

**«Kompyuter ta'minoti» fanining
2018/2019 o'quv yili uchun mo'ljallangan
SILLABUSI**

Fanning qisqacha tavsifi					
OTMning nomi va joylashgan manzili:	Guliston davlat universiteti		Guliston shaxri, 4-mavze		
Kafedra:	Axborot texnologiyalari		“Fizika-matematika” fakulteti		
Ta'lim sohasi va yo'nalishi:	Pedagogika sohasi	5110700– “Informatika o'qitish metodikasi” ta'lim yo'nalishi			
Fanni (kursni) olib boradigan o'qituvchi to'g'risida ma'lumot:	Katta o'qituvchi Jurayev Umidjon Sayfullayevich	e-mail:	pingo7520@gmail.com		
Dars vaqti va joyi:	Bosh bino 516- auditoriya	Kursning davomiyligi:	08.02.2019-03.05.2019		
Individual grafik asosida ishlash vaqti:	Payshanba va shanba kunlari 9.00 dan 12.00 gacha				
Fanga ajratilgan soatlar	Auditoriya soatlari			Mustaqil ta'lim:	53
	Ma'ruza:	22	Amaliyot		
Fanning boshqa fanlar bilan bog'liqligi :	Informatika, Axborot texnologiyalari va ularni boshqarish tizimlari fanlari				

« KOMPYUTER TA'MINOTI » KURSINING MAZMUNI

Mazkur ishchi o'quv fan dasturi bakalavriat yo'nalishi: 5110700 – Informatika o'qitish metodikasi yo'nalishida taxlil olayotgan talabalarning o'zlashtirishi lozim bo'lgan bilimlari va unga qo'yiladigan talablar asosida tuzilgan bo'lib, bo'lajak fan o'qituvchisi egallashi kerak bo'lgan bilimlar va ko'nikmalar majmuini o'z ichiga oladi:

- yarim o'tkazgichli mikroelektronikaning fizik asoslari, integral sxemalar haqida tushuncha, Chiplar, mikroelektron priborlar va qurilmalarning tuzilish prinsipi, tezkor va doimiy hotira qurilmalarini tashkil etish va ishlatish asoslari, mikroprosessorlar, mikroprosessorlar zamonaviy kompyuterlarning mikroelektron asosi sifatida, mikroprosessorlarning ishlash va faoliyat kursatish tamoyilari, kompyuter texnikasi va uni rivojlanish tarixi, EHM avlodlari va ularning klassifikatsiyasi, kompyuterning arxitekturasi va ishlash prinsiplari, mashina tili tushunchasi, kompyuterning asosiy va atrof qurilmalari va ularning xarakteristikallari, kanalli va shinali sistemotexnika, mikroprosessor va kompyuter xotirasi, uzishlar tizimi, registrlar va xotiraga murojaat etish modeli, prosessorning ish rejimlari, shaxsiy kompyuterning tashqi qurilmalarini boshqarish tamoyillari, ma'lumotlarni kiritish-chiqarishning bazaviy tizimi, mashinaga mo'ljallangan dasturlash tili, kompyuter arxitekturasini rivojlanishining zamonaviy tendensiyalari.

1.1. Fanning maqsadi va vazifalari.

Kompyuter ta'minoti fanini o'qitishdan maqsad - informatika o'qituvchisining kasbiy sohasida egallashi lozim bo'lgan bilimlar va amalda qo'llash uchun ko'nikma va makalalarni shakllantirish va rivojlantirishdan iborat. Unda har bir kasb egasining faoliyati kerak bo'lgan tayanch nazariy va amaliy ma'lumotlarni o'z ichiga oladi.

Kompyuter ta'minoti fanining **vazifasi**:

- kompyuter texnikasi, arxitekturasi tushunchasi, ishlash prinsiplari, asosiy texnik vositalari bilan tanishish;
- mikroprosessorlar, ularning turlari, fazifalari, imkoniyatlari, ahamiyati, ulardan foydalanishni o'zlashtirish
- Chiplar, mikroelektron priborlar va qurilmalarning tuzilish prinsipi, tezkor va doimiy hotira qurilmalarini tashkil etish
- sistemali dasturlash va uning asosiy vazifalari, kompyuter resurslari, operasion sistemalar, operasion sistemalarning rivojlanishi va asosiy funksiyalari, operasion sistema tarkibi: ichki(o'rnatilgan) va tashqi(utilit–dasturlar), operasion sistema buyruqlari, tarmoq operasion sistemalari, zamonaviy operasion sistemalar, amaliy dasturiy ta'minot, matnlar, grafik va tovushli axborotlar bilan ishlash sistemalari, zamonaviy ma'lumotlar bazasini boshqarish sistemalari, jadval prosessorlar, integrallashgan dasturiy vositalarni ishlatish asoslarini bilish.

1.2. Fanni o'zlashtirishga qo'yiladigan talablar.

«Kompyuter ta'minoti» o'quv fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr:

Mikroprosessorlarni, mikroprosessorlar zamonaviy kompyuterlarning mikroelektron asosi sifatida, kompyuter xotirasi, uzishlar tizimi, registrlar va xotiraga murojaat etish modeli, prosessorning ish rejimlari, shaxsiy kompyuterning tashqi qurilmalarini boshqarish tamoyillarini **bilishlari kerak**;

- ma'lumotlarni kiritish-chiqarishning bazaviy tizimi, mashinaga mo'ljallangan dasturlash tili, kompyuter arxitekturasini rivojlanishining zamonaviy tendensiyalarini mustaqil bajara olishi, mikroprosessorlarning ishlash va faoliyat ko'rsatish tamoyillarini, ularning turlarini ajrata bilishni, ularni ekspluatasiya qilish, zamonaviy kompyuterlarning arxitekturasi va apparat ta'minoti, kompyuterning zamonaviy dasturiy ta'minotlari va xizmat ko'rsatuvchi dasturlar ta'minot, operasion tizimlarni o'rnish hamda ularga xizmat ko'rsatish, grafik qobiqlar, matn muxarirlari, jadval dasturlari, multimedia i WEB – texnologiyalari bilan ishlay olish **ko'nikmalariga ega bo'lishlari kerak**;

Kasbiy sohasida uchraydiga kompyuter bilan bog'liq turli hil texnik muammolarni hal qila olishi, ularning turini farqlay olishi, ularning imkoniyatlarini aniqlashi, baholay bilishi, texnik qurilmani tanish, almashtirish, tuzatish, texnik nosozligiga to'g'ri tashhis qo'ya olish, kompyuter texnologiyalari bilan ishlash va ularni takomillashtirish operasion tizimni o'rnata olishi va yangilariga o'zgartirish, amaliy dasturlar paketida ishlash, dasturlash texnologiyalarining uskunaviy vositalarida ishlash **malakalariga ega bo'lishlari kerak**.

1.3. Fanning boshqa fanlar bilan bog'liqligi.

Kompyuter ta'minoti fani asosiy kasbiy fanlaridan biri hisoblanib, 1,2,3 va 4 - semestrlarda o'qitiladi. Dasturni amalga oshirish o'quv rejasidagi rejalashtirilgan Informatika, Axborot texnologiyalari va ularni boshqarish tizimlari fanlaridan olingan nazariy va amaliy bilimlarga tayanadi.

Fanning ta'limdagi o'rni

Informatika fani aniq fanlardan biri bo'lib, o'quvchilarni informatika fani bo'yicha bilimlarini o'rgatish usullarini yoritib beradi. O'quvchilarning informatikadan muhim tushunchalar o'zlashtirishlarini, nazariy va amaliyotga oid ko'nikma va malakalarni egallashlarini ta'minlaydi. Bu ko'nikma va malakalar o'rta maktabda boshqa fanlarni muvaffaqiyatli o'zlashtirishga zamin hozirlaydi. Informatika fanini o'qitishning ahamiyati juda katta bo'lib, o'quvchilarning axboriy madaniyatini egallashlariga yo'l ochadi. Umum o'rta ta'lim, akademik litsey va kasb-hunar kollejlarda olish uchun zarur bo'lgan informatikadan bilim va ko'nikmalarini shakllantiradi. O'quvchilarni umumiy o'rta ta'limga tayyorlaydi

Fanni o'qitishda foydalaniladigan zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalar

Talabalarning informatika fanini o'zlashtirishlari uchun o'qitishning ilg'or va zamonaviy usullaridan foydalanish, bunda axborot va pedagogik texnologiya yutuqlari va imkoniyatlaridan foydalanish ko'zda tutiladi. Ma'ruza va amaliy mashg'ulotlar turli o'quv ko'rgazma qurollari va texnik vositalar bilan jihozlanishi kerak. Fanni o'qitishda darslik, o'quv va uslubiy qo'llanmalar, ma'ruza matnlari, tarqatma materiallar, internet saytlari ma'lumotlaridan foydalaniladi.

O'quv jarayoni bilan bog'liq ta'lim sifatini belgilovchi holatlar quyidagilar: yuqori ilmiy-pedagogik darajada dars berish, muammoli ma'ruzalar o'qish, darslarni savol-javob tarzida qiziqarli tashkil qilish, ilg'or pedagogik texnologiyalardan va mul'timedia vositalaridan foydalanish, talabalarni undaydigan, o'ylantiradigan muammolarni ular oldiga qo'yish, talabchanlik, talabalar bilan individual ishlash, erkin muloqot yuritishga, ilmiy izlanishga jalb qilish.

—Informatika kursini loyihalashtirishda quyidagi asosiy kontseptual yondoshuvlardan foydalaniladi:

Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim. Bu ta'lim o'z mohiyatiga ko'ra ta'lim jarayonining barcha ishtirokchilarini to'laqonli rivojlanishlarini ko'zda tutadi. Bu esa ta'limni loyihalashtirilayotganda, albatta, ma'lum bir ta'lim oluvchining shaxsini emas, avvalo, kelgusidagi mutaxassislik faoliyati bilan bog'liq o'qish maqsadlaridan kelib chiqqan holda yondoshilishni nazarda tutadi.

Tizimli yondoshuv. Ta'lim texnologiyasi tizimning barcha belgilarini o'zida mujassam etmog'i lozim: jarayonning mantiqiyliigi, uning barcha bo'g'inlarini o'zaro bog'langanligi, yaxlitligi.

Faoliyatga yo'naltirilgan yondoshuv. Shaxsning jarayonli sifatlarini shakllantirishga, ta'lim oluvchining faoliyatni aktivlashtirish va intensivlashtirish, o'quv jarayonida uning barcha qobiliyati va imkoniyatlari, tashabbuskorligini ochishga yo'naltirilgan ta'limni ifodalaydi.

Dialogik yondoshuv. Bu yondoshuv o'quv munosabatlarini yaratish zaruriyatini bildiradi. Uning natijasida shaxsning O'z-o'zini faollashtirishi va o'z-o'zini ko'rsata olishi kabi ijodiy faoliyati kuchayadi.

Hamkorlikdagi ta'limni tashkil etish. Demokratik, tenglik, ta'lim beruvchi va ta'lim oluvchi faoliyat mazmunini shakllantirishda va erishilgan natijalarni baholashda birgalikda ishlashni joriy etishga e'tiborni qaratish zarurligini bildiradi.

Muammoli ta'lim. Ta'lim mazmunini muammoli tarzda taqdim qilish orqali ta'lim oluvchi faoliyatini aktivlashtirish usullaridan biri. Bunda ilmiy bilimni ob'ektiv qarama-qarshiligi va uni hal etish usullarini, dialektik mushohadani shakllantirish va rivojlantirishni, amaliy faoliyatga ularni ijodiy tarzda qo'llashni mustaqil ijodiy faoliyati ta'minlanadi.

Axborotni taqdim qilishning zamonaviy vositalari va usullarini qo'llash - yangi kompyuter va axborot texnologiyalarini o'quv jarayoniga qo'llash.

O'qitishning usullari va texnikasi. Ma'ruza (kirish, mavzuga oid, vizuallashtirish), muammoli ta'lim, keys-stadi, pinbord, paradoks va loyihalash usullari, amaliy ishlar.

O'qitishni tashkil etish shakllari: dialog, polilog, muloqot hamkorlik va o'zaro o'rganishga asoslangan frontal, kollektiv va guruh.

Oqitish vositalari: o'qitishning an'anaviy shakllari (darslik, ma'ruza matni) bilan bir qatorda kompyuter va axborot texnologiyalari.

Kommunikatsiya usullari: talabalar bilan operativ teskari aloqaga asoslangan bevosita o'zaro munosabatlar.

Teskari aloqa usullari va vositalari: kuzatish, blits-so'rov, oraliq va joriy va yakunlovchi nazorat natijalarini tahlili asosida o'qitish diagnostikasi.

Boshqarish usullari va vositalari: o'quv mashg'uloti bosqichlarini belgilab beruvchi texnologik karta ko'rinishidagi o'quv mashg'ulotlarini rejalashtirish, qo'yilgan maqsadga erishishda o'qituvchi va talabaning birgalikdagi harakati, nafaqat auditoriya mashg'ulotlari, balki auditoriyadan tashqari mustaqil ishlarning nazorati.

Monitoring va baholash: o'quv mashg'ulotida ham butun kurs davomida ham o'qitishning natijalarini rejali tarzda kuzatib borish. Kurs oxirida test topshiriqlari yoki yozma ish variantlari yordamida talabalarning bilimlari baholanadi.

Informatika fanini o'qitish jarayonida kompyuter texnologiyasidan, amaliy dasturlar paketlaridan foydalaniladi. Ayrim mavzular bo'yicha talabalar bilimini baholash test asosida va kompyuter yordamida bajariladi. Internet tarmog'idagi rasmiy iqtisodiy ko'rsatkichlaridan

foydalaniladi, tarqatma materiallar tayyorlanadi, test tizimi hamda tayanch soʻz va iboralar asosida oraliq va yakuniy nazoratlar oʻtkaziladi.

«Kompyuter taʼminoti» fanidan mashgʻulotlarning mavzular va soatlar boʻyicha taqsimlanishi:

№	Dars turi	Ajratilgan soat	Semestr			
			1	2	3	4
1	Maʼruza	86	24	12	36	14
2	Amaliy	68	20	10	28	10
3	Laboratoriya ishi	116	32	18	50	16
4	Mustaqil taʼlim	172	50	24	74	24
	Jami:	442	126	64	188	64

“«Kompyuter taʼminoti»” fanidan mashgʻulotlarning mavzular va soatlar boʻyicha taqsimlanishi:

№	Mavzular nomi	Jami soat	Maʼruza	Amal mashgʻulot	Laboratoriya ishi	Mustaqil taʼlim
I-SEMESTR						
1	Mikroprosessorlar haqida asosiy tushunchalar	12	2	2	4	4
2	Mikroprosessor tarixi va uning turlari	14	2	2	4	6
3	Mikroprosessorning tuzilishi.	14	2	2	4	6
4	Arifmetik mantiqiy qurilma	12	2	-	4	6
5	Registrlar	12	2	2	2	6
6	Pentium mikroprosessorlarida registrlar bloki	14	2	2	4	6
7	Shaxsiy kompyuterlarning taʼminoti haqida tushuncha, texnikaviy va dasturiy taʼminot	12	2	2	4	4
8	Interfeys tushunchasi, uning turlari, dasturiy taʼminot turlari va ularning klassifikatsiyasi	8	4	-	-	4
9	Sistemaviy dasturiy taʼminot va ularning turlari	8	2	2	2	2
10	Tarmoq operatsion tizimlar. Zamanoviy operatsion tizimlar. Operatsion tizimlar va ularning turlari, operatsion sistemalarning tarixi	6	2	2	-	2
11	Windows operatsion sistemasi va uning buyruqlari. Operatsion sistema	14	2	4	4	4
	1 – SEMESTR JAMI	126	24	20	32	50
II – SEMESTR						
12	Total Commander dasturi va unda ishlash imkoniyatlari. Turli formatdagi fayllarni diskarga koʻchirish.	12	2	2	4	4

13	Disklarga xizmat ko'rsatuvchi dasturlar: zararlangan fayllar va disknlarni tiklash, disk fragmen-tatsiyasini bekor qilish, ularning ishlashini tezlashtirish	14	2	2	4	6
14	Nero sistemasi va uning imkoniyotlari. Har qil formatdagi disknlarga fayllarni ko'chirish	12	2	2	4	4
15	Arxivlashtirish dasturlari: fayllarni arxivlash haqida umumiy ma'lumot, RAR va ZIP arxiv programmalar	12	2	2	4	4
16	Antivirus dasturiy vositalar: kompyuter viruslarining tafvislari, viruslarni aniqlash va ulardan himoya qilish dasturlari	14	4	2	2	6
	2 – SEMESTR JAMI	64	12	10	18	24
III-SEMESTR						
17	Amaliy dasturiy ta'minot va uning imkoniyatlari.	24	6	4	4	10
18	Ofis dasturlarining keyingi versiyalari va ularning oldingi versiyalaridan farqli imkoniyatlari.	32	8	4	8	12
19	Kompyuterning grafik imkoniyatlari va ularning turlari.	28	6	4	8	10
20	Amaliy dasturlar paketi va ularning kasbiy soxalarda qo'llanilishi	22	2	4	6	10
21	Nashriyot tizimida qo'llanilarigan PageMaker dasturi va uning imkoniyatlari	26	4	4	8	10
22	Matematik masalalarni yechish va ularning grafiklarini yaratishga mo'ljallangan MAPLE, MatdCad dasturlari va ularda ishlash	34	8	6	8	12
23	Bugalteriya, iqtisod va boshqa sohalarda qo'llaniladigan dasturlar	22	2	2	8	10
	3 – SEMESTR JAMI	188	36	28	50	74
IV – SEMESTR						
24	Dasturlash texnologiyasi va uning imkoniyatlari.	6	2	-	-	4
25	Yuqori darajali dasturlash tillari va ularning turlari.	6	2	-	-	4
26	VISUAL BASIC, DELPHI, C++ dasturlash tillari va ularning imkoniyatlari.	14	2	2	6	4
27	Dasturlash texnologiyasining uskunaviy vositalari	8	2	2	-	4
28	Elektron va multimediyali qo'llanmalarni yaratishda foydalaniladigan texnologiyalar	14	2	2	6	4

29	Flash texnologiyasida boshqaruvchi ob'ektlar yaratish.	8	2	2	2	2
30	Flash texnologiyasida animasiyalar hosil qilish	8	2	2	2	2
	4 – SEMESTR JAMI	64	14	10	16	24
	1-2-3-4 SEMESTRLARDA JA'MI	442	86	66	116	172

Asosiy qism: Fanning uslubiy jihatdan uzviy ketma-ketligi

Asosiy qismda (ma'ruza) fanni mavzulari mantiqiy ketma-ketlikda keltiriladi. Har bir mavzuning mohiyati asosiy tushunchalar va tezislar orqali ochib beriladi. Bunda mavzu bo'yicha talabalarga DTS asosida etkazilishi zarur bo'lgan bilim va ko'nikmalar to'la qamrab olinishi kerak.

Asosiy qism sifatiga qo'yiladigan talab mavzularning dolzarbligi, ularning ish beruvchilar talablari va ishlab chiqarish ehtiyojlariga mosligi, mamlakatimizda bo'layotgan ijtimoiy-siyosiy va demokratik o'zgarishlar, iqtisodiyotni erkinlashtirish, iqtisodiy-huquqiy va boshqa sohalaridagi islohatlarning ustuvor masalalarini qamrab olishi hamda fan va texnologiyalarning so'ngi yutuqlari e'tiborga olinishi tavsiya etiladi.

“Kompyuter ta'minoti” fanidan talabalar bilimni reyting tizimi asosida baholash mezonlari

«Kompyuter ta'minoti» fani bo'yicha reyting jadvallari, nazorat turi, shakli, soni hamda har bir nazoratga ajratilgan maksimal ball, shuningdek joriy va oraliq nazoratlarining saralash ballari haqidagi ma'lumotlar fan bo'yicha birinchi mashg'ulotda talabalarga e'lon qilinadi.

Fan bo'yicha talabalarining bilim saviyasi va o'zlashtirish darajasining

Davlat ta'lim standartlariga muvofiqligini ta'minlash uchun quyidagi nazorat turlari o'tkaziladi:

- **joriy nazorat (JN)** – talabaning fan mavzulari bo'yicha bilim va amaliy ko'nikma darajasini aniqlash va baholash usuli. Joriy nazorat fanning xususiyatidan kelib chiqqan holda amaliy mashg'ulotlarda og'zaki so'rov, test o'tkazish, suhbat, nazorat ishi, kollektivum, uy vazifalarini tekshirish va shu kabi boshqa shakllarda o'tkazilishi mumkin;

- **oraliq nazorat (ON)** – semestr davomida o'quv dasturining tegishli

(fanlarning bir necha mavzularini o'z ichiga olgan) bo'limi tugallangandan keyin talabaning nazariy bilim va amaliy ko'nikma darajasini aniqlash va baholash usuli. Oraliq nazorat bir semestrda ikki marta o'tkaziladi va shakli (yozma, og'zaki, test va hokazo) o'quv faniga ajratilgan umumiy soatlar hajmidan kelib chiqqan holda belgilanadi;

- **yakuniy nazorat (YaN)** – semestr yakunida muayyan fan bo'yicha nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarni talabalar tomonidan o'zlashtirish darajasini baholash usuli. Yakuniy nazorat asosan tayanch tushuncha vaiboralarga asoslangan Yozma ish shaklida o'tkaziladi.

ON o'tkazish jarayoni kafedra mudiri tomonidan tuzilgan komissiya ishtirokida muntazam ravishda o'rganib boriladi va uni o'tkazish tartiblari buzilgan hollarda, **ON** natijalari bekor qilinishi mumkin. Bunday hollarda **ON** qayta o'tkaziladi.

Oliy ta'lim muassasasi rahbarining buyrug'i bilan ichki nazorat va monitoring bo'limi rahbarligida tuzilgan komissiya ishtirokida **YaN** ni o'tkazish jarayoni muntazam ravishda o'rganib boriladi va uni o'tkazish tartiblari buzilgan hollarda, **YaN** natijalari bekor qilinishi mumkin. Bunday hollarda **YaN** qayta o'tkaziladi.

Talabaning bilim saviyasi, ko'nikma va malakalarini nazorat qilishning reyting tizimi asosida talabaning fan bo'yicha o'zlashtirish darajasi ballar orqali ifodalanadi.

«Kompyuter ta'minoti» fani bo'yicha talabalarining semestr davomidagi o'zlashtirish ko'rsatkichi 100 ballik tizimda baholanadi.

Ushbu 100 ball baholash turlari bo'yicha quyidagicha taqsimlanadi:

Ya.N.-30 ball, qolgan 70 ball esa J.N.-40 ball va O.N.-30 ball qilib taqsimlanadi.

Ball	Baho	Talabalarining bilim darajasi
------	------	-------------------------------

86-100	A'lo	Xulosa va qaror qabul qilish. Ijodiy fikrlay olish. Mustaqil mushohada yurita olish. Olgan bilimlarini amalda qo'llay olish. Mohiyatini tushuntirish. Bilish, aytib berish. Tasavvurga ega bo'lish.
71-85	Yaxshi	Mustaqil mushohada qilish. Olgan bilimlarini amalda qo'llay olish. Mohiyatini tushuntirish. Bilish, aytib berish. Tasavvurga ega bo'lish.
55-70	Qoniqarli	Mohiyatini tushuntirish. Bilish, aytib berish Tasavvurga ega bo'lish.
0-54	Qoniqarsiz	Aniq tasavvurga ega bo'lmaslik. Bilmaslik.

Fan bo'yicha saralash bali 55 ballni tashkil etadi. Talabanning saralash balidan past bo'lgan o'zlashtirishi reyting daftarchasida qayd etilmaydi.

Talabalarning o'quv fani bo'yicha mustaqil ishi joriy, oraliq va yakuniy nazoratlar jarayonida tegishli topshiriqlarni bajarishi va unga ajratilgan ballardan kelib chiqqan holda baholanadi.

Fan bo'yicha joriy va oraliq nazoratlarga ajratilgan umumiy ballning 55 foizi saralash ball hisoblanib, ushbu foizdan kam ball to'plagan talaba yakuniy nazoratga kiritilmaydi.

Joriy **JN** va oraliq **ON** turlari bo'yicha 55 bal va undan yuqori balni to'plagan talaba fanni o'zlashtirgan deb hisoblanadi va ushbu fan bo'yicha yakuniy nazoratga kirmasligiga yo'l qo'yiladi.

Talabanning semestr davomida fan bo'yicha to'plagan umumiy bali har bir nazorat turidan belgilangan qoidalarga muvofiq to'plagan ballari yig'indisiga teng.

ON va **YaN** turlari kalendar tematik rejaga muvofiq dekanat tomonidan tuzilgan reyting nazorat jadvallari asosida o'tkaziladi. **YaN** semestrning oxirgi 2 haftasi mobaynida o'tkaziladi.

JN va **ON** nazoratlarda saralash balidan kam ball to'plagan va uzrli sabablarga ko'ra nazoratlarda qatnasha olmagan talabaga qayta topshirish uchun, navbatdagi shu nazorat turigacha, so'nggi joriy va oraliq nazoratlar uchun esa yakuniy nazoratgacha bo'lgan muddat beriladi.

Talabanning semestrda **JN** va **ON** turlari bo'yicha to'plagan ballari ushbu nazorat turlari umumiy balining 55 foizidan kam bo'lsa yoki semestr yakuniy joriy, oraliq va yakuniy nazorat turlari bo'yicha to'plagan ballari yig'indisi 55 balidan kam bo'lsa, u akademik qarzdor deb hisoblanadi.

Talaba nazorat natijalaridan norozi bo'lsa, fan bo'yicha nazorat turi natijalari e'lon qilingan vaqtdan boshlab bir kun mobaynida fakultet dekaniga ariza bilan murojaat etishi mumkin. Bunday holda fakultet dekanining taqdimnomasiga ko'ra rektor buyrug'i bilan 3 (uch) a'zodan kam bo'lmagan tarkibda apellyatsiya komissiyasi tashkil etiladi.

Apellyatsiya komissiyasi talabalarning arizalarini ko'rib chiqib, shu kunning o'zida xulosasini bildiradi.

Baholashning o'rnatilgan talablar asosida belgilangan muddatlarda o'tkazilishi hamda rasmiylashtirilishi fakultet dekani, kafedra muduri, o'quv-uslubiy boshqarma hamda ichki nazorat va monitoring bo'limi tomonidan nazorat qilinadi.

Talabalar JN dan to'playdigan ballarning mezonlari

№	Ko'rsatkichlar	JN ballari				
		Maks	1-KB	2-KB	3-KB	4-KB
1.	Darslarga qatnashganlik darajasi. Ma'ruza darslaridagi faolligi, konspekt daftarlarning yuritilishi va to'liqligi.	12	0-3	0-3	0-3	0-3
2.	Talabalarning mustaqil ta'lim topshiriqlarini o'z vaqtida va sifatli bajarishi va o'zlashtirish.	12	0-3	0-3	0-3	0-3
3.	Og'zaki savol-javoblar, kollokvium va boshqa nazorat turlari natijalari bo'yicha	16	0-4	0-4	0-4	0-4
Jami JN ballari		40	0-10	0-10	0-10	0-10

Talabalar ON dan to'playdigan ballarning mezonlari

№	Ko'rsatkichlar	ON ballari		
		Maks	1- ON	2- ON
1.	Darslarga qatnashganlik va o'zlashtirishi darajasi. Amaliy mashg'ulotlardagi faolligi, amaliy mashg'ulot daftarlarining yuritilishi va holati	10	0-5	0-5
2.	Mustaqil ta'lim topshiriqlarining o'z vaqtida va sifatli bajarilishi. Mavzular bo'yicha uy vazifalarini bajarilish va o'zlashtirishi darajasi.	10	0-5	0-5
3.	Yozma nazorat ishi yoki test savollariga berilgan javoblar	10	0-5	0-5
Jami ON ballari		30	0-15	0-15

Yakuniy nazorat —Yozma ish shaklida belgilangan bo'lsa, u holda yakuniy nazorat 30 ballik —Yozma ish variantlari asosida o'tkaziladi.

Agar yakuniy nazorat markazlashgan test asosida tashkil etilgan bo'lib fan bo'yicha yakuniy nazorat —Yozma ish shaklida belgilangan bo'lsa, u holda yakuniy nazorat quyidagi jadval asosida amalga oshiriladi

№	Ko'rsatkichlar	YaN ballari	
		Maks	O'zgarish oralig'i
1.	Fan bo'yicha yakuniy nazorat yozma yoki og'zaki shaklida amalga oshiriladi	30	0-30
Jami:		30	0-30

Yakuniy nazoratda “Yozma yoki og'zaki ish”larni baholash mezonlari

Yakuniy nazorat —Yozma ish shaklida amalga oshirilganda, sinov 30 variantdan iborat. Har bir variant 5 ta savoldan iborat. Nazariy savollar fan bo'yicha tayanch so'z va iboralar asosida tuzilgan bo'lib, fanning barcha mavzularini o'z ichiga qamrab olgan.

Yozma sinov bo'yicha umumiy o'zlashtirish ko'rsatkichini aniqlash uchun variantda berilgan savollarning har biri uchun yozilgan javoblarga qo'yilgan o'zlashtirish ballari qo'shiladi va yig'indi talabaning yakuniy nazorat bo'yicha o'zlashtirish bali hisoblanadi.

Yakuniy nazorat —Og'zaki shaklida amalga oshirilganda, sinov variantlari 30 tadan iborat bo'lib, har bir variant 5 ta savol mavjud bo'ladi va bitta savol 6 maksimal ball shkalasida baholanadi.

MARUZA MASHG'ULOTLARI

Mikroprosessorlar haqida asosiy tushunchalar: Markaziy prosessor, arifmetik – mantiqiy qurilma; berilgan va adreslar shinasasi; registrlar; buyruqlar hisoblagichi; KESh; o'zgaruvchi nuqtali sonlar matematikasi soproprocessorlari.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: BBB, *dialogik yondoshuv, muammoli ta'lim, Venn diagrammasi, o'z-o'zini nazorat.*

Adabiyotlar: A1; A2; Q1; Q2 Q4;

Mikroprosessor tarixi va uning turlari: Mikroprosessor ishlab chiqarilish tarixi, Hisoblash sistemasida bir necha parallel prosessorlar. ko'p prosessorli haqidagi ma'lumotlar. Mikroprosessor turlari, Intel, Intel Celeron, VIA, NVIDIA, Elbrus, Philips, Hitachi, Sun, AMD Athlon va boshqalar.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: BBB, *FSMU muammoli ta'lim, Venn diagrammasi, o'zo'zini nazorat.*

Adabiyotlar: A1; A2; Q1; Q2 Q4;

Mikroprosessorning tuzilishi: Boshqarish qurilmasi, Buyruqlar registri, buyruqlar registri bloki, Operatsiyalar deshifrotori, Mikrodasturlarni doimiy saqlash qurilmasi (PZU). Impuls operatsiyalar deshifrotori, Berilganlar, adreslar, instruksiyalar kodli shinalar, Schyotchik-registr, Operativ xotira,

Operasiya kodi va tanlangan buyruqni kayta shifrlash, qayta shifrlangan kodga mos doimiy xotira yacheykalaridan boshkarish impulslarini o'qish va bloklarga yuborish, Mikroprocessorli xotira.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: BBB, *blits savollar, muammoli ta'lim, T-sxema, o'z-o'zini nazorat.*

Adabiyotlar: A1; A2; Q1; Q2 Q4;

Arifmetik mantiqiy qurilma: Arifmetik mantiqiy qurilma, registr summator va boshqarish sxemasi, xotiraning tezkor yacheykalari. Boshqarish sxemasi.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: blits savollar, kichik guruhlarda ishlash, Venn diagrammasi, test nazorat.

Adabiyotlar: A4; Q2; Q3; Q8;

Registrlar: Registrlar va ularning turlari, vazifalari, tasnifi, Umumiy foydalanuvchiga mo'ljallangan registrlar, Segment registrlari, Xolat va boshqaruv registrlar, Shart flaglari, Xolat flaglari, yangi flaglar, Sistemali registrlar. Xotirani boshkarish registrlari. Boshkarish registrlari. Otladka registrlar.

Testli registrlar

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: BBB, *kichik guruhlarda ishlash, muammoli ta'lim, Tsxema, o'z-o'zini nazorat.*

Adabiyotlar: A3; A4; Q1; Q3 Q4;

Pentium mikroprocessorlarida registrlar bloki: Segment registrlar, Flag registri Boshkarish flaglari Buyruk registri, Soproessor registrlari, Multimedia kengaytmali butun sonli registrlar, Segment registrlari, Flag registrlari, Boshkarish flaglari, Mikroprocessorning sistemali registrlari, Sistemali adreslar registri, Soproessor registrlari, SWR xolat registrlari, CWR boshkarish registri, TWR teglar registri

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: BBB, *kichik guruhlarda ishlash, muammoli ta'lim, Tsxema, o'z-o'zini nazorat.*

Adabiyotlar: A2; A4; Q1; Q2 Q4;

Kompyuter ta'minoti va uning turlari: Shaxsiy kompyuterlarning ta'minoti haqida tushuncha, texnikaviy va dasturiy ta'minot, dasturlar va apparat ta'minoti orasidagi bog'liqlik, interfeys tushunchasi, uning turlari, dasturiy ta'minot turlari va ularning klassifikatsiyasi, sistemaviy dasturiy ta'minot va ularning turlari. Amaliy dasturiy ta'minot va ularning turlari, dasturlash texnologiyasining uskunaviy vositalari va unda qo'llaniladigan dasturlar haqida tushuncha.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: BBB, *kichik guruhlarda ishlash, muammoli ta'lim, Tsxema, o'z-o'zini nazorat.*

Adabiyotlar: A2; A4; Q1; Q2 Q4;

Sistemaviy dasturiy ta'minot. Operasion tizim: Sistemaviy dasturiy ta'minot turlari bilan ishlash. Kompyuterni ishga tushiruvchi sistemaviy dasturlar va ularning imkoniyatlari. Operasion sistemalar va ularning turlari, operasion sistemalarning tarixi. DOS operasion sistemasi. OTning ichki buyruqlari tasnifi, operasion sistemaning tashqi buyruqlari va uni ishlatish xususiyatlari. Operasion sistemaning yangi turlarining imkoniyatlari. Windows XR operasion tizimning oddiy va serverli sistemalarini kompyuterga o'rnatish va ularning afzalliklari. Fayllarga hizmat ko'rsatuvchi dasturlar. Sistemali dasturlarning roli va vazifasi. Kompyuterning tashqi qurilmalarini boshqaruvchi dasturlar – drayverlar.

Windows Commander dasturi va unda ishlash imkoniyatlari. CD va CD-R kompakt disklariga fayllar ko'chirish. NERO sistemasi va uning imkoniyatlari. Turli formatdagi disklarga fayllar ko'chirish. Dasturiy ta'minotning holati va rivojlanish tendensiyalari. Dasturiy mahsulotlar, ularning asosiy tavsiflari va klassifikatsiyasi. Operasion sistema va uning turlari. Windows-zamonaviy axborot texnologiyalarining operasion sistemasi Arxivlashtirish dasturlari: fayllarni arxivlashtirish xaqida umumiy ma'lumot, RAR va ZIP arxivator dasturlar. Antivirus dasturiy vositalar: kompyuter viruslarining xarakteristikalarini, viruslarni aniqlash va ulardan himoya qilish dasturlari. Disklarga xizmat ko'rsatuvchi dasturlar: shikastlangan fayllar va disklarni tiklash, disklarni fragmentatsiyasini bekor qilish, ularning ishini tezlashtirish.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: BBB, *kichik guruhlarda ishlash, muammoli ta'lim, Tsxema, o'z-o'zini nazorat.*

Adabiyotlar: A3; A4; Q1; Q2 Q4;

Amaliy dasturiy ta'minot. Amaliy dasturlar paketi bilan ishlash: Amaliy dasturiy ta'minot va uning imkoniyatlari. Unga kiruvchi dasturlar. Ofis dasturlarining ya'ni Word, Excel, PowerPoint, Access, Outlook Express XP, keyingi versiyalar va ularning oldingi versiyalaridan farqli imkoniyatlari. Kompyuterning grafik imkoniyatlari va ularning turlari. PhotoShop, CorelDraw dasturlari va ular bilan ishlash. Amaliy dasturlar paketi va ularning kasbiy soxalarda qo'llanilishi. Nashriyot tizimida qo'llanilarigan PageMaker dasturi va uning imkoniyatlari. Matematik masalalarni yechish va ularning grafiklarini yaratishga mo'ljallangan MAPL5, MatdCad dasturlari va ularda ishlash. Bugalteriya, iqtisod va boshqa sohalarda qo'llaniladigan dasturlar haqida ma'lumot va ularning ishlash imkoniyatlari bilan tanishtirish.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: BBB, *kichik guruhlarda ishlash, muammoli ta'lim, Tsxema, o'z-o'zini nazorat.*

Adabiyotlar: A3; A4; Q1; Q2 Q4;

Dasturlash texnologiyasining uskunaviy vositalari va texnologiyalar: Dasturlash texnologiyasi va uning imkoniyatlari. Kompyuterlarga xizmat ko'rsatuvchi dasturlarning imkoniyatlari. Yuqori darajali dasturlash tillari va ularning turlari. Visual Basic, Delri, SIQQ dasturlash tillari va uning imkoniyatlari. Dasturlash texnologiyasining uskunaviy vositalari. Elektron va multimediyali qo'llanmalarni yaratishda foydalaniladigan texnologiyalar. Flash texnologiyasida boshqaruvchi ob'ektlar yaratish. So'rov shaklidagi ob'ektlarni yaratish. Animasiyalar hosil qilish.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: BBB, *kichik guruhlarda ishlash, muammoli ta'lim, Tsxema, o'z-o'zini nazorat.*

Adabiyotlar: A2; A3; Q1; Q2 Q4;

Amaliy mashg'ulotlarning tavsiya etiladigan mavzulari

Mikroprosessorlar haqida asosiy tushunchalar.

Mikroprosessorlar haqida asosiy tushunchalar. Mikroprotsessor tarixi va uning turlari.

Mikroprosessorning tuzilishi

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *individual topshiriq, muammoli ta'lim., Venn diagrammasi, o'z-o'zini nazorat.*

Adabiyotlar: A3; A4; Q1; Q2 Q4; Q9

Arifmetik logik qurilma. Operativ xotira qurilmasi haqida tushuncha. Arifmetik-logik qurilma.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *individual topshiriq, muammoli ta'lim., Venn diagrammasi, o'z-o'zini nazorat.*

Adabiyotlar: A3; A4; Q1; Q2 Q4; Q9

Pentium mikroprosessorlarida registrlar bloki. Registrlar va flaglar, ularning turlari, vazifalari, xarakteristikasi. Vinchester va ularning vazifalari, xarakteristikasi.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *individual topshiriq, muammoli ta'lim., Venn diagrammasi, o'z-o'zini nazorat.*

Adabiyotlar: A3; A4; Q1; Q2 Q4; Q9

Kompyuter ta'minati va uning turlari. Shaxsiy kompyuterlning ta'minati haqida tushuncha, texnik va dasturiy ta'minati

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *individual topshiriq, muammoli ta'lim., Venn diagrammasi, o'z-o'zini nazorat.*

Adabiyotlar: A3; A4; Q1; Q2 Q4; Q9

Sistemaviy dasturiy ta'minat. Operasion sistema. Sistemaviy dasturiy ta'minat turlari bilan ishlash. Operasion sistemalar va ularning turlari, operasion sistemalarining tarixi. DOS operasion sistemasi. Windows XP operasion sistemasinin' imkoniyotlari.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *individual topshiriq, muammoli ta'lim., Venn diagrammasi, o'z-o'zini nazorat.*

Adabiyotlar: A3; A4; Q1; Q2 Q4;Q9

Amaliy dasturiy ta'minat. Amaliy dasturlar paketi bilan ishlash:

Windows Commander programmasi bilan ishlash. CD va CD-R kompakt disklariga fayllarni ko'chirish. NERO sistemasi. Arxivlavchi programmalar: fayllarni arxivlash, arxiv programmalar. Antivirus dasturiy vositalar: kompyuter viruslarining xarakteristikalari, viruslarni aniqlash va ulardan qo'rg'anish dasturlari. Disklarga xizmat ko'rsatuvchi dasturlar bilan ishlash. Ms Word tekst dasturi bilan ishlash. MS Excel jadval protsessori bilan ishlash. Ms PowerPoint prezentatsiya yaratish dasturi. Ms Access ma'lumotlar bazasini boshqarish sistemasi. Kompyuterning grafik imkoniyatlari va ularning turlari. PhotoShop programmasi

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *individual topshiriq, muammoli ta'lim., Venn diagrammasi, o'z-o'zini nazorat.*

Adabiyotlar: A3; A4; Q1; Q2 Q4;Q9

Dasturlash texnologiyasining uskunaviy vositalari va texnologiyalar: Matematik masalalarni echish va ularning grafiklarini yaratishda MAPLE programmasi bilan ishlash. Matematik masalalarni echish va ularning grafiklarini yaratishda MatdCad programmasi bilan ishlash. Delphi dasturlash tili va ularning imkoniyatlari

Flash texnologiyasi bilan ishlash. Savol formasidagi obektlarni yaratish. Flash texnologiyasida animatsiyalar yaratish

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *individual topshiriq, muammoli ta'lim., Venn diagrammasi, o'z-o'zini nazorat.* Adabiyotlar: A3; A4; Q1; Q2 Q4;Q9

Laboratoriya mashg'ulotlarga tavsiya etiladigan mavzulari
Mikroprozessorlar haqida asosiy tushunchalar

Kompyuterni bo'laklarga ajratish. Tizimli blokga texnik qurilmalarni ulash portlari bilan tanishuv, ularni ulash ko'rish. Kompyuterga qo'shimcha yangi qurilmalarni o'rnatish

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *individual topshiriq, muammoli ta'lim., Venn diagrammasi, o'z-o'zini nazorat.*

Adabiyotlar: A3; A4; Q1; Q2 Q4;Q9

Arifmetik logik qurilma

Ona plataga yangi kartalarni o'rnatish protsessini to'la bajarish. Kompyuterga ulangan texnik qurilmalarning ishlash holatlarini tekshirish va boshqarish. DirectX dasturidan foydalanish. Markaziy protsessorni olib, uning turini aniqlash, unga profilaktik xizmat ko'rsatish. Operativ xotira, uning turi va uning vazifasi bilan tanishuv

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *individual topshiriq, muammoli ta'lim., Venn diagrammasi, o'z-o'zini nazorat.*

Adabiyotlar: A3; A4; Q1; Q2 Q4;Q9

Kompyuter ta'minati va uning turlari

Shaqsiy kompyuterlarning apparat va dasturiy ta'minlanishi.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *individual topshiriq, muammoli ta'lim., Venn diagrammasi, o'z-o'zini nazorat.*

Adabiyotlar: A3; A4; Q1; Q2 Q4;Q9

Sistemaviy dasturiy ta'minat. Operatsion sistema

Sistemaviy dasturiy ta'minlanish turlari. Kompyuterni ishga tushiruvchi sistemaviy dasturlar. DOS operatsion tizimi va uning buyruqlari. Windows XP operatsion tizimining oddiy va serverli tizimlarini kompyuterga o'rnatish.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *individual topshiriq, muammoli ta'lim., Venn diagrammasi, o'z-o'zini nazorat.*

Adabiyotlar: A3; A4; Q1; Q2 Q4;Q9

Amaliy dasturiy ta'minat. Amaliy dasturlar paketi bilan ishlash Windows Commander dasturi va unda ishlash imkoniyatlari. NERO tizimi va uning imkoniyatlari. Wordning qo'shimcha imkoniyatlari bilan ishlash. Excelning qo'shimcha imkoniyatlari bilan ishlash. PowerPointning qo'shimcha imkoniyatlari bilan ishlash. Accessning qo'shimcha imkoniyatlari bilan ishlash. Outlook

Express XP dasturida ishlash va unda ma'lumotlarning almashuvi. Kompyuterning grafik imkoniyotlari va ularning turlari. PhotoShop dasturi bilan ishlash, CorelDraw dasturi bilan ishlash.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *individual topshiriq, muammoli ta'lim., Venn diagrammasi, o'z-o'zini nazorat.*

Adabiyotlar: A3; A4; Q1; Q2 Q4;Q9

Dasturlash texnologiyasining uskunaviy vositalari va texnologiyalar

Bosmaxana tizimida qo'llaniladigan PageMaker dasturida ishlash. MAPLE dasturi bilan tanishuv va unda ishlash. MatdCad dasturi va unda ishlash. Boshqa amaliy dasturlar paketi bilan tanishuv. Visual Basic dasturlash tilining imkoniyotlari bilan ishlash. Delphi dasturlash tilining imkoniyotlari. CQQ dasturlash tilining imkoniyotlari bilan ishlash. Flash texnologiyasi va unda boshqaruvchi obektlar yaratish. Flash texnologiyasida savol formasidagi obektlarni yaratish. Flash texnologiyasida animatsiyalar yaratish

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *individual topshiriq, muammoli ta'lim., Venn diagrammasi, o'z-o'zini nazorat.*

Adabiyotlar: A3; A4; Q1; Q2 Q4;Q9

Mustaqil ta'lim tashkil etishning shakli va mazmuni.

"Kompyuter ta'minoti" fani bo'yicha talabaning mustaqil ta'limi shu fanni o'rganish jarayonining tarkibiy qismi bo'lib, uslubiy va axborot resurslari bilan to'la ta'minlangan.

Talabalar auditoriya mashg'ulotlarida professor-o'qituvchilarning ma'ruzasini tinglaydilar, misol va masalalar echadilar. Auditoriyadan tashqarida talaba darslarga tayyorlanadi, adabiyotlarni konspekt qiladi, uy vazifa sifatida berilgan misol va masalalarni yechadi. Bundan tashqari ayrim mavzularni kengroq o'rganish maqsadida qo'shimcha adabiyotlarni o'qib referatlar tayyorlaydi hamda mavzu bo'yicha testlar echadi. Mustaqil ta'lim natijalari reyting tizimi asosida baholanadi.

Uyga vazifalarni bajarish, qo'shimcha darslik va adabiyotlardan yangi bilimlarni mustaqil o'rganish, kerakli ma'lumotlarni izlash va ularni topish yo'llarini aniqlash, internet tarmoqlaridan foydalanib ma'lumotlar to'plash va ilmiy izlanishlar olib borish, ilmiy to'garak doirasida yoki mustaqil ravishda ilmiy manbalardan foydalanib ilmiy maqola va ma'ruzalar tayyorlash kabilar talabalarning darsda olgan bilimlarini chuqurlashtiradi, ularning mustaqil fikrlash va ijodiy qobiliyatini rivojlantiradi. Shuning uchun ham mustaqil ta'limsiz o'quv faoliyati samarali bo'lishi mumkin emas.

Uy vazifalarini tekshirish va baholash amaliy mashg'ulot olib boruvchi o'qituvchi tomonidan, konspektlarni va mavzuni o'zlashtirish darajasini tekshirish va baholash esa ma'ruza darslarini olib boruvchi o'qituvchi tomonidan har darsda amalga oshiriladi.

Talaba mustaqil ishini tayyorlashda muayyan fanning xususiyatlarini hisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalanish tavsiya etiladi:

- ma'ruzalar qismini mustaqil o'zlashtirish;
- elektron darsliklar va o'quv ko'llanmalar, avtomatlashtirilgan o'rgatuvchi va nazorat qiluvchi tizimlar bilan ishlash;
- maxsus adabiyotlar bo'yicha fanlar bo'limlari yoki mavzulari ustida ishlash;
- yangi axborot – kommunikatsiya texnologiyalarni o'rganish;
- talabaning o'quv – ilmiy – tadqiqot ishlarini bajarish bilan bog'liq bo'lgan fanlar bo'limlari va mavzularni chuqur o'rganish;
- faol va muammoli o'qitish uslubidan foydalaniladigan o'quv mashg'ulotlari;
- masofaviy ta'lim.

Tavsiya etilayotgan mustaqil ishlarning mavzulari:

№	Mavzu	Berilgan topshiriqlar	Bajarish muddati	Hajmi soatda
----------	--------------	------------------------------	-------------------------	---------------------

1.	Kompyuter avlodlari, ularning farqini texnik tahlil qilish.	Adabiyotlardan konspekt qilish.Individual topshiriqlarni bajarish	1-hafta	2
2.	Kompyuter tuzilishini strukturasi yaratish.	Adabiyotlardan konspekt qilish.Individual topshiriqlarni bajarish	1-hafta	2
3.	Kompyuter arxitekturasini o'rganish.	Adabiyotlardan konspekt qilish.Individual topshiriqlarni bajarish	2-hafta	2
4.	Kompyuterning asosiy qurilmalarining vazifalari tasnifi.	Adabiyotlardan konspekt qilish.Individual topshiriqlarni bajarish	2-hafta	2
5.	Tizimli blokning qismlari, uni qismlarga ajratish va o'zgartirish.	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	3-hafta	2
6.	Kompyuterning qo'shimcha qurilmalari, vazifalari.	Adabiyotlardan konspekt qilish.Individual topshiriqlarni bajarish	3-hafta	2
7.	Eng ko'p qo'llaniladigan qo'shimcha qurilmalar, ularning tuzilishi va vazifasi.	Adabiyotlardan konspekt qilish.Individual topshiriqlarni bajarish	4-hafta	2
8.	Printerlar, ularning turi, vazifasi va farqi.	Adabiyotlardan konspekt qilish.Individual topshiriqlarni bajarish	4-hafta	2
9.	Multimediya vositalari bilan ishlash.	Adabiyotlardan konspekt qilish.Individual topshiriqlarni bajarish	5-hafta	2
10.	Ona platalar.	Adabiyotlardan konspekt qilish.Individual topshiriqlarni bajarish	5-hafta	2
11.	Mercury, MSI, IBM ona platalarining texnik xarakteristikasi.	Adabiyotlardan konspekt qilish.Individual topshiriqlarni bajarish	6-hafta	2
12.	Video xaritalar. Tovush xaritalari	Adabiyotlardan konspekt qilish.Individual topshiriqlarni bajarish	6-hafta	2
13.	Mikroprosessorlar.	Adabiyotlardan konspekt qilish.Individual topshiriqlarni bajarish	7-hafta	2
14.	Intel mikroprosessori haqida ma'lumot.	Adabiyotlardan konspekt qilish.Individual topshiriqlarni bajarish	7-hafta	2
15.	Intel Celeron mikroprosessori haqida ma'lumot.	Adabiyotlardan konspekt qilish.Individual topshiriqlarni bajarish	8-hafta	2
16.	VIA mikroprosessori haqida ma'lumot. NVIDIA mikroprosessori haqida ma'lumot. AMD Athlon mikroprosessori haqida ma'lumot.	Adabiyotlardan konspekt qilish.Individual topshiriqlarni bajarish	8-hafta	2
17.	Elbrus, Philips, Hitachi, Sun va mikroprosessorlar haqida ma'lumot.	Adabiyotlardan konspekt qilish.Individual topshiriqlarni bajarish	8-hafta	2

18.	Registrlar. Flaglar. Teglar.	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	8-hafta	2
19.	Shaxsiy kompyuterlarning ta'minoti haqida tushuncha	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	9-hafta	4
20.	Dasturiy ta'minot turlari va ularning klassifikatsiyasi.	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	9-hafta	4
21.	Sistemaviy dasturiy ta'minot turlari bilan ishlash	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	10-hafta	4
22.	Operasion sistemalar va ularning turlari	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	11-hafta	6
23.	Windows operasion sistemasi va uning turlari.	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	12-hafta	6
24.	Windows Commander dasturi va unda ishlash imkoniyatlari	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	13-hafta	4
25.	CD va CD-R kompakt disklariga fayllar ko'chirish. NERO sistemasi	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	14-hafta	4
26.	Amaliy dasturiy ta'minot va uning imkoniyatlari	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	15-hafta	8
27.	Kompyuterning grafik imkoniyatlari va ularning turlari	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	16-hafta	8
28.	Amaliy dasturlar paketi va ularning kasbiy soxalarda qo'llanilishi	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	17-hafta	8
29.	Matematik masalalarni yechish va ularning grafiklarini yaratishga mo'ljallangan dasturlar	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	18-hafta	8
30.	Bugalteriya, iqtisod va boshqa sohalarda qo'llaniladigan dasturlar	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	19-hafta	8
31.	Dasturlash texnologiyasi va uning imkoniyatlari	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	20-hafta	8
32.	Yuqori darajali dasturlash tillari va ularning turlari.	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	21-hafta	8
33.	Dasturlash texnologiyasining uskunaviy vositalari	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	22-hafta	8
34.	Flash texnologiyasi.	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	23-hafta	8
Jami				172

2.6. Fanni o'qitish jarayonini tashkil etish va o'tkazish bo'yicha tavsiyalar

“Kompyuter ta’minoti» fanini o’rganish davomida mashg’ulotlar paytida axborot (taqdimot, multimedia texnologiyalari) va ta’limning zamonaviy texnologiyalari (rivojlantiruvchi ta’lim texnologiyalari, fanni to’liq o’zlashtirishga yo’naltirilgan texnologiyalar, shaxsga yo’naltirilgan ta’lim texnologiyalari) hamda interfaol metodlar (Aqliy hujum, BBB, Venn diagrammasi, T-chizma, Insert, FSMU) qo’llaniladi. Bundan tashqari darsliklar, o’quv qo’llanmalari, ma’lumotnomalar, pedagogik entsiklopediyalar va lug’atlar, ma’ruza matnlari, tarqatma materiallaridan foydalaniladi.

2.7.Didaktik vositalar.

Jihozlar va uskunalar, moslamalar: elektron doska-Hitachi, LCD-monitor, elektron ko’rsatgich (ukazka).

1. Video – audio uskunalar: video va audiomagnitofon, mikrofon, kolonkalar.

2. Kompyuter va mul’timediali vositalar: komp’yuter, proektor, DVD-diskovod, web-kamera.

2.8. “Kompyuter ta’minoti” fanidan oraliq va yakuniy nazorati savollari

1. Amaliy dasturiy ta’minot va ularning turlari
2. Amaliy dasturiy ta’minot va uning imkoniyatlari
3. Amaliy dasturiy ta’minotga kiruvchi dasturlar
4. Amaliy dasturlar paketi va ularning kasbiy soxalarda qo’llanilishi
5. Animasiyalar hosil qilish
6. Antivirus dasturiy vositalar
7. Antivirus dasturiy vositalar: kompyuter viruslarining xarakteristikalari, viruslarni aniqlash va ulardan himoya qilish dasturlari
8. Arifmetik mantiqiy qurilma
9. Arxivlashtirish dasturlari
10. Berilgan va adreslar shinasasi
11. Berilganlar, adreslar, instruksiyalar kodli shinalar
12. Boshqarish registrlari
13. Boshqarish sxemasi
14. Bugalteriya, iqtisod va boshqa sohalarda qo’llaniladigan dasturlar haqida ma’lumot va ularning ishlash imkoniyatlari bilan tanishtirish
15. Buyruqlar hisoblagichi
16. Buyruqlar registri
17. Buyruqlar registri bloki
18. CD va CD-R kompakt diskklariga fayllar ko’chirish
19. C++ dasturlash tili va uning imkoniyatlari.
20. C++ dasturlash tili va uning imkoniyatlari.
21. CWR boshqarish registry
22. Dasturiy mahsulotlar, ularning asosiy tavsiflari va klassifikasiyasi
23. Dasturiy ta’minot turlari va ularning klassifikasiyasi.
24. Dasturiy ta’minotning holati va rivojlanish tendensiyalari
25. Dasturlar va apparat ta’minoti orasidagi bog’liqlik
26. Dasturlash texnologiyasi va uning imkoniyatlari.
27. Dasturlash texnologiyasining uskunaviy vositalari
28. Dasturlash texnologiyasining uskunaviy vositalari va unda qo’llaniladigan dasturlar haqida tushuncha
29. Disklarga xizmat ko’rsatuvchi dasturlar
30. Shikastlangan fayllar va diskklarni tiklovchi dasturlar
31. Diskklarni fragmentasiyasini bekor qilish, ularning ishini tezlashtirish
32. DOS operasion sistemasasi
33. Elektron va multimediyali qo’llanmalarni yaratishda foydalaniladigan texnologiyalar
34. Elektron va multimediyali qo’llanmalarni yaratishda foydalaniladigan texnologiyalar
35. Fayllarga xizmat ko’rsatuvchi dasturlar

36. Flag registri Boshqarish flaglari Buyruk registri, Soprocessor registrlari, Multimedia kengaytmali butun sonli registrlar, Segment registrlari, Flag registrlari, Boshqarish flaglari
37. Flash texnologiyasida animasiyalar hosil qilish.
38. Flash texnologiyasida boshqaruvchi ob'ektlar yaratish.
39. Flash texnologiyasida so'rov shaklidagi ob'ektlarni yaratish
40. Hisoblash sistemasida bir necha parallel processorlar
41. Impuls operasiyalar deshifrotori
42. Interfeys tushunchasi, uning turlari
43. KESh
44. Ko'p processorli haqidagi ma'lumotlar
45. Kompyuterlarga xizmat ko'rsatuvchi dasturlarning imkoniyatlari
46. Kompyuterni ishga tushiruvchi sistemaviy dasturlar va ularning imkoniyatlari
47. Kompyuterning grafik imkoniyatlari va ularning turlari.
48. Kompyuterning tashqi qurilmalarini boshqaruvchi dasturlar – drayverlar
49. Markaziy processor
50. Matematik masalalarni yechish va ularning grafiklarini yaratishga mo'ljallangan MAPLE, MatdCad dasturlari va ularda ishlash
51. Microsoft Access 2013 dasturi
52. Microsoft Excel 2013 dasturi
53. Microsoft Outlook Express 2013 dasturi
54. Microsoft Publisher 2013 dasturi
55. Mikro dasturlarni doimiy saqlash qurilmasi (PZU)
56. Mikroprocessor tarixi va uning turlari
57. Mikroprocessor turlari, Intel, Intel Celeron, VIA, NVIDIA, Elbrus, Philips, Hitachi, Sun, AMD Athlon va boshqalar
58. Mikroprocessorlar haqida asosiy tushunchalar
59. Mikroprocessorli xotira
60. Mikroprocessorning sistemali registrlari
61. Mikroprocessorning tuzilishi.
62. Nashriyot tizimida qo'llanilarigan PageMaker dasturi va uning imkoniyatlari
63. NERO sistemasi va uning imkoniyatlari
64. O'zgaruvchi nuqtali sonlar matematikasi soprocessori
65. Ofis dasturlarining keyingi versiyalar va ularning oldingi versiyalaridan farqli imkoniyatlari.
66. Operasion sistemaning yangi turlarining imkoniyatlari
67. Operasion sistemalar va ularning turlari
68. Operasion sistemalarning tarixi
69. operasion sistemaning tashqi buyruqlari va uni ishlatish xususiyatlari
70. Operasiya kodi va tanlangan buyruqni qayta shifrlash
71. Operasiyalar deshifrotori
72. Operativ xotira
73. Operasion sistemalar va ularning turlari
74. operasion sistemalarning tarixi
75. Operasion sistemaning tashqi buyruqlari va uni ishlatish xususiyatlari
76. Operasion tizimning ichki buyruqlarning tasnifi.
77. Otladka registrlar
78. OTning ichki buyruqlari tasnifi
79. PageMaker dasturi va uning imkoniyatlari
80. Pentium mikroprocessorlarida registrlar bloki
81. PhotoShop, CorelDraw dasturlari va ular bilan ishlash
82. Qayta shifrlangan kodga mos doimiy xotira yacheykalaridan boshqarish impulslarini o'qish va bloklarga yuborish
83. RAR va ZIP arxivator dasturlar

84. Registr summator va boshqarish sxemasi
85. Registrlar
86. Registrlar va ularning turlari
87. Registrlar vazifalari, tasnifi
88. Schyotchik-registr
89. Segment registrlar
90. Shaxsiy kompyuterlarning ta'minoti haqida tushuncha
91. Sistemali adreslar registri
92. Sistemali dasturlarning roli va vazifasi
93. Sistemali registrlar
94. Sistemaviy dasturiy ta'minot va ularning turlari.
95. So'rov shaklidagi ob'ektlarni yaratish
96. Soprocessor registrlari
97. Texnikaviy va dasturiy ta'minot.
98. Total Commander dasturi va unda ishlash imkoniyatlari.
99. Turli formatdagi disklarga fayllar ko'chirish.
100. TWR teglar registri
101. Umumiy foydalanuvchiga mo'ljallangan registrlar
102. Windows Commander dasturi va unda ishlash imkoniyatlari
103. Windows operatsion sistemasi va uning turlari.
104. Windows operasion tizimning oddiy va serverli sistemalarini kompyuterga o'rnatish va ularning afzalliklari
105. Windows-zamonaviy axborot texnologiyalarining operasion sistemasi Arxivlashtirish dasturlari

2.9. REYTING BAHOLASH TIZIMI

“AXBOROT TEXNOLOGIYALARI” kafedrası “KOMPYUTER TA’MINOTI” fanidan “INFORMATIKA O’QITISH METODIKASI” ta’lim yo’nalishi 1-kurs talabalari bilimini baxolashning

REYTING JADVALI (KUZGI SEMESTR)

№			Sentyabr				Oktyabr				Noyabr				Dekabr				Yanvar, Fevral						Jami:		
			2-5	7-12	14-19	21-26	28-3	5-10	12-17	19-24	26-31	2-7	9-14	16-21	23-28	30-5	7-12	14-19	21-26	28-2	4-9	11-16	18-23	25-30		1-6	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		23	
1	JN 40%	Amaliyot				2		2			2			2		2		2	T	T			Y	Y	12		
		Laboratoriya ishi			2		2			2	2					2				T	T			Y	Y	12	
		Mustaqil ta’lim		2		3		3			2		2		2		2			T	T			Y	Y	16	
2	ON 30%	Test																	T	T	18		Y	Y	18		
		Mustaqil ta’lim																		T	T		12	Y	Y	12	
3	YaN – 30%																		T	T				30	30		
Jami			16				14				40				30						100						
Jami GP bo’yicha			70																							30	100

Baho	5	4	3	2
Reyting	86-100	71-85	55-70	< 55
Fanni o’zlashtirish ko’rsatgichlari	108-126	89-107	69-88	<69

Eslatma: 1-semestrda o’qitiladigan “Kompyuter ta’minoti” fanining o’quv hajmi 126 soatni tashkil etadi, fan koeffitsenti esa 1,26 bo’ladi. Fan bo’yicha o’zlashtirishni aniqlashda talaba to’plagan bali 1,26 ga ko’paytiriladi va butungacha yaxlitlab olinadi.

“AXBOROT TEXNOLOGIYALARI” kafedrası “KOMPYUTER TA’MINOTI” fanidan “INFORMATIKA O’QITISH METODIKASI” ta’lim yo’nalishi 1- kurs talabalari bilimini baxolashning

REYTING JADVALI (BAHORGI SEMESTR)

№		Fevral				Mart				Aprel				May				Iyun, Iyul				Jami:	
		8-13	15-20	22-27	29-5	7-12	14-19	21-26	28-2	4-9	11-16	18-23	25-30	2-7	9-14	16-21	23-28	30-4	6-11	13-18	20-25		27-2
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		21
1	JN 40%	Amaliyot			2		2		2			2		2		1				Y	Y	11	
		Laboratoriya ishi		2		2			2		2		2		2		2				Y	Y	14
		Mustaqil ta'lim		2		3		2		2		2		2		2					Y	Y	15
2	ON 30%	Test																	19	Y	Y	19	
		Mustaqil ta'lim																		11	Y	Y	11
3	YaN – 30%																					30	30
Jami		15				14				42								30	100				
Jami GP bo'yicha		70																30	100				

Baho	5	4	3	2
Reyting	86-100	71-85	55-70	< 55
Fanni o'zlashtirish ko'rsatgichlari	55-64	45-54	35-45	<35

Eslatma: 2-semestrda o'qitiladigan “Kompyuter ta’minoti” fanining o’quv hajmi 64 soatni tashkil etadi, fan koeffitsenti esa 0,64 bo’ladi. Fan bo’yicha o’zlashtirishni aniqlashda talaba to’plagan bali 0,64 ga ko’paytiriladi va butungacha yaxlitlab olinadi.

“AXBOROT TEXNOLOGIYALARI” kafedrası “KOMPYUTER TA’MINOTI” fanidan “INFORMATIKA O’QITISH METODIKASI” ta’lim yo’nalishi 2-kurs talabalari bilimini baxolashning
REYTING JADVALI (KUZGI SEMESTR)

№		Sentyabr				Oktyabr				Noyabr				Dekabr				Yanvar, Fevral					Jami:				
		4-9	11-16	18-23	25-30	2-7	9-14	16-21	23-28	30-4	6-11	13-18	20-25	27-2	4-9	11-16	18-23	25-30	1-6	8-13	15-20	22-27		29-3	5-10		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			
1	JN 40%	Amaliyot			2		2			2				2		2		2	T	T				Y	Y	12	
		Laboratoriya ishi			2		2			2			2			2				T	T				Y	Y	12
		Mustaqil ta’lim		2		3		3			2	2		2						T	T				Y	Y	16
2	ON 30%	Test											9						T	T	9			Y	Y	18	
		Mustaqil ta’lim												6						T	T		6		Y	Y	12
3	YaN – 30%																		T	T				30		30	
Jami		16				31				23									30	100							
Jami GP bo’yicha		70																							30	100	

Baho	5	4	3	2
Reyting	86-100	71-85	55-70	< 55
Fanni o’zlashtirish ko’rsatgichlari	162-188	133-160	103-132	<103

Eslatma: 3-semestrda o’qitiladigan “Kompyuter ta’minoti” fanining o’quv hajmi 188 soatni tashkil etadi, fan koeffitsenti esa 1,88 bo’ladi. Fan bo’yicha o’zlashtirishni aniqlashda talaba to’plagan bali 1,88 ga ko’paytiriladi va butungacha yaxlitlab olinadi.

“AXBOROT TEXNOLOGIYALARI” kafedrası “ KOMPYUTER TA’MINOTI ” fanidan “INFORMATIKA O’QITISH METODIKASI” ta’lim yo’nalishi 2-kurs talabalari
 bilimni baxolashning
REYTING JADVALI (BAHORGI SEMESTR)

№		Fevral				Mart				Aprel				May				Iyun			Jami:			
		1-3	5-10	12-17	19-24	26-3	5-10	12-17	19-24	26-31	2-7	9-14	16-21	23-28	30-5	7-12	14-19	21-26	28-2	4-9		11-16	18-23	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20	21	
1	JN 40%	Amaliyot			2		2				2			2		1					Y	Y	11	
		Laboratoriya ishi			2		2				2		2		2		2					Y	Y	14
		Mustaqil ta'lim		2		3		2				2		2		2						Y	Y	15
2	ON 30%	Test										9						9			Y	Y	18	
		Mustaqil ta'lim											6						6			Y	Y	12
3		YaN – 30%																			30		30	
Jami			15				29				26					30			100					
Jami GP bo'yicha			70																			30	100	

Baho	5	4	3	2
Reyting	86-100	71-85	55-70	< 55
Fanni o'zlashtirish ko'rsatgichlari	55-64	45-54	35-45	<35

Eslatma: 4-semestrda o'qitiladigan “Kompyuter ta’minoti” fanining o’quv hajmi 64 soatni tashkil etadi, fan koeffitsenti esa 0,64 bo’ladi. Fan bo’yicha o’zlashtirishni aniqlashda talaba to’plagan bali 0,64 ga ko’paytiriladi va butungacha yaxlitlab olinadi.

2.10. O‘quv-uslubiy adabiyotlar va elektron ta’lim resurslari ro‘yxati

Asosiy darslik va o‘quv qo‘llanmalar

1. David A. Patterson, John L. Hennessy Computer Organization and Design, 4 Edition The Hardware Software Interface Дарслик. USA, 2012
2. С.С.Ғуломов ва бошқалар. Ахботор тизимлари ва технологиялари. Дарслик.Тошкент, 2000.
3. M.Azimjanova, T.Muradova, M.Pazilova Informatika va axborot texnologiyalari O‘quv qo‘llanma Toshkent, 2013.
4. M.Aripov, M.Muhammadiyev Informatika, informasion texnologiyalar Darslik Toshkent, TDYUI., 2005.
5. A.Sattorov Ma’lumotlar bazasini boshqarish sistemasi Access (Windows 9x/2006) O‘quv qo‘llanma. Toshkent.“Fan va texnologiya” 2006
6. O.Xoshimov Kompyuterli va raqamli texnologiyalar.O‘quv qo‘llanma.Toshkent, “Yangi asr avlodi”, 2009 y.
7. Д.Федотова CASE-технология. Учеб.пос. Москва, «Издательский дом БХВ» 2003
8. С.В.Бондаренко М.Бондаренко 3DS max 7. Учеб.пос. Москва, «Издательский дом Питер», 2006.

Qo‘shimcha adabiyotlar

1. M.Aripov, M.Fayziyeva, S.Dottayev. Web texnologiyalar. O‘quv qo‘llanma. Toshkent, “Faylasuflar jamiyati”. 2013.
2. R. Xamdamov va b. Ta’limda axborot texnologiyalari. “O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi” T. :, 2010 y.
3. Sh.I.Razzoqov, Sh.S.Yo‘ldoshev, U.M.Ibragimov. Kompyuter grafikasi: O‘quv qo‘llanma. Toshkent: Noshir, 2013.
4. Toyloqov N. Amaliy matematik dasturlash va kompyuterning dasturiy ta’minoti. Toshkent, Mehnat. , 2000 y.
5. А.Кореский. Установка, настройка и использование ОС Microsoft XP. Компьютерная литература, Москва, 2003 г.
6. Борзенко А. IBM PC: устройство, ремонт, модернизация. М. : Компьютер. Пресс. 1995 г.
7. Гребенюк Е.И. Технические средство информатизации. Москва, Асафета.
8. Информатика. Проф. Н. В. Макарова, Т. :, 2006 г.
9. Каримова Д. Компьютерные технологии управление трудом. Т. :, “Фан”, 2001 г.
10. Краснов М. В. OpenGL. Графика в проектах Delphi. - СПб. , 2002 г.

Elektron ta’lim resurslari

1. <http://www.ziyonet.uz>
2. <http://www.edu.uz>
3. www.doc.uz
4. www.windows.uz
5. <http://www.informaty.ru>
6. <http://www.informatika.ru>
7. <http://www.intuit.ru>
8. www.klgtu.ru/ru/students/literature/inf_asu
9. www.guldu.uz