. 414 с.
4. Заблоцький Б.Ф. Економіка і організація інноваційної діяльності: навчальний посібник. 2-ге вид. Львів : Новий Світ-2000, 2021. 426 с.
5. Основи підприємництва: Підручник / Біляк Т.О., Бірюченко С.Ю., Бужимська К.О., та ін; під заг. ред. Н.В. Валінкевич. - Житомир : ЖДТУ, 2020. 493 с.

6. Прохорова В.В., Давидова О.Ю. Організація виробництва : навч. Посібник. Х. : Вид-во Іванченка І.С., 2018. 275 с.
7. Управління бізнесом: [Навч.посібн]/ Т.І. Балановська, А.В. Троян - К.:НУБіП, 2019. 401 с.

Інформаційні ресурси в Інтернет

1. Господарський Кодекс України від 16.01.2003, № 436-IV : Редакція від 01.01.2024 :<http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws>
2. Закон України «Про засади державної регуляторної політики у сфері господарської діяльності» / Верховна Рада України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1160-15>.
3. Закон України «Про ліцензування видів господарської діяльності» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2015, № 23, 158 с.
4. Класифікатор видів економічної діяльності (КВЕД) ДК 009:2005, ДК 009:2010. URL: <http://search.ligazakon.ua>
5. Класифікатор організаційно-правових форм господарювання ДК 002:2004.. URL: <http://search.ligazakon.ua>
6. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського [Електронний ресурс]. URL: <http://www.nbuv.gov.ua>
7. Податковий кодекс України від 2.12.2010 р. № 2756- VI (зі змінами і доповненнями) [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua>
8. Про державну реєстрацію юридичних осіб та фізичних осіб – підприємців: Закон України від 15.05.2003 № 755-IV. Редакція від 01.01.2024. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show755-15>
9. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій. Постанова Кабінету міністрів України № 1341 від 23.11.2011. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011>.
10. Про інвестиційну діяльність (із змінами) : Закон України від 18.09.1991 № 1560-XII (Редакція станом на 01.01.2024. URL:<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1560-12>
11. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
12. Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266. Наказ Міністерства освіти і науки України від 6 листопада 2015 року № 1151. URL:<http://mon.gov.ua/usi-novivni/novini/2015/11/17/zatverdzheno-tabliczyu-vidpovid-nosti-pereliku/>
13. Про вищу освіту. Закон України №1556-VII від 01.07.2014. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>

ПОЛІТИКА ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)

Системне і аналітичне мислення, креативність, уміння працювати в команді, планувати обмежений час, уміння комунікувати, уміння переконувати, уміння здійснювати управління проєктами, уміння давати об'єктивну оцінку ситуаціям, уміння прогнозувати, самоорганізація, адаптивність і крос-функціональність.

Дедлайни та перескладання

Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно «Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП», <https://ep3.nuwm.edu.ua/25072/>, який передбачає механізм реалізації права студента на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі. Доздача модульних контролів здійснюється згідно <https://nuwm.edu.ua/struktturni-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezalezhnogo-otsiniuvannia-znan> (вкладка Документи). Оголошення стосовно дедлайнів, здачі та перездачі оголошується на сторінці Moodle <https://exam.nuwm.edu.ua/>, <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=6004>

Правила академічної доброчесності

Перед початком курсу кожен студент має ознайомитися з Положення про академічну доброчесність в НУВГП, розміщеним на сторінці НУВГП у розділі Академічна доброчесність за посиланням: <https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj>

За списування під час проведення модульного контролю чи підсумкового контролю, студент позбавляється подальшого права здавати матеріал і у нього виникає академічна заборгованість.

За списування під час виконання окремих завдань, студенту знижується оцінка у відповідності до ступеня порушення академічної доброчесності.

Документи стосовно академічної доброчесності (про плагіат, порядок здачі курсових робіт, кодекс честі студентів, документи Національного агентства стосовно доброчесності) наведені на сторінці “Якість освіти / Академічна доброчесність” сайту НУВГП - <http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj>

Неформальна та інформальна освіта

Студенти мають право на перезарахування результатів навчання набутих у неформальній та інформальній освіті згідно відповідного положення <https://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdili/centr-neformaljnoji-osviti/dokumenty>.

Студенти можуть самостійно на платформах Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших опанувати матеріал для перезарахування результатів навчання. При цьому знання та навички, сформовані під час проходження певного курсу чи його частин, мають мати зв'язок з очікуваними навчальними результатами даної дисципліни та входить у підсумкове оцінювання.

Вимоги до відвідування

Лекції та практичні заняття відбуваються в офлайн або онлайн режимі, відповідно до розкладу.

Відвідування занять є елементом системи оцінювання освітньої компоненти.

За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування тощо) навчання та консультації можуть відбуватись в онлайн формі за допомогою Google Meet (змішана форма навчання) за погодженням із керівником курсу.

Здобувачі на заняттях можуть використовувати мережу Інтернет, мобільні телефони та ноутбуки для виконання навчальних завдань, проте виключно у навчальних цілях.

Автор
Старший викладач кафедри економіки
підприємства і міжнародного бізнесу

Діана ЦАРУК

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №570
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП):
Сертифікат 58E2D9E7F900307B04000000807E2D0054327D00