

1. **Назва модуля:** **Астрономія**

2. **Код модуля:** **_ ФАМВ _6_ ДВС_05_3**

3. **Тип модуля:** обов'язковий

4. **Семестр:** 6

5. **Обсяг модуля:** загальна кількість годин – 90 (кредитів ЄКТС – 3); аудиторні години – 44 (лекцій – 20, лабораторно-практичних занять – 24)

6. **Лектор:** Ткаченко Ігор Анатолійович – кандидат педагогічних наук, доцент

7. **Результати навчання:**

У результаті вивчення модуля студент **повинен:**

знати: основи сферичної та практичної астрономії; елементи часу: перетворення середнього сонячного часу в зоряний, кінематику Сонячної системи, фізичну природу тіл; будову та методи дослідження природи різних видів зір; галактичну астрономію; основи сучасної космонавтики; проблеми космогонії та космології;

уміти: розв'язувати типові задачі з астрономії; налаштовувати астрономічні інструменти та працювати з різним астрономічним обладнанням; проводити спостереження за астрономічними об'єктами; застосовувати набуті знання у майбутній практичній діяльності.

8. **Спосіб навчання:** аудиторні заняття

9. **Необхідні обов'язкові попередні та супутні модулі:** механіка, атомна фізика

10. **Зміст модуля:**

Небесна сфера, елементи сферичної астрономії, системи астрономічних координат. Будова Сонячної системи. Узагальнені закони Кеплера. Елементи космонавтики, еволюція планет земної групи та планет велетнів. Будова Сонця. Наша Галактика, внутрішня будова зір. Позагалактична астрономія.

11. **Рекомендована література:**

1. Боярченко І.Х. Викладання астрономії. – К.: 1976. – 240 с.

2. Климишин І.А. Астрономія. Львів: Світ, 1994. – 382 с.

3. Новак О. Р. Збірник якісно – теоретичних задач і запитань з астрономії: Посібник для вчителя. – Рівне: 1994. – 195 с.

12. **Форми та методи навчання:** лекції, лабораторно-практичні заняття, самостійна робота, індивідуальне науково-дослідне завдання

13. **Методи і критерії оцінювання:**

• Поточний контроль (80%): опитування на заняттях, захист лабораторно-практичних робіт, контрольні роботи, індивідуальне навчально-дослідне завдання

• Підсумковий контроль (20%, екзамен): усне опитування

14. **Мова навчання:** українська