**Backend Dasturlash**

**dasturlash asoslari python (1-2 oylar)**

1-dars (Pythonni kompyuterga o’rnatish ,print funksiyasi ,o’zgaruvchilar)

2-dars ( Ma’lumot turlari , String,Input, metodlari,matnlarni formatlash)

3-dars ( Boolean ma’lumot turlari, Int,float,complex sonlar )

4-dars ( List(ro’yxatlar), Tuple(o’zgarmas ro’yxatlar) )

5-dars ( Lug’atlar (Dictionary), Nesting haqida tushuncha)

6-dars (Amaliyot Takrorlash 1-5 mavzular bo’yicha masalalar ishlash

metodlarni takrorlash)

7-dars ( Pythonda sikllar for sikli,(continue,pass,break )

8-dars ( While sikli bilan ishlash )

9-dars ( Pythonda Funksiyalar bilan ishlash )

10-dars ( Funksiyalar bilan ishlash davomi , Lambda funksiyasi )

11-dars ( Pythonda Xatolar bilan ishlash )

**12-dars Oraliq nazorat ishi (test)**

13-dars ( Terminalda ishlash eng kerakli buyruqlar )

13-dars ( Git va Github haqida tushuncha )

14-dars ( OOP haqida tushuncha , Klasslar va Obyekt haqida tushuncha )

15-dars ( OOP obyektlar bilan ishlash **Snake Game Turtle**)

16-dars ( OOP Vorislik va Polimorfizm **Ping Pong Game** )

17-dars (OOP Inkapsulyatsiya ,Klassga xos xususiyatlar metodlar)

18-dars ( OOP Dunder metodlar )

19-dars ( Try,Ecept bloki haqida tushuncha kichik Funksiyaga oid o’yin tuzish )

20-dars ( Fayllar bilan ishlash , JSON fayli haqida )

21-dars ( Funksiyalarni tekshirish )

22-dars ( Klasslarni tekshirish )

23-dars ( Pythonning ichki va tashqi kutubxonalari bilan ishlash )

**24- dars ( Oraliq nazorat ishi loyiha himoyasi )**

**Ma’lumotlar bazasi bilan ishlash** **(3 -oy)**

**PostgreSQL**

1-dars ( PostgreSQl ga kirish )

2-dars ( Jadvallarni yaratish va o’zgartirish )

3-dars ( Jadvallardagi ma’lumotlarni o’zgartirish )

4-dars (Ma’lumotlarni Olish so’rash )

5-dars ( Ma’lumotlarni filterlash )

6-dars ( Postgre SQl ma’lumot turlari )

7-dars ( Jadval tuzilmalarini o’zgartirish cheklovlar qo’yish )

8-dars ( Ma’lumot turini o’zgartirish Kovertatsiya funksiyalari )

9-dars ( Foydalanuvchi tomonidan belgilangan ma’lumot turlari PostgreSQL cheklovlari )

10-dars ( String ,Agregat, DATE/TIME funksiyalari bilan ishlash )

11-dars ( Ma’lumotlarni guruhlash ,Bir nechta jadvallarni birlashtirish )

**12-dars (Oraliq nazorat ishi o’quv markaz yangiliklar sayti ecommerse database dizayni)**

**Dango Django Rest framework**

**(4-5-6 ) oylar**

1-dars (Django Asosiy tushunchalar Kirish sozlamalar)

2-dars ( Url manzillar haqida tushuncha )

3-dars ( Template va Statik fayllar bilan ishlash )

4-dars (Ma’lumotlar va modellar ORM )

5-dars ( Kurs Loyihasi Blog Sayt yaratish )

6-dars (Kurs Loyihasi (Blog sayt yaratish Admin Panel bilan ishlash )

7-dars ( Kurs Loyihasi (Blog sayt Viewlar bilan ishlash )

8-dars ( Kurs Loyihasi ( Blog sayt CRUD amalllari )

9-dars ( Kurs Loyihasi Yangiklar saytini yaratish )

10-dars ( Loyiha Database dizayni modellar yozish)

11-dars (Loyiha Admin qismi bilan tanishuv )

**12-dars oraliq nazorat ishi (blog sayt himoyasi)**

13-dars ( Yangiliklar sayt CRUD operatsiyalari )

13-dars ( Yangiliklar sayti Foydalanuvchilar profilini yaratish ruxsatnomalar)

( Django, DRF Api 4-5-6 oylar ) 2

14-dars ( izoh qoldirish yangiliklarni qidirish )

15-dars ( Loyihani Deploy qilish )

16-dars (Kurs Loyihasi (Blog sayt yaratish Admin Panel bilan ishlash )

17-dars ( Kurs Loyihasi (Blog sayt Viewlar bilan ishlash )

18-dars ( Kurs Loyihasi ( Blog sayt CRUD amalllari )

19-dars ( Kurs Loyihasi Yangiklar saytini yaratish )

20-dars ( Loyiha Database dizayni modellar yozish)

21-dars (Loyiha Admin qismi bilan tanishuv )

22-dars ( Yangiliklar sayti uchun template faylini o’rnatish ishga tushirish )

23-dars ( Yangiliklar sayt CRUD operatsiyalari )

**24-dars oraliq nazorati ( Yangiliklar sayti Foydalanuvchilar profilini yaratish ruxsatnomalar)**

25-dars ( izoh qoldirish yangiliklarni qidirish )

26-dars ( Loyihani Deploy qilish )

27-dars ( DRF Asosiy API tushunchalar )

28-dars ( DRF authentifikatsiya JWT ,TOKEN AUTHENTIFKATSIYASI 1-QISM)

29-dars ( DRF authentifikatsiya JWT ,TOKEN AUTHENTIFKATSIYASI 2-QISM)

30-dars ( Loyiha Ecommerse DRF, DJANGO )

31-dars ( Loyiha Ecommerse DRF, DJANGO )

32-dars ( Loyiha Ecommerse DRF, DJANGO )

33-dars ( Loyiha Ecommerse DRF, DJANGO )

34-dars ( Loyiha Ecommerse DRF, DJANGO )

35- dars ( Loyiha Ecommerse DRF, DJANGO)

**36- dars Yakuniy nazorat ishi loyiha himoyasi**