

АСТРОФІЗИКА

| | |
|---|---|
| Тип | Дисципліна практичної та професійної підготовки |
| Код | ПП-Ф ОК-26 |
| Семестр | 7 |
| Загальна кількість кредитів/годин | 3 кредитів/90 годин |
| Форма контролю | Залік |
| Викладач | К.ф.м.н., доцент Зюбанов О.Є. |
| Необхідні обов'язкові попередні та супутні навчальні дисципліни: | Лінійна алгебра, математичний аналіз, диференціальні рівняння, теорія функцій комплексної змінної, механіка, молекулярна фізика, електродинаміка, квантова теорія, теоретична та статистична фізика |
| Місце у структурно-логічній схемі: | ОК-26 Астрофізика викладається на та четвертому році навчання |
| Форми навчання: | Лекції, практичні, самостійна робота |
| Критерії оцінювання: | поточний контроль – 60 балів підсумкова контрольна робота – 20 балів підсумковий контроль (залік) – 20 балів |
| Мова викладання: | українська |

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Світ галактик. Модель Всесвіту. Класифікація галактик. Радіогалактики. Просторовий розподіл галактик. Міжзоряний пил. Спіральна структура Галактики. Діаграма спектр – світність. Джерела зоряної енергії. Зоряні моделі. Нестационарні зірки. Коливальна нестійкість зірок. Еволюція протозірок. Фізика Сонця.

Програмні результати навчання визначені в освітній програмі:

Уміти читати та розуміти фахову англомовну літературу; перекладати її на рідну мову та навпаки. (ПРН – 1)

Засвоїти основні принципи професійного спілкування українською мовою, принципи і засоби офіційно-ділового мовлення; оволодіти основними формами мовленнєвого етикету для професійного спілкування. (ПРН – 3)

Знати історію розвитку фізики, історію розвитку фізичних досліджень в Україні. (ПРН – 4)

Знати та застосовувати загально прийняті норми поведінки та моралі в міжособистісних відносинах та в роботі з учнями. (ПРН – 5)

Знати та вміти застосовувати сучасні технології роботи в середовищі графічних операційних систем та в мережі Інтернет; технології оформлення текстових документів, створення, редагування та показу електронних презентацій, форматування електронних таблиць, діаграм, математичної обробки та аналізу даних у комп'ютерному середовищі; принципи збереження інформації в базах даних. (ПРН – 7)

Вміти працювати в середовищі операційної системи Windows; працювати в мережі Інтернет; оформляти документи засобами текстового редактора Word; створювати, редагувати та демонструвати електронні презентації засобами PowerPoint; створювати

форматувати електронні таблиці, діаграми засобами Excel; обчислювати та аналізувати дані засобами Excel; використовувати прикладні програми пакету MS Office, володіти пакетом Matcad. (ПРН – 8)

Вміти використовувати вивчений матеріал при розв'язуванні конкретних фізичних задач шкільного рівня. Застосовувати теоретичні знання з фізики та інформатики на практиці та у повсякденному житті. (ПРН – 10)

Знати і розуміти математичний та експериментальний базис сучасної фізики. (ПРН – 11)

Мати навички роботи із сучасним комп'ютерним обладнанням, аудіо візуальною апаратурою. (ПРН – 12)

Знати основні закони фізики, розуміти будову та поведінку природних і штучних об'єктів та вміти їх застосовувати. (ПРН – 14)

Мати навички роботи з джерелами інформації. (ПРН – 15)

Вміти самостійно навчатися і опановувати нові знання з фізики, інформатики, дидактики фізики та суміжних галузей. (ПРН – 16)

Мати розвинуте відчуття особистої відповідальності разом з професійною гнучкістю. (ПРН – 17)