

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 123 Комп'ютерна 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 – технік-програміст
Офіційна назва освітньої програми	Обслуговування комп'ютерних систем і мереж
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом молодшого спеціаліста, одиничний, 180 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців
Цикл/рівень	НРК України – 5 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	grk.lg.ua
2 – Мета освітньої програми	
Надати освіту в галузі комп'ютерної інженерії, що дозволить вирішувати складні стандартні і нестандартні завдання та проблеми в галузі розробки програмного забезпечення та обслуговування комп'ютерних систем і мереж; <i>підготувати студентів з особливим інтересом до подальшого навчання.</i>	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область	Обслуговування комп'ютерних систем і мереж: дисципліни загальної підготовки – 32,8%; дисципліни професійної підготовки – 65,6% (теоретичне навчання – 46,4%, практичне навчання – 19,2%), інше – 1,6%.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Програма спрямована на вивчення сучасних комп'ютерних технологій, технічних (апаратних) засобів та системне програмне забезпечення комп'ютерних систем та мереж універсального і спеціального призначення та їх компонент; програмування, експлуатації та обслуговування офісних комп'ютерних мереж.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма молодшого спеціаліста з орієнтацією на сучасні теорії моделювання, проектування та застосування математичного, інформаційного, програмного, технічного організаційного, методичного забезпечення комп'ютерних систем та мереж, необхідних для подальшої кар'єри.
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 «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії»

4 – Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	3114 Технічні фахівці в галузі електроніки та телекомунікацій 3121 Техніки-програмісти
Подальше навчання	Можливе подальше продовження освіти за першим 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 проєктів, навчальні та виробничі практики, захист дипломного проєкту
Оцінювання	Поточний і модульний контроль, лабораторні звіти, письмові екзамени, захист звітів з практики, захист курсових та дипломного проєктів
6 – Програмні компетентності	
Компетенції соціально-особистісні	K1. Розуміння та сприйняття етичних норм поведінки відносно інших людей і відносно природи (принципи біоетики)
	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 виконуваної роботи
	K9. Толерантність
	K10. Екологічна грамотність
Загальнонаукові компетенції	K11. Базові уявлення про основи філософії, психології, педагогіки, 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 їх використовувати в професійній і соціальній діяльності.
	K12. Базові знання фундаментальних розділів математики, в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань, здатність використовувати математичні 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 дисциплін, в обсязі, необхідному для освоєння загальнопрофесійних дисциплін.
Інструментальні компетенції	K15. Володіння державною мовою в письмовій і усній формах.
	K16. Розуміння іноземної мови (мов) в письмовій і усній формі за професійним спрямуванням.
	K17. Навички роботи з комп'ютером.
	K18. Навички роботи з інформаційними джерелами та уміння логічно і послідовно давати стислу інформацію з професійних питань.
	K19. Здатність набувати та розвивати дослідницькі навички.

Загально-професійні компетенції	<p>K20. Базові уявлення про електрику і магнетизм, розуміння меж застосування різних фізичних понять, законів, теорій.</p> <p>K21. Базові уявлення про закономірності випадкових явищ, здатність застосовувати ймовірнісно-статистичний апарат для розв'язування теоретичних і практичних задач.</p> <p>K22. Знання й застосування на практиці сучасних методів побудови та аналізу ефективних алгоритмів та основ теорії чисельних методів.</p> <p>K23. Базові уявлення про арифметичні та логічні основи ЕОМ.</p> <p>K24. Здатність застосовувати сучасні методи дискретної математики для аналізу і синтезу складних систем.</p> <p>K25. Базові уявлення про принципи програмування, засоби сучасних мов програмування.</p> <p>K26. Базові уявлення про архітектуру комп'ютерів та схемотехніку.</p> <p>K27. Здатність використовувати знання з економіки, підприємництва та бізнесу для техніко-економічного обґрунтування ІТ-проекту.</p> <p>K28. Здатність використовувати нормативні та довідкові матеріали, стандартні методики, конструкторську документацію.</p> <p>K29. Знання й застосування на практиці ресурсозберігаючих технологій, розуміння екологічних наслідків своєї професійної діяльності.</p> <p>K30. Здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності і охорони праці.</p> <p>K31. Здатність планувати й реалізувати відповідні заходи.</p> <p>K32. Знання правових основ дослідницьких робіт і законодавства України в галузі інформаційних технологій.</p> <p>K33. Здатність до ділових комунікацій у професійній сфері, знання основ ділового спілкування, навички роботи в команді.</p>
Спеціалізовано-професійні	<p>K34. Здатність використовувати математичний апарат для побудови алгоритмів роботи програмних комплексів та обчислювальних систем.</p> <p>K35. Здатність використовувати професійно-профільовані знання й практичні навички в галузі теорії електричних і магнітних кіл, схемотехніки для освоєння теоретичних основ комп'ютерної електроніки, оволодіння методами розрахунку типових аналогових і цифрових електронних схем.</p> <p>K36. Здатність тестувати працездатність апаратного забезпечення комп'ютерів та периферійних пристроїв.</p> <p>K37. Здатність використовувати професійно-профільовані знання при вирішенні фахових завдань із цільового використання периферійного обладнання.</p> <p>K38. Базові уявлення про особливості системного програмування, володіння методами та засобами розробки елементів системних програм.</p> <p>K39. Здатність, використовуючи знання загальних принципів організації та функціонування операційних систем, розробляти елементи системного та прикладного програмного забезпечення, працювати в різних операційних системах.</p> <p>K40. Володіння сучасними технологіями та інструментальними засобами створення програмних продуктів.</p> <p>K41. Здатність використовувати професійно-профільовані знання й уміння для практичного використання Internet-технологій.</p>

	К42. Здатність використовувати професійно-профільовані знання в галузі технологій комп'ютерних систем і мереж і програмних засобів, що забезпечують їх функціонування, для проектування, побудови та обслуговування сучасних комп'ютерних мереж різного виду та призначення.
	К43. Здатність виконувати діагностику та усунення неполадок у комп'ютерних мережах.
	К44. Володіння методами пошуку непрацездатних вузлів та елементів окремих блоків комп'ютерів, здатність виконувати ремонт непрацездатних вузлів та елементів окремих блоків комп'ютерів.

7 – Програмні результати навчання

- ПРН1. Застосовувати базові професійні й наукові знання в галузі соціально-гуманітарних та економічних наук у пізнавальній та професійній діяльності.
- ПРН2. Демонструвати навички усного та письмового спілкування державною та іноземною мовою, використовуючи навички міжособистісної взаємодії, сучасні засоби комунікації, професійну термінологію.
- ПРН3. Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних, природничих і технічних наук у сфері професійної діяльності.
- ПРН4. Використовувати знання відповідних розділів фундаментальних наук, в обсязі необхідному для застосування фізико-математичних методів у обраній професії, принципів програмування, засобів сучасних мов програмування, основних структур даних, електричних вимірювань, основ електроніки та мікропроцесорної техніки.
- ПРН5. Здатність працювати самостійно (курсний проект, дипломний проект) або в групі (лабораторні роботи), включаючи навички лідерства при їх виконанні, уміння отримувати результат в рамках обмеженого часу.
- ПРН6. Застосовувати комп'ютерну логіку при проектуванні блоків комп'ютера та комп'ютерну арифметику при проектуванні логічних пристроїв.
- ПРН7. Здатність застосовувати знання схематехнічних основ та архітектури комп'ютерів в процесі їх побудови та експлуатації.
- ПРН8. Створювати системне програмне забезпечення; уміти проектувати, налагоджувати та експлуатувати ОС різного призначення; оптимізувати роботу окремих складових ОС.
- ПРН9. Використовувати знання загально-методологічних принципів побудови, принципів методів та засобів проектування для створення та обслуговування глобальних, локальних, мобільних та інших комп'ютерних мереж.
- ПРН10. Проектувати бази даних з різною структурної організацією та призначенням.
- ПРН11. Застосовувати технології та інструментальні засоби проектування і створення програмних систем; володіти засобами сучасних мов та бібліотек програмування.
- ПРН12. Здійснювати моделювання процесів і об'єктів з використанням стандартних програмних технологій.
- ПРН13. Виконувати технічне обслуговування окремих блоків комп'ютерів та периферійного обладнання.

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми

Шифр н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обовязкові компоненти ОП			
Цикл дисциплін загальної підготовки			
ЗП01	Історія України та української культури	3	залік
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	11	екзамен
ЗП09	Фізика	7	екзамен
ЗП10	Інженерна та комп'ютерна графіка	4	залік
ЗП11	Комп'ютерна логіка	8	екзамен
ЗП12	Теорія ймовірності та математична статистика	4	екзамен
ЗП13	Алгоритми та методи обчислень	3	екзамен
ЗП14	Фізичне виховання		залік
	Всього	59	
Цикл дисциплін професійної підготовки			
ПП01	Дискретна математика	3	екзамен
ПП02	Програмування	8	екзамен
ПП03	Комп'ютерна електроніка	6	екзамен
ПП04	Архітектура комп'ютерів	6	екзамен
ПП05	Комп'ютерна схемотехніка Курсовий проект	6 1	екзамен
ПП06	Периферійні пристрої	5,5	екзамен
ПП07	Системне програмування	6	екзамен
ПП08	Операційні системи	4,5	залік
ПП09	Комп'ютерні системи і мережі Курсовий проект	6,5 1	екзамен
ПП10	Надійність, діагностика та експлуатація систем і мереж	4,5	екзамен
ПП11	Електрорадіовимірювання	4	екзамен
ПП12	Економіка та планування виробництва	3	екзамен
ПП13	Системи управління базами даних	4,5	екзамен
ПП14	Основи Web-програмування та web-дизайну	5	залік
ПП15	Електрорадіомонтажна практика	3	залік
ПП16	Практика з прикладного програмного забезпечення	3	залік
ПП17	Електрорадіовимірювальна практика	3	залік
ПП18	Практика з програмування	7,5	залік
ПП19	Практика з проектування комп'ютерних мереж	9	залік
ПП20	Переддипломна практика	9	залік
ПП21	Дипломування	9	
ПП22	Атестація	3	
	Всього	121	
	Всього на підготовку молодшого спеціаліста	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 розробку комплексного проекту в сфері локальних мереж, спеціалізованого або прикладного програмного забезпечення, мікросхемо технічних пристроїв.
Вимоги до публічного захисту	Захист дипломного проекту відбувається прилюдно на засіданні екзаменаційної комісії