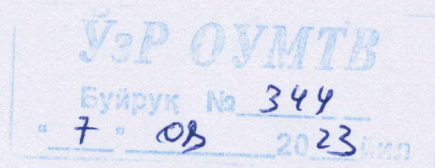


O‘zbekiston Respublikasi
Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi

*60611300 – Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida kasb
ta’limi bakalavriat ta’lim yo‘nalishining malaka talablari*



Toshkent - 2023

ISHLAB CHIQLIGAN:

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti

TASDIQLANGAN VA AMALGA KIRITILGAN:

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023 yil « 7 »
08 dagi 344 - sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan.

JORIY ETILGAN:

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi.

Mazkur Malaka talablari "Oliy ta'lim davlat ta'lim standarti. Asosiy qoidalar", "Oliy ta'lim davlat ta'lim standarti. Oliy ta'lim yo'nalishlari va mutaxassisliklari klassifikatori", O'zbekiston Respublikasi Milliy va tarmoq malaka doiralari (ramkasi), kasbiy standartlar va kadrlar buyurtmachilari takliflariga muvofiq ishlab chiqilgan va rasmiy me'yoriy-uslubiy hujjat hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasi hududida Malaka talablarini rasmiy chop etish huquqi O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligiga tegishlidir.

MUNDARIJA

T/r		bet
1.	60611300 – Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida kasb ta'limi bakalavriat ta'lim yo'nalishining umumiy tasnifi.....	4
1.1.	Qo'llanish sohasi	4
1.1.1.	60611300-Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida kasb ta'limi ta'lim yo'nalishi bo'yicha malaka talablarining qo'llanishi.....	
1.1.2.	Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari.....	
1.2.	60611300-Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida kasb ta'limi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining tavsifi.....	4
1.2.1.	60611300-Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida kasb ta'limi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatining sohalari.....	4
1.2.2.	60611300-Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida kasb ta'limi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari.	4
1.2.3.	60611300-Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida kasb ta'limi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining turlari.....	5
1.2.4.	60611300-Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida kasb ta'limi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy vazifalari.....	5
2.	60611300 – Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida kasb ta'limi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy kompetensiyalariga qo'yilgan talablar.....	7
2.1.	Umumiy kompetensiyalar.....	7
2.2.	Kasbiy kompetensiyalar.....	8
2.3.	Umumiy va kasbiy kompetensiyalarni egallashni ta'minlaydigan fanlar va amaliyotlarga qo'yiladigan talablar.....	8
2.4.	Kvalifikatsiya.....	9
	Bibliografik ma'lumotlar.....	10
	Kelishuv varag'i.....	11

1. 60611300-Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida kasb ta'limi bakalavriat ta'lim yo'nalishining umumiy tasnifi

60611300-Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida kasb ta'limi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar tayyorlash kunduzgi, kechki va sirtqi ta'lim shakllarida amalga oshiriladi. Barcha ta'lim shakllari bo'yicha o'qitish kredit-modul tizimi asosida tashkil qilinadi. Kunduzgi ta'lida bakalavriat dasturining me'yoriy muddati 4 yil.

1.1. Qo'llanish sohasi

1.1.1. 60611300-Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida kasb ta'limi ta'lim yo'nalishi malaka talablarining qo'llanilishi

Malaka talabi **60611300-Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida kasb ta'limi** ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar tayyorlovchi barcha oliy ta'lim muassasalari uchun talablar majmuini ifodalaydi.

1.1.2. Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari

– mazkur ta'lim yo'nalish bo'yicha malaka talablari, o'quv reja va o'quv dasturlarini ishlab chiqish va yangilash, ular asosida o'quv jarayonini samarali amalga oshirish uchun ma'sul hamda o'z vakolati doirasida bitiruvchilarning tayyorgarlik darajasiga javob beradigan oliy talim muassasasining boshqaruv xodimlari (rektor, prorektorlar, o'quv bo'limi boshlig'i, dekanlar va kafedra mudirlari) va professor-o'qituvchilari;

– ta'lim yo'nalishining o'quv rejasi va fan dasturlarini o'zlashtiruvchi oliy ta'lim muassasasining talabalari;

– bakalavriat bitiruvchilarining tayyorgarlik darajasini baxolashni amalga oshiruvchi Davlat attestatsiya komissiyalari;

– ta'limni boshkarish buyicha vakolatli davlat organlari;

– oliy ta'lim muassasalarini moliyalashtirishni ta'minlovchi organlar;

– oliy ta'lim tizimini akkreditatsiya va sifatini nazorat qiluvchi vakolatli davlat organlari;

– kadrlar buyurtmachilari va ish beruvchi tashkilot va korxonalar;

– oliy ta'lim muassasalariga o'qishga kirayotgan abituriyentlar, ularning ota-onalari va boshqa manfaatdor shaxslar.

1.2. 60611300-Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida kasb ta'limi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining tavsifi

1.2.1. 60611300-Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida kasb ta'limi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatining sohalari:

60611300 – Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida kasb ta'limi ta'lim yo'nalishi – fan sohasidagi bakalavriat ta'lim yo'nalishi bo'lib, umumiy o'rta, o'rta maxsus, professional ta'lim muassasalarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari mutaxassislikka oid fanlarni o'qitish; O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi va tarmoq ilmiy-tadqiqot institutlari, davlat boshqaruv organlari, umumiy o'rta, o'rta maxsus, professional ta'limning davlat va nodavlat muassasalarida kompleks masalalar bilan bog'liq kasbiy soxalar majmuasini qamrab oladi.

1.2.2. 60611300 – Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida kasb ta'limi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari:

– O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi va tarmoq ilmiy-tadqiqot institutlarida;

– umumiy o'rta, o'rta maxsus, professional ta'limi muassasalarida;

– qishloq va suv xo'jaligi vazirligi idoralarida;

– ishlab chiqarish korxonalarida;

- sogʻliqni saqlash vazirligi tizimidagi avtomatlashtirilgan loyihalarni boshqarishda;
- raqamli texnologiyalar va tegishli vazirliklar tizimidagi korxonalarda;
- ishlab chiqarish va xizmat koʻrsatish sohaslarida;
- davlat harbiy sohasi, ichki ishlar organlarida;
- davlat boshqaruv organlari, oʻrta maxsus kasbiy taʼlimning davlat va nodavlat muassasalarida kompleks masalalarni yechishda.

60611300-Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida kasb taʼlimi taʼlim yoʻnalishi boʻyicha bakalavriat bitiruvchilari fan sohasidagi bakalavriat taʼlim yoʻnalishini tamomlagandan soʻng, umumiy oʻrta, oʻrta maxsus, professional taʼlim muassasalarida, maktabdan tashqari taʼlim muassasalarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari mutaxassislikka oid fanlaridan zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalaridan foydalangan holda dars berish, Oʻzbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi va tarmoq ilmiy-tadqiqot institutlarida, axborot texnologiyalaridan foydalaniladigan barcha tashkilotlarda, dasturchi sifatida “IT-park” rezidenti boʻlishi va firmalarda, davlat va nodavlat muassasalarida axborot texnologiyalari boʻyicha kompleks masalalarini yechish huquqiga ega boʻladi.

1.2.3. 60611300 – Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida kasb taʼlimi taʼlim yoʻnalishi boʻyicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining turlari

- Pedagogik (umumiy oʻrta, oʻrta maxsus, professional taʼlim, maktabdan tashqari taʼlim tizimida);
- ishlab chiqarish;
- loyihaviy –konstruktorklik;
- tashkiliy-boshqaruv;
- ilmiy-tadqiqot;

1.2.4. 60611300 – Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida kasb taʼlimi taʼlim yoʻnalishi boʻyicha bakalavrlarning kasbiy vazifalari.

60611300 – Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida kasb taʼlimi taʼlim yunalishi buyicha Milliy malaka ramkasining 6-malaka darajasi xamda bakalavr kasbiy faoliyatlarining soxalari, obʻektlari va turlariga muvofik bakalavriat bitiruvchisi quyidagi kasbiy vazifalarni bajarishga qodir boʻlishi lozim:

Umumiy oʻrta, oʻrta maxsus, professional taʼlim, maktabdan tashqari taʼlim muassasalarida pedagogik faoliyatida:

- umumiy oʻrta, akademik litseylar, professional taʼlim tizimining taʼlim muassasalarida informatika va axborot texnologiyalariga oid oʻquv fanlari boʻyicha zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalardan foydalanib nazariy hamda amaliy mashgʻulotlarni oʻtkazish;
- oʻquv jarayonini tashkil etish va oʻtkazilishiga koʻmaklashish, ilmiy tadqiqotlarda ishtirok etish, maʼlumotlarni toʻplash, umumlashtirish va tahlil etish;
- oʻqitilayotgan fanlar boʻyicha dars mashgʻulotlarini oʻtkazish uchun zarur boʻlgan oʻquv-metodik hujjatlarni shakllantirish, tuzish va ularni tadbiiq etish;
- mustaqil taʼlim va kasbiy kreativlik asosida oʻqitilayotgan fan hamda pedagogik faoliyat sohasidagi metodlar, vositalar va shakllar jabhalarida oʻz-oʻzini muntazam takomillashtirib borish;
- maxsus fanlarni oʻqitish uslubiyyotini egallash;
- taʼlim muassasalarida axborot-kommunikatsiya tizimlari ish holatini doimiy nazorat qilib borish, tahlillar oʻtkazish va kerakli hollarda ularni ish holatini optimallashtirish tadbirlarini ishlab chiqish va joriy etish qobiliyatlariga ega boʻlishi lozim.

Ishlab chiqarish faoliyatida:

- axborot taʼlim texnologiyalarni joriy etish, elektron mahsulotlar ishlab chiqarish, dasturlash xizmatini koʻrsatish;
- ishlab chiqarish sohaslarida avtomatlashtirilgan tizimlarda operatorlik qilish;

–ishlab chiqarish jarayonida sifatni sinash, texnik nazoratni va boshqaruvini amalga oshirish;

–audio, video va media ta'lim mahsulotlar ishlab chiqish bo'yicha ijodiy-muhandislik guruhi ishini tashkil etish, turli fikrlar sharoitida boshqaruv qarorlarini qabul qilish;

–ishlab chiqarish jarayonlarining atrof-muhit muhofazasi, yong'in, texnika va mehnat xavfsizligini ta'minlash;

–ilmiy va amaliy faoliyatda sohaga mos tizimni rivojlantirish va ulardan foydalanish;

–axborot-kommunikatsiya tizimlarining texnik vositalari, qurilmalari, uzatish, saqlash va qayta ishlash tizimlarini yig'ish va ishga tushirish bo'yicha ishlarni rejalashtirish va bajarish qobiliyatlariga ega bo'lishi lozim.

Loyihaviy -konstruktorlik faoliyatida:

– dasturli kompyuter va avtomatlashtirilgan tizimlari vositalari va elektron ta'lim tizimlarini sinash va ekspluatatsiya qilish loyihasini ishlab chiqish;

– bajarilayotgan tajriba-konstruktorlik va amaliy ishlar mavzusi bo'yicha matematik, informatsion va imitatsion modellarni ishlab chiqish;

– loyihaviy va dasturiy hujjatlarni ishlab chiqish;

– amaliyotda axborot ta'lim texnologiyalarining xalqaro va kasbiy standartlarini, zamonaviy uslubiyotlarni, instrumental va dasturiy vositalarini ixtisoslikga mos ravishda ishlab chiqish va qo'llash;

– maxsus kompyuter dasturlari yordamida elektron ta'limni loyihalash, o'lchash, nazorat qilish ishlarini amalga oshirish qobiliyatlariga ega bo'lishi lozim.

Tashkiliy-boshqaruv faoliyatida:

– fuqarolik jamiyatining dolzarb masalalarini bilishi, O'zbekiston Respublikasini rivojlantirish strategiyasiga asoslangan faol nuqtai nazarga;

– dunyoqarash bilan bog'liq falsafiy bilimlarga tizimli ega bo'lish, mustaqil tahlil qila olish, kasbiy faoliyatida ularni hisobga ola bilish;

– Vatan tarixini bilish, ma'naviy milliy va umuminsoniy qadriyatlar masalalari yuzasidan o'z fikrini bayon qila olishi va ilmiy asoslay bilishi, milliy istiqlol g'oyasiga asoslangan faol hayotiy nuqtai nazarga ega bo'lishi;

– Xorijiy tillardan birida kasbiy faoliyatiga oid hujjatlar va ishlar mohiyatini tushunishi, tabiiy ilmiy fanlar bo'yicha kasbiy faoliyati doirasida zaruriy bilimlarga ega bo'lishi hamda ulardan zamonaviy ilmiy asosda hayotda va o'z kasbiy faoliyatida foydalana bilishi;

– tegishli bakalavriat yo'nalishi bo'yicha raqobatbardosh umumkasbiy tayyorgarlikka ega bo'lishi;

– sohaga oid innovatsiyalarni amaliyotga tadbiq qilishni tashkil etish;

– ta'lim sohasidagi dasturlash va menejment faoliyati olib borish;

– ta'lim sifatini boshqarish jarayonlarini ishlab chiqish va tatbiq qilish;

– ijrochilar jamoasi ishini tashkil qilish;

– zamonaviy axborot texnologiyalar tizimini yaratish va ulardan foydalanish bilan bog'liq bo'lgan ishlab chiqarish jarayonlari monitoringi va sifatini baholash uslublari va mexanizmlarini ishlab chiqish;

– fikrlar har xil bo'lgan sharoitda boshqaruv qarorini qabul qilish;

– bajarayotgan faoliyati bo'yicha ish rejasini tuzish va uni bajarish, nazorat qilish va amalga oshirgan ishining natijalarini baholash;

– pullik ta'lim xizmatlarini tashkil etish va amalga oshirish;

– ishlab chiqarish jarayonlarining atrof-muhit muhofazasi, yong'in, texnika va mehnat xavfsizligi talablariga mosligini monitoring qilish qobiliyatlariga ega bo'lishi kerak.

Ilmiy-tadqiqot faoliyatida:

– kichik ilmiy xodim va yordamchi lavozimlarda ilmiy-tadqiqot ishlari olib borish;

– ilmiy-uslubiy va boshqa texnik ishlarini bajarish;

- ilmiy-uslubiy va boshqa texnik ishlarini bajarish;
- ilmiy-tadqiqot va ishlab chiqarish jamoasi tarkibida (ta'lim yo'nalishi xususiyatlariga mos ravishda) kasbiy faoliyat masalalarini yechish;
- internet tarmog'ida innovatsion ta'lim texnologiyalari yutuqlari haqidagi ma'lumotlarni maqsadga yo'nalgan holda qidirish va topish va amaliyotda qo'llash;
- ilmiy-amaliy seminarlar, konferensiyalarni tashkil etish hamda ilmiy, tahliliy ommabop nashrlarda maqolalar bilan qatnashishi;
- ilmiy va ilmiy-uslubiy faoliyat turlari bo'yicha axborot-resurs kataloglarini tuzish va ulardan foydalanish;
- mavzu (topshiriq) bo'yicha ilmiy-texnikaviy ma'lumotlarni yihish, ishlov berish, tahlil qilish va olingan ma'lumotlarni tizimlashtirishda ishtirok etish;
- axborot kommunikatsiya texnologiyalari sohasiga oid ilmiy-tadqiqot ishlarini tashkil etish hamda ilg'or ilmiy-tadqiqot natijalarini va ishlanmalarni amaliyotga tadbiiq etishda qatnashish bo'yicha faoliyat olib borish qobiliyatlariga ega bo'lishi kerak.

2. 60611300 – Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida kasb ta'limi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy kompetensiyalariga qo'yilgan talablar

2.1. Umumiy kompetensiyalar:

- davlat siyosatining dolzarb masalalarini bilishi, ijtimoiy-iktisodiy muammolar va jarayonlarni mustaqil taxlil qila olish;
- xorijiy tillardan birida kasbiy faoliyatiga oid xujjatlar va ishlar mohiyatini tushunishi, tabiiy ilmiy fanlar buyicha kasbiy faoliyati doirasida zaruriy bilimlarga ega bo'lishi xamda ulardan zamonaviy ilmiy asosda kasb faoliyatida foydalana bilish;
- pedagogik va psixologik madaniyatni oshirish va liderlik, oratorlik ko'nikmalarini shakllantirish;
- mantiqiy fikrlashlarni rivojlantirish, to'g'ri xulosa chiqarish, matematik madaniyatni shakllantirish;
- axborot texnologiyalarini kasbiy faoliyatida qo'llay bilishi, axborotlarni yig'ish, saqlash, qayta ishlash va ulardan foydalanish usullarini egallagan bo'lishi, faoliyatida mustaqil asoslangan qarorlar qabul qila olish;
- yangi bilimlarni mustaqil egallay bilishi, o'z ustida ishlashi va mehnat faoliyatini ilmiy asosda tashkil qila olish;
- sog'lom turmush tarzi va unga amal qilish zaruriyati to'g'risida tassavvurga ega bo'lish.

2.2. Kasbiy kompetensiyalar:

- ta'lim yo'nalishi ixtisoslik fanlarni o'rganish va chuqur egallash uchun zarur bo'lgan fundamental umumkasbiy bilimlarni, amaliy ko'nikma va uquvlarni shakllantirishi;
- ta'lim yo'nalishiga muvofiq kasb faoliyati sohalarida erishilgan asosiy yutuqlar, muammolar va ularning rivojlanish istiqbollari haqida tasavvur hosil qilishi;
- me'yoriy-xuquqiy xujjatlarni izlash, taxlil qilish va ulardan kasbiy faoliyatida foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lish;
- tashkiliy tuzilmalarni optimallashtirish, kadrlarni boshqarish strategiyasini qo'llash, tadbirlarni rejalashtirish va amalga oshirish ko'nikmalariga ega bo'lish;
- muzokaralar, uchrashuvlar, ishbilarmonlik yozishmalarini olib borish va onlayn aloqalarni amalga oshirishni bilish;
- ta'limning barcha shakllarida (an'anaviy, masofaviy va h.k) o'z pedagogik faoliyatini to'g'ri tashkil qilish;
- pedagogik-boshqaruv kompetensiyasiga ega bo'lish asosida jamoaga rahbarlik qilish;
- raqamli konpetentsiyaga ega bo'lish, turli axborot tizimlari bilan ishlash, axborot va ma'lumotlarni tizimli tahlil qilish va ular asosida ma'lumotlar bazasini yuritishni bilish;
- Ijtimoiy media tarmoqlar asosida ta'limni tashkil etish hamda frilanserlik faoliyatini yuritish;

–Pedagogik faoliyatni va fan yuzasidan kelib chiqadigan muammolarni vitagen ta'limga muvofiq muqobil yechimlarini topish va amaliyotga tadbqiq qilish;

–Divergent va konvergent, kreativ va mantiqiy fikrlash asosida mustaqil ishlarni tashkil qilish;

–Sun'iy intellekt tizimlari, ulardan ta'lim jarayonida foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lish;

–Ta'limiy loyihalar, biznes rejalar va ta'lim muassasalariaro shartloiyihalar, biznes rejalar va ta'lim muassasalariaro shartnomalarni shakllantirish hamda boshkarish, ijrochilar faoliyatini muvofiklashtirish kunikmalariga ega bulish;

– nazariya va amaliyot borasida *ilmiy bilimlar, amaliy mahorat va ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.*

2.3. Umumiy va kasbiy kompetensiyalarni egallashni ta'minlaydigan fanlar va amaliyotlarga qo'yiladigan talablar

Talabalar umumiy va kasbiy kompetensiyalar, bilim va ko'nikmalarni egallashi o'quv rejasiga mantiqiy ketma-ketlikda kiritiladigan majburiy va tanlov fanlarni o'zlashtirish, amaliyotlarni o'tish hamda boshqa o'quv mashg'ulot va akademik vazifalarni bajarish yordamida amalga oshiriladi.

Majburiy fanlar – bakalavriat ta'lim yo'nalishi bo'yicha bevosita umumiy va kasbiy kompetensiyalarni egallashga qaratilgan, zarur tayanch bilim va ko'nikmalarni ta'minlaydigan fanlar majmuasidir.

Tanlov fanlari – ta'lim yo'nalishi doirasida ixtisoslashuvdan kelib chiqibchuqurlashtirilgan, qo'shimcha bilim berish, bevosita ixtisosligi uchun zaru kompetensiyalarni kengaytirishga xizmat qiladigan, shuningdek, talabaning shaxsiy qiziqishlari, ijodiy yondashuvlari va iqtidorini qo'llab-quvvatlashga qaratilgan fanlar majmuasidir.

Ta'lim yo'nalishi bo'yicha quyidagi amaliyotlar o'tkaziladi:

malakaviy amaliyot (ishlab chiqarish va bitiruv oldi amaliyotlar) - umumkasbiy va ixtisoslik fanlaridan nazariy bilimlarni mustahkamlash va amaliy (ishlab chiqarish) jarayonlari bilan uyg'unlashtirish, tegishli amaliy ko'nikmalar, kompetensiyalar va malakalarni shakllantirishga qaratiladi;

2.3.1. 60611300 – Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida kasb ta'limi ta'lim yo'nalishi uchun ajratilgan o'quv fanlari, bloklar bo'yicha soatlar va kreditlar

O'quv fanlari, bloklar va faoliyat turlarining nomlari	Kunduzgi ta'lim shakli uchun fanlarga ajratilgan soat	Ajratilgan kredit
Majburiy fanlar	4620	154
Tanlov fanlar	1800	60
Malakaviy amaliyot	360	12
Yakuniy davlat attestatsiyasi	420	14

2.3.2.60611300 – Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida kasb ta'limi ta'lim yo'nalishi o'quv rejasidagi fanlarni quyidagicha klassifikatsiyalash (tasniflash) mumkin

T.r.	Fanning malakaviy kodi	O'quv fanlari, bloklari va faoliyat turlarining nomlari	Umumiy yuklamaning hajmi, soatlarda	Kredit miqdori	Semestri
1.00		Majburiy fanlar	4620	154	1-7
1.01	HIST14MBK	O'zbekistonning eng yangi tarixi	120	4	1
1.02	RELS14MBK	Dinshunoslik	120	4	2
1.03	PHIL14MBK	Falsafa	120	4	2
1.04	FRLG14MBK	Xorijiy til	240	8	1,2
1.05	CALC18MBK	Hisob(Calculus)	180	6	1

1.06	PHYS16MBK	Fizika	300	10	1,2
1.07	DFEQ14MBK	Differensial tenglamalar	120	4	2
1.08	DSST16MBK	Diskret tuzilmalar	120	4	2
1.09	PROG16MBK	Dasturlash	360	12	1,2
1.10	ACWR12MBK	Akademik yozuv	120	4	1
1.11	DTBS16MBK	Ma'lumotlar bazasi	180	6	3
1.12	CYSF16MBK	Kiberxavfsizlik asoslari	180	6	3
1.13	DTSA16MBK	Ma'lumotlar tuzilmasi va algoritmlar	180	6	3
1.14	WEBI16MBK	Veb ilova yaratish	180	6	3
1.15	CORG16MBK	Kompyuterni tashkil etish	180	6	3
1.16	CMNT16MBK	Kompyuter tarmoqlari	180	6	3
1.17	FOAI16MBK	Sun'iy intellekt asoslari	180	6	4
1.18	ELEC16MBK	Elektronika va sxemalar	180	6	4
1.19	IEDU16MBK	Ta'limga kirish	180	6	5
1.20	DTED16MBK	Raqamli texnologiyalar va innovatsiyalar	120	4	6
1.21	ALGD16MBK	Elektron pedagogika	240	8	5
1.22	LRNT16MBK	O'quv reja, baho va baholash nazariyasi	180	6	7
1.23	PBST16MBK	Ehtimollik va statistika	180	6	4
1.24	OSYS16MBK	Operatsion tizimlar	180	6	5
1.25	INDP12MBK	Individual loyiha	120	4	6
1.26	EMBS16MBK	O'rnatilgan tizimlar	180	6	6
1.27	PHED10MBK	Jismoniy tarbiya*			
2.00		Tanlov fanlar	1800	60	4-8
		Jami	6420	214	1-8
		Malakaviy amaliyot (ishlab chiqarish va bitiruv oldi amaliyotlar)	360	12	6,8
		Yakuniy davlat attestatsiyasi	420	14	8
		Jami	780	26	
		Hammasi	7200	240	

Izoh: Jismoniy tarbiya fakultativ fan.

2.4. Kvalifikatsiya Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida muhandis-pedagog

Bibliografik ma'lumotlar

UDK 002: 651. 1/7

Guruh T 55

OKS 01.040.01

Tayanch so'zlar:

Kasbiy faoliyat turi, kompetensiya, ta'lim yunalishi, kasbiy faoliyat ob'ekti, kasbiy faoliyat soxasi, bakalavriatning asosiy o'quv reja va o'quv dasturlari, ta'lim shakl, usul, vositalari, ilmiy-o'quv faoliyat, profil, professional kreativlik, pedagogik mahorat, pedagogik texnika, o'qib-o'rganish natijalari, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, o'quv davri menejment, tarmoklar va sohalar, malaka talablari, sifatni baholash va nazorati, mustaqil ta'lim, ishlab chiqarish, tashkiliy-boshkaruv faoliyati, virtual ta'lim, elektron ta'lim, elektron pedagogika, ommaviy ochiq onlayn kurslar, tarmoq boshqaruvi, zamonaviy pedagogik texnologiyalar, davlat attestatsiyasi, o'quv fanlari bloki, oliy ta'lim muassasasi, ta'lim jarayoni, boshqaruv jarayoni, individual loyiha, loyixalash, ilmiy tadqiqot jarayoni.

Ishlab chiquvchilar, kelishilgan asosiy turdosh oliy ta'lim muassasalari
hamda kadrlar iste'molchilari

ISHLAB CHIQILGAN:

**Muhammad al-Xorazmiy nomidagi
Toshkent axborot texnologiyalari univestiteti**



Rektor prof. B.Maxkamov

2023 yil « 24 » 07

KELISHILGAN:

**O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim,
fan va innovatsiya vazirligi huzuridagi
Oliy ta'limni rivojlantirish tadqiqotlari
markazi**



Direktor Sh.Yakubov

2023 yil « 26 » 08

**Nizomiy nomidagi Toshkent davlat
pedagogika universiteti**



Rektor prof. A.Qirg'izboyev

2023 yil « 25 » 07

**A.Avloniy nomidagi Pedagoglarni
kasbiy rivojlantirish va yangi
metodikalarga o'rgatish milliy-tadqiqot
instituti**



Rektor A.Ismailov

2023 yil « 25 » 07

M.O'.

**Pedagogik innovatsiyalar, professional
ta'lim boshqaruv hamda pedagog
kadrlarni qayta tayyorlash va ularning
malakasini oshirish instituti**



Direktor prof. Z.Xudayberdiev

2023 yil « 25 » 07

M.O'.

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
60611300-Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida kasb ta'limi yo'nalishi
bo'yicha malaka talablari va o'quv rejasining ishlab chiquvchilar, turdosh oliy ta'lim muassasalari
va asosiy kadrlar iste'molchilari o'rtasida

KELISHUV DALOLATNOMASI

Toshkent sh.

“ 25 ” 07 2023 yil

Biz quyida imzo chekuvchilar Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti rektori B.Maxkamov, O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiya vazirligi huzuridagi Oliy ta'limni rivojlantirish tadqiqotlari markazi direktori Sh.Yakubov, Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti rektori A.Qirg'izboev, A.Avloniy nomidagi Pedagoglarni kasbiy rivojlantirish va yangi metodikalarga o'rgatish milliy-tadqiqot institutining rektori A.Ismailov, Pedagogik innovatsiyalar, professional ta'lim boshqaruv hamda pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish instituti rektori Z.Xudayberdiev birgalikda Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universitetida ishlab chiqilgan quyidagi magistratura mutaxassisligining malaka talablari va o'quv rejasini mazmuni bilan tanishib chiqib, qelishuv haqida ushbu dalolatnomani tuzdik:

60611300-Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida kasb ta'limi ta'lim
yo'nalishi

Malaka talablari hamda o'quv rejani ishlab chiqilishida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 oktabrdagi “O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida”gi 5847-son farmoni, 2017 yil 20 apreldagi “Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida” PQ-2909-son, 2017 yil 27 iyuldagi “Oliy ma'lumotli mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirishda iqtisodiyot sohalari va tarmoqlarining ishtirokini yanada kengaytirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi PQ-3151-son, 2018 yil 5 iyundagi “Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtiroqini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora- tadbirlar to'g'risida”gi PQ-3775-son, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 17 iyundagi “2019/2020 o'quv yilida O'zbekiston Respublikasining oliy ta'lim muassasalariga o'qishga qabul qilishning davlat buyurtmasi parametrlari to'g'risida”gi PQ-4359-son Qarorlariga hamda oliy ta'lim sohasini tartibga soluvchi boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlar, shuningdek, xalqaro talablarga asoslangan.

Mazkur malaka talablari va o'quv rejalarining ishlab chiqilishida asosiy kadrlar iste'molchilari tomonidan qo'yilgan talablar ham inobatga olingan. Magistratura mutaxassisligi bo'yicha malaka talablari o'quv reja va fan dasturlari hamda boshqa hujjatlarni yaratish uchun asos bo'lib hisoblanadi.

Ishlab chiqarilgan malaka talablari va o'quv rejani o'rnatilgan tartibda tasdiqqa tavsiya etish mumkin.

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti rektori, professor

B.Maxkamov

Nizomiy nomidagi Toshkent Davlat pedagogika universiteti rektori, professor

A.Qirg'izboev

A.Avloniy nomidagi pedagoglarni kasbiy rivojlantirish va yangi metodikalarga o'rgatish milliy-tadqiqot instituti rektori

A.Ismailov

Pedagogik innovatsiyalar, professional ta'lim boshqaruv hamda pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish instituti direktori, professor

Z.Xudayberdiev