

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI
AXBOROT TEXNOLOGIYALARI
FAKULTETI
AMALIY MATEMATIKA VA
DASTURLASH
TEXNOLOGIYALARI KAFEDRASI

2021/22

60610100-Kompyuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari
(yo'nalishlar bo'yicha) bakalavriat dasturi uchun
QO'LLANMA





Hurmatli talabalar!



Buxoro davlat universitetining professor-o'qituvchilari va xodimlari 90 yillik tarixga ega ilm maskani talabasi bo'lganingiz bilan tabriklaydi. Sizga taqdim etilayotgan ushbu qo'llanmaning maqsadi siz qabul qilingan bakalavriat(magistratura) dasturining asosiy tafsilotlarini tushuntirishdir. Ushbu qo'llanmadagi ba'zi ma'lumotlar bir qarashda murakkab va qo'rqinchli bo'lib ko'rinishi mumkin, lekin siz Universitet va dastur haqida boshlang'ich bilimlarni egallaganingizdan keyin siz ushbu qo'llanmani juda foydali ekanligini tushunib yetasiz. Ushbu qo'llanma sizga dastur tuzilishi, baholash tartiblari, dasturga mas'ul shaxslar va boshqa muhim jihatlarini

tushunishga yordam beradi deb umid qilamiz. Ushbu qo'llanmaning nusxalarini universitet Axborot resurs markazidan topishingiz mumkin.

Tahsil olish jarayonidagi qiyinchiliklar sizning o'zingizdagi kuchli tomonlaringizni kashf qilish va ulardan foydalanish uchun noyob imkoniyatni taqdim etadi. Bu davr sizning xotirangizda iliq fikrlar bilan qoladi va bu yerda orttirgan ko'plab do'stlaringiz bir umr siz bilan qoladi deb umid qilaman.

Kursdagi tengdoshlaringiz turli xil bilimlarga, qobiliyatlarga, umid va intilishlarga ega ekanligini bilib olasiz. Umid qilamizki, siz dastur davomida kursdoshlaringiz bilan muloqot qilish orqali foydali hayotiy tajriba va bilimlarga ega bo'lasiz.

Ba'zilaringiz universitetni tugatgandan so'ng qiziqarli va yuqori maoshli ishga joylashishni maqsad qilgan bo'lsangiz, boshqalaringiz magistratura yoki tadqiqot darajasida o'qishni davom ettirishni xohlashingiz mumkin. Universitet sizga o'qish va shaxsiy rivojlanishingizda yordam berish uchun ko'plab imkoniyatlarni taqdim etadi, ammo o'qish va o'rganish uchun asosiy mas'uliyat sizning o'zingizda qoladi.

Biz sizni doimiy ravishda sinovdan o'tkazadigan va barcha qobiliyatlaringizni kash qiladigan akademik muhitni yaratishga intilamiz. Ezgu maqsadlaringizga erishishingiz uchun barchamiz - siz, o'qituvchilar va Universitet o'rtasida hamkorlikni yo'lga qo'yish juda muhimdir. Keling, maqsadimizga erishish va tahsil olish davringizni qiziqarli va qimmatli bilim va tajribaga boyitish uchun birgalikda harakat qilaylik.

O. X. Xamidov

Buxoro davlat universiteti rektori



MUNDARIJA

Umumiy ma'lumotlar

Universitet haqida	4
BuxDU dasturlari.....	7

Universitet xizmatlari

Talabalar turar joyi	10
Talabalarga xizmat ko'rsatish markazi	11
Axborot resurs markazi	12
Korrupsiyaga qarshi kurash	12
Yoshlar ittifoqi	12
BuxDU xalqaro markazlari.....	13
Sport	13

O'quv yili jarayoni

Oquv jarayoni tashkiliy tuzilmasi	14
UNIWORK tizimidan ro'yxatdan o'tish tartibi	16
HEMIS tizimidan foydalanish bo'yicha ko'rsatmalar	16

Dastur tafsifi va fan platformalari

Dastur haqida	17
Fan platformalari	18

UNIVERSITET HAQIDA


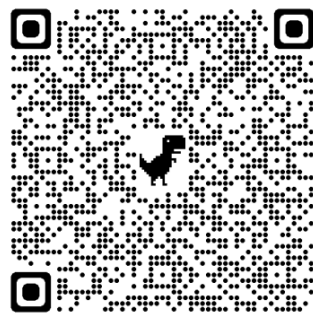
1922-yilda Buxoro Xalq Jumhuriyati qarori bilan Buxoro va Chorjo‘yda xalq maorifi instituti ochildi. Bu – zamonaviy oliy o‘quv yurti tashkil etish yo‘lidagi dastlabki harakat edi. F.Xo‘jayev va A.Fitrat shu institut negizida dorilfunun tashkil etish g‘oyasi bilan chiqdilar, ammo BXJning tugatilishi bilan bu g‘oya amalga oshmay qoldi. 1930-yilga kelib esa Buxoro pedagogika instituti ochildi. Dastlab uning kimyo-biologiya va tarix-ijtimoiyot singari ikki bo‘limida 45 talaba tahsil olgan. Institutning oyoqqa turishida A.Fitrat, Miyonbuzruk Solihov, Muso Saidjonov, B.Cho‘ponzoda, I.Kojin, F.Trudakov, P.Korolenko, N.Merkulovich, V.Abdullayev, G.Yusupov kabi olimlarning xizmatlari katta bo‘ldi. Ikkinchi jahon urushi yillarida bir qator o‘qituvchilar va 47 talaba ko‘ngillilar qatorida urushga ketdi. Bu murakkab davrda talabalarni o‘qishga ko‘proq jalb etish maqsadida Qarshi, G‘ijduvon va Shofirkonda filiallar ochildi. Hozirgi paytda mustaqil O‘zbekistonning yetakchi oliy o‘quv yurtlari darajasiga ko‘tarilgan Xorazm, Qarshi va Termiz davlat universitetlari ilk bor filial sifatida BuxDPI tarkibida ish boshlagan edi.

Institut 1992-yilda universitetga aylantirildi. O‘zbekiston Respublikasi birinchi Prezidenti I.A.Karimovning 1992-yil 28-fevraldagi Farmoniga asosan Buxoro pedagogika institutiga Universitet maqomi berilgach, imkoniyatlar yanada kengaydi.


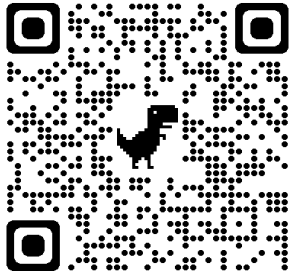
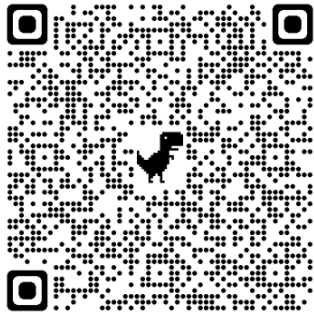
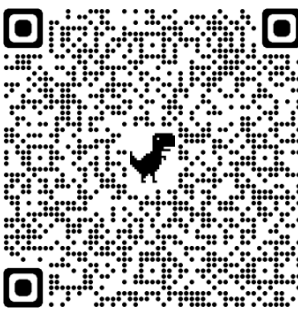
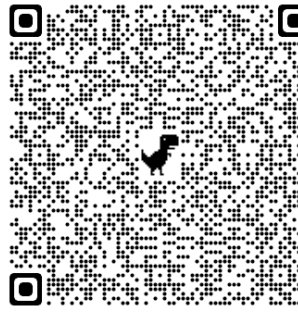
Ayni damda BuxDU respublika OTMlari orasida talabalar soni bo‘yicha 24336 nafar talaba bilan birinchi o‘rini egallab turibdi.

2021-yil 1-yavardan boshlab BuxDUga moliyaviy mustaqillik berildi.

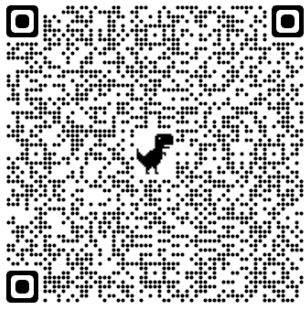
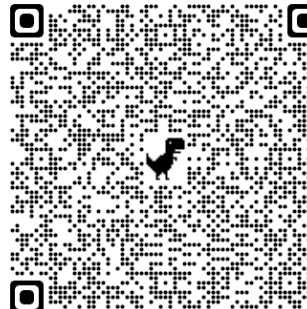
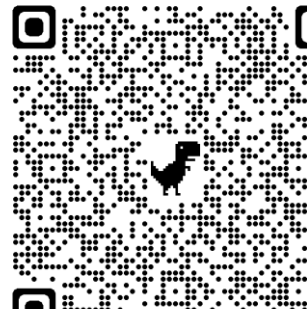

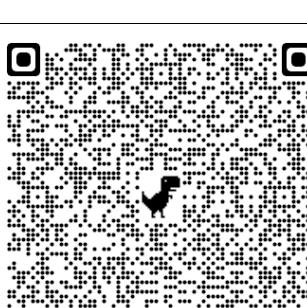
Buxoro davlat universiteti tarkibidagi mavjud fakultetlar va institut joylashuvi:

	Fakultet/ Institut nomi	Joylashgan o‘rni	Xaritada joylashuvi (QR kodni skanerlang)
1	Fizika-matematika fakulteti	Fayzullo Xo‘jayev kampusi Bosh bino (Buxoro, M.Iqbol ko‘chasi 11-uy)	
2	Axborot texnologiyalari fakulteti	Fayzullo Xo‘jayev kampusi Bosh bino (Buxoro, M.Iqbol ko‘chasi 11-uy)	



3	Tabiiy fanlar fakulteti	Fayzullo Xo'jayev kampusi Ikkinchi bino (Buxoro, M.Iqbol ko'chasi 11-uy)	
4	Filologiya fakulteti	Buxoro davlat universitetining Filologiya fakulteti o'quv binosi (200122, Buxoro sh. Alpomish ko'chasi, 1-uy)	
5	Xorijiy tillar fakulteti	Fayzullo Xo'jayev kampusi Uchinchi bino (Buxoro, M.Iqbol ko'chasi 11-uy)	
6	Tarix va madaniy meros fakulteti	Fayzullo Xo'jayev kampusi Uchinchi bino (Buxoro, M.Iqbol ko'chasi 11-uy)	
7	Pedagogika fakulteti	Buxoro davlat universitetining Pedagogika fakulteti binosi	



8	Maktabgacha va boshlang'ich ta'lim fakulteti	Buxoro davlat universitetining Maktabgacha va boshlang'ich ta'lim fakulteti o'quv binosi	
9	Jismoniy madaniyat fakulteti	Buxoro davlat universitetining Jismoniy madaniyat fakulteti o'quv binosi	
10	Iqtisodiyot va turizm fakulteti	Fayzullo Xo'jayev kampusi Ikkinchi bino (Buxoro, M.Iqbol ko'chasi 11-uy)	
11	Chaqiriqqacha harbiy ta'lim fakulteti	Buxoro davlat universitetining Chaqiriqqacha harbiy ta'lim fakulteti o'quv binosi	
12	San'atshunoslik fakulteti	Buxoro davlat universitetining San'atshunoslik fakulteti o'quv binosi	



13	Agronomiya va biotexnologiya fakulteti	Buxoro davlat universitetining Agronomiya va biotexnologiya fakulteti o'quv binosi	
14	Pedagogika instituti	Buxoro davlat universitetining pedagogika instituti binosi	

Universitet kontakt ma'lumotlari

Tel: (+998) 65 221-29-14

Faks: 8(365) 221-27-07

Rasmiy sayt: <https://buxdu.uz>

E-mail: buxdu_rektor@buxdu.uz

Joylashuvi:

200117, Buxoro, M.Iqbol ko'chasi 11-uy

BUXDU TA'LIM DASTURLARI

Ayni paytda universitetda 13 ta fakultet, 38 ta kafedra va maxsus sirtqi bo'limi hamda malaka oshirish markazi faoliyat ko'rsatmoqda. Universitetda 57 ta'lim yo'nalishi bo'yicha kunduzgi bakalavriat, 12 ta'lim yo'nalishi bo'yicha sirtqi bakalavriat, 11 ta'lim yo'nalishi bo'yicha kechki bakalavriat, 28 mutaxassislik bo'yicha magistratura dasturlari mavjud.

Kunduzgi bakalavriat ta'lim yo'nalishlari

60230101 Filologiya va tillarni o'qitish: o'zbek tili

60230102 Filologiya va tillarni o'qitish: rus tili

60230112 Filologiya va tillarni o'qitish: ingliz tili

60230113 Filologiya va tillarni o'qitish: nemis tili

60230114 Filologiya va tillarni o'qitish: fransuz tili

60230201 Tarjima nazariyasi va amaliyoti: ingliz tili

60230202 Tarjima nazariyasi va amaliyoti: nemis tili

60230203 Tarjima nazariyasi va amaliyoti: fransuz tili

60220300 Tarix (mamlakatlar va yo'nalishlar bo'yicha)

60220300 Tarix (islom tarixi va manbashunosligi)

60220400 Arxeologiya

60540100 Matematika

60540200 Amaliy matematika



- 60510100 Biologiya (turlari bo'yicha)
60530900 Fizika
60531000 Mexanika va matematik modellashtirish
60530100 Kimyo (turlari bo'yicha)
60530400 Geografiya
60211400 Vokal san'ati: an'anaviy xonandalik
60211500 Cholg'u ijrochiligi (turlari bo'yicha)
60210500 Rangtasvir: dastgohli
60210800 Amaliy san'at: badiiy kulolchilik
60212000 Madaniyat va san'at muassasalarini tashkil etish hamda boshqarish
60310900 Psixologiya (amaliy psixologiya)
60310900 Psixologiya (sport psixologiyasi)
60310900 Psixologiya (oilalar psixologiyasi)
60320100 Jurnalistika: bosma axborot vositalari jurnalistikasi
60320200 Axborot xizmati va jamoatchilik bilan aloqalar
60310100 Iqtisodiyot (tarmoqlar va sohalar bo'yicha)
60412500 Marketing (tarmoqlar va sohalar bo'yicha)
60411300 Biznesni boshqarish (tarmoqlar bo'yicha)
60410800 Statistika (tarmoqlar va sohalar bo'yicha)
60410100 Buxgalteriya hisobi va audit (tarmoqlar bo'yicha)
60411700 Logistika (agrologistika)
60412400 Agrobiznes va investision faoliyat
60710200 Biotexnologiya (tarmoqlar bo'yicha)
60610100 Komp'yuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari (yo'nalishlar bo'yicha)
60610200 Axborot tizimlari va texnologiyalari (tarmoqlar va sohalar bo'yicha)
- 60710400 Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi (tarmoqlar va sohalar bo'yicha)
60810700 Agrokimyo va agrotuproqshunoslik
60811000 O'simliklarni himoya qilish (ekin turlari bo'yicha)
60811300 Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi (mahsulotlar turlari bo'yicha)
60811800 Mevachilik va uzumchilik
60811900 Sabzavotchilik, polizchilik va kartoshkachilik
60812000 Issiqxona xo'jaligini tashkil etish va yuritish
60920100 Ijtimoiy ish (oilalar va bolalar bilan ishlash)
60920100 Ijtimoiy ish (fuqarolarning o'z-o'zini boshqarish organlari)
61010100 Mehmonxona xo'jaligini tashkil etish va boshqarish
61010400 Turizm (faoliyat yo'nalishlari bo'yicha)
61010300 Sport faoliyati: kurash
61010302 Sport faoliyati: boks
61010303 Sport faoliyati: voleybol
61010313 Sport faoliyati: futbol
61010316 Sport faoliyati: erkin kurash
61010501 Gid hamrohligi va tarjimonlik faoliyati: ingliz tili
61010502 Gid hamrohligi va tarjimonlik faoliyati: nemis tili
61010503 Gid hamrohligi va tarjimonlik faoliyati: fransuz tili
60610600 Dasturiy injiniring

Sirtqi bakalavriat ta'lim yo'nalishlari

- 60230101 Filologiya va tillarni o'qitish: o'zbek tili
60540100 Matematika
60510100 Biologiya (turlari bo'yicha)
60530400 Geografiya
60310900 Psixologiya (faoliyat turlari bo'yicha)
60310100 Iqtisodiyot (tarmoqlar va sohalar bo'yicha)
60412500 Marketing (tarmoqlar va sohalar bo'yicha)
- 60410100 Buxgalteriya hisobi va audit (tarmoqlar bo'yicha)
60920100 Ijtimoiy ish (fuqarolarning o'z-o'zini boshqarish organlari)
61010100 Mehmonxona xo'jaligini tashkil etish va boshqarish
61010400 Turizm (faoliyat yo'nalishlari bo'yicha)
61010313 Sport faoliyati: futbol



Kechki bakalavriat ta'lim yo'nalishlari

60230101 Filologiya va tillarni o'qitish: o'zbek tili
60540200 Amaliy matematika
60310100 Iqtisodiyot (tarmoqlar va sohalar bo'yicha)
60411300 Biznesni boshqarish (tarmoqlar bo'yicha)
60412500 Marketing (tarmoqlar va sohalar bo'yicha)

60410100 Buxgalteriya hisobi va audit (tarmoqlar bo'yicha)
60610600 Dasturiy injiniring
61010100 Mehmonxona xo'jaligini tashkil etish va boshqarish
61010400 Turizm (faoliyat yo'nalishlari bo'yicha)
61010316 Sport faoliyati: erkin kurash
61010303 Sport faoliyati: voleybol

Magistratura ta'lim yo'nalishlari

70260502 Adabiyotshunoslik: o'zbek adabiyoti
70260502 Adabiyotshunoslik: ingliz adabiyoti
70230502 Adabiyotshunoslik: rus adabiyoti
70230101 Lingvistika: o'zbek tili
70230101 Lingvistika: ingliz tili
70230101 Lingvistika: fransuz tili
70230101 Lingvistika: rus tili
70230201 Qiyosiy tilshunoslik, lingvistik tarjimashunoslik (ingliz tili)
70220301 Tarix (yo'nalishlar va faoliyat turi bo'yicha)
70220303 Tarixshunoslik, manbashunoslik va tarixiy tadqiqot usullari (mamlakatlar bo'yicha)
70220401 Arxeologiya
70230301 Matnshunoslik va adabiy manbashunoslik (tillar bo'yicha)
70230501 Etnografiya, etnologiya va antropologiya
70540101 Matematika (yo'nalishlar bo'yicha)
70540201 Amaliy matematika (sohalar bo'yicha)

70510101 Biologiya (fan yo'nalishi bo'yicha)
70530901 Fizika (yo'nalishlar bo'yicha)
70530904 Qayta tiklanuvchi energiya manbalari va barqaror atrof-muhit fizikasi
70530905 Yarim o'tkazgichlar fizikasi
70530101 Kimyo (fan yo'nalishi bo'yicha)
70530402 Geografiya (o'rganish ob'ekti bo'yicha)
70530701 Tuproqshunoslik (tadqiqot turi bo'yicha)
70310901 Psixologiya (faoliyat turlari bo'yicha)
70310102 Iqtisodiyot (tarmoqlar va sohalar bo'yicha)
70610101 Komp'yuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari (yo'nalishlar bo'yicha)
70610204 Axborot tizimlari (tarmoqlar bo'yicha)
71010401 Turizm (faoliyat turlari bo'yicha)
71010401 Turizm (ziyorat turizmi)

UNIVERSITET XIZMATLARI

Buxoro davlat universitetida talabalar o'zlarini qiynaydigan muammolariga oson yechim topishi, fan yuzasidan berilgan topshiriqlarni chuqur o'zlashtirishi, darsdan tashqari vaqtlarini qiziqarli va samarali tashkil qilishlari, ishtimoiy jihatdan faol bo'lishlari, sog'lom va malakali kadrlar bo'lib yetishishlarini ta'minlash maqsadida bir qator bo'lim va markazlari faoliyati yo'lga qo'yilgan:

- Talabalarga xizmat ko'rsatish markazi;
- Axborot resurs markazi;
- Universitet markazlari;
- Yoshlar ittifoqi;
- Universitet matbuot xizmati;
- Sport inshootlari;
- Korrupsiyaga qarshi kurash.

TALABALAR TURAR JOYI



Buxoro Davlat universitetida 7 ta talabalar turar joyi binolari mavjud bo'lib, ularda jami 2048 ta o'rin talabalar yashashi uchun mo'ljallangan. 1-6- binolar sig'imi 275 o'rindan bo'lib, jami 1650 o'rindan, 7-bino sig'imi 398 o'rindan iborat. Nogiron talabalar uchun alohida har bir binoda 3 o'rinli xona ajratilgan.

TTJ binolarida jami 64 ta oshxonada mavjud bo'lib, 128 dona elektr plita va har bir oshxonada 1 donadan jami 64 dona muzlatgich o'rnatilgan. 8 ta kir yuvish xonasida 13 dona zamonaviy kir yuvish mashinalari o'rnatilgan. 12 ta dazmollash xonasida 72 dona dazmol mavjud. Binolarning har bir qavatida hojatxona va yuvinish xonasi (dush) tashkil etilgan va faoliyat olib bormoqda.

Talabalar turar joyi foyesida 10 ta zamonaviy kompyuter qo'yilgan va internet tarmog'iga ulangan. Binolarning har bir qavatida bittadan hamda fayelarda jami 30 ta televizor qo'yilgan. TTJ binolarining har bir qavatida ma'naviyat xonalari tashkil etilgan.



Qulayliklar:

- Kompyuter xonalari;
- Dars xonalari;
- Internet;
- Umumiy oshxonada;
- Umumiy yuvinish xonasi;
- Umumiy hojatxona;
- Dam olish xonasi.

Talabalar turar joyiga onlayn ariza berish:

<http://uniwork.buxdu.uz/yotoqxona.asp>

Joylashuvi: Bosh bino 1-qavat 124 xona

Ish vaqti: 8:30 dan 16:30 gacha

Ish kunlari: Dushanbadan shanbagacha

Ko'rsatiladigan asosiy xizmatlar:

- O'qish to'g'risida ma'lumotnoma olish;
- Diplom (duplikat) olish;
- To'lov shartnomasini olish;
- Harbiy bo'limdan ma'lumotnoma olish;
- Transkript olish;
- O'qishni ko'chirish haqida ma'lumotnoma olish;
- Akademik ta'til haqida ma'lumot olish;
- Talabalar safidan chetlashtirish ma'lumot olish;
- O'qishni tiklash haqida ma'lumot olish;
- Shaxsiy ma'lumotlarni o'zgartirish haqida so'rov jo'natish;
- Karyera markazi haqida ma'lumot olish;
- Ichki tartib qoidalar haqida ma'lumot olish;
- Universitetdagi mavjud kurs va markazlar haqida ma'lumot olish;
- Talabalar turar joyi haqida ma'lumot olish;
- UNIWORK platformasidan ro'yxatdan o'tish bo'yicha ma'lumot olish;
- Shikoyat va takliflar jo'natish;
- Fakultetlar haqida ma'lumot olish;
- Ta'lim yo'nalishlari haqida ma'lumot olish;
- Guruhdan guruhga o'tish bo'yicha ma'lumot olish;
- Talabalar almashinuvi haqida ma'lumot olish;
- O'quv shartnomasi (learning agreement) olish;
- "Credit recognition" olish;
- Fanlarga registratsiya qilish;
- Imtihonlarga appelyatsiya berish;
- Imtihonlarga sababli kirmaganlik to'g'risida ma'lumot jo'natish;
- Talabalaik guvohnomalarini olish;
- Yillik akademik calendar haqida ma'lumot olish;
- Darslar jadvali haqida ma'lumot olish;
- Yakuniy imtihonlar jadvali haqida ma'lumotlar olish;
- Baholash natijalari haqida ma'lumot olish (imtihon, kursishi natijalari va jarayonlari haqida);
- Stipendiyalar haqida ma'lumot olish;
- Ilmiy konferensiyalar haqida ma'lumot olish;
- Sertifikatlar olish;
- Akademik grantlar haqida ma'lumot olish;

Telefon: +99865-221-26-37

E-mail: buxduregister@buxdu.uz

buxduregister@gmail.com



AXBOROT RESURS MARKAZI

Joylashuvi: BuxDU asosiy kampus,

Ish vaqti: 8:30 dan 16:30 gacha

Ish kunlari: Dushanbadan shanbagacha

Ko'rsatiladigan asosiy xizmatlar:

- Kutubxona fondidagi kitoblarni talabalarga va o'qituvchilarga mutola qilsih uchun berish;
- Elektron kutubxona fondni yangilab borish;
- Talabalarga ta'limga tegishli kompyuter va internet xizmatlaridan foydalanishiga imkoniyat yaratib berish;
- Badiiy kechalar tashkil etish.

Buxoro davlat universitetining elektron kutubxonasi: <http://elib.buxdu.uz>

Telefon: +99865-221-29-14

E-mail: h.l.salixova@buxdu.uz

KORRUPSIYAGA QARSHI KURASHISH "KOMPLAENS-NAZORAT" TIZIMINI BOSHQARISH BO'LIMI

Buxoro davlat universitetining Korruptsiyaga qarshi kurashish "komplaens-nazorat" tizimini boshqarish bo'limi o'quv yili mobaynida, dars jarayonlarida, nazorat imtihonlarida yoki bitiruv malakaviy ishlarida pedagog-xodimlar va talabalar orasida ta'magirlik, poraxo'rlik va moddiy manfaatdorlik kabi holatlarning yuz berishini oldini olish asosiy vazifasi hisoblanadi. Yuqoridagiholatlarning birortasiga duch kelsangiz bo'limga murojaat qiling!

Telefon: +998883060666

E-mail: buxdu_korrupsiyagaqarshikurash@mail.ru

Telegram: @anti_corbot

t.me/BuxDu_KorrupsiyagaQarshiKurash

BUXDU YOSHLAR ITTIFOQI

Buxoro davlat universiteti Yoshlar ittifoqi quyidagi vazifalarni bajaradi:

Iqtidorli, faol, intiluvchan talabalarni har taraflama qo'llab-quvvatlash va ularning istedodlarini ro'yobga chiqarish

Talabalarning darsdan bo'sh vaqtlarini samarali tashkil etishda ko'maklashish, to'garaklar tashkil etish.

BUXDU XALQARO MARKAZLARI

JICA markazi: Yaponiyaning JICA xalqaro markazi bilan hamkorlikdagi yapon tili va madaniyatini o'rgatuvchi markaz.

Joylashgan o'rni: Buxoro davlat universiteti, Bosh bino 3-qavat



KOICA markazi: Koreyaning KOICA xalqaro markazi bilan hamkorlikdagi koreys tili va madaniyatini o'rgatuvchi markaz.

Joylashgan o'rni: Buxoro davlat universiteti, Bosh bino 3-qavat 323-xona



SPORT

Universitet talabalarining sport bilan shug'ullanib jismonan sog'lom bo'lishi uchun universitet hududida bir qator qulayliklar yaratilgan. Gimnastika va badiiy gimnastikaga ixtisoslashtirilgan 24x12 metrli, sport o'yinlari (mini futbol, voleybol, qo'l to'pi, basketbol) sport turlariga ixtisoslashtirilgan 36x18 metrli, yakkakurash turlariga ixtisoslashgan 45x25 metrli kurash zali, 24x12 metrli boks sport zallari mavjud. Talabalar ta'lim olishida usti yopiq sport inshootlaridan tashqari 2 ta 40x20 metrli kichik, 1 ta 110x90 metrli katta futbol maydoni, 400 metrli yangi atletika yo'lasi, uzunlikka sakrash, yado, granata uloqtirish sektorlari, 1 ta voleybol, 2 ta basketbol va katta tennis maydonlari talabalarimizga ta'lim yo'nalishi bo'yicha bilimlarini boyitishga xizmat qilmoqda.

O'QUV JARAYONINING TASHKILY TUZILMASI

Buxoro davlat universitetida bakalavr ta'lim dasturlari 3 yil yoki 4 yil, magistratura dasturlari 2 yilni tashkil etadi. Buxoro davlat universiteti 2019/2020 o'quv yilidan boshlab kredit-modul tizimida o'qishni tashkil qilib kelmoqda. O'quv jarayonida turli xil xato va kamchiliklarni oldini olish maqsadida talabalardan kredit-modul tizimi to'g'risida bir qator ma'lumotlar bilan tanishib chiqishlari shart.

Kredit-modul tizimida 1 kredit o'rtacha 25 — 30 akademik soatlik o'quv yuklamasiga teng. Ya'ni talaba muayyan fandan tegishli kreditlarni to'plashi uchun ma'lum miqdordagi o'quv yuklamasini o'zlashtirishi zarur. O'quv yuklamasi bakalavriatda — 40 — 50% auditoriya soati, 50 — 60% mustaqil ish soatiga, magistraturada — 30% — 40% auditoriya soati, 60-70% mustaqil ish soatiga (malakaviy amaliyot va bitiruv malakaviy ishlari bundan mustasno) bo'linadi.

Bakalavriat ta'lim yo'nalishlari va magistratura mutaxassisliklarida talaba odatda bir semestrda 30 kredit, bir o'quv yilida 60 kredit to'plashi belgilanadi. Semestr davomida talaba tomonidan o'zlashtirilishi lozim bo'lgan kreditlar hajmi o'quv rejasida ko'rsatilgan majburiy va tanlov fanlarini o'z ichiga oladi. Talaba o'zining shaxsiy ta'lim trayektoriyasini shakllantirishda har bir semestr uchun 30 kredit hajmidagi fanlarni o'zlashtirishni nazarda tutishi, ular tarkibida namunaviy o'quv rejasidagi majburiy fanlar bo'lishi shart.

Bir fanga ajratilgan auditoriya soatining 25 foizini va undan ortiq soatni sababsiz qoldirgan talaba ushbu fandan chetlashtirilib, yakuniy nazoratga kiritilmaydi hamda mazkur fan bo'yicha tegishli kreditlarni o'zlashtirmagan hisoblanadi. Yakuniy nazorat turiga kiritilmagan yoki kirmagan, shuningdek, ushbu nazorat turi bo'yicha qoniqsiz baho olgan talaba akademik qarzdor hisoblanadi.

O'quv yili davomiyligi 36 haftagacha bo'lib, shundan 30 haftasi akademik davrga, 2 haftasi fanlarni tanlash uchun ro'yxatdan o'tishga, 4 haftasi attestatsiyalarga ajratiladi.

Ta'lim oluvchini kursdan kursga o'tkazish uning GPA qiymatini hisobga olgan holda amalga oshiriladi. BuxDUda talabalarni kursdan kursga o'tkazishda GPA ko'rsatkichini 2.8 etib belgilangan. GPA o'tish ballini to'play olmagan talaba qayta o'qish uchun tegishli kursda qoldiriladi. Semestr va o'quv yili yakuni natijalari bo'yicha akademik qarzdorligi bor ta'lim oluvchilar o'qishdan chetlashtirilmaydi. Kursdan kursga qolgan talabalar faqat qarzdor bo'lgan fanlarni o'zlashtirib ularga mos ravishda shartnoma mablag'larini to'laydi. Shartnoma asosida bir kursda qayta o'qish soni chegaralanmaydi. Jami ta'lim olish muddati bakalavriat uchun 1 kursga o'qishga qabul qilinganidan so'ng 8 yilgacha, magistratura uchun 1 kursga o'qishga qabul qilinganidan so'ng 4 yilgacha deb belgilangan.

Asosiy tushunchalar izohi:

GPA (Grade Point Average) — ta'lim oluvchining dastur bo'yicha o'zlashtirgan ballari o'rtacha qiymati.

akademik mobillik — oliy ta'lim muassasasi talabalarining muayyan vaqt mobaynida respublika hududidagi yoki chet eldagi boshqa bir oliy ta'lim muassasasiga o'qish maqsadida borishi;

mobillik dasturi — ikki yoki undan ortiq oliy ta'lim muassasasi o'rtasida o'zaro ta'lim to'g'risidagi kelishuv asosida tashkil etilgan akademik mobillik dasturi;

kredit — ta'lim olish natijalariga ko'ra talaba tomonidan muayyan fan bo'yicha o'zlashtirilgan o'quv yuklamasining o'lchov birligi. Kreditlar qoidaga muvofiq butun, kasr sonlarda ifodalanishi mumkin;

oliy ta'lim muassasasi — belgilangan miqdordagi kreditlarni tan olishni hisobga olgan holda ta'lim va malaka to'g'risidagi hujjat beruvchi muassasa;

kreditlarni berish — malaka yoki uning alohida qismlariga qo'yilgan talablarga muvofiq erishilgan ta'lim olish natijalariga ko'ra talaba yoki boshqa ta'lim oluvchilarga kreditlarni rasmiy taqdim etish jarayoni;



kreditlarni ko‘chirish — talabalarning akademik mobilligini ta‘minlash maqsadida bir oliy ta‘lim muassasasi ta‘lim dasturi bo‘yicha olingan kreditlarni boshqa oliy ta‘lim muassasasiga ko‘chirish va tan olish;

kredit to‘plash — ta‘lim elementlarini o‘zlashtirish va boshqa yutuqlarga erishish natijasida taqdim etiladigan kredit birliklarini to‘plash;

talabaning shaxsiy ta‘lim trayektoriyasi — talaba tomonidan tanlangan hamda unga ketma-ketlikda bilimlar to‘plash va xohlagan kompetensiyalar yig‘indisiga ega bo‘lish imkoniyatini beradigan yo‘nalish (marshrut). Ta‘lim trayektoriyasi institutsional hujjatlar va yo‘riqnomalar yordamida tuzilishi hamda turli ta‘lim trayektoriyalari natijada bir xil malaka olishga olib kelishi mumkin;

ta‘lim dasturi — bakalavriat ta‘lim yo‘nalishi yoki magistratura mutaxassisligi bo‘yicha o‘quv jarayonini amalga oshirishga mo‘ljallangan ta‘limning asosiy xususiyatlari (hajmi, mazmuni, rejalashtirilgan natijalar), tashkiliy-pedagogik shart-sharoitlar, fan dasturlariga quyilgan umumiy talablar, shuningdek, ta‘limni tashkil etish va amalga oshirish uchun zarur bo‘lgan axborot-resurs va o‘quv-metodik ko‘rsatmalar majmui;

ta‘lim natijalari — talaba tomonidan o‘zlashtirilgan va baho bilan tasdiqlangan malaka darajasini aks ettiradigan, ta‘lim jarayonini muvaffaqiyatli tugallagach talaba o‘zlashtirgan ko‘nikmalar va ularni amalda bajarish qobiliyatining tavsifi;

o‘qish yuklamasi — talaba tomonidan o‘quv faoliyatining barcha turlari — ma‘ruza, amaliy mashg‘ulot, seminar, laboratoriya ishi, kurs loyihasi (ishi), amaliyot va mustaqil ishni amalga oshirish asosida kutilgan o‘quv natijalariga erishish uchun zarur bo‘lgan soatlar hajmi;

ro‘yxatga olish xizmati — ta‘lim jarayonini boshqarish axborot tizimlari va dasturiy mahsulotlardan foydalanib professor-o‘qituvchilar, xodimlar va talabalar bo‘yicha ta‘lim jarayoniga oid ma‘lumotlar bazasini shakllantirishni, shuningdek, talabalarning barcha o‘quv natijalarini ro‘yxatga olish, bilimni nazorat qilish hamda ularning akademik reytingini hisoblashning barcha turlarini tashkil etishni nazarda tutuvchi xizmatlar;

ta‘lim elementlari — ta‘lim dasturining bir qismi bo‘lib, ta‘lim olish natijalariga erishish va ta‘lim dasturida ko‘rsatilgan bilimlarni o‘zlashtirishga ko‘maklashuvchi o‘qitish turi;

transkript — ta‘lim olishning tegishli davrida o‘zlashtirilgan kreditlar va baholarning harf va raqamlardagi ifodasi ko‘rsatib o‘tilgan fanlar ro‘yxatini o‘z ichiga olgan belgilangan shakldagi hujjat.



UNIWORK TIZIMI

UNIWORK tizimi Buxoro davlat universiteti xodimlari, talabalari, abituriyentlar va fuqarolarga universitet xizmatlarini onlayn tarzda amalga oshiruvchi platforma bo'lib unda talabalar shaxsiy hujjatlar jildi, talabaning shaxsiy ta'lim trayektoriyasini shakllantirish, to'lov kontraktidan qarzdorlikni aniqlash, dars jadvalini kuzatish, fanlardan test nazoratlarini topshirish va boshqa interaktiv xizmatlarni ko'rsatishga mo'ljallangan platforma hisoblanadi.

Platformaga o'tish linki: <http://uniwork.buxdu.uz/>

UNIWORK tizimidan ro'yxatdan o'tish uchun video qo'llanma:

<https://www.youtube.com/watch?v=WeA-54rPgOM>

HEMIS TIZIMI

HEMIS axborot tizimi oliy ta'lim muassasalarining asosiy faoliyatlarini avtomatlashtirish hisobiga ma'muriy xodimlar, professor-o'qituvchilar va talabalarga elektron ta'lim xizmatlarini taqdim etadi. Axborot tizimi oliy ta'lim muassasalari bilan Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi o'rtasida axborot ko'prigi vazifasini o'taydi hamda oliy ta'lim muassasalaridan olinadigan turli xil ma'lumotlar sonini keskin kamaytirish, ularning qog'oz shaklidan voz kechish va boshqaruv tizimini raqamlashtirishga xizmat qiladi.

Platformaga o'tish linki: <https://student.buxdu.uz/tg/dashboard/login>

HEMIS tizimidan foydalanish haqida video qo'llanma:

<https://www.youtube.com/watch?v=2CWjW9mWGUc>



**60610100 - KOMPYUTER ILMMLARI VA DASTURLASH
TEXNOLOHIYALARI(YO'NALISHLAR BO'YICHA) BAKALAVRIAT TA'LIM**

Ta'lim shakllari: kundizgi

Ta'lim tillari: o'zbek

Dastur davomiyligi: 4 yil

Beriladigan daraja: bakalavr

Dastur nomi:

Kompyuter ilmlari va dasturlash
texnologiyalari(yo'nalishlar bo'yicha)

Dastur Kod

60610100

60610100 - Kompyuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari(yo'nalishlar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi ta'lim oluvchi bir semestrda 30 kredit, bir o'quv yilida 60 kredit to'plashi zarur. O'qish muddati 4 yil bo'lib, talaba dastur yakunlangunguna qadar 240 kredit to'lashi kerak. Talaba uchun bir ECTS kreditning soatlardagi miqdori 30 akademik soatni tashkil etib, talabaning bir yillik o'quv yuklamasi 1800 akademik soatdan iborat bo'ladi. Shundan – 40% auditoriya soati, 60% mustaqil ta'lim soatiga bo'linadi. Semestr davomida talaba tomonidan o'zlashtirilishi lozim bo'lgan kreditlar hajmi fanlar katalogida ko'rsatilgan majburiy va tanlov fanlarini o'z ichiga oladi.

60610100 - Kompyuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari(yo'nalishlar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi "Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari" ta'lim sohasiga oid yo'nalish bo'lib, u fanning turli tarmoqlarida kompyuter texnologiyalarini qo'llashning talablariga va amaliy faoliyatning turli sohalariga axborot texnologiyalarining kirib borishini o'rgatish, soha istiqbolini belgilash, kasbiy konikmaga, umumiy o'rta va maxsus kasb-hunar ta'limi, mutasaddilik qobiliyatiga yo'naltirilgan inson faoliyatining bilim vositalari, usullari va uslublari majmuasini o'z ichiga oladi.

60610100 - Kompyuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari(yo'nalishlar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bitiruvchilarining kasbiy faoliyat turlari:

- Ilmiy-tadqiqot;
- Muhandislik va loyiha-konstruktorlik;
- Tashkiliy-boshqaruv;
- Tadbirkorlik;
- Pedagoik (o'rnatilgan tartibda olgan klassifikatsiyasiga mos ravishda) va ma'rifat;
- Foydalanish-servis xizmati.

60610100 - Kompyuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari(yo'nalishlar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bitiruvchilari pedagogic qayta tayyorlashdan o'tgandan keyin, professional ta'lim muassasalarida ta'limning vakolatli boshqaruvorganlari tomonidan aniqlanadigan umumkasbiy va ixtisoslik fanlarini o'qitish bo'yicha pedagogic faoliyat bilan shug'ullanish huquqiga ega bo'ladi.



FANLAR KATALOGI

FAN PLATFORMASI		
Fanning to'liq nomi: O'zbekistonning eng yangi tarixi		
Fan kodi: UYTB104	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 4	davomiyligi: 1/2 semestr
Kafedra: Tarix		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: 60610100 - Kompyuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari(yo'nalishlar bo'yicha)		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: B.Umarov		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 120	Email: umarov@gmail.com	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari) : B.Umarov		
Prerekvizitlar: Kompyuter ilmlari bo'yicha mutaxassis	Tanlov turi: Majburiy fan	
Fanning qisqacha bayoni: "O'zbekistonning eng yangi tarixi" fani o'z oldiga talabalarga O'zbekistonning tarixi bilan talabalarni tanishtirish, mustaqillik yillarida O'zbekiston Respublikasida yuz bergan muhim o'zgarishlar, tub islohotlarning mazmun-mohiyatini ko'rsatish va jamiyat hayotida talabaning o'rnini, o'zligini anglatishdan iborat.		

Fanning maqsadi: O'zbekistonning tarixi bilan talabalarni tanishtirish, mustaqillik yillarida O'zbekiston Respublikasida yuz bergan muhim o'zgarishlar, tub islohotlarning mazmun-mohiyatini ko'rsatish va jamiyat hayotida talabaning o'rnini, o'zligini anglatishdan iborat.

Fan yakunida talabalar quyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi:

- O'zbekistonning tarixini o'rganish ;
- Mustaqillikka erishish arafasidagi O'zbekistondagi ijtimoiy-siyosiy jarayonlarni o'rganish;
- Ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy va ma'naviy hamda boshqa sohalaridagi islohotlarning mazmun-mohiyatini o'rganish;
- Vatanga sadoqat va muhabbat ruhida tarbiyalash;
- Milliy g'ururni shakllantirish;

Ma'ruza mashg'ulotlari

Ma'ruza mashg'ulotlari katta sig'imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o'quv auditoriyalarida olib boriladi.

Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, "Keys-stadi" texnologiyasi ishlatiladi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi. Shuningdek, mavzudan kelib chiqib dars mashg'uloti mehmonxonada sayyor dars tarzida olib boriladi.

Mustaqil ta'lim

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan insholar, taqdimotlar, guruh bilan ishlanmalar, referatlar tayyorlanadi.



№	Fan mavzulari	Ma'ruza soatlar hajmi	Amaliy mashg'ulot soatlar hajmi	Mustaqil ta'lim soatlari
1	Kirish. O'zbekistonning eng yangi tarixi o'quv fanining predmeti, maqsad va vazifalari, nazariy-metodologik tamoyillari.	2	2	4
2	Mustaqillikka erishish arafasida O'zbekistondagi ijtimoiy-siyosiy jarayonlar	2	2	4
3	Mustaqil O'zbekiston Respublikasining tashkil topishi va uning tarixiy ahamiyati	4	4	6
4	O'zbekistonning o'ziga hos istiqloq va taraqqiyot yo'li.	2	2	4
5	O'zbekistonda demokratik, fuqarolik jamiyati asoslarning shakllanishi, amalga oshirilgan siyosiy islohotlar.	2	2	4
6	Iqtisodiy islohotlar, xususiy mulkchilikning shakllanishi. O'zbekistonda bozor munosabatlarining rivojlanishi.	2	2	4
7	O'zbekiston Respublikasidagi ijtimoiy o'zgarishlar	2	2	4
8	Mustaqillik yillarida O'zbekistondagi ma'naviy va madaniy taraqqiyot.	2	2	4
9	O'zbekiston Respublikasida ta'lim sohasida amalga oshirilgan islohotlar.	4	4	6
10	Mustaqillik yillarida Qoraqalpog'iston Respublikasi	2	2	4
11	O'zbekiston va jahon hamjamiyati	2	2	4
12	O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishda Harakatlar strategiyasining tutgan o'rni	2	2	6
13	O'zbekiston Respublikasining xalqaro reytingi va indekslardagi o'rni va nufuzini oshib borishi	2	2	6
Jami		30	30	60

Adabiyotlar

1. Mirziyoev Sh.M. Milliy taraqqiyot yo'limizni qat'iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko'taramiz. T. 1. - Toshkent: O'zbekiston .. 2017 yil.
2. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. - Toshkent: O'zbekiston. 2017 yil.
3. Mirziyoev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash-yurt taraqqiyoti va farovonligining kafolatidir. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining qabul qilinishi 24 yilligiga bag'ishlangan marosimda nutq. -Toshkent: O'zbekiston. 2017 yil.
4. Mirziyoev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston Davlatni birgalikda quramiz. - Toshkent: O'zbekiston. 2017 yil.
5. Karimov I.A Inson huquq va erkinliklari oliy qadriyatdir. T. 14. – Toshkent: O'zbekiston, 2006 y.
6. Karimov I.A Yuksak ma'naviyat – yengilmas kuch. -Toshkent: Ma'naviyat,2008 yil.
7. Karimov I.A O'zbekiston mustaqillikka erishish ostonasida. -Toshkent: O'zbekiston, 2011 yil.
8. Karimov I.A Ona yurtimiz baxtu iqboli va buyuk kelajagi yo'lida xizmat qilish eng oliy saodatdir. - Toshkent: O'zbekiston. 2015 yil.

Qo'shimcha adabiyotlar

1. Azizxo'jaev A.A Mustaqillik: kurashlar, istiroblar, quvonchlar. -Toshkent: 2001 yil.
2. Azizkhujayev A.A Chin o'zbek ishi. - Toshkent, 2003 yil.
3. Axmedov E. O'zbekiston shaharlari Mustaqillik yillarida. -Toshkent: Abu Ali ibn Sino nashriyoti, 2002 y.



4. Islomov Z.M O‘zbekistonning modernizatsiyalash va demokratik taraqqiyot sari. - Toshkent: O‘zbekiston, 2005 yil.
5. Levitin L. O‘zbekiston tub burilish pallasida. - Toshkent:O‘zbekiston, 2005 yil.
6. Usmonov K. O‘zbekistonning jahon hamjamiyatiga integratsiyalashuvi. – Toshkent: Moliya, 2003 y.
7. O‘zbekiston mustaqillik yillarida. - Toshkent: O‘zbekiston, 1996 yil.
8. O‘zbekiston tarixi. R.X.Murtazaeva bosh muharrirligida. -Toshkent, 2005 yil.
9. O‘zbekiston xalqining dini, madaniyati va urf-odatları: tarixi va hozirgi holati. - Toshkent: TIU, 2011 y.
10. Ulmasov A., Vahobov A. Iqtisodiy nazariya. - Toshkent: Sharq,2006 yil.
11. O‘zbekistonda millatlararo munosabatlar va bag‘rikenglik: tarixiy tajriba va hozirgi zamon. Mas'ul muharrir R.X.Murtazaeva. -Toshkent: Klassik nutq, 2010.
12. O‘zbekiston tarixi (1917-1991). 2 jild. Bosh muharrirlar:R.Abdullaev, Q.Rajabov, M.Rahimov. – Toshkent: O‘zbekiston, 2019 yil.
13. Murtazaeva R.X O‘zbekistonda millatlararo munosabatlar va ma’naviy jarayonlar . Darslik. - Toshkent: Klassik nutq, 2019.
14. Yunusova X. O‘zbekistonda millatlararo munosabatlar va ma’naviyat jarayonlar (XX asrning 80-yillari misolida). - Toshkent: Abu Press Consult, 2009 y.
15. Bobojonova D. O‘zbekistonda ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlar (70-80-yillar misolida). Qo‘llanma. - Toshkent: Sharq, 1999 yil.
16. Qoraqalpog‘iston tarixi (1917-1994). - Nukus, 1995 yil.
17. G‘ulomov S., Ubaydullaeva R., Ahmedov E. O‘zbekiston. -Toshkent:Mehnat, 2001 yil.
18. Rasulova N.S O‘zbekistonning eng yangi tarixi. O'quv qo'llanma 1 qism. Toshkent, 2021 yil.

Kontakt soatlari*: mustaqil ta’lim topshiriqlarini bajarish, ularni taqdim etish, zarur ma’lumotlar va turli materiallar bo’yicha savollarga quyidagi grafik asosida o‘qituvchiga murojaat qilishingiz mumkin:

№	Kun	Vaqt	Xona
1.	Chorshanba	10.00 – 12.00	423
2.	Shanba	10.00 – 12.00	425

Baholash:

Nazorat soni	Oraliq nazorat		Joriy nazorat	Yakuniy nazorat	Jami ball
	I	II	I	I	
Ajratilgan ball	15	15	20	50	100
Nazorat turi	Yozma ish (10 ball) Essay tayyorlash	Keys studyga yechim topish	Test (5 ball) Mustaqil ta’lim yuzasidan taqdimot (10 ball)	Guruh loyihasi tayyorlashdagi ishtiroki (30 ball) Yakuniy test (20 ball)	



FAN PLATFORMASI		
Fanning to'liq nomi: Falsafa		
Fan kodi: falb204	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 4	davomiyligi: 3-4 semestr
Kafedra: Falsafa		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: 60610100 - Kompyuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari(yo'nalishlar bo'yicha)		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: Sh.Jo'rayev		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 120	Email: shakinoza.27@gmail.com	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari) : Sh.Jo'rayev		
Prerekvizitlar: Kompyuter ilmlari bo'yicha mutaxassis	Tanlov turi: Majburiy fan	
Fanning qisqacha bayoni: "Falsafa " fani o'z oldiga talabalarning oliy ta'lim tizimida egallagan dunyoviy, falsafiy va diniy bilimlardan ijtimoiy hayotda maqsadli foydalanish malakalari va to'g'ri fikrlash mahoratini o'rgatishdan iborat.		

Fanning maqsadi: Falsafa fani bilan talabalarni tanishtirish, oliy ta'lim tizimida egallagan dunyoviy, falsafiy va diniy bilimlardan ijtimoiy hayotda maqsadli foydalanish malakalari va to'g'ri fikrlash mahoratini o'rgatishdan iborat.

Fan yakunida talabalar quyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi:

- Dunyo haqidagi eng qadimgi va zamonaviy falsafiy bilimlarni o'rganish asosida professional faoliyatni to'g'ri tashkil etish, ijtimoiy ma'suliyatni oshirish, davlat siyosatiga dahldorlik tuyg'usini shakllantirish, ijtimoiy jarayonlarni mustaqil tahlil qilish qobiliyatiga ega bo'lishi;
- Yangi ontologiyaning yo'nalishlari, gen ontologiyasi, bioontologiya, tibbiyot ontologiyasining ijtimoiy ahamiyati, fizik va falsafiy ontologiyaning o'zaro aloqasi va farqlarini bilish, axborotlashgan jamiyatda texnologiyalardan foydalanishda inson va jamiyat manfaatlarini himoya qilish;
- Tabiat ontologiyasida biosfera va noosferaning o'rni, ijtimoiy ekologiya, ekologik ta'lim va tarbiya haqidagi yaxlit tasavvurga ega bo'lishi, ulardan hayotda va kasbiy faoliyatda zamonaviy ilmiy tadqiqotlarda foydalana olishi;
- Ijtimoiy faoliyatida dinning ijtimoiy, kommunikativ va kompensatorlik, falsafasining dunyoqarashni shakllantiruvchi va metodologik, fanning mafkuraviy va bunyodkor kuch funksiyalari mutanosibligini ta'minlashi;
- Tana va ruhiy sog'liq, tafakkur xavfsizligini ta'minlash, sog'lom turmush tarziga rioya qilish malakasi va ko'nikmasiga ega bo'lishi kerak.

Ma'ruza mashg'ulotlari

Ma'ruza mashg'ulotlari katta sig'imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o'quv auditoriyalarida olib boriladi.

Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, "Keys-stadi" texnologiyasi



ishlatiladi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi. Shuningdek, mavzudan kelib chiqib dars mashg'uloti mehmonxonada sayyor dars tarzida olib boriladi.

Mustaqil ta'lim

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan insholar, taqdimotlar, guruh bilan ishlanmalar, referatlar tayyorlanadi.

№	Fan mavzulari	Ma'ruza soatlar hajmi	Amaliy mashg'ulot soatlar hajmi	Mustaqil ta'lim soatlari
1	Falsafaning fan va dunyoqarashga doir mohiyati	2	2	4
2	Borliq va rivojlanish falsafasi	2	2	4
3	Bilish nazariyasi	2	2	4
4	Mantiq	2	2	4
5	Jamiyat va inson falsafasi	2	2	4
6	Ahloq va qadriyatlar falsafasi	2	2	4
7	Estetika nazariyasi	2	2	4
8	Global jarayonlar va barqaror taraqqiyot	2	2	4
9	Global korrupsiya ijtimoiy madaniy inqiroz oqibati	2	2	4
10	Korrupsiyaga qarshi kurash mexanizmlari	2	2	4
11	Din madaniyat fenomeni	2	2	4
12	Buddaviylik va xristian dini tarixi va falsafasi	2	2	4
13	Islom dini tarixi va falsafasi	2	2	4
14	Islom qadriyatlari	2	2	4
15	Diniy mutanosiblik va dindorlik	2	2	
Jami		30	30	60

Adabiyotlar

1. Davronov Z., Shermuhammedova N, Qahhorova M, Nurmatova M, Husanov B, Sultonova A. Falsafa. Toshkent: TMU, 2019
2. Shermuhammedova N. Falsafa 2-nashr, Toshkent, "Idris Abdurauf nashr", 2020. 667, b
3. Jalilov B. Dinshunoslik. Toshkent, 2019
4. Masharipova G Dinshunoslik Toshkent, "Navro'z" 2020
5. Masharipova G. Religiovedeniye. Toshkent, 2020
6. Chumakov A.N. Filosofiya/Uchebnikv2-izdaniye. Moskva: INFRA-M, 2018

Qo'shimcha adabiyotlar

7. Jonaton A, SBROWN. Hadith-England, 2000
8. Гилазиев З.З. Углубленное изучение истории и культуры исламу Казань ИЗД-во ДУМ РТ2009
9. Мирзиеев Ш.М. Буюк келажегимизни мард ва олижаноб халкимиз билан бига курамиз. Тошкент "Ўзбекистон" 2017.-488б.
10. Jaspert. The origin and goal of history. New Hawen and London. Yale University press. 1965.P-77(P-19)
11. K.S.Guttenplan. J.Hornsby. C.Janavay. Reading Philosophy. Blackwell Publishers Ltd.Uk.2003.P-341.
12. АюАзамия Введение в Хадисоведение. Казань. 2011
13. Ф.Фитрат. Танланган асарлар-Тошкент: Маънавият, 2010-301
14. Абу Хомит Ғаззолий Кимен саодат/Икки дунё саодатига элтувчи билим-Самарканд: Имом Бухорий халқаро марказиб 2019
15. Ильин И.В. Урсул А.Д. Образование, общество, природа-Москва: изд-во МГУ, 2016 Ахборот манбалари
16. www.ziyonet.uz



17. www.philosophy.ru

Kontakt soatlari*: mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarish, ularni taqdim etish, zarur ma'lumotlar va turli materiallar bo'yicha savollarga quyidagi grafik asosida o'qituvchiga murojaat qilishingiz mumkin:

№	Kun	Vaqt	Xona
1.	Payshanba	10.00 – 12.00	423
2.	Shanba	10.00 – 12.00	425

Baholash:

Nazorat soni	Oraliq nazorat		Joriy nazorat	Yakuniy nazorat	Jami ball
	I	II	I	I	
Ajratilgan ball	15	15	20	50	100
Nazorat turi	Yozma ish (10 ball) Essay tayyorlash	Keys studyga yechim topish	Test (5 ball) Mustaqil ta'lim yuzasidan taqdimot (10 ball)	Guruh loyihasi tayyorlashdagi ishtiroki (30 ball) Yakuniy test (20 ball)	



FAN PLATFORMASI		
Fanning to'liq nomi: O'zbek tili		
Fan kodi: URTB104	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 4	davomiyligi: 1/2 semestr
Kafedra: Filologiya		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: 60610100 - Kompyuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari(yo'nalishlar bo'yicha)		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: sh.Vohidov		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 120	Email: shakinoza.27@gmail.com	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari) :SH. Vohidov		
Prerekvizitlar: Kompyuter ilmlari bo'yicha mutaxassis	Tanlov turi: Majburiy fan	
<i>Fanning qisqacha bayoni:</i> "O'zbek " fani nutqiy kompetensiyani rivojlantirish; og'zaki va yozma nutqda sohaviy terminlarni samarali qo'llash ko'nikmalarini shakllantirish; ixtisoslikka oid matn tuzish, uni tahrir qilish, malakalarini hosil qilish, sohaviy hujjatlarni tuzish, shu jumladan elektron hujjatlarni to'ldirish va rasmiylashtirish ko'nikmalarini shakllantirishdan iborat.		

Fanning maqsadi: Talabalarining o'zbek tilidan egallagan bilim va ko'nikmalarini mustahkamlash va yanada kengaytirish, tanlagan ixtisosliklari doirasida davlat tilini puxta bilishlariga yordamlashish, ularning og'zaki va yozma nutqini kasbiy atamalar bilan boyitish, o'zbek tilidan yuqori darajada nutqiy savodxonlikni ta'minlashga erishishdan iborat.

Fan yakunida talabalar quyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi:

- O'zbek tilida matnlarni o'rganish, amalda qo'llash va tahlil qila bilish, hujjatlarni tayyorlash va yuritishda o'zbek tilining imlo qoidalariga qay'iy amal qilish haqida tasavvur va bilimga ega bo'lish;
- O'zbek tilida matn tuzish, uni tahlil va tahrir qilish, sohaviy hujjatlarni tayyorlash va rasmiylashtirish, kasbiy muloqot yuritish ko'nikmalariga ega bo'lish;
- Talaba milliy va umuminsohiy qadriyatlar, mutaxassisligiga oid mavzularda bog'lanishli matn tuza olish va bunday matnlarni tarjima qilish malakasiga ega bo'lishi kerak.

Ma'ruza mashg'ulotlari

Ma'ruza mashg'ulotlari katta sig'imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o'quv auditoriyalarida olib boriladi.

Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, "Keys-stadi" texnologiyasi ishlatiladi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi. Shuningdek, mavzudan kelib chiqib dars mashg'uloti mehmonxonada sayyor dars tarzida olib boriladi.

Mustaqil ta'lim

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan insholar, taqdimotlar, guruh bilan ishlanmalar, referatlar tayyorlanadi.



№	Fan mavzulari	Ma'ruza soatlar hajmi	Amaliy mashg'ulot soatlar hajmi	Mustaqil ta'lim soatlari
1	O'zbekiston-yagona Vatan	2	2	2
2	Ozbek tili-Davlat tili	2	2	2
3	Milliy qadriyatlar –millat iftixori	2	2	2
4	Tarix va zamonamiz	2	2	2
5	Zamonaviy dunyoda ta'lim	2	2	2
6	Muzeylar- O'tmish va kelajak o'rtasidagi ko'prik	2	2	2
7	Kitob mutoolasi	2	2	2
8	Adabiyot-ma'naviyatni yuksaltiruvchi manba	2	2	2
9	Ommaviy axborot vositalari	2	2	2
10	XXI asrda innovatsiyalar	2	2	2
11	Davrimizning global muammolari	2	2	2
12	Tabiat, inson , salomatlik	2	2	2
13	Huquqiy madaniyat	2	2	2
14	Ilm maskanimiz hayotidan	2	2	2
15	Hayot mening tasavvurimda	2	2	2
16	Ustoz maktabi	2	2	2
17	Kasbim tarixi	2	2	2
18	Iqtidor va mehnat	2	2	2
19	Yetuk mutaxassis	2	2	2
20	Ilm sari yo'l	2	2	2
21	Kasb etikasi. Nutq odobi	2	2	2
22	San'at va ma'naviyat	2	2	2
23	Men sevgan asar	2	2	2
24	Iqtisod va hayot	2	2	2
25	Ish yuritish tili va uslubi	2	2	2
26	Hujjat turlari va xususiyatlari	2	2	2
27	Tashkiliy hujjatlar va ularning turlari	2	2	2
28	Farmoyish hujjatlari va ularning turlari	2	2	2
29	Ma'lumot-axborot hujjatlari	2	2	2
30	Xizmat yozishmalari. Xatlar.	2	2	2
Jami		30	30	60

Adabiyotlar

- 1.Muxiddinova X, Salisheva Z, Po'latova X.O'zbek tili (oliy ta;lim muassasalari rus guruhleri uchun darslik) Toshkent: O'qituvchi, 2012-288b
2. M. Abduraxmanova, D. Fattohova, U.Xalmuhammedova, N.Inogamova. N.Egamberdiyeva. O'zbek tili(o'quv qo'llanma). - Toshkent:Mumtoz so'z, 2018-276b
3. Husanov N, Xo'jaqulova R, Dilmurodova N, O'zbek tili(o'quv qo'llanma). - Toshkent:TMI,2017-336b

Qo'shimcha adabiyotlar

- 1.**Lafasov U**, O'zbek tili(o'quv qo'llanma). - Toshkent:TOSHDSHI, 2016,532b
- 2.Aminov M, Madvaliyev A, Mahkamov N, Maxmudov N, Ish yuritish(amaliy qo'llanma)- Toshkent: O'zbekiston milliy entiklopediyasi, 2017,
- 3.Asilova G, Boshxona tizimida me'yoriy hujjatlarni yuritish(rus guruhleri uchun o'quv qo'llanma) Toshkent:2016. -176b
- 4.Rafiyev A, Maxmudov N, Yuldashev I, Nutq madaniyati va davlat tilida ish yuritish- Toshkent:,2013.-143b

Axborot manbalari



1. www.kutubxona.uz
2. www.ziyonet.uz
3. www.alishernavoiy.uz
4. http://sahifa.tj/uzbeksko_ruskiy.aspx

Kontakt soatlari*: mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarish, ularni taqdim etish, zarur ma'lumotlar va turli materiallar bo'yicha savollarga quyidagi grafik asosida o'qituvchiga murojaat qilishingiz mumkin:

№	Kun	Vaqt	Xona
1.	Chorshanba	10.00 – 12.00	423
2.	Shanba	10.00 – 12.00	425

Baholash:

Nazorat soni	Oraliq nazorat		Joriy nazorat	Yakuniy nazorat	Jami ball
	I	II	I	I	
Ajratilgan ball	15	15	20	50	100
Nazorat turi	Yozma ish (10 ball) Essay tayyorlash	Keys studyga yechim toppish	Test (5 ball) Mustaqil ta'lim yuzasidan taqdimot (10 ball)	Guruh loyihasi tayyorlashdagi ishtiroki (30 ball) Yakuniy test (20 ball)	



FAN PLATFORMASI		
Fanning to'liq nomi: xorijiy til		
Fan kodi: URTB104	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 8	davomiyligi: 1,2,3 semestr
Kafedra: Filologiya		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: 60610100 - Kompyuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari(yo'nalishlar bo'yicha)		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: R.Safarova, R.Bobokalonova		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 240	Email: safarova@gmail.com	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari) : R.Bobokalonova		
Prerekvizitlar:	Tanlov turi: Majburiy fan	
Fanning qisqacha bayoni: “Xorijiy til ” fani talabaning nutq(o'qish, yozish, tinglab tushuntirish, gapirish), til(leksik, grammatik), ijtimoiy-madaniy va pragmatik kompetensiyalarini rivojlantirish, Ilmiy kasbiy va maishiy faoliyatga bog'liq mavzular yuzasidan og'zaki va yozma bayon etish ko'nikma va malakalarini shakllantirishdan iborat.		

Fanning maqsadi: Asosiy va bo'lajak mutaxassislarda kundalik hayotda, ilmiy va kasbiy faoliyatda chet tilini mukammal biladigan, filologik bo'lmagan yo'nalishlarda chet tillarini o'qitish bo'yicha mutaxassislar tayyorlash. Shu bilan birga, ularda vatanparvarlik tuyg'usi, mustaqil izlanish, maktabdan so'ng ham, o'qishni tamomlagandan keyin ham bilim ko'nikmalarini rivojlantirish hamda umuminsoniy va dolzarb mavzularda ilmiy maqolalar yozish, mantiqiy tafakkurni rivojlantirish ko'nikmalari shakllantirishdan iborat.

Fan yakunida talabalar quyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi:

- nutq (o'qish, yozish, tinglab tushunish, gapirish), til (leksik, grammatik), ijtimoiy-madaniy va pragmatik kompetensiyalar;
- ilmiy, kasbiy va maishiy faoliyatga oid mavzular bo'yicha atama va atamalarni o'rganish natijasida og'zaki va yozma ko'nikmalar shakllanadi;
- umuminsoniy va milliy kadrlar bilan tanishish
- bu orqali insonda madaniyatlararo bag'rikenglik va millatlararo birdamlik va vatanparvarlik tuyg'ulari paydo

Ma'ruza mashg'ulotlari

Ma'ruza mashg'ulotlari katta sig'imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o'quv auditoriyalarida olib boriladi.

Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, “Keys-stadi” texnologiyasi ishlatiladi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi. Shuningdek, mavzudan kelib chiqib dars mashg'uloti mehmonxonada sayyor dars tarzida olib boriladi.

Mustaqil ta'lim

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan insholar, taqdimotlar, guruh bilan ishlanmalar, referatlar tayyorlanadi.



Adabiyotlar

1. Бонк Н.А.б Лукьянова Н.Аб Памухина Л.Гб Учебник английского языка б 2001 (часть 2)
2. Word Wise. Study skills in English for higher education students in Usbekistan by Martin Seviour/"Sharq" publisher house, 1997.

Qo'shimcha adabiyotlar

1. Mirziyoev Sh. M. Biz birgalikda erkin va obod, demokratik O'zbekiston davlatini quramiz. Toshkent - 2016 yil.

Mirziyoev Sh. M. Biz buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Toshkent - 2017 yil.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017-yil avgustdagi 610-sonli "Ta'lim muassasalarida chet tillarini o'qitish sifatini yanada oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 20-apreldagi "Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ 2909-son qarori.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 13-dekabrda "O'zbekiston Respublikasining raqamli iqtisodiyoti, elektron hukumati va davlat boshqaruvi axborot tizimlari to'g'risida"gi qarori

Amalga oshirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PF-5598-son qarori. (Huquqiy hujjatlar to'g'risidagi ma'lumotlar

Milliy baza, 13.12.2018, 06/18/5598/2313)

O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash haqida PF-5847-son qarori (08.10.2019).

Axborot manbalari

1. www.kutubxona.uz
2. www.ziyonet.uz
3. www.alishernavoiiy.uz
4. http://sahifa.tj/uzbeksko_ruskiy.aspx

Kontakt soatlari*: mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarish, ularni taqdim etish, zarur ma'lumotlar va turli materiallar bo'yicha savollarga quyidagi grafik asosida o'qituvchiga murojaat qilishingiz mumkin:

№	Kun	Vaqt	Xona
1.	Chorshanba	10.00 – 12.00	423
2.	Shanba	10.00 – 12.00	425

Baholash:

Nazorat soni	Oraliq nazorat		Joriy nazorat	Yakuniy nazorat	Jami ball
	I	II	I	I	
Ajratilgan ball	15	15	20	50	100
Nazorat turi	Yozma ish (10 ball) Essay tayyorlash	Keys studyga yechim topish	Test (5 ball) Mustaqil ta'lim yuzasidan taqdimot (10 ball)	Guruh loyihasi tayyorlashdagi ishtiroki (30 ball) Yakuniy test (20 ball)	



FAN PLATFORMASI		
Fanning to'liq nomi: Jismoniy tarbiya va sport		
Fan kodi: JTSB102	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 2	davomiyligi: 1 semestr
Kafedra: Jismoniy madaniyat nazariyasi		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: 60610100 - Kompyuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari(yo'nalishlar bo'yicha)		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: M.Fafurova		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 120	Email: fafurova@gmail.com	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari) : M.Fafurova		
Prerekvizitlar:	Tanlov turi: Majburiy fan	
Fanning qisqacha bayoni: Talabalarni jismoniy tarbiyalashning maqsadi shaxsning jismoniy madaniyatini shakllantirishdir, bu esa o'z navbatida shaxsning ijtimoiy va kasbiy faoliyatga tayyorligi, sog'lom turmush tarziga rioya etish, muntazam ravishda jismoniy barkamolikka erishishga intilishni ta'minlaydi.		

Fanning maqsadi: Jismoniy madaniyatni shaxs shakllantirishdagi rolini tushunish va uni kasbiy faoliyatga tayyorlash; -jismoniy madaniyat va sog'lom turmush tarzining ilmiyamaliy asoslarini bilish; jismoniy madaniyatga qadriyatli munosabatlar, sog'lom turmush tarzi, jismoniy barkamolikka intilish, va o'zo'zini tarbiyalash, jismoniy mashqlar bilan muntazam ravishda shug'ullanish zaruratini shakllantirish; jismoniy tarbiya sohasidagi sog'liqni saqlash va mustahkamlash, ruhiy barkamollik, psixofizik qobiliyatlarni rivojlantirish va takomillashtirishdagi shaxsning sifat va hususiyatlarida tizimli bilim va ko'nikmalarga ega bo'lish; talabaning kelajakdagi kasbiga psixofizik tayyorgarligini belgilaydigan amaliyjismoniy tayyorgarligini ta'minlash; hayotiy va kasbiy maqsadlarga erishishda jismoniy madaniyat va sport mashg'ulotlaridan ijodiy foydalanish bo'yicha tajriba to'plashdan iborat.

Fan yakunida talabalar quyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi:

Bilimlar jixatidan:

- "Jismoniy tarbiya va sport" fanidan o'quv jarayonida olgan bilimlarni kundalik hayotda qo'llay olish; - Faol va sog'lom turmush tarzini olib bora olish, kasbiy faoliyatda muntazam ravishda jismoniy faollikni rivojlantirish;
- Ko'nikmalar bo'yicha:
- Shaxsiy xususiyatlar va psixofizik qobiliyatlar, sog'liqni saqlash va mustahkamlash ko'nikmalariga ega bo'lish.
- Oilada va jamiyatda sog'lom turmush tarzi hamda jismoniy tarbiya asoslarini tushuntirish, tarqatish ko'nikmalariga ega bo'lish.

Ma'ruza mashg'ulotlari

Ma'ruza mashg'ulotlari katta sig'imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o'quv auditoriyalarida olib boriladi.

Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, "Keys-stadi" texnologiyasi



ishlatiladi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi. Shuningdek, mavzudan kelib chiqib dars mashg'uloti mehmonxonada sayyor dars tarzida olib boriladi.

Mustaqil ta'lim

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan insholar, taqdimotlar, guruh bilan ishlanmalar, referatlar tayyorlanadi.

Adabiyotlar

1. Бледных Н.В. "Лёгкая атлетика как одно из основных средств ведения здорового образа жизни" Учебное пособие. Т.: – 2020.
2. Fayziyeva O.L. Engil atletika va uni o'qitish metodikasi nomli O'quv qo'llanma. Т.: - 2020.
3. Latipov R.I va boshq. Jismoniy tarbiya fanidan uslubiy qo'llanma (bakalavr ta'lim yo'nalishlar uchun). Т.: TDPU. 2008.
4. Eshtaev A.K...Gimnastika nazariyasi va uslubiyati. Darslik. -Т.:2017.
5. Набиев Т.Э. "Физическая культура в неспециализированных вузах". Учебное пособие. Т.: 2019
6. Isakov R.Sh. Sport o'yinlari va uni o'qitish metodikasi. O'quv ko'llanma. А.:2019.

Qo'shimcha adabiyotlar

7. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining farmoni 2017 yil 7 fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni.
8. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori ot 03.06.2017 y. "Jismoniy tarbiya va ommaviy sportni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida".
9. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori ot 17.06.2019 y. "2019- 2023 yillarda Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston milliy universitetida talab yuqori bo'lgan malakali kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish va ilmiy salohiyatni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida".
10. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni ot 7.02.2017 y. "O'zbekiston respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida".
11. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori ot 29.10.2019y. "O'zbekiston Respublikasida regbi sport turini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida ”
12. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni ot 24.01.2020 y. "O'zbekiston Respublikasida jismoniy tarbiya va sportni yanada takomillashtirish va ommalashtirish chora-tadbirlari to'g'risida”
13. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni ot 30.10.2020 y. "Sog'lom turmush tarzini keng tatbiq etish va ommaviy sportni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida”.
14. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori ot 4.11.2020y. "Kurash milliy sport turini rivojlantirish va uning halqaro nufuzini yanada oshirish choratadbirlari to'g'risida” .
15. Yunusov T. T. " Sog'ligingiz-sizning qo'lingizda "O'zbekiston 7 aholisining jismoniy tayyorgarligi va sog'lig'ini belgilovchi "Alpomish" va" Barchinoy " maxsus testlari bo'yicha uslubiy qo'llanma. Toshkent 2002-54s.
16. Erdonov O. L. Talabalarning jismoniy tarbiyasi bo'yicha ta'lim jarayoni tizimida jismoniy madaniyatni sog'lomlashtirish. O'quv qo'llanma. Т.: 2012.
17. T.T Yunusov., Yu.M. Yunusova,," Alpomish" va "Barchinoy" maxsus testlari bo'yicha uslubiy qo'llanma. Т.: 2004.
18. Yusupov K. T. Kurash xalqaro qoidalari, texnikasi va taktikasi. ilmiy uslubiy – amaliy qo'llanma. Т-2005
19. Nurimov R.I. Futbol. Т.: 2005
20. Ayrapetsyans L.R. Voleybol. O'quv qo'llanma, Т.: 2006.
21. Akramov J.A. Handbol. Т.: 2008.
22. Matuxno E. V. Professional va amaliy jismoniy tarbiya. O'quv qo'llanma. O'tish: saytda harakatlanish, qidiruv. K.: 2013.
23. Umarov D. X. Talabalar va talabalarning kasbiy – amaliy jismoniy tayyorgarligi vositalari va usullari. O'quv-uslubiy qo'llanma. Т.: 2010.
24. Normurodov A.N. Jismoniy tarbiya. O`quv qo`llanma. Т.:2011.
25. Raximkulov K.D. Milliy haraqatli o'yinlar. O'quv ko'llanma. Т.: 2012.
26. Pulatov AA, Ashurkova S. F. Sport va ochiq o'yinlar (voleybol). O'quv qo'llanma. Т.: 2018.



Axborot manbalari

1. www.ziyonet.uz – O'zbekiston Respublikasi ta'lim portali
2. www.nuu.uz – O'zbekiston Milliy universitetining rasmiy sayti

Kontakt soatlari*: mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarish, ularni taqdim etish, zarur ma'lumotlar va turli materiallar bo'yicha savollarga quyidagi grafik asosida o'qituvchiga murojaat qilishingiz mumkin:

№	Kun	Vaqt	Xona
1.	Chorshanba	10.00 – 12.00	423
2.	Shanba	10.00 – 12.00	425

Baholash:

Nazorat soni	Oraliq nazorat		Joriy nazorat	Yakuniy nazorat	Jami ball
	I	II	I	I	
Ajratilgan ball	15	15	20	50	100
Nazorat turi	Yozma ish (10 ball) Essay tayyorlash	Keys studyga yechim toppish	Test (5 ball) Mustaqil ta'lim yuzasidan taqdimot (10 ball)	Guruh loyihasi tayyorlashdagi ishtiroki (30 ball) Yakuniy test (20 ball)	



FAN PLATFORMASI		
Fanning to'liq nomi: matematik analiz		
Fan kodi: MAT210	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 10	davomiyligi: 1/2 semestr
Kafedra: Matanaliz		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: 60610100 - Kompyuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari(yo'nalishlar bo'yicha)		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: F.Yaxshiyeva		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 300	Email: yavshiyeva@gmail.com	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari) : F.Yaxshiyeva		
Prerekvizitlar:	Tanlov turi: Majburiy fan	
Fanning qisqacha bayoni: Talabalarning nazariy bilimlari, amaliy ko'nikmalarini, mantiqiy fikrlash, to'g'ri xulosalar chiqarish, matematik madaniyatni rivojlantirish va ilmiy dunyoqarashni shakllantirishdan iborat.		

Fanning maqsadi: Talabalar uchun zarur bo'lgan matematik ma'lumotlar to'plami (tushunchalar, tasdiqlar va ularning isbotlari, amaliy masalalarni yechish usullari va boshqalar). Shu bilan birga, o'quvchilarning mantiqiy fikrlashiga, to'g'ri xulosa chiqarishiga, matematik madaniyatini shakllantirishga yordam beradi.

Fan yakunida talabalar quyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi:

- limitlar nazariyasi, funksiyalarning limiti va uzluksizligi, differensial hisob, integral hisob, ko'p o'zgaruvchili funksiyalar nazariyasi, sonli va funksional qatorlar nazariyasi bo'yicha tushuncha va bilimga ega bo'lishi;
- limitlar nazariyasi, funksiyalarning limiti va uzluksizligi, differensial hisob, integral hisob, ko'p o'zgaruvchan funksiyalar nazariyasi, sonli va funksional qatorlar nazariyasiga oid masalalarni yecha olishi va ulardan foydalanish malakasiga ega bo'lishi;
- Talaba nazariy bilimlarni yaxshi bilishi, mavzu mohiyatini tushunishi va nazariy bilimlarini amaliy masalalarni yechishda qo'llash ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

Ma'ruza mashg'ulotlari

Ma'ruza mashg'ulotlari katta sig'imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o'quv auditoriyalarida olib boriladi.

Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, "Keys-stadi" texnologiyasi ishlatiladi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi. Shuningdek, mavzudan kelib chiqib dars mashg'uloti mehmonxonada sayyor dars tarzida olib boriladi.

Mustaqil ta'lim

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan insholar, taqdimotlar, guruh bilan ishlanmalar, referatlar tayyorlanadi.



№	Fan mavzulari	Ma'ruza soatlar hajmi	Amaliy mashg'ul ot soatlar hajmi	Mustaqil ta'lim soatlari
1	To'plam	2	2	6
2	Haqiqiy sonlar	2	2	6
3	Sonlar ketma-ketligi	2	2	6
4	Funksiya limiti	2	2	6
5	Funksiya	2	2	6
6	Funksiyaning uzluksizligi	2	2	6
7	Funksiyani hosila va differensial	2	2	6
8	Differensial hisobning ba'zi tadbirlari	2	2	6
9	Aniqmas integral	4	4	12
10	Aniq integral	4	4	12
11	Xosmas integrallar	4	4	12
12	R^n fazo	4	4	12
13	Ko'p o'zgaruvchili funktsiyaning xususiy hosilasi	4	4	12
14	Sonli qatorlar	4	4	12
15	Funksional ketma-kenliklar va qatorlar	4	4	12
16	Darajali qatorlar	4	4	12
17	Fur'ye qatorlar	4	4	12
18	Karrali integrallar	4	4	12
19	Egri chiziqli va sirt integrallari	4	4	12
Jami		60	60	180

Adabiyotlar

1. Tao T. Analysis 1, 2. Hindustan Book Agency, India, 2014.
2. Xudayberganov G., Vorisov A. K., Mansurov X. T., Shoimqulov B. A. Matematik analizdan ma'ruzalar, I, II q. T. — Voris-nashriyotl, 2010.
3. Shoimqulov B. A., Tuychiyev T. T., Djumaboyev D. X. Matematik analizdan mustaqil ishlar. T. — O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyatil, 2008.
4. Фихтенгольц Г. М. Курс дифференциального и интегрального исчисления, 1, 2, 3 т. М. «ФИЗМАТЛИТ», 2007.
5. Alimov SH, O., Ashurov R.R. Matematik analiz 1,2,3 q.T. — Mumtoz so'zl, 2018.

Qo'shimcha adabiyotlar

6. Садуллаев А., Мансуров Х. Т., Худойберганов Г., Ворисов А. К., Гуломов Р. Математик анализ курсидан мисол ва масалалар тўплами, 1, 2, 3 қ. Т. — Ўқитувчил, 1995, 1995, 2000.
7. Шокирова Х. Р. Каррали ва эгри чизикли интеграллар. Т. — Ўзбекистон, 1990.
8. Демидович Б. П. Сборник задач по математическому анализу. М. «Наука», 1997.
9. Canuto C., Tabacco A. Mathematical Analysis I, II. Springer-Verlag, Italia, Milan, 2008.
10. Ильин В. А., Садовничий В. А., Сендов Б. Х. Математический анализ, 1, 2 т. М. «Проспект», 2007.
11. Зорич В.А. Математический анализ, 1, 2 т. М. «Наука», 1981.
12. Азларов Т. А., Мансуров Х. Т. Математик анализ, 1, 2 қ. Т. — Ўқитувчил, 1994, 1995.
13. Кудряцев Л. Д. и др. Сборник задач по математическому анализу, 1, 2, 3 т. М. «Наука», 2003.
14. Привалов И. И. Введение в теорию функций комплексного переменного. М. URSS, 2015.
15. Сирожиддинов С. Х., Салохитдинов М. С., Мақсудов Ш. Комплекс ўзгарувчили функциялар назарияси. Т. — Ўқитувчил, 1979.
16. Сидоров Ю. В., Федорюк И. В., Шабунин М. И. Лекции по теории функций комплексного переменного. М., «Наука», 1984.



Ахборот манбаалари

17. <http://www.ziyonet.uz/>
18. <http://www.allmath.ru/>
19. <http://www.mcce.ru/>
20. <http://lib.mexmat.ru/>
21. <http://www.webmath.ru/>
22. <http://www.exponenta.ru/>

Контант соатлари*: мустанқил та’лим топшириқларини бајариш, уларни тақдим етиш, зарур ма’лумотлар ва турли материаллар бо’уяча саволларга қуяидаги график асосида о’қитувчиға муријаат қилишингиз мукин:

№	Кун	Вақт	Хона
1.	Чоршанба	10.00 – 12.00	423
2.	Шанба	10.00 – 12.00	425

Баһолаш:

Назорат сони	Оралиқ назорат		Жорий назорат	Якуний назорат	Жами балл
	I	II	I	I	
Ајратилган балл	15	15	20	50	100
Назорат тури	Yozma ish (10 ball) Essay tayyorlash	Keys studyga yechim toppish	Test (5 ball) Mustaqil ta’lim yuzasidan taqdimot (10 ball)	Guruh loyihasi tayyorlashdagi ishtiroki (30 ball) Yakuniy test (20 ball)	



FAN PLATFORMASI		
Fanning to'liq nomi: Dastrulash texnologiyalari		
Fan kodi: DT210	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 10	davomiyligi: 1/2 semestr
Kafedra: Matanaliz		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: 60610100 - Kompyuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari(yo'nalishlar bo'yicha)		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: Z.Adizova		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 300	Email: yavshiyeva@gmail.com	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari) : Z.Adizova		
Prerekvizitlar:	Tanlov turi: Majburiy fan	
Fanning qisqacha bayoni: Turli texnologiyalardan foydalangan holda C # dasturlash tilida dasturlashni o'rgatish, vizual dasturlash muhitida ishlash, turli muammolarni hal qilish uchun qo'shimchalar yaratish.		

Fanning maqsadi: C# dasturlash tilida mavjud bo'lgan turli texnologiyalarni bilish va ushbu texnologiyalar asosida zamonaviy, sezgir qo'shimchalar yaratish haqida bilimga ega bo'lish

Fan yakunida talabalar quyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi:

- axborot, uni saqlash, qayta ishlash va uzatish usullari, kompyuter tizimlarining matematik va o'quv ta'minoti, ularni fan, ishlanma va ta'limda qo'llash xususiyatlari, EHMning o'quv dasturlari, dasturlar turlari, obyektga yo'naltirilgan dasturlash va xususiyatlari, tuzilishi, tuzilishi, modellashtirish, vizuallashtirish va boshqarish texnologiyalari, dasturlarni optimallashtirish va umumlashtirish, dasturlashda modul tamoyillarini qo'llash, zamonaviy kompyuter tizimlarini matematik va dasturiy ta'minotda hisoblash texnikasi yutuqlarini qo'llash, dasturlarni ishlab chiqish an'alarini tavsiflash;
- Yuqori darajadagi dasturlash tillari, o'quv dasturlari, obyektga yo'naltirilgan dasturlash, amaliy va hisoblash matematikasi masalalarini yechish algoritmlari, modulli tahlil va modulli dasturlash asoslari, obyektga yo'naltirilgan va umumlashtirilgan o'qitish usullari va usullaridan foydalanish qobiliyati; yo'naltirilgan va umumlashtirilgan ko'rsatma.
- Amaliy masalalarni yechish algoritmlarini ishlab chiqish, matematik (kompyuter) modelini qurish va uning dasturlash dasturiy ta'minotini yaratish, tizimli, obyektga yo'naltirilgan va umumlashtirilgan dasturlash paradigmalaridan foydalanish asosida qo'shimchalar yaratish., yaratilgan qo'shimchalarni baholash ko'nikmalariga ega bo'lish.**Ma'ruza mashg'ulotlari**

Ma'ruza mashg'ulotlari katta sig'imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o'quv auditoriyalarida olib boriladi.

Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, "Keys-stadi" texnologiyasi ishlatiladi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi. Shuningdek, mavzudan kelib chiqib dars mashg'uloti mehmonxonada sayyor dars tarzida olib boriladi.

Mustaqil ta'lim

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan insholar, taqdimotlar, guruh bilan ishlanmalar, referatlar tayyorlanadi.



№	Fan mavzulari	Ma'ruza soatlar hajmi	Amaliy mashg'ulot soatlar hajmi	Mustaqil ta'lim soatlari
1	Windows Forms ilovalarini yaratish	2	2	6
2	Boshqaruv komponentlari	2	2	6
3	Istisnolarni qayta ishlash	2	2	6
4	Delegatlar. Anonim metodlar	2	2	6
5	Lyamda ifodalar	2	2	6
6	XML hujjatlashtirish	2	2	6
7	Hodisalar	2	2	6
8	Vaqt va sanalar sinfi bilan ishlash	2	2	6
9	Kolleksiyalar: List, Stack, Queue	2	2	6
10	Kolleksiyalar: SortedSet, Dictionary	2	2	6
11	LINQ texnologiyasi va operatorlari	2	2	6
12	LINQ so'rovlar	2	2	6
13	Refleksiya va atributlar	2	2	6
14	Berilganlik oqimi	2	2	6
15	Fayl tizimi bilan ishlash sinflari	2	2	6
16	Windows Formsda animatsiyalar	2	2	6
17	Windows Formsda grafika	2	2	6
18	ADO.Net texnologiyasi	2	2	6
19	Entity Frameword texnologiyasi	2	2	6
20	C# dasturlash tilida XML hujjatlar bilan ishlash	2	2	6
21	Regulyar ifodalar	2	2	6
22	WPF va XAML	2	2	6
23	WPFda boshqaruv, maketlar, hodisalar	2	2	6
24	WPFda grafika xizmatlari	2	2	6
25	Resurslar animatsiyalar, stillar	2	2	6
26	MVVM xabarlar, buyruqlar	2	2	6
27	Ko'p oqimli dasturlash	2	2	6
28	Parallel dasturlash	2	2	6
29	Asinxron dasturlash	2	2	6
30	C# va Net da tarmoqlar bilan ishlash asoslari	2	2	6
Jami		60	60	180

Асосий адабиётлар

1. A. Troelsen, P. Japikse. Pro C# 8 with .NET Core. Foundational Principles and Practices in Programming. Apress, 2020
2. Албахари Бен, Албахари Джозеф. C# 7.0. Справочник. Полное описание языка. Пер. с англ.- СПб: “Альфа-книга”, 2018, -1024 с
3. Mark J. Price. C# 8.0 and .NET Core 3.0 – Modern Cross-Platform Development, Fourth Edition. Copyright © 2019, Packt Publishing, p. 819

Қўшимча адабиётлар

4. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажигимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга курашимиз. – Тошкент: “Ўзбекистон”, 2017. – 488 б.
5. Нейгел К., Ивѐн Б. и др. C# 2008 и платформа NET 3.5 для профессионалов. – Изд. Диалектика, 2008.
6. Christian Nagel. PROFESSIONAL C# 7 and .NET Core 2.0. Wrox, 2018.
7. Ю.С. Магда C#. Язык программирования Си Шарп. – Изд. ДМК Пресс, 2013, 190 с.



8. Madraximov Sh.F., Ikramov A.M., Babajanov M.R. C++ tilida programmalash bo'yicha masalalar to'plami. O'quv qo'llanma // Toshkent, O'zbekiston Milliy Universiteti, "Universitet" nashriyoti, 2014. 160 bet.

Ахборот манбаалари

1. <http://lib.nuu.uz/> – Ўзбекистон Миллий университети электрон кутубхонаси
2. <https://metanit.com/sharp/tutorial/> – Онлайн дарслар

<http://www.intuit.ru> – Россия онлайн институти

Kontakt soatlari*: mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarish, ularni taqdim etish, zarur ma'lumotlar va turli materiallar bo'yicha savollarga quyidagi grafik asosida o'qituvchiga murijaat qilishingiz mumkin:

№	Kun	Vaqt	Xona
1.	Chorshanba	10.00 – 12.00	423
2.	Shanba	10.00 – 12.00	425

Baholash:

Nazorat soni	Oraliq nazorat		Joriy nazorat	Yakuniy nazorat	Jami ball
	I	II	I	I	
Ajratilgan ball	15	15	20	50	100
Nazorat turi	Yozma ish (10 ball) Essay tayyorlash	Keys studyga yechim toppish	Test (5 ball) Mustaqil ta'lim yuzasidan taqdimot (10 ball)	Guruh loyihasi tayyorlashdagi ishtiroki (30 ball) Yakuniy test (20 ball)	



FAN PLATFORMASI		
Fanning to'liq nomi: Diskret matematika va matematik mantiq		
Fan kodi: DMMI209	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 6	davomiyligi: 1/2 semestr
Kafedra: Matanaliz		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: 60610100 - Kompyuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari(yo'nalishlar bo'yicha)		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: Sh.Do'stova		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 180	Email: yavshiyeva@gmail.com	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari) : Sh.Do'stova		
Prerekvizitlar:	Tanlov turi: Majburiy fan	
Fanning qisqacha bayoni: Ixtisoslik fanlarini o'zlashtirish uchun diskret matematika va matematik mantiq kombinatorika va graflar nazariyasi asosiy bilimlarini va tamoyillarini qo'llash ko'nikmalarini berish		

Fanning maqsadi: Diskret matematika va matematik mantiqning asosiy bilimlari, tushunchalari, tasdiqlari, va ularning isboti, amaliy masalalarni yechish, informatika va dasturlashning nazariya asoslari haqidagi bilimlar amaliy masalalarni yuqori sifat va aniqlikda yechishning zamonaviy matematik usullari bilan talabalarni tanishtirish.

Fan yakunida talabalar quyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi:

- Toplamlar nazariyasi, munosabatlar relatsion algebra, maxsus binar munosabatlar, mulohazalar algebrasi, formal aksiomalar, mulohazalar hisobi, bul funksiyalari, Post teoremasi, predikatlar algebrasi, Formular va ularning bajarilishi, predikatlar hisobi, Tyuring mashinasi, Premitiv, rekursiv funksiyalar haqida tasavvur va bilimga ega bo'lish;
- To'plamlar va munosabatlar ustida amal bajarish, postlik jadvalini tuzish, Normal shakllarni topish haqidagi ko'nikmalarga ega bo'lish
- Talaba Diskret matematika va matematik mantiq usullarini qo'llash, amaliy masalalar yechishga mantiqan yondashish malakasiga ega bo'lish.

Ma'ruza mashg'ulotlari

Ma'ruza mashg'ulotlari katta sig'imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o'quv auditoriyalarida olib boriladi.

Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, "Keys-stadi" texnologiyasi ishlatiladi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi. Shuningdek, mavzudan kelib chiqib dars mashg'uloti mehmonxonada sayyor dars tarzida olib boriladi.

Mustaqil ta'lim

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan insholar, taqdimotlar, guruh bilan ishlanmalar, referatlar tayyorlanadi.



№	Fan mavzulari	Ma'ruza soatlar hajmi	Amaliy mashg'ulot soatlar hajmi	Mustaqil ta'lim soatlari
1	To'plamlar va ular ustida amallar	2	2	4
2	Maxsus binary munosabatlar	2	2	4
3	Ekvivalentlik munosabati. Tartiblangan to'plamlar	2	2	4
4	Ordinal va kardinallar, Kantor teoremasi	2	2	4
5	Mantiqiy bo'g'lovchilar. Mulohazalar algebrasi	2	2	4
6	Chinlilik jadvali. Formula, qism formula	2	2	4
7	Tavtologiya. Tavtologiya haqida teoremlar	2	2	4
8	Formulalarning teng kuchliligi. Qo'shma formulalar	2	2	4
9	Mukammal duzyuktiv va konyuktiv normal formalar.	2	2	4
10	Mulohazalar algebrasi formulalarining tadbirlari.	2	2	4
11	Mulohazalar hisobi keltirib chiqarish. Isbot tushunchasi	2	2	4
12	Mulohazalar hisobining aksiomasi	2	2	4
13	Asosiy keltirib chiqariladigan formulalar	2	2	4
14	Mos keltirib chiqarish haqida lemma. To'liqlik qahida gyodel formulasi	2	2	4
15	Mulohazala hisobining ziddiyatli emasligi.	2	2	4
16	Elementar bul funksiyalari. Formula tushunchasi	2	2	4
17	Formulalarning ekvivalentligi. Ikkilamchi funksiyalar. Bul funksiyalarning o'zgaruvchilar bo'yicha yoyilmasi	2	2	4
18	Muhim yopiq sinflar. Post teotemasi va uning natijalari	2	2	4
19	Predikat tushunchasi. Elementar formulalar. Kvantorlar. Formula ta'rifi	2	2	4
20	Teng kuchli formulalar. Bajariluvchi formulalar. Formulaning normal shakli. Yopiq formula	2	2	4
21	Predikatlar hisobining aksiomalari. Sonli funksiyalar, hisoblanuvchi funksiyalar	2	2	4
22	Premitiv, rekursiv funksiyalar. Rekursiv to'plam. Rekursiv sanaluvchi to'plam	2	1	4
23	Rekursiv sanaluvchi to'plamlar haqida asosiy teorema. Bul algebrasi Rekursiv sanaluvchi to'plamlar	2	1	2
Jami		46	44	90

Асосий адабиётлар

E.Mendelson. Introduction to mathematical Logic, sixth Edition, 2015

Игошин В.И. Математическая логика и теория алгоритмов Академия, 2008

Игошин В.И. Задачник по математической логике и теория алгоритмов Академия

Рождерс Х. Теория рекурсивных функций и эффективная вычислимость, Мир, 1972

Kontakt soatlari*: mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarish, ularni taqdim etish, zarur ma'lumotlar va turli materiallar bo'yicha savollarga quyidagi grafik asosida o'qituvchiga murojaat qilishingiz mumkin:

№	Kun	Vaqt	Xona
1.	Chorshanba	10.00 – 12.00	423
2.	Shanba	10.00 – 12.00	425



Baholash:

Nazorat soni	Oraliq nazorat		Joriy nazorat	Yakuniy nazorat	Jami ball
	I	II	I	I	
Ajratilgan ball	15	15	20	50	100
Nazorat turi	Yozma ish (10 ball) Essay tayyorlash	Keys studyga yechim toppish	Test (5 ball) Mustaqil ta'lim yuzasidan taqdimot (10 ball)	Guruh loyihasi tayyorlashdagi ishtiroki (30 ball) Yakuniy test (20 ball)	



FAN PLATFORMASI		
Fanning to'liq nomi: Algoritmik tillar va dastrulash		
Fan kodi: ATD1209	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 10	davomiyligi: 1/2 semestr
Kafedra: Amaliy matematika va dasturlash texnologiyalari		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: 60610100 - Kompyuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari(yo'nalishlar bo'yicha)		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: H.Rustamov		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 300	Email: rustamov@gmail.com	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari) : H.Rustamov		
Prerekvizitlar: Kursni muvaffaqiyatli o'zlashtirish uchun talabalarning umumiy o'rta ta'lim maktabining informatika fani bo'yicha olingan bilimlari yetarli.	Tanlov turi: Majburiy fan	
Fanning qisqacha bayoni: Ushbu kurs yordamida talabalar zamonaviy dasturlash tillarini o'rganish va asosida iqtisodiyotda zamonaviy axborot-kommunikasiya texnologiyalarini rivojlantirish, elektron davlat xizmatlarini ko'rsatishning yaxlit tizimini yaratish, davlat organlarining aholi bilan muloqot qilishining yangi mexanizmlarini joriy etishning imkoniyatlari, afzalliklari, dasturiy va texnologik ta'minoti, zamonaviy texnik vositalar, operasion tizimlar va zamonaviy dasturlarda axborotlarni qayta ishlash va hisob-kitoblarni amalga oshirish, hisoblash jarayonlarini avtomatlashtirish tamoyil va uslublari bilan chuqur hamda har tomonlama o'rganadilar.		

Fanning maqsadi: talabalarni zamonaviy dasturlash tillarini o'rganish iqtisodiyotda zamonaviy axborot-kommunikasiya texnologiyalarini rivojlantirish, elektron davlat xizmatlarini ko'rsatishning yaxlit tizimini yaratish, davlat organlarining axoli bilan muloqot qilishining yangi mexanizmlarini joriy etishning imkoniyatlari, afzalliklari, dasturiy va texnologik ta'minoti, zamonaviy texnik vositalar, operasion tizimlar va zamonaviy dasturlarda axborotlarni qayta ishlash va hisob-kitoblarni amalga oshirish, hisoblash jarayonlarini avtomatlashtirish tamoyil va uslublari bilan chuqur xamda xar tomonlama tanishtirishdan iborat.

Fan yakunida talabalar quyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi:

- mustaqil fikrlashni namoyish etish;
- mustaqil ishlashga tayyorlash;
- axborotlarni qayta ishlash uchun texnik ta'minot, zamonaviy operasion tizimlar funksiyalari bilan tanishish va dasturiy vositalarda iqtisodiy masalalarni yechishni o'rganish;
- tarmoq texnologiyalari bilan tanishish va internet xizmatlaridan oqilona foydalanish;
- zamonaviy dasturlash tillarini egallash;
- dasturlash savodxonligini rivojlantirish;
- iqtisodiyotni turli sohalarida raqamli iqtisodiyot texnologiyalaridan foydalanish asoslarini o'rgatish va ularda ishlash;
- elektron hukumat to'g'risida amaliy ko'nikmalar va nazariy bilimlar bilan har tomonlama tanishtirib chiqish;
- elektron biznes turlari bilan tanishi va savdo amallarini bajarishni o'rganish;
- katta hajmdagi kelib tushayotgan axborotlarni samarali qayta ishlash uchun intellektual tizimlari va biznes-analitikadan foydalanish.

Ma'ruza mashg'ulotlari



Ma’ruza mashg’ulotlari katta sig’imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o’quv auditoriyalarida olib boriladi.

Amaliy mashg’ulotlar

Amaliy mashg’ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o’tiladi. Mashg’ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o’tiladi, “Keys-stadi” texnologiyasi ishlatiladi. Ko’rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi. Shuningdek, mavzudan kelib chiqib dars mashg’uloti mehmonxonada sayyor dars tarzida olib boriladi.

Mustaqil ta’lim

Mustaqil o’zlashtiriladigan mavzular bo’yicha talabalar tomonidan insholar, taqdimotlar, guruh bilan ishlanmalar, referatlar tayyorlanadi.

№	Fan mavzulari	Ma’ruza soatlar hajmi	Amaliy mashg’ulot soatlar hajmi	Mustaqil ta’lim soatlari
1	Dasturlash tillarining rivojlanish tarixi. Python dasturlash tili	2	2	8
2	Identifikatorlar, literallar, o’zgaruvchilar va berilganlar turlari.	2	2	8
3	Python dasturlash tilida arifmetik va mantiqiy amallar.	2	2	8
4	Python dasturlash tilida shartli o’tish operatorlari	2	2	8
5	Python dasturlash tilida For ...takrorlash operatori	2	2	8
6	Python dasturlash tilida While ...takrorlash operatori	2	2	8
7	Sonlar bilan ishlash funksiyalari	2	2	8
8	Satrlar bilan ishlash funksiyalari	2	2	8
9	Satrdagi ma’lumotlarni izlash	2	2	8
10	Regulyar ifodalar	2	2	8
11	Ro'yxatlar bilan ishlash	2	2	8
12	Ro'yxat funksiyalari bilan ishlash	2	2	8
13	Ro'yxat elementlarini tasodifiy tanlash	2	4	8
14	Kortej va to'plamlar bilan ishlash	2	4	8
15	Lug'at yaratish va ular bilan ishlash	2	4	8
16	Sana va vaqt bilan ishlash	2	4	8
17	Kalendar moduli va uning imkoniyatlari	2	4	8
18	Funksiya va uning imkoniyatlari	2	4	8
19	Generator funksiyalari	2	4	8
20	Modullar	2	4	8
21	Ob'ektga yo'naltirilgan dasturlash	2	4	10
22	Sinf va uning xususiyatlarini Istinolarni qayta ishlash	2	4	10
Jami		44	76	180

Асосий адабиётлар

1. Python 3. Самое необходимое / Н. А. Прохоренко, В. А. Дронов. — 2-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ-Петербург, 2019. — 608 с.: ил. — (Самое необходимое)
2. Изучаем Python, том 1, 5-е изд.: Пер. с англ. — СПб.: ООО “Диалектика”, 2019. — 832 с. : ил. — Парал. тит. англ.
3. Изучаем Python, том 2, 5-е изд. : Пер. с англ. — СПб. : ООО “Диалектика”, 2020. — 720 с. : ил. — Парал. тит. англ.



Qo‘shimcha adabiyotlar

1. 1000 Python Examples.Gábor Szabó.This book is for sale at <http://leanpub.com/python-examples>.2020-05-28
2. Python 3 и PyQt. Разработка приложений. — СПб.: БХВ-Петербург, 2012. — 704 с.: ил. ISBN 978-5-9775-0797-4
3. Rustamov H.Sh. Algoritmik yillar va dasturlash. O‘quv qo‘llanma // Buxoro, Buxoro davlat universiteti, “Durdona” nashriyoti, 2021. 210 bet.

Axborot manbalari

1. <https://nietanit.com/sharp/tutorial/> - Онлайн дарслар
2. <http://lib.nuu.uz/> - O‘zbekiston milliy universiteti kutubxonasi
3. <http://elib.buxdu.uz> Buxoro davlat universiteti electron kutubxonasi
4. <http://wwwv.intuit.ru> - Национальном Открытом Университет (Россия)

Kontakt soatlari*: mustaqil ta’lim topshiriqlarini bajarish, ularni taqdim etish, zarur ma’lumotlar va turli materiallar bo‘yicha savollarga quyidagi grafik asosida o‘qituvchiga murijaat qilishingiz mumkin:

№	Kun	Vaqt	Xona
1.	Chorshanba	10.00 – 12.00	423
2.	Shanba	10.00 – 12.00	425

Baholash:

Nazorat soni	Oraliq nazorat		Joriy nazorat	Yakuniy nazorat	Jami ball
	I	II	I	I	
Ajratilgan ball	15	15	20	50	100
Nazorat turi	Yozma ish (10 ball) Essay tayyorlash	Keys studyga yechim toppish	Test (5 ball) Mustaqil ta’lim yuzasidan taqdimot (10 ball)	Guruh loyihasi tayyorlashdagi ishtiroki (30 ball) Yakuniy test (20 ball)	



FAN PLATFORMASI		
Fanning to'liq nomi: Axborot tizimlari		
Fan kodi: ATZ1105	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 4	davomiyligi: 3 semestr
Kafedra: Amaliy matematika va dasturlash texnologiyalari		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: 60610100 - Kompyuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari(yo'nalishlar bo'yicha)		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: O.Umurov		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 120	Email: umurov@gmail.com	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari) : O.Umurov		
Prerekvizitlar: Kursni muvaffaqiyatli o'zlashtirish uchun talabalarning umumiy o'rta ta'lim maktabining informatika fani bo'yicha olingan bilimlari yetarli.	Tanlov turi: Majburiy fan	
Fanning qisqacha bayoni: Ushbu kurs keng ma'noda tashkiliy va ijtimoiy kontekstga kirish, shu jumladan axborot tizimlarini tushunishdir. Bundan tashqari, keyingi o'rganish uchun asos bo'lib xizmat qiladigan texnik va tashkiliy istiqbollarning tegishli balansini bayon qilish muhimdir.		

Fanning maqsadi: o'quvchilarga axborot tizimlari asoslari bo'yicha bilim va ko'nikmalarga misollar keltirish va ularni amaliyotda qo'llash.

Fan yakunida talabalar quyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi:

- tashkilotlarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini sof texnik va boshqaruv sifatida emas, balki ijtimoiy-texnik tizim sifatida o'rganishda qo'yilgan fundamental taxminlar to'g'risida; ijtimoiy va texnik yondashuvlar, shu jumladan amaliy va ma'muriy axborot tizimlari orqali real tashkilotlarda namoyishlar bo'yicha bahslar bo'yicha; kompyuterga asoslangan axborot tizimlarining texnik qismi qanday ishlashi, ularning prinsipial tuzilishi va komponentlarning mantiqiy tuzilishi haqida tasavvurga va bilimga ega bo'lishi;
- tizimlar va tarmoq dasturiy ta'minotini qo'llab-quvvatlashning turli funksiyalari va biznes ilovalar paketlarining turli sinflari; axborot tizimlarida xavfsizlik va maxfiylikka olib keladigan asosiy tamoyillarni tavsiflash; rivojlanishga muqobil bo'lgan yangi xarid tizimlari uchun zarur bo'lgan funksiyalarni bajarish ko'nikmalariga ega bo'lish;
- Loyiha ishi orqali ma'lumotlar bazasi va qo'lda ishlaydigan vositalar yordamida kichik loyihalarni tahlil qilish va qurish, bunday ishlar bo'yicha qisqa va ma'lumot beruvchi hisobotlarni yozish imkoniyatiga ega bo'lishi kerak.

Ma'ruza mashg'ulotlari

Ma'ruza mashg'ulotlari katta sig'imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o'quv auditoriyalarida olib boriladi.

Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, "Keys-stadi" texnologiyasi ishlatiladi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi. Shuningdek, mavzudan kelib chiqib dars mashg'uloti mehmonxonada sayyor dars tarzida olib boriladi.

Mustaqil ta'lim



Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan insholar, taqdimotlar, guruh bilan ishlanmalar, referatlar tayyorlanadi.

№	Fan mavzulari	Ma'ruza soatlar hajmi	Amaliy mashg'ulot soatlar hajmi	Mustaqil ta'lim soatlari
1	Biznesda axborot tizimlari asoslari	2	2	4
2	Axborot texnologiyalari yordamida raqobat	2	2	4
3	Kompyuterlarning ta'minoti texnik. Tisimlari kompyuter.	2	2	4
4	Kompyuter ta'minoti uchun qo'llanma.	2	2	4
5	Ma'lumotlar bazasini boshqarishning texnik asoslari.	2	2	4
6	Ma'lumotlar bazasi resurslarini boshqarish.	2	2	4
7	Telekommunikatsiya va tarmoqlar.	2	2	4
8	Elektron biznes tizimlari	2	2	4
9	Elektron tijorat tizimlari	2	2	4
10	Қарор қабул қилишни қўллаб-қувватловчи тизимлар.	2	2	4
11	businessda sunyi intelligence technologylari	2	2	4
12	Biznes tizimlarini ishlab chiqish va joriy etish.	2	2	4
13	Biznes tizimlarini tadbiq etish	2	2	4
14	Xavfsizlik va axloqiy muammolar.	2	2	4
15	Axborot texnologiyalarini tashkiliy va global boshqarish.	2	2	4
Jami		30	30	60

Асосий адабиётлар

1. James A. O'Brien, George M. Marakas. Introduction to information systems /— Fifteenth ed., 2014. Published by McGraw-Hill/Irwin, a business unit of The McGraw-Hill Companies, Inc., 1221 Avenue of the Americas, New York, NY, 10020. – 626 p. (elibrary.ru).
2. R. Kelly Rainer Jr. Casey G. Cegielski. Introduction to information systems. Third Edition. John Wiley & Sons, Inc. – 580 p.
3. Р.Х.Алимов, Ў.Т.Хайитматов, А.Ф.Хакимов ва бошқ./ Ахборот тизимлари. Ўқув қўлланма-Т.:ТДИУ.2013. 228 б.

Қўшимча адабиётлар

4. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қураимиз. – Тошкент: “Ўзбекистон”, 2017. – 488 б.
5. С.С.Ғуломов, Р.Х.Алимов, Х.С.Лутфуллаев ва бошқ./Ахборот тизимлари ва технологиялари: Олий ўқув юртлари талабалари учун дарслик. Т.: “Шарқ”, 2000.-592 б.
6. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 13 декабрдаги “Ўзбекистон Республикаси давлат бошқарувида рақамли иқтисодиёт, электрон ҳукумат ҳамда ахборот тизимларини жорий этиш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” ПФ-5598-сон Фармони. (Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 13.12.2018 й., 06/18/5598/2313-сон)
7. Patricia Wallace. Introduction to Information Systems. 2015, 2013 by Pearson Education, Inc., One Lake Street, Upper Saddle River 442 p.
8. Ralph M. Stair. George W. Reynolds. Principles of Information Systems A Managerial Approach. 2010 Course Technology, Cengage Learning. 705 p.
9. R. Kelly Rainer Jr. Brad Prince. Introduction to Information Systems Supporting and Transforming Business. Sixth Edition. 2016. John Wiley & Sons, Inc. 507 p.

Ахборот манбаалари

10. www.gov.uz – Ўзбекистон Республикаси ҳукумат портали.
11. www.lex.uz – Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси.



Kontakt soatlari*: mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarish, ularni taqdim etish, zarur ma'lumotlar va turli materiallar bo'yicha savollarga quyidagi grafik asosida o'qituvchiga murijaat qilishingiz mumkin:

№	Kun	Vaqt	Xona
1.	Chorshanba	10.00 – 12.00	423
2.	Shanba	10.00 – 12.00	425

Baholash:

Nazorat soni	Oraliq nazorat		Joriy nazorat	Yakuniy nazorat	Jami ball
	I	II	I	I	
Ajratilgan ball	15	15	20	50	100
Nazorat turi	Yozma ish (10 ball) Essay tayyorlash	Keys studyga yechim toppish	Test (5 ball) Mustaqil ta'lim yuzasidan taqdimot (10 ball)	Guruh loyihasi tayyorlashdagi ishtiroki (30 ball) Yakuniy test (20 ball)	

FAN PLATFORMASI

Fanning to'liq nomi: Axborot xavfsizligi asoslari



Fan kodi: AXa1105	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 4	davomiyligi: 6 semestr
Kafedra: Amaliy matematika va dasturlash texnologiyalari		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: 60610100 - Kompyuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari (yo'nalishlar bo'yicha)		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: O.Umurov		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 120	Email: umurov@gmail.com	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari) : O.Umurov		
Prerekvizitlar: Kursni muvaffaqiyatli o'zlashtirish uchun talabalarning umumiy o'rta ta'lim maktabining informatika fani bo'yicha olingan bilimlari yetarli.		Tanlov turi: Majburiy fan
Fanning qisqacha bayoni: Axborot himoyasi tizimlarini yaratish asoslarini o'rganish, xavfsizlik siyosati dasturini yaratish asoslarini o'rganish, kompyuter tizimlari xavfsizligini baholash asoslari, tizim xavfsizligini ta'minlash usul va vositalarini o'rgatishdan iborat		

Fanning maqsadi: Davlatning axborot xavfsizligini ta'minlash tamoyillari uning axborot infratuzilmasini tahlil qilish va kompyuter tizimlarining axborot xavfsizligini ta'minlash muammolarini hal qilishga o'rgatish

Fan yakunida talabalar quyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi:

- Axborot xavfsizligi tushunchasi, axborotning maxfiyligi, axborotning butunligi, axborotning haqiqiyli, xavf, ma'muriy pog'ona, tashkiliy pog'ona, hujum, zaiflik, risk, kriptografik algoritmlari haqida tasavvurlarga ega bo'lish.
- Axborot xavfsizligi tahdidlarini aniqlash, axborot xavfsizligi sohasidagi asosiy qonunlar va standartlarni, dasturiy ta'minotda xavfsizlikni ta'minlash usullari, Axborot xavfsizligi bilish va ularni amalda qo'llash ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.
- Axborot xavfsizligini ta'minlashning boshlang'ich usul va vositalarini amalda qo'llash malakalariga ega bo'lishi kerak.

Ma'ruza mashg'ulotlari

Ma'ruza mashg'ulotlari katta sig'imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o'quv auditoriyalarida olib boriladi.

Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, "Keys-stadi" texnologiyasi ishlatiladi.

№	Fan mavzulari	Ma'ruza soatlar hajmi	Amaliy mashg'ulot soatlar hajmi	Mustaqil ta'lim soatlari
1	Axborot xavfsizligi asosiy tushunchalari tamoyillari	2	2	4
2	Kiberjinoyatchilik tarixi	2	2	4
3	Axborot xavfsizligiga tahdidlar	2	2	4
4	Axborot infratuzilmasini fizik himoyasini ta'minlash	2	2	4
5	Sodda shriftlash algoritmlari	2	2	4
6	Ma'lumotlarni shriftlash va arxivlash vositalari	2	2	4
7	Steganografiya	2	2	4



8	Diffi-Xtllman protokoli	2	2	4
9	RSA algoritmi	2	2	4
10	Identifikatsiya, autoidentifikatsiya, avtorizatsiya	2	2	4
11	Elektron tijorat xavfsizligi	2	2	4
12	Kompyuter viruslari va antiviruslar	2	2	4
13	Axborot xavfligi siyosati	2	2	4
14	Ochiq kalitlarni boshqarish infratuzilmasiPKI	2	2	4
15	Mobil tizimlari xavfsizligi	2	2	4
Jami		30	30	60

Асосий адабиётлар

1. Faniyev S.K, Faniyev A.A, Xudoyqulov Z.T, Kiberxavfsizlik asoslari. O'quv qo'llanma, 2021
2. Гродзенский Я.С. Информационная безопасность: учебное пособие – Москва Пресс, 2020-144с
3. Нестеров С.А. Основы информационной безопасности: Учебное пособие-3е изд-во. Стер-Издательство «Лань» 2017

Қўшимча адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 13 декабрдаги “Ўзбекистон Республикаси давлат бошқарувига рақамли Ахборот манбалари”
2. Шон Харрис “CISSP All-In-One Exam Guide” CISSP Руководство для подготовки к экзамену 201-876с
3. Масалков А.С. Особенности киберпреступлений: инструменты нападения и защита информации. Прессб 2018

Ахборот манбаалари

1. www.sec.ru
2. <http://www.intuit.ru/studies/courses/10/10/info>

Kontakt soatlari*: mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarish, ularni taqdim etish, zarur ma'lumotlar va turli materiallar bo'yicha savollarga quyidagi grafik asosida o'qituvchiga murojaat qilishingiz mumkin:

№	Kun	Vaqt	Xona
1.	Chorshanba	10.00 – 12.00	423
2.	Shanba	10.00 – 12.00	425

Baholash:

Nazorat soni	Oraliq nazorat		Joriy nazorat	Yakuniy nazorat	Jami ball
	I	II	I	I	
Ajratilgan ball	15	15	20	50	100
Nazorat turi	Yozma ish (10 ball) Essay tayyorlash	Keys studyga yechim topish	Test (5 ball) Mustaqil ta'lim yuzasidan taqdimot (10 ball)	Guruh loyihasi tayyorlashdagi ishtiroki (30 ball) Yakuniy test (20 ball)	

FAN PLATFORMASI

Fanning to'liq nomi: ALGORITMLAR VA BERILGANLAR STRUKTURALAR



Fan kodi: ABS1105	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 4	davomiyligi: 4 semestr
Kafedra: Amaliy matematika va dasturlash texnologiyalari		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: 60610100 - Kompyuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari (yo'nalishlar bo'yicha)		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: G.Bo'ronova		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 120	Email: umurov@gmail.com	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari) : G.Bo'ronova		
Prerekvizitlar: Kursni muvaffaqiyatli o'zlashtirish uchun talabalarning umumiy o'rta ta'lim maktabining informatika fani bo'yicha olingan bilimlari yetarli.		Tanlov turi: Majburiy fan
Fanning qisqacha bayoni: masalalarni yechishda zarur bo'lgan mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantirish, dasturlash yechimlarida qo'llanilishi mumkin bo'lgan asosiy algoritmlar va ma'lumotlar tuzilmalarini o'rgatish.		

Fanning maqsadi: talabalarni algoritmlar va ma'lumotlar tuzilmalari bilan tanishtirish, amaliy masalalarni yechishda, ulardan dasturiy mahsulotlar yaratishda foydalanishda optimal yechim topishga o'rgatish. Mantiqiy va algoritmik kuzatishlar qilish qobiliyatini rivojlantirish.

Fan yakunida talabalar quyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi:

- Kursga kiritilgan algoritmlarni o'rganish, mavjud algoritmlardan muammoga qarab tanlay olish yoki o'zinikini yaratish, stek, navbat, ro'yxat, daraxt kabi ma'lumotlar strukturasi o'rganish;
- o'rganilayotgan algoritmlarni dasturlash tillari yordamida yoza olish, grafik masalalarni o'rganish va ularni yechish yo'llaridan optimal yo'l topish kabi masalalarda qo'llash;
 - O'rganilgan algoritmlar va ma'lumotlar tuzilmalarini muammolarni hal qilishda qo'llay olishi kerak.

Ma'ruza mashg'ulotlari

Ma'ruza mashg'ulotlari katta sig'imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o'quv auditoriyalarida olib boriladi.

Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, "Keys-stadi" texnologiyasi ishlatiladi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi. Shuningdek, mavzudan kelib chiqib dars mashg'uloti mehmonxonada sayyor dars tarzida olib boriladi.

Mustaqil ta'lim

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan insholar, taqdimotlar, guruh bilan ishlanmalar, referatlar tayyorlanadi.

№	Fan mavzulari	Ma'ruza soatlar hajmi	Amaliy mashg'ulot soatlar hajmi	Mustaqil ta'lim soatlari
1	Algoritmlar tushunchasi. Rekursiv algoritmlar	2	2	4
2	Variatsiya algoritmlari. Kvadrat, logarifmik va chiziqli masalalar algoritmlari	2	2	4
3	Oddiy ma'lumotlar tuzilmalari: stek, navbat, ro'yxat, dekallar.	2	2	4
4	Graflar nazariyasining elementlari. Grafikni to'liq aylantirish	2	2	4



	algoritmlari.			
5	BFS va DFS algoritmlari. Grafda boglanish komponentlari.	2	2	4
6	Labirint ma'lumotlarni qayta ishlash algoritmlari. Li algoritmlari.	2	2	4
7	Prim algoritmlari. Eng kam qolgan daraxtlar. Eng qisqa yo'lni topish algoritmlari..	2	2	4
8	Qidiruv algoritmlari. Ikkilik qidiruv algoritmi.	2	2	4
9	Deykstra, Floyd-Uorshall, Ford-Bellman algoritmlari.	2	2	4
10	Daraxtlar. Ikkilik qidiruv daraxti. Fenwick daraxti.	2	2	4
11	Non-Crossing Collection assotsiatsiyasi (DSU).	2	2	4
12	Chiziqli algoritmlar. Yo'naltirilgan grafik muammolarga chiziqli muammolarni keltiring.	2	2	4
13	Prefiks funktsiyasi Kurish algoritmlari. KMP algoritmlari.	2	2	4
14	Geometrik algoritmlar. Qisqichbaqasimonlarni topish muammosi. Graham Endryu algoritmi.	2	2	4
15	Qavariq ko'pburchakning tashqi tomoniga chizilgan aylana sirtini toping.	2	2	4
Jami		30	30	60

Асосий адабиётлар

1. R. Lafore, Структуры данных и алгоритмы на Java , 2 издание, 2017.
2. N. Karumanchi: Data Structures and Algorithms Made Easy: Data structures and Algorithmic Puzzles, Second edition, 2015.
3. M. A. Weiss, Data Structures & Algorithm Analysis in C++, 4th edition, 2014.

Қўшимча адабиётлар

9. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қураимиз. – Тошкент: “Ўзбекистон”, 2017. – 488 б.
10. Aho A.V., Hopcroft J.E., Ullman J.E. / Ахо А., Хопкрофт Дж., Ульман Дж. - Data Structures and Algorithms / Структуры данных и алгоритмы, 2003.
11. Bucknall J. / Бакнелл Дж. - The Tomes of Delphi™ Algorithms and Data Structures / Фундаментальные алгоритмы и структуры данных в Delphi™, 2003.

Ахборот манбаалари

3. <http://lib.nuu.uz/> – Ўзбекистон Миллий университети электрон кутубхонаси
4. <http://e-maxx.ru/algo> – <http://www.intuit.ru> – Национальном Открытом Университет (Россия)

Контант соатлари*: mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarish, ularni taqdim etish, zarur ma'lumotlar va turli materiallar bo'yicha savollarga quyidagi grafik asosida o'qituvchiga murijaat qilishingiz mumkin:

№	Кун	Вақт	Хона
1.	Chorshanba	10.00 – 12.00	423
2.	Shanba	10.00 – 12.00	425

Баҳолаш:

Nazorat soni	Oraliq nazorat		Joriy nazorat	Yakuniy nazorat	Jami ball
	I	II	I	I	



Ajratilgan ball	15	15	20	50	100
Nazorat turi	Yozma ish (10 ball) Essay tayyorlash	Keys studyga yechim toppish	Test (5 ball) Mustaqil ta'lim yuzasidan taqdimot (10 ball)	Guruh loyihasi tayyorlashdagi ishtiroki (30 ball) Yakuniy test (20 ball)	

FAN PLATFORMASI

Fanning to'liq nomi: Berilganlar bazasi



Fan kodi: BBZ1104	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 4	davomiyligi: 4 semestr
Kafedra: Amaliy matematika va dasturlash texnologiyalari		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: 60610100 - Kompyuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari (yo'nalishlar bo'yicha)		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: F.Hazratov		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 120	Email: fazliddin.hazratov@gmail.com	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari) : F.Hazratov		
Prerekvizitlar: Kursni muvaffaqiyatli o'zlashtirish uchun talabalarning umumiy o'rta ta'lim maktabining informatika fani bo'yicha olingan bilimlari yetarli.	Tanlov turi: Majburiy fan	
Fanning qisqacha bayoni: talabalarga zamonaviy kompyuter texnologiyalari asosida turli arxitekturali malumotlar omborini shakllantirish, onlayn so'rov jarayonlarini o'rgatishdan iborat.		

Fanning maqsadi: talabalarda Ma'lumotlar ombori bilan ishlash imkoniyatini beruvchi zamonaviy kompyuter texnologiyalari bo'yicha mos bilim, Data Mining bo'yicha ko'nikma va malaka shakllantirishdir.

Fan yakunida talabalar quyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi:

- dasturlar yaratishning yangi kompyuter texnologiyalarini *bilishi kerak*;
- algoritmik fikrlash, berilganlar bazasini yaratishdagi ma'lum asosiy *ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak*;
- ma'lum platformalar (operatsion tizimlar: windows) bilan ishlash *malakalariga ega ega bo'lishi kerak*.
- ma'lumotlar bazasi bilan ishlay olishi kerak.

Ma'ruza mashg'ulotlari

Ma'ruza mashg'ulotlari katta sig'imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o'quv auditoriyalarida olib boriladi.

Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, "Keys-stadi" texnologiyasi ishlatiladi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi. Shuningdek, mavzudan kelib chiqib dars mashg'uloti mehmonxonada sayyor dars tarzida olib boriladi.

Mustaqil ta'lim

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan insholar, taqdimotlar, guruh bilan ishlanmalar, referatlar tayyorlanadi.

№	Fan mavzulari	Ma'ruza soatlar hajmi	Amaliy mashg'ulot soatlar hajmi	Mustaqil ta'lim soatlari
1	Berilganlar bazasi	2	2	4



2	Obyektlar va atributlar	2	2	4
3	Chizmalar	2	2	4
4	Berilganlar modellari	2	2	4
5	“Mohiyat-aloqa” modeli	2	2	4
6	Relyatsion algebra	2	2	4
7	Relyatsion algebra amallari	2	2	4
8	Relyatsion hisoblash	2	2	4
9	Relyatsion butunlik	2	2	4
10	Munosabatlarni normallashtirish	2	2	4
11	SQL tili	2	2	4
12	SELECT operatori	2	2	4
13	Order by, Group by va Having bo`limlari	2	2	4
14	Jadvallar ishlovi	2	2	4
15	Jadvallarning tutashishi	2	2	4
Jami		30	30	60

Асосий адабиётлар

1. Tom Khabaza_Hard Hats for Data Miners. Myths and Pitfalls of Data Mining
2. Jing Luan_Data Mining Applications in Higher Education_7 page
3. Diego Roa, Juan Diego Arboleda_Process model for data mining in health care sector_7Pages
4. Jiawei Han, Micheline Kamber, Jian Pei_Data Mining Concepts and Techniques Third Edition_740Pages
5. Ron Zacharski_A Programmer’s Guide to Data Mining_19Pages
6. Pete Chapman, Julian Clinton, Randy Kerber_CRISP-DM 1.0_August 2000_76Pages

Qo‘shimcha adabiyotlar

1. Sh. Mirziyoyev Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Toshkent "O‘zbekiston" 2017. 488 b.
2. Sh. Mirziyoyev. Qonun usluborligi va inson manfaatlarini ta’minlash - yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabul qilinganligining 24 yilligiga bag‘ishlangan tantanali marosimdagi ma’ruza. 2016-yil 7-dekabr. Toshkent - “O‘zbekiston” - 2017. 32 b.
3. Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, катъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қоидаси бўлиши керак. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2016 йил якунлари ва 2017 йил истиқболларига бағишланган мажлисдаги Ўзбекистон Республикаси Президентининг нутқи. // Халқ сўзи газетаси. 2017 йил 16 январь, №11.
4. Ш.Мирзиёев. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Ўзбекистон Республикаси Президенти лавозимига киришиш тантанали маросимига бағишланган Олий Мажлис палаталарининг қўшма мажлисидаги нутқи. Тошкент -“Ўзбекистон”. 2016. 56 б.
5. Кристофер Аллен. Oracle PL/SQL 101. - М.: Изд-во “ЛОРИ”, 2001. - 350 с.
6. Малыхина М. П. Базы данных: основы, проектирование, использование: Учебное пособие для вузов / М. П. Малыхина. - СПб.: БХВ-Петербург 2004. - 499 с.
7. Bourett, Ronald. XML and Databases. June 2001.
< <http://www.rpbourett.com/xml/XMLAndDatabases.htm>>.
8. Райордан Ребекка. Основы реляционных БД. – М.: ИТД "Русская Редакция", 2001. - 384 с.
9. Ролланд Фред Д. Основные концепции баз данных. - М.: Вильямс, 2002. - 256 с.

Internet saytlar:

1. <https://www.javatpoint.com/data-warehouse>
2. <https://www.tutorialspoint.com/dwh/index.htm>
3. <https://www.guru99.com/data-warehousing-tutorial.html>
4. <https://www.javatpoint.com/data-mining-cluster-vs-data-warehousing>



5. <https://panoply.io/data-warehouse-guide/data-warehousing-and-data-mining-101/>
6. <http://all-ebooks.com/access/>
7. <https://panoply.io/data-warehouse-guide/the-difference-between-a-database-and-a-data-warehouse/>
8. <https://www.vskills.in/certification/tutorial/web-portal-and-data-warehousing-and-data-mining/>
9. <https://www.ibm.com/docs/en/db2/9.7?topic=studio-data-mining-tutorials-samples>
10. www.lex.uz;
11. <https://www.tutorialandexample.com/data-mining-tutorial/>
12. <https://www.mygreatlearning.com/blog/data-mining-tutorial/>

Kontakt soatlari*: mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarish, ularni taqdim etish, zarur ma'lumotlar va turli materiallar bo'yicha savollarga quyidagi grafik asosida o'qituvchiga murojaat qilishingiz mumkin:

№	Kun	Vaqt	Xona
1.	Chorshanba	10.00 – 12.00	529
2.	Shanba	10.00 – 12.00	529

Baholash:

Nazorat soni	Oraliq nazorat		Joriy nazorat	Yakuniy nazorat	Jami ball
	I	II	I	I	
Ajratilgan ball	15	15	20	50	100
Nazorat turi	Yozma ish (10 ball) Essay tayyorlash	Keys studyga yechim topish	Test (5 ball) Mustaqil ta'lim yuzasidan taqdimot (10 ball)	Guruh loyihasi tayyorlashdagi ishtiroki (30 ball) Yakuniy test (20 ball)	

FAN PLATFORMASI

Fanning to'liq nomi: Sonli usullar



Fan kodi: SUS1204	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 4	davomiyligi: 4 semestr
Kafedra: Amaliy matematika va dasturlash texnologiyalari		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: 60610100 - Kompyuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari (yo'nalishlar bo'yicha)		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: S.Babayev		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 120	Email: babayev@gmail.com	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari) : S.Babayev		
Prerekvizitlar: Kursni muvaffaqiyatli o'zlashtirish uchun talabalarning umumiy o'rta ta'lim maktabining informatika fani bo'yicha olingan bilimlari yetarli.	Tanlov turi: Majburiy fan	
<p>Fanning qisqacha bayoni: Sonli usullar predmetining o'qitilishidan maqsad talabalarda matematik masalalarni sonli yechish bo'yicha, turli algoritmlarni sifatini va ishlatish imkoniyatlarini tahlil qila bilish, yangi algoritmlarni yarata bilish ko'nikmalarini hosil qilishdan iborat.</p> <p>Masalalarni yechishda sonli usullarni qo'llash davomida quyidagi asosiy bosqichlar ketma-ketligini bajarishga to'g'ri keladi: masalalarning turini aniqlay olish va ma'lum algoritmlarni to'g'ri qo'llay bilish va ma'lum usullarning turg'unligini aniqlay bilish. Dasturlash tillarini qo'llagan holda shaxsiy EHMlarda masalalarni yecha olish. Sonli hisoblash natijalarini malakali ravishda tahlil qila bilish.</p> <p>Kurs mobaynida funksiyalarni yaqinlashtirish, taqribiy diferensiallash va integrallash,algebraning sonli usullari, oddiy va xususiy hosilali differensial tenglamalarni taqribiy yechish usullari o'rganiladi.</p>		

Fanning maqsadi: talabalarda turli masalalarni taqribiy yechishda algoritmlarning sifatini va imkoniyatlarini tahlil qilish hamda algoritmlarni yarata bilish, berilgan masalaning turini aniqlay olish, yechish usullarini to'g'ri qo'llay bilish va ushbu usullarning turg'unligini aniqlay bilish, masalalarni taqribiy yechishda oldindan berilgan aniqlikda dasturlash tillarini qo'llagan holda shaxsiy kompyuterlarda masalalarni yecha olish, sonli hisoblash natijalarini malakali ravishda tahlil qila bilish ko'nikmalarni hosil qilishdan iborat.

Fan yakunida talabalar quyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi:

- mustaqil fikrlashni namoyish etish;
- mustaqil ishlashga tayyorlash;
- amaliy masalalarning sonli modellarini tuzish;
- Sonli modellarni yechishning eng samarali usullarini tanlay olish;
- Tanlangan sonli usullarning dasturlarini tuzish va sonli tajribalar o'tkazish;
- Olingan sonli tajribaning natijalarini tahlil qila olish.

Ma'ruza mashg'ulotlari

Ma'ruza mashg'ulotlari katta sig'imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o'quv auditoriyalarida olib boriladi.

Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, "Keys-stadi" texnologiyasi ishlatiladi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi. Shuningdek, mavzudan kelib chiqib dars mashg'uloti mehmonxonada sayyor dars tarzida olib boriladi.



Mustaqil ta'lim

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan insholar, taqdimotlar, guruh bilan ishlanmalar, referatlar tayyorlanadi.

№	Fan mavzulari	Ma'ruza soatlar hajmi	Amaliy mashg'ulot soatlar hajmi	Mustaqil ta'lim soatlari
1	Kirish. Xatoliklar nazariyasi.	2	2	4
2	Algebraning sonli usullari	2	2	4
3	ChATS taqribiy yechish.	2	2	4
4	Chiziqsiz tenglamalarni taqribiy yechish..	2	2	4
5	Chiziqsiz tenglamalar sistemasini taqribiy yechish.	2	2	4
6	Matriksning xos son va xos vektorlarni topish.	2	2	4
7	Funksiyalarni yaqinlashtirish masalasi.	2	2	4
8	Nyuton interpolyatsion formulalari.	2	2	4
9	Funksiyani interpolyatsiyalashni ayrim metodlari.	2	2	4
10	Integrallarni taqribiy hisoblash.	2	2	4
11	Interpolyatsion kvadratur formulalar.	2	2	4
12	Oddiy differensial tenglamalarni taqribiy yechish.	2	2	4
13	ODT chegaraviy masalalarni taqribiy yechish	2	2	4
14	ODT qo'yilgan chegaraviy masalani taqribiy yechishda variatsion metodlar.	2	2	4
15	Koshi masalasini taqribiy yechish.	2	2	4
Jami		30	30	60

Асосий адабиётлар

Asosiy adabiyotlar.

1. Исроилов М.И. Ҳисоблаш методлари. Тошкент, Ўқитувчи, 1-қисм, 2003, 2-қисм, 2008.
2. Алоев Р.Д., Худойберганов М.Ў. Ҳисоблаш усуллари курсидан лаборатория машғулоти тўплами. ЎЗМУ.Ўқув қўлланма. 2008 й.110б.
3. Исматуллаев Ғ.П., Косбергенова М.С. Ҳисоблаш усуллари. “Тафаккур-бўстони”. Тошкент 2014.
4. Richard L.Burden, J.Douglas Faires. Numerical Analysis. Youngstown state university, Boston, USA, Brooks/Cole, 2011.
5. Scott L.R. Numerical Analysis. Princeton University press, 2011,-342-p

Qo'shimcha adabiyotlar.

6. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этишимиз. Ўзбекистон Республикаси Президенти лавозимига киришиш тантанали маросимига бағишланган Олий Мажлис палаталарининг қўшма мажлисидаги нутқ, Тошкент, 2016. 56-б.
7. Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қонидаси бўлиши керак. Мамлакатимизни 2016 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг асосий яқунлари ва 2017 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг кенгайтирилган мажлисидаги маъруза, 2017 йил 14 январь – Тошкент, Ўзбекистон, 2017. 104-б.
8. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш-юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганининг 24 йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги маъруза. 2016 йил 7 декабрь- Тошкент, Ўзбекистон, 2017. 48-б.



9. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга курашимиз. Мазкур китобдан Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2016 йил 1 ноябрдан 24 ноябрга қадар Қорақалпоғистон Республикаси, вилоятлар ва Тошкент шаҳри сайловчилари вакиллари билан ўтказилган сайловолди учрашувларида сўзлаган нутқлари ўрин олган.-Тошкент, Ўзбекистон, 2017. 488-б.
10. Ф.В.Зенков. Численные методы. Учебн. пособ. Екатеринбург. Издательство Уралского университета- 2016 г.
11. Сборник задач по методам вычислений. Под редакцией Монастырного П.И. Минск, Выща школа. 1983.
12. Демидович Б.П., Марон А.А. Основы вычислительной математики. Физматгиз. 1961.
13. Исмагуллаев Ғ.П., Жўраев Г.У. Ҳисоблашусулларидан методик қўлланма. Тошкент, Университет. 2007.
14. Алоев Р.Д., Шарипов Т. Сонли усуллардан маърузалар туплами. БухДУ, 1995.
15. Сборник задач по методам вычислений. Под редакцией Монастырного П.И. Минск, Выща школа. 1983.
16. Д.Кириянов, Mathcad 15/ Mathcad Prime 1.0 .Санк-Петербург «БХВ- Петербург» 2012 г.

Axborot manbalari:

16. <http://www.gov.uz> – O‘zbekiston Respublikasi xukumati portali.
17. <http://ziyonet.uz> – O‘zbekiston axborot-ta’lim tarmog‘i portali
18. <http://www.ict.gov.uz>- kompyuterlashtirishni rivojlantirish bo‘yicha Vazirlar maxkamasining muvofiklashtiruvchi Kengashi sayti
19. <http://mitc.uz> - Axborot texnologiyalari va kommunikasiyalarni rivojlantirish vazirligi sayti
20. <http://www.agroculture.com>-qishloq xo‘jaligi buyicha axborot resursi
21. <https://uzbekcoders.uz>- bir million o‘zbek dasturchisi loyixasi

Kontakt soatlari*: mustaqil ta’lim topshiriqlarini bajarish, ularni taqdim etish, zarur ma’lumotlar va turli materiallar bo‘yicha savollarga quyidagi grafik asosida o‘qituvchiga murajaat qilishingiz mumkin:

№	Kun	Vaqt	Xona
1.	Chorshanba	10.00 – 12.00	529
2.	Shanba	10.00 – 12.00	529

Baholash:

Nazorat soni	Oraliq nazorat		Joriy nazorat	Yakuniy nazorat	Jami ball
	I	II	I	I	
Ajratilgan ball	15	15	20	50	100
Nazorat turi	Yozma ish (10 ball) Essay tayyorlash	Keys studyga yechim topish	Test (5 ball) Mustaqil ta’lim yuzasidan taqdimot (10 ball)	Guruh loyihasi tayyorlashdagi ishtiroki (30 ball) Yakuniy test (20 ball)	

FAN PLATFORMASI

Fanning to‘liq nomi: SUN‘IY INTELEKT VA NEYRON TO‘RLI TEXNOLOGIYALAR

Fan kodi: SINT1106

Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 6

davomiyligi: 4 semestr



Kafedra: Amaliy matematika va dasturlash texnologiyalari	
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: 60610100 - Kompyuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari (yo'nalishlar bo'yicha)	
Fan ma'ruza o'qituvchisi: A.Abduaxatov	
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 180	Email: gavhar_turdiyeva@gmail.com
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari) : A.Abduaxatov	
Prerekvizitlar: Kursni muvaffaqiyatli o'zlashtirish uchun talabalarining umumiy o'rta ta'lim maktabining informatika fani bo'yicha olingan bilimlari yetarli.	Tanlov turi: Majburiy fan
Fanning qisqacha bayoni: qiyin formallashuvchimasalalarni yechish uchun hisoblash eksperimenti ko'rinishida, sun'iy intellekt usullaridan foydalangan holda axborot tizimlarini(modellarini) yaratish ko'nikmalarini berish.	

Fanning maqsadi: sun'iy intellekt va neyron to'rlarning nazariy asoslari haqida, tatbiqiy masalalarni yuqori sifat va aniqlikda yechish uchun obrazlarni anglashning zamonaviy matematik usullari, tatbiqiy sohalarining qiyin formallashuvi masalalarida qaror abul qilishni izohlash uchun zamonaviy axborot tizimlarini yaratish haqida talablar bo'yicha bilimga ega bo'lish.

Fan yakunida talabalar quyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi:

- Formallashuvchi va qiyin formallashuvchi masalalar, bilimlarga asoslangan tizimlar, intellektual tahlil usullari, ekspert tizimlar, bilimlar bazasi, berilganlar saqlagichi, qaror qabul qilish, suniy neyron to'rlari, qarorlar daraxti, evolutsiya dasturlash, genetik algoritmlar amal qilish tamoillari, berilganlar saqlagichini yaratish, predmet soxaning sust formallashuvchi masalalarini shakillashtirishni, ekspert va partner kompyuter kompyuter tizimlarini yaratish haqida tasavvur va bilimga ega bo'lishi;
- Qo'yilgan masalaga mos bilimlarni tasvirlash modellarini tanlash, bilimlarga asoslangan tizimlarni yaratish, qatim-matim mantiqqa asoslangan tizimlar qo'llash, suniy neyron to'rni kompyuterda amalga oshirish, obrazlarni aniqlashning asosiy masalasini qo'llash va yechish usullaridan foydalanish, masalani yechishga berilganlarni intellektual taxlil usullarini qo'llash ko'nikmalariga ega bo'lishi
- Talaba sun'iy intellekt rivojlanish ananalarini taxlil qilish usullarini qo'llash, amaliy masalalarga sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llash muammolari bo'yicha yechimlar qabul qilish malakasiga ega bo'lishi kerak.

Ma'ruza mashg'ulotlari

Ma'ruza mashg'ulotlari katta sig'imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o'quv auditoriyalarida olib boriladi.

Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, "Keys-stadi" texnologiyasi ishlatiladi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi. Shuningdek, mavzudan kelib chiqib dars mashg'uloti mehmonxonada sayyor dars tarzida olib boriladi.

Mustaqil ta'lim



Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan insholar, taqdimotlar, guruh bilan ishlanmalar, referatlar tayyorlanadi.

№	Fan mavzulari	Ma'ruza soatlar hajmi	Amaliy mashg'ulot soatlar hajmi	Mustaqil ta'lim soatlari
1.	Sun'iy neyron to'rlari.	2	4	6
2.	Sun'iy neyron modeli	2	4	6
3.	Sun'iy neyron to'rlarini o'rgatish	2	4	6
4.	Xatolarni teskari tarqalishi usuli	2	4	6
5.	Perseptron modeli	2	4	6
6.	Bolsman mashinasi.	2	4	6
7.	Avtoassosiativ to'rlar	2	4	6
8.	Neyroto'ri klasterlash usullari.	2	4	6
9.	Tayanch vektorlar mashinalari.	2	4	6
10.	Koxonen o'z-o'zini tashkil etuvchi neyron to'rlari.	2	4	6
11.	Radial neyron to'rlar	2	4	6
12.	Rekurent to'rlar .	2	4	6
13.	Xemming neyron to'ri.	4	2	6
14.	Qatiymas mantiqqa asoslangan tizimlar. Qatiymas mantiq xulosa qoidalari.	4	2	6
15.	Qatiymas to'plamlar ustida amallar.	4	2	6
Jami		36	54	90

Asosiy adabiyotlar

1. Charu C. Aggarwal Data Mining The Textbook
2. Introduction to Machine Learning with Python A Guide for Data Scientists

Andreas C. Møller and Sarah Guido

Qo'himcha adabiyotlar

4. Molchanov A.Yu. Tizim dasturiy ta'minot. Laboratoriya amaliyoti. - Sankt-Peterburg: Peter, 2005. - 284 p.: kasal.
5. Madrahimov Sh.F. Tizimli dasturlash buicha maruzalar tuplami. Quv qo'llanma.- Toshkent, O'zbekiston Milliy universiteti, 2003. - 84 bet.
6. Ignatiev N.A., Madrahimov Sh.F. Tizimli dasturlash. O'quv qo'llanma.- Toshkent, O'zMU, 2006.- 83 bet.
7. Bek L. Tizimli dasturlashga kirish. M.: Mir. 1988 yil

Elektron manbalar

8. www.exponenta.ru
9. www.allmath.ru
10. <http://www.wikipedia.org>
11. <http://www.intuit.ru>
12. <http://www.intuit.ru>

Kontakt soatlari*: mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarish, ularni taqdim etish, zarur ma'lumotlar va turli materiallar bo'yicha savollarga quyidagi grafik asosida o'qituvchiga murojaat qilishingiz mumkin:

№	Kun	Vaqt	Xona
1.	Chorshanba	10.00 – 12.00	529
2.	Shanba	10.00 – 12.00	529

Baholash:



Nazorat soni	Oraliq nazorat		Joriy nazorat	Yakuniy nazorat	Jami ball
	I	II	I	I	
Ajratilgan ball	15	15	20	50	100
Nazorat turi	Yozma ish (10 ball) Essay tayyorlash	Keys studyga yechim toppish	Test (5 ball) Mustaqil ta'lim yuzasidan taqdimot (10 ball)	Guruh loyihasi tayyorlashdagi ishtiroki (30 ball) Yakuniy test (20 ball)	

FAN PLATFORMASI

Fanning to'liq nomi Web dasturlash

Fan kodi: WDT1108

Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 8

davomiyligi: 5 semestr

Kafedra: Amaliy matematika va dasturlash texnologiyalari



Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: 60610100 - Kompyuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari (yo'nalishlar bo'yicha)	
Fan ma'ruza o'qituvchisi: A.Ergashev	
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 240	Email: ergashev@gmail.com
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari) : A.Ergashev	
Prerekvizitlar: Kursni muvaffaqiyatli o'zlashtirish uchun talabalarning umumiy o'rta ta'lim maktabining informatika fani bo'yicha olingan bilimlari yetarli.	Tanlov turi: Majburiy fan
Fanning qisqacha bayoni: talabalarda HTML, CSS, JavaScript, JavaScript kutubxonalari, jQuery, PHP, MySQL, CMS, framework va ularning zamonaviy asoslarini o'rgatish va ular asosida Web ilovalarni ishlab chiqish, loyihalash ko'nikmalarini shakllantirishdan iborat.	

Fanning maqsadi: talabalarga zamonaviy HTML, CSS, JavaScript, JavaScript kutubxonalari, jQuery, PHP, MySQL, CMS, framework kabi Web imkoniyatlarni o'rganish va Web ilovalar ishlab chiqish va loyihalash bo'yicha nazariy va amaliy bilimlarni berishdan iborat.

Fan yakunida talabalar quyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi:

- mustaqil fikrlashni namoyish etish;
- mustaqil ishlashga tayyorlash;
- amaliy masalalarning sonli modellarini tuzish;
- Sonli modellarni yechishning eng samarali usullarini tanlay olish;
- Tanlangan sonli usullarning dasturlarini tuzish va sonli tajribalar o'tkazish;
- Olingan sonli tajribaning natijalarini tahlil qila olish.

Ma'ruza mashg'ulotlari

Ma'ruza mashg'ulotlari katta sig'imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o'quv auditoriyalarida olib boriladi.

Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, "Keys-stadi" texnologiyasi ishlatiladi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi. Shuningdek, mavzudan kelib chiqib dars mashg'uloti mehmonxonada sayyor dars tarzida olib boriladi.

Mustaqil ta'lim

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan insholar, taqdimotlar, guruh bilan ishlanmalar, referatlar tayyorlanadi.

№	Fan mavzulari	Ma'ruza soatlar hajmi	Amaliy mashg'ulot soatlar hajmi	Mustaqil ta'lim soatlari
1.	HTML5 imkoniyatlari. Sahifaning semantik stukturasi.	2	4	6
2.	Stillar bilan ishlash. Selektorlar. Sinflar. CSS Box Model. Sass funktsiyalar.	2	4	6
3.	Pseudosinflar va psevdoelementlar. Adaptiv dizayn. Media stillar	2	4	6



4.	CSS framework bootstrap.	2	4	6
5.	JavaScript tili sintaksisi. O'zgaruvchilarlan foydalanish. JavaScript tilining ifodalari va amallari.	2	4	6
6.	JavaScript operatorlari va funksiyalar. Hodisalar tizimi. grafika va animatsiya. Jquery JavaScript kutubxonasi bilan ishlash.	2	4	6
7.	Vue JS JavaScript frameworki asoslari. Vue obyekt, direktiva va komponentalar bilan ishlash.	2	4	6
8.	Web serverlar. Virtual serverlar. "Mijoz-server" texnologiyasi.	2	4	6
9.	Docker va Composer texnologiyalari.	2	4	6
10.	PHP asosiy tushunchalari boshqaruv operatorlari. PHP da lokal va global o'zgaruvchilar. Funktsiyalar	2	4	6
11.	PHP da fayllar bilan ishlash. PHP da formalar bilan ishlash. Superglobal o'zgaruvchilar	2	4	6
12.	PHP da sessiya va cockielar. PHP da obyektga yo'naltirilgan dasturlash	2	4	6
13.	Domen sotib olish va web saytni xostingga joylashtirish.	2	4	6
14.	PHP da berilganlar bazasi bilan ishlash. Berilganlar bazasini tashkil qilish va undan foydalanish. MySQL berilganlar bazasida SQL so'rovlar yordamida berilganlarni qayta ishlash va boshqarish	2	4	6
15.	Web sahifada AJAX dan foydalanish. JSON formati. Web ilovalar xavfsizligini ta'minlash Kontent boshqaruv (CMS) va freymvork (framework) tizimlari	2	4	6
Jami		30	60	90

Асосий адабиётлар

Asosiy adabiyotlar

1. Richard Blum. PHP, MySQL & JavaScript All-in-One For Dummies. John Wiley & Sons, Inc. 2018.
2. Дэвид Скляр. Изучаем PHP 7: руководство по созданию интерактивных веб-сайтов. : Пер. С англ. –СПб.: ООО “Альфа-книга”. 2017. -464 с.
3. Махаров Т.А., Махаров Q.T.Raximova M.A. “Web-dasturlash” 1-qism. O`quv qo`llanma. MUMTOZ SO`Z, 2019. -180 b.
4. Jennifer Niederst Robbins. Learning Web Design. Fourth Edition. O'Reilly Media, Inc. 2012.

Qo'shimcha adabiyotlar

5. Sh. Mirziyoyev. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Toshkent “O'zbekiston” 2017. 488b.
6. Sh. Mirziyoyev. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash – yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. O'zbekiston Respublikasi Konsitutsiyasi qabul qilinganligining 24 yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimdagi ma'ruza. 2016 –yil 7-dekabr. Toshkent – “O'zbekiston” -2017. 32b.
7. Мирзиёев Ш.М. Танкидий таҳлил, қатъий тартиб – интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қоидаси бўлиши керак. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2016 йил якунлари ва 2017 йил истиқболларига бағишланган мажлисдаги Ўзбекистон Республикаси Президентининг нутқи. //Халқ сўзи газетаси, 2017 йил 16 январь,№11.
8. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Ўзбекистон Республикаси Президенти лавозимига киришиш тантанали маросимига бағишланган Олий Мажлис палаталарининг қўшма мажлисидаги нутқ, Тошкент, “Ўзбекистон”. 2016. 56-б.
9. ЎЗР “Ахборотлаштириш тўғрисида” 2003 йил 11 декабрдаги Қонуни.



10. Махаров Т.А., Махаров Q.T., Rahimova M.A. Web dasturlash bo`yicha uslubiy qo`llanma. O`zMU, 2017y. -160b.
11. Харрис Э. PHP/MySQL для начинающих. Пер с англ. –М.:КУДИЦ-ОБРАЗ, 2005. -384с.
12. Andy Harris. PHP5/MySQL Programming for the Absolute Beginner. Premier Press. 2004.
13. Похоренок Н.А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера.3-е изд., перераб. и доп.–СПб.: БХВ-Петербург, 2010. -912с.
14. Дронов В.А. HTML 5, CSS3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов. –СПб.:БХВ-Петербург, 2011. 416 с.
15. Махаров Т.А., Махаров Q.T. Web sayt asoslari: HTML, CSS.//O`quv uslubiy qo`llanma. Toshkent. O`zMU. 2013y. -82b.
16. Stiven A. Gabarro. Web Application Design and Implementation. Willey. 2006.
17. Стивен Хольцнер. HTML за 10 минут, 5-е изд. ООО «И.Д.Вильямс», 2011. -240с.

Internet saytlari

18. <http://www.w3schools.com> – web-sayt yaratish bo`yicha namunalar keltirilgan.
19. <http://htmlbook.ru> – rus tilida HTML, CSSga doir namunalar berilgan.
20. <http://php.net> – php tili konstruksiyalari namunalari bilan keltirilgan.
21. <http://sql.ru> – berilganlar bazasida ishlash bo`yicha namunalar, maqolalar keltirilgan, fikr almashish imkoniyati mavjud.
22. <http://getbootstrap.com> – Twitter Bootstrap freymforki web-sayti
23. <http://www.yiiframework.com> – Yii PHP MVC freymforki web-sayti
24. <http://www.laravel.com> - Laravel PHP MVC freymforki web-sayti
25. <http://www.codeigniter.com> - CodeIgniter PHP MVC freymforki web-sayti

Kontakt soatlari*: mustaqil ta`lim topshiriqlarini bajarish, ularni taqdim etish, zarur ma`lumotlar va turli materiallar bo`yicha savollarga quyidagi grafik asosida o`qituvchiga murijaat qilishingiz mumkin:

№	Kun	Vaqt	Xona
1.	Chorshanba	10.00 – 12.00	529
2.	Shanba	10.00 – 12.00	529

Baholash:

Nazorat soni	Oraliq nazorat		Joriy nazorat	Yakuniy nazorat	Jami ball
	I	II	I	I	
Ajratilgan ball	15	15	20	50	100
Nazorat turi	Yozma ish (10 ball) Essay tayyorlash	Keys studyga yechim toppish	Test (5 ball) Mustaqil ta`lim yuzasidan taqdimot (10 ball)	Guruh loyihasi tayyorlashdagi ishtiroki (30 ball) Yakuniy test (20 ball)	

FAN PLATFORMASI

Fanning to`liq nomi Operatsion tizimlari

Fan kodi: OTZ1105

Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 6

davomiyligi: 6 semestr

Kafedra: Amaliy matematika va dasturlash texnologiyalari

Fan qaysi yo`nalish talabalari uchun: 60610100 - Kompyuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari (yo`nalishlar bo`yicha)



Fan ma'ruza o'qituvchisi: A.Ergashev	
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 180	Email: ergashev@gmail.com
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari) : A.Ergashev	
Prerekvizitlar: Kursni muvaffaqiyatli o'zlashtirish uchun talabalarning umumiy o'rta ta'lim maktabining informatika fani bo'yicha olingan bilimlari yetarli.	Tanlov turi: Majburiy fan
Fanning qisqacha bayoni: operatsion tizimni qurish tamoyillari, operatsion tizimlarning asosiy funksiyalari, jarayonlar va un boshqaruvi, uzilishlarni boshqarish, xotirani tashkil etish, virtual xotirani tashkil etish, jarayonni rejalashtirish tamoyillari, fayl tizimi, makro ta'rifi va operatsiyalarni aniqlashdan iborat	

Fanning maqsadi: talabalarga zamonaviy operatsion tizimlar, fayl tizimlarini o'rnatish, jarayon va operativ xotirani boshqarish, yuklagichlar va tarmoqlarni yaratish bo'yicha amaliy mashg'ulotlar o'tkazish va bu bilimlarni amaliy masalalarni yechishda qo'llashdan iborat

Fan yakunida talabalar quyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi:

- operatsion tizimlarning turlari va funksiyalari, ularning tasnifi va funksional qismlarining tavsifi haqida tasavvurga ega bo'lish
- jarayonlar va oqimlarni yaratish va ular bilan ishlash, tashqi qurilmalarni boshqarish, operativ xotira, fayl tizimi va uni tashkil etishni yaratish va tarqatishni bilish va bilish;
- Operatsion tizimni qo'llash sohalari, jihozlari va maqsadiga muvofiq tanlash, o'rnatish va sozlash ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

Ma'ruza mashg'ulotlari

Ma'ruza mashg'ulotlari katta sig'imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o'quv auditoriyalarida olib boriladi.

Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, "Keys-stadi" texnologiyasi ishlatiladi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi. Shuningdek, mavzudan kelib chiqib dars mashg'uloti mehmonxonada sayyor dars tarzida olib boriladi.

Mustaqil ta'lim

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan insholar, taqdimotlar, guruh bilan ishlanmalar, referatlar tayyorlanadi.

№	Fan mavzulari	Ma'ruza soatlar hajmi	Amaliy mashg'ulot soatlar hajmi	Mustaqil ta'lim soatlari
1.	Operatsion tizimlar va ularning vazifalari.	2	2	8
2.	Operatsion tizimlarning tuzilishi. Operatsion tizimlar arxitekturasi. Operatsion tizimning yadrosi. Operatsion tizimlarning tasnifi.	2	2	8
3.	Jarayonlar haqida tushunchalar. Jarayonlar haqida tushuncha. Jarayonlarning shartlari va ular	2	2	8



	bilan bog'liq tushunchalar.			
4.	. Jarayonni rejalashtirish. Jarayonni rejalashtirish. Rejalashtirish shartlari va parametrlari. Rejalashtirish algoritmlari	2	2	8
5.	. Jarayonlarning o'zaro ta'siri. Jarayonlarning o'zaro ta'siri. Jarayonlar o'rtasida ma'lumotlar almashinuvi. Iplar haqida tushuncha.	2	2	8
6.	Jarayonlarning o'zaro ta'sir qilish mexanizmlari. Jarayonlarni sinxronlashtirish algoritmlari. Semaforlar, monitorlar va xabarlar.	2	2	8
7.	Resurslarni taqsimlash muammolari	2	2	8
8.	Kompyuter xotirasini shakllantirish.	2	2	8
9.	Virtual xotira.	2	2	8
10.	Fayl tizimi va uning vazifalari.	2	2	8
11.	Fayllar ro'yxati tuzilishi.	2	2	8
12.	Kirish-chiqishni boshqarish tizimi.	2	2	8
13.	Operatsion tizimlarning xavfsizligi	2	2	8
14.	Windows operatsion tizimlari oilasi.	2	2	8
15.	Linux operatsion tizimlar oilasi.	2	2	8
Jami		30	30	120

Asosiy adabiyotlar

1. Tanenbaum E. Zamonaviy operatsion tizimlar. 4-nashr. - Sankt-Peterburg: Pyotr, 2015. -1120-yillar.
2. Molchanov A.Yu. Tizimli dasturiy ta'minot: Oliy maktablar uchun darslik. 3-nashr. - Sankt-Peterburg: Piter, 2010. -400 b.: kasal.
3. Vsevolod Nesvijskiy. Windowsda apparatli dasturlash. 2-nashr. - Sankt-Peterburg: Peter, 2010. -528s.
4. Karpov V., Konkov V. Operatsion tizimlar asoslari (Electron manba, intuit.ru).
5. Madrahimov Sh.F. Tizimli dasturlash buicha maruzalar tuplami. qoqqollanma. – Toshkent, O'zbekiston Milliy Universiteti, 2003.–84 bet.

Qo'himcha adabiyotlar

6. Molchanov A.Yu. Tizim dasturiy ta'minot. Laboratoriya amaliyoti. - Sankt-Peterburg: Peter, 2005. - 284 p.: kasal.
7. Stallings V. Operatsion tizimlar. Sankt-Peterburg: 2004 yil.
8. Mashechkin I.V., Petrovskiy M.I., Skulachev P.D., Terexin A.N. Tizim dasturiy ta'minoti: Unix va WindowsNT OS fayl tizimlari. Moskva: Dialog-Moskva. 1997 yil.

Elektron manbalar

9. <http://www.intuit.ru>
10. www.ziyonet.uz

Kontakt soatlari*: mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarish, ularni taqdim etish, zarur ma'lumotlar va turli materiallar bo'yicha savollarga quyidagi grafik asosida o'qituvchiga murajaat qilishingiz mumkin:

№	Kun	Vaqt	Xona
1.	Chorshanba	10.00 – 12.00	529
2.	Shanba	10.00 – 12.00	529

Baholash:

	Oraliq nazorat	Joriy nazorat	Yakuniy nazorat	Jami ball



Nazorat soni	I	II	I	I	100
Ajratilgan ball	15	15	20	50	
Nazorat turi	Yozma ish (10 ball) Essay tayyorlash	Keys studyga yechim topish	Test (5 ball) Mustaqil ta'lim yuzasidan taqdimot (10 ball)	Guruh loyihasi tayyorlashdagi ishtiroki (30 ball) Yakuniy test (20 ball)	

FAN PLATFORMASI

Fanning to'liq nomi: Mobil ilovalar yaratish

Fan kodi:MIYA1106

Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 4

davomiyligi: 6/7 semestr

Kafedra: Amaliy matematika va dasturlash texnologiyalari

Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: 60610100 - Kompyuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari (yo'nalishlar bo'yicha)

Fan ma'ruza o'qituvchisi: H.Rustamov, A.Ergashev



Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 180	Email: ergashev@gmail.com
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari) : A.Ergashev	
Prerekvizitlar: Kursni muvaffaqiyatli o'zlashtirish uchun talabalarning umumiy o'rta ta'lim maktabining informatika fani bo'yicha olingan bilimlari yetarli.	Tanlov turi: Majburiy fan
<i>Fanning qisqacha bayoni:</i> muammolarni hal qilish uchun zarur vositalarni tanlash va ulardan foydalanish, ularni olingan bilimlar asosida hal qilish, mobil operatsion tizim arxitekturasini bilish, qurilmalarning dasturiy ta'minoti bilan tanishish, mobil platformalar va mobil qurilmalar uchun ilovalardan foydalanishni o'rganish. bilim va ko'nikmalar.	

Fanning maqsadi: mobil qurilmalar va ulardagi dasturiy ta'minotning o'рни va ahamiyati, mobil qurilmalar operatsion tizimi, uning arxitekturasi, tuzilishi, ishlash tamoyillari, xizmatlari, zamonaviy JAVA dasturlash tili yordamida Android operatsion tizimiga qo'shimchalar yaratish imkoniyati, ko'nikmalar. mobil qurilmalarda qo'shimchalar yaratish, yaratish va moslashtirish, turli xizmatlar (xabarlar, qurilmalarni boshqarish, ma'lumotlar bazasini boshqarish va boshqalar).

Fan yakunida talabalar quyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi:

- Android operatsion tizimi arxitekturasi va asosiy tushunchalari, dasturlash muhiti, android qo'shimcha komponentlari va qo'shimcha tuzilmalari, JDK, Android SDK, Android ishlab chiqish asboblari, Android API darajasi versiyalari, Android Virtual Device konfiguratsiyasi, Android ilovalarini yaratish ketma-ketligi haqida ma'lumot. tasavvur va bilimga ega;
- Grafik foydalanuvchi interfeysini yarating, hodisalarni qayta belgilang, dialog oynalarini yarating va Faoliyat bilan ishleng. Faoliyat holati, faoliyat o'rtasida ma'lumot almashish. Bundan tashqari, Faoliyatni chaqirish, resurslardan foydalanish qobiliyati;
- Mustaqil ravishda turli murakkablikdagi plaginlarni yaratish, mobil ilovalar uchun ma'lumotlar bazasini yaratish, SMS xabarlar bilan ishlash, ilova uchun APK fayl yaratish va ilovani Google Play'ga yuklab olish imkoniyatiga ega bo'lishi kerak.**Ma'ruza mashg'ulotlari**

Ma'ruza mashg'ulotlari katta sig'imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o'quv auditoriyalarida olib boriladi.

Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, "Keys-stadi" texnologiyasi ishlatiladi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi. Shuningdek, mavzudan kelib chiqib dars mashg'uloti mehmonxonada sayyor dars tarzida olib boriladi.

Mustaqil ta'lim

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan insholar, taqdimotlar, guruh bilan ishlanmalar, referatlar tayyorlanadi.

№	Fan mavzulari	Ma'ruza soatlar hajmi	Amaliy mashg'ulot soatlar hajmi	Mustaqil ta'lim soatlari
1.	Android operatsion tizimining arxitekturasi va asosiy tushunchalari.	2	2	4
2.	Java dasturlash tilining asosiy tushunchalari.	2	2	4
3.	Ob'ektga yo'naltirilgan dasturlashning asosiy tushunchalari.	2	2	4
4.	OIDning asosiy tushunchasi.Istisnolar.	2	2	4
5.	To'plamlar bilan ishlash.	2	2	4



6.	Android ilovasining grafik interfeysi.	2	2	4
7.	Boshqaruv vositalaridan foydalanish. Grafik foydalanuvchi interfeysida tugmalar va bayroqlardan foydalanish.	2	2	4
8.	Hodisalar.Dialoglar bilan ishlash.	2	2	4
9.	Adapterlar. Menyu.	2	2	4
10.	Faoliyat bilan ishlash. Intent filtrini yarating.	2	2	4
11.	hablon dispatcheri. Resurslardan foydalanish.	2	2	4
12.	Fragmentlar. Fragmanlarni dinamik ravishda qo'shish	2	2	4
13.	Fayllar bilan ishlash. Ilovalar uchun ma'lumotlar bazasini yaratish.	2	2	4
14.	Ma'lumotlar bazalari bilan ishlash. So'rovlar yarating.	2	2	4
15.	JSON ma'lumotlari bilan ishlash. XML bilan ishlash	2	2	4
Jami		30	30	60

Asosiy adabiyotlar

1. Google Android. Создание приложений для смартфонов и планшетных ПК. 2-е издание СПб.: БХВ-Петербург, 2014. — 832 стр.
2. Ian F. Darwin. Android Cookbook. Problems and Solutions for Android Developers. O'Reilly Media, 2017.
3. Билл Филлипс, К. Стюарт., Книга «Android. Программирование для профессионалов. 3-е издание», Питер 2017. —688 стр

Qo'himcha adabiyotlar

4. Дейтел П., Дейтел Х., Уолд Э. Android для разработчиков. 3-е изд. СПб.: Питер, 2016.
5. Хашими С., Коматинени С., Маклин Д., Разработка приложений для Android. СПб.: Питер, 2011.
6. Ян Ф. Дарвин | Android. Сборник рецептов. Задачи и решения для разработчиков приложений. 2018.

Elektron manbalar

7. <http://startandroid.ru> – мобил иловалар яратиш видео дарслари
8. <http://metanit.com> – дастурлаш тилларидан дарслар
9. <http://developer.alexanderklimov.ru> – дастурлаш тилларидан дарслар

<http://intuit.ru> – Национальном Открытом Университет (Россия)

Kontakt soatlari*: mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarish, ularni taqdim etish, zarur ma'lumotlar va turli materiallar bo'yicha savollarga quyidagi grafik asosida o'qituvchiga murojaat qilishingiz mumkin:

№	Kun	Vaqt	Xona
1.	Chorshanba	10.00 – 12.00	529
2.	Shanba	10.00 – 12.00	529

Baholash:

Nazorat soni	Oraliq nazorat		Joriy nazorat	Yakuniy nazorat	Jami ball
	I	II	I	I	
Ajratilgan ball	15	15	20	50	100
Nazorat turi	Yozma ish (10 ball)	Keys studyga	Test (5 ball)	Guruh loyihasi tayyorlashdagi ishtiroki (30 ball)	



	Essay tayyorlash	yechim toppish	Mustaqil ta'lim yuzasidan taqdimot (10 ball)	Yakuniy test (20 ball)	
--	------------------	----------------	--	------------------------	--

FAN PLATFORMASI

Fanning to'liq nomi: Kompyuter tarmoqlari

Fan kodi: KT105

Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 4

davomiyligi: 7 semestr

Kafedra: Amaliy matematika va dasturlash texnologiyalari

Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: 60610100 - Kompyuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari (yo'nalishlar bo'yicha)

Fan ma'ruza o'qituvchisi: G.S.Turdiyeva



Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 180	Email: gavhar_turdiyeva@gmail.com
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari) : G.S.Turdiyeva	
Prerekvizitlar: Kursni muvaffaqiyatli o'zlashtirish uchun talabalarning umumiy o'rta ta'lim maktabining informatika fani bo'yicha olingan bilimlari yetarli.	Tanlov turi: Majburiy fan
Fanning qisqacha bayoni: talabalarda zamonaviy axborot muhitida tarmoqlar va axborot uzatish tizimlarining ahamiyati va imkoniyatlari to'g'risida tushunchalarni shakllantirish, ularni o'z kasbi bo'yicha zamonaviy tarmoqlar va axborot uzatish tizimlaridan foydalanishga o'rgatish.	

Fanning maqsadi: tarmoqlar va axborot uzatish tizimlarining arxitekturasi va elementlari; tarmoqlar va axborot uzatish tizimlarini tashkil etish va ishlash tamoyillari; mahalliy va global kompyuter tarmoqlari va ma'lumotlarni uzatish tizimlarining texnik va ko'rsatma tarkibiy qismlarining tuzilishi va funktsiyalari; axborot uzatish tizimlarida ma'lumotlarni uzatish texnologiyasi; kompyuter tarmoqlari protokollari; tarmoqlar va axborot tizimlaridan axborot xavfsizligi talablariga muvofiq foydalanish xususiyatlarini o'rganish.

Fan yakunida talabalar quyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi:

- kompyuter tarmoqlarini tashkil etish va ulardan foydalanish, lokal tarmoqlarda qurilmalarni o'zaro bog'lashni tashkil etish, lokal tarmoqlarning asosiy topologiyalari, zamonaviy, keng qo'llaniladigan protokollar, tarmoqni adreslash va marshrutlash asoslari, marshrutlash;
- mahalliy tarmoqni yaratish, kerakli asbob-uskunalarni tanlash, tarmoqni sozlash, tarmoqda ishlash, undagi umumiy resurslarni yaratish va undan foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lish;
- ochiq tizimli aloqaning OSI etalon modeli va uning bosqichlarga bo'linishi, o'zaro bog'lanishlari, mahalliy, mintaqaviy va global tarmoqlar turlari, ularning o'xshashliklari va farqlari, TCP/IP mahalliy tarmoq marshrutlash diagnostikasi.

Ma'ruza mashg'ulotlari

Ma'ruza mashg'ulotlari katta sig'imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o'quv auditoriyalarida olib boriladi.

Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, "Keys-stadi" texnologiyasi ishlatiladi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi. Shuningdek, mavzudan kelib chiqib dars mashg'uloti mehmonxonada sayyor dars tarzida olib boriladi.

Mustaqil ta'lim

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan insholar, taqdimotlar, guruh bilan ishlanmalar, referatlar tayyorlanadi.

No	Fan mavzulari	Ma'ruza soatlar hajmi	Amaliy mashg'ulot soatlar hajmi	Mustaqil ta'lim soatlari
1.	Kirish. Kompyuter tarmoqlarining rivojlanish tarixi. Kompyuter tarmoqlarining tasnifi.	2	2	4
2.	Tarmoqni qurishning asosiy tamoyillari. Tarmoqni qurishning asosiy tamoyillari. Tarmoq topologiyalari. Tarmoq arxitekturasi. Tarmoq qurilmalari.	2	2	4



3.	ISO / OSI modellari. Ochiq tizimlarning o'zaro ta'siri. ISO / OSI modellari. Tarmoqli elkama-kamarlar. Protokol, interfeys, standartlar	2	2	4
4.	Ma'lumotlarni uzatish usullari. Ma'lumotlarni uzatish uchun jismoniy muhit. Ma'lumotlarni kodlash va uzatish usullari.	2	2	4
5.	Ethernet texnologiyalari. Ethernet texnologiyalari. Tarmoq tugunlariga murojaat qilish. MAC manzil tushunchasi	2	2	4
6.	Token Ring va boshqa texnologiyalar. Token Ring, 100VG-AnyLAN, FDDI, Wi-Fi texnologiyasi	2	2	4
7.	TCP / IP protokoli stegi. Filiallar o'rtasida ma'lumotlar almashinuvi tendentsiyalari. TCP / IP	2	2	4
8.	Tarmoq protokollari va marshrutlash protokollari. Tarmoq protokollari va xizmatlari (ARP, ICMP, DHCP). Marshrutlash protokollari va ularning ishlash tamoyillar	2	2	4
9.	Transport bazasining vazifalari. Transport bazasining vazifalari. TCP va UDP protokollari. Soketlar haqida tushuncha.	2	2	4
10.	Amaliy bosqichli protokollar va xizmatlar. Amaliy bosqichli protokollar va xizmatlar. Veb-server xizmati. HTTP, FTP, elektron pochta protokollari.	2	2	4
11.	Internet tarmog'i va DNS xizmati. Internet tarmog'i. DNS xizmati va uning ishlashi	2	2	4
12.	Server operatsion tizimlari va ishchi guruhleri. Server operatsion tizimlari va ularning vazifalari. Ishchi guruhlar va domen tizimlari.	2	2	4
13.	Tarmoq resurslarini boshqarish. Tarmoq funksiyalari va ularni boshqarish. Umumiy resurslarni yaratish. Foydalanuvchilarning vakolatlari	2	2	4
14.	Tarmoq xavfsizligi muammolari. Tarmoq xavfsizligi muammolari. Xavfsizlik usullari (FireWall, VPN, IDS).	2	2	4
15.	Tarmoq muammolarini bartaraf etish. Tarmoqning ishlashi davomida yuzaga keladigan muammolarni aniqlash	2	2	4
Jami		30	30	60

Асосий адабиётлар

1. Э. Таненбаум, Д.Уэзеролл. Компьютерные сети. 5-е изд. -СПб.: Питер, 2012. 960с.
2. В. Олифер, Н. Олифер. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 5-е изд. 992 с.
3. Limoncelli T., Hogan Ch., Chalup S. The Practice of System and Network Administration. Pearson Education, Inc., 2007, p.1024.
4. Michael Palmer., Hands-On Networking Fundamentals., Second Edition., Course Technology, Cengage Learning, 2013, p.690.
5. Hayitqulov B.H.. Kompyuter tarmoqlari fani bo'yicha amaliy mashg'ulotlar. Uslubiy qo'llanma. Toshkent, TDPU, 2017, 140-bet.

Қўшимча адабиётлар



1. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. Тошкент, Ўзбекистон нашриёти, 2017.
2. Бройдо В. Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебник для вузов. 2-е изд. -СПб.: Питер, 2004. -703 с.: ил.
3. Степанов А. Н. Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей. Учебное пособие. Питер, 2007 г. - 512 с.
4. Кульгин М. Технологии корпоративных сетей. Энциклопедия. — С. Пб.: «Питер», 2008, 704 с.
5. Thomas O., McLean J. Microsoft Windows Server 2008. Server Administrator (2nd Edition). MCITP Self-Paced Training Kit. Microsoft Press. 2011.
6. Оливер Ибе. Компьютерные сети и службы удаленного доступа: Пер. с англ. М.: ДМК Пресс. -336 с.:

Ахборот манбаалари

1. <https://compteacher.ru/nets/>
2. <https://www.bourabai.ru/nets/>
3. <https://www.wikipedia.org/>
4. <https://www.intuit.ru/>
5. <https://www.ziyonet.uz/>
6. <https://www.nuu.uz/>

Контант соатлари*: mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarish, ularni taqdim etish, zarur ma'lumotlar va turli materiallar bo'yicha savollarga quyidagi grafik asosida o'qituvchiga murijaat qilishingiz mumkin:

№	Kun	Vaqt	Xona
1.	Chorshanba	10.00 – 12.00	529
2.	Shanba	10.00 – 12.00	529

Baholash:

Nazorat soni	Oraliq nazorat		Joriy nazorat	Yakuniy nazorat	Jami ball
	I	II	I	I	
Ajratilgan ball	15	15	20	50	100
Nazorat turi	Yozma ish (10 ball) Essay tayyorlash	Keys studyga yechim toppish	Test (5 ball) Mustaqil ta'lim yuzasidan taqdimot (10 ball)	Guruh loyihasi tayyorlashdagi ishtiroki (30 ball) Yakuniy test (20 ball)	



Buxoro davlat universiteti

Tel: (+998) 65 221-29-14

Faks: 8(365) 221-27-07

E-mail: buxdu_rektor@buxdu.uz

200117, Buxoro, M.Iqbol ko`chasi 11-uy



<http://www.buxdu.uz/>



https://t.me/buxdu_uz



<https://fb.com/buxdu>



<http://instagram.com/buxdu1>



1930

**BUXORO
DAVLAT
UNIVERSITETI**