МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА»

Факультетприродничих наук

Кафедра хімії середовища та хімічної освіти

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Стандартизація і сертифікація

Освітня програма Середня освіта (Хімія)

Спеціальність 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)

Галузь знань 01 Освіта/ Педагогіка

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 1 від «31» серпня 2020 р.

м. Івано-Франківськ - 2020

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до курсу
3. Мета та цілі курсу
4. Компетентності
5. Результати навчання
6. Організація навчання курсу
7. Система оцінювання курсу
8. Політика курсу
9. Рекомендована література

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Стандартизація і сертифікація
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Викладач (-і)	доцент, кандидат технічних наук Матківський Микола Петрович
Контактний телефон викладача	097-3778123
E-mail викладача	mykola.matkivskyi@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Семестровий
Обсяг дисципліни	6 кредитів
Посилання на сайт дистанційного навчання	http://www.d-learn.pu.if.ua/
Консультації	щотижня

2. Анотація до курсу

Дисципліна «Стандартизація і сертифікація» належить до переліку вибіркових навчальних дисциплін за освітнім рівнем «бакалавр», що пропонуються в рамках циклу професійної підготовки студентів за освітньою програмою «Середня освіта (Хімія)». Вона забезпечує формування у студентів науково-дослідницької професійно-орієнтованої компетентності та спрямована на вивчення з основ стандартизації та сертифікації освітньої діяльності, категорії нормативних документів (НД), порядку розроблення, побудови та затвердження НД, документації менеджера освітнього процесу.

3. Мета та цілі курсу

Мета: ознайомлення студентів з базовими поняттями стандартизації, сертифікації та якості, категоріями нормативних документів (НД), порядком розроблення, побудови та затвердження НД, системи акредитації та сертифікації, документації менеджера хімічного освітнього простору.

Завдання:

- надати базові теоретичні знання щодо загальних питань категорій нормативних документів;
- поглибити фахові поняття щодо питань здійснення освітнього процесу, акредитації хімічної лабораторії, сертифікації педагогічних працівників;
- ознайомити студентів з порядком розроблення, побудови та затвердження нормативних документів організатора освітнього процесу;
- поглибити знання та розуміння суті нормативних документів в освітньому процесі;
- формувати науково-професійний світогляд, оволодіти методологією та методами вимог професійної діяльності згідно нормативних документів;
- глибоке розуміння обраної спеціальності;
- розвиток творчого мислення та індивідуальних здібностей студентів у вирішенні практичних завдань;
- розширення теоретичного кругозору й наукової ерудиції майбутнього фахівця;
- підвищення рівня фахових знань;
- формувати практичні навички;
- створити умови для самореалізації особистості;
- накопичити інтелектуальний потенціал.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- категорії нормативних документів;
- органи державної служби стандартизації;
- організацію робіт з використання стандартів;
- органи державного нагляду за додержанням стандартів;

- порядок розробки ДСТУ і ТУ;
- вимоги до побудови, викладу та оформлення стандартів;
- компетентнісний потенціал предмету та змістові лінії Навчальної програми для загальноосвітніх навчальних закладів (Хімія. 7-9 класи);
- компетентнісний потенціал предмету та змістові лінії Навчальної програми для загальноосвітніх навчальних закладів (Хімія. 10-11 класи);
- компетентнісний потенціал предмету та змістові лінії Навчальної програми для загальноосвітніх навчальних закладів (Хімія. 10-11 класи, профільний рівень);
- положення про сертифікацію педагогічних працівників;
- санітарний регламенту для закладів загальної середньої освіти.

вміти:

- адаптувати та використовувати законодавчі і нормативні документи в освітній діяльності;
- розробляти проект технічних умов;
- підготувати лабораторію до акредитації;
- готувати матеріали для проведення сертифікації педагогічного працівника;
- готувати звіти з освітньої діяльності та в галузі науки і техніки.

4. Компетентності

ЗК2. Здатність до самостійного вивчення нових методів і форм роботи та використання новітніх педагогічних технологій у практичній діяльності, здійснення моніторингу власної педагогічної діяльності, підвищення професійної майстерності.

ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, володіння навичками використання інформаційних і комунікаційних технологій у педагогічній діяльності.

ЗК4. Здатність до вираження національної культурної ідентичності; утвердження гуманістичних ідеалів, демократичних цінностей, мовного і культурного багатства українців, історії України й інших країн.

ЗК9. Здатність до прийняття обґрунтованих рішень та відповідального ставлення до своїх обов’язків, використання теоретичних знань, формування лідерських якостей.

ЗК11. Готовність до самостійного навчання і самовдосконалення упродовж життя.

ФК 9. Здатність до комплексного планування, організації та здійснення процесу навчання, підготовки аналітичної звітної документації.

5. Результати навчання

ПРН 10. Володіння інформаційно-комунікативними технологіями та вміння застосовувати їх у навчальному процесі з хімії, екології та природознавства для формування в учнів ключових і предметних компетентностей відповідно до вимог державного стандарту з освітньої галузі «Природознавство».

ПРН 11. Уміння аналізувати державні нормативні документи для планування і конструювання основних видів навчальної діяльності учнів, створення рівноправного і справедливого освітнього середовища.

ПРН 15. Уміння застосовувати базові знання, уміння і навички знань вибіркових дисциплін у викладанні шкільних курсів хімії, екології та природознавства для організації і проведення позашкільних заходів.

ПРН 19. Потреба та вміння вчитися упродовж життя і самостійно вдосконалювати здобуті під час навчання професійні компетентності.

6. Організація навчання курсу

Обсяг курсу	
Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	40
семінарські заняття / практичні / лабораторні	20
самостійна робота	120

Ознаки курсу			
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
6	014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)	3	вибірковий

Тематика курсу					
Тема, план	Форма заняття	Літера -тура	Завдання, год.	Вага оцінки	Термін виконання
Змістовий модуль 1. Основи знань з курсу					
Тема 1. Поняття про стандартизацію, стандарт і сертифікат. Історичні передумови виникнення стандартизації. Міри і виміри - від «кроку» до міжнародної системи одиниць СІ. Поняття про карат, локоть, фут, дюйм, ярд та ін. Основні одиниці Міжнародної системи СІ. Стандарти і естетика.	лекція, пр. зан-тя	1-2	Тестові завдання, 9 год.	4 бали	01.10
Тема 2. Орган державної служби стандартизації. Напрямки діяльності ДП «УКРНДНЦ».	лекція, пр. зан-тя	1-2	Тестові завдання, 9 год.	4	01.10
Тема 3. Міжнародні організації зі стандартизації.	лекція, пр. зан-тя	1-2	Тестові завдання, 9 год..	4	01.10
Тема 4. Стандартизація та суміжні види діяльності (згідно ДСТУ 1.1:2015).	лекція, пр. зан-тя	1-2	Тестові завдання, 9год.	4	01.10
Тема 5. Правила проведення робіт з національної стандартизації (згідно ДСТУ 1.2:2015).	лекція, пр. зан-тя	2-4	Тестові завдання, 9год.	4	01.10
Тема 6. Розробка проекту змін до національних НД, перегляд та скасування національного НД (згідно ДСТУ 1.2:2015).	лекція, пр. зан-тя	2-4	Тестові завдання, 9год.	4	01.10
Тема 7. ДСТУ-Н 1.3 «Національна стандартизація. Настанова. Технічні умови України. Настанови щодо розроблення».	лекція, пр. зан-тя	3-4	Тестові завдання, 9год.	4	01.10
Тема 8. Правила розроблення, викладання та оформлення національних нормативних документів (згідно ДСТУ 1.5:2015).	лекція, пр. зан-тя	3-4	Тестові завдання, 9год.	4	01.11
Тема 9. Система управління довкіллям ISO 14000.	лекція, пр. зан-тя	2	Тестові завдання, 9год.	4, к.р.- 10 балів	01.11
Змістовий модуль 2.Фахові поняття з курсу					
Тема 10. Стандартизація вищої освіти згідно Болонського процесу.	лекція, пр. зан-тя	1-2	Тестові завдання, 9 год.	4	01.11
Тема 11. Хімічні елементи та прості речовини. Терміни та	лекція, пр. зан-тя	1-2	Тестові завдання,	4	01.11

визначення основних понять, назви і символи (згідно ДСТУ 2439:2018).			9 год.		
Тема 12. Компетентнісний потенціал предмету та змістові лінії Навчальної програми для загальноосвітніх навчальних закладів. Хімія. 7-9 класи.	лекція, пр. зан-тя	1-2	Тестові завдання, 9 год.	4	01.11
Тема 13. Зміст теоретичного матеріалу та практичної частини Навчальної програми для загальноосвітніх навчальних закладів. Хімія. 7-9 класи.	лекція, пр. зан-тя	1-2	Тестові завдання, 9 год.	4	01.11
Тема 14. Компетентності та змістові лінії Навчальної програми для закладів загальної середньої освіти (ЗСО). Хімія. 10-11 класи. Рівень стандарту	лекція, пр. зан-тя	3	Тестові завдання, 9 год.	4	01.12
Тема 15. Мета, завдання та структура Навчальної програми для закладів загальної середньої освіти (ЗСО). Хімія. 10-11 класи. Профільний рівень.	лекція, пр. зан-тя	4-5	Тестові завдання, 9 год.	4	01.12
Тема 16. Положення про сертифікацію педагогічних працівників (Постанова КМУ №1190 від 27.12.2018 р.).	лекція, пр. зан-тя	1-2	Тестові завдання, 9 год.	4	01.12
Тема 17. Порядок підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників згідно постанови Кабінету Міністрів України №800 від 21.08.2019р.	лекція, пр. зан-тя	1-2	Тестові завдання, 9 год.	4	01.12
Тема 18. Санітарний **р**егламент для закладів загальної середньої освіти		1-2	Тестові завдання, 9 год.	4	15.12
Тема 19. ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання».	лекція, пр. зан-тя	1-2	Тестові завдання, 9 год.	4	15.12
Тема 20. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання (згідно ДСТУ 3008:2015).	лекція, пр. зан-тя	2	Тестові завдання, 9 год.	4, к.р.- 10 балів	15.12
Підсумковий контроль (залік)				100	

7. Система оцінювання курсу

Загальна система оцінювання курсу	Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних, практичних та індивідуальних занять і має на меті перевірку знань студентів з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Оцінки у національній шкалі («відмінно» - 5, «добре» - 4, «задовільно» - 3, «незадовільно» - 2), отримані студентами,

	виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи. Модульний контроль (сума балів за окремий змістовий модуль) проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок проведення розрахункових робіт, вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі, самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, уміння публічно чи письмово подати певний матеріал. Семестровий (підсумковий) контроль проводиться у формі заліку з оцінок отриманих за два модулі. Залік – це форма підсумкового контролю, що полягає в оцінці засвоєння студентом навчального матеріалу з дисципліни та на підставі результатів виконання ним певних видів робіт на практичних, семінарських або лабораторних заняттях, що виставляється під час залікового тижня.
Вимоги до письмової роботи	-
Семінарські заняття	-
Умови допуску до підсумкового контролю	Студент, який отримав оцінки за всі практичні заняття та дві контрольні роботи отримує сумарну оцінку у 100 бальній шкалі.. Студент, який отримав менше 50 балів, отримує незадовільну оцінку. Не допускаються пропуски практичних занять. Якщо студент пропустив практичне заняття з поважних причин, які підтверджені документально, то він має право на отримання оцінки за заняття з дозволу завідувача кафедри (за заявою.

8. Політика курсу

Протягом семестру для перевірки знань студентів та контролю за самостійною роботою студента застосовують домашні контрольні роботи, письмові роботи, написання реферату, та оцінки за виконані практичні заняття. Проміжний контроль включає проведення двох модулів у формі тестових завдань, які поєднують питання закритого типу з питаннями відкритого типу з короткою і довгою відповіддю. Модульний контроль проводиться у письмовій формі під час практичних занять і включає завдання з одного або декількох розділів лекційного курсу. Максимальний бал, який студент може отримати за всіма видами контролю – 100 балів, він складається із проміжних оцінок за практичне заняття та оцінок за модульні роботи. Студент повинен самостійно виконувати навчальні завдання, завдання поточного та підсумкового контролю. Вважається шахрайством копіювання іншого тесту, підглядання в роботу іншого студента, списування, використання підручника, зошита чи мобільного телефону під час написання проміжної чи модульної контрольної роботи, використання шпаргалок, дозволу іншим копіювати власну роботу.

В кінці семестру підраховується загальна сума отриманих оцінок і підраховується загальний рейтинг, який переводиться в оцінку у відповідності до шкали оцінювання.

9. Рекомендована література
Базова
1. 1.Салухіна Н.Г., Язвінська О.М. Стандартизація та сертифікація товарів і послуг: Підручник. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 336 с. 2. Величко О. М. Основи стандартизації та сертифікації: підручник / О.М. Величко, В.Ю. Кучерук, Т.Б. Гордієнко. – Херсон: Олді-плюс, 2013 – С. 304. 3. Жемела Г. П. Стандартизація та управління якістю продукції / Г.П. Жемела. – Полтава: Гарнітура, 2014. – С. 193 4. Бичківський Р.В., Столярчук П.Г., Гамула М.Р. Метрологія, стандартизація, управління і сертифікація. – Львів: Нац. ун-т «Львівська політехніка», 2002.560с. 5. Койфман Ю.І. Принципи, методи та досвід роботи у сфері забезпечення якості сертифікації: система якості, правила сертифікації. Львів-Київ,ТК-93, «Управління якістю забезпечення якості», 1995. 165 с.
Допоміжна
1. ДСТУ 1.6-2007. Державна система стандартизації України. Порядок державної реєстрації галузевих стандартів, стандартів науково-технічних та інженерних товариств і спілок. 2. Державна система стандартизації. – К.: Держстандарт України, 1994. 3. Циціліано О .Креативність та стандартизація як основа конкурентоспроможності організації // «Стандартизація. Сертифікація. Якість», № 1(44), 2007. 4. Основи стандартизації: Навч. посіб. / Т.Г. Бойко; Нац. ун-т «Львів. політехніка». – Л., 2004. – 232 с. – Бібліогр.: с. 230-231. 5. Шаповал М.І.Основи стандартизації, управління якістю і сертифікації. – К.: Видавництво Українсько-фінського інституту менеджменту і бізнесу, 1998. – 149 с. 6. ДСТУ 1.5-93 Державна система стандартизації України. Загальні вимоги до побудови, викладу, оформлення та змісту стандартів.

Викладач _____ Матківський М.П.