

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

YASDIQLANGAN VA AMALGA KIRITILGAN

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023
yil 05 oy 24 kuni 387-sonli qaroriga ko'ra qabul qilingan

KIRGIZILGAN

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

**70730401 – Muhandislik kommunikatsiya tizimlari, qurilishi
va montaji (turlari bo'yicha) magistratura mutaxassisligining
malaka talablari**

Toshkent-2023

ЎЗР ОУМТВ
Буйруқ № 387
" 24 " 05 2023 йил

ISHLAB CHIQLGAN VA KIRITILGAN:

Toshkent arxitektura-qurilish universiteti;

TASDIQLANGAN VA AMALGA KIRITILGAN:

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023 yil «21» 08 dagi 367 - 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>70730401 – Muhandislik kommunikatsiya tizimlari, qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) magistratura mutaxassisligining umumiy tasnifi.....</i>	4
1.1.	Qo'llanish sohasi.....	4
1.1.1.	<i>70730401 – Muhandislik kommunikatsiya tizimlari, qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) magistratura mutaxassisligi Malaka talabining qo'llanilishi.....</i>	4
1.1.2.	Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari.....	4
1.2.	<i>70730401 – Muhandislik kommunikatsiya tizimlari, qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining tavsifi.....</i>	4
1.2.1.	<i>70730401 – Muhandislik kommunikatsiya tizimlari, qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatining sohalari.....</i>	4
1.2.2.	<i>70730401 – Muhandislik kommunikatsiya tizimlari, qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari.....</i>	4
1.2.3.	<i>70730401 – Muhandislik kommunikatsiya tizimlari, qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining turlari.....</i>	5
1.2.4.	<i>70730401 – Muhandislik kommunikatsiya tizimlari, qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) mutaxassisligi bo'yicha magistrarning kasbiy vazifalari.....</i>	5
2.	<i>70730401 – Muhandislik kommunikatsiya tizimlari, qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) mutaxassisligi bo'yicha magistrarning kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar.....</i>	7
2.1.	Umumiy kompetensiyalar.....	7
2.2.	Kasbiy kompetensiyalar.....	7
2.3.	<i>Umumiy va kasbiy kompetensiyalarni egallashni ta'minlaydigan fanlar va amaliyotlarga qo'yiladigan talablar.....</i>	8
2.3.1.	Kvalifikatsiya.....	8
2.3.2.	<i>70730401 – Muhandislik kommunikatsiya tizimlari, qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) mutaxassisligi uchun ajratilgan o'quv fanlari, bloklar bo'yicha soatlar va kreditlar.....</i>	8
2.3.3.	<i>70730401 – Muhandislik kommunikatsiya tizimlari, qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) magistratura mutaxassisligi bo'yicha ta'lim dasturining tuzilishi Bibliografik ma'lumotlar.....</i>	10
	<i>Kelishuv varag'i</i>	11

1. 70730401-Muhandislik kommunikatsiya tizimlari, qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) magistratura mutaxassisligining umumiy tasnifi

70730401-Muhandislik kommunikatsiya tizimlari, qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar tayyorlash kunduzgi ta'lim shaklida amalga oshiriladi. O'qish kredit – modul tizimi asosida tashkil qilinadi. Magistratura dasturining me'yoriy muddati 2 yil.

1.1. Qo'llanish sohasi

1.1.1. 70730401-Muhandislik kommunikatsiya tizimlari, qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) magistratura mutaxassisligi Malaka talabining qo'llanilishi.

Malaka talabi *70730401-Muhandislik kommunikatsiya tizimlari, qurilishi va montaji (turlari bo'yicha)* magistratura mutaxassisligi bo'yicha magistrlar tayyorlovchi barcha oliy ta'lim muassasalari uchun talablar majmuini ifodalaydi.

1.1.2. Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari:

- mazkur magistratura mutaxassisligi bo'yicha fan, texnika va ijtimoiy soha yutuqlarini hisobga olgan holda o'quv reja va fan dasturlarini sifatli ishlab chiqish, samarali amalga oshirish va yangilash uchun mas'ul – oliy ta'lim muassasalarining professor–o'qituvchilari;
- magistratura mutaxassisligining o'quv reja va fan dasturlarini o'zlashtirish bo'yicha o'quv-tarbiya faoliyatini samarali amalga oshiruvchi barcha xodimlari va talabalari;
- o'z vakolat doirasida bitiruvchilarning tayyorgarlik darajasiga javob beradigan oliy ta'lim muassasalarining boshqaruv xodimlari (rektor, prorektorlar, o'quv bo'limi boshlig'i, dekanlar va kafedra mudirlari);
- bitiruvchilarning tayyorgarlik darajasini baholashni amalga oshiruvchi Davlat attestatsiya komissiyalari;
- oliy ta'lim muassasasini moliyalashtirishni ta'minlovchi organlar;
- oliy ta'lim tizimini akkreditatsiya va sifatini nazorat qiluvchi vakolatli Davlat organlari;
- magistratura mutaxassisliklaridan birini ixtiyoriy tanlash huquqiga ega bo'lgan magistraturalar va boshqa manfaatdor shaxslar.

1.2. 70730401-Muhandislik kommunikatsiya tizimlari, qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining tavsifi.

1.2.1. 70730401-Muhandislik kommunikatsiya tizimlari, qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatining sohalari:

70730401-Muhandislik kommunikatsiya tizimlari, qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) - fan, ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish sohasidagi mutaxassislik bo'lib, barcha ta'lim muassasalarida mutaxassislikka oid fanlarni o'qitish, O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi va tarmoq loyihalash-ilmiy-tadqiqot institutlarida ilmiy tadqiqot faoliyatini yuritish, O'zbekiston Respublikasi Qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi vazirligi va hududiy boshqarmalarida, shahar, tuman, Davlat unitar korxonalarida (Suvsoz, Oqovasuv, Toshisqiqlikquvvati), O'zgasloyiha instituti tashkilotlarida kompleks masalalarni yechish, kasbiy ko'nikmaga, mutasaddilik qobiliyatiga yo'naltirilgan inson faoliyatining vositalari, usullari, metodlari va uslublarining majmuasini qamrab oladi.

1.2.2. 70730401-Muhandislik kommunikatsiya tizimlari, qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari:

- O'zbekiston Respublikasi Qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi vazirligi tassarufidagi korxonalar va tashkilotlarda faoliyat;
- oliy ta'lim, qayta tayyorlash va malaka oshirish, professional ta'lim muassasalarida pedagogik faoliyat;
- O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi va tarmoq ilmiy-tadqiqot institutlarida

va markazlarida hamda oliy ta'lim muassasalarida ilmiy tadqiqot faoliyati va jarayonlar;

- respublika uy-joy kommunal sohasida boshqarish jarayonlari;
- muhandislik kommunikatsiya tizimlarini boshqarish jarayonlari;
- muhandislik kommunikatsiya tizimlari sohasi faoliyatini tashkil etish va boshqarish jarayonlari;
- uy-joy kommunal xizmat ko'rsatish ob'ektlari faoliyatini tashkil etish va boshqarish jarayonlari.

Mutaxassislik bo'yicha fan, texnika va texnologiyalarning zamonaviy yutuqlari, kadrlar buyurtmachilari talablaridan kelib chiqqan holda magistrning kasbiy faoliyat ob'ektlarida qo'shimcha va o'zgarishlar bo'lishi mumkin.

1.2.3. 70730401-Muhandislik kommunikatsiya tizimlari, qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining turlari:

- Ilmiy-tadqiqot va pedagogik faoliyati;
- Ishlab chiqarish-texnologik faoliyati;
- Tashkiliy-boshqaruv faoliyati;
- Loyihalash-konstruktorlik-texnologik faoliyati;
- Oliy, malaka oshirish va qayta tayyorlash ta'lim muassasalarida ilmiy-pedagogik hamda professional ta'lim muassasalarida pedagogik faoliyat;
- Konsalting xizmati faoliyati.

Mutaxassislik bo'yicha fan, texnika va texnologiyalarning zamonaviy yutuqlari, kadrlar buyurtmachilari talablaridan kelib chiqqan holda magistrning kasbiy faoliyat turlarida qo'shimcha va o'zgarishlar bo'lishi mumkin.

1.2.4. 70730401-Muhandislik kommunikatsiya tizimlari, qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) mutaxassisligi bo'yicha magistrning kasbiy vazifalari:

70730401-Muhandislik kommunikatsiya tizimlari, qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) mutaxassisligi bo'yicha Milliy malaka ramkasining 7-malaka darajasi hamda bakalavr kasbiy faoliyatlarining sohalari, ob'ektlari va turlariga muvofiq balavriat bitiruvchisi quyidagi kasbiy vazifalarni bajarishga qodir bo'lishi lozim:

Ilmiy-tadqiqot va pedagogik faoliyatida:

- ilmiy, amaliy tadqiqotlarni o'tkazish va tajriba natijalarini tahlil qilish va ular asosida ilmiy asoslangan xulosalar chiqarish, ilmiy yangiliklarni kashf etish;
- ilmiy maqolalar, ma'ruzalar, risola, o'quv adabiyotlar tayyorlash va tahrir qilish, o'tkazilayotgan tadqiqotlar mavzusi bo'yicha ilmiy sharhlarni ishlab chiqish, referatlar va bibliografiyalarni tuzish;
- ilmiy seminar, konferensiya va simpoziumlarni tashkil etish, o'tkazish hamda faol ishtirok etish;
- ilmiy seminar, konferensiya va simpoziumlarni tashkil etish, o'tkazish hamda faol ishtirok etish;
- ilmiy seminar, konferensiya va simpoziumlarni 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, qayta 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) va mobil (m-learning), masofaviy axborot texnologiya va o'quv-metodik majmualarni mukammal o'zlashtirish;
- pedagogik va ilmiy mahorati hamda malakasini muntazam oshirib borish;

- kasbiy etika kodeksiga rioya qilish.

Loyihalash–konstruktorlik–texnologik faoliyatida:

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

- atrof-muhitni muhofaza qilish va mehnat xavfsizligi talablariga mos kelishi borasida ishlab chiqarish jarayonlarini nazorat qilishda ishtirok etish;

- ishlab chiqarish va xizmat ko‘rsatishni tashkil etish va boshqarish;

- tashkilot, korxonalar va ularning alohida 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;

- shartnomalarni tuzish uchun zarur bo‘lgan hujjatlarni to‘plash, tezkor va statistik hisobotni olib borishni tashkil etish, hisobotlarni tuzish tartiblarini aniqlash;

- tarmoqlar va sohalar bo‘yicha korxonalarining tovar ishlab chiqarish va xizmat ko‘rsatish hamda mehnat resurslaridan samarali foydalanishni rejalashtirish va amalga oshirish;

- mutaxassisligi bo‘yicha uy-joy kommunal xizmat ko‘rsatish korxonalarida tashkilotlarida maslahat berish;

- mutaxassisligiga mos mavzulardagi loyihalarni ekspertiza qilish bo‘yicha ekspert guruhlarida qatnashish;

- fikrlar har xil bo‘lgan sharoitda boshqaruv qarorini qabul qilish.

Oliy, malaka oshirish va qayta tayyorlash ta‘lim muassasalarida ilmiy-pedagogik hamda professional ta‘lim muassasalarida pedagogik faoliyatda:

- oliy va o‘rta maxsus, professional ta‘limi tizimining ta‘lim muassasalarida mutaxassislikka oid tayyorgarlik yo‘nalishida nazarda tutilgan o‘quv fanlari bo‘yicha nazariy, amaliy va laboratoriya mashg‘ulotlarini, jumladan o‘quv ustaxonalarida o‘tkazish;

- o‘quv fanlarini o‘qitish metodikasini egallash;

- zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalardan foydalanib noan‘anaviy o‘quv mashg‘ulotlarini o‘tkazish;

- o‘qitilayotgan fanlar bo‘yicha darslarni o‘tkazish uchun zarur bo‘lgan o‘quv–metodik hujjatlarni tuzish, tayyorlash va rasmiylashtirish;

- bino va inshootlarni qurilish hamda ta‘mirlash sohasiga tegishli nazariy, amaliy, fundamental, innovatsion va tajribaviy ilmiy tadqiqot ishlarini amalga oshirilishida ishtirok etish;

- o‘qitilayotgan fan bo‘yicha mashg‘ulotlarni o‘tkazish uchun o‘qitishning texnik vositalaridan foydalanish;

- mustaqil ta‘lim va ijodiy qidiruv natijasida o‘qitilayotgan fan hamda pedagogik faoliyat sohasidagi metodlar, vositalar va boshqa sohalarida o‘z–o‘zini muntazam takomillashtirib borish;

- elektron (e-learning) va mobil (m-learning) o‘qitish uchun o‘quv–metodik majmualarni ishlab chiqish;

- uzluksiz ta‘lim tizimining Davlat ta‘lim standartlari, Davlat talablari va boshqa o‘quv–me‘yoriy hujjatlarni ishlab chiqish.

Konsalting xizmati faoliyatida:

- turar joy binolarini suv ta‘minoti, issiqlik ta‘minoti, gaz ta‘minoti, ventilyatsiya va havoni konditsiyalash tizimlarini loyihalash, qurish, joriy va mukammal ta‘mirlash va ularni hozirgi zamon talablariga moslashtirish rejalarini ishlab chiqish;

- turar joy binolarini suv ta‘minoti, issiqlik ta‘minoti, gaz ta‘minoti, ventilyatsiya va havoni konditsiyalash tizimlarini loyihalash, qurish, joriy va mukammal ta‘mirlash hujjatlarini ishlab chiqish.;

2. 70730401-Muhandislik kommunikatsiya tizimlari, qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) 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;
- 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;
- axborot texnologiyalarni kasbiy faoliyatda 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;
- 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.

2.2. Kasbiy kompetensiyalar:

- 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'lishi;
- davlat, nodavlat va notijorat tashkilotlari tomonidan e'lon qilingan loyihalarda ishtirok etish uchun loyiha tayyorlash malakalariga ega bo'lishi;
- ishlab chiqarishni tashkil etish va boshqarish ko'nikmalariga ega bo'lishi;
- 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 ko'nikmalariga ega bo'lishi;
- o'zining individual bilimlariga tayangani holda ijtimoiy va shaxsiy ahamiyatga ega bo'lgan muammolarni tushunishi va ularni tahlil qilishi;
- tarmoqlar va sohalar bo'yicha korxonalarda ishlab chiqarish va mehnat resurslaridan samarali foydalanishni bilishi;
- loyihalarning iqtisodiy samaradorligini baholash, tarmoqlar va sohalar bo'yicha moliyaviy va statistik hisobotlarni tuzish hamda ularni sharhlash ko'nikmalariga ega bo'lish;
- tarmoqlar va sohalar bo'yicha iqtisodiy xavfsizlikni ta'minlash, ularga ta'sir etuvchi omillarni aniqlash bo'yicha tadqiqotlar o'tkazishni va tahliliy ishlarni bajarishni bilishi;

- tarmoqlar va sohalar bo'yicha iqtisodiy, strategik rejalarni ishlab chiqish, kommunal xo'jaligi sohasida yechilayotgan ilmiy muammolarning konseptual hamda nazariy modellarini ishlab chiqish va ilmiy-tadqiqot natijalari bo'yicha tavsiyalar va ishlanmalarni amaliyotga tatbiq etishni bilish;

- loyihalarning iqtisodiy samaradorligini baholash ko'nikmalariga ega bo'lish;
- iqtisodiy vaziyatlarga tahdid soluvchi omillarni bartaraf etishga qaratilgan chora-tadbirlarni amalga oshirish malakasiga ega bo'lish;
- me'yoriy-huquqiy hujjatlarni esportizadan o'tkazishni bilish.

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 ketmaketligda 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 amaliyotlar o'tkaziladi:

ilmiy amaliyot – 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. Kvalifikatsiya.

Mutaxassislik bo'yicha bitiruvchilarga Muhandis-quruvchi (tadqiqotchi-pedagog) kvalifikatsiyasi beriladi.

2.3.2. 70730401-Muhandislik kommunikatsiya tizimlari, qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) mutaxassisligi 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	1140	38
Tanlov fanlar	660	22
Ilmiy faoliyat	1800	60

2.3.3. 70730401-Muhandislik kommunikatsiya tizimlari, qurilishi va montaji (turlari bo'yicha) mutaxassisligi bo'yicha ta'lim dasturining tuzilishi:

T.r.	Fanning malakaviy kodi	O'quv fanlari, bloklar va faoliyat turlarining nomlari	Umumiy yuklamaning hajmi, soatlarda	Kredit miqdori	Fan o'tiladigan semestr
1.00		Majburiy fanlar	1140	38	1,2,3,4
1.01	ITM1101	Ilmiy-tadqiqot metodologiyasi	120	4	1
1.02	MFO'M1102	Maxsus fanlarni o'qitish metodikasi	120	4	1

1.03	OSTT 1103	Oqova suvlarni tozalash texnologiyasi	240	8	2,3
1.04	STT1104	Suv tayyorlash texnologiyasi	180	6	1
1.05	VHK1105	Ventilyasiya va havoni konditsiyalash	180	6	1
1.06	IGT1106	Issiqlik va gaz ta'minoti	120	4	1
1.07	MKL1107	Muhandislik kommunikasiyalarini loyihalash	180	6	2
2.00		Tanlov fanlar	660	22	2,3
2.00		<i>Tanlov fanlar (8 ta fan)</i>			
		Jami	1800	60	
3.00		Ilmiy faoliyat	1800	60	
3.01	ITIMDT1301	Ilmiy-tadqiqot ishi va magistrlik dissertatsiyasini tayyorlash	900	30	1,2,3,4
3.02	IPI1302	Ilmiy-pedagogik ish	480	16	1,2,3,4
3.03	IA(S)2303	Ilmiy amaliyot (stajirovka)	420	14	4
		Jami	3600	120	

ma'lumot beradi, davlat muhojirligi, uy-joy fanlari bo'liqi, o'qovchi talabalar muhojirligi, ta'limni ta'minlash, ishlatilgan qurilmalar, loyihalash, ilmiy tadqiqot ishlari, muhojir fanlarni o'qitish, metodika, amaliyotiy tadqiqot natijalari, sharoit va muhojiriy pedagogik texnologiyalar, mashinalar va modellar. Birinchi bo'limda muhojiriy amaliyot bo'limi, ilmiy tadqiqotlarni bajarish qobili, sharoit, sharoit muhojirligi, didaktika, nazariya.

Bibliografik ma'lumotlar

UDK 002: 651. 1/7

Guruh T 55

OKS 01.040.01

Tayanch so'zlar:

kasbiy faoliyat turi, kompetensiya, modul, ta'lim yo'nalishi, kasbiy faoliyat ob'ekti, kasbiy faoliyat sohasi, magistraturaning o'quv reja va fan dasturi (magistratura dasturi), profil, o'qib o'rganish natijalari, o'quv davri, e-learning va m-learning texnologiyalari, ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlar, uy-joy kommunal xo'jaligi, davlat unitar korxonalari, loyiha institutlari, aholi turar joyi infrastrukturasi, mustaqil ta'lim, ishlab chiqarish, tashkiliy- boshqaruv faoliyati, malaka amaliyoti, davlat attestatsiyasi, o'quv fanlari bloki, oliy ta'lim muassasasi, ta'lim jarayoni, ishlab chiqarish, loyihalash, ilmiy tadqiqot jarayoni, maxsus fanlarni o'qitish metodikasi, zamonaviy tadqiqot metodlari, axborot va zamonaviy pedagogik texnologiyalar, modellar va modellash, fan ishchi dasturlari, zamonaviy o'lchov asboblari, ilmiy tadqiqotlarni tashkil qilish, virtual elektron bilim manbalari, didaktika, nazariya.

Ишлаб чикувчилар, келишилган асосий турдош олий таълим муассасалари ҳамда кадрлар истеъмолчилари

ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН:

Тошкент архитектура-қурилиш университети



Ректор Э.Каҳя Э.Каҳя

2023 йил « »

КЕЛИШИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси
Олий таълим, фан ва инновациялар
вазирлиги ҳузуридаги Олий таълимни
ривожлантириш тадқиқотлари маркази

Директор Ш.Якубов
2023 йил
М.Ў.



Тошкент давлат транспорт
университети

Ректор О.Абдурахмонов
2023 йил
М.Ў.



Ирригация ва сув муаммолари илмий-
тадқиқот институти

Директор А.Уразкелдиев
2023 йил
М.Ў.



«AV GROUP ASIA» МЧЖ

Директор А.Носков
2023 йил
М.Ў.



Тошкент архитектура-қурилиш университети
70730401 – Мухандислик коммуникация тизимлари, қурилиши ва монтажи (турлари бўйича) мутахассислиги бўйича малака талаблари ва ўқув режасининг ишлаб чиқувчилар, турдош олий таълим муассасалари ва асосий кадрлар истеъмолчилари ўртасида

КЕЛИШУВ ДАЛОЛАТНОМАСИ

Тошкент ш. “ ” _____ 2023 йил

Биз қуйида имзо чекувчилар – Ўзбекистон Республикаси Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги хузуридаги Олий таълимни ривожлантириш тадқиқотлари маркази директори Ш.Якубов, Тошкент давлат транспорт университети ректори О.Абдурахмонов, Ирригация ва сув муаммолари илмий-тадқиқот институти директори Ф.Назиров ва МЧЖ «AV GROUP ASIA» директори А.Носковлар биргаликда Тошкент архитектура-қурилиш университетида ишлаб чиқилган қуйидаги магистратура мутахассислигининг малака талаблари ва ўқув режаси мазмуни билан танишиб чиқиб, келишув ҳақида ушбу далолатномани туздик:

70730401 – Мухандислик коммуникация тизимлари, қурилиши ва монтажи (турлари бўйича) мутахассислиги.

Малака талаблари ҳамда ўқув режани ишлаб чиқилишида Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ-2909-сон, 2017 йил 27 июлдаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иқтисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3151-сон, 2018 йил 5 июндаги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислохотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сон, 2022 йил 8 ноябрдаги “Архитектура-қурилиш соҳасида кадрлар тайёрлаш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-416-сон қарорларига ҳамда олий таълим соҳасини тартибга солувчи бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар, шунингдек, халқаро талабларга асосланган.

Мазкур малака талаблари ва ўқув режаларининг ишлаб чиқилишида асосий кадрлар истеъмолчилари томонидан қўйилган талаблар ҳам инобатга олинган.

Мутахассислиги бўйича малака талаблари ўқув режа ва фан дастурлари ҳамда бошқа ҳужжатларни яратиш учун асос бўлиб ҳисобланади.

Ишлаб чиқилган малака талаблари ва ўқув режани ўрнатилган тартибда тасдиққа тавсия этиш мумкин.

Тошкент давлат транспорт университети
ректору



О.Абдурахмонов

Ирригация ва сув муаммолари илмий-тадқиқот институти директори



А.Ўразкелдиев

МЧЖ «AV GROUP ASIA» директори



А.Носков

Тошкент архитектура-қурилиш университетида
ишлаб чиқилган 70730401 – Мухандислик коммуникация тизимлари,
қурилиши ва монтажи (турлари бўйича) мутахассислиги бўйича олий
маълумотли магистрлар тайёрлашнинг тайёргарлик даражаси ва зарурий
билимлар мазмунига қўйиладиган талаблар янгиланган
малака талаблари ва ўқув режасига

ТАҚРИЗ

Малака талаблари 340000 – “Архитектура ва қурилиш” соҳаси Давлат таълим стандарти, Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификатори, Ўзбекистон Республикаси Миллий малака рамкасига мувофиқ ишлаб чиқилган.

Малака талабида 70730401 – Мухандислик коммуникация тизимлари, қурилиши ва монтажи (турлари бўйича) магистратура мутахассислигининг умумий таснифи, яъни қўлланилиш соҳаси, мазкур мутахассислик бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг тавсифи батафсил очиб берилган. Бундан ташқари унда 70730401 – Мухандислик коммуникация тизимлари, қурилиши ва монтажи (турлари бўйича) мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар умумий компетенциялар ва касбий компетенцияларга ажратилган ҳолда баён қилинган. Хужжатда магистратура мутахассислигининг ўқув режаси ва фанлар дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар шунингдек, ўқув режасидаги юклама ҳажмига қўйилган талаблар кўрсатиб ўтилган.

Тайёрланган малака талабида “кредит-модуль” тизимининг жорий этилгани, танлов фанларининг кўпайганини алоҳида таъкидлаш лозим. Бунда ривожланган давлатлар олий таълим муассасаларининг илғор тажрибалари ва тавсияларидан фойдаланган ҳолда халқаро таълим стандартлари жорий қилингани, малакали профессор-ўқитувчилар ва иш берувчи ташкилотларнинг етакчи малакали мутахассислари ҳамкорликда сифатли ўқув дастурлари ва ўқув материалларини ишлаб чиқиш орқали таълим сифатини оширилиши, замонавий таълим технологиялари ва ўқув жараёнларини ташкил этишнинг самарали шакллари ўзлаштириш орқали педагог кадрлар салоҳиятини оширишга кўмаклашувчи рақобат муҳитини яратилиши, талабага таълим дастурини мустақил шакллантириш имкониятини яратиш ва билимини баҳолашнинг ошқоралигини таъминланиши муҳим аҳамиятга эга.

70730401 – Мухандислик коммуникация тизимлари, қурилиши ва монтажи (турлари бўйича) магистратура мутахассислиги учун ишлаб чиқилган Малака талаби ва ўқув режасини тасдиқлашга тавсия этаман.

Тошкент давлат транспорт университети,
“Мухандислик коммуникациялари ва
тизимлари” кафедраси mudiri,
т.ф.ф.д. доцент



Б.Б.Кахаров imzosini
tasdiqlayman "18" 07 20 23 yil
Toshkent Davlat Transport Universiteti

Тошкент архитектура-қурилиш университетига
ишлаб чиқилган 70730401 – Муҳандислик коммуникация тизимлари,
қурилиши ва монтажи (турлари бўйича) мутахассислиги бўйича олий
маълумотли магистрлар тайёрлашнинг тайёргарлик даражаси ва зарурий
билимлар мазмунига қўйиладиган талаблар янгиланган
малака талаблари ва ўқув режасига

ТАҚРИЗ

Малака талаблари 340000 – “Архитектура ва қурилиш” соҳаси Давлат таълим стандарти, Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификатори, Ўзбекистон Республикаси Миллий малака рамкасига мувофиқ ишлаб чиқилган.

Малака талабларининг биринчи қисмида 70730401 – Муҳандислик коммуникация тизимлари, қурилиши ва монтажи (турлари бўйича) магистратура мутахассислигининг умумий таснифи, яъни қўлланилиш соҳаси, мазкур мутахассислик бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг тавсифи батафсил очиқ берилган. Унинг иккинчи қисмида 70730401 – Муҳандислик коммуникация тизимлари, қурилиши ва монтажи (турлари бўйича) мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар умумий компетенциялар ва касбий компетенцияларга ажратилган ҳолда баён қилинган. Шунингдек, магистратура мутахассислигининг ўқув режаси ва фанлар дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар ҳамда ўқув режасидаги юклама ҳажмига қўйилган талаблар кўрсатиб ўтилган.

Тайёрланган малака талабида “кредит-модуль” тизимининг жорий этилгани, танлов фанларининг кўпайганини алоҳида таъкидлаш лозим. Бунда ривожланган давлатлар олий таълим муассасаларининг илғор тажрибалари ва тавсияларидан фойдаланган ҳолда халқаро таълим стандартлари жорий қилингани, малакали профессор-ўқитувчилар ва иш берувчи ташкилотларнинг етакчи малакали мутахассислари ҳамкорликда сифатли ўқув дастурлари ва ўқув материалларини ишлаб чиқиш орқали таълим сифатини оширилиши, замонавий таълим технологиялари ва ўқув жараёнларини ташкил этишнинг самарали шаклларини ўзлаштириш орқали педагог кадрлар салоҳиятини оширишга кўмаклашувчи рақобат муҳитини яратилиши, талабага таълим дастурини мустақил шакллантириш имкониятини яратиш ва билимини баҳолашнинг ошкоралигини таъминланиши муҳим аҳамиятга эга.

70730401 – Муҳандислик коммуникация тизимлари, қурилиши ва монтажи (турлари бўйича) магистратура мутахассислиги учун ишлаб чиқилган Малака талаблари ва ўқув режасини тасдиқлашга тавсия этаман.

Ирригация ва сув муаммолари илмий-тадқиқот институти директори



А.Ўразкелдиев