

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Факультет хімії та фармації

Кафедра фізичної та колоїдної хімії

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Ректор

ОНУ імені І. І. Мечникова

проф. Труба В. І.

2021 р.



**ПРОГРАМА ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ
НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ**

**«СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН
«ФІЗИЧНА ХІМІЯ», «КОЛОЇДНА ХІМІЯ», ОРГАНІЗАЦІЇ
ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ ТА НАУКОВОЇ РОБОТИ
СТУДЕНТІВ В ЗВО»**

за спеціальностями 102 Хімія

226 Фармація, промислова фармація

Ухвалено на засіданні Вченої ради ОНУ

імені І.І.Мечникова

«27» квітня 2021 р.

Протокол № 10

Розробники:

Солдаткіна Л. М., к. х. н., доцент кафедри фізичної та колоїдної хімії;
Перлова О. В., к. х. н., доцент кафедри фізичної та колоїдної хімії

Програма затверджена на засіданні кафедри фізичної та колоїдної хімії

Протокол № 6 від « 3 » березня 2021 р.

Завідувач кафедри  проф., д.х.н. Стрельцова О.О.

Обговорено та рекомендовано до затвердження навчально-методичною комісією (НМК) факультету хімії та фармації

Протокол № 7 від « 15 » квітня 2021 р.

Голова НМК  доц., к.х.н. Гузенко О.М.

1. Загальна характеристика програми

Складові програми	Зміст
Назва	Сучасні технології викладання дисциплін «Фізична хімія», «Колоїдна хімія», організації змішаного навчання та наукової роботи студентів в ЗВО
Напрямок	Розвиток професійних компетентностей науково-педагогічних працівників ЗВО в частині організації освітнього процесу, використання інформаційно-комунікативних та цифрових технологій і організації наукової роботи студентів в ЗВО, які дозволяють активізувати навчально-пізнавальну і наукову діяльність студентів
Повна назва структурного підрозділу	Кафедра фізичної та колоїдної хімії
Цільова аудиторія	Науково-педагогічні працівники ЗВО
Вид підвищення кваліфікації	Навчання за програмою підвищення кваліфікації
Обсяг кредитів год./кредитів ЄКТС	180 год./ 6 кредитів
Форми підвищення кваліфікації	Очна/дистанційна
Мова викладання	Українська
Тип документу про підвищення кваліфікації	Свідоцтво про підвищення кваліфікації
Інтернет-адреса постійного розміщення опису програми підвищення кваліфікації	http://onu.edu.ua/uk/science/pidvyschenya-kvalif-stag
Мета програми	Вдосконалення професійної майстерності науково-педагогічних працівників ЗВО; підвищення теоретичного, методичного та практичного рівня професійної компетентності науково-педагогічних працівників ЗВО у напрямку сучасної теорії і методики викладання дисциплін «Фізична хімія», «Колоїдна хімія», реалізації особистісно зорієнтованого, діяльного та компетентного підходів при викладанні фізичної та колоїдної хімії, а також організації

	наукової роботи студентів.
Компетентності, що вдосконалюватимуться/набуватимуться	<p>Загальні:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планування та здійснення освітнього процесу на основі використання сучасних науково-методичних підходів; - обізнаність із новітніми науковими знаннями з предметних галузей для створення освітньо-розвивального середовища, яка сприяє цілісному індивідуально-особистісному розвитку науково-педагогічного працівника; - здатність до продуктивної професійної діяльності на основі розвиненої педагогічної рефлексії відповідно до провідних ціннісно-світоглядних орієнтацій, вимог педагогічної етики; - здатність використовувати сучасні інформаційні технології для ефективної комунікативної взаємодії з учасниками освітнього процесу; - знання сутності й особливості сучасних технологій організації змішаного навчання та наукової роботи студентів в ЗВО та можливості їх реалізації на практиці; - вміння генерувати нові ініціативи та втілювати їх в освітній процес; - здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, отримувати нову інформацію та застосовувати її в професійній діяльності, впроваджуючи в освітній процес та при організації наукової роботи студентів; - планування та здійснення безперервного професійного розвитку науково-педагогічних працівників ЗВО; - здатність працювати в команді та автономно; - здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях. <p>Фахові:</p> <ul style="list-style-type: none"> - удосконалення раніше набутих та/або набуття нових компетентностей у межах професійної діяльності при викладанні дисциплін «Фізична хімія» та «Колоїдна хімія»; - вміння застосовувати набуті знання у фаховій діяльності при викладанні дисциплін «Фізична хімія» та «Колоїдна хімія»; - вміння впроваджувати сучасні технології в

	освітній процес на прикладі навчальних дисциплін «Фізична хімія» та «Колоїдна хімія»; -знання і розуміння принципів організації співпраці в умовах дистанційного навчання; - вміння впроваджувати сучасні технології при організації наукової роботи студентів.
Вартість/безоплатність надання освітньої послуги	Вартість надання освітньої послуги визначається згідно з «Положенням про підвищення кваліфікації науково-педагогічних і педагогічних працівників в Одеському національному університеті імені І.І.Мечникова»
Термін виконання програми	Відповідно до плану-графіка підвищення кваліфікації педагогічних працівників ЗВО на 2021 р.

2. Зміст програми і розподіл по годинам

Зміст підвищення кваліфікації програми	<p>1. Вдосконалення методики викладання навчальних дисциплін «Фізична хімія» та «Колоїдна хімія» (10 год ауд, 20 год сам.робота)</p> <p>1.1. Впровадження сучасних підходів щодо організації викладацької та наукової діяльності.</p> <p>1.2. Підготовка сучасного навчально-методичного забезпечення дисциплін «Фізична хімія» та «Колоїдна хімія».</p> <p>2. Змішане навчання як технологія поєднання онлайн навчання, традиційного та самостійного навчання (10 год ауд, 26 год сам.робота)</p> <p>2.1. Моделі змішаного навчання та їх особливості.</p> <p>2.2. Фасилітація у навчальному процесі (колективне розв'язання проблем у командній роботі).</p> <p>3. Організація змішаного навчання із застосуванням загальнодоступних інструментів (20 год ауд, 26 год сам.робота)</p> <p>3.1. Застосування Google сервісів.</p> <p>3.2. Застосування платформи Moodle.</p> <p>3.3. Застосування інструментів Microsoft Office 365.</p> <p>3.4. Застосування соціальних мереж.</p> <p>4. Особливості створення різних типів завдань і контролю успішності студентів при змішаному навчанні (10 год ауд, 26 год сам.робота)</p>
--	---

	<p>5. Керівництво науковою роботою студентів (10 год ауд, 20 год сам.робота)</p> <p>5.1. Організація наукової роботи студентів на кафедрі фізичної та колоїдної хімії.</p> <p>5.2. Організаційні аспекти участі студентів у Всеукраїнських студентських олімпіадах та Всеукраїнських конкурсах студентських наукових робіт.</p> <p>5.3. Участь студентів і аспірантів у виконанні держбюджетних НДР.</p> <p>5.4. Роль та місце міжнародної академічної мобільності у науковій діяльності студентів та аспірантів.</p>
Розподіл годин за видами діяльності	<p>Аудиторна/дистанційна робота: <u>60</u> год</p> <p>Самостійна робота: <u>118</u> год</p> <p>Контрольні заходи та підсумкова атестація: <u>2</u> год</p>
Оцінювання атестація	Зараховано/ не зараховано
Матеріально-технічне забезпечення	Персональний комп'ютер, підключений до мережі Інтернет

3. Рекомендована література

1. МОН України. Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/rekomendacij-shodo-vprovadzhennya-zmishanogo-navchannya-u-zakladah-fahovoyi-peredvishoyi-ta-vishoyi-osviti>
2. Стрельников В. Ю. Сучасні технології навчання у вищій школі : модульний посібник для слухачів авторських курсів підвищення кваліфікації викладачів МПК ПУЕТ / В. Ю. Стрельников, І. Г. Брітченко. – Полтава : ПУЕТ, 2013. – 309 с.
3. Солдаткіна Л.М. Організація наукових досліджень в галузі фізичної та колоїдної хімії Навчальний посібник. – Одеса: ОНУ, 2014. - 177 с.
4. Мирончук Н.М. Професійна діяльність викладача вищої школи: суспільні виклики та проблеми змісту підготовки // Професійна освіта: андрагогічний підхід: монографія / кол. авторів; за ред. О. А. Дубасенюк. – Житомир: Вид. О. О. Євенок, 2018. – С. 146-172.
5. Екстрене дистанційне навчання в Україні: Монографія / За ред. В.М. Кухаренка, В.В. Бондаренка – Харків: Вид-во КП «Міська друкарня», 2020. – 409 с

6. Bonk C.J. The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs / Bonk, C.R. Graham, M.G. Moore. – Pfeiffer, 2006. – 624 p.
7. Ткачук Г.В. Зарубіжний досвід реалізації змішаного навчання. Фізико-математична освіта. -2018. - 1(15). - С. 98-102.
8. Фомина А. С. Смешанное обучение в вузе: институциональный, организационно-технологический и педагогический аспекты/ Теория и практика общественного развития. – 2014. - № 21. – С.272-279.
9. Бугайчук К. Л. Змішане навчання: теоретичний аналіз та стратегія впровадження в освітній процес вищих навчальних закладів/Інформаційні технології і засоби навчання. - 2016. – Т. 54, № 4. – С. 1-18.

Електронні інформаційні ресурси

blend_it: опануємо змішане навчання // courses.ed-era.com

Педагогічне колесо <http://bit.ly/PWUKRV5>

Схвалено на засіданні Вченої ради Одеського національного університету імені І.І.Мечникова «27» квітня 2021 р., протокол № 10

Вчений секретар



С.В.КУРАНДО