

Силабус курсу

Підготовка вчителів природничих наук в університетах США Science teachers training in US universities



Рівень вищої освіти – другий (магістерський) рівень
Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність: 014 Середня освіта (Природничі науки)
Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Природничі науки)»
Кількість кредитів: 3
Рік підготовки, семестр – I рік, I семестр
Компонент освітньої програми: вибіркова
Дні занять: згідно розкладу
Консультації: згідно розкладу

Мова викладання: англійська

Керівник курсу

к. пед. н., доц. Олендр Тетяна Михайлівна

Контактна інформація

olendr@tnpu.edu.ua; (+380) 67 76 28 665

Опис дисципліни

Мета навчального курсу — формування у студентів системи знань про концепцію підготовки вчителів природничого профілю в США (структуру, особливості змісту, форм й методів навчання вчителів природничих наук в умовах неперервної педагогічної освіти), особливості змісту та структури моніторингу якості природничо-наукової підготовки фахівців та перспективи реалізації прогресивних ідей американського досвіду в освітній системі України.

The course objective is the formation of students' knowledge about the concept of science teachers training in the United States (structure, peculiarities of content, forms and methods of science teachers training in conditions of lifelong learning), features of the content and structure of monitoring the quality of science training and prospects of implementation of progressive ideas of the American experience in the educational system of Ukraine.

Навчальний контент

№	Темати	Результати навчання
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ I.		
1.	Тема 1. Становлення професіоналізму майбутнього вчителя природничих наук та його професійно-методична компетентність.	Знати: <ul style="list-style-type: none">– основні аспекти професіоналізму, які необхідно враховувати у професійно-методичній підготовці майбутнього вчителя природничих наук;– структуру професійно-методичної компетентності вчителя природничих наук;– професійні компетенції вчителя природничих наук США та їх зміст;– основні нормативні джерела, які визначають сутність професійної підготовки та педагогічної діяльності вчителів природничих наук США;– типи програм підготовки вчителів природничих наук, які пропонуються вищими навчальними закладами США;– структуру, цілі, форми й методи професійного навчання вчителів природничих наук США;– спільні та відмінні риси змістового наповнення

		<p>американських та українських програм підготовки майбутніх учителів природничих наук;</p> <ul style="list-style-type: none"> - особливості проходження практики майбутніми вчителями природничих наук в США та Україні. <p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - визначати складові професіоналізму сучасного вчителя природничих наук; - застосувати знання про професійні компетенції вчителя природничих наук США та їх зміст для створення моделі професійно-методичної компетентності вчителя природничих наук України; - використовувати знання про методи професійного навчання вчителів природничих наук США для створення рекомендацій щодо усунення недоліків та професійного зростання українських педагогів; - аналізувати змістове наповнення американських та українських програм підготовки майбутніх учителів природничих наук; - знаходити спільні та відмінні риси в професійній підготовці вчителів природничих наук США та України.
2.	Тема 2. Нормативні джерела конструювання змісту підготовки вчителя природничих наук США.	
3.	Тема 3. Зміст, форми та методи професійної підготовки вчителів природничих наук до початку педагогічної діяльності.	
4.		
5.	Тема 4. Організація професійного навчання вчителів природничих наук впродовж педагогічної діяльності.	
6.	Тема 5. Методи професійного навчання вчителів у США.	
7.	Тема 6. Особливості організації професійної підготовки майбутніх учителів природничих наук у США та Україні.	

8.	Тема 7. Психолого-педагогічна та методична підготовка : теоретичний компонент.	
9.	Тема 8. Психолого-педагогічна та методична підготовка : практичний компонент.	
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ II.		
10	Тема 9. Поняття моніторингу. Сутність і критерії моніторингу освіти в університетах США.	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основні поняття та терміни, що стосуються моніторингу; - структуру моніторингу якості освіти в університетах США та особливості його змісту й організації в природничо-науковій підготовці фахівців; - критерії й показники якості американської природничо-наукової університетської освіти; - структуру та зміст стандартизованих тестів щодо перевірки знань навчального матеріалу та вмінь логічно мислити, визначення середнього балу успішності; - пріоритети навчання природничих дисциплін у США; - критерії оцінювання навчальних досягнень студентів; - фактори, які впливають на якість природничо-наукової освіти; - основні вимоги роботодавців стосовно важливості володіння певними знаннями та навичками для забезпечення успішної кар'єри; - переваги і недоліки проведення моніторингових досліджень; - прогресивні ідеї моніторингу якості природничо-наукової освіти в США; <p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - створити професійний імідж традиційного американського викладача та порівняти його із аналогічним Українського ЗВО; - створювати анкети, проводити анкетування та опрацьовувати дані щодо визначення ставлення респондентів до показників, які враховуються при моніторингу якості природничо-наукової освіти в американських університетах; - характеризувати найбільш дієві форми зовнішнього та внутрішнього напрямів моніторингу якості освіти США; - використовувати критерії та показники якості американської природничо-наукової освіти для оцінювання якості української природничо-наукової освіти; - характеризувати вимоги до професій у галузі природничих наук.
11	Тема 10. Структура й стандарти природничої освіти в університетах США.	
12	Тема 11. Моніторингові дослідження якості навчальних досягнень студентів в університетах США.	
13	Тема 12. Процес і результат як складові моніторингу якості природничої освіти.	
14	Тема 13. Прогресивні ідеї моніторингу якості природничої освіти в США та можливості їх реалізації в Україні.	

Формування програмних компетентностей

Індекс в матриці ОП	Програмні компетентності
----------------------------	---------------------------------

ІК	Здатність розв'язувати сучасні проблеми в галузі природничої освіти, що передбачає проведення досліджень, інтеграцію знань та здійснення інноваційної педагогічної діяльності, характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов та вимог організації освітнього процесу
ЗК 1	Володіння технологіями усного і писемного мовлення державною та іноземною мовами, навичками міжособистісного спілкування і критичним ставленням до інформації, отриманої із різних джерел.
ЗК 2	Здатність застосовувати інформаційні та комунікаційні технології навчання.
ЗК 3	Здатність до абстрактного, критичного мислення та прийняття конструктивних рішень на основі сформованих загальнолюдських цінностей, логічних аргументів та перевірених фактів.
ЗК 4	Здатність проводити дослідження, моделювати та виконувати проекти автономно чи в команді, мотивувати людей та рухатись до загальної мети.
ЗК 5	Здатність до адаптації та дії в новій ситуації, діагностування власних станів та почуттів для забезпечення ефективної та безпечної професійної діяльності, генерувати нові ідеї, проявляти ініціативу, оцінювати результати своєї праці.
ЗК 9	Здатність до актуалізації потреби реалізації власного потенціалу, проектування та реалізації індивідуальних освітніх траєкторій особистісного зростання.
СК 3	Здатність розуміти та оцінювати тенденції в освіті та вміння розпізнавати їх потенційні наслідки, проблеми практичної реалізації досягнень педагогічної та природничих наук, втілювати у життя стратегію сталого розвитку соціо-біологічних систем
СК 6.	Здатність до вирішення комплексних проблем у галузі професійної діяльності, що вимагають глибокого переосмислення цілісності знань про природу шляхом використання концептуальних та методологічних знань.
СК 8	Здатність застосовувати набуті знання з предметної галузі, сучасних методик і освітніх технологій для формування в учнів старшої школи ключових і предметних компетентностей.
СК 12	Здатність до виконання функцій сучасного вчителя (ментора, тьютора, модератора, фасилітатора, коуча), конкурентоздатної адаптації до змінних умов освітнього менеджменту та вимог суспільства.
СК 13	Здатність використовувати комп'ютерні засоби (інформаційних пакети, прикладне програмне забезпечення тощо) для провадження ефективної методичної діяльності в освітньому процесі.

СК 17	Здатність до критичного аналізу, діагностики й корекції власної професійної діяльності, оцінки педагогічного досвіду, рефлексії та самоорганізації професійної діяльності.
РН 1	Знання та тлумачення сучасної термінології, наукових понять, законів, концепцій, учень і теорій, методів дослідження педагогічних та природничих наук. Розуміння та тлумачення загальних тенденцій, закономірностей розвитку педагогічної та природничих наук, їх ролі у формуванні природничо-наукової картини світу.
РН 8	Уміння працювати в полікультурному середовищі для забезпечення успішної взаємодії у сфері науки та освіти, володіння технологіями усного і писемного спілкування державною та іноземною мовами у професійній діяльності, інформаційними технологіями і критичним ставленням до соціальної інформації
РН 11	Уміння застосовувати методи природничих та педагогічних наук, сучасні цифрові технології та пристрої для розв'язання природничо-наукових та освітніх проблем, створення інформаційних продуктів та методикою їх використання у шкільній практиці
РН 15	Уміння застосовувати м'які навички (soft skills) та їх формувати в школярів у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та прогнозування.
РН 18	Соціальна активність, відповідальність за стан довкілля та суспільства, толерантне ставлення до різних думок і поглядів в умовах полікультурного середовища, дотримуватись морально-етичних аспектів професійної діяльності, академічної доброчесності.

Літературні джерела

1. Лукіна Т. О. Моніторинг якості освіти: теорія і практика. К.: Шкільний світ, 2006. 128 с.
2. Мукан Н. В. Неперервна педагогічна освіта вчителів загальноосвітніх шкіл. Професійне становлення та розвиток (на матеріалах Великої Британії, Канади, США): монографія. Л.: Вид-во Нац. ун-ту "Львівська політехніка", 2010. 283 с.
3. Олендр Т. М., Степанюк А. В. Моніторинг якості природничої освіти в університетах США: монографія. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2018. 260 с.
4. Щур Н. М. Підготовка вчителя біології в умовах неперервної педагогічної освіти у США: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Терноп. нац. пед. ун-т ім. Володимира Гнатюка. Тернопіль, 2014. 200 с.
5. Coolahan J. Teacher Education and the Teaching Career in an Era of Lifelong Learning. *OECD Education Working Papers*. OECD Publishing, 2002. No. 2. 39 p.
6. Fitz-Gibbon C. T. Monitoring education: Indicators, Quality and Effectiveness. Continuum international publishing group, 1998. 259 p.

Інтернет-ресурси

1. Бирка М. Ф. Неперервна освіта вчителів в Україні та США: порівняльний аналіз: веб-сайт URL: Режим доступу : http://iprobuk.cv.ua/images/mbyrka_article_029.pdf/ (дата звернення: 20.05.2013).
2. Cornu B. Digital natives in a knowledge society: new challenges for education and for teachers.: веб-сайт URL: Режим доступу: <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001936/193658e.pdf/> (дата звернення: 12.09.2010).
3. Thelin R. J. Higher Education in the United States – Historical Development, System: веб-сайт URL: Режим доступу: <http://education.stateuniversity.com/pages/2044/Higher-Education-in-United-States.html/> (дата звернення: 17.03.2010).

Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання тем (модулів) відбувається за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Політика щодо академічної доброчесності: Використання додаткових джерел інформації під час оцінювання знань заборонені (у т.ч. мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та виконання розрахунків лабораторних завдань.

Політика щодо відвідування: Присутність на занятті є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Оцінювання

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином:

Види оцінювання	% від остаточної оцінки
Модуль 1 (теми 1-8): усне опитування, тести, завдання	35
Модуль 2 (теми 9-13): усне опитування, тести, завдання	35
Підсумковий контроль: тести, проєкт	30
Сума	100

До Силабусу додаються матеріали навчально-методичного комплексу:

- 1) робоча програма навчальної дисципліни;
- 2) навчальний контент (повний текст лекцій);
- 3) тематика семінарських занять;
- 4) питання для самостійної роботи, поточного і підсумкового контролю