**2023-2024 оқу жылына «6В07501 Стандарттау және сертификаттау» мамандығына арналған «Электротехника және электроника негіздері» пәнінен СӨЖ (БӨЖ) бағдарламасы**

**Студенттер силлабусқа сәйкес төмендегідей СӨЖ (БӨЖ) тақырыптарына ізденеді және жинақтаған мәліметтерін жүйелейді, талдау жасайды, қорытындысын бекітуі тиіс. Соңынан дәріскерге келіп қорғайды.**

**СӨЖ (БӨЖ) тақырыптары:**

**а) 1-Аралық бақылау үшін:**

**БӨЖ 1.** Резисторлардың классификациясы. Жазбаша орындап, ауызша қорғайды.

**БӨЖ 2.** Шалаөткізгіштер және олардың вольт-амперлік сипаттамаларын талдау жасау. Жазбаша орындап, ауызша қорғайды.

**ә) 2-Аралық бақылау үшін:**

**БӨЖ 3.** Фотодиодтың оптоталшықты байланыс технологиясында қолданылуын сипаттау. Жазбаша орындап, ауызша қорғайды.

**БӨЖ 4.** Ақпаратты қашықтыққа тарату және қабылдау тізбектерін тадау. Жазбаша орындап, ауызша қорғайды.

**БӨЖ 5.** Ақылды жүйелердегі өлшеу құрылғыларына талдау жасау. Жазбаша ұсынып, ауызша қорғайды.

**Студенттерге ұсынылатын әдебиеттер:**

Негізгі:

1. В.В.Пасынков, Л.К.Чиркин. Полупроводниковые приборы, Лань, Санкт-Петербург, 2002,480 с.

2. В.И.Лачин,Н.С.Савелов.Электроника. Феникс, Ростов–на-Дону, 2002, 572 с.

3. В.А.Прянишников. Электроника, Корона принт, Санкт-Петербург, 2002,414 с.

4. Ю.Ф.Опадчий, О.П.Глудкин. Аналоговая и цифровая электроника. Горячая линия –Телеком, М., 2002,768 с.

5. Е.В.Магер, К.А.Тауасаров, Н.Ш.Алимгазинова. Методическая разработка по курсу «Цифровая электроника»: Счетчики импульсов. Индикация состояний счетчиков импульсов. Алматы, Қазақ университеті, 2002, 39 с.

6. Е.В.Магер, К.А.Тауасаров, Н.Ш.Алимгазинова. Методическая разработка по курсу «Цифровая электроника»: Регистры. Регистровая память. Алматы, Қазақ университеті, 2002, 22 с.

7. М.Х.Джонс. Электроника – практический курс. Москва: Постмаркет, 1999. – 528 с.

Қосымша:

1 А.Л.Булычев, П.М.Лямин, Е.С. Тулинов. Электронные приборы, Лайт ЛТД., М., 2000, 415 с.

2. Л.Н.Преснухин, Н.В.Воробьев, А.А.Шушкевич. Расчет элементов цифровых устройств. Высшая школа, М., 1991, 527 с.

Зерттеушілік инфрақұрылымы

Мәліметтердің кәсіби ғылыми базасы

1. https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-78995-4

2. https://www.ieee.org/

Интернет-ресурстар

1. http://elibrary.kaznu.kz/ru

2. https://www.e-booksdirectory.com/listing.php?category=299.

***Бұл әдебиеттерден тыс та ақпарат көздерінен мәлімет жинауды әрбір студент білуі тиіс!!!***

Аға оқытушы: Налибаев Е.Д.