

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

GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI

“TASDIQLAYMAN”

Rektor  M.T. Xodjiyev

2023 yil “ ”

Ro'yxatga olindi: № 2.05-2022 y

“OVQATLANISH FIZIOLOGIYASI”

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:** 60720100 - Oziq-ovqat texnologiyasi (yog'-moy mahsulotlari)



Fan/modul kodi	O'quv yili	Semestr	ECTS - Kreditlar	
OF 2503	2024-2025	5	3	
Fan/modul turi	Ta'lim tili		Haftadagi dars soatlari	
Tanlov	O'zbek		3	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Ovqatlanish fiziologiyasi	44	46	90
2.	<p><b>I. Fanning mazmuni</b></p> <p>Fanni o'qitishdan maqsad - organizmni ozuqaviy moddalarga bo'lgan ehtiyojini aniqlash, ya'ni bu oziqaviy moddalar hayotiy jarayonlar, hujayralar va to'qimalarni kimyoviy tuzilmasini to'xtovsiz yangilanib borishi hamda murakkab fiziologik sistemalar ishlashi uchun energiya manbai bo'lib xizmat qilishini o'rgatishdan iborat.</p> <p>Fanning vazifasi - Ta'lim va tarbiya sohasidagi chuqur islohotlarni amalga oshirish - yuqori malakali kadrlarni, barkamol shaxsni tarbiyalab voyaga yetkazishda barcha ta'lim muassasalari oldiga murakkab, ko'p qirrali va mas'uliyatli vazifalarni yuklaydi.</p> <p>To'g'ri ovqatlanish insonning o'sishi, rivojlanishi, sog'lig'ini tiklash, insonning har tomonlama taraqqiy qilishi, uzoq umr ko'rishi uchun asosdir. Ovqatlanishni to'g'ri tashkil qilish o'sib kelayotgan bolalar salomatligini saqlashda, ularning uyg'un rivojlanishida, moddalarning almashinuv jarayonlarni normal ta'minlab turishda har tomonlama muhim omil hisoblanadi.</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. Odam fiziologiyasi asoslari.</b></p> <p>Ovqatning hazm bo'lishi haqida tushuncha. Neyrogumoral tizim uchun ovqatlanish omillarining ahamiyati. Ovqatlanishning yurak-qon tomir tizimiga ta'siri. Ovqatlanishning ovqatning hazm qilish sistemasiga ta'siri. Ovqatlanishning nafas olish sistemasiga ta'siri.</p> <p><b>2-Mavzu. Ovqatlanishning energetik yo'qotilishi va energetik qiymati.</b></p> <p>Inson tanasining energiya almashinuvi. Tananing energiya yo'qotilishi va ularni aniqlash. KFA (jismoniy faoliyat koeffitsienti) to'g'risida tushuncha. Oziq-ovqat mahsulotlarning iste'mol qiymati.</p> <p><b>3-Mavzu. Makronutrientlar va mikronutrientlar.</b></p> <p>Oqsillar va ularning ovqatlanishdagi ahamiyati. Yog'lar va ularning ovqatlanishdagi ahamiyati. Uglevodlar va ularning ovqatlanishdagi ahamiyati. Suvning fiziologik roli. Vitaminlarning ovqatlanishdagi roli.</p> <p><b>4-Mavzu. Xom ashyo va oziq-ovqat mahsulotlarining ozuqaviy qiymati</b></p> <p>Oziq-ovqat mahsulotlarining himoya komponentlari. Antialimentar oziq-ovqat komponentlari. Oziq-ovqat mahsulotlarining tabiiy toksik komponentlari. Oziq-ovqat qiymati.</p> <p><b>5-Mavzu. Ovqatlanish ilmiy asoslari.</b></p> <p>Ratsional ovqatlanish qonunlari. Ovqatlanish konsepsiyasi. Noan'anaviy ovqatlanish. Biologik faol qo'shimchalar.</p> <p><b>6-Mavzu. Aholini ovqatlanish ratsionini optimallashtirish va oziq-ovqat mahsulotlarini boyitish</b></p> <p>Ovqatlanish ratsionini optimallashtirish. Oziq-ovqat mahsulotlarini boyitish. Boyitilgan oziq-ovqat mahsulotlari turlari. Genetik o'zgartirilgan oziq-ovqat mahsulotlari.</p> <p><b>7-Mavzu. Aholining alohida guruhlarini ovqatlanishini fiziologik asoslari.</b></p> <p>Bolalar va o'smirlar uchun ovqatlanish tartibi. Aqliy mehnat uchun ovqatlanish tartibi. Qariyalar va keksalar uchun ovqatlanish tartibi. Homilador ayollar uchun ovqatlanish tartibi.</p>			



### III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma tavsiyalar:

*Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:*

1. Oziq-ovqat mahsulotlardagi oqsilning biologik qiymatini hisoblash.
2. Oziq-ovqat mahsulotlarning ozuqaviy va energetik qiymatini hisoblash.
3. Oziq-ovqat mahsulotlarning kimyoviy tarkibi va energetik qiymatini hisoblash.
4. Bolalar uchun mo'ljallangan ratsional oziq-ovqat mahsulot turlarini o'rganish.
5. Homilador, tug'ruq va emizikli ayollar uchun mo'ljallangan ratsional oziq-ovqat mahsulot turlarini o'rganish.
6. Keksalar va qariyalar uchun mo'ljallangan ratsional oziq-ovqat mahsulot turlarini o'rganish.
7. Shifobaxsh – profilaktik oziq-ovqat mahsulotlar turlarini o'rganish.

### IV. Laboratoriya mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma tavsiyalar:

*Laboratoriya mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:*

1. Adrenalina askorbin kislotasining ta'sirini aniqlash.
2. Vitamin C aniqlash.
3. So'lak fermentlarining kraxmalga ta'siri.
4. Oziq-ovqat tarkibidagi yog'larni aniqlash.
5. Oziq-ovqat tarkibidagi uglevodlarni aniqlash.
6. Me'da shirasi fermentlarining oqsillarga ta'siri.

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

*Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan topshiriqlar:*

1. Ovqatlanish bilan bog'liq fiziologik sistemalar.
2. Ovqat va uning hazm bo'lishi haqida tushuncha.
3. Shifobaxsh - profilaktik oziq-ovqat mahsulotlar turlari.
4. Sog'lom ovqatlanish haqida tushuncha.
5. Ovqat hazm qilish organlari.
6. Jahon miqyosidagi oziq-ovqatlarni yetishtirishning muhim muammolari.
7. Oziq-ovqat mahsulotlarining zararsizligi.
8. Oziq - ovqat mahsulotlarning kimyoviy tarkibi.
9. Ozuqaviy moddalar va ularning ahamiyati.
10. Oqsil va uning ko'rsatkichlari.

### 3. VI. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetentsiyalar)

Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:

O'zbekistonda oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish uchun xom ashyo turlari sifatini va uning ahamiyati bo'yicha mustaqil fikr bildira olishini; ishlatiladigan asosiy va qo'shimcha xom ashyo va ta'm beruvchi qo'shimchalar tavsif bera olishini; ularning turiga ko'ra kimyoviy tarkibini tushuntirib bera olishini; sochiluvchan xom ashyolar xossalari ta'riflay olishini; mahsulotlar sifatini meyorlashning ahamiyatini ta'riflay olishini hamda ularni ko'rsatkichlarini mustaqil ravishda aniqlay olishini haqida **tasavvur va bilimga ega bo'lishi**;

talaba oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish qo'llaniladigan xom ashyo va ta'm beruvchi qo'shimchalarni tahlil qilish; ananaviy va noan'anaviy xom ashyolar sifat ko'rsatkichlarini va iqtisodiy asoslangan holda to'g'ri tanlash, xom ashyolarni to'g'ri tanlash bo'yicha amaliy **ko'nikmalariga ega bo'lishi**;

talaba ishlab chiqarishda qo'llaniladigan asosiy va qo'shimcha xom ashyolarni tahlil qilish; ularni texnologiyada samarali ishlatish; asosiy va qo'shimcha xom ashyo turiga qarab texnologik rejimlarning optimal ko'rsatkichlari va ish rejimlarini belgilash **malakalariga ega bo'lishi kerak**.

### 4. VII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:

- ma'ruzalar;
- amaliy ishlarni bajarish va xulosalash;
- interfaol keys-stadilar;



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• blits-so'rov;</li> <li>• guruhlarda ishlash;</li> <li>• taqdimotlarni qilish;</li> <li>• jamoa bo'lib ishlash va himoya qi;ish uchun loyihalar.</li> </ul>
5.	<p><b>VIII. Kreditlarni olish uchun talabalar:</b></p> <p>Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va nazorat uchun barilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni topshirish.</p>
6.	<p><b>Asosiy adabiyotlar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Axrarov U.B., Umidova M.SH., Axrarov SH.U. Ovqatlanish mahsulotlarini tayorlash texnologiyasi. T.: "Yangi nashr" nashriyoti, 2017 y. 520 b.</li> <li>2. Ламажапова Г.П. Физиология питания. Учебное пособие. – М.: Мир науки, 2016.- 146 стр.</li> <li>3. O'zbekiston Respublikasi oziq-ovqat sanoati: qisqacha tarixi; rivojlanish istiqbollari; muammolari", Darslik, prof. Turobjonov S.M. tahriri ostida, T.: "Fan va texnologiya", 2014 y, 460 b.</li> </ol> <p><b>Qo'shimcha adabiyotlar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. T. "O'zbekiston", 2017, 488 b.</li> <li>2. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash – yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. T. "O'zbekiston", 2017, 48 b.</li> <li>3. Maksumova M.A., Mo'minova M.N. Ovqatlanish fiziologiyasi va asoslari, sanitariya va gigiena. O'quv qo'llanma., T.: "Voriz- nashriyot", 2012.- 120b.</li> <li>4. Лебедев В.Г. Физиология питания: Учебное пособие., Ярославль: ЯрГУ,-2009.- 112 стр.</li> <li>5. Амбросьева Е.Д., Физиология питания. Учебник. Москва: КНОРУС, 2018.-306стр.</li> <li>6. Kuriyazova S.M. Ovqatlanish gigienasi. Toshkent, «Yangi asr avlodi», 2012. -380 b.</li> <li>7. Djaxongirova G.Z., Maxmudova D.X. Non va non mahsulotlari ekspertizasi. – Monografiya, T.: Ijld-print, 2019.-240b.</li> </ol> <p><b>Axborot manbaalari</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="http://en.wikipedia.org/wiki/Sawmill">http://en.wikipedia.org/wiki/Sawmill</a></li> <li>2. <a href="https://oziq-ovqat.uz/site/index">https://oziq-ovqat.uz/site/index</a></li> <li>3. <a href="http://iim.uz/">http://iim.uz/</a></li> <li>4. <a href="https://stat.uz/uz/">https://stat.uz/uz/</a></li> <li>5. <a href="http://www.chamber.uz/ru/index">http://www.chamber.uz/ru/index</a></li> <li>6. <a href="https://www.natlib.uz/">https://www.natlib.uz/</a></li> <li>7. <a href="https://www.agro.uz/uz/">https://www.agro.uz/uz/</a></li> <li>8. <a href="https://www.standart.uz/?lang=ru">https://www.standart.uz/?lang=ru</a></li> <li>9. <a href="http://www.academy.uz/ru/">http://www.academy.uz/ru/</a></li> <li>10. <a href="http://www.uzdon.uz/">http://www.uzdon.uz/</a></li> </ol>
7.	<p>O'quv dasturi Guliston davlat universitet Kengashi tamonidan (2023 yil "___" _____dagi -sonli bayonnoma) maqullangan.</p>
8.	<p><b>Fan/modul uchun mas'ullar:</b></p> <p>A.O.Uzaydullayev - GulDU, "Oziq-ovqat texnologiyalari" kafedrasida v.b. dotsenti, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD.</p> <p>A.A.Nurmuxamedov - GulDU, "Oziq-ovqat texnologiyalari" kafedrasida o'qituvchisi.</p>
9.	<p><b>Taqrizchilar:</b></p> <p>D.X.Maxmudova - TKTI, "Oziq-ovqat mahsulotlari texnologiyasi" kafedrasida v.b., dotsenti.</p> <p>K.K.Sattarov - GulDU, "Oziq-ovqat texnologiyalari" kafedrasida mudiri, texnika fanlari doktori, dotsent</p>