

Програма підвищення кваліфікації вчителів закладів загальної середньої освіти

Розробник / розробники (контактні дані):

Матківський Микола Петрович, доцент, кандидат технічних наук, доцент кафедри хімії середовища та хімічної освіти, тел. 097-3778123, e-mail: mykola.matkivskyi@pnu.edu.ua

Найменування програми «*Основи хімічної технології*»

Мета: Розширення особистісних компетенцій вчителя, здатного вирішувати складні та нестандартні завдання і проблеми дослідницького та інноваційного характеру в галузі викладання хімії; вдосконалення професійної майстерності на основі модернізації змісту, форм і методів навчання, впровадження інноваційних технологій у навчальний процес.

Зміст: запропоновано для вчительського загалу та розглянуто основні інструменти для засвоєння окремих тем при викладанні природничих дисциплін, доказана ефективність їх впровадження в освітній процес шляхом поєднання теоретичних знань і практичних навичок, показано сучасні засоби навчання, які доцільно використовувати для їх проведення; обґрунтовано сучасні підходи до використання форм, методів, прийомів інтегрованих уроків; розглянуто етапи планування та впровадження їх в окремі теми навчального процесу.

Обсяг (тривалість), що встановлюється в годинах та / або в кредитах ЄКТС:
30 год. (1 кредит ЄКТС)

Форма / форми підвищення кваліфікації:

Очна – 20 годин

Дистанційна – 10 годин

Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться / набуватимуться (загальні, фахові):

Загальні компетентності:

Здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді, спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня (соціальна компетентність);

Здатність до прийняття ефективних рішень у професійній діяльності та відповідального ставлення до обов'язків, мотивування людей до досягнення спільної мети (лідерська компетентність);

Здатність до генерування нових ідей, виявлення та розв'язання проблем, ініціативності та підприємливості (підприємницька компетентність).

Професійні компетентності:

- мовно-комунікативна;
- предметно-методична;
- інформаційно-цифрова;
- інноваційна;
- проєктувальна;

- оцінювально-аналітична;
- здатність до навчання впродовж життя.

Розподіл годин за видами діяльності:

Назви змістових модулів на навчальних тем	Кількість годин				
	Лекції	Практичні / Семінарські / Лабораторні заняття	Самостійна робота	Контрольна робота	Всього кредитів / годин
Модуль I. Сировина та енергетика в неорганічному синтезі. Виробництво окремих неорганічних речовин (сульфатної та азотної кислот, мінеральних добрив, силікатів).	4		6		0,33/ 10
Модуль II. Промисловий органічний синтез. Виробництво окремих органічних речовин аліфатичного та ароматичного ряду. Охорона навколишнього середовища.	6		4		0,33/ 10
Модуль III. Практичний модуль. Розв'язування задач прикладного характеру.		6		4	0,33/ 10

Особа/ особи, які виконують програму: освіта, категорія, науковий ступінь, педагогічне / вчене звання, досвід роботи:

Ступінь бакалавра, магістра зі спеціальності 014 «Середня освіта» (014.06 Хімія, 014.15 Природничі науки), 102 Хімія, свідоцтво про підвищення кваліфікації.

Терміни виконання програми: 1 тиждень

Очікувані результати навчання:

- розвивати стійку пізнавальну мотивацію в учнів;
- формувати навички пошукової активності та дослідницької діяльності у учнів, вміння вчитися протягом життя;
- розуміти вікові особливості учнів при вивченні тем прикладного характеру;
- вміти вибирати методики, які відповідають найбільш економічно вигідному виробництву і забезпечують достатній хіміко-аналітичний контроль технологічного процесу;
- використовувати інноваційні методики навчання та цифрові інструменти для створення сучасного інноваційного освітнього середовища;
- виявляти можливості для розробки нових хіміко-технологічних процесів та забезпечувати їх реалізацію в умовах високого динамізму освітнього процесу та сучасного виробництва.

- формувати вміння й навички критичного мислення, креативності, прагнення до саморозвитку і професійного самовдосконалення.

Вартість програми: встановлюється планово-фінансовим відділом університету

Графік навчального процесу: відповідно до плану графіка

Мінімальна та максимальна кількість осіб у групі:

мінімальна кількість – 10 осіб; максимальна – 25 осіб.

Академічні, професійні можливості за результатами опанування програмою:

Можливість підвищити кваліфікацію для здобуття наступної вищої категорії.

Професійна діяльність у галузі викладання хімії, екології та природничих наук у закладах загальної середньої освіти.

Можливість надання подальшої підтримки чи супроводу:

проведення науково-практичних конференцій, консультацій, тренінгів за тематикою програми

Додаткові послуги (організація трансферу, перелік можливих послуг для осіб з інвалідністю):

дистанційна форма навчання,

пристосування приміщень для осіб з особливим освітніми потребами

Документ, що видається за результатами підвищення кваліфікації:

свідоцтво

Розробник / розробники (посада, наукова ступінь, вчене звання ПІБ):

доцент кафедри хімії середовища та хімічної освіти, кандидат хімічних наук, доцент
Матківський Микола Петрович.