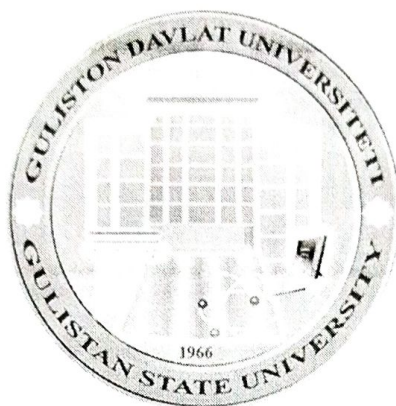


4-ey PC

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI



OZIQ-OVQAT TEXNOLOGIYALARI KAFEDRASI

SOHA KORXONALARINI LOYIHALASH ASOSLARI


SILLABUSI

(SKLA1806)

| | |
|---------------------------|---|
| Bilim sohasi: | 700000 - Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari |
| Ta'lim sohasi: | 720000 - Ishlab chiqarish va ishlov berish sohalari |
| Ta'lim yo'nalishi: | 60720100 - Oziq-ovqat texnologiyasi (mahsulot turlari bo'yicha) |

Guliston - 2024

© Ushbu hujjat Guliston davlat universiteti mulki hisoblanadi va uni oluvchilar uchun maxfiy bo'lib, to'liq yoki qisman nusxa ko'chirilishi, tarqatilishi yoki ko'paytirilmasligi yoki uchinchi shaxslarga berilmasligi kerak. Ushbu materialni ko'paytirish, tarqatish, nusxalash, oshkor qilish, o'zgartirish, tarqatish yoki nashr etishning har qanday shakli qat'iyan man etiladi.

| Kun | |
|----------------|--|
| Avgust 2024 | Ushbu sillabus Guliston davlat universiteti kengashining 2024-yil "____" "____" dagi - sonli bayonnomasi bilan maqullangan. |
| | Tuzuvchi: Nurmuxamedov A.A – Oziq-ovqat texnologiyalari kafedrası o'qituvchisi G'anijonov D.I – Oziq-ovqat texnologiyalari kafedrası o'qituvchisi  |
| | Taqrizchilar: Sattarov K.K - GulDu Ishlab chiqarish texnologiyalari fakulteti dekani t.f.d., dots Nuriddinov B - "XOVOS DON" AJ bosh texnologi |

Mundarija

SKLA1806: Soha korxonalarini loyihalash asoslari.....

1. Fan tavsifi
2. Fanning dastlabki rekvizitlari.....
3. Fanning maqsadi.....
4. Ta'lim berish natijalari.....
5. Ta'lim berish usullari.....
6. Soatlar/Kreditlar.....
7. Fanning tarkibiy tuzilishi.....
8. Talabalar bilimini baholash.....
9. Adabiyotlar.....
10. Akademik talablar.....

SOHA KORXONALARINI LOYIHALASH ASOSLARI (SKLA 1806)

1.Fan tavsifi

“Bu fan oziq-ovqat yo‘nalishida ta‘lim olayotgan talabalarning ishlab chiqarish korxonasining umumiy tuzilishi, korxonani yurg‘izish uchun kerakli bo‘limlar, ular maydoni va jihozlanishi, ishlatiladigan energiya turi va miqdori haqida to‘la ma‘lumotni o‘z ichiga oladi.

2.Fanning dastlabki rekvizitlari

Bu talabalarning fundamental hamda ixtisoslik fanlaridan olgan nazariy bilimlari asosida ma‘lum bir unumdorlikda ishlaydigan oziq-ovqat korxonalarini loyihalash va bunga doir texnik-texnologik masalalarni echish hisoblanadi. Loyihada talabalar ishlab chiqarish jarayonlarini zamonaviy tashkil etishni, texnologik uskunalarni qo‘llashni eng maqbul variantini taklif etishni va ajratilgan joyda qurilma va uskunalarni joylashtirishni ko‘rsata bilishlari kerak. Shuningdek mehnatni ilmiy tashkil etish prinsiplarini loyihada ishlata bilishlari kerak.

3.Fanning maqsadi

Talabalarga yog‘-moy mahsulotlari ishlab chiqarish va qayta ishlash korxonalarini loyihalash tartibining asosiy holati va qoidalari, hududga, bino va inshootlarga bo‘lgan talablari, texnika xavfsizlik qoidalarini hisobga olgan holda asosiy texnologik jihozlari bino qavatlariga joylashtirish talablari, loyihalashda ishlab chiqarish estetikasi va atrof muhitni himoya qilish bo‘yicha bilimlarni o‘rganishdan iborat.

4.Ta‘lim berish natijalari

Ushbu fanni muvaffaqiyatli tugatib, talabalar quyidagi ko‘nikmalarga ega bo‘ladi:

1. Moyli urug‘larni saqlash, o‘simlik moylari ishlab chiqarish va yog‘larni qayta ishlash korxonalarini loyihalashda keng foydalaniladigan yangi jihozlarning turlarini, texnik tavsifini, ularning ishlash prinsipini, shuningdek loyihalashda kerakli texnik hujjatlarni tayyorlash jarayonini, ishlab chiqarish binolarining konstruksiyalarini bunda qo‘yiladigan talablarni to‘liq qondirish to‘g‘risidagi **tasavvurga ega bo‘lishi**;

2. Moyli urug‘larni saqlash, o‘simlik moylari ishlab chiqarish va yog‘larni qayta ishlash korxonalarini loyihalashda fan va texnikaning so‘ngi yutuqlaridan foydalanish, yangi jihoz va uskunalarni qo‘llash, ishlab chiqarish binolarida ish o‘rinlarini belgilashda mehnatni ilmiy tashkil etish tavsiyalarini tadbqiq qilish, hamda samarali texnologiyalarni qo‘llay olish muammolarini echish, loyiha qarorlarini amalga oshirish uchun zaruriy hisoblashlarni **bilishi va ulardan foydalana olishi**;

3. Talaba texnologik loyihalash ishlarini avtomatlashtirish; bosh reja, qurilish joyining shamol yo‘nalishi; loyihalash bosqichlari; loyihalash topshirig‘i; texnik loyiha; ishchi loyiha. uskunalarni joylashtirish; soha me‘yoriy xujjatlari; uskunalarni ishlatishda xavfsizlik qoidalarini, texnologik va yordamchi uskunalarning hisobi; texnik xujjatlarni tuzish; uskunalarni tayyorlashda material tanlash prinsiplari; yog‘; va yog‘ mahsulotlarini qayta ishlashda oziq-ovqat mashinasozligining rivojlanish tendensiyalari, loyihalash va loyihani qo‘llay bilish **ko‘nikmalariga ega bo‘lishi kerak**;

5.Ta‘lim berish usullari

- dolzarb mavzu bo‘yicha shaxsiy fikrini tanqid, publitsistik va boshqa janrlar (masalan, esse)da yozma bayon qilish;
- ma‘ruzalar tayyorlash;
- konspekt yozish;
- glossariy tuzish;
- individual va jamoaviy o‘quv loyihasi tuzish;
- keys-topshiriqlarini bajarish;
- mavzuli portfoliolar tuzish;
- axborot-tahliliy materiallar bilan ishlash;
- manbalar bilan ishlash;
- chizma-tasviriylar modellar (intellekt-kart, freym, mantiqiy graf va h.k.) yaratish;
- multimediali taqdimotlar yaratish.

6.Soatlar/kreditlar

| Ta'lim turi | Ma'ruza Soat | Amaliy mashg'ulot Soat | Laboratoriya Soat | Mustaqil ta'lim Soat | Jami Soat/kredit |
|-------------|-----------------|------------------------|-------------------|----------------------|------------------|
| Kunduzgi | 8-semestr uchun | | | | |
| | 30 | 60 | - | 90 | 180/6 |
| Yillik jami | 30 | 60 | - | 90 | 180/6 |

7. Fanning tarkibiy tuzilishi

| № | Mavzular | Soat | Ma'ruza mashg'ulotida ko'riladigan masalalar | soat | Amaliy mashg'ulot mavzulari | soat | Mustaqil ta'lim va mustaqil ish mavzulari | soat |
|---|---|------|--|------|---|------|--|------|
| 1 | 1-Mavzu. Fanga kirish. Yog'-moy sanoatining rivojlanish bosqichlari | 8 | Fanning predmet va vazifalari. Loyihasining asosiy maqsadi nazariy bilimlari mustahkamlash va chuqurlashtirish; mustaqil, ijodiy muhandislik, ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarish ko'nikmalarini takomillashtirishdir. | 2 | Texnik hujjatlari ishlab chiqish va loyihalash bosqichlari | 4 | Texnologik jarayonlari mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish | 2 |
| 2 | 2-Mavzu. Loyihalashda SPX, ALS ni qo'llagan holda zamonaviy loyihalash ishlarining ro'li | 8 | Fan va texnikaning yangi yutuqlari asosida korxonani loyihalash, yuqori mehnat sharoitlarda kelajagi buyuk texnologiyalarini qo'llash, xom ashyo va tabiat resurslarini (yer, suv va b) tejash, texnika xavfsizligi, yong'in va portlovchilarning xavfsizligi normalariga amal qilish. | 2 | Loyiha ishlarini bajarishda AutoCad dasturiy paketi imkoniyatlarini o'rganish | 4 | Korxonani qayta jihozlashni asoslari va asosiy texnologik yechimlar | 2 |
| 3 | 3-Mavzu. Kurs loyihasini tushuntirish yozuvini va chizma qismini rasmiylashtirish | 8 | Kurs loyihasining maqsadi. Kurs loyihasini tashkil etish. Kurs loyihasi tushuntirish xatini tarkibi va hajmi. Kirish. Texnologik sxemani tanlash va asoslash. Texnologik sxemani bayoni. Moddiy hisob. Uskunalar tanlash va hisoblash. Issiqlik va energetik hisoblar. | 2 | Qurilish maydonini tanlash. Qurilish maydoniga talablar | 4 | Loyihalanayotgan korxonani quwatiga mos ishlab chiqarish bunkerini hisoblash va loyihalash | 2 |
| 4 | 4-Mavzu. Yog'-moy korxonalarining sanoat binolari va ularning konstruktiv elementlari | 8 | Sanoat binolarining klassifikatsiyasi. Sanoat binolariga qo'yiladigan talablar. Binolarining asosiy turlari: ishlab chiqarish korxonasi, yordamchi tsxlar, sanitar- texnika binolari, yordamchi binolar. | 2 | Korxonaning bosh rejasini loyihalash | 4 | Texnologik sxemalari bayoni va texnokimyoviy nazoratni tashkil qilish usullari | 2 |

| | | | | | | | | |
|----|--|----|---|---|---|---|--|---|
| 5 | 5-Mavzu. Uskunalarni bino qavatlariga joylashtirish | 8 | Korxonaning kategoriyasini hisobga olgan holda zinapoyalari rasionall joylashtirish. Uskunalari joylashtirish. Joylashtirishdagi umumiy talablar uskunalarining montaji va demontaji, transporterlarning eng qisqa uzunligi, o'z-o'zidan oquvchi trubalarning ko'p ishlatilishi va boshqalar. | 2 | Kungaboqar moyini davriy rafinasiyalashning moddiy hisobi. Bug' va suv sarfini aniqlash | 4 | Loyihaning asosiy texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlari | 2 |
| 6 | 6-Mavzu. Loyihalash bosqichlari | 8 | Korxona qurilishini iqtisodiy jihatdan asoslash. Tarmoqdagi bo'ysunish strukturasi. Loyiha. Loyihalashtirishiga va qurishga buyurtmachilar Loyihalashtirishga topshiriqlar. Loyihalashtirish muassasalari. | 2 | Kungaboqar moyini moddiy hisobi. Bug' va suv sarfini aniqlash | 4 | Moyli urug'larni qayta ishlash korxonasining bosh plani bilan tanishish | 2 |
| 7 | 7-Mavzu. Korxonaning quvvatini asoslash. Korxonani rekonstruksiya qilish | 10 | Korxonaning ishlab chiqarish quvvatini asoslash prinsiplari. Ishlab chiqarish quvvatini asoslashga ta'sir qiluvchi omillar. Margarin va sovun ishlab chiqaruvchi korxonalar quvvatini asoslash. | 2 | Kungaboqar moyini dezodorasiyalashning moddiy hisobi, hamda bug' va suv sarfini hisoblash | 6 | Yog'larni qayta ishlash korxonasida xom ashyolarni qabul qilish va mahsulotlarni uzatish jarayonlari bilan tanishish | 2 |
| 8 | 8-Mavzu. Suv, bug' va, kanalizatsiyani loyihalash | 10 | Sanoat, xo'jalik va maishiy ehtiyojlarga sarflanadigan suv va bug' miqdorini hisoblash. Ishlab chiqarish, xo'jalik-maishiy va yog'ingarchilik suvlari miqdorini aniqlash. Shartli toza va ifloslangan ishlab chiqarish oqava suvlari | 2 | Davriy ravishda ishlaydigan apparatlari hisoblash | 6 | Yog'larni qayta ishlash korxonasi tayyorlov texnologik jihozlari joylashuvini o'rganish | 2 |
| 9 | 9-Mavzu. Korxona energiya ta'minotini loyihalash | 10 | Texnologik, xo'jalik va maishiy ehtiyojlar uchun elektr energiyasi sarfini hisoblash. Zaruriy transformatorlar hisobini belgilash va o'rnatish me'yorlari. Uskunalar dvigatellariga mos kabel simlar yuklarga yuza kesimini aniqlash | 2 | Texnologik jarayonlari mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish | 6 | Forpress sexidagi texnologik jihozlari joylashuvini o'rganish | 2 |
| 10 | 10-Mavzu. Qurilish smetasi va mahsulot tannarxi kalkulyatsiyasi | 12 | Rejadagi kalkulyatsiyani xarajatlari: hom ashyo uchun, asosiy va qo'shimcha materiallar uchun, ish haqi uchun, tsex | 2 | Tanlangan texnologik sxemaga mos texnologik uskunalarini tanlash | 6 | AutoCad dasturiy paketida donni qayta ishlash korxonalaridagi texnologik | 4 |

| | | | | | | | | |
|----|---|----|--|---|--|---|--|---|
| | | | xarajatlari, korxonaning umumiy xarajatlari, savdo-sotiqqa oid xarajatlar. | | va ularning hisobi. Ishlab chiqarish binolari qavatining balandligini tanlash | | jarayonlari loyihalash | |
| 11 | 11-Mavzu. O'rnatiladigan uskunani tanlash va sonini hisoblash. Seriyali va seriyasiz uskunalar | 12 | Yog'larni qayta ishlashning texnologik sxemalarini tanlash. Texnologik sxemani tuzushni aniqlaydigan umumiy tamoyillar. Texnologik operatsiyalari ketma-ketligi. Funktsional (prosessual) sxema. Texnologik jarayonlari tanlashni asoslash. | 2 | Har xil ishlab chiqarish binolari uchun aeratsion tuynuklarni va montaj teshiklarini loyihalash | 6 | Korxonaning bosh rejasini tuzish prinsiplari | 4 |
| 12 | 12-Mavzu. Texnologik va transport uskunalarini tanlash | 12 | Texnologik va transport uskunalarini tanlash. Uskunalar soni hisobi va uning (texnologik) tavsifi. Uskunaning umumiy jadvali. Tanlangan uskunalarini ishlab chiqarish binolari qavatlariga joylanishi nuqtai nazariga ko'ra analizi | 2 | Korxona binosi qavatlariga jihozlari joylashtirish va ishlab chiqarish binosining asosiy o'lchamlari | 6 | Oziq-ovqat korxonalarini loyihalashda atrof-muhitni ifloslantirishning oldini olish Oziq-ovqat korxonalarini loyihalashda topshiriqning qismlari | 4 |
| 13 | 13-Mavzu. Korxonaning bosh plani va unda asosiy va yordamchi binolarni joylashishi | 6 | Loyihalanayotgan korxonani bosh planini tuzish. Shamol guli. Binolar va qurilmalari shamolning yo'nalishiga asoslanib joylashtirish. Moy ishlab chiqaruvchi korxonalarining sanitar-himoya zonasi. Binolarni temir yo'lga nisbatan joylashishi. Qurilishning qizil chizig'i. | 2 | | | Oziq-ovqat korxonalarini ishini loyihalasini qismlari | 4 |
| 14 | 14-Mavzu. Uskunalarini joylashtirish, turli mashina va uskunalar hamda ishchi binolarni joylashtirish qoidalari | 8 | Uskunalarini joylashtirishdagi texnika xavfsizligi bo'yicha asosiy talablar. Asosiy sexlar, don va tayyor mahsulot bunkerlarning razmerlarini aniqlash. Korxoanalrni yuqori unumdorli komplekt uskunalarini qo'llagan holda loyihalashning o'ziga xosligi. | 4 | | | Oziq-ovqat korxonalarinida xom ashyoni qabul qilish va jo'natish uskunalarini | 4 |
| 15 | | 4 | | | | | Korxona binosi qavatlariga jihozlari joylashtirish prinsiplari | 4 |

| | | | | | | | | |
|----|------|-----|------|----|------|---|------|----|
| 16 | | 4 | | | | Korxonani loyihalashda texnika xavfsizligi qoidalari | 4 | |
| 17 | | 4 | | | | Texnologik jarayonlari mexanizasiyalash va avtomatlashtirish | 4 | |
| 18 | | 4 | | | | Korxonani qayta jihozlashni asoslari va asosiy texnologik yechimlar. | 4 | |
| 19 | | 4 | | | | Loyihalanayotgan korxonani quvvatiga mos ishlab chiqarish bunkerini hisoblash va loyihalash | 4 | |
| 20 | | 4 | | | | Texnologik sxemalari bayoni va texnokimyoviy nazoratni tashkil qilish usullari | 4 | |
| 21 | | 4 | | | | Maxsar moyini rafinatsiyalashda xom ashyo va materiallar hisobi | 4 | |
| 22 | | 4 | | | | Soya moyini rafinatsiyalashda xom ashyo va materiallar hisobi | 4 | |
| 23 | | 4 | | | | Yog'larni qayta ishlash korxonalarini qayta jihozlash | 4 | |
| 24 | | 4 | | | | Margarin zavodi ishlab chiqarish quvvatini aniqlash | 4 | |
| 25 | | 4 | | | | Mayonez zavodi ishlab chiqarish quvvatini aniqlash | 4 | |
| 26 | | 4 | | | | Sovun zavodi ishlab chiqarish quvvatini aniqlash | 4 | |
| 27 | | 4 | | | | Elevatorda qo'llaniladigan asosiy texnologik jihozlar | 4 | |
| | Jami | 180 | Jami | 30 | Jami | 60 | Jami | 90 |

8. Talabalar bilimini baholash

| № | Baholash turi | Topshiriqlar turi | Topshiriq soni | Har bir topshiriq uchun ajratilgan ball | Jami |
|---|------------------|--|----------------|---|------|
| 1 | Joriy baholash | Mustaqil ish topshiriqlari | 2 | 5 | 10 |
| | | Amaliy mashg'ulotlardagi ishtiroki | 12 | 2.5 | 30 |
| 2 | Oraliq baholash | Mustaqil ish topshiriqlari | 2 | 4 | 8 |
| | | Yozma og'zaki yoki test | 2 | 6 | 12 |
| 3 | Yakuniy baholash | Yozma, og'zaki, ijodiy ish, test va h.k. | 1 | 40 | 40 |
| 4 | Jami | | 19 | | 100 |

Izoh: Mustaqil ish topshiriqlarini baholash GulDU Kengashining 11- sonli bayoni bilan tasdiqlangan "Talabalar mustaqil ta'limini tashkil qilish tartibi" asosida baholanadi.

Talabaning semestr davomida fan bo'yicha to'plagan umumiy bali har bir nazorat turidan belgilangan qoidalarga muvofiq quyidagi formula orqali hisoblanadi:

$$UB = JN + ON + YaN$$

bu yerda: JN – joriy nazorat; ON – oraliq nazorat; YaN – yakuniy nazorat.

9. ADABIYOTLAR

Asosiy adabiyotlar

1. Jasim Ahmed, Mohammad Shafuir Rahman. Handbook of Food Process Design -Wiley-Blackwell USA, 2012.
2. Yu.Qodirov, A. Ruziboev "Yog'lari qayta ishlash texnologiyasi" Darslik. "Fan va texnologiyalar". Toshkent - 2014, 320 b.
3. Y.Qodirov, D. Ravshanov, A. Ruziboev "O'simlik moylari ishlab chiqarish . texnologiyasi". Darslik. "Cho'lpon", Toshkent, 2014, - 320 b
4. Арутюнян Н.С., Корнена Е.П., Янова А.И. и др. Технология переработки жиров. Учебник. 2-е изд. М.:Пищепромиздат, - 1998.- 451с.

Qo'shimcha adabiyotlar

1. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халдимиз билан бирга курашимиз", Тошкент. "Ўзбекистан", 2017, 488 б.
2. Мирзиёев Ш.М. К.онун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш-юрт тараддиёти ва халқ фаровонлигининг гарови 48 б, Т. "Ўзбекистан", 2017 йил
3. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон демократик Ўзбекистан давлатини биргаликда барпо этамиз. 56 б. Т. "Ўзбекистан", 2016 йил
4. Руководство по технологии получения и переработки растительных масел и жиров./Под. редакция. А.Г. Сергеева Л. , Учебное пособие. ВНИИЖ том 2, -1973, том 3 кн. 1, -1985 кн. 2, -1977, том 4, -1975
5. Разговоров, П.Б. Технологическое оборудование отрасли: расчеты в масло- жировых производствах: учеб, пособие / П.Б. Разговоров, В.К. Горшков; Учебное пособие. Иван. гос. хим.-технол. ун-т. - Иваново, - 2009.-48 с.
6. Васильева Г.Ф. "Дезодорация масел и жиров". Учебное пособие. -М.: Издательство Гиорд, - 2000г.
7. Е.Д. Ситников. "Практикум по расчетам оборудования предприятий для производства жиров и жирозаменителей". Учебное пособие. -М.: Агропромиздат,-1991 -128 с.
8. Файнберг Е.И., Товбин И.М., Луговой А.В. Технологическое проектирование жироперерабатывающих производств. Учебник.М.Легкая и пищевая пром-сть, - 1983. 517 с.
9. Основы проектирования пищевых производств: учеб, пособие /С.И. Дворецкий, Е.В. Хабарова. - Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн.ун-та, 2008. -92 с.

Axborot manbaalari

- 10.1. www.ziyounet
- 11.2. Gulduportal.uz
- 12.3. <https://unilibrary.uz>

10. Akademik talablar

O'qituvchi va talaba o'rtasidagi o'zaro munosabat samimiy va beg'araz bo'lishi lozim, talaba mustaqil bajargan topshiriqlarni belgilangan tartibda elektron pochta yoki o'quv platforma orqali yuboradi va javobni ham shu tartibda oladi.