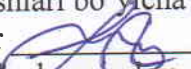


O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
SAMARQAND DAVLAT ARHITEKTURA – QURILISH UNIVERSITETI

“KELISHILGAN”
o‘quv ishlari bo‘yicha
prorektor 
M.T. Shodmonqulov
Ro‘yxatga olindi: № 36/a
«30» avgust 2024 yil



FIZIKA 1 FAN DASTURI

- Bilim sohasi:** 700 000 – Muhandislik ishlov berish va qurilish sohalari
1000 000 – Xizmatlar
- Ta‘lim sohasi:** 710000 – Muxandislik ishi
720000 – Ishlab chiqarish va ishlov berish sohalari
730000 – Arxitektura va qurilish
1020000 – Gigiyena va ishlabchiqarishda mehnat muhofazasi
- Ta‘lim yo‘nalishi:** 60710500 – Elektr muhandisligi;
60711800 - Atrof-muhit muhandisligi;
60712300 – Mexanik muhandisligi;
60721500 - Geodeziya va geoinformatika;
60721700 - Kadastr
60730300 - Qurilish muhandisligi;
61020200 - Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi.

Kurs ma'lumotlari
Course Information Form

Modul kodi Code FIZ1010	O'quv yili 2024-2025	Semestr 1	ECTS – Kreditlar 1-semestr -5			
Modul turi Majburiy	Ta'lim tili O'zbek/rus		Auditoriya soatlari			Mustaqil ta'lim (soat/hafta) Independent Education (hour/week)
Fan nomi Title	Jami yuklama	Ma'ruza (soat/hafta) Lecture (hour/week)	Amalyot (soat/hafta) Practical (hour/week)	Laboratoriya (soat/hafta) Laboratory (hour/week)		
Fizika 1	1-semestr -150	1-semestr -3		1-semestr -2	1-semestr -5	

Dastlabki shart Prerequisite	Yo'q None
---------------------------------	--------------

Semestr Semestr	Kuzgi Fall
--------------------	---------------

Kurs tili Course language	O'zbek, Ingliz, Rus Uzbek, English, Russian
O'quv kursi Level of Course	Birinchi kurs First Cycle
Ta'lim yo'nalishlari Course type	60710500 – Elektr muhandisligi; 60711800 - Atrof-muhit muhandisligi; 60712300 – Mexanik muhandisligi; 60721500 - Geodeziya va geoinformatika; 60721700 - Kadastr 60730300 - Qurilish muhandisligi; 61020200 - Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi.
Kurs toifasi Course Category	Asosiy Core Courses
Dars shakli Mode of Delivery	An'anaviy (Yuzma – yuz muloqot) Face – to - face

Ma'sul kafedra Owner academic unit	Ijtimoiy va tabiiy fanlar kafedrası Department of social and natural sciences
Kursga ma'sul Cours Coordinator	Egamberdiyev Islom
O'qituvchilar Instructor(s)	Usarov Uktam, Nodirov G'ulom, Parmanov Jamshid, Hayitov Shuhrat.
Yordamchilar Asistant(s)	

Fanni o'qitishdan maqsad Course objectives	<p>Fizikaning asosiy tamoyillari va tushunchalari bilan batafsil tanishish birinchi kurs talabalari darajasi. Ko'rsatish bilan bir qatorda fizika ixtisosligi uchun kuchli fon yaratish</p> <p>fizikaning tabiiy fanlarning boshqa tarmoqlari uchun zarurligi va ahamiyati va real hayotda ilovalar orqali muhandislik, va sanoat va texnologiya.</p> <p>To introduce the fundamental principles and concepts of physics in detail at freshmen level. To build a strong background for physics major as well as showing the necessity and importance of physics for other branches of natural sciences and engineering through applications in real life, and industry and technology.</p>
Fanning mazmuni Course content	Fizika va o'lchov birliklari, Moddiy nuqta dinamikasi, Tortishish va ishqalanish kuchlari, Qattiq jismlar mexanikasi, Qattiq jism deformatsiyasi, Ish, quvvat, energiya, Suyuqliklar va gazlar mexanikasi, Mexanik tebranishlar va to'liqlar, Molekulyar fizika va termodinamika, Termodinamikaning birinchi qonuni,

	<p>Termodinamikaning ikkinchi qonuni, Suyuqliklarning xossalari, Qattiq jismlarning xossalari.</p> <p>Physics and Measurement, Material Point Dynamics, Forces of resistance and friction, Solid mechanics, Solid deformations, Work, power, energy, Mechanics of liquids and gases, Mechanical vibrations and waves, Molecular physics and thermodynamics, The first law of thermodynamics, The second law of thermodynamics, Properties of liquids, Properties of solids.</p>
<p>Tavsiya qilingan yoki talab qilinadigan adabiyotlar ro'yxati Recommended Or Required Reading</p>	<p>Asosiy adabiyotlar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. N.A.Sultanov. "Fizika kursi". Oliy o'quv yurtlari uchun darslik.-Toshkent., "Fan va texnologiya", 2011 y. 2. M.A. Karabayeva. «MOLEKULYAR FIZIKA». Darslik. Toshkent: "Universitet" nashriyoti. 240 bet. 2014 y. 3. G'.Abdullayev. "Fizika". Oliy o'quv yurtlari uchun darslik.- Toshkent., "O'qituvchi", 1989 y. 296 bet. 4. O.Qodirov "Fizika kursi" Mexanika va molekulyar fizika I qism o'quv qo'llanma "Fan va texnologiya" nashriyoti 2005 yil 348 bet. 5. M.Raxmatullayev. "Umumiy fizika kursi Mexanika". O'quv qo'llanma. Toshkent.: "O'qituvchi" 1995 y. 352 bet. 6. G'.Abdullayev. "Fizika". Oliy o'quv yurtlari uchun darslik.- Toshkent., "O'qituvchi", 1989 y. 296 bet. 7. A.G.G'aniyev. "Fizikadan masalalar yechish" o'quv qo'llanma. T.: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2012 y. 402 bet. <p>Qo'shimcha adabiyotlar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. V.S.Volkenshteyn(S.X.Astanov, M.A.Vahabova, M.Qurbonov) "Umumiy fizika kursidan masalalar to'plami"; O'quv qo'llanma. Toshkent-2008 y. 377 bet. 9. M.Sh.Haydarova., O'.Q.Nazarov "Fizikadan laboratoriya ishlari" o'quv qo'llanma "O'qituvchi" nashriyoti Toshkent. 1989 yil 296 bet. 10. Трофимова Т.И. Курс физики: "Задачи и решения" учеб.пособие для вузов 4-е изд., испр.М.:Издательский центр «Академия», 2011.—592 ст. <p>Axborot manbalari:</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. www.lex.uz – O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi; 12. http://www.bologna.yildiz.edu.tr/index.php?r=program/bachelor 13. https://dasturchi.uz/programming-tutorials/piton-darsliklar https://pythonworld.ru/samouchitel-python
<p>Tavsiya etilgan qo'shimcha dastur komponentlari Recommended Optional Program Components</p>	<p>Yo'q\ (bor bolsa yoziladi)</p> <p>None</p>

Kursni o'rganish natijalari

Course learning outcomes

1	<p>Talabalar Fizika bo'yicha dolzarb ma'lumotlar, dasturiy ta'minot, nazariy va amaliy bilimlarga ega bo'lishlari mumkin edi. Bundan tashqari, ular Fizika bilan bog'liq resurslardan foydalanish uchun etarli bilim bilan jihozlangan bo'ladi.</p> <p>Students would have up to date information, software, theoretical and practical knowledge on Physics. Moreover, they will be equipped with knowledge sufficiently to use Physics related resources.</p>
2	<p>Talabalar fizika nazariyasi fanidan nazariy bilimlarga ega bo'ladilar.</p> <p>Students would acquire theoretical knowledge on subject of Physics theories.</p>
3	<p>Fizika fanidan olgan nazariy bilimlarini amalda qo'llashlari mumkin edi</p> <p>They could apply the theoretical knowledge gained in the field of Physics</p>
4	<p>Talabalar eksperimental natijalarni tahlil qilishlari mumkin edi.</p> <p>Students would be able to analyze the experimental results.</p>
5	<p>Ular Fizika sohasidagi fizik tushunchalar va masalalarni aniqlash qobiliyatiga ega bo'ladilar</p> <p>ilmiy usullar va ularni izohlash.</p> <p>They would acquire the ability to figure out the physical concepts and issues in the field of Physics through scientific</p>

methods and interpret them.

Haftalik mavzular va tegishli tayyorgarlik ishlari

Weekly Subjects and Related Preparation Studies

Hafta Week	Mavzular Themes	Resurslar Related preparation
1.	Fizika kirish, fizik o'lchovlar va birliklar. Laboratoriya soati: Laboratoriyaga yo'naltirish, Tajriba tahlili.	1 - adabiyot (I-VIII bob)
2	Kinematika asoslari. Laboratoriya soati: Aylanuvchi g'ildirakning inersiya momentini va tayanchdagi ishqalanish kuchini aniqlash.	1,2,- adabiyotlar
3	Moddiy nuqta dinamikasi. Laboratoriya soati: Aylanuvchi g'ildirakning inersiya momentini va tayanchdagi ishqalanish kuchini aniqlash.	1 - adabiyot (I-VIII bob)
4	Tortishish va ishqalanish kuchlari. Laboratoriya soati: Oberbek mayatnigi yordamida qattiq jismning inersiya momentini aniqlash.	1,5,9 - adabiyotlar
5	Qattiq jismlar mexanikasi. Laboratoriya soati: Oberbek mayatnigi yordamida qattiq jismning inersiya momentini aniqlash.	1 - adabiyot (I-VIII bob)
6	Chiziqli impuls va to'qnashuvlar. Laboratoriya soati: Riçhard metodi bilan havo uchun adiabata ko'rsatgichini cp/cv aniqlash.	1,3,6 - adabiyotlar
7	Ish, quvvat, mexanik energiya. Laboratoriya soati: Richard metodi bilan havo uchun adiabata ko'rsatgichini cp/cv aniqlash.	1,2,7 - adabiyotlar
8	Suyuqliklar va gazlar mexanikasi. Laboratoriya soati: Suyuqlikning qovishqoqlik koeffitsiyentini Stoks usulida aniqlash	1,5 - adabiyotlar
9	Mexanik tebranishlar va to'liqlar. Laboratoriya soati: Matematik mayatnik yordamida jismning erkin tushish tezlanishini aniqlash	1,4 - adabiyotlar
10	Molekulyar fizika, molekulyar kinetik nazariya asosiy tenglamalari. Laboratoriya soati: Matematik mayatnik yordamida jismning erkin tushish tezlanishini aniqlash	1,2 - adabiyotlar
11	Idyal gaz qonunlari. Laboratoriya soati: Gaz qonunlarini o'rganish.	1,2 - adabiyotlar
12	Termodinamika asoslari. Laboratoriya soati: Quyosh kollektorining effektivligini qizdirilayotgan suv hajmining funksiyasi sifatida aniqlash	1 - adabiyot (I-VIII bob)
13	Real gaz qonunlari. Laboratoriya soati: Gaz qonunlarini o'rganish.	1,2,9- adabiyotlar
14	Suyuqliklarning xossalari. Laboratoriya soati: Suyuqlikning qovishqoqlik koeffitsiyentini Stoks usulida aniqlash	1,2,9 - adabiyotlar
15	Qattiq jismlarning xossalari. Laboratoriya soati: Quyosh kollektorining effektivligini qizdirilayotgan suv hajmining funksiyasi sifatida aniqlash	1,3,6 - adabiyotlar

Baholash jarayoni

Evaluation System

Mashg'ulot turi Activities	Soni Number	Baholash Percentage of Grade
Darsga qatnashish Attendance / participation	15	
Laboratoriya ishi Laboratory	15	20
Amaliy ish (qo'shimcha vazifa) Application		
Kurs ishi Field work		

Maxsus kurs amalyoti (ish joyida) Special course internship (work placement)		
Testlar Quizzes / studio critics		
Uyga vazifani baholash Homework assignments		
Ijodiy ish (taqdimot) Presentations / jury		
Loyiha ishi Project		
Seminar Seminar / workshop		
Oraliq nazorat Mid -Terms	2	30
Yakuniy nazorat Final	1	50
O'zlashtirish ko'rsatgichi Percentage of in – term studies		50
Yakuniy imtihon bahosi Percentage of final examination		50
Jami Total		100

ECTS taqsimoti			
ECTS workload table			
Topshiriqlar Activities	Soni Number	Davomiyligi (soat) Duration (hour)	Umumiy yuklama Total workload
Mashg'ulot soati Course hours	15	3	45
Laboratoriya ishi Laboratory	15	2	30
Amaliy ish (qo'shimcha vazifa) application			
Kurs ishi Field work			
Mustaqil ta'lim Study hours out of class	10	7.5	75
Maxsus kurs amalyoti (ish joyida) Special course internship (work placement)			
Uyga vazifani baholash Homework assignments			
Testlar / Viktorina Quizzes / studio critics			
Loyiha ishi Project			
Ijodiy ish (taqdimot) Presentations / seminar			
Oraliq nazorat Mid – terms (Examination +Examination prep. Duration)			
Yakuniy nazorat (nazorat va nazoratga tayyorlanish soati) Final (examination +examination prep. Duration)			
Jami yuklama Total workload			150
Jami yuklama / 30 (soat) Total workload / 30(h)			150/30=4
Kredit ECTS credit			5

Qo'shimcha eslatmalar
Extra Notes

Yo'q\ (bor bolsa yoziladi)
None


Fan dasturi Mirozo Ulug'bek nomidagi Samarqand davlat Arxitektura-qurilish universiteti
kengashning 2024 yil 30 -avgustdagi 1 -sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan.

Kafedra mudiri:



A.T.Quldoshev

Tuzuvchilar:



I.M.Egamberdiyev

U.T.Usarov

G'.Yu.Nodirov

J.T.Parmanov

Sh.A.Hayitov