

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
TERMIZ DAVLAT UNIVERSITETI



“Tasdiqlayman”
 bo'yicha prorektor
 R. To'rayev
 2024 yil

Ro'yxatga olindi:
 MD-70530501-1.02
 2024 y. “10” o8

MAXSUS FANLARNI O'QITISH METODIKASI
FANINING
O'QUV DASTURI

Bilim sohasi: 500 000 - Tabiiy fanlar, matematika va statistika
Ta'lim sohasi: 530 000 - Fizika va tabiiy fanlar
Ta'lim yo'nalishi: 70530501 - Fizika

Termiz-2024

Fan/modul kodi MFOM1106	O'quv yili 2024-2025	Semestr 1	ECTS-kreditlar 6
Fan/modul turi Majburiy	Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 4
1. Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat) 60	Mustaqil ta'lim (soat) 120	Jami yuklama (soat) 180
Maxsus fanlarni o'qitish metodikasi			

2.

I.MODUL TAVSIFI

“Maxsus fanlarini o'qitish metodikasi” fani 70530501– Fizika magistratura mutaxassisligiga mo'ljallangan bo'lib, talabalarga mutaxassislik fanlarini fizika o'qitish metodikasidan bilim berish va ularda ushbu kursni o'zlashtirishga kerakli malaka va ko'nikmalarni shakllantirishga qaratilgan. Ushbu kurs o'ziga xos bo'lib, u magistrantlarni oliy maktablarda fizika o'qitish metodikasi hamda ilmiy-tadqiqot ishlarini olib borishga tayyorlash maqsadida o'qitiladi. Ushbu kursni o'qigan har bir magistrant o'qitish (ta'lim va tarbiya) nazariyasi va metodikasi bilan bog'liq bo'lgan so'nggi yangiliklar hamda qarashlardan xabardor bo'lishining nazarda tutilishi mazkur kursning asosiy mazmunini ifodalaydi.

II.FANNING MAZMUNI

“Maxsus fanlarini o'qitish metodikasi” fani 70530501– Fizika magistratura mutaxassisligiga mo'ljallangan bo'lib, talabalarga mutaxassislik fanlarini (fizika va astronomiya) o'qitish metodikasidan bilim berish va ularda ushbu kursni o'zlashtirishga kerakli malaka va ko'nikmalarni shakllantirishga qaratilgan.

III. ASOSIY NAZARIY QISM (ma'ruza mashg'ulotlari)

III.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

1. Pedagogika oliy ta'lim tizimida o'quv jarayonini tashkil etilishi.
2. Pedagogika oliy ta'lim tizimida o'quv jarayonini rejalashtirish va tashkil qilish.
3. Kirish. Fizika o'qitish metodikasining paydo bo'lishi va rivojlanishi.
4. Fizika o'qitish metodikasining predmeti, prinsiplari va tadqiqot metodlari.
5. Fizika o'qitishda qo'llaniladigan didaktik prinsiplar.
6. Fizika o'qitish metodlari va ularni sinflarga ajratish.
7. O'qituvchini talabalarni o'qitishga tayyorlanishi.
8. Pedagogika oliy ta'lim muassasalari fizika kursining tarkibiy tuzilishi.
9. Pedagogika oliy ta'lim muassasalarida umumiy fizika kursini o'qitish.

metodikasi.

10. Pedagogika oliy ta'lim muassasalari nazariy fizika kursining tarkibiy tuzilishi va uni o'qitish metodikasi.
11. Umumiy fizika va nazariy fizika kurslarini o'qitishda ma'ruza mashg'ulotlarini tashkil etish metodikasi.
12. Umumiy fizika va nazariy fizika kurslarini o'qitishda amaliy, laboratoriya va seminar mashg'ulotlarini tashkil etish metodikasi.
13. Umumiy fizika va nazariy fizika kurslarini o'qitish metodikasining dolzarb muammolari.
14. Talabalarda masala yechish ko'nikmasini shakllantirish.
15. Xalqaro baholash dasturlari.

IV. Amaliy mashg'ulotlari buyicha ko'rsatma va tavsiyalar

Amaliy mashg'ulotlaridan kuzlangan maqsad va vazifalar - olingan nazariy bilimlar asosida maxsus fanlarni o'qitish va taxlil qilish ko'nikmalarini xosil qilishdir.

- 1-**Amaliy.** Pedagogika oliy ta'lim tizimida o'quv jarayonini tashkil etilishi.
- 2-**Amaliy.** Pedagogika oliy ta'lim tizimida o'quv jarayonini rejalashtirish va tashkil qilish.
- 3-**Amaliy.** Kirish. Fizika o'qitish metodikasining paydo bo'lishi va rivojlanishi.
- 4-**Amaliy.** Fizika o'qitish metodikasining predmeti, prinsiplari va tadqiqot metodlari
- 5-**Amaliy.** Fizika o'qitishda qo'llaniladigan didaktik prinsiplar.
- 6-**Amaliy.** Fizika o'qitish metodlari va ularni sinflarga ajratish.
- 7-**Amaliy.** O'qituvchini talabalarni o'qitishga tayyorlanishi.
- 8-**Amaliy.** Pedagogika oliy ta'lim muassasalarida fizika kursining tarkibiy tuzilishi.
- 9-**Amaliy.** Pedagogika oliy ta'lim muassasalarida umumiy fizika kursini o'qitish metodikasi.
- 10-**Amaliy.** Pedagogika oliy ta'lim muassasalari nazariy fizika kursining tarkibiy tuzilishi va uni o'qitish metodikasi
- 11-**Amaliy.** Umumiy fizika va nazariy fizika kurslarini o'qitishda ma'ruza mashg'ulotlarini tashkil etish metodikasi.
- 12-**Amaliy.** Umumiy fizika va nazariy fizika kurslarini o'qitishda amaliy, laboratoriya va seminar mashg'ulotlarni tashkil etish metodikasi.
- 13-**Amaliy.** Umumiy fizika o'qitish metodikasining dolzarb muammolari.
- 14-**Amaliy.** Nazariy fizika o'qitish metodikasining dolzarb muammolari.
- 15-**Amaliy.** Astronomiya o'qitish metodikasining dolzarb muammolari.

Mustaqil ta'lim ma'ruza, amaliy mashg'ulotlariga tayyorgarlik ko'rishdan tashqari fan dasturida ko'rsatilmagan, ammo fan bo'yicha talabning bilim doirasini kengaytiruvchi qo'shimcha mavzular doirasida berilgan topshiriq savollarini o'z ichiga oladi.

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Fizika o'qitish metodikasini 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. IZchillik prinsipining metodologik va didaktik asoslari.
6. Umumiy fizika kursini o'qitishda izchillik prinsipini qo'llash.
7. Klassik mexanikani o'qitishda izchillikni amalga oshirish.
8. Elektrodinamikani izchillik prinsipi asosida o'qitish.
9. Kvant mexanikani o'qitishda izchillik prinsipini qo'llash.
10. Statistik fizika va termodinamikani izchillik prinsipini qo'llab o'qitish.
11. Nazariy fizika kursini o'qitishning kasbiy yo'nalishini kuchaytirish.
12. Nazariy fizika kursining didaktik va dunyoqarash jihatlari.
13. Fizika o'qituvchisini tayyorlashda umumiy va nazariy fizika kurslarining o'rni va roli.
14. Umumiy fizika va nazariy fizika kurslarini o'qitishning dolzarb muammolari.
15. Umumiy va nazariy fizika kurslarini predmetlararo bog'lanishni qo'llab o'qitish.
16. Uzluksez ta'lim tizimida nazariy fizika va umumiy fizika kurslarini o'qitish metodikasini tutgan o'rni.
17. Ilmiy bilish nazariyasiga ko'ra, umumiy fizika va nazariy fizika kurslarining o'rni va roli.
18. Nazariy fizika kursini o'qitishda seminar mashg'ulotlarining o'rni va roli.
19. Pedagogika oliy ta'lim muassasalarida fizika o'qitishning dolzarb muammolari.
20. Pedagogika oliy ta'lim muassasalarida fizika o'qitishda kompyuter texnologiyasi.

V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)

Fanni uzlashtirish natijasida talaba:

- Tadqiqotchilik – muammoni aniqlash, uni hal etish yo'llarini izlash, muammoga yechim topish qobiliyatiga egalik;
- Informatsion – axborotlar ustida ishlash, axborot xurujlaridan himoyalash, axborot iste'mol madaniyatini egallash;
- Kreativ – faoliyat yoki jarayon samaradorligini ta'minlashga xizmat qiluvchi yangi g'oyalarni yaratish, shuningdek, mavjud muammolarni ijobiy hal qilishga nisbatan tayyorgarlikni tavsiflovchi qobiliyatini egallash;
- Ma'naviy-axloqiy – jamiyatda qabul qilingan xulq-atvor me'yorlarini o'zlashtirish va amal qilish, ma'naviy tahdidlarga qarshi kurashish, ma'naviy targ'ibot va tashviqot ishlarini tashkil etishga tayyorgarlik;
- Aksiologik – pedagogik voqeelikni aksiologik baholash, pedagogik hodisalarni qadriyat sifatida anglash, pedagogik jarayondan zavqlanish,

lazzatlanish, mas'uliyat hissini sezish, o'z pedagogik pozitsiyasini anglash va ta'limiy qadriyatlar asosida pedagogik faoliyatga tayyorgarlik.

4. VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari

- ma'ruzalar;
- interfaol usullar;
- seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar);
- guruhlarda ishlash;
- taqdimotlarni qilish.

5. VII. Kreditlarni olish uchun talablar

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 joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishini topshirish

Asosiy adabiyotlar

1. Djoyayev M. Fizika o'qitish metodikasi, -T.: TDPU, 2013y
2. Djoyayev M. Fizika o'qitishda statistik g'oyalar. -T.: O'qituvchi, 1996
3. Mirzaxmedov B. va boshq., Fizika o'qitish metodikasi, -T.: TDPU, 2010.
4. Benjamin Crowell – Conservation Laws, California-2002.

Qo'shimcha adabiyotlar

1. Djo'rayev M., Sattorova B. Fizika va astronomiya o'qitish nazariyasi va metodikasi. Toshkent, 2015 yil.
2. Tajiboyeva X.H., Usmonova Sh.R. Fizika va astronomiya o'qitish nazariyasi va metodikasi. Toshkent, 2015 yil.
3. Sadriddinov N. va boshqalar. Fizika o'qitish uslubi asoslari. Toshkent. "O'zbekiston", 2006 yil.
4. Mirzaxmedov B. Fizika o'qitish metodikasi kursidan o'quv eksperimenti. Toshkent, 1989 yil.
5. Пёришкин А.В., Разумовский В.Г., Фабрикант Б.А. Физика о'qitish uslubi asoslari. T.: "O'qituvchi", 1990 yil.
6. Беспалко В.П. Слагаемые педагогической технологии.–М: Педагогика, 1996
7. Усова А.В. Теория и методика обучения физике. – С-Петербург, Медуза, 2002

Axborot manbalari

1. <https://phet.colorado.edu>
2. <https://znanija.com/>
3. <https://www.bog5.in.ua/>
4. <https://fizika.edu.uz/>
5. <https://kitobxon.com/>

6. https://aim.uz/
7. https://mbaza.uz/
8. https://n.ziyouz.com/
9. http://idum.uz/uz
10. www.ziyouz.net.uz

Fan o'qituvchisi to'g'risida ma'lumot

Mazkur o'quv dasturi universitet o'quv uslubiy Kengashining 2024 yil 08.08.21-sonli yig'ilish bayoni bilan ma'qullangan.

Fan.modul uchun ma'sullar:

A.I.Tursunov TerDU "Umumiy fizika" kafedrasida katta o'qituvchisi, PhD

Taqrizchilar:

E.Yu. To'rayev Termiz davlat universiteti "Umumiy fizika" kafedrasida professori
 U.B.Abdiyev Termiz davlat universiteti "Nazariy fizika" kafedrasida mudiri