

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія

| 1 – Загальна інформація | |
|---|--|
| Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу | Відокремлений підрозділ «Рубіжанський політехнічний коледж імені О.Є. Порай-Кошиці Луганського національного університету імені Тараса Шевченка» |
| Ступінь освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу | Молодший спеціаліст, кваліфікація – техник-технолог з виготовлення виробів і покриттів із полімерних матеріалів |
| Офіційна назва освітньої програми | Виготовлення виробів і покриттів із полімерних матеріалів |
| Тип диплому та обсяг освітньої програми | Диплом молодшого спеціаліста, одиничний, 180 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців |
| Цикл/рівень | НРК України – 5 рівень |
| Передумови | Наявність повної загальної середньої освіти |
| Мова викладання | Українська |
| Термін дії освітньої програми | 5 років |
| Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми | gpk.lg.ua |
| 2 – Мета освітньої програми | |
| Надати освіту в галузі хімічної технології та інженерії для здобуття студентом професійної підготовки на сучасному рівні із широким доступом до працевлаштування і самореалізації у суспільстві та підготувати студентів із особливим інтересом до певних областей хімічної технології та інженерії для подальшого навчання за обраною спеціалізацією | |
| 3 – Характеристика освітньої програми | |
| Предметна область | Хімічна технологія: дисципліни загально-хімічної підготовки – 31,6%; дисципліни професійної підготовки – 66,6% , (теоретичне навчання – 39,1%; практичне навчання – 27,5%), інше – 1,8 % |
| Основний фокус освітньої програми та спеціалізації | Професійна підготовка у сфері хімічних технологій та інженерії |
| Орієнтація освітньої програми | Освітньо-професійна програма базується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних наукових досліджень у галузі хімічних технологій та інженерії і орієнтує на актуальні спеціалізації: технології виготовлення виробів і покриттів із полімерних матеріалів з прогнозованими властивостями сучасними методами, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра |
| Особливості програми | Можливість навчання на основі базової середньої освіти з одночасним здобуванням повної загальної освіти з отриманням відповідного документу про повну загальну середню освіту та свідоцтва кваліфікованого робітника з професії «Лаборант хімічного аналізу 3 розряду» |

| 4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання | |
|---|--|
| Придатність до працевлаштування | 3111 - Лаборант (фізичні та хімічні дослідження) 3111 - Технік-лаборант (фізичні та хімічні дослідження) 3111 - Технік – технолог 3116 - Технік – лаборант (хімічне виробництво) 3119 - Технік з підготовки виробництва 3119 - Технік |
| Подальше навчання | Можливе подальше продовження освіти за I (бакалаврським) рівнем вищої освіти, у тому числі за скороченою програмою підготовки, а також підвищення кваліфікації і отримання додаткової післядипломної освіти |
| 5 – Викладання та оцінювання | |
| Викладання та навчання | Лекції; лабораторні роботи; практичні заняття; семінари; самостійна робота на основі підручників, навчальних посібників та конспектів лекцій; виконання курсових проектів; навчальні та виробничі практики; захист дипломного проекту |
| Оцінювання | Поточний і модульний контроль, лабораторні звіти, практичні роботи, письмові екзамени, захист звітів з практики, захист курсових та дипломного проектів |
| 6 – Програмні компетентності | |
| Компетентії соціально-особистісні | K1. Розуміння та сприйняття етичних норм поведінки відносно інших людей і відносно природи. K2. Розуміння необхідності та дотримання норм здорового способу життя. K3. Здатність учитися. K4. Здатність до критики й самокритики. K5. Креативність, здатність до системного мислення. K6. Адаптивність і комунікабельність. K7. Наполегливість у досягненні мети. K8. Турбота про якість роботи, яка виконується. K9. Толерантність. K10. Екологічна грамотність. |
| Загальнонаукові компетенції | K11. Базові уявлення про основи філософії, соціології, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей, знання вітчизняної історії, економіки й права, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння використовувати їх в професійній і соціальній діяльності. K12. Базові знання фундаментальних розділів прикладної механіки в обсязі, необхідному для володіння хімічним апаратом відповідної галузі знань, здатність використовувати фізико-хімічні методи в обраній професії. K13. Базові знання в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій; навички використання програмних засобів і навички роботи в комп'ютерних мережах, уміння створювати бази даних і використовувати інтернет-ресурси. K14. Базові знання фундаментальних наук в обсязі, необхідному для освоєння загально-професійних дисциплін. K15. Базові знання в галузі, необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін. |

| | |
|--|--|
| Інструментальні компетенції | <p>K16. Володіння державною мовою в письмовій і усній формах.</p> <p>K17. Розуміння іноземної мови (мов) в письмовій і усній формі за професійним спрямуванням.</p> <p>K18. Навички роботи в комп'ютерних мережах, використання Інтернет-ресурсів.</p> <p>K19. Навички роботи з інформаційними джерелами та уміння логічно і послідовно давати стислу інформацію з професійних питань.</p> <p>K20. Здатність набувати та розвивати дослідницькі навички.</p> |
| Професійні компетенції: загально-професійні | <p>K21. Базові уявлення про основні принципи функціонування технологічного обладнання по виробництву полімерних виробів.</p> <p>K22. Здатність використовувати нормативні та довідкові матеріали, стандартні методики, конструкторську, технологічну і технічну документацію, технологічні та режимні карти, державні стандарти.</p> <p>K23. Базові уявлення про характеристику та властивості основної сировини, допоміжних матеріалів та рецептуру полімерних матеріалів.</p> <p>K24. Базові знання в галузі основ підприємництва і управлінської діяльності для координування взаємозв'язків між технологічними та іншими службами підприємства.</p> <p>K25. Базові уявлення про електротехнічні прилади, здатність здійснювати вимірювання та контроль їх параметрів.</p> <p>K26. Базові уявлення про методи кількісного та якісного аналізу сировини, про фізико-хімічні випробування сировини, матеріалів та готової продукції.</p> <p>K27. Базові знання з основ фізики та хімії полімерів, про розчини полімерів, про дисперсні системи.</p> <p>K28. Базові знання про основні процеси та апарати хімічної промисловості: сушка, каландрування, шприцювання, вулканізація.</p> <p>K29. Здатність організовувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності і охорони праці.</p> <p>K30. Знання й застосування на практиці ресурсозберігаючих технологій, розуміння екологічних наслідків своєї професійної діяльності.</p> |
| Спеціалізовано-професійні компетенції | <p>K31. Здатність використовувати професійно-профільовані знання і практичні навички в галузі фізичної, колоїдної, органічної та аналітичної хімії при виборі сировини та матеріалів для основних технологічних процесів.</p> <p>K32. Здатність використовувати професійно-профільовані знання і практичні навички в галузі креслення, основ стандартизації для виконання робочих креслень схеми технологічного процесу, плану цеху, загального виду обладнання.</p> <p>K33. Здатність використовувати професійно-профільовані знання й практичні навички з процесів та апаратів для раціонального вибору основного технологічного обладнання в технологічному процесі.</p> <p>K34. Здатність використовувати знання й уміння в галузі економіки для організації і раціонального вибору методу виробництва при проектуванні продукції.</p> <p>K35. Здатність використовувати сучасні методи контролю якості</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>продукції та напівфабрикатів при веденні технологічного процесу і проводити хімічні та фізико-механічні випробування при контролі якості продукції.</p> <p>К36. Здатність використовувати знання, уміння й навички в галузі охорони праці для організації безпечного ведення технологічного процесу.</p> <p>К37. Здатність застосовувати сучасні методи аналізу та КВП для проведення технологічного процесу і здійснювати контроль режимів технологічного процесу за допомогою засобів автоматизації.</p> <p>К38. Здатність якісно і своєчасно оформляти технологічну і технічну документацію для правильного вибору технологічного процесу.</p> <p>К39. Здатність застосовувати сучасні методи виробництва при створенні технологічного процесу і володіти прийомами оперативного контролю для забезпечення якісного ведення технологічного процесу.</p> <p>К40. Здатність володіти навичками роботи з комп'ютером на рівні користувача, використовувати інформаційні технології для рішення практичних завдань в галузі професійної діяльності.</p> |
|--|---|

7 – Програмні результати навчання

| |
|--|
| <p>ПРН1. Здатність застосовувати базові професійні й наукові знання в галузі соціально-гуманітарних та економічних наук у пізнавальній та професійній діяльності.</p> <p>ПРН2. Здатність демонструвати навички усного та письмового спілкування державною та іноземною мовою, використовуючи навички міжособистісної взаємодії, сучасні засоби комунікації, професійну термінологію.</p> <p>ПРН3. Здатність застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних, природничих і технічних наук у сфері професійної діяльності.</p> <p>ПРН4. Здатність демонструвати знання та розуміння розділів хімії: неорганічна, органічна, фізична та колоїдна і аналітична хімія та інструментальні методи хімічного аналізу; основ загально-професійних дисциплін: інженерна графіка, прикладна механіка, основи електротехніки. Рівень знань цих основ повинен бути базовим, тобто в обсязі, достатнім для використання у професійній діяльності.</p> <p>ПРН5. Здатність працювати самостійно (курсний та дипломний проекти) або в групі (лабораторні роботи, комплексний курсовий та дипломний проекти), включаючи навички лідерства при їх виконанні, уміння отримувати результат в рамках обмеженого часу.</p> <p>ПРН6. Здатність виконувати комп'ютерні обчислення, матеріальних та технологічних розрахунків, використовуючи належне програмне забезпечення, вміти аналізувати та відображати результати.</p> <p>ПРН7. Здатність оброблювати, аналізувати і систематизувати науково-технічну інформацію, пов'язану з новітніми досягненнями щодо проектування хімічних виробництв та технологічного обладнання.</p> <p>ПРН8. Здатність дотримуватись сучасних вимог нормативної документації в галузі хімічної технології та інженерії.</p> <p>ПРН9. Здатність здійснювати і обґрунтовувати вибір технологічного обладнання, використовувати системи автоматизованого проектування для розробки технологічної та апаратурної схеми хіміко-технологічних виробництв.</p> <p>ПРН10. Здатність здійснювати техніко-економічне обґрунтування хімічного виробництва, володіти методами удосконалення технологічного процесу, розуміти теоретичні та практичні підходи до створення та керування виробництвом.</p> <p>ПРН11. Здатність складати обґрунтовані нормативи витрат сировини і матеріалів у виробництві, корегувати виробничі рецепти виготовлення напівфабрикатів та продукції,</p> |
|--|

аналізувати причини виникнення браку, вміти його попереджувати та усувати.

ПРН12. Здатність проводити постійний оперативний контроль за ходом технологічного процесу та корегування технологічного режиму, контролювати якість сировини і матеріалів, здійснювати контроль якості готової продукції, оформляти та узгоджувати зміни в технологічній та технічній документації.

ПРН13. Здатність оцінювати вплив технологічних факторів на склад кінцевого продукту.

ПРН14. Здатність зупиняти і виводити на режим нормальної роботи технологічне обладнання, технологічні лінії, забезпечувати безперебійну роботу технологічного обладнання та регулювати роботу обладнання відповідно до заданого режиму.

ПРН15. Здатність дотримуватися техніки безпеки на робочому місці, визначати умови безпечної роботи під час надзвичайних ситуацій з шкідливими хімічними речовинами, обирати засоби для забезпечення індивідуальної і колективної безпеки.

ПРН16. Здатність здійснювати хімічний та фізико-механічний аналіз згідно з вимогами технічної документації та стандартів (готувати сировину, напівфабрикати та готову продукцію для проведення випробувань, виконувати хімічні та фізико-механічні випробування та проводити розрахунки результатів аналізу).

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів | Форма підсумкового контролю |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Обов'язкові компоненти ОП | | | |
| Цикл дисциплін загальної підготовки | | | |
| ЗП01 | Історія України та української культури | 3 | екзамен |
| ЗП02 | Українська мова (за професійним спрямуванням) | 2 | екзамен |
| ЗП03 | Іноземна мова* | 6 | залік |
| ЗП04 | Іноземна мова (за професійним спрямуванням) | 4 | залік |
| ЗП05 | Філософія | 2 | залік |
| ЗП06 | Безпека життєдіяльності та основи охорони праці | 3 | екзамен |
| ЗП07 | Екологія*** | 2 | залік |
| ЗП08 | Вища математика | 4 | екзамен |
| ЗП09 | Інформатика та комп'ютерна техніка** | 6 | екзамен |
| ЗП10 | Інженерна та комп'ютерна графіка | 5 | залік |
| ЗП11 | Загальна та неорганічна хімія | 4 | екзамен |
| ЗП12 | Органічна хімія | 4,5 | екзамен |
| ЗП13 | Фізична та колоїдна хімія | 4,5 | екзамен |
| ЗП14 | Аналітична хімія та інструментальні методи хімічного аналізу | 4 | залік |
| ЗП15 | Загальна електротехніка з основами електроніки | 3 | залік |
| Всього | | 57 | |
| Цикл дисциплін професійної підготовки | | | |
| ПП01 | Основи фізики та хімії полімерів | 7 | екзамен |
| ПП02 | Технологія переробки полімерів | 13 | екзамен |
| ПП03 | Технологія виготовлення виробів із полімерних матеріалів | 14,5 | екзамен |
| ПП04 | Обладнання і конструкційні матеріали | 11 | екзамен |
| ПП05 | Економіка, організація і управління хімічних виробництв | 6 | екзамен |
| ПП06 | Процеси та апарати хімічної промисловості | 5 | екзамен |
| ПП07 | Основи автоматизації технологічних процесів | 5 | екзамен |
| ПП08 | Техніка лабораторних робіт | 3 | залік |
| ПП09 | Ознайомча практика | 3 | залік |
| ПП10 | Органічний синтез | 6 | залік |
| ПП11 | Спецтехнологія | 4,5 | залік |
| ПП12 | Технічний аналіз | 4,5 | залік |
| ПП13 | Практика на одержання робочої професії | 4,5 | залік |
| ПП14 | Технологічна практика | 15 | залік |
| ПП15 | Переддипломна практика | 9 | залік |
| ПП16 | Дипломування | 9 | |
| ПП17 | Атестація | 3 | |
| Всього | | 123 | |
| Загальний обсяг освітньої програми | | 180 | |

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

| | |
|---|---|
| Форма атестації здобувачів вищої освіти | Атестація здійснюється у формі публічного захисту дипломного проекту |
| Вимоги до кваліфікаційної роботи | Дипломний проект передбачає розв'язання комплексної спеціалізованої проектної задачі, яка пов'язана з розробкою проекту цеху з виготовлення виробів і покриттів із полімерних матеріалів при використанні сучасних методів виробництва з урахуванням сучасного рівня розвитку відповідної галузі, досягнень науки і техніки, економічних, екологічних, ергономічних вимог, а також вимог охорони праці та забезпечення життєдіяльності об'єкта проектування |
| Вимоги до публічного захисту | Захист дипломного проекту відбувається прилюдно на засіданні екзаменаційної комісії |