

## Методи та проблеми сучасної астрофізики

Назва кафедри	Математики, фізики та методик їх навчання
Назва дисципліни	Методи та проблеми сучасної астрофізики
Загальна кількість кредитів (годин)	5 (150)
Курс та півріччя, де починається дисципліна	1 курс, 1 півріччя
Кількість семестрів, протягом яких вивчається дисципліна	1
Форма навчання, для якої дисципліна пропонується	денна
Попередні умови	Знання загального курсу фізики, астрономії
Назви спеціальностей, для яких пропонується вивчення дисципліни	014 Середня освіта (Фізика)
Короткий опис дисципліни	<p><b>Мета курсу:</b> формування сучасного природничо-наукового світогляду шляхом розкриття астрономічної картини світу та основних знань про методи та результати дослідження фізичної природи астрономічних об'єктів і систем, про явища і процеси, що відбуваються у Всесвіті.</p> <p><b>Завдання курсу:</b> сформувати цілісну систему знань про методи і результати дослідження фізичної природи астрономічних об'єктів і їх систем; ознайомити із частковою методологією астрофізики з метою оволодіння загальною методологією природничих наук і, тим самим, досягнення високого рівня методологічної компетентності; сприяти формуванню сучасного природничо-наукового світогляду, у якому астрономічна картина світу є найважливішою частиною картини світу фізичної.</p> <p>За результатами навчання дисципліни студенти повинні:</p> <p><b>знати:</b> просторово-часові масштаби в астрофізиці, визначення відстані до різних типів астрофізичних об'єктів; основи нуклеогенезису у Всесвіті; будову Сонця, експериментальні підтвердження стандартної теорії Сонця; основи теорії світіння зір; типи змінних зір, фізичну інтерпретацію змінності зір різних типів; теорію утворення планетарних туманностей та їх ядер; основи теорії світіння небулярної плазми; морфологічні типи та основи теорії еволюції галактик; основи космології та космогонії.</p> <p><b>вміти:</b> визначати основних фізичних характеристик зірок та галактик.</p>

