

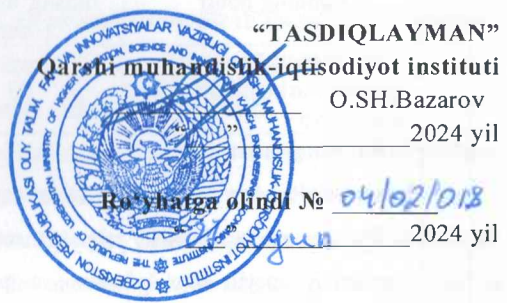
Handwritten text, possibly a title or header, located in the upper middle section of the page.

Handwritten text, possibly a list or a series of notes, located in the middle section of the page.

Handwritten text, possibly a footer or a concluding line, located in the lower middle section of the page.

2k

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI**  
**OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**  
**QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI**



**PARFYUMERIYA-KOSMETIKA MAHSULOTLARI UCHUN**  
**TABIY XOM ASHYO**  
**FANINING O'QUV DASTURI**

- Bilim sohasi:** 700000 – Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari
- Ta'lim sohasi:** 720000 – Ishlab chiqarish va ishlov berish sohalari
- Ta'lim yo'nalishi:** 60720200 – Yog'lar, efir moylari va parfyumeriya-kosmetika mahsulotlari texnologiyasi

**Qarshi 2024-yil**

Fan/modul kodi OOSXA2404	O'quv yili 2024- 2025	Semestr 4	Kreditlar 4	
Fan/modul turi Tanlov	Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 4	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Parfyumeriya-kosmetika mahsulotlari uchun tabiiy xom ashyo	60	60	120
2.	<p><b>I. Fanning mazmuni</b></p> <p><b>Fanni o'qitishdan maqsad</b> - talabalarga ushbu dastur parfyumeriya kosmetika mahsulotlarning asosiy xom ashyo va materiallari bo'lmish - efir moylari, yog'lar, noan'anaviy moyli xom ashyolar va parfyumeriya-kosmetika mahsulotlari ishlab chiqarilgan mahsulotlarning sifatini nazorat qilishni ham o'rgatadi.</p> <p><b>Fanning vazifasi</b> - o'quv rejasiga asosan parfyumeriya mahsulotlari ishlab chiqarishda asosiy xom ashyolarni to'g'ri tashkil etish va xom ashyo, yarim tayyor va tayyor mahsulotlar hamda chiqindilarni sifatini aniqlashdagi taxlillarni to'g'ri bajarishni hamda olingan natijalar asosida fan va texnika sohasida yo'nalish bo'lib, yog'lar, efir moylari va parfyumeriya -kosmetika mahsulotlari texnologiyasi bo'yicha ishlab chiqarish, qayta ishlash, tadqiq qilishga yo'naltirilgan vositalar va usullari majmuasini qamrab oladi.</p> <p>Parfyumeriya-kosmetika korxonalarida hisob-kitoblarni to'g'ri olib borishni o'rgatishdan iborat bo'lib efir moylari va parfyumeriya mahsulotlari sifatini aniqlash va nazorat qilish ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak.</p> <p><b>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</b></p> <p><b>II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</b></p> <p><b>1 -mavzu. Kirish. Fanga kirish. Parfyumeriya va kosmetika rivojlanish tarixi</b></p> <p>Tabiiy mahsulotlar jahon kosmetika bozorida muhim omilga aylanishi. Kosmetika sanoati va kompaniyalari tashqi dunyoda o'zlariga zarur bo'lgan ingrediyentlarni – o'simlik urug'lari, ildizlari, mevalari, barglari va qobig'i, shuningdek, sut va xayvon yog'larida faol ravishda</p>			

qidirmoqda. Kosmetikaning “tabiiyligi”ni miqdoriy baholash, ularning tarkibidagi tabiiy xom ashyolardan olingan va kimyoviy modifikatsiyaga uchragan tarkibiy qismlarning massa ulushi. Ko‘pgina mahsulotlar (yog‘ kislotalari glitseridlari, natriy lauril sarkosinat, tabiiy yog‘ kislotalar asosidagi gidrogenlangan mahsulotlar) mahsulotning iste’mol xususiyatlarini yaxshilaydigan va to‘g‘ri kosmetik ta’sirini ta’minlaydigan oz miqdordagi kimyoviy transformatsiyalar natijasida olinadi.

## **2-mavzu. Parfyumeriya va kosmetika mahsulotlarning tavsifi**

Parfyumeriya va kosmetika mahsulotlarini ishlab chiqarish uchun xushbo‘y moddalar, o‘simlik moylari, xayvon yog‘lari va ularni qayta ishlash mahsulotlari, o‘simlik mumi, xayvon va mineral kelib chiqishi, aminokislotalar, vitaminlar, dorivor o‘simlik ekstraktlari, meva va sabzavot sharbatlari, asal, fferromontlar, gjaluron kislotalari va boshqa foydali va faol moddalar.

Kosmetika mahsulotlarining amalda dorilarga yaqinligi. Dorixonalar tarmog‘larida sotiladigan assortimentning turi hilma xilligi. Ushbu tushunchalarni farqlash uchun Yevropa Ittifoqi direktivalarida qabul qilingan ta’riflarga asoslanishi.

## **3-mavzu. Kosmetika mahsulotlarning asosiy komponentlari**

Kosmetika mahsulotlarning guruhlari, ularning yangi milliy standartlarini qabul qilish. 2014 ga qadar Yevrosiyo iqtisodiy komissiyasining Hay’at dasturiga muvofiq davlat standartlari asosida davlatlararo standartlarni ishlab chiqish. Ulardan yangi mahsulot (tovarlar), zamonaviy texnik va xom ashyo imkoniyatlarini hisobga olgan holda yanada rivojlangan tasnifdan foydalanish.

Hozirgi vaqtda dekorativ kosmetika mahsulotlarining tarkibi sezilarli darajada yaxshilandi va ularning xavfsizligiga katta e’tibor qaratilmoqda. Qadimgi Misr davridan beri ma’lum bo‘lgan dekorativ kosmetikaning tarkibiy qismlari: qo‘rg‘oshin oksidi (qo‘rg‘oshin oqi), ba’zida zaharlanishiga olib kelishi.

## **4-mavzu. Lipidlar va yog‘ kislotalari**

Odam, havon va o‘simlik organizmlarda, suvda erimay, bir qator organik erituvchilarda eriydigan. Tarkibida alifatik yoki alitsiklik qator yuqori molekulyar kislotalar va ularga mos ravishda spirt va uglevodlar mavjudligi, organizmga

ko'rsatadigan katta ta'sir qilish xossalari ko'ra, bir guruhga kiruvchi moddalar. Yog'simon moddalar, lipidlar guruhi. Lipidlarning kimyoviy strukturasi ko'ra bir necha guruhchalarga bo'linishi.

#### **5-mavzu. Hidrofil moddalar**

Spirt, spirtlarni tozalash, spirtlarga qo'yiladigan talablar.

Suv. Suvlarni mexanik aralashmalardan tozalash. Suvga qo'yiladigan talablar.

Past molekulyar spirtlar

#### **6-mavzu Emulgatorlar. Hidrolipid balansi**

Emulsiyalar turlari. Tug'ri va teskari emulsiyalar. Emulgatorlar. Suv/ yog' tizim uchun emulgatorlar. Yog' suv tizim uchun emulgatorlar. Suyuq kristallar. Suyuq kristallarni hosil qilish emulgatorlari. Hidrolipid balansi.

#### **7-mavzu. Sirt faol moddalar (SFM)**

SFM eritmalarining umumiy xossalari. Fazalararo adsorbsiya, mitsella hosil qilish qobiliyati. Ko'pik hosil qilish. SFM guruhlanishi. Kimyoviy tuzilishining o'ziga xosligi. Anionli SFM. Kationli SFM. Noionik SFM. Amfoter SFM,

#### **8-mavzu. Tabiiy polimerlar**

Polimerlarning umumiy tasnifi, guruhlanishi. Oqsillar va gidrolizatlar. Kollagen, jelatin. Alginatlar, algin kislotasi. Gialuron kislotasi va uning tuzlari. Amnokislotalar, peptidlar. Kraxmal va uning xosilalari. Pektin. Sellyuloza va uning xosilalari.

#### **9-mavzu. Damlamalar, ekstraktlar. Dorivor o'simlik moylari**

Kosmetik mahsulotlari uchun botanika ekstraktini tanlash. Ekstraktning sifati mahsulotning hidi va rangiga ta'siri. O'simliklar preparatlari va ekstraktlari.

#### **10-mavzu. Xushbo'y moddalar, efir moylar.**

Hidlarning guruhlanishi, xushbo'y moddalar tasnifi. Maykl Edvardsoning hid g'ildiragi. Apelsin, mandarin. Limon va boshqa sitrus mevalardan olingan efir moylari. Turli o'simliklardan olinadigan efir moylari.

#### **11-mavzu. Biologik faol moddalar**

Biologik faol moddalarning tasnifi. Biologik faol moddalarning inson terisiga ta'siri. Vitaminlar. Fermentlar. Fitoekstrojenlar.

## **12-mavzu.Konservantlar**

Konservantlarning axamiyati. Ularni ishlatish maqsadlari. Konservantlarga quyiladigan talablar. Kosmetika mahsulotlarida ishlatiladigan konservantlar.

Quyoshdan himoyalovchi vositalar (UB filtrlari).

### **III. Laboratoriya mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar**

Laboratoriya mashg'ulotlar uchun quyidagi namunaviy mavzular tavsiya etiladi:

1. Xom ashyolardan efir moylarni olish
2. Efir moylarning namligini va aralashmalar miqdorini aniqlash
3. Kosmetik moylarning organoleptik ko'rsatkichlarini aniqlash
4. Kosmetik moylarning sindirish ko'rsatkichini va optik zichligini aniqlash
5. Kosmetik moylarning zichligini aniqlash
6. Kremlar emulsiyaning barqarorligini va tarkibida glitserin miqdorini aniqlash
7. Kosmetika mahsulotlarning (shampun, tish pasta) vodorod ko'rsatkichining pH balansi qiymatini aniqlash.

### **IV. Amaliy mashgulotlari buyicha ko'rsatma va tavsiyalar**

((Laboratoriya ishlari), (Seminar mashgulotlari), (Kurs ishi), (Mustaqil ta'lim) o'quv rejada ko'rsatilgan turi (nomi) bo'yicha yoziladi)

Amaliy mashgulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Parfyumeriya mahsulotlarning tarkibini va sifat ko'rsatkichlarini o'rganish
2. Efir moylarni olish usullarini o'rganish.
3. Shampunlar tarkibini va sifat ko'rsatkichlarini o'rganish
4. Atir sovunlarning retsepturasini tuzish.
5. Atir sovunlarning sifat ko'rsatkichlarini o'rganish
6. Kosmetik kremlarning tarkibini va sifat ko'rsatkichlarini o'rganish
7. Tish pastalarning tarkibini va sifat ko'rsatkichlarini o'rganish

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir professor-o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur. Mashg'ulotlar faol va interfaktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq.

#### **V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar.**

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Terning tuzilishi va asosiy funksiyalari
  2. Terni parvarish qilishda qo'llaniladigan tabiiy moylar
  3. Dekorativ kosmetika mahsulotlarning tarkibi
  4. Efir moylarga qo'yiladigan asosiy talablar
  5. Tish va og'iz bo'shlig'ini parvarish qilish mahsulotlarning tarkibi
  6. Sochni parvarish qilish mahsulotlari tarkibi
  7. Lab bo'yoqlarning takibi
  8. Kosmetika mahsulotlarni ishlab chiqarish uchun asosiy biologik aktiv moddalar
  9. Atir sovunlarning takibi va ularga qo'yiladigan talabalar.
  10. Kosmetika mahsulotlarida ishlatiladigan konservantlar va antioksidantlar
- Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.

3.

#### **V. Ta'lim natijalari / Kasbiy kompetensiyalari**

**Talaba bilishi kerak:**

- parfyumeriya-kosmetika mahsulotlarning tarkibiy komponentlari, ularning kimyoviy tabiati, fizik-kimyoviy xossalarni bilishi va ulardan foydalana olish;
- parfyumeriya-kosmetika mahsulotlarning inson terisiga va to'qimalariga ta'siri, parfyumeriya-kosmetika mahsulotlarning tibbiy va farmatsevtik xususiyatlarini bilish va ma'lumotlarga to'liq ega bo'lish;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• parfyumeriya-kosmetika mahsulotlarni tayyorlash usullari haqida <i>tasavvurga ega bo'lishi; (bilim)</i></li> <li>• emulsiyalar turlari, tayyorlash usullari, emulsiyani tayyorlashda moyning balansini bajara olishni <i>bilishi va ulardan foydalana olishi; (ko'nikma)</i></li> <li>• parfyumeriya-kosmetika mahsulotlarning ishlab chiqarish texnologiyasida qo'llaniladigan xom ashyo turlarini izohlab bera oladi.</li> <li>• parfyumeriya-kosmetika mahsulotlarning ishlab chiqarish, miqdoriy baholashni, jarayon shart sharoitlari, tabiiy xom ashyolardan foydalanish hamda sifat ko'rsatkichlarini aniqlash <i>malakasiga ega bo'lishi kerak.h ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak. (malaka)</i></li> </ul>
4.	<p style="text-align: center;"><b>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ma'ruzalar;</li> <li>• interfaol keys-stadilar;</li> <li>• seminarlar (mantiqiy fiklash, tezkor savol-javoblar);</li> <li>• guruhlarda ishlash;</li> <li>• taqdimotlarni qilish;</li> <li>• individual loyihalar;</li> <li>• jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.</li> </ul>
5.	<p style="text-align: center;"><b>VII. Kreditlarni olish uchun talablar:</b></p> <p>joriy, oralik nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat buyicha yozma ishni</p>
6.	<p style="text-align: center;"><b>Asosiy adabiyotlar</b></p> <p>1. Wolf Hamm., Richard J., Hamilton., Gijs Galliauw. Edible Oil Processing, 2nd Edition.- USA, Wiley-Blackwell. 2013, 342 pages.</p> <p>2.Кривова А.Ю., Паронян В.Х. Технология производства парфюмерно-косметических продуктов. – М.: ДеЛи принт, 2009.- 668с.</p> <p>3.Y.Qodirov, D. Ravshanov, A. Ruziboev . O'simlik moylari ishlab cbiqarish</p>



texnologiyasi. Darslik. Cho'lpon, Toshkent, 2014. - 320 b.

4. Qodirov Y., Ro'ziboyev A. Yog'larni qayta ishlash texnologiyasi. Darslik. -T.: Fan va texnologiya. - 2014. -320 b.

#### **Qo'shimcha adabiyotlar**

1. Mirziyoyev I.I.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalkimiz bilan birga kuramiz. - Toshkent: "Uzbekistan", 2017. - 488 b.

2. Технология косметических средств: учебное пособие для студентов фармацев. Спец. Высших учебных заведений / Башура А.Г., Половко Н.П., Ковалева Т.М. и др. - Винница: Новая книга, 2007.- 360 с.

3. Yog'-moy sanoati korxonalarida xom ashyo, materiallar va tayyor mahsulotlarni hisob-kitobini yuritish bo'yicha yo'riqnomasi. Toshkent. 2004.

4. Бондаренко Ж.В. Технология парфюмерно-косметических продуктов. Лабораторный практикум.: учеб.-метод. пособие. -Минск.: БГТУ, 2018. -98с.

5. Руководство ВНИИЖ по методам исследования, технокимическому контролю и учёту производства в масложировой промышленности. - Л.: 1974, 2 том, выпуск 2.

6. О'Брайен Р. Жиры и масла. Производство, состав и свойства, применение / Р.О'Брайен: перевод с англ., 2-го изд. В.Д. Широкова.

#### **Axborot manbaalari:**

[www.gov.uz](http://www.gov.uz) – O'zbekiston Respublikasi xukumat portali.

[www.lex.uz](http://www.lex.uz) - O'zR Adliya vazirligi sayti.

[www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz) - O'zR Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi sayti.

[www.bilim.uz](http://www.bilim.uz) - O'zR Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi sayti.

[www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)

<https://www.tan.com.ua>

<https://www.cimbria.com>

[www.twirpx.com](http://www.twirpx.com)

7. **Qarshi muhandislik-iqtisodiyot institute tomonidan ishlab chiqilgan va tasdiqlangan.**

8.	<b>Fan/modul uchun ma'sular:</b> <b>F.U.Suvanova</b> - QMII "OOMT" kafedrası professori
9.	<b>Taqrizchilar:</b> <b>1.Axmedov A.</b> - QMII "OOMT" kafedrası professori <b>2.Farmonov J.B.</b> - Iqtisodiyot va pedagogika universiteti NTM, Imiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektor, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

