

ОПИС ВИБІРКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Назва освітнього компонента	Астрономія
Факультет	Природничо-математичної та технологічної освіти
Кафедра	Математики, фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук
ПІБ НПП або ПП, науковий ступінь, вчене звання (за наявності)	Підгорний Олександр Васильович, доктор філософії
Рівень (рівні) вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Загальний обсяг освітнього компонента	3 кредитів ЄКТС / 90 годин
Семестр (семестри) вивчення	4 семестр
Форма підсумкового контролю	Залік
Мова викладання	Українська
Форми здобуття освіти та розподіл годин	Денна: лекцій – 14 годин, практичних – 16 годин, самостійної роботи – 60 годин. Заочна: лекцій – 6 годин, практичних – 6 годин, самостійної роботи – 78 години.
Коротка анотація та мета	<i>Анотація:</i> Курс розроблено як загальноосвітню дисципліну для здобувачів різних спеціальностей і не передбачає поглибленої фізико-математичної підготовки. Його зміст орієнтований на формування астрономічної грамотності як складової загальної наукової культури сучасного фахівця – незалежно від його професійної галузі. Вивчення курсу дозволяє здобувачам усвідомити місце Землі у Всесвіті, зрозуміти астрономічну природу сезонних та циклічних явищ, отримати уявлення про масштаби простору і часу в космологічному вимірі, а також критично сприймати сучасну наукову картину світу. Для здобувачів природничих, аграрних та екологічних спеціальностей курс доповнює фахову підготовку знаннями про вплив космічних факторів на біосферу, клімат та виробничу діяльність людини. Для здобувачів гуманітарних, соціальних, економічних та педагогічних спеціальностей він розширює загальноосвітній кругозір, розвиває аналітичне мислення та здатність до міждисциплінарного осмислення природних явищ. <i>Мета:</i> формування у здобувачів вищої освіти цілісного наукового світогляду через засвоєння базових знань про будову та еволюцію Всесвіту, закономірності руху небесних тіл, природу астрономічних явищ та їх вплив на умови життя на Землі.
Компетентності та/або результати навчання, що формуються або поглиблюються	<i>Компетентності:</i> Здатність до формування наукового світогляду та критичного осмислення природних явищ і процесів. Здатність аналізувати, синтезувати та інтерпретувати

	інформацію з різних наукових галузей. Здатність застосовувати міждисциплінарні знання у професійній та повсякденній діяльності. Здатність до самостійного пізнання, пошуку достовірних наукових джерел та їх критичної оцінки. <i>Фахові компетентності для природничих, аграрних та екологічних спеціальностей:</i> Здатність пояснювати вплив астрономічних та космічних факторів (сонячна активність, інсоляція, припливні явища) на біосферу, клімат, ґрунтоутворення та агровиробництво. Здатність використовувати астрономічний календар у плануванні сільськогосподарської та природоохоронної діяльності. <i>Фахові компетентності для педагогічних спеціальностей:</i> Здатність формувати в учнів природничу картину світу засобами астрономічних знань. Здатність популяризувати наукові астрономічні знання та протидіяти псевдонауковим уявленням. <i>Фахові компетентності для гуманітарних, соціальних та економічних спеціальностей:</i> Здатність усвідомлювати місце людини і суспільства у Всесвіті як основу загальнокультурної та світоглядної компетентності. Здатність застосовувати астрономічні знання для розуміння природних циклів, що впливають на соціальну та господарську діяльність людини. <i>Програмні результати:</i> <i>знати:</i> – основні поняття астрономії: небесна сфера, небесні координати, сузір'я, астрономічні одиниці вимірювання відстаней; – закономірності руху тіл Сонячної системи та їх вплив на природні процеси на Землі; – будову і характеристики об'єктів Сонячної системи: Сонця, планет, супутників, малих тіл; – астрономічну природу зміни пір року, фаз Місяця, затемнень, припливів; – астрономічні основи вимірювання часу та будову календаря; – фізичну природу зір, основи зоряної еволюції та будову Галактики; – сучасні уявлення про будову та еволюцію Всесвіту; – вплив сонячної активності та космічних факторів на земні процеси і діяльність людини; <i>вміти:</i> – орієнтуватися на зоряному небі, розпізнавати основні сузір'я та планети; – пояснювати природні явища астрономічного походження (сезони, затемнення, полярний день тощо);
--	--

	– пов'язувати астрономічні знання з явищами у власній фаховій галузі; – користуватися рухомою картою зоряного неба, астрономічними таблицями та цифровими ресурсами; – відрізнати наукові астрономічні знання від астрологічних та псевдонаукових уявлень; самостійно опрацьовувати науково-популярні матеріали астрономічного змісту.
Пререквізити / рекомендований рівень підготовки	Курс не передбачає спеціальної фізико-математичної підготовки та розрахований на здобувачів будь-яких спеціальностей. Для успішного опанування достатньо базових знань шкільної програми з природознавства, географії та фізики – загальних уявлень про будову Землі, природні явища, рух тіл і властивості світла
Мінімальна та максимальна чисельність групи	10–30 осіб