

ПЪРВА АНГЛИЙСКА ЕЗИКОВА ГИМНАЗИЯ - СОФИЯ

КОНСПЕКТ

за определяне или промяна на годишна оценка
/ индивидуална или самостоятелна ФО / поправителен изпит /

Физика и астрономия - ИУЧ-ПП, 11. клас

Избираем модул „Класическа физика в примери и задачи“

I. ИСТОРИЧЕСКО РАЗВИТИЕ НА АСТРОНОМИЯТА

1. Археоастрономия.
2. Астрономията на Древен Вавилон.
3. Астрономията в Древен Китай.
4. Астрономията в Древен Египет.
5. Астрономията в Древна Гърция.
6. Геометрията и аритметиката в Древна Гърция.
7. Астрономията в Александрия.
8. Арабска астрономия.
9. Европейска астрономия преди Ренесанса.
10. Епохата на Възраждането.
11. Николай Коперник и Тихо Брахе.
12. Йохан Кеплер и Джордано Бруно.
13. Галилео Галилей.
14. Втората революция в астрономията.

II. АСТРОНОМИЧЕСКИ НАБЛЮДЕНИЯ И УРЕДИ

15. Телескопостроене.
16. Оптични телескопи.
17. Астрономически уреди.
18. Астрофотометрия.

III. СЛЪНЧЕВА СИСТЕМА И НЕБЕСНА МЕХАНИКА

19. Слънчева система.
20. Небесна механика.
21. Закони на Тициус-Бодe.
22. Космогония.
23. Небесна механика през XIX век.
24. Изследване на телата в Слънчевата система.
25. Слънцето.

IV. АСТРОНОМИЧЕСКИ ИЗМЕРВАНИЯ И ЗВЕЗДИ

26. Измерване на времето.
27. Измерване на разстоянията до планети и звезди.
28. Разстояния до планетите и звездите.

ОЧАКВАНИ КОМПЕТЕНТНОСТИ

Ученикът трябва да може да:

1. Проследява основните етапи в историческото развитие на астрономията.
2. Познава приноса на водещи учени за формирането на класическите представи за строежа и движението на небесните тела.
3. Описва основни астрономически уреди и принципите на тяхното приложение.
4. Познава основните характеристики на Слънчевата система и закономерностите на небесната механика.
5. Обяснява основни методи за измерване на време и астрономически разстояния.
6. Познава основни методи за наблюдение и изследване на Слънцето, планетите и звездите.
7. Прилага изучените физични и астрономически зависимости при анализ на примери и решаване на задачи.