

Назва освітнього компонента	БІОФІЗИКА
Факультет	Природничо-математичної та технологічної освіти
Кафедра	математики, фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук
ППП НПП або ПП, науковий ступінь, вчене звання (за наявності)	Ільницька Катерина Сергіївна, кандидат педагогічних наук, доцент
Рівень (рівні) вищої освіти	перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Загальний обсяг освітнього компонента	4 кредити ЄКТС /120 годин
Семестр (семестри) вивчення	3 семестр
Форма підсумкового контролю	Залік
Мова викладання	Українська
Форми здобуття освіти та розподіл годин	Денна форма: лекцій – 18 годин, лабораторних – 22 годин, самостійної роботи – 80 годин.
	Заочна форма: лекцій – 8 годин, лабораторних – 8 годин, самостійної роботи – 104 годин.
Коротка анотація та мета	Забезпечення предметної компетентності здобувачів вищої освіти на основі засвоєння ними основних законів, теорій і методів біофізики, оволодіння природничо-науковими підходами до дослідження живих систем та фізичних процесів у них, формування цілісного уявлення про фізичні механізми функціонування організмів, взаємозв'язок фізики, біології, хімії та медицини, розвиток умінь аналізувати й пояснювати біофізичні явища, застосовувати сучасні інформаційні технології та методи дослідження у професійній діяльності, а також формування наукового світогляду й розуміння ролі біофізики у розвитку сучасної науки, медицини, біотехнологій та освіти.
Компетентності та/або результати навчання, що формуються або поглиблюються	ФК 2. Предметно-методична компетентність як здатність: використовувати систему теоретичних знань і практичних умінь із природничих наук, фізики, хімії, біології та методик їх навчання для ефективного розв'язання професійних завдань; володіння основами цілепокладання, планування та проектування процесу навчання учнів; здійснювати інтеграцію змісту, форм і методів навчання природничих наук, фізики, хімії, біології для формування в учнів уявлень про цілісну природничо-наукову картину світу; добирати і впроваджувати в освітній процес сучасні та ефективні методики і технології навчання, виховання і розвитку учнів; розвивати в учнів критичне мислення; здійснювати здійснювати оцінювання, моніторинг і коригування результатів навчання учнів на засадах компетентнісного підходу. РН 5. Знає та розуміє і критично осмислює основні поняття, закони, теорії, загальну структуру, предмет і методи дослідження природничих наук, фізики, хімії, біології та методик їх навчання, місце і взаємозв'язки в системі наук, історичні етапи їх розвитку.

		РН 10. Здатний аналізувати фізичні, хімічні, біологічні явища і процеси на основі відповідних законів, теорій, принципів, із застосуванням відповідних математичних методів їх опису. РН 11. Володіє методикою і технікою проведення сучасного демонстраційного і лабораторного експерименту, застосовує всі його види в освітньому процесі з природничих наук, фізики, хімії, біології.
Пререквізити	/	Базові знання з біологічних дисциплін: загальна фізика, біологія, анатомія людини, фізіологія рослин.
Рекомендований рівень підготовки	рівень	
Мінімальна та максимальна чисельність групи	та	Відповідно до нормативних вимог Університету та фактичної чисельності здобувачів освіти.