#  «TASDIQLAYMAN»

**Kafedra mudiri: \_\_\_\_\_\_\_\_\_dots. G‘.O. Boqiev**

 **«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022yil**

# FAN DASTURI BAJARILISHINING KALENDAR REJASI

**(mа’ruza, seminar, lаbоrаtоriya, amаliy mаshg’ulotlar, kurs ishlari)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Fakultet: Sanoattexnologiyasi | Yo’nalish: 00T | Akademguruh OOT | Ma’ruza | 30 |
| Fanning nomi**: Oziq-ovqat mahsulotlarini tatqiq qilish usullari** | Laboratoriya | 60 |
| Ma’ruzachi:  | D.T.Atakulova. | Mustaqil ish | 90 |
| Maslahat va amaliy mashg‘ulotlarni olib boruvchi: | F.G’Mamatqulov |  |  |
| Mustaqil ish mashg‘ulotlarni olib boruvchi:  |  |  |  |
|  |  | **Jami** | **180 soat** |
| **№** | **Mavzuning nomi**  | **Ajratilgan soat** | **Bajarilganligi xaqida ma’lumot** | **O’qituvchi imzosi** |
| **Oy va kun** | **Soatlar soni** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Ma`ruza** |
| 1 | Kirish.Oziq-ovqat mahsulotlarini tatqiq qilishning zamonaviy usullari va rivojlanish istiqbollari. |  2 soаt |  |  |  |
| 2 | Xromatografiya va xromatografik tahlil usullari | 2 soаt |  |  |  |
| 3 | Kolonkali va yupqa qatlamli xromatografiya. | 2 soаt |  |  |  |
| 4 | Gaz xromatografiyasi. | 2 soаt |  |  |  |
| 5 | Yuqori samarali suyuqlik xromatografiyasi. | 2 soаt |  |  |  |
| 6 | Spektroskopiya haqida tushuncha. | 2 soаt |  |  |  |
| 7 | Atom –adsorbsion spektroskopiya. | 2 soаt |  |  |  |
| 8 | Atom –emission va atom *–*fluoressensiya spektroskopiya | 2 soat |  |  |  |
| 9 | Infraqizil spektroskopiya | 2 soаt |  |  |  |
| 10 | Mass-spektroskopiya | 2 soаt |  |  |  |
| 11 | Ultrabinafsha va yadro magnit rezonans spektroskopiyasi. | 2 soаt |  |  |  |
| 12 | Refraktometriya. | 2 soаt |  |  |  |
| 13 | Kalorimetriya. | 2 soаt |  |  |  |
| 14 | Oziq-ovqat mahsulotlarini tatqiq qilishning luminescent usullari. | 2 soаt |  |  |  |
| 15 | Oziq-ovqat maxsulotlarini tadqiq qillishnining boshqa usullari. | 2 soаt |  |  |  |
|  | **Jami:** | **30 soat** |  |  |  |
| **Laboratoriya mashg’ulotlari** |
| 1 | Oziq –ovqat mahsulotlarini fizik ko’rsatkichlarini aniqlash. | 2soat |  |  |  |
| 2 | Oziq –ovqat mahsulotlarini fizik ko’rsatkichlarini aniqlash. | 2soat |  |  |  |
| 3 | Oziq- ovqat mahsulotlari tarkibidagi namlikning massa ulushini aniqlash usullari | 2soat |  |  |  |
| 4 | Oziq- ovqat mahsulotlari tarkibidagi namlikning massa ulushini aniqlash usullari | 2soat |  |  |  |
| 5 | О‘simlik moylarini fizik-kimyoviy kо‘rsatkichlarini aniqlash usullari | 2soat |  |  |  |
| 6 | О‘simlik moylarini fizik-kimyoviy kо‘rsatkichlarini aniqlash usullari | 2soat |  |  |  |
| 7 | Oziq-ovqat mahsulotlarida kislotalik va ishqorlikni aniqlash**.**  | 2soat |  |  |  |
| 8 | Oziq-ovqat mahsulotlarida kislotalik va ishqorlikni aniqlash**.** | 2soat |  |  |  |
| 9 | Oziq-ovqat mahsulotlarini xromatografik usullarda tahlil qilish. Yuqori samarali suyuqlik xromatografiya (HPLC) usulida mahsulot tarkibidagi kofein miqdorini aniqlash. | 2soat |  |  |  |
| 10 | Oziq-ovqat mahsulotlarini xromatografik usullarda tahlil qilish. Yuqori samarali suyuqlik xromatografiya (HPLC) usulida mahsulot tarkibidagi kofein miqdorini aniqlash. | 2soat |  |  |  |
| 11 | Oziq-ovqat mahsulotlarini xromatografik usullarda tahlil qilish. Yuqori samarali suyuqlik xromatografiya (HPLC) usulida mahsulot tarkibidagi antosiyanin miqdorini aniqlash. | 2soat |  |  |  |
| 12 | Oziq-ovqat mahsulotlarini xromatografik usullarda tahlil qilish. Yuqori samarali suyuqlik xromatografiya (HPLC) usulida mahsulot tarkibidagi antosiyanin miqdorini aniqlash. | 2soat |  |  |  |
| 13 | Oziq-ovqat mahsulotlarini xromatografik usullarda tahlil qilish. Yuqori samarali suyuqlik xromatografiya usulida baliq moyi tarkibidagi A vitamin miqdorini aniqlash. | 2soat |  |  |  |
| 14 | Oziq-ovqat mahsulotlarini xromatografik usullarda tahlil qilish. Yuqori samarali suyuqlik xromatografiya usulida baliq moyi tarkibidagi A vitamin miqdorini aniqlash. | 2soat |  |  |  |
| 15 | Oziq-ovqat mahsulotlarini xromatografik usullarda tahlil qilish. Gaz xromatografiya usulida sharob tarkibidagi metanolni aniqlash | 2soat |  |  |  |
| 16 | Oziq-ovqat mahsulotlarini xromatografik usullarda tahlil qilish. Gaz xromatografiya usulida sharob tarkibidagi metanolni aniqlash | 2soat |  |  |  |
| 17 | Oziq-ovqat mahsulotlarini xromatografik usullarda tahlil qilish. Gaz xromatografiya usulida oziq-ovqat mahsulotlari tarkibidagi yog’ kislotalarini aniqlash va metil efirlarini tayyorlash. | 2soat |  |  |  |
| 18 | Oziq-ovqat mahsulotlarini xromatografik usullarda tahlil qilish. Gaz xromatografiya usulida oziq-ovqat mahsulotlari tarkibidagi yog’ kislotalarini aniqlash va metil efirlarini tayyorlash. | 2soat |  |  |  |
| 19 | Oziq-ovqat mahsulotlarini xromatografik usullarda tahlil qilish. Gaz-suyuqlik xromatografida yog’-kislotalar tarkibini taxlil qilish va hisoblash. | 2soat |  |  |  |
| 20 | Oziq-ovqat mahsulotlarini xromatografik usullarda tahlil qilish. Gaz-suyuqlik xromatografida yog’-kislotalar tarkibini taxlil qilish va hisoblash. | 2soat |  |  |  |
| 21 | Oziq-ovqat mahsulotlarini spektroskopiya usullarida tahlil qilish. Atom yutilish spektroskopiyasi orqali oziq-ovqat mahsulotlari tarkibidagi natriy va kaliyni miqdorini aniqlash | 2soat |  |  |  |
| 22 | Oziq-ovqat mahsulotlarini spektroskopiya usullarida tahlil qilish. Atom yutilish spektroskopiyasi orqali oziq-ovqat mahsulotlari tarkibidagi natriy va kaliyni miqdorini aniqlash | 2soat |  |  |  |
| 23 | Oziq-ovqat mahsulotlarini spektroskopiya usullarida tahlil qilish. Induktiv bog'langan plazma-atom emissiya spektroskopiyasi yordamida oziq- ovqat mahsulotlari tarkibidagi natriy va kaliy miqdorini aniqlash. | 2soat |  |  |  |
| 24 | Oziq-ovqat mahsulotlarini spektroskopiya usullarida tahlil qilish. Induktiv bog'langan plazma-atom emissiya spektroskopiyasi yordamida oziq- ovqat mahsulotlari tarkibidagi natriy va kaliy miqdorini aniqlash. | 2soat |  |  |  |
| 25 | Oziq-ovqat mahsulotlarini spektroskopiya usullarida tahlil qilish. Yuqori unumdorlikka ega mass-spektrometriya usulida Soya unida turli xil fitokimyoviy moddalarni (asosan izoflavonlar, ) aniqlash. | 2soat |  |  |  |
| 26 | Oziq-ovqat mahsulotlarini spektroskopiya usullarida tahlil qilish. Yuqori unumdorlikka ega mass-spektrometriya usulida Soya unida turli xil fitokimyoviy moddalarni (asosan izoflavonlar, ) aniqlash. | 2soat |  |  |  |
| 27 | Oziq-ovqat mahsulotlarini kalorimetrik usullarda tahlil qilish. Vitamin E ni aniqlashning kolorimetrik usullari. | 2soat |  |  |  |
| 28 | Oziq-ovqat mahsulotlarini kalorimetrik usullarda tahlil qilish. Vitamin E ni aniqlashning kolorimetrik usullari. | 2soat |  |  |  |
| 29 | Kjeldahl usuli yordamida oziq-ovqat mahsulotlari tarkibidagi oqsil miqdorini aniqlash | 2soat |  |  |  |
| 30 | Kjeldahl usuli yordamida oziq-ovqat mahsulotlari tarkibidagi oqsil miqdorini aniqlash | 2soat |  |  |  |
|  |  | **60 soat** |  |  |  |

 **Yetakchi o’qituvchi: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ dots. D.T.Atakulova**

**Laboratoriya olib boruvchi: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ dots. D.T.Atakulova**

 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ass. F.Mamatqulov**