


**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI MAKTABGACHA VA MAKTAB TA‘LIMI
VAZIRLIGI**

AJINIYOZ NOMIDAGI NUKUS DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

ANIQ-FANLAR FAKULTETI

“Tasdiqlayman”
O‘quv ishlari bo‘yicha prorektor
M.Ibragimov
“ 23 ” 09 2025-yil



MUTAXASSISLIK FANLARNI O‘QITISH METODIKASI

FANI BO‘YICHA SILLABUS

Magistratura bo‘limi uchun

Bilim sohasi:	100000 – Ta‘lim
Ta‘lim sohasi:	110000 – Ta‘lim
Ta‘lim yo‘nalishi:	70530510 - Aniq va tabiiy fanlarni o‘qitish metodikasi (fizika va astronomiya)

Modul / fan sillabusi
Fizika-matematika fakulteti
 70110701 – Aniq va tabiiy fanlarni o‘qitish metodikasi (fizika va astronomiya)
 mutaxassisligi uchun

Fan/modul:	Mutaxassislik fanlarni o‘qitish metodikasi
Fan /modul turi:	Majburiy fan
Fan /modul kodi:	MFO‘M(M)1007
Yil:	2025-2026
Semestr:	1
Ta’lim tu’ri:	Kunduzgi
Mashg‘ulotlar turi va semestrga ajratilgan saotlar:	150
Ma’ruza	30
Seminar	30
Mustaqil ish	90
Kredit mug‘dori:	5
Baholash turi:	Sinov va imtihon
Kurs tili:	O‘zbek
Faninig maqsadi (MM)	
P/M1	<p>Fanni o‘qitishdan maqsad - magistranlarda bo‘lajak fizika va astronomiyao‘qituvchisiga zarur bo‘lgan darajada: Uzliksiz ta’lim tizimining barcha bosqichlariga aloqador bo‘lgan metodik yangilik va muammolarni o‘rganish. Mutaxassislik fanlarnio‘qitish metodikasi va tabiiy-ilmiy tsiklga aloqador fanlarni o‘qitish metodikasi orasidagi o‘zaro aloqalarni o‘rnatish.</p> <p>Fanning vazifasi - magistrantlarga mutaxassislik fanlarni o‘qitish metodikasiga aloqador bilimga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fizika va astronomiyao‘qitish metodikasi misolida ixtisoslik fanlarni o‘qitish metodikasiga tegishli nazariya va printsiplar tahlili. Mustaqillik munosabati bilan o‘qitish metodikasi sohasida yuz berayotgan o‘ziga xos takomillashtirishlar tendentsiyasi haqida tushunchalardi o‘rgatish ko‘nikma; - ilmiy-metodik izlanishding turlari va ular qanday olib borilishi va izlanish samarador bo‘lishi uchun qanday ishlar ishlanishi kerakligi va yuqori o‘quv yurtlarida mutaxassislik fanlar qanday o‘qitilishi kerakligi haqida magistrantlardı qurollantirishdan iborat. Ushbu kursnio‘qish jarayonida yuqori maktablarda fizika va astronomiyao‘qitishni olib borish malaka va ko‘nikmalari rivojlantiradi. Shu tariqa ular fizika va astronomiyao‘qitishga tegishli bor darsliklar, o‘qish -metodik qollanmalar, bajarilgan ilmiy-metodik izlanishlar na‘tiyalaridan qanday foydalanish kerakligin o‘rganadi. Shuning bilan birga, ularning sifati, mazmuni va tuzilishi haqida qaror qabul qilish malakasiga ega bo‘lishi zarur.

Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar

1 Fizika fani dasturlarini tahlil qila bilishliki zarur, dasturda yoritilgan fizik tushincha, qonunlarning mazmunini bilishli shu bilan birgao'qish amaliyoti davomida talabalarga orgata olishi zarur; har bir magistrant mutaxassislik fanlarnio'qitish metodikasi fanidan otkaziladigan amaliy mashg'ulotlar otkaza olish ko'nikmalariga ega bo'lishlari zarur; umumiy yuqori o'quv yurtlari talabalariga barcha damonstracion tajribalarni ko'rsata olish, laboratoriya ishlarini ishlay olish ko'nikmasiga ega bo'lishlari zarur.

ON1	Mutaxassislik fanlarni o'qitishda zamonaviy yondashuv va innovაციyalarni foydalanish uchun zarur bolgan bilim va ko'nikmalar
ON 2	Mutaxassislik fanlarnio'qitish darslarida zamovaiy ta'lim qurollaridan foydalanish
ON 3	Zamonaviy talablar asosida fizika darslarini natijali qilish yollarini rivojlantirish
ON 4	O'qitish saxosidagi innovacion xizmat asoslarini
ON 5	Mutaxassislik fanlarni o'qitish metodikasifanini o'qitishda va ilmiy izlanishlar olib borishda qo'llanadigan zamonaviy yontashuvlar va texnologiyalardan xabardor bo'lishi
ON 6	Mutaxassislik fanlarni o'qitish metodikasi o'qitishda qo'yiladigan hozirgi zamon talablarini bilish
ON 7	Mutaxassislik fanlarni o'qitish metodikasifanining mazmuni, qurollari, metodlari va shakllantirishning aloqadorligi va izzhilligin ta'minlash
ON 8	Mashg'ulotlarda o'qitish resurslaridan samarodor foydalanish
ON 9	O'qitish mazmuniga aloqador axborotlarga ishlov berish, umumlashirish va o'quvchilarga yetkazmoqlik ko'nikmalariga ega bo'lish
ON10	Mutaxassislik fanlarni o'qitish metodikasifanida zamonaviy innovacion pedagogik texnologiyalarni qo'llash
ON11	Mutaxassislik fanlarni o'qitish metodikasifanida qo'yiladigan zamonaviy talablar asosida darslarni tashkil etish ko'nikmalariga ega bo'lish
ON12	Zamonaviy yondashuvlar va innovაციyalardan kasblik xizmatida foydalanish
ON13	Mutaxassislik fanlarni o'qitish metodikasi yutuqlari, ilmiy izlanishlardan xabardor bo'lish

Mashg'ulot turi

Ma'ruza (M) 1-semestr

M1	Fizika o'qitish metodikasining paydo bolishi va rivojlanishi
M2	Fizika o'qitish metodikasining predmeti, prinsiplari va tadqiqot metodlari
M3	Fizika o'qitishda qo'llaniladigan didaktik prinsiplar. (Al-Farabi nomidagi KAZAK ULTTIQ UNIVERSITETI) https://www.kaznu.kz/ru/19088/page/
M4	Fizika o'qitish metodlari va ularni sinflarga ajratish
M5	O'qituvchini talabalarni o'qitishga tayyorlanishi
M6	Pedagogika oliy oquv yurtlari fizika kursining tarkibiy tuzilishi
M7	Oliy oquv yurtlarida umumiy fizika kursin o'qitish metodikasi
M8	Pedagogika oliy o'quv yurtlari nazariy fizika kursining tarkibiy tuzilishi va uni

	o'qitish metodikasi
M9	Umumiy fizika va nazariy fizika kurslarini o'qitishda ma'ruza mashg'ulotlarini tashkil etish metodikasi
M10	Umumiy fizika va nazariy fizika kurslarini o'qitishda amaliy mashg'ulotlarini tashkil etish metodikasi. (Al-Farabi nomidagi KAZAK ULTTIQ UNIVERSITETI) https://www.kaznu.kz/ru/19088/page/
M11	Umumiy fizika va nazariy fizika kurslarini o'qitishda seminar mashg'ulotlarini tashkil etish metodikasi
M12	Umumiy fizika kursini o'qitishda laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etish metodikasi
M13	Umumiy fizika va nazariy fizika kurslarini o'qitish metodikasining dolzarb muammolari
M14	Oquvchi va talabalarda masala yechish ko'nikmasini shakllantirish
M15	Xalqaro baholash dasturlari. (Al-Farabi nomidagi KAZAK ULTTIQ UNIVERSITETI) https://www.kaznu.kz/ru/19088/page/
Mashg'ulot turi:	
Seminar mashg'ulot (A) I –semestr	
S1	Kirish. Fizika o'qitish metodikasining paydo bolishi va rivojlanishi
S2	Fizika o'qitish metodikasining predmeti, prinsiplari va tadqiqot metodlari
S3	Fizika o'qitishda qo'llaniladigan didaktik prinsiplar
S4	Fizika o'qitish metodlari va ularni sinflarga ajratish
S5	O'qituvchini talabalarni o'qitishga tayyorlanishi
S6	Izchillik prinsipining metodologik va didaktik asoslari
S7	Umumiy fizika kursini o'qitishda izchillik prinsipini qo'llash
S8	Klassik mexanikani o'qitishda izchillikni amalga oshirish
S9	Elektrodinamikani o'qitishda izchillikni prinsipi asosida o'qitish
S10	Kvant mexanikani o'qitishda izchillik prinsipini qo'llash
S11	Pedagogika oliy o'quv yurtlari fizika kursining tarkibiy tuzilishi
S12	Oliy o'quv yurtlarida umumiy fizika kursini o'qitish metodikasi
S13	Pedagogika oliy o'quv yurtlari nazariy fizika kursining tarkibiy tuzilishi va uni o'qitish metodikasi
S14	Umumiy fizika va nazariy fizika kurslarini o'qitishda ma'ruza, amaliy mashg'ulotlar va seminarlar o'tkazish
S15	Umumiy fizika va nazariy fizika kurslarini o'qitish metodikasining dolzarb muammolari

Mustaqil ta'lim (MT)

1	Fizika o'qitish metodikasining didaktika bilan bog'lanishi
2	Fizika o'qitish metodikasining ob'ekti, predmeti va tadqiqot metodlari
3	Fizika o'qitish metodikasining umumiy va xususiy masalalari
4	Fizika o'qitish metodikasining prinsiplari
5	Statistik fizika va termodinamikani izchillik prinsipini qo'llab o'qitish
6	Nazariy fizika kursini o'qitishning kasbiy yo'nalishini kuchaytirish
7	Nazariy fizika kursining didaktik va dunyoqarash jihatlari

8	Fizika o'qituvchisini tayyorlashda umumiy va nazariy fizika kurslarining o'rni va roli
9	Umumiy fizika va nazariy fizika kurslarini o'qitishning dolzarb muammolari
10	Umumiy fizika va nazariy fizika kurslarini predmetlararo bog'lanishni qo'llab o'qitish
11	Uzliksiz ta'lim tizimida nazariy fizika va umumiy fizika kurslarini o'qitish metodikasini tutgan o'rni
12	Ilmiy bilish nazariyasiga ko'ra, umumiy fizika va nazariy fizika kurslarining o'rni va roli
13	Nazariy fizika kursini o'qitishda seminar mashg'ulotlarining o'rni va roli
14	Pedagogika oliy o'quv yurtlarida fizika o'qitishning dolzarb muammolari
15	Pedagogika oliy o'quv yurtlarida fizika o'qitishda kompyuter texnologiyasi

Mustaqil ta'lim (MT)

1	Maruza, seminar va amaliy mashg'ulotlarga tayorgarlik ko'rish uy vaziyfalarini bajarish	15 soat
2	Muammoli masalalar tuzish	15 soat
3	Berligan manbaalarni tarjima qilish	20 soat
4	Fizika bo'g'likli bo'lgan mavzu bo'yicha mustaqil ish yozish	20 soat
5	Konferenciya tezislari tayyorlash	20 soat

Asosiy adabiyotlar

1. Djoraev M. Fizika o'qitish metodikasi. -Toshkent: TDPU, 2013.
2. Djoraev M. Fizika o'qitish statistikasi. -Toshkent: O'qituvchi, 1996.
3. Mirzaxmedov B. Vaboshqalar. Fizika o'qitish metodikasi. -Toshkent: TDPU, 2010.
4. Benjamin Crowell – Conservation Laws, California-2002.
5. Нурланова К.Т. (2023). *Замангағай педагогикалық технологиялар*. Алматы: Қазақ университети. ISBN: 978-601-04-5234-1
6. Әбенова Т.Қ., Омаров Б.С. (2024). *STEM-тәлим: теория һәм практика*. Алматы: Ғылым. ISBN: 978-601-04-5678-9

Qosimcha adabiyotlar:

1. Mirziyoev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag'ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo'shma majlisidagi nutq / Sh.M.Mirziyoev. - Toshkent: «O'zbekiston» NMIU, 2016. -56 b.
2. Mirziyoev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. Mamlakatimizni 2016 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisidagi ma'ruza, 2017 yil 14 yanvar. - Toshkent: «O'zbekiston», 2017. -104 b.

3. Mirziyoev.Sh.M. Qonun ustivorligi va inson manfaatlarini ta'minlash – yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabul qilinganining 24 yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimdagi ma'ruza. 2016 yil 7 dekabr // -Toshkent: «O'zbekiston», NMIU, 2017. -48 b.

4. Mirziyoev.Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. –Toshkent: «O'zbekiston», 2017. – 488 b.

5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023 yil 28 yanvardagi PF-60- son “2022-2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida”gi farmoni. www.lex.uz.

6. Джораев М. Формирование вероятностно-статистических идей и понятий при подготовке учителей физики. –Ош. 2003.

7. Мякишев Г.Я. Динамические и статистические закономерности в физике. –М.: Наука, 1995.

8. Нурминский И.И., Гладышева Н.К. Статистические закономерности формирования знаний и умений учащихся. –М.: Педагогика, 1998.

9. Архангельский С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы. –М.: Высшая школа, 1998.

10. Беспалко В.П. Слагаемые педагогические технологии. –М.: Педагогика, 1996.

11. Глазунов А.Т., Нурминский И.И., Пинский А.А. Ўрта мактабда физика ўқитиш методикаси. Ностационар ҳолатлар электродинамикаси. Квант физикаси. –Т.: Ўқитувчи, 1996.

12. Усова А.В. Теория и методика обучения физике. –СПб.: Медуза, 2002.

13. Эсаулов А.Ф. Активизация учебно-познавательной деятельности студентов. –М.: Высшая школа, 1992.

14. MatjanovN.S. Fizika oqituv metodikasi. Sabaqliq. -Tashkent: “Yosh avlod matbaa”, 2021. -336 b.

15. KarlibaevaG.E. Fizikani oqituv texnologiyalari ham proektlev. Sabaqliq. – Tashkent: “TURON-IQBOL”, 2018. -208 b.

16. KarlibaevaG.E., MatjanovN.S. Fizika ham astronomiya oqituv metodikasi. Sabaqliq. -Tashkent: “Fan va texnologiya”, 2017. -164 b.

Internet saytlari

1. www.tdpu.uz
2. www.pedagog.uz
3. www.Ziyonet.uz
4. www.gov.uz
5. www.lex.uz
6. www.ima.uz
7. www.academy.uz

TALABANING FAN BO'YICHA O'ZLASHTIRISH KO'RSATKICHINING NAZORATLASHDA QUYIDAGI BAHOLASH NORMALARI TAQDIM ETILADI

- a) “5” baho olish uchun talabanning bilim saviyasi quyidagilarga javob berishi lozim;

- fanning mohiyati va mazmunini toliq ochib bera olsa ;
- fandagi mavzularni bayon etishda ilmiylik va ma'nosi saqlanib, ilmiy xatolar va xatoliklarga yo'l qo'yilmasa;
- fan bo'yicha mavzu materiallarining nazariylik yoki taqribiy ahamiyati haqida aniq fikrga ega bo'lsa;
- fanto'garagida mustaqil fikrlash qobiliyatini ko'rsata olsa
- berilgan savollarga aniq va to'g'ri javob bera olsa ;
- konspektga puxta tayyorlangan bo'lsa ;
- mustaqil topshiriqlarni toliq va aniq bajargan bo'lsa ;
- fanga tegishli qonunlar va boshqa normativ -xuquqiy hujjatlarni toliq o'zlashtirgan bo'lsa;
- fanga tegishli mavzulardan biri bo'yicha ilmiy maqola chop etgan bo'lsa ;
- tariyxiy jarayonlarni ta'riflay olsa

b) "4" baho olish uchun talabning bilim saviyasi quyidagilarga javob berishi lozim;

- fanning mohiyati va mazmunini toliq ochib bera olsa ;fandagi mavzularni bayon etishda ilmiylik va ma'nosi saqlanib, ilmiy xatolar va xatoliklarga yo'l qo'yilmasa;
- fanning mazmunining amaliy ahamiyatin tushungan bo'lsa;
- fan bo'yicha berilgan vazifa va topshiriqlarni o'quv dasturi doirasida bajarsa;
- fan bo'yicha berilgan savollarga to'g'ri javob bera olsa;
- konspektga puxta tayyorlangan bo'lsa;
- fan bo'yicha mustaqil topshiriqlarni to'liq bajargan bo'lsa;
- fanga tegishli mavzulardan biri bo'yicha ilmiy maqola chop etgan bo'lsa;

v) "3" baho olish uchun talabning bilim saviyasi quyidagilarga javob berishi lozim;

- fan bo'yicha umumiy tushunchaga ega bo'lsa;
- fandagi mavzularni to'liq ma'noda ochib bera olsa, bayonlashda ayrim xatoliklarga yo'l qo'ysa;
- bayonlash aniq bo'lmasa;
- fan bo'yicha berilgan savollarga aniq javob bera olmasa;
- fan bo'yicha tekst puxta o'zlashtirilmagan bo'lsa;

g) qu'yidagi hollarda talabning bilim darajasi qanoatlandirarsiz 2 baho bilan baholanishi mumkin;

- fan bo'yicha mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rilmagan bo'lsa;
- fan bo'yicha mashg'ulotlarga bog'liq hechqanday fikriga ega bo'lmasa;
- fan bo'yicha tekstlarni boshqalardan ko'chirib olinganligi belgisi bo'lib qolsa;
- fan bo'yicha tekstda xato va kamchiliklarga yo'l qo'yilgan bo'lsa;

- fanga tegishli berilgen savollarga javob olinmasa;
- fanni bilmasa.

Fan o'qituvchisi haqida ma'lumot

Avtor:	G.E.Karlibaeva – “Fizika” kafedrası professori, pedagogika fanlari doktori (DSc)
E-mail:	kguljaxan_1978@mail.ru
Tashkillashtiruvchi:	Nukus davlat pedagogika instituti Fizika kafedrası
Fikir bildiruvchilar	Fizika matematika fanlarining doktori professor. A. Kamalov Fizika matematika fanlarining nomzodi, docent K.Turdanov

Bu Sillabus institut oquv-metodik Kengashining 2025 yil 11 sonli majilis protokoli bilan tasdiqlangan.

Bu Sillabus Fizika kafedrasining 2025 yil 11 sonli majilis protokoli bilan tasdiqlangan.

Oquv metodik boshqarma boshlig'i

Magistratura bo'limi boshlig'i

Kafedra mudiri

Tuzuvchi

A.Abdiev

A. Embergenov

A.Kamalov

G.Karlibaeva