

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

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI



“TASDIQLAYMAN”

O‘quv ishlari bo‘yicha prorektor

R.G‘.Jumayev

“29”

avgust 2025 y

Ro‘yxatga olindi № 60530500-1.10

FIZPRAKTIKUM (MEXANIKA) FANI BO‘YICHA

SILLABUS

Kunduzgi bo‘lim uchun

Bilim sohasi: 500000 - Tabiiy fanlar, Matematika va statistika
Ta’lim sohasi: 530000 - Fizikaga oid fanlar
Ta’lim yo‘nalishi: 60530500 - Fizika

Mazkur fan dasturi xalqaro tan olingan reytinglarda birinchi 300 talik ro‘yxatiga kiruvchi Moskva davlat universiteti (Rossiya) (51-100) ta’lim dasturi asosida tayyorlandi.

http://genphys.phys.msu.ru/rus/edu/I_spring.php

Buxoro-2025

Fan nomi:	Fizpraktikum (mexanika)
Fan turi:	Majburiy fan
Fan kodi:	FP112345626
O'quv yili (kurs):	2025-2026 (1)
Semestr:	1
Ta'lim shakli:	Kunduzgi
Mashg'ulotlar shakli va semesterga ajratilgan soatlar:	150
Ma'ruza	-
Amaliy mashg'ulotlar	-
Laboratoriya mashg'ulotlari	60
Seminar	-
Mustaqil ta'lim	90
Kredit miqdori:	5
Baholash shakli:	Imtihon
Ta'lim tili:	O'zbek

Fan maqsadi (FM)	
FM	Mexanika fanidan olgan bilimlarni mustahkamlash, mustaqil holda tajribalar o'tkazish va olingan natijalar asosida xulosalar chiqarish ko'nikma va malakalarni berishdan iborat. Talabalarda mexanikaga oid asosiy fundamental tushuncha va qonunlarni tajribada tekshirish, tajriba o'tkazish, eksperimental fizikada qo'llaniladigan asosiy metodlarni qo'llash, eksperimental qurilmalar bilan mustaqil ishlash, yuqori aniqlikda tajriba natijalarini olish va tahlil qilish, tajriba xatoliklarni hisoblashni o'rgatishdan iborat.

Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar	
1.	Mexanika (MEXB108)
2.	Matematik analiz (MANB114)
3.	Chiziqli algebra va analitik geometriya (AAGB112)

Ta'lim natijalari (TN)	
	<i>Bilim jihatdan</i>
TN1	Mexanika fanidanegallagan nazariy bilimlarini laboratoriya mashg'ulotlarida mos holdagi asbob va uskunalar yordamida amalda tekshirini o'rganadi;
TN2	Mexanikaning asosiy qonuniyatlarini, fizik masalalarini tahlil qilish va yechish, eksperiment natijalarini qayta ishlash va tahlil qilishni bilish va ulardan foydalana oladi;
TN3	Mexanika bo'limiga oid fizik qonun va formulalarni laboratoriya ishrini bajarish orqali amaliyotda tekshiradi.

Fan mazmuni		
Mashg'ulotlar shakli: Laboratoriya ishi (L)		soat
L1	Gorizontol burchak ostida harakatlar.	6
L2	G'ildirakni inersiya momentini o'rganish.	6
L3	Oberbek mayatnigi yordamida aylanma harakat uchun dinamikaning asosiy qonunini o'rganish.	6
L4	Maksvell mayatnigining harakatini o'rganish.	6
L5	Elastiklik modulini egilishdan aniqlash.	6
L6	Trifilyar mayatnik yordamida jismning inersiya momentini aniqlash.	6
L7	Fizikaviy mayatnik yordamida og'irlik kuchi tezlanishini aniqlash.	6
L8	Noelastik to'qnashuvda energiya va impuls-ikki shoxsimon yorug'lik datchigi bilan o'lchash.	6
L9	Girooskop chayqalishi.	6
L10	Havodagi tovush tezligining haroratga bog'liqligini o'rganish.	6
	jami	60 soat

Mustaqil ta'lim (MT)		soat
MT 1	Laboratoriya mashg'ulotlarga tayyorgarlik va laboratoriya ishining nazariyasini o'rganish	10

MT 2	O'lchash natijalarini va xatoliklarini hisoblash.	10
MT 3	Laboratoriya ishi bo'yicha hisobot tayyorlash	10
MT 4	Analitik tarozida ishlashni o'rganish	10
MT 5	Shtangensirkul va mikrometlarning ishlash prinsipini o'rganish	10
MT 6	Qattiq jismning zichligini gidrostatik tortish usulida aniqlash.	10
MT 7	Elastiklik modulini cho'zilishdan o'rganish.	10
MT 8	Matematik mayatnik yordamida og'irlik kuchi tezlanishini aniqlash.	10
MT 9	Murakkab harakat: Qiya harakat va erkin tushishni solishtirish.	10
	Jami	90 soat
Asosiy adabiyotlar		
1	Tursunmetov K.A. Turgunbosv F.Yu. Xamidjonov I.X. Umumiy fizika kursidan praktikum "Mexanika" O'kuv qo'llanma T.-2019 y.	
2	Tursunmetov K.A., Dalisv X.S. Mexanika 1-kism. Toshkent., Universitet 2000 y.	
3	Nazirov E.N. va boshkalar. Mexanika va molekulyar fizikadan praktikum. O'zbekistan, T.-2001 y	
4	Tursunmetov K.A. va boshkalar. Umumiy fizika kursidan praktikum. Mexanika. Universitet. T.-1998 y.	
Qo'shimcha adabiyotlar		
1	Strelkov S.P. Mexanika-Toshkent, «Ukituvchi,» 1977.	
2	Sivuxin D.P. Umumiy fizika kursi. 1-tom. Mexanika. Toshkent, «O'kituvchi» 1981 y.	
3	Axmadjonov O.I. Fizika kursi. Mexanika va molekulyar fizika.Toshkent, «Ukituvchi.» 1985.	

Talabaning fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatgichini nazorat qilishda quyidagi me'zonlar tavsiya etiladi:

a) 5 baho olish uchun talabaning bilim darajasi quyidagi talablarga javob berishi lozim:

- Fanning mohiyati va mazmunini to'liq yoritib olsa;
- Fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiylik va mantiqiylik saqlanib, ilmiy xatolik va chalkashliklarga yo'l qo'ymas;
- Fan bo'yicha mavzu materyallarining nazariy yoki amaliy ahamiyati haqida aniq tasavvurga ega bo'lsa;
- Fan doirasida mustaqil erkin fikrlash qobiliyatini namoyon eta olsa;
- Berilgan savollarga aniq va lo'nda javob bera olsa;
- Konspektga puxta tayyorlangan bo'lsa;
- Mustaqil topshiriqlarni to'liq va aniq bajargan bo'lsa;
- Fanga tegishli qonunlar va boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarni to'liq o'zlashtirgan bo'lsa;
- Fanga tegishli mavzulardan biri bo'yicha ilmiy maqola chop ettirgan bo'lsa;
- Tarixiy jarayonlarni sharxlay bilsa;

b) 4 baho olish uchun talabaning bilim darajasi quyidagi talablarga javob berishi lozim:

- Fanning mohiyati va mazmunini tushungan, fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiy va mantiqiy chalkashliklarga yo'l qo'ymas;
- Fanning mazmunini amaliy ahamiyatini 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;
- Fan bo'yicha konspektini puxta shakllantirgan bo'lsa;
- Fan bo'yicha mustaqil topshiriqlarni to'liq bajargan bo'lsa;
- Fanga tegishli qonunlar va boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarni o'zlashtirgan bo'lsa.

v) 3 baho olish uchun talabaning bilim darajasi quyidagi talablarga javob berishi lozim:

- Fan haqida umumiy tushunchaga ega bo'lsa;
- Fandagi mavzularni tor doirada yoritib, bayon qilishda ayrim chalkashliklarga yo'l qo'yilmas;
- Bayon qilish ravon bo'lmas;
- Fan bo'yicha savollarga mujmal va chalkash javoblar olinsa;
- Fan bo'yicha matn puxta shakllantrilmagan bo'lsa.

g) quyidagi hollarda talabaning bilim darajasi qoniqarsiz 2 baho bilan baholanishi mumkin:

- Fan bo'yicha mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rilmagan bo'lsa;

- Fan bo'yicha mashg'ulotlarga doir hech qanday tasavvurga ega bo'lmasa;
- Fan bo'yicha materilannarni boshqalardan ko'chirganligi sezilib tursa;
- Fan bo'yicha matnda jiddiy xato va chalkashliklarga yo'l qo'yilgan bo'lsa;
- Fanga doir berilgan savollarga javob olinmasa;
- Fanni bilmasa.

Fan o'qituvchisi to'g'risidagi ma'lumotlar

Muallif	Fayziyeva Xolida Asadovna o'qituvchi
Email	fayziyevaxolida7@gmail.com
Tashkilot	BuxDU, Fizika kafedrasi o'qituvchisi
Taqrizchilar	D.Hayitov – Buxoro davlat texnika universiteti “Fizika” kafedrasi dotsenti N.K.Nasirova – Buxoro davlat universiteti, “Fizika” kafedrasi katta o'qituvchisi

Mazkur Sillabus universitet o'quv-uslubiy Kengashning 2025 yil 29 avgustdagi 1- sonli yig'ilish bayoni bilan tasdiqlangan.

Mazkur Sillabus Fizika kafedrasining 2025 yil 27 avgustdagi 1- sonli yig'ilish bayoni bilan tasdiqlangan.

Oquv uslubiy departament boshlig'i:

S.S. Davlatov

Fizika matematika fakulteti dekani:

H.O. Jo'rayev

Fizika kafedrasi mudiri:

M.Z. Sharipov

Tuzuvchi:

X.A. Fayziyeva