

**ОСВІТНЯ ПРОГРАМА**  
**«105 Прикладна фізика та наноматеріали,**  
**спеціалізація: Медична фізика»**

<b>Загальна інформація</b>		
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника Фізико-технічний факультет	
<b>Ступінь вищої освіти</b>	Перший рівень вищої освіти Бакалавр	
<b>Передумови</b>	Наявність атестату про повну загальну середню освіту	
<b>Перелік випробування для вступу на спеціальність</b>	<b>за державним замовленням</b>	<b>за кошти фізичних та юридичних осіб</b>
	Українська мова Математика Фізика або іноземна мова	Українська мова Біологія Фізика або математика
<b>Вміння та компетентності</b>	Знання із загальної й теоретичної фізики, вищої математики програмування, медичної радіаційної фізики та радіобіології, анатомії й фізіології, біохімії та медичної біофізики, генетики та молекулярної біології включно із засадами застосування сучасних молекулярних біонанотехнологій та біонаноструктур у медичній практиці. Використовувати сучасні фізичні методи медико-біологічних досліджень, серед яких методи магніто-резонансної спектроскопії та томографії, позитронної емісійної томографії, ультразвукових досліджень, рентгеноструктурного аналізу та інших ядерно-фізичних методів дослідження, зокрема нейтронографії, електронної, тунельної та атомної силової мікроскопії, а також сучасних методів оптичного спектрального аналізу та люмінесцентних технологій. Знання основних принципів взаємодії випромінювання з речовиною; Знання будови і принципів роботи медичного діагностичного обладнання;	
<b>Перелік дисциплін, які вивчатимуться</b>	Організація та обробка електронної інформації Основи біохімії Фізичні основи медичних діагностик Синергетика біоструктур Методи медико-біологічних досліджень Медична візуалізація Медична і біологічна фізика Взаємодія випромінювання з біоречовиною Комп'ютерне моделювання в медичній фізиці Медичні кріотехнології Фізичні основи медичної апаратури Анатомія і фізіологія людини X-променеві методи досліджень у медицині комп'ютерних програм Експлуатація та модифікація прикладного програмного забезпечення для фізичних досліджень Фізичні основи формування і обробки зображень	

<b>Професія, можливості працевлаштування випускників</b>	Наукові дослідження з метою створення нового медичного обладнання; Експлуатація діагностичного медичного обладнання; Візуалізація та обробка результатів досліджень і спостережень; Аналіз медичних даних; Біохімічні лабораторії;
--	--