

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

70611001 - Telekommunikatsiya injiniringi (Axborot uzatish tizimlari, Telekommunikatsiya tarmoqlari, Teleradioeshittirish) magistratura mutaxassisligining 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 «04» 08 dagi 314 - 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.	<i>70611001 - Telekommunikatsiya injiniringi (Axborot uzatish tizimlari, Telekommunikatsiya tarmoqlari, Teleradioeshittirish) magistratura mutaxassisligining umumiy tasnifi</i>	4
1.1.	Qo'llanish sohasi	4
1.1.1.	<i>70611001 - Telekommunikatsiya injiniringi (Axborot uzatish tizimlari, Telekommunikatsiya tarmoqlari, Teleradioeshittirish) magistratura mutaxassisligi malaka talabining qo'llanilishi</i>	4
1.1.2.	Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari.....	4
1.2.	<i>70611001 - Telekommunikatsiya injiniringi (Axborot uzatish tizimlari, Telekommunikatsiya tarmoqlari, Teleradioeshittirish) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlari tasnifi</i>	4
1.2.1.	<i>70611001 - Telekommunikatsiya injiniringi (Axborot uzatish tizimlari, Telekommunikatsiya tarmoqlari, Teleradioeshittirish) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining sohalari</i>	4
1.2.2.	<i>70611001 - Telekommunikatsiya injiniringi (Axborot uzatish tizimlari, Telekommunikatsiya tarmoqlari, Teleradioeshittirish) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari</i>	5
1.2.3.	<i>70611001 - Telekommunikatsiya injiniringi (Axborot uzatish tizimlari, Telekommunikatsiya tarmoqlari, Teleradioeshittirish) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining turlari</i>	5
1.2.4.	<i>70611001 - Telekommunikatsiya injiniringi (Axborot uzatish tizimlari, Telekommunikatsiya tarmoqlari, Teleradioeshittirish) mutaxassisligi bo'yicha magistrarning kasbiy vazifalari</i>	5
2.	<i>70611001 - Telekommunikatsiya injiniringi (Axborot uzatish tizimlari, Telekommunikatsiya tarmoqlari, Teleradioeshittirish) ta'lim mutaxassisligi bo'yicha magistrarning kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar</i>	7
2.1.	Umumiy kompetensiyalar.....	7
2.2.	Kasbiy kompetensiyalar.....	7
2.3.	Umumiy va kasbiy kompetensiyalarni egallashni ta'minlaydigan fanlar va amaliyotlarga qo'yiladigan talablar.....	8
2.3.1.	<i>70611001 - Telekommunikatsiya injiniringi (Axborot uzatish tizimlari, Telekommunikatsiya tarmoqlari, Teleradioeshittirish) magistratura mutaxassisligi uchun ajratilgan o'quv fanlari, bloklar bo'yicha soatlar va kreditlar.</i>	8
2.3.2.	<i>70611001 - Telekommunikatsiya injiniringi (Axborot uzatish tizimlari, Telekommunikatsiya tarmoqlari, Teleradioeshittirish) magistratura mutaxassisligi bo'yicha ta'lim dasturining tuzilishi</i>	8
2.4.	Kvalifikatsiya	9
	Bibliografik ma'lumotlar.....	10
	Kelishuv varag'i.....	11

1. 70611001 - Telekommunikatsiya injiniringi (Axborot uzatish tizimlari, Telekommunikatsiya tarmoqlari, Teleradioeshittirish) magistratura mutaxassisligining umumiy tavsifi

70611001 - Telekommunikatsiya injiniringi (Axborot uzatish tizimlari, Telekommunikatsiya tarmoqlari, Teleradioeshittirish) magistratura mutaxassisligi bo'yicha magistrlar tayyorlovchi kunduzgi ta'lim shakllarida amalga oshiriladi. Barcha ta'lim shakllari bo'yicha o'qitish kredit-modul tizimi asosida tashkil qilinadi. Magistratura dasturining me'yoriy muddati 2 yil.

1.1. Qo'llanish sohasi

1.1.1. 70611001 - Telekommunikatsiya injiniringi (Axborot uzatish tizimlari, Telekommunikatsiya tarmoqlari, Teleradioeshittirish) magistratura mutaxassisligi malaka talabining qo'llanilishi.

Malaka talabi **70611001 - Telekommunikatsiya injiniringi (Axborot uzatish tizimlari, Telekommunikatsiya tarmoqlari, Teleradioeshittirish)** magistratura mutaxassisligi bo'yicha magistrlar tayyorlovchi barcha oliy ta'lim tashkilotlari uchun talablar majmuini ifodalaydi.

1.1.2. Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari:

- mazkur magistratura mutaxassisligi bo'yicha malaka talablari, o'quv reja va fan dasturlarini ishlab chiqish va yangilash, ular asosida o'quv jarayonini samarali amalga oshirish uchun mas'ul hamda o'z vakolat doirasida bitiruvchilarning tayyorgarlik darajasiga javob beradigan oliy ta'lim tashkilotining boshqaruv xodimlari (rektor, prorektorlar, o'quv bo'limi boshlig'i, dekanlar va kafedra mudirlari) va professor-o'qituvchilari;

- magistratura mutaxassisligining o'quv rejasi va fan dasturlarini o'zlashtiruvchi oliy ta'lim tashkilotining talabalari;

- magistratura bitiruvchilarining tayyorgarlik darajasini baholashni amalga oshiruvchi Davlat attestatsiya komissiyalari;

- ta'limni boshqarish bo'yicha vakolatli davlat organlari;

- oliy ta'lim tashkilotlarini 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 tashkilotlariga o'qishga kirayotgan baklavriat bitiruvchilari va boshqa manfaatdor shaxslar.

1.2. 70611001 - Telekommunikatsiya injiniringi (Axborot uzatish tizimlari, Telekommunikatsiya tarmoqlari, Teleradioeshittirish) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining tavsifi

1.2.1. 70611001 - Telekommunikatsiya injiniringi (Axborot uzatish tizimlari, Telekommunikatsiya tarmoqlari, Teleradioeshittirish) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining sohalari:

70611001 - Telekommunikatsiya injiniringi (Axborot uzatish tizimlari, Telekommunikatsiya tarmoqlari, Teleradioeshittirish) magistratura mutaxassisligi - telekommunikatsiya sohasiga oid mutaxasslik bo'lib, oliy, malaka oshirish va kayta tayyorlash hamda barcha ta'lim muassasalarida mutaxassislikka oid fanlarni o'qitish, ilmiy hamda texnik masalalar bilan bog'liq akademik, ilmiy-tadqiqot hamda ilmiy-ishlab chiqarish muassasalari va tashkilotlari; davlat boshqaruvi organlari; xalqaro tashkilotlar; telekommunikatsiya sohasidagi korxonalar; O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi tarmoq ilmiy-tadqiqot institutlari; xorijiy mamlakatlar bilan bog'liq nodavlat va notijorat tashkilotlar; xususiylik istalgan shaklda bo'lgan ishlab chiqarish birlashmalari; markaziy va mahalliy davlat boshqaruvi organlari; kasbiy faoliyatining sohalari; telekommunikatsiya va mobil aloqa texnologiyalari sohasida kompleks masalalarni yechish va ularning tuzilmaviy tizimlarining barcha shaklida xizmat ko'rsatish majmuasini kamrab oladi.

1.2.2. 70611001 - Telekommunikatsiya injiniringi (Axborot uzatish tizimlari, Telekommunikatsiya tarmoqlari, Teleradioeshittirish) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari:

- oliy ta'lim, qayta tayyorlash va malaka oshirish, professional ta'lim muassasalarida pedagogik faoliyat;
- Fanlar akademiyasi va tarmoq ilmiy-tadqiqot institutlari va markazlarida hamda oliy ta'lim muassasalarida ilmiy-tadqiqot faoliyati va jarayonlari;
- axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasidagi korxonalarni boshqarish jarayoni;
- telekommunikatsiya tizimlari va tarmoqlari;
- telekommunikatsiya tarmoqlarini loyihalashtirish jarayonlari;
- telekommunikatsiya tizimlari va tarmoqlarini optimal kurish jarayonlari;
- oliy va o'rta maxsus ta'lim tizimi tashkilotlari;
- davlat va mahalliy boshqaruv organlari;
- ilmiy, texnikaviy va texnologik masalalar bilan bog'liq akademik, ilmiy tadqiqot va muassasa tashkilotlari.

1.2.3. 70611001 - Telekommunikatsiya injiniringi (Axborot uzatish tizimlari, Telekommunikatsiya tarmoqlari, Teleradioeshittirish) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining turlari

- Ilmiy-tadqiqot faoliyati;
- Pedagogik faoliyat;
- Ishlab chiqarish-texnologik faoliyati;
- Huquq-tartibot faoliyati;
- Tashkiliy-boshqaruv faoliyati;
- Loyihalash-konstruktorlik-texnologik faoliyati.

1.2.4. 70611001 - Telekommunikatsiya injiniringi (Axborot uzatish tizimlari, Telekommunikatsiya tarmoqlari, Teleradioeshittirish) mutaxassisligi bo'yicha magistrnlarning kasbiy vazifalari:

70611001 - *Telekommunikatsiya injiniringi (Axborot uzatish tizimlari, Telekommunikatsiya tarmoqlari, Teleradioeshittirish)* mutaxassisligi bo'yicha Milliy malaka ramkasining 7-malaka darajasi hamda magistr kasbiy faoliyatlarining sohalari, ob'ektlari va turlariga muvofiq magistratura bitiruvchisi quyidagi kasbiy vazifalarni bajarishga qodir bolishi lozim:

Ilmiy-tadqiqot va pedagogik faoliyatida:

- ilmiy, amaliy tadqiqotlarni o'tkazish, tajriba natijalarini tahlil qilish va ular asosida ilmiy asoslangan xulosalar chiqarish, ilmiy yangiliklarni olish;
- ilmiy makolalar, ma'ruzalar, risola, o'quv adabiyotlar tayyorlash va taxrir qilish o'tkazilayotgan tadqiqotlar mavzusi bo'yicha ilmiy sharhlarni ishlab chikish, referatlar va bibliografiyalarni tuzish;
- fundamental va amaliy izlanishlar olib borishda ishtirok etish va mustaqil faoliyat olib borishi;
- yechilayotgan ilmiy muammolar va topshiriqlarning konseptual va nazariy modellarini ishlab chiqish;
- ilmiy adabiyotlar va internet tarmog'ida eng yangi ilmiy konstruktorlik, texnologik va ekspluatatsion yutuqlar xaqidagi ma'lumotlarni maqsadga yo'naltirgan holda qidirish va topishirish;
- ilmiy seminar, koferensiya va sipoziumlarni tashkil etish, o'tkazish hamda faol ishtirok etish;
- mos mutaxassislik mavzusi bo'yicha ilmiy loyihalarni ishlab chiqish, yechilayotgan ilmiy muammolar va topshiriqlarning konseptual va nazariy modellarini ishlab chiqish;
- oliy ta'lim, kayta tayyorlash va malaka oshirish, professional ta'lim muassasalarida mutaxassisligi bo'yicha pedagogik va o'quv-uslubiy faoliyat yuritish;

- o'quv jarayonini va ilmiy faoliyatni tashkil qilish, zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalardan, o'qitishning texnik vositalaridan foydalanib o'quv mashg'ulotlarini o'tkazish;

- elektron (e-learning), mobil (m-learning), masofaviy axborot texnologiya va o'quv metodik majmualarni mukammal o'zlashtirish;

- pedagogik va ilmiy mahorati hamda malakasini muntazam oshirib borish.

Ishlab chiqarish-texnologik faoliyatida:

- namunaviy texnologik jarayonlarni ishlab chiqish va ularni qo'llashi;

- ilmiy va amaliy faoliyatda sohaga mos tizimni rivojlantirish va ulardan foydalanishi;

- kasbiy etika kodeksiga rioya qilishi qobiliyatlariga ega bo'lishi lozim.

Huquq-tartibot faoliyatida:

- qonuniylik va huquq-tartibotni ta'minlash, jamiyat, davlat va shaxs hamda xo'jalik faoliyati sub'ektlarining iqtisodiy xavfsizligini ta'minlash, turli mulk shakllarini himoya qilish;

- jismoniy va yuridik shaxslarning huquq va qonuniy manfaatlarini himoya qilishga ko'maklashish;

- Telekommunikatsiya sohasiga tahdid soluvchi omillarni bartaraf etishga qaratilgan chora-tadbirlarni amalga oshirish;

- xalqaro xavfsizlikni ta'minlash sohasidagi jinoyatlar va qonunbuzarliklarni profilaktika qilish, ogohlantirish, aniqlash va ochish.

Tashkiliy-boshqaruv faoliyatida:

- ishlab chiqarishni tashkil etish va boshqarish;

- tashkilot, korxonalar va ularning aloxida bo'linmalar tashkiliy tuzilmasini optimallashtirish, xodimlarning professional tayyorgarlik darajasini oshirib borishni tashkil qilish va boshqarish, mehnat salohiyatidan samarali foydalanishni rejalashtirish, mehnatni rag'batlantirish tizimini yo'lga qo'yish;

- loyihalarni boshqarish, ishlab chiqarish jarayonlari va resurslarini rejalashtirish, favqulodda sodir bo'lishi mumkin bo'lgan xavf-xatarlarni tahlil qilish, loyiha komandasini boshqarish;

- e-learning va m-learning texnologiyalari asosida korporativ o'qitishni tashkil qilish va korporativ ma'lumotlar bazasini rivojlantirish.

Loyihalash-konstruktorlik-texnologik faoliyatida:

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

- namunaviy texnologik jarayonlarni ishlab chiqish;

- ilmiy va amaliy faoliyatda avtomatlashtirilgan tizimlarning instrumental vositalari va muhitlarini rivojlantirish;

- mehnat munosabatlariga yangi innovatsion loyihalar va texnologik jarayonlarni tadbiq qilinishini tashkil qilish.

- telekommunikatsiya sohasiga yangi innovatsion loyihalar va texnologik jarayonlarni tadbiq qilinishini tashkil qilish qobiliyatlariga ega bo'lishi lozim.

2. 70611001 - Telekommunikatsiya injiniringi (Axborot uzatish tizimlari, Telekommunikatsiya tarmoqlari, Teleradioeshittirish) ta'lim mutaxassisligi bo'yicha magistrning kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar

2.1. Umumiy kompetensiyalar:

- ilmiy dunyoqarashga doir bilimlar tizimini egallagan bo'lishi, umummetodologik fanlar asosi, iqtisodiy muammolar va jarayonlarni mustaqil tahlil qilish qobiliyatiga ega bo'lishi;

- ijtimoiy muammolar va jarayonlarni mustaqil tahlil qilish;

- xorijiy tillardan birida kasbiy faoliyatiga oid hujjatlar va ishlar mohiyatini tushunishi, ilmiy tadqiqot va pedagogika metodologiyasini bilishi va kasbiy faoliyati undan zamonaviy ilmiy asosda kasb faoliyatida foydalana bilish;

- yangi bilimlarni mustaqil egallay bilishi, o'z ustida ishlashi va mehnat faoliyatini ilmiy

asosda tashkil qila olish;

- o'zlashtirilgan bilimlarni ijodiy tanqidiy ko'rib chiqish va tahlil qilishi, ulardan ilmiy faoliyatida foydalana olishi;

- o'z faoliyatida me'yoriy-huquqiy hujjatlardan foydalana olishi, o'zining kasbiy faoliyatida asosli mustaqil qarorlar qabul qila bilishi;

- internet tarmog'idan axborotlarni olish, saqlash, qayta ishlashning asosiy usullari va vositalariga ega bo'lishi, axborotni boshqarish vositasi sifatida kompyuter bilan ishlash ko'nikmalariga ega bo'lishi;

- axborot texnologiyalaridan foydalana olishi, axborotlashgan jamiyat sharoitida axborot texnologiyalarining mohiyati va ahamiyatini tushunish, axborot xuruji xavfi va tahdidlarni anglash, axborot xavfsizligining asosiy talablariga rioya qilish qobiliyatiga ega bo'lishi;

- pedagogik faoliyatida axborot va pedagogik texnologiyalardan foydalanish;

- ta'lim sifati va samaradorligini oshirishga innovatsion yondashish.

2.2. Kasbiy kompetensiyalar:

- telekommunikatsiya tizimlari va tarmoqlari sohasida mavjud dolzarb masalalarni yechish uchun yangi texnologiyalarni qo'llash;

- telekommunikatsiya sohasidagi amaliy masalalarini yechish, jarayonlarning loyihaviy hujjatlarda qabul qilingan yechimlarga muvofiq bajarilishini ta'minlash hamda texnologik intizomga qat'iy rioya qilinishini nazorat qilish;

- telekommunikatsiya sohasidagi amaliy masalalarni yechish, nazariy va amaliy yechimlarni ishlab chiqarishga yangi innovatsion loyihalar va texnologik jarayonlarning tadbiriq qilinishini tashkil qilish;

- telekommunikatsiya tizimlariga oid ilmiy va amaliy yechimlar sifatini nazorat qilishning usullarini ishlab chiqish va amalda qo'llash texnologik jarayonlarida qatnashish.

- telekommunikatsiya tarmoqlarini loyihalash va ishlab chiqish bo'yicha modellar, algoritmlar va usullarni qo'llash;

- eksperimental ma'lumotlarga ishlov beruvchi murakkab tizimlar modellarini hamda ma'lumotlarni saqlash va ishlov berish tizimlarini yaratish;

- telekommunikatsiya tarmoqlarini loyihalash, tarmoni modellashtirish, testlash va foydalanishni tashkil etish amaliy va nazariy ko'nikmasiga ega bo'lish;

- axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, tizimlari va tarmoqlari, axborotni uzatish va ishlov berish modellarini loyihalash;

- bajarilayotgan tajriba va amaliy ishlar mavzusi bo'yicha matematik, informatsion va immitatsion modellarni ishlab chiqishi va tadqiq qilish;

- ishlab chiqarish jarayonlarini samarali amalga oshirish uchun zarur bo'lgan ishlab chiqarish jarayonlari va resurslarini rejalashtirish;

- ilmiy, amaliy tadqiqotlar olib borish, tajriba natijalarini qayta ishlash va ular asosida ilmiy asoslangan xulosalar chiqarish, ilmiy maqolalar tayyorlash va tahrir qilish, ilmiy seminar, konferensiya va simpoziumlarni tashkil etish, o'tkazish, ilmiy loyihalarni ishlab chiqish ko'nikmalariga ega bo'lish;

- pedagogik faoliyatida axborot va pedagogik texnologiyalardan foydalanishni bilish;

- ta'lim sifati va samaradorligini oshirishga innovatsion yondashishni bilish;

- ilmiy faoliyati natijalari bo'yicha davlat va xorijda e'lon qilingan loyihalarda ishtirok etish uchun loyiha tayyorlash ko'nikmalariga ega bo'lish;

- davlat, nodavlat va notijorat tashkilotlari tomonidan e'lon qilingan loyihalarda ishtirok etish uchun loyiha tayyorlash malakalariga ega bo'lishi;

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

Magistrlar umumiy va kasbiy kompetensiyalar, bilim va ko'nikmalarni egallashi o'quv rejasiga mantiqiy ketma-ketligida 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 – magistratura mutaxassisligi bo'yicha bevosita umumiy va kasbiy kompetensiyalarni egallashga qaratilgan, zarur tayanch bilim va ko'nikmalarni ta'minlaydigan fanlar majmuasidir.

Tanlov fanlari - magistratura mutaxassisligi doirasida ixtisoslashuvdan kelib chiqib chuqurlashtirilgan, qo'shimcha bilim berish, bevosita ixtisosligi uchun zarur kompetensiyalarni kengaytirishga xizmat qiladigan, shuningdek, talabning shaxsiy qiziqishlari, ijodiy yondashuvlari va iqtidorini qo'llab-quvvatlashga qaratilgan fanlar majmuasidir.

Magistratura mutaxassisligi bo'yicha quyidagi amaliyot o'tkaziladi:

ilmiy amaliyot - umumkasbiy va ixtisoslik fanlaridan nazariy bilimlarni mustahkamlash va amaliy (ishlab chiqarish) jarayonlar bilan uyg'unlashtirish, tegishli amaliy ko'nikmalar, kompetensiyalar va malakalarni shakllantirishga qaratiladi;

2.3.1. 70611001 - Telekommunikatsiya injiniringi (Axborot uzatish tizimlari, Telekommunikatsiya tarmoqlari, Teleradioeshittirish) magistratura mutaxassisligi uchun ajratilgan o'quv fanlari, bloklar bo'yicha soatlar va kreditlar:

O'quv fanlari, bloklari va faoliyat turlarining nomlari	Kunduzgi ta'lim shakli uchun fanlarga ajratilgan soat	Ajratilgan kredit
Umummetodologik fanlar	600	20
Mutaxassislik fanlari	360	12
Mutaxassislik tanlov fanlari	480	16
Ilmiy faoliyat	2160	72
Hammasi	3600	120

2.3.2. 70611001 - Telekommunikatsiya injiniringi (Axborot uzatish tizimlari, Telekommunikatsiya tarmoqlari, Teleradioeshittirish) magistratura mutaxassisligi bo'yicha ta'lim dasturining tuzilishi:

T.r.	Fanning malakaviy kodi	O'quv fanlari, bloklari va faoliyat turlarining nomlari	Umumiy yuklamaning hajmi, soatlarda	Kredit miqdori	Semestri
1.00	Majburiy fanlar				
Axborot uzatish tizimlari					
1	RMET14MMK	Ilmiy tadqiqot metodologiyasi	120	4	1
2	INFR14MMK	Axborotlarni izlash va ajratib olish	120	4	1
3	IAPM14MMK	Innovatsiya va loyihalarni boshqarish	120	4	2
4	ALAD14MMK	Algoritmarni loyihalashtirish va tahlil qilish	120	4	2
5	AINN14MMK	Sun'iy intellekt va neyron tarmoqlari	120	4	3
6	NSEC16MMK	Tarmoq xavfsizligi	180	6	2
7	NETM16MMK	Tarmoqlarni boshqarish	180	6	3
		Jami	960	32	
Telekommunikatsiya tarmoqlari					
1	RMET14MMK	Ilmiy tadqiqot metodologiyasi	120	4	1
2	INFR14MMK	Axborotlarni izlash va ajratib olish	120	4	1
3	IAPM14MMK	Innovatsiya va loyihalarni boshqarish	120	4	2

4	ALAD14MMK	Algoritmnlarni loyihalashtirish va tahlil qilish	120	4	2
5	AINN14MMK	Sun'iy intellekt va neyron tarmoqlari	120	4	3
6	IMSN16MMK	IMS asosida multimedia tarmoqlari	180	6	2
7	OPTN16MMK	Optik transport tarmoqlari	180	6	3
		Jami	960	32	
Teleradioeshittirish					
1	RMET14MMK	Ilmiy tadqiqot metodologiyasi	120	4	1
2	INFR14MMK	Axborotlarni izlash va ajratib olish	120	4	1
3	IAPM14MMK	Innovatsiya va loyihalarni boshqarish	120	4	2
4	ALAD14MMK	Algoritmnlarni loyihalashtirish va tahlil qilish	120	4	2
5	AINN14MMK	Sun'iy intellekt va neyron tarmoqlari	120	4	3
6	DTEL16MMK	Raqamli teleradioeshittirish tizimlari	180	6	2
7	OSOB16MMK	Studiya va studiyadan tashqari eshittirishlarni tashkil qilish	180	6	3
		Jami	960	32	
2.00	Tanlov fanlar				
1	SELE14TMK	Mutaxassislik tanlov fani	120	4	1
2	SELE14TMK	Mutaxassislik tanlov fani	180	6	3
3	SELE14TMK	Mutaxassislik tanlov fani	180	6	3
		Jami	480	16	
Ilmiy faoliyat					
1	SCPS18MMK	Ilmiy pedagogik ish	240	8	1-3
2	SCIN12MMK	Ilmiy amaliyot	360	12	4
3	MSTP52MMK	Magistrlik dissertatsiyasini tayyorlash va himoya qilish	1560	52	1-4
		Jami	2160	72	
		Hammasi	3600	120	

2.4. Kvalifikatsiya: Telekommunikatsiya muhandisi, tadqiqotchi, pedagog.

Bibliografik ma'lumotlar

UDK: 002:651.1/7

Guruh T 55

OKS 01.040.01

Tayanch so'zlar:

kasbiy faoliyat turi, kompetensiya, modul, mutaxassislik, kasbiy faoliyat ob'ekti, kasbiy faoliyat sohasi, magistraturaning asosiy o'quv reja va fan dasturi, oliy ta'lim, o'quv jarayoni, magistratura, konsalting, loyiha, ilmiy-pedagogik ish, malaka amaliyoti, magistrlik dissertatsiyasi, baxolash, sifat nazorat, davlat attestatsiyasi, mustaqil ta'lim, o'quv fanlari bloki, mundarija, oliy ta'lim muassasasi, ta'lim jarayoni, amaliyot ob'ekti, ilmiy faoliyat, ichki nazorat, yakuniy davlat nazorati, davlat-jamoatchilik nazorati, tashqi nazorat, moddiy-texnik baza, telekommunikatsiya texnologiyalari, teleradioeshittirish, mobil tizimlar, telekommunikatsiya tarmoqlari, tizimlarni modellashtirish, tarmoqning dasturiy ta'minoti, tarmoqni loyihalash, tarmoq xavfsizligi, tarmoqni modellashtirish, yuqori tezlikli ma'lumotlar uzatish tarmoqlari.

Bibliografik ma'lumotlar

UDK: 002:651.1/7

Guruh T 55

OKS 01.040.01

Tayanch so'zlar:

kasbiy faoliyat turi, kompetensiya, modul, mutaxassislik, kasbiy faoliyat ob'ekti, kasbiy faoliyat sohasi, magistraturaning asosiy o'quv reja va fan dasturi, oliy ta'lim, o'quv jarayoni, magistratura, konsalting, loyiha, ilmiy-pedagogik ish, malaka amaliyoti, magistrlik dissertatsiyasi, baxolash, sifat nazorat, davlat attestatsiyasi, mustaqil ta'lim, o'quv fanlari bloki, mundarija, oliy ta'lim muassasasi, ta'lim jarayoni, amaliyot ob'ekti, ilmiy faoliyat, ichki nazorat, yakuniy davlat nazorati, davlat-jamoatchilik nazorati, tashqi nazorat, moddiy-texnik baza, telekommunikatsiya texnologiyalari, teleradioeshittirish, mobil tizimlar, telekommunikatsiya tarmoqlari, tizimlarni modellashtirish, tarmoqning dasturiy ta'minoti, tarmoqni loyihalash, tarmoq xavfsizligi, tarmoqni modellashtirish, yuqori tezlikli ma'lumotlar uzatish tarmoqlari.

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

ISHLAB CHIQILGAN:

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

Rektor _____ prof. B.Maxkamov

2023
M.O'.



KELISHILGAN:

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



Rektor _____ Sh.Yakubov

2023 yil « 06 »
M.O.

**«O'zbektelekom»
aksiyadorlik kompaniyasi**

**Islom Karimov nomidagi
Toshkent Davlat Texnika
Universiteti**

Rektor _____ prof. S.Turabdjanov

M.O. _____ » 07



**«Elektronika va moslashuv markazi»
Davlat unitar korxonasi**

Boshqaruvi raisining
o'rinbosari _____ A.Arifdjanov



2023 yil « 07 »
M.O.

Boshliqning barchi
o'rinbosari _____ A.Kadirov

2023 yil « 07 »
M.O.



Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti 70611001 - Telekommunikatsiya injiniringi (Axborot uzatish tizimlari, Telekommunikatsiya tarmoqlari, Teleradioeshittirish) magistratura mutaxassisligi bo'yicha malaka talablari va o'quv rejasi uchun 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 prof. B.Maxkamov, Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti rektori prof. S.Turabdjano, «O'zbektelekom» aksiyadorlik kompaniyasi boshqaruv raisining o'rinbosari A.Arifdjanov, «Elektromagnit moslashuv markazi» Davlat unitar korxonasi boshlig'ining birinchi o'rinbosari A.Kadirov birgalikda Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universitetida ishlab chiqilgan quyidagi magistratura mutaxassisligining malaka talablari va o'quv rejasi mazmuni bilan tanishib chiqib, kelishuv haqida ushbu dalolatnomani tuzdik:

70611001 - Telekommunikatsiya injiniringi (Axborot uzatish tizimlari,

Telekommunikatsiya tarmoqlari, Teleradioeshittirish) magistratura mutaxassisligi

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 ishtirokini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida”gi PQ-3775-son qarorlari va O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023 yil 15 iyundagi “2023/2024 o'quv yili uchun davlat oliy ta'lim muassasalariga o'qishga qabul qilishning davlat buyurtmasi parametrlari to'g'risida”gi F-31-son farmoyishiga 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. Ta'lim yo'nalishi 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

prof. B.Maxkamov

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti rektori

prof. S.Turabdjano

«O'zbektelekom» aksiyadorlik kompaniyasi boshqaruv raisining o'rinbosari

A.Arifdjanov

«Elektromagnit moslashuv markazi» Davlat unitar korxonasi boshlig'ining birinchi o'rinbosari

A.Kadirov

