

СУВОРИМЧИК

СИЛЛАБ ЧИСЛГАН НА ІСРАІЛДАР

Тошкент шаҳрида таъсисати маданийи Узбекистон

МУҲАДИСЛИК КОММУНИКАЦИЯ

Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги
Хуруфни йўлга ўзга бергуву, таъб-кумр таъсисати маданийи Узбекистон
Тошкент шаҳрида таъсисати маданийи Узбекистон Муҳандислик-коммуникация
Учбондада Ўзбекистон Республикаси Аттиқийи маданийи Узбекистон

СИЛЛАБ ЧИСЛГАН

**5340400 - Муҳандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажси
(иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция)**
бакалавриат таълим йўналишининг малака талаблари

Макарийнинг таъсисати Узбекистон Муҳандислик-коммуникация республика
хуруфи йўлга ўзга бергуву, таъб-кумр таъсисати маданийи Узбекистон Тошкент шаҳрида
таъсисати маданийи Узбекистон

Тошкент



СЎЗ БОШИ

1. ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН ВА КИРИТИЛГАН:

- Тошкент архитектура-қурилиш институти.
- МЧЖ “Ўзгазлойиҳа” институти

2. ТАСДИҚЛАНГАН ВА АМАЛГА КИРИТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги хузуридаги Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълими йўналишлари бўйича ўкув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашнинг 2018 ийл «18» август даги 4 - сонли йигилишида маъқулланган.

3. ЖОРӢ ЭТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги.

3.1. 3340400 - Муданислик коммуникацияси юришини ва мониторингиз таъминоти са вентилийи баға таъминоти таълим йўналишини ўкув режаси ва фантастурлари мэзмунига ўзинидиги умумий талаблар

3.2. 3340400 - Муданислик коммуникацияси юришини ва мониторингиз таъминоти са вентилийи баға таълим йўналишини ўкув режасидаги юклами ҳажми

3.3. Ўкув режаси фантастурлари блокдори мэзмунига ўзинидаги умумий талаблар

3.4. 3340400 - Муданислик коммуникацияси юришини ва мониторингиз таъминоти са вентилийи баға таълим йўналишини ўкув режасидаги юклами ҳажми

Мазкур малака талабни Ўзбекистон Республикаси ҳудудида расмий чоп этиш хукуки Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигига тегишилдири.

МУНДАРИЖА

Т/р

1.	<i>5340400 - Мұхандислік коммуникациялари қурилиши ва монтажи (иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция) бакалавриат таълим йўналишининг умумий таснифи</i>	бет
1.1.	Кўлланиш соҳаси	4
1.2.	<i>5340400 - Мұхандислік коммуникациялари қурилиши ва монтажи (иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг таснифи</i>	4
2.	<i>5340400 - Мұхандислік коммуникациялари қурилиши ва монтажи (иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар</i>	6
2.1.	Бакалаврларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар	6
2.2.	<i>5340400 - Мұхандислік коммуникациялари қурилиши ва монтажи (иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий фаолиятларига қўйиладиган малака талаблари</i>	6
3.	<i>5340400 - Мұхандислік коммуникациялари қурилиши ва монтажи (иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция) бакалавриат таълим йўналиши ўқув режаси ва фандастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар</i>	9
3.1.	Ўқув режа фанлари блоклари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар	9
3.2.	<i>5340400 - Мұхандислік коммуникациялари қурилиши ва монтажи (иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция) бакалавриат таълим йўналиши ўқув режасидаги юклама ҳажми</i>	12

1. 5340400 - Мұхандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажси бакалавриат таълим йўналишининг умумий таснифи

5340400 - Мұхандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажси (иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар тайёрловчи олий таълимнинг ўқув режа ва фан дастури асосида амалга оширилади, унинг назарий ва амалий машғулотларини тўлиқ ўзлаштирган, якуний давлат аттестациясидан муваффакиятли ўтган шахсга «бакалавр» малакаси (даражаси) ҳамда олий маълумот тўғрисидаги давлат намунасидаги расмий хужжат(лар) берилади.

Ўқув режа ва фан дастурининг меъёрий муддати ва мос малака(даражаси) 1-жадвалда келтирилган.

1-жадвал

Ўқув режа ва фан дастурининг муддати ва битирувчиларнинг малака(даражаси)

Ўқув режа ва фан дастурининг номи	Малака (даражаси)	Ўқув режа ва фан дастурини ўзлаштиришнинг меъёрий муддати
Бакалавриатнинг ўқув режа ва фан дастури	Бакалавр	4 йил

1.1. Қўлланиш соҳаси

1.1.1. Олий таълимнинг ушбу малака талаби **5340400 - Мұхандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажси (иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция)** таълим йўналиши бўйича олий маълумотли бакалаврлар тайёрлаш ўқув режа ва фан дастурларининг ўзлаштирилишини амалга оширишда Ўзбекистон Республикаси худудидаги барча олий таълим муассасалари учун талаблар мажмuinи ифодалайди.

1.1.2. Олий таълим муассасаси мазкур бакалавриат таълим йўналиши бўйича кадрлар тайёрлаш ваколатига эга бўлганда малака талаб асосида ўқув режа ва фан дастурларини амалга ошириш хукукига эга деб ҳисобланади.

1.1.3. Малака талабнинг асосий фойдаланувчилари:

- мазкур таълим йўналиш бўйича фан, техника ва ижтимоий соҳа ютуқларини ҳисобга олган ҳолда ўқув режа ва фан дастурларини сифатли ишлаб чикиш, самарали амалга ошириш ва янгилаш учун масъул олий таълим муассасаларининг профессор - ўқитувчилари;
- таълим йўналишининг ўқув режа ва фан дастурларини ўзлаштириш бўйича ўқув-тарбия фаолиятини самарали амалга оширувчи барча ходимлари ва талabalari;
- ўз ваколат доирасида битирувчиларнинг тайёргарлик даражасига жавоб берадиган олий таълим муассасаларининг бошқарув ходимлари (ректор, проректорлар, ўқув бўлими бошлиғи, деканлар ва кафедра мудирлари);
- битирувчиларнинг тайёргарлик даражасини баҳолашни амалга оширувчи Давлат аттестация ва имтиҳон комиссиялари;
- олий таълим муассасасини молиялаштиришни таъминловчи органлар;
- олий таълим тизимини аккредитация ва сифатини назорат қилувчи ваколатли Давлат органлари;
- таълим йўналишини ихтиёрий танлаш хукукига эга бўлган абитуриентлар ва бошқа манфаатдорлар.

1.2. 5340400 - Мұхандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажси (иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг таснифи

1.2.1. 5340400 - Мұхандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажси (иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари:

5340400 - Мұхандислик коммуникациялари курилиши ва монтажи (иссиклик-газ таъминоти ва вентиляция) бакалавриат таълим йұналиши – мұхандислик коммуникациялари курилиши соҳасидаги таълим йұналиши бўлиб, ўз ичига саноат, фуқаро ва бошқа обьектларни иссиклик-газ таъминоти ва вентиляция тизимларини лойиҳалаш, куриш ва монтаж қилиш ҳамда улардан фойдаланиш, қайта тиклаш, иссиклик энергияси ва табий газдан самарали фойдаланиш, мұхандислик коммуникация курилиши ва монтажи соҳасини ривожлантиришга, истиқболини белгилашга, техник хизмат кўрсатиш ва уларни таъмирлашнинг самарали жараёнларини таъминлашга йўналтирилган усуллари ва услубларининг мажмусини қамраб олади.

Йўналиши бўйича фан, техника ва технологияларнинг замонавий ютуқлари, кадрлар буюртмачилари талабларидан келиб чиққан ҳолда бакалаврларнинг касбий фаолият соҳаларида қўшимча ва ўзгаришилар бўлиши мумкин.

1.2.2. 5340400 - Мұхандислик коммуникациялари курилиши ва монтажи (иссиклик-газ таъминоти ва вентиляция) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг обьектлари:

– мұхандислик коммуникацияларини лойиҳалаш, куриш ва фойдаланиши билан шуғулланувчи ташкилотлари, коммунал хизмат кўрсатадиган барча вилоят, шаҳар ва туман корхоналари, табиатни муҳофаза қилиш масалалари билан шуғулланувчи муассасалари.

Йўналиши бўйича фан, техника ва технологияларнинг замонавий ютуқлари, кадрлар буюртмачилари талабларидан келиб чиққан ҳолда бакалаврларнинг касбий фаолият обьектларида қўшимча ва ўзгаришилар бўлиши мумкин.

5340400 - Мұхандислик коммуникациялари курилиши ва монтажи (иссиклик-газ таъминоти ва вентиляция) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий фаолияти қўйидагиларни қамраб олади:

– иссиклик-газ таъминоти ва вентиляция тизимлари ва жиҳозларидаги ишчи жараёнларни бошкариш;

– иссиклик-газ таъминоти ва вентиляция тизимлари ва жиҳозларининг мұхандислик хисобларини амалга ошириш;

– турар жой, жамоат ва саноат биноларида мұхандислик коммуникация тизимларидан фойдаланиш ва монтаж қилиш;

– мұхандислик коммуникация тизимлари ва жиҳозларига техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш;

– иссиклик-газ таъминоти ва вентиляция тизимларини лойиҳалаш.

1.2.3. 5340400 - Мұхандислик коммуникациялари курилиши ва монтажи (иссиклик-газ таъминоти ва вентиляция) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг турлари

- ишлаб чиқаруш;
- ташкилий-бошқарув;
- лойиҳавий-конструкторлик;
- фойдаланиши ва сервис хизматини кўрсатиш;
- илмий-тадқиқот;
- педагогик (умумий ўрта ва ўрта маҳсус, касб-жұнар таълими тизимида) кабиларни ўз ичига олади.

Йўналиши бўйича фан, техника ва технологияларнинг замонавий ютуқлари, кадрлар буюртмачилари талабларидан келиб чиққан ҳолда бакалаврларнинг касбий фаолият соҳаларида қўшимча ва ўзгаришилар бўлиши мумкин.

Таълим йўналиши бўйича тайёрланган бакалаврлар касбий фаолиятларининг муайян турлари таълим жараённинг манфаатдор иштирокчилари билан ҳамкорликда олий таълим муассасаси томонидан аниқланади.

1.2.4. Таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий мослашув имкониятлари

Таълим йўналиши бўйича бакалавр педагогик қайта тайёрлашдан ўтгандан сўнг ўрта маҳсус, касб-хунар таълим муассасаларида маҳсус фанларни ўқитиши мумкин.

1.2.5. Таълимни давом эттириш имкониятлари

5340400 - Муҳандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажси (иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция) таълим йўналиши бўйича бакалавр касбий тайёргарликдан кейин:

- 5A340401 - Сув таъминоти, канализация, сув ресурсларини муҳофаза қилиши ва улардан самарали фойдаланиши;

- 5A340403 - Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мӯътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиши магистратура мутахассислари бўйича икки йилдан кам бўлмаган муддатда ўқишини давом эттириши мумкин.

Шунингдек, ўрнатилган тартибда мустақил тадқиқотчилик асосида илмий-тадқиқот ишларини олиб бориши мумкин.

2. 5340400 - Муҳандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажси (иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар

2.1. Бакалаврларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар:

- дунёкараш билан боғлик тизимли билимларга эга бўлиши; гуманитар ва ижтимоий-иктисодий фанлар асосларини, жорий давлат сиёсатининг долзарб масалаларини билиши, ижтимоий муаммолар ва жараёнларни мустақил таҳлил қила олиши;
- табиат ва жамиятда кечеётган жараён ва ходисалар хақида яхлит тасаввурга эга бўлиши, табиат ва жамият ривожланиши хақидаги билимларни эгаллаши ҳамда улардан замонавий илмий асосларда ҳаётда ва ўз касб фаолиятида фойдалана билиши;
- инсоннинг бошқа инсонга, жамиятга ва атроф муҳитга муносабатини белгиловчи ҳуқуқий ҳамда маънавий мезонларни билиши, касб фаолиятида уларни хисобга ола билиши;
- ахборот йигиш, саклаш, қайта ишлаш ва улардан фойдаланиш усулларини эгаллаган бўлиши, ўз касб фаолиятида мустақил асосланган қарорлар кабул қила олиши;
- тегишли бакалавриат йўналиши бўйича ракботбардош умумкасбий тайёргарликка эга бўлиши;
- янги билимларни мустақил эгаллай билиши, ўз устида ишлаши ва меҳнат фаолиятини илмий асосда ташкил қила олиши;
- соғлом турмуш тарзи ва унга амал қилиш зарурияти тўғрисида илмий тассаввур ҳамда эътиқодга, ўзини жисмоний чиниқтириш укув ва кўникмаларига эга бўлиши лозим.

Бакалавр:

- таълим йўналиши бўйича олий маълумотли шахслар эгаллаши лозим бўлган лавозимларда мустақил ишлашга;
- тегишли бакалавриат йўналиши доирасида танланган мутахассислик бўйича магистратурада олий таълимни давом эттиришга;
- кадрларни қайта тайёрлаш ва малака ошириш тизимида қўшимча касб таълими олиш учун тайёрланадилар.

2.2. 5340400 - Муҳандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажси (иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий фаолиятларига қўйиладиган малака талаблари

Ишлаб чиқариш-технологик фаолиятида:

- курилиш объектларида уста (мастер), иш юритувчи (прораб) бўлиб ишлаш, курилиш ишлаб чиқаришининг технологик жараёнларини бажариш ва маромига етказиш;
- турли курилиш объектларида мухандислик коммуникацияларининг айрим технологик жараёнларнинг хисобий–технологик хариталарини тузиш ва қўллаш;
- курилишда қўлланиладиган мухандислик коммуникация материаллари ва ускуналарининг сифатини назорат қилиш;
- мухандислик коммуникацияларини лойихалаш, қуриш ва фойдаланиш соҳаларида намунавий технологик жараёнларини ишлаб чиқиш ва уларни амалда қўллаш;
- мухандислик коммуникацияларини курилиши ва тизимлардан фойдаланиш жараёнларидан технологик интизомга риоя қилинишини назорат қилиш;
- туарар-жой, жамоат ва саноат бинолари курилишида технологик интизомга риоя қилинишини назорат қилиш;
- туарар-жой, жамоат ва саноат биноларининг мухандислик коммуникацияларида техник ҳужжатларни (ишларни бажариш графиклари, йўрикномалар, режалар, сметалар, материал ва жиҳозларга буюртмалар) тузиш;
- намунавий технологик жараёнларни ишлаб чиқиш ва уларни амалда қўллаш;
- илмий ва амалий фаолиятда автоматлаштирилган тизимларнинг инструментал воситалари ва мухитларини ривожлантириш ва улардан фойдаланиш **қобилиятларига эга бўлиши лозим**.

Ташкилий-бошқариш фаолиятида:

- мухандислик коммуникация тизимларининг фаолияти сифатини бошқариш жараёнларини ишлаб чиқиш ва тадбиқ қилиш;
- мухандислик коммуникация жараёнларини амалга ошириш учун зарур бўлган ишлаб чиқариш жараёнлари ва ресурсларини режалаштириш;
- мухандислик коммуникация тизимларини бошқаришда замонавий ахборот технологиялари тизимини яратиш ва улардан фойдаланиш билан боғлиқ технологик жараёнлари мониторинги ва сифатини баҳолаш услублари ва механизmlарини ишлаб чиқиш;
- ахборот технологиялари тизимини яратиш ва улардан фойдаланиш билан боғлиқ бўлган ишлаб чиқариш жараёнлари мониторинги ва сифатини баҳолаш методлари ва механизmlарини ишлаб чиқиш;
- атроф–муҳитни муҳофаза қилиш ва меҳнат хавфсизлиги талабларига мос келиши борасида ишлаб чиқариш жараёнларини назорат қилиш;
- мухандислик коммуникация ечимларини амалиётга татбиқ қилиш;
- ижрочилар жамоаси ишини ташкил қилиш;
- фикрлар ҳар хил бўлган шароитда бошқарув қарорини қабул қилиш;
- бажарилаётган иш режасини тузиш ва бу ишни назорат қилиш, ишни бажариш учун зарур бўлган ресурсларни режалаштириш, ўз ишининг натижаларини баҳолаш;
- ишлаб чиқариш жараёнларининг атроф–муҳитни ва меҳнат хавфсизлигини назорат қилиш тизими талабларига мослигини мониторинг қилиш **қобилиятларига эга бўлиши лозим**.

Лойиҳавий-конструкторлик фаолиятида:

- мухандислик коммуникация тизимлари ва жиҳозларини лойиҳалаш борасида тасаввурга эга бўлиши;
- туарар-жой, жамоат ва саноат бино ва иншоотларини мухандислик коммуникацияларини лойиҳалаш;
- мухандислик коммуникацияларини ва ускуналарини автоматлаштирилган лойиҳалашнинг стандарт воситаларидан фойдалангандан ҳолда хисоблаш ва конструкциялаш;
- ички ва ташкил тўсиқ конструкцияларни хисоблашни ва лойиҳалаш;
- лойиҳавий ва ишчи техник ҳужжатларини тайёрлаш, якунланган лойиҳавий-конструкторлик ишларини расмийлаштириш;

— ишлаб чиқилувчи лойихалар ва техник ҳужжатларни вазифалар, стандартлар, меъёрлар, техник шартлар ва бошқа ижро ҳужжатларига мувофиқ келишини таъминлаш қобилиятларига эга бўлиши лозим.

Фойдаланиш ва сервис хизматини кўрсатиш фаолиятида:

- туарар-жой, жамоат ва саноат биноларини муҳандислик коммуникация тизимлари ва жиҳозларини монтаж қилиш, созлаш, синаш ва фойдаланишга топшириш қоидалари ва технологиясини билиши;
- технологик таъминлаш жиҳозлари, ускуналари ва воситаларни синов текшириши усулларини эгаллаган бўлиши;
- туарар-жой, жамоат ва саноат биноларининг муҳандислик коммуникация тизимлари ва асбоб-ускуналарнинг техник ҳолатини текшириш ва қолдик ресурсини баҳолаш усулларини эгаллаган бўлиши;
- муҳандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи соҳалари корхона ва ташкилотларга обьектларни куриш-таъмирлаш ишларини ташкил этиш бўйича хизмат кўрсатиш;
- муҳандислик коммуникация тизимлари ва жиҳозларини монтаж қилиш, созлаш, синаш ва фойдаланишга топшириш бўйича хизматлар кўрсатишни ташкил этиш;
- муҳандислик коммуникация тизимлари ва жиҳозларидан фойдаланиш, таъмирлаш, синаш ва уларга техник хизмат кўрсатишни ташкил этиш қобилиятларига эга бўлиши лозим.

Илмий-тадқиқот фаолиятида:

- муҳандислик коммуникациялари қурилиши соҳасига оид техник воситалар, тизимлар, жараёнлар, қурилмалар, материаллар ва янги турдаги муҳандислик коммуникация тизимлари таркиби ва технологиясини амалиётга татбиқ этиш, муҳандислик коммуникация қурилмаларини синовдан ўтказишида зарур бўлган ташкилий ишларда иштирок этиш;
- муҳандислик коммуникация тизимларини яратишда ва амалиётга татбиқ этишда, янги машиналар ва автоматлаштирилган тизимларни синовдан ўтказишида зарур бўлган ташкилий ишларда иштирок этиш;
- республика ва хорижда чоп этилган муҳандислик коммуникация тизимларига оид илмий-техник ахборотларнинг илмий манбаларини ўрганиш;
- илмий-тадқиқот ишларини бажаришда бевосита иштирок этиш;
- мавзу (топширик) бўйича илмий-техникавий маълумотларни йиғиш, ишлов бериш, таҳлил қилиш ва олингандан малумотларни тизимлаштиришида иштирок этиш;
- интернет тармоғидан энг янги илмий ютуқлар ҳақидаги маълумотларни мақсадга йўналтирилган ҳолда қидириб топа олиши керак;
- илмий-тадқиқот натижаларини ва ишланмаларни амалиётга татбиқ этишда қатнашиш қобилиятларига эга бўлиши лозим.

Педагогик фаолиятида (ўрта маҳсус, касб-хунар таълими тизимида):

- ўрта маҳсус касб-хунар таълим тизимининг таълим муассасаларида тайёргарлик йўналишида назарда тутилган ўқув фанлари бўйича иқтисодий фанлардан замонавий ахборот ва педагогик технологиялардан фойдаланиб назарий ҳамда амалий машғулотларни ўтказиш;
- ўқув жараёнини ташкил этиш ва ўтказилишига кўмаклашиш, тадқиқотларда иштирок этиш, маълумотларни тўплаш, умумлаштириш ва таҳлил этиш;
- интернет тармоғида ўқитиладиган фанлардан энг янги дарслер ва ўқув материалларини қидириш, топиш ва ўқув жараёнига тадбиқ этиш;
- ўқитилаётган фанлар бўйича дарс машғулотларини ўтказиш учун зарур бўлган ўқув-методик ҳужжатларни шакллантириш, тузиш ва уларни тадбиқ этиш;
- мустақил таълим ва ижодий қидирив натижасида ўқитилаётган фан ҳамда педагогик фаолият соҳасидаги методлар, воситалар ва шакллар жабҳаларида ўз-ўзини мунтазам такомиллаштириб бориш қобилиятларига эга бўлиши лозим.

**3. 5340400 - Мұхандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи
(иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция) бакалавриат таълим
йўналиши ўқув режаси ва фан дастурлари мазмунига қўйиладиган
умумий талаблар**

5340400 - Мұхандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи (иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция) бакалавриат таълим йўналиши ўқув режаси ва фанлар дастурлари умумий ўрта ва ўрта маҳсус, касб-хунар таълими билан узлуксизлик ва узвийлик таъминланишини инобатга олган ҳолда ишлаб чиқилиши ва талабаларнинг кўидаги мажбурий фанлар блокларини ўзлаштиришини назарда тутиши зарур:

Гуманитар, табиий-илмий;

умумкасбий;

ихтисослик;

кўшимча.

Касб фаолияти кўникмаларини эгаллаш учун малака амалиётлари ўтилиши назарда тутилиши шарт.

Ўқув режалар мажбурий ўқув фанлари билан бир қаторда талабалар танлаган фанларни хам ўз ичига олиши шарт.

Бакалавриат таълим йўналиши ўқув режаси ва фанлар дастурларини ўзлаштиришда талабаларнинг ўқув фанларига оид бир қанча масалалар ва муаммолар бўйича мустақил билим олиши назарда тутилиши лозим.

Бакалавриат таълим йўналиши ўқув режасига мувофиқ радио-радиотехника музейлари билан туттилиши шарт.

Ўқув режага киритиладиган ихтисосликка оид фанларнинг амалий машғулотлари ва лаборатория ишлари олий таълим музассаси хамда базавий ташкилот ва корхоналарда ўтказилади.

Назария ва амалиёт яхлитлигини таъминлаш учун талабаларнинг малакавий амалиётлари базавий ташкилот ва корхоналарда ўтказилади.

3.1. Ўқув режа фанлари блоклари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар

Гуманитар ва табиий-илмий фанлар блоки бўйича:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлиги томонидан тасдиқланадиган олий таълимнинг бакалавриат таълим йўналишлари ўқув режаларидаги гуманитар ва ижтимоий-иктисодий фанлар блокига қўйиладиган умумий талаблар асосида белгиланади.

Табиий-илмий фанлар бўйича:

ўрта маҳсус, касб-хунар таълими билан узвийлик хамда узлуксизликни инобатга олган ҳолда математик усуллари, информатика хамда ахборот тўплаш, уларни қайта ишлаш ва узатиш усулларининг жамиятдаги ўрни ва аҳамияти ҳақида олий даражадаги тасавурларни шакллантириши;

таълим йўналиши учун зарур бўлган фундаментал фанларни чукур ўрганишнинг илмий ва назарий асосларини таъминлаши;

табиий фанларнинг ўзаро фундаментал бирлиги; табиатдан оқилона фойдаланиш ва инсон фаолиятининг экологик тамойиллари;

табиатга путур етказмайдиган технологиялар яратиш истиқболлари ҳақидаги илмий тасавурларни шакллантириши;

коинотнинг табиий объект эканлиги ва унинг эволюцияси ҳақидаги илмий тасавурларни шакллантириш лозим;

математик анализ, аналитик геометрия, чизикли алгебра, комплекс ўзгарувчининг функциялари назарияси, эҳтимоллар назарияси ва статистик математика, дискрет математиканинг асосий тушунчалари ва услублари, функционал ва хисоблаш масалаларини ечиш моделлари;

информацион технологияларининг қурилиш ривожидаги роли, қурилишда информацион технологиялар бўйича маълумотларни олиш;

механиканинг физик асослари, статик физика ва термодинамика, тебраниш ва тўлқинлар физикаси, электр ва магнетизм, квант физикаси, акустика, термодинамиканинг уч қонуни, ҳолатнинг термодинамик функциялари, иссиқлик-масса алмашинуви жараёнларида ўхшашлик назарияси, курилишда ва техникавий обектларда энг оддий физикавий тизимнинг моделларидан фойдаланиши;

ыурилиш кимёси фанининг моҳияти ва аҳамияти, материя, модда, атом, молекула ва кимёвий элемент тўғрисидаги тушунчалар, атом-молекуляр таълимот; кимё фанининг асосий қонунлари; идеал газ қонунлари; кимёвий боғланиш; кимёвий кинетика ва кимёвий мувозанат; эритмалар; оксидланиш қайтарилиш реакциялари; гурух элементларини;

инсон ва яшаш мухити: меҳнат физиологияси асослари ва ҳаёт фаолияти учун кулай шароитлар, антропоген омиллар обьекти, ишлаб чиқариш мухитининг микроиклим кўрсаткичлари, фавқулодда вазиятларда хавфсизлик, ҳаёт фаолияти хавфсизлигини бошқариш, электр хавфсизлиги асослари, ишлаб чиқариш тиббиёти, ёнгин хавфсизлиги, меҳнат муҳофазасини билиши лозим.

Умумкасбий фанлар блоки бўйича:

математик ва табиий-илмий фанлар билан маҳсус фанлар ўргасида илмий ва назарий боғликларни таъминлаши;

таълим йўналиши ихтисослик фанларни ўрганиш ва чуқур эгаллаш учун зарур бўлган фундаментал умумкасбий билимларни, амалий кўнімка ва укувларни шакллантириши;

таълим йўналишига мувоғик қасб фаолияти соҳаларида эришилган асосий ютуклар, муаммолар ва уларнинг ривожланиши истиқболлари ҳақида тасаввур ҳосил килиши лозим.

чизма геометрия ва инженерлик графикаси қоидалари, усул ва йўриклирини кўллаш, проекцион чизмалар, техник чизмалар ва эскизларни билиши ва бажариши;

материалларнинг механик хусусиятлари, материаллар қаршилиги, ички кучлар, чўзилиш ва сикилиш, конструкция элементлари ва уларнинг таъсир кучларини хисоблаши;

курилиш механикаси, бино ва иншоотлар курилишида механика масалалари, кинематик анализ, кўп ораликли балкалар, текис фермалар ва уч шарнирли системалар ҳамда бошка курилиш конструкциялари ва элементларини турли таъсир кучларига хисоблаш, деформация ва зўриқиши ўргасидаги боғликлар, чегаравий холат назариясини график ифодалashi;

суюқлик ва газ механикаси, суюқликлар ва газларнинг физик ҳоссалари, асосий гидростатик ва гидродинамик қонуниятлар, суюқликларда гидравлик ишқаланиши ва маҳаллий қаршиликларда босим ўқолишини аниқлаш, босим ўлчаш асбобларини ишлатиши;

геодезияда кўлланиладиган координатлар тизими ва турли ўлчашларни, турли геодезик асбобларнинг вазифалари ва улардан фойдаланиши, мухандислик қидибувларида бажариладиган геодезик ишлар таркибини; курилиш лойиҳаларини жойга кўчириш тартибини, турли геодезик асбоб-ускуналарида ишлай билиш; геодезик ўлчашлар натижаларига ишлов бериш, бино ва иншоотлар ер ости ва ер усти кисми курилишининг геодезик таъминотини таъминлаши;

гидрогеологияда грунт сувларининг режими; ер ости сувларининг ҳаракат қонуни; фильтрация коэффициенти ва уни аниқлаш; сув чиқарувчи иншоотларга оқиб келувчи сувлар; гидрология асослари; дарё оқимининг ҳосил бўлишини асосий қонуниятлари, сув омборида бўладиган сувни ўқолиши, оқимни мавсумий ва кўп йиллик ростлаш, сув сатҳи, чуқурлиги, оқим тезлиги, сарфлари ва уларни ўлчаш усууллари;

бино ва иншоотларини архитектуравий лойиҳалаш асосларини ва уларнинг конструктив элементларини, тураг-жой, жамоат ва хизмат кўрсатиш-техник биноларини лойиҳалаш ҳамда лойиҳалашда намунавий лойиҳалардан фойдаланиш; турли типдаги биноларни лойиҳалашда ёнгинга ва зилзилага карши талабларни эътиборга олиши;

курилиш материаллари ва буюмлари ва уларни тадқиқ қилишнинг замонавий усуулларини ўрагниши;

муҳандислик коммуникациялари курилиши иқтисодиёти ва бошқаруви асослари, муҳандислик коммуникациялари ишини ташкил этиш ва бошқариш, муҳандислик коммуникациялари фаолиятини баҳолаш, муҳандислик коммуникацияларига хизмат кўрсатиш корхоналарида бошқарув тизимини шакллантириш;

амалий иссиқлик техникинини, термодинамика жараёнларини, иссиқликни узатиш усуллари ва самарадорлигини, иссиқлик алмашинув аппаратларининг тузулишини билиши, улардан фойдалана олиши ва амалий ҳисоблаши;

насосларнинг турлари, вазифалари ва ишлаш принциплари ҳамда қўлланиш соҳалари, уларнинг асосий кўрсаткичлари ва таснифи, насос ҳосил килинадиган сикув, насос қуввати ва фойдали иш коэффициенти, насоснинг асосий тенгламаси, назарий сикув, ҳисобий босимни аниглаш, ўрнатиладиган насосларнинг турини ва сонини аниглаш, уларни ишга тушириш, иш тартиблари белгилаш ва улардан фойдаланиши;

муҳандислик коммуникация тизимлари қурилмаларини тайёрлаш, пайвандлаш ва монтаж ишларининг техникинини ва технологияси, санитар-техник ишларнинг бажарилиши, сув таъминоти ва оқова сувларни оқизиш тизимлари, иссиқлик-газ таъминоти, вентиляция ва ҳавони кондициялаш тизимларидаги қўлланиладиган жиҳозларининг монтаж қилиши усуллари;

курилиш конструкцияларини лойихалаш асослари ишлатилиш соҳалари, материалларнинг физик-механик хоссалари, курилиш конструкциялари элементларининг бириктириш усулларини билиши ва иқтисодий жиҳатдан самарали конструктив ечимларни танлаши;

сув таъминоти ва оқова сувларни оқизиш асослари, сув таъминоти ва оқова сувларни оқизиш тизимлари, уларнинг тузилиши, конструктив ечимлари ва асосий жиҳозлари, ҳисоблаш асослари;

муҳандислик тармоқлари ва жиҳозлари, сув, газ, иссиқлик таъминоти, совитиш, шамоллатиш тизимларидаги қўлланиладиган жиҳозлар ва тармоқларни билиши лозим.

Ихтисослик фанлар блоки бўйича:

ёнувчи газларнинг турлари, таркиби ва хусусиятларини, қазиб олиш ва узок масофаларга узатиш усулларини, шаҳар газ таъминоти тизимлари ва тармоқларининг турларини, уларга қўйиладиган талабларни, тузилиши ва жиҳозларини, лойихалаш асосларини, газ таъминоти тизимларининг иш режимини созлашни ва назорат қилишни, магистрал кувурларнинг ўтказишни, уларнинг оптималь трассасини танлаб олишини билиши, улардан фойдалана олиши ва амалий ҳисоблар;

иссиқлик таъминоти юкламаларини йириклиштирилган кўрсатгичлар бўйича аниглаш, иссиқлик тармоқларини тузилиши, иссиқлик таъминотидаги ускуналарнинг танлаб олиш, иссиқлик таъминоти тизимларини лойихалаш ва ҳисоблаш, иссиқлик тармоғининг босим графиги қуриш, иссиқлик тизимларини синаш, созлаш ва улардан фойдаланиши;

вентиляция ва ҳавони кондициялашнинг аҳамияти ҳамда уларга қўйиладиган талаблар, вентиляция ва ҳавони кондициялаш тизимларни лойихалаш ва ҳисоблаш, нам ҳавонининг термодинамик жараёнларининг диаграммаларда тасвирлаш ва уларни ҳисоблаш, ҳавони кондициялаш тизимини совуклик билан таъминлаш, вентиляция ва ҳавони кондициялаш тизимини автоматлаштириш;

газ, нефт ва нефт маҳсулотларини таснифи, физик хусусиятлари, газ ва нефт конларининг турлари, магистрал газ ва нефт кувурлари ва уларни ўтказиш усуллари, магистрал кувурлари ва омборларни лойихалаш, газ, нефт ва нефт маҳсулотларини транспорти, газ, нефтни қабул қилувчи ва тарқатувчи ускуналар;

иссиқлик ишлаб чиқариш ускуналарини лойихалаш ва улардан фойдаланиши, иссиқлик энергияси олишнинг асосий усуллари, ускунага берилаётган сувни қайта ишлаш, ускунани сув билан таъминлаш, иссиқлик ишлаб чиқариш ускуналарининг иссиқлик ҳисобининг асосий қонунлари; ёқилғи хўжалиги, атроф мухитни химоя килиш;

иситиш, иссиқлик таъминоти, газ таъминоти, вентиляция ва ҳавони кондициялаш тизимларидаги ноанъанавий энергия манбаларидан фойдаланиши, уларни муҳандислик коммуникациялари тизимидағи роли;

таълим йўналиши негизидаги муайян магистратура мутахассислиги бўйича келгусида таълимни давом эттиришга онгли муносабатда бўлишига кўмаклашиши лозим.

Ихтисослик фанларининг дастурларини ишлаб чиқиша кадрлар буюртмачиларининг талабларини эътиборга олинади.

Кўшимча фанлар блоки бўйича:

таълим йўналиши талабаларнинг умумкасбий ва ихтисослик фанлари бўйича кўшимча равишда чукур билим олишга бўлган эҳтиёжини қондириши;

муҳандислик коммуникациялари тизимларида жиҳозлардан фойдаланиш бўйича хизматлар кўрсатишни ривожлантириш;

таълим сифатига кўйилаётган талаблар бакалавриат таълим йўналишлари бўйича ўкув режалар ва фан дастурларининг долзарблиги ва мослашувчан бўлишини таъминланиши;

касбий фаолият стратегияси ва тактикасини тўғри танлай олиш, касбий нұктаи назарнинг барқарорлигини таъминлаши лозим.

Танлов фанлари:

Таълим йўналиши бўйича фан, техника ва технологияларнинг замонавий ютуқлари, кадрлар буюртмачилари талабларидан келиб чиқсан ҳолда танлов фанларининг таркиби ва уларнинг мазмунига қўйилган талаблар ОТМ Кенгаши томонидан белгиланади.

3.2. 5340400 - Муҳандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи (иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция) бакалавриат таълим йўналиши ўкув режасидаги юклама ҳажми

Барча турдаги аудитория ва аудиториядан ташқари ўкув ишларини ўз ичига олган ўкув юкламасининг энг юқори ҳажми хафтасига 54 соат қилиб белгиланади. Ишлаб чиқаришдан ажралган ҳолда (кундузги) ўқиш шакли учун аудитория машгулотларининг энг юқори ҳажми хафтасига 30 соатгacha қилиб белгиланиши мумкин.

Ўқишининг норматив муддати тўрт йил бўлгани ҳолда ўкув жараёни 204 ҳафта давом этиши зарур.

Ўкув даврининг умумий ҳажми қўйидагicha тақсимланади:

назарий ва амалий таълим	- 62,7%;
аттестация	- 7,8 %;
таътил	- 15,6 %;
малакавий амалиёт	- 10,8 %;
битирув малакавий иши	- 3%.

Ўкув йилида таътил даврининг умумий ҳажми 6 - 10 ҳафта қилиб белгиланади.

Назарий ва амалий таълим ҳажми фанлар блоклари бўйича қўйидагicha тақсимланади:

гуманитар ва табиий илмий фанлар	- 29,9%;
умумкасбий фанлар	- 45,2%;
ихтисослик фанлар	- 20,7%;
кўшимча фанлар	- 4,2%.

Илова

5340400 - Мұхандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи (иссиклик-газ таъминоти ва вентиляция) бакалавр таълим йўналиши бўйича таълим дастурининг намунивий тузилиши

Т.р.	Ўкув блоклари, фанлар ва фаолият турларининг номлари	Умумий юкламанинг хажми, соатларда
1	2	3
1.00	Гуманитар ва табиий-илмий фанлар	2070
1.01	Ўзбекистон тарихи	78
1.02	Ўзбекистонни ривожлантириш стратегияси. Фукаролик жамияти	78
1.03	Фалсафа	128
1.04	Диншунослик	64
1.05	Ўзбек (рус) тили	150
1.06	Хорижий тил	356
1.07	Жисмоний тарбия ва спорт*	128
1.08	Олий математика	369
1.09	Курилишда ахборот технологиялари	351
1.10	Физика	226
1.11	Курилиш кимёси	110
1.12	Танлов фани	32
2.00	Умумікасбий фанлар	3121
2.01	Касбий психология	104
2.02	Чизма геометрия ва мұхандислик графикаси	268
2.03	Курилиш механикаси	402
2.04	Суюклик ва газ механикаси	268
2.05	Грунтлар механикаси	104
2.06	Курилиш материаллари ва буюмлари.	134
2.07	Инженерлик геодезияси	134
2.08	Иссиклик техникаси	238
2.09	Бино ва иншоотлар архитектураси	238
2.10	Сув таъминоти ва окова сувларини оқизиш тизимлари	156
2.11	Насослар ва насос станциялари	209
2.12	Тайёрлаш, пайвандлаш ва монтаж ишларининг техникаси ва технологияси	134
2.13	Курилиш конструкцияси	104
2.14	Танлов фанлари	628
3.00	Ихтисослик фанлари	1433
3.01	Иссиклик таъминоти тизимлари	255
3.02	Газ таъминоти тизимлари	233
3.03	Вентиляция тизимлари. Ҳавони мұйтадиллаш тизимлари	255
3.04	Газ нефт кувурлари ва газ нефт омборлари	152
3.05	Биноларни энергия тежамкорлик мұхандислик коммуникациялари	305
3.06	Иссиклик ишлаб чыкаруш ускуналари	233
4.00	Қўшимча фанлар	288
	Жами	6912
	Жами	6912
	Малакавий амалиёт	1188
	Битириув малакавий иши химояси билан	324
	Аттестациялар	864
	Жами	2376
	Хаммаси	9288

Библиографик маълумотлар

УДК 002: 651. 1/7

Гурӯҳ Т 55

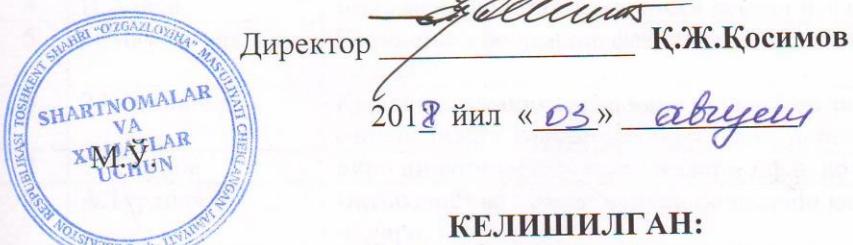
OKC 01.040.01

Таянч сўзлар:

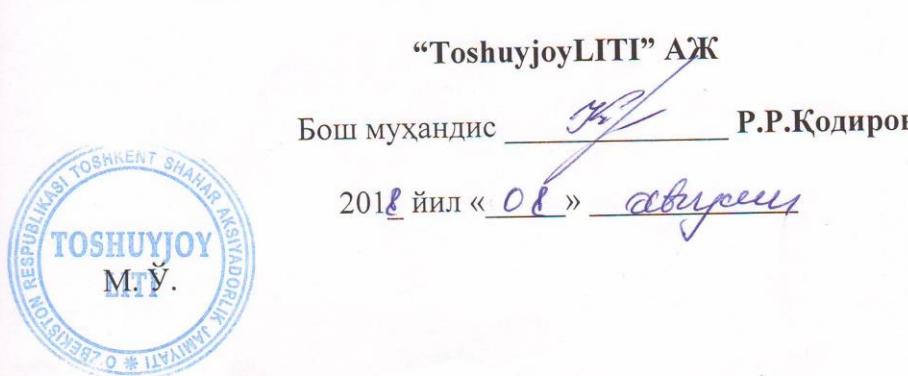
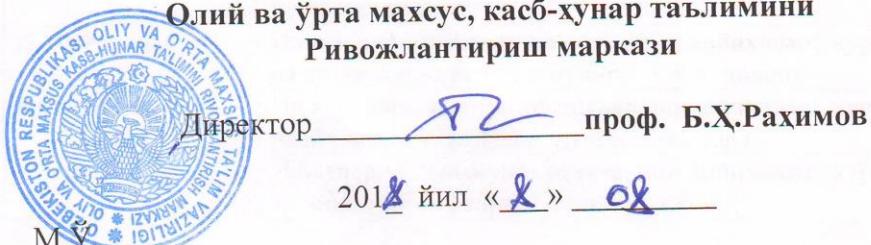
касбий фаолият тури, компетенция, модуль, таълим йўналиши, касбий фаолият обьекти, касбий фаолият жабхаси, бакалавриатнинг асосий ўкув режа ва фан дастури (бакалавриат дастури), профиль, ўқиб-ўрганиш натижалари, ўкув цикли, мухандислик коммуникация тизимлари ва жиҳозлари, информацион технологиялар, иссиқлик жараёнлари, термодинамика конунлари, ишчи жисм, ишчи жараён, суюқлик ва газ механикаси асослари, хакикий цикл, газ, ёқилғи, иссиқлик, ҳисобий юкламалар, иситиш асбоблари, насослар, коммунал хизмат корхоналари, замонавий жиҳозлар, механик йўқотишлар, инженерлик коммуникацияларини монтаж ишлари техника ва технологияси, иссиқлик билан таъминлаш, шамоллатиш, ҳавони кондициялаш, биноларда ишлатиладиган инженерлик жиҳозлари, совуклик билан таъминлаш, термодинамик жараёнлар, фойдали иш коэффициенти, иссиқлик баланси, газ ва нефт қувурлари, газ-нефт омборлари.

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

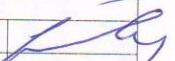
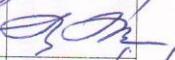
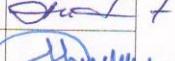
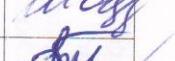
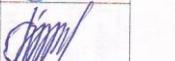
ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН:



КЕЛИШИЛГАН:
Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги
Олий ва ўрта махсус, қасб-хунар таълим министри
Ривожлантириш маркази



Тошкент архитектура қурилиш институти 5340400 – Мұхандислик
коммуникациялари қурилиши ва монтажи (турлари бүйіча), 5341200 - Сув
тағыноти ва канализация тизимларини лойихалаштириш ва эксплуатацияси
бакалв тағым йұналишлари бүйіча малака талаблари ва ўқув режаны ишлаб
чиқуучи Ишчи гурұх таркиби

T/p	Ишчи гурұх раиси ва аъзоларининг Ф.И.Ш.	Лавозими, илмий даражаси ва унвони	Имзо
1	А.Мирисаев	ТАҚИ ўқув ишлари проректори, т. ф.н., доц. Аъзолари:	
2	С.Махкамов	ТАҚИ ўқув бўлими бошлиги, т.ф.н., доцент	
3	С.Нарбаев	Мұхандислик қурилиш инфраструктураси факультети декани, т.ф.н., доцент	
4	И.Алиев	Бино ва иншоотлар факультети декани п.ф.н., доцент	
5	О.Маманазаров	Қурилишни бошқариш факультети декани, и.ф.н., доцент	
6	З.Шадманова	Қурилиш механикаси ва иншоотлар зилзила- бардошлилиги кафедра мудири т.ф.н., доцент	
7	У.Юсупов	Бино иншоотлари кафедра мудири т.ф.н. доцент	
8	А.Турдиев	Иқтисодиёт ва кўчмас мулкни бошқариш кафедра мудири, и.ф.н.доцент.	
9	С.Юсупходжаев	“Қурилиш конструкциялари” кафедраси мудири	
10	Ш.Хуррамов	Математика ва табиий фанлар кафедраси мудири т.ф.н., профессор	
11	Д.Махмудова	Инженерлик коммуникацияларини лойихалаш, қуриш ва ишлатиш кафедраси мудири, т.ф.н. доцент	
12	Ю.Рашидов	Инженерлик коммуникацияларини лойихалаш, қуриш ва ишлатиш кафедраси профессори, т.ф.н.	
13	Бўриев Э.С.	Инженерлик коммуникацияларини лойихалаш, қуриш ва ишлатиш кафедраси доценти, т.ф.н.	

Ректор

Р.Р.Хакимов

Ўқув ишлари бўйича проректор

А.Ў.Мирисаев

Мұхандислик қурилиш
инфраструктураси факультети декани

С.М.Нарбаев

«TOSHUYJOYLIT» АЖ

**5340400 - Мухандислик коммуникациялари курилиш ва монтажи (Исиклик-газ таъминоти ва вентиляция)
тълим йўналиши учун яратиладиган малака талабларига киритиладиган кадрлар
истемолчилари инг тълим йўналиши битирувчилари касбий фоалиятларига кўйиладиган умумий малака
талаблари (касбий компетентлик талаблари)**

т/р	Вазирлик (идора)нинг ташкилот (корхона)лари учун кадр тайёрланастиган бакалавриат тълим йўналиши (магистратура мутахассислиги)* номи	5340400 Мухандислик коммуникациялари курилиш ва монтажи (Исиклик-газ таъминоти ва вентиляция) тълим йўналиши	5340400 - Мухандислик коммуникациялари курилиш ва монтажи (Исиклик-газ таъминоти ва вентиляция) тълим йўналиши битирувчилари касбий фоалиятларига кўйиладиган умумий малака талаблари (касбий компетентлик талаблари)
1	5340400	<p>Битирувчи кўйидаги касбий компетенция ва кобилиятларга эга бўлиши керак:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мухандислик коммуникация тизимлари соҳасидаги касбий билимларини амалда кўйлаш; - индивидуал ва гурӯҳларда ишлаш; - фан ва техниканинг замонавий ривожланиши шароитларида мухандислик коммуникация тизимлари соҳасидаги янги билимларни тезкор эгаллаш; - мухандислик коммуникация тизимлари соҳасида карорларни кабул килиш; - мухандислик коммуникация тизимлари соҳасидаги кўнкимларни тури махсус амалий дастурий воситалардан фойдаланиб, амалда кўйлаш; - билимлари ва маҳоратларидан сифатни тъмминлаш ва бошқарища фойдаланиш; - мухандислик коммуникация тизимлари соҳасидаги фаолияти натижаларини тўғри баҳолай олиш; - шахар газ таъминоти тизимлари ва тармокларини газ босими бўйича турларини билиши; - газ таъминоти тизимларини тузилиши ва жихозларини билиши; - газ таъминоти тизимларининг иш режимини созлаш ва назорат килиши; - нефт ва нефт махсулоти омборларда бўладиган жараёнларни, магистрал кувурларни ўтказишда оптимал трассанни таълаб олиши; - газ тармокларини гидравлик хисобини бажариш; - газ таъминоти тизимларини автоматлаштириш учун ускуналарни лойихалаш; - газни таксимлаш пунккларида ускуналарини ишлатиш; - газ тармокларини топшериш вактида бажариладиган синов ишларини бажариш; - нефт омборларини лойихалаш; - нефт ва нефт махсулотларини ташинни ташкил килиш; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - магистрал кувурларни ўтказипда оптимал трассани танлаш, уларни лойхалаш за хисоблаши; - иссиқлик таъминоти юқламаларини йириклаптирилган кўрсатичлар бўйича аниқлаш; - иссиқлик тармокларини гузилишини; иссиқлик таъминотидаги ускуналарнинг танлаб олиши; - иссиқлик таъминоти тизимларини лойхалаши; - иссиқлик тармотининг лойхасини ишлаб чиқиш за хисоблаши; - хаво алмашунув миқдорини хисоблаши; - вентиляция ва хавони кондициялаш тизимлари аэродинамик ва гидравлик хисобини; улардан фойланиси; - нам хавонининг термодинамик жараёнларининг диаграммаларда тасвирлаш за уларни хисоблаш; - вентиляция ва хавони кондициялаш тизимларни курулмаларини хисоблаш усувларини ишлатилиши; - иссиқлик, газ, чанг, буғлар, намалик ажралиш жараёнларини хисоблаши; - сувли иссиқлик таъминоти тизимларининг принципиал схемаларини билиши; - иссиқлик тармогининг босим графики куриш; - магистрал кувурларнинг ўтказилиши; - магистрал кувурларни лойхалаш; - иш сифати учун маъбулиятни хис килиш, ўз билимлари ва маҳоратидан сифатни болшкариш бўйича фойдалана олиш; -; - инновацион гоялардан фойдаланишига тайёр бўлиш.
--	--

Изоҳ. Жадвал вазирлик (идора)нинг ташкилот(корхона)лари учун кадр тайёрланаётган хар бир бакалаврият таълим йўналиши (магистратура мутахассислиги) бўйича битирувчининг билими, кўникмаси ва маъласига кўйиладиган аниқ таълаблар асосида тўлдириш тавсия этилади ва Малзака таълабларини ишлаб чиқиш учун асос сифати ~~бўйича~~ бўйул килинади.

P.P.Кадиров


«ToshshuyjoyLIT» АЖ бош мўхаббатини тасвири

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли, 2017 йил 27 июлдаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иқтисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3151-сонли, 2018 йил 5 июндаги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислоҳотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сонли қарорларида, Ўзбекистон Республикаси Президенти Девонининг 2018 йил 4 апрелдаги 5002-сонли топшириғида белгиланган вазифалар хамда Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлигининг 2018 йил 6 июндаги 87-02-1322-сонли хати ижроси таъминлаш мақсадида Тошкент архитектура-қурилиш институтида қайта ишлаб чиқилган Малака талаблари ва ўкув режаларини турдоши Олий таълим муассасалари билан

КЕЛИШУВ БАЁННОМАСИ

Тошкент ш.

“8” 08 2018 й.

Катнашдилар:-Р.Ҳакимов-Тошкент архитектура қурилиш институти ректори Р.Ҳакимов, А.Мирисаев-ТАҚИ ўкув ишлари бўйича проректори, Б.Эргашев-НамМҚИ ўкув ишлари бўйича проректори, С.Махкамов-ТАҚИ ўкув бўлими бошлиғи, М.Хаджибеков-СамДАҚИ ўкув бўлими бошлиғи, А.Кўчимов-ЖизПИ ўкув бўлими бошлиғи, Т.Жўраев-НамМҚИ-ўкув бўлими бошлиғи, Р.Ходжаев-ТАҚИ магистратура бўлими бошлиғи, И.Алиев-ТАҚИ Бино ва иншоатлар факультети декани, Ш.Рейимбоев-ТАҚИ Архитектура факультети декани, С.Нарбаев-ТАҚИ Мухандислик қурилиш инфраструктураси факультети декани, И.Бозоров, Н.Тошматов, М.Алиев-ЖизПИ кафедра мудирлари, Р.Ачилиев, С.Бобоев, Қ.Якубов, А.Мирзаев, А.Уралов-СамДАҚИ кафедра мудирлари, М.Хонкелдиев, А.Мирзаев, М.Узбоев- СамДАҚИ профессор-ўқитувчилари, Ж.Ахмедов, М.Толипов, М.Давлатов, Х.Маматов – ФарПИ кафедра мудирлари, С.Абдурахмонов, С.Холмирзаев, Ш.Жўраев-НамМҚИ кафедра мудирлари, Ш.Мирзаев-БухМТИ кафедра мудири, Э.Акимов-УрДУ кафедра мудири, Б.Қидирбаев, Р.Курбанбаев, Г.Утегенова-ҚҚДУ кафедра мудирлари, З.Аматов, Б.Қаландаров-ТерДУ кафедра мудирлари, ТАҚИнинг барча мутахассислик кафедраси мудирлари, Қ.Рахимов-Менежмент кафедраси катта ўқитувчиси.

КУН ТАРТИБИ

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли, 2017 йил 27 июлдаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иқтисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3151-сонли, 2018 йил 5 июндаги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислоҳотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сонли қарорларида, Ўзбекистон Республикаси Президенти Девонининг 2018 йил 4 апрелдаги 5002-сонли топшириғида белгиланган вазифалар хамда Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлигининг 2018 йил 6 июндаги 87-02-1322-сонли хатида белгиланган вазифаларни амалга ошириш бўйича Тошкент архитектура қурилиш институти Ижодий ишчи гурухлари томонидан тайёрланган “Олий таълим йўналишлари ва мутахассисларни Классификатори” асосида таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисларни бўйича тайёрланган малака талаблари ва ўкув режаларининг мухокамаси:

Сўзга чиқди: Р.Ҳакимов-Сизларга маълумки, охирги йилларда олий таълим муассасаларида таълим сифатини, тайёрланаётган кадрлар ракобатбардошлиги оширишга катта эътибор қаратилмоқда. Жумладан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли, 2017 йил 27 июндаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишида иқтисодиёт соҳалари ва тармокларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3151-сонли, 2018 йил 5 июндаги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг камровли ислоҳотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сонли қарорлари қабул килинди ҳамда таълим тизимида кенг камровли ислоҳотлар бошланди. Айниска, талабалар амалиётига катта эътибор қаратилмоқда. Биз иш берувчи корхоналардан битирувчиларнинг малака талабларини ўрганганимизда, битирувчи талабалар “Смета иши”ни билмаслигидан нолишмокда. Янги ўкув режаларни тайёрлашда кадрлар буюртмачиларининг талабларини инобатга олишларингизни, нима килсак талабаларга яхши бўлади, деган саволга жавоб топишларингизни сўрайман.

Сўзга чиқди: А.Мирисаев-бу йил ўкув режаларни ишлаб чиқишида бা�ъзи бир ўзига хосликлар бор. Ўзбекистон Республикаси Президенти Девонининг 2018 йил 4 апрелдаги 5002-сонли топшириғида белгиланган вазифалар ҳамда Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлигининг 2018 йил 6 июндаги 87-02-1322-сонли хатида белгиланган вазифаларга асосан, биринчидан, ўкув режадаги назарий ва амалий таълим 136 хафтадан 128 хафтага камайтирилди, малакавий амалиётлар 13-14 хафтадан 22 хафтагача оширилди. Иккинчидан, хафталик ўкув юкламалари 32 соатдан 30 соатга кисқартирилди. Учинчидан, ўтган йиллардаги ўкув режаларнинг биринчи ва иккинчи блоклари бирлаштирилиб, жами ўтган йиллардаги ўкув режаларниң 1-блокидаги 6 та фан Вазирлик томонидан туширилди. Семестрлардаги хафталар микдорини куйидагича белгиладик: 1-4-семестрларда 18 хафтадан, 4-8-семестрларда 14 хафтадан. Малакавий амалиёт эса 22 хафтага кўтарилди.

Мана институтимиз мутахассислари томонидан тайёрланган ўкув режа билан танишиб чиқдингиз. Нима саволларингиз бўлса, мухокама килишга тайёрмиз. Савол жавобда СамДАҚИ, ЖизПИ, УрДУ, ФерПИ, НамМҚИ ўкув бўлими бошликлари, кафедра мудирлари иштирок этишди, саволларга А. Мирисаев жавоб берди.

Сўзга чиқди: М.Хонкелдиев-кўп йиллар СамДАҚИда турли лавозимларда ишлаганман, бу соҳада анча тажрибам бор. ТАҚИда ўкув режалари ишлаб чиқилибди, келишини учун бизларни таклиф килган экан, бундан жуда хурсандмиз. Аввало сифатли кадрлар тайёрлашда замон ўзгаришларини инобатга олишимиз керак, энг мухими ўкув режалардаги фанларни аник кетма-кетлик асосида, етарли соатлар билан кўйишимиз керак. Янги тайёрланган ўкув режаларда малакавий амалиётлар деярли 2 бараварга кўпайгани жуда яхши бўлди. Талабаларимиз аник объекларда бўлишади, курилиш меъёрий ҳужжатлари билан кўпроқ танишиш имкониятига эга бўлишади.

Эштилди: С.Махкамов – институтда ташкил этилган ишчи гурухлар томонидан Ўзбекистон Республикаси Президенти Девонининг 2018 йил 4 апрелдаги 5002-сонли топшириғида белгиланган вазифалар ҳамда Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлигининг 2018 йил 6 июндаги 87-02-1322-сонли хатида беътишланган мейъёрларга асосланган холда Малака талаблар ва ўкув режалар лойиҳалари кадрлар буюртмачиларининг талаблари, таклифлари ҳамда хорижий тажрибаларни ўрганиш асосида ишлаб чиқилди.

Малака талаблар ва ўкув режалар қўйидаги таълим йўналишлари ва магистратура мутахассислари бўйича ишлаб чиқилди:

Таълим йўналишлари:

1. 5150900–Дизайн (архитектура мухитлари дизайн)
2. 5310900–Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (курилиш)
3. 5311500–Геодезия, картография ва кадастр (курилиш)
4. 5312000–Нефть-газни қайта ишлаш саноати объекtlарини лойихалаштириш ва куриш
5. 5340100–Архитектура (бино ва иншоатлар)
6. 5340200–Бино ва иншоатлар курилиши (саноат ва фуқаро бинолари)
7. 5340300–Шахар курилиши ва хўжалиги
8. 5340400–Муҳандислик коммуникациялари курилиши ва монтажи (сув таъминоти ва оқова сувларни оқизиш)
9. 5340400–Муҳандислик коммуникациялари курилиши ва монтажи (иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция)
10. 5340500–Курилиш материаллари, буюмлари ва конструкцияларини ишлаб чиқариш
11. 5340700–Гидротехника курилиши (дарё иншоатлари ва гидроэлектростанциялар курилиши)
12. 5340900 – Кўчмас мулк экспертизаси ва уни бошқариш
13. 5341000 – Қишлоқ худудларини архитектура-лойихавий ташкил этиш
14. 5341100 – Қиймат инжиниринги
15. 5341200–Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойихалаштириш ва эксплуатацияси
16. 5341300–Коммунал инфратузилма ва уй-жой коммунал хўжалигини ташкил этиш ва бошқариш
17. Хизматлар соҳаси (фаолият турлари ва йўналишлари бўйича)

Магистратура мутахассисликлари:

1. 5A150901–Дизайн (архитектура мухитлари дизайн)
2. 5A310902- Метрология, стандартлаштириш ва сифатни бошқариш (курилиш)
3. 5A311502- Геодезия ва картография (амалий геодезия)
4. 5A311502- Геоинформатика
5. 5A320101- Материалшунослик ва материаллар технологияси (тармоклар бўйича)
6. 5A340101- Бино ва иншоатлар архитектураси
7. 5A340102- Архитектура назарияси ва тарихи, архитектура ёдгорликларини тиклаш
8. 5A340103- Шахарсозлик ва қишлоқ аҳоли яшаш жойларини комплекс куриш
9. 5A340104- Ландшафтлар архитектураси
10. 5A340201- Бино ва иншоатлар курилиши (энергия самарали бинолар)
11. 5A340202- Курилишни ташкил этиши технологияси (бино ва иншоатлар)
12. 5A340203- Инфратузилма объекtlарини куриш (иншоатлар тури бўйича)
13. 5A340204- Курилиш конструкцияларини лойихалаш
14. 5A340206- Курилиш иктисадиёти
15. 5A340302- Шахар транспорти хўжалиги ва алока йўллари
16. 5A340401- Сув таъминоти, канализация, сув ресурсларини муҳофаза қилиш ва улардан самарали фойдаланиш
17. 5A340403- Иссиқлик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиш
18. 5A340501- Курилиш материаллари, буюмлари ва конструкцияларини ишлаб чиқариш
19. 5A340502 – Деворбоп ва иссиқлик изоляцияловчи курилиш материаллари технологияси
20. 5A340503 – Пардозбоп материаллар технологияси
21. 5A340701- Гидротехника иншоатлари (дарё иншоатлари ва гидроэлектростанциялар)
22. 5A340702- Геотехника ва ёр ости гидротехника иншоатлари
23. 5A340901- Кўчмас мулкни баҳолаш ва бошқариш

Кун тартибидаги мазкур масала бўйича йигилишда билдирилган фикр-мулоҳазалар ва таклифлар асосида муҳокамадан сўнг

ҚАРОР ҚИЛИНДИ:

1. Тошкент архитектура курилиш институтида Ишчи гурухлар томонидан ишлабтайёрланган таълим йўналишлари ва мутахассисликлар Малака талаблари ва ўкув режалари ишлаб чиқилишида: “Таълим тўғрисида”, “Кадрлар тайёrlаш миллий дастури тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикасининг конунлари, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли, 2017 йил 27 июлдаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёrlаш сифатини оширишда иқтисодиёт соҳалари ва тармокларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3151-сонли, 2018 йил 5 июндаги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг камровли ислоҳотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сонли карорларида, Ўзбекистон Республикаси Президенти Девонининг 2018 йил 4 апрелдаги 5002-сонли топширигига белгиланган вазифалар ҳамда Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлигининг 2018 йил 6 июндаги 87-02-1322-сонли хатида белгиланган вазифалар ва олий таълим соҳасини тартибга солувчи бошқа норматив-хукукий хужжатларга ҳамда халқаро тажрибаларга мувофиқ ишлаб чиқилган.

2. Ишлаб чиқилган Малака талаблари ва ўкув режаларида турдош ОТМларининг таклиф ва эътиrozлари инобатга олинган.

3. Бакалавриат таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари бўйича ишлаб чиқилган Малака талаблари ва ўкув режалар ўрнатилган тартибда тасдиқланиши учун Вазирлик хузуридаги Олий ва ўрта маҳсус, касб-хунар таълимини ривожлантириш марказига топширилсин.

Мажлис раиси

Қотиб

Р. Ҳакимов

Қ.Рахимов

Турдош ОТМ вакиллари:

НамМҚИ ўкув ишлари бўйича
проректори

Б.Эргашев

СамДАҚИ ўкув бўлими бошлиги
ЖизПИ ўкув бўлими бошлиги

М.Хаджибеков

БухМТИ кафедра мудири
ККДУ кафедра мудири

А.Кўчимов

ТерДУ кафедра мудири
ФарПИ кафедра мудири

И.Мирзаев

УрДУ кафедра мудири

Г.Утегенова

З.Аматов

Ж.Ахмедов

Э.Акимов

Тошкент архитектура қурилиш институти таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари бўйича малака талабини ишлаб чиқарувчилар ва асосий кадрлар истеъмолчилари ўргасида

КЕЛИШУВ ДАЛОЛАТНОМАСИ

Тошкент ш

“ 8 ” 08 2018.

Биз куйида имзо қўювчилар – Тошкент архитектура қурилиш институти ректори Р.Р.Ҳакимов, Ўзбекистон Республикаси “Ирригация ва сув муаммолари илмий тадқиқот институти” директори Махмудов И.Э., “Тошкентгазтаъминот” директори Н.Р.Усманходжаев, Тошкент архитектура қурилиш институтида Олий ва ўрта маҳсус, касб хунар таълим министрлиги ривожлантириш маркази ва профессор-ўқитувчилар билан биргаликда “Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари Классификатор”га мувофиқ 5340400 – Муҳандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи (Иссиклик-газ таъминоти ва вентиляция), 5340400 – Муҳандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи (сув таъминоти ва оқова сувларни оқизиш), 5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириши ва эксплуатацияси бакалавриат таълим йўналишлари ва 5A340401 - Сув таъминоти, канализация, сув ресурсларини муҳофаза қилиши ва улардан самарали фойдаланиши, 5A340403 - Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиши магистратура мутахассисликлари бўйича малака талаби ишлаб чиқилаётганлиги ҳақида ахборот берди, уларни муҳокама қилиш ҳамда ушбу ишлаб чиқилган малака талаби мазмуни билан таништириб, келишув ҳақида ушбу далолатномани туздик:

Юкоридаги бакалавриат таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари бўйича малака талабининг ишлаб чиқилишида кадрлар истеъмолчилари: Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлиги томонидан кўйилган талаблар инобатта олинган.

Таълим йўналиши бўйича малака талабининг ишлаб чиқилишида: “Таълим тўғрисида”, “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикасининг конунлари, Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлиги Ҳайъат кенгашининг 2017 йил 26 апрелдаги 2/3-сонли қарори билан тасдиқланган “Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2017 йил 20 апрелдаги ПҚ-2909-сонли Қарори билан тасдиқланган “2017-2021 йилларда Олий таълим тизимини комплекс ривожлантириш чора-тадбирлар Даствури ижросини таъминлаш бўйича Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлиги Даствури”да белгиланган вазифалар ва олий таълим соҳасини тартибга солувчи бошқа норматив-хуқуқий хужжатларга ҳамда ҳалқаро тажрибаларга мувофиқ ишлаб чиқилган.

Таълим йўналиши бўйича малака талаби бакавлариат таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари учун ўкув режалари ва фанлар дастурлари ҳамда бошқа хужжатларни яратиш учун асос ҳисобланади.

Ишлаб чиқилган малака талабини ўрнатилган тартибда тасдиқка тавсия этилиши мақсадга мувофиқ.

Тошкент архитектура ва қурилиш институти ректори

Р.Р.Ҳакимов

Ирригация ва сув муаммолари илмий тадқиқот институти директори

И.Э.Махмудов

МЧЖ “Ўзгазлойиха” институти бош муҳандиси

А.Х.Махмудов



**Тошкент архитектура – қурилиш институти томонидан тузилган
5340400 – Мұхандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи
(иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция)” бакалавриат таълим
йўналишининг малака талабига**

ТАҚРИЗ

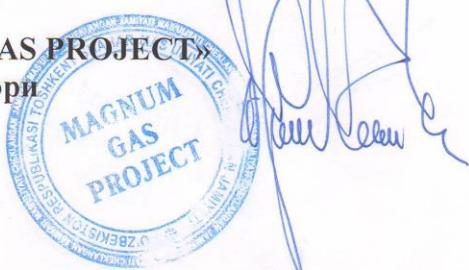
Мамлакатимизда содир бўлаётган ижобий ижтимоий – иқтисодий ўзгаришлар ушбу ихтисосликни битирган кадрларнинг билими, малакаси ва кўникмаларига қўйиладиган талабларга ҳам ўз таъсирини ўтказмоқда. Битирувчи талабалар “Иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция” бўйича тасаввур ва уни лойиҳалаш бўйича назарий билим ҳамда иссиқлик тармоқлари ва иншоотларни техник ҳолатини баҳолаш ва амалий ҳисоб – китобларни бажаришда кўникмаларга эга бўлиши керак. Шунинг учун 5340400 – “Мұхандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи (иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция)” бакалавриат таълим йўналишининг малака талабларига бакалаврларга мамлакатдаги қурилиш соҳаси бўйича бўлаётган ижтимоий – иқтисодий ўзгаришларни туб маъносини инобатга олган ҳолда, талабаларнинг билим савиясини юқори даражага қўтариш ва уларнинг тайёргарлик сифатини ошириш керак.

5340400 – “Мұхандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи (иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция)” бакалавриат таълим йўналишининг малака талаблари Тошкент архитектура – қурилиш институтида ишлаб чиқилди.

Тавсия қилинаётган малака талабларида 5340400 – “Мұхандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи (иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция)” бакалавриат таълим йўналишининг қўлланиш соҳаси, тавсифи, бакалаврнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган талаблар, ихтисослик фанлари блокининг зарурий мазмуни ва компонентлари ва эслатмалари юқорида келтирилган талаблардан келиб чиқсан ҳолда иловада келтирилган.

Битирувчиларнинг амалий кўникмаларини кучайтиришига қаратилган ўқув юкламасидаги ўзгаришлар ҳам малака талабларида ўз аксини топган. Юқоридагиларни инобатга олиб 5340400 – “Мұхандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи (иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция)” бакалавриат таълим йўналишининг малака талабларини тасдиқлашга тавсия этса бўлади.

**«MAGNUM GAS PROJECT»
МЧЖ директори**



Нигманов Н.П.

**Тошкент архитектура – қурилиш институти томонидан тузилган
5340400 – Мұхандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи
(иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция)” бакалавриат таълим
йўналишининг малака талабига**

ТАҚРИЗ

Мамлакатимизда содир бўлаётган ижобий ижтимоий – иқтисодий ўзгаришлар ушбу ихтисосликни битирган кадрларнинг билими, малакаси ва кўнималарига қўйиладиган талабларга ҳам ўз таъсирини ўтказмокда. Битирувчи талабалар “Иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция” бўйича тасаввур ва уни лойиҳалаш бўйича назарий билим ҳамда иссиқлик тармоқлари ва иншоотларни техник ҳолатини баҳолаш ва амалий ҳисоб – китобларни бажаришда кўнималарга эга бўлиши керак. Шунинг учун 5340400 – “Мұхандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи (иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция)” бакалавриат таълим йўналишининг малака талабларига бакалаврларга мамлакатдаги қурилиш соҳаси бўйича бўлаётган ижтимоий – иқтисодий ўзгаришларни туб маъносини инобатга олган ҳолда, талабаларнинг билим савиёсини юкори даражага қўтариш ва уларнинг тайёргарлик сифатини ошириш керак.

5340400 – “Мұхандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи (иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция)” бакалавриат таълим йўналишининг малака талаблари Тошкент архитектура – қурилиш институтида ишлаб чиқилди.

Тавсия қилинаётган малака талабларида 5340400 – “Мұхандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи (иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция)” бакалавриат таълим йўналишининг қўлланиш соҳаси, тавсифи, бакалаврнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган талаблар, ихтисослик фанлари блокининг зарурый мазмуни ва компонентлари ва эслатмалари юкорида келтирилган талаблардан келиб чиқкан ҳолда иловада келтирилган.

Битирувчиларнинг амалий кўнималарини кучайтиришига қаратилган ўқув юкламасидаги ўзгаришлар ҳам малака талабларида ўз аксини топган. Юкоридагиларни инобатга олиб 5340400 – “Мұхандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи (иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция)” бакалавриат таълим йўналишининг малака талабларини тасдиқлашга тавсия этса бўлади.

«ToshuyjoyLITI» АЖ
бош мұхандиси



P.P.Кадиров

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги
Архитектура ва қурилишнинг олий ва ўрта махсус, қасб-хунар таълим
йўналишлари бўйича муассасалараро ўқув-услубий бирлашма йигилишининг
— сонди

БАЁННОМАСИ

“15” 08 2018 йил

Тошкент шаҳри

Қатнапдилар: Бирлашма раиси—Р.Р.Ҳакимов

Аъзолари: Ўқув-услубий бирлашма котиби: “Геодезия ва
кадастр” кафедраси доценти С.А.Тошпўлатов

Ўқув-услубий бирлашма: - ўқув-услубий бирлашманинг 28 нафар
аъзоларидан 25нафари, таклиф этилганлардан 6 нафар.

КУНТАРТИБИ:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли, 2017 йил 27 июлдаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иктисодиёт соҳалари ва тармокларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3151-сонли, 2018 йил 5 июня даги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислоҳотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сонли карорларида, Ўзбекистон Республикаси Президенти Девонининг 2018 йил 4 апрелдаги 5002-сонли топширигида белгиланган вазифалар ҳамда Олий ва ўрга махсус таълим вазирлигининг 2018 йил 6 июня даги 87-02-1322-сонли хати ижроси таъминлаш максадида Тошкент архитектура-курилиш институти ва турдош ОТМлар мутахассислари томонидан қўйидаги ишлаб чиқилган бакалавриат таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликларининг такомиллаштирилган малака талаблари ва ўқув режаларини мухокама килиш ҳамда уларни тасдиқлаш учун тавсия этиш.

Эпитетиди: Ўқув-услубий бирлашма раиси Р.Ҳакимов:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли, 2017 йил 27 июлдаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иктисодиёт соҳалари ва тармокларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3151-сонли, 2018 йил 5 июня даги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислоҳотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сонли карорлари кабул қилинди ҳамда таълим тизимида кенг қамровли ислоҳотлар бошланди. институтда ташқил этилган ишчи гурухлар томонидан Ўзбекистон Республикаси Президенти Девонининг 2018 йил 4 апрелдаги 5002-сонли топширигида белгиланган вазифалар ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2018 йил 6 июня даги 87-02-1322-сонли хатида белгиланган вазифадарнинг ижросини таъминлаш максадида ишчи гурух аъзолари томонидан, “Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари Классификатори”га мувофиқ Малака талаблар, ўқув режа ва ўқув адабиётларини хорижий олий таълим муассасалари таълим йўналиш ва мутахассисликлари билан солиштирма таҳлил килган ҳолда ишлаб чиқилганилиги ҳакида аҳборот берди, уларни мухокама килиш ҳамда ушбу янгидан яратилган Малака талаблари ва ўқув режалар ҳакида йигилиш катнашчиларидан фикр-мулоҳазалар ва таклифлар билдиришларини сўради.

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги
Архитектура ва қурилишнинг олий ва ўрта махсус, қасб-хунар таълим
йўналишлари бўйича муассасалараро ўқув-услубий бирлашма йиғилишининг
— сонди

БАЁННОМАСИ

“15” 08 2018 йил

Тошкент шаҳри

Қатиандилар: Бирлашма раиси—Р.Р.Ҳакимов

Аъзолари: Ўқув-услубий бирлашма котиби: “Геодезия ва
кадастр” кафедраси доценти С.А.Тошпўлатов

Ўқув-услубий бирлашма: - ўқув-услубий бирлашманинг 28 нафар
аъзоларидан 25нафари, таклиф этилганлардан 6 нафар.

КУНТАРТИБИ:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли, 2017 йил 27 июлдаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иктисодиёт соҳалари ва тармокларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3151-сонли, 2018 йил 5 июня даги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг камровли ислоҳотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сонли карорларида, Ўзбекистон Республикаси Президенти Девонининг 2018 йил 4 апрелдаги 5002-сонли топширигида белгиланган вазифалар ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2018 йил 6 июня даги 87-02-1322-сонли хати ижроси таъминлаш максадида Тошкент архитектура-курилиш институти ва турдош ОТМлар мутахассислари томонидан қўйидаги ишлаб чиқилган бакалавриат таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликларининг такомиллаштирилган малака талаблари ва ўқув режаларини мухокама килиш ҳамда уларни тасдиқлап учун тавсия этиш.

Эшитилди: Ўқув-услубий бирлашма раиси Р.Ҳакимов:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли, 2017 йил 27 июлдаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иктисодиёт соҳалари ва тармокларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3151-сонли, 2018 йил 5 июня даги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислоҳотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сонли карорлари кабул қилинди ҳамда таълим тизимида кенг камровли ислоҳотлар бошланди. институтда ташқил этилган ишчи гурухлар томонидан Ўзбекистон Республикаси Президенти Девонининг 2018 йил 4 апрелдаги 5002-сонли топширигида белгиланган вазифалар ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2018 йил 6 июня даги 87-02-1322-сонли хатида белгиланган вазифадарнинг ижросини таъминлаш максадида ишчи гурух аъзолари томонидан, “Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари Классификатори”га мувофиқ Малака талаблар, ўқув режа ва ўқув адабиётларини хорижий олий таълим муассасалари таълим йўналиш ва мутахассисликлари билан солиштирма таҳлил килган ҳолда ишлаб чиқилганилиги хакида ахборот берди, уларни мухокама килиш ҳамда ушбу янгидан яратилган Малака талаблари ва ўқув режалар хакида йигилиш катнашчиларидан фикр-мулоҳазалар ва таклифлар билдиришларини сўради.

Сўзга чиқдилар: ТАҚИ Ўқув ишлари бўйича проректори А.Мирисаев, СамДАҚИ Ўқув ицилари бўйича проректори А.Рахимов, доцентлар Д.Махмудова, А.Хотамов, С.Юсуфхўжаев, Ш.Рейимбаевлар сўзга чиқиб, ишлаб чиқилган Малака талаблари ва ўқув режалар ҳакида ўзларининг фикр-мулоҳазалари ва таклифларини билдирилар.

Энгитиди: институт ўқув бўлимни бошлиги С.Х. Махкамов:

Кўйидаги Малака талаблари ва ўқув режалар олий таълим талаблари асосида тузилган, уларда Республикаизда иктисодиётнинг барча соҳаларини ривожлантиришда рўй берадиган иктисодий ислоҳотлар тўлалигига ўз аксини топган, Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлигига тасдиқлаш учун тавсия этилиши мумкин.

“Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари Классификатори”даги таълим йўналишлари ва мутахассисликлари Малака талаблари ва ўқув режалари лойиҳаларини республикадаги асосий кадрлар буюртмачи ва истеъмолчisi бўлган вазирлик, идора, корхона ва ташкилотлар ҳамда Ўзбекистон Республикаси Архитектура ва қурилиш кўмитасига тегишили илмий-тадқиқот институтлари турдоши олий таълим муассалари билан келишилган ва ўрнатилган тартибда тасдиқлаш учун вазирлик кошидаги Олий ва ўрта маҳсус, касб-хунар таълими йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалари фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашшга тақдим этилса бўлади.

Муҳоммадага кўйилган куйидаги барча Малака талаблари ва ўқув режаларни маъқуллаштиришни тасдиқлаш учун тавсия этиш керак деб ҳисоблайман.

Таълим йўналишлари:

1. 5150900–Дизайн (архитектура мухитлари дизайн)
2. 5310900–Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (курилиш)
3. 5311500–Геодезия, картография ва кадастр (курилиш)
4. 5312000–Нефть-газни қайта ишлаш саноати объектларини лойиҳалаштириш ва куриш
5. 5340100–Архитектура (бино ва иншоатлар)
6. 5340200–Бино ва иншоатлар қурилиши (саноат ва фукаро бинолари)
7. 5340300–Шахар қурилиши ва хўжалиги
8. 5340400–Муҳандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи (сув таъминоти ва оқова сувларни оқизиш)
9. 5340400–Муҳандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи (иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция)
10. 5340500–Курилиш материаллари, буюмлари ва конструкцияларини ишлаб чиқариш
11. 5340700–Гидротехника қурилиши. (дарё иншоатлари ва гидроэлектростанциялар қурилиши)
12. 5340900 – Кўчмас мулк экспертизаси ва уни бошқариш
13. 5341000 – Қишлоқ ҳудудларини архитектура-loyihaviy ташкил этиш
14. 5341100 – Киймат инжиниринги
15. 5341200–Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси
16. 5341300–Коммунал инфратузилма ва уй-жой коммунал хўжалигини ташкил этиш ва бошқариш
17. Хизматлар соҳаси (фаолият турлари ва йўналишлари бўйича)

Магистратура мутахассисликлари:

1. 5A150901–Дизайн (архитектура мухитлари дизайни)
2. 5A310902– Метрология, стандартлаштириш ва сифатни бошқариш (курилиш)
3. 5A311502– Геодезия ва картография (амалий геодезия)
4. 5A311502– Геоинформатика
5. 5A320101– Материалшунбслик ва материаллар технологияси (тармоклар бўйича)
6. 5A340101– Бино ва иншоатлар архитектураси

7. 5A340102- Архитектура назарияси ва тарихи, архитектура ёдгорликларини тиклаш
8. 5A340103- Шахарсозлик ва кишилөк ахоли яшани жойларини комплекс қуриш
9. 5A340104- Ландшафтлар архитектұрасы
10. 5A340201- Бино ва иништәллар қурилиши (энергия самарали бинолар)
11. 5A340202- Қурилишни ташкил этиш технологияси (бино ва иништәллар)
12. 5A340203- Инфратузилма объектларини қуриш (иништәллар тури бүйича)
13. 5A340204- Қурилиш конструкцияларини лойихалаш
14. 5A340206- Қурилиш иқтисодиети
15. 5A340302- Шахар транспорты хұжалиги ва алоқа йүллари
16. 5A340401- Сув таъминоти, канализация, сув ресурсларини мухофаза қилиш ва улардан самарали фойдаланиш
17. 5A340403-Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мұйытадиллаш ва ҳаво ҳавзасини мухофаза килиш
18. 5A340501- Қурилиш материаллари, буюмлари ва конструкцияларини ишлаб чыкаш
19. 5A340502-Дөвөрбөп ва исеклик изоляцияловчи қурилиш материаллари технологияси
20. 5A340503 – Пардозбоп материаллар технологияси
21. 5A340701- Гидротехника иништәллари (дарё иништәллари ва гидроэлектростанциялар)
22. 5A340702- Геотехника ва ер ости гидротехника иништәллари
23. 5A340901- Күчмас мулкни баҳолаш ва бошкариш

Архитектура ва қурилишнинг олий ва ўрта маҳсус, касб-хунар таълим йўналишлари бүйича муассасаларо ўкув-услубий бирлашма йигилиши

ҚАРОР ҚИЛАДИ:

1. Тошкент архитектура-қурилиш институтида шакллантирилган Ишчи гурӯхлар томонидан кадрлар истемелчилари талаблари ва хорижий тажрибалар асосида ишлаб чыкылган ҳамда турдош ОТМлар билан келишувдан ўтказилган 17 та бакалавриат таълим үйўналишлари ва 23 та магистратура мутахассисликларининг Малака талаблари ва ўкув режалари маъқуллансин.

2. Хорижий тажрибаларни ўрганиш ва кадрлар буюртмачиларининг таклифлари асосида ишлаб чыкылган 17 та бакалавриат таълим йўналишлари ва 23 та магистратура мутахассисликларининг Малака талаблари ва ўкув режалари Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлигига ташкил килинган ишчи гурӯх вакиллари томонидан экспертизадан ўтказиш ҳамда ўрнатилган тартибда тасдиқланиши учун Олий ва ўрта маҳсус, касб-хунар таълимини Ривожлантириш марказига топширилсин.



R.P. Ҳакимов

С.А. Тошпўлатов

*5340400 – Муҳандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажси
(иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция) бакалавриат таълим
йўналишининг малака талабларининг ишлаб чиқилишига*

ТУШУНТИРИШ ХАТИ

*5340400 – Муҳандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажси
(иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция) бакалавриат таълим
йўналишининг малака талабларини ишлаб чиқишида куйидаги меъёрий-
хуқукий хужжатларга асосланилди:*

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлиги Ҳайъат кенгашининг 2017 йил 26 апрелдаги 2/З-сонли қарори билан тасдиқланган “Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2017 йил 20 апрелдаги ПҚ-2909-сонли Қарори билан тасдиқланган “2017-2021 йилларда Олий таълим тизимини комплекс ривожлантириш чора-тадбирлар Даствури ижросини таъминлаш бўйича Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлиги Даствури”да белгиланган вазифалар.

Малака талабларини ишлаб чиқишида таълим соҳасининг бакалавриат ва магистратура битирувчиларига кадрлар истеъмолчила томонидан кўрсатилган малака талаблари хисобга олинган.

Олдинги бакалавриат таълим йўналиши ўкув режасидаги юклама ҳажми билан қиёслаганда янги малака талаблар бўйича бакалавриатда ўқишининг норматив муддати тўрт йил бўлгани ҳолда ўкув жараёни 204 хафта давом этиши зарур.

Ўкув даврининг умумий ҳажми қуйидагicha тақсимланади:

назарий ва амалий таълим	- 62.7%;
аттестация	- 7.8 %;
таътил	- 15.6 %;
малакавий амалиёт	- 10.8 %;
битирув малакавий иши	- 3%.

Ўкув йилида таътил даврининг умумий ҳажми 6 - 10 хафта қилиб белгиланади.

Назарий ва амалий таълим ҳажми фанлар блоклари бўйича қуйидагicha тақсимланади:

гуманитар ва табиий илмий фанлар	- 29,9%;
умумкасбий фанлар	- 45,2%;
ихтисослик фанлар	- 20,7%;
кўшимча фанлар	- 4,2%.

Ушбу малака талаби ва ўкув режа “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”нинг мақсади ва вазифаларининг, шунингдек таълим-тарбияга йўналтирилган ҳамда Президент, Вазирлар Маҳкамасининг қарор-фармонларини мукаммал амалга оширилишига қаратилган.

Ишлаб чиқилган малака талаби ва ўкув режада таълим олувчиларда чукур билим, мустақил фикрлаш, юксак касбий малакавий кўникма шаклланиши таъминланган, шунингдек халқаро тажриба, техника, технологиялар, фаннинг ривожланиш даражаси ва ютуқлари иқтисодий устуворлик шароитида кадрларга нисбатан ишлаб чиқариш ва амалиётда кўйиладиган талаблар ҳисобга олинган ҳолда илмий асосланган.

Ўкув юкламасининг оддийдан мураккабга қараб тузилишига эришилганлиги натижасида таълим олувчиларнинг қобилияtlари ва эҳтиёjlарига кўра таълимни табақалаштириш имкониятлари ҳисобга олинган.

Малака талаби ва ўкув режага тажрибада текширувдан ўтган таълим, ишлаб чиқариш амалий фаолиятларининг илғор меъёрлари киритилган;

Мутахассисликнинг малака талаблари ва ўкув режасини ишлаб чиқишида мамлакат ижтимоий-иктисодий тарақиётининг истиқболлари, жамият эҳтиёжи, фан, техника, технология ва маданият ютуқлари, кадрлар тайёрлаш борасида жаҳон тенденцияларидан келиб чиқиб, иқтисодиёт соҳаларининг модернизациялашув шароитида кадрлар истеъmolчиларининг талабларини олий таълим мазмунига тезкор жорий этишга тегишли шароитлар яратиш мақсадида халқаро амалиётдаги малака талаблари ва ўкув режалари билан уйғунлаштирилди.

5340400 – Муҳандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажси (иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция) бакалавриат таълим йўналишининг малака талабларига тажрибада текширувдан ўтган таълим ҳамда ишлаб чиқариш амалий фаолиятларининг илғор меъёрлари киритилди;

Малака талабларини ишлаб чиқишида мамлакат ижтимоий-иктисодий тарақиётининг истиқболлари, жамият эҳтиёжи, фан, техника, технология ва маданият ютуқлари, кадрлар тайёрлаш борасида жаҳон тенденцияларидан келиб чиқиб, иқтисодиёт соҳаларининг модернизациялашув шароитида кадрлар истеъmolчиларининг талабларини олий таълим мазмунига тезкор жорий этишга тегишли шароитлар яратиш мақсадида олий таълим малака талабларини халқаро амалиётдаги малака талаблар билан уйғунлаштирилди ҳамда уларни узвийлиги таъминланди.

Тошкент архитектура қурилиши институти
ўкув ишлари бўйича проректори

А.Ў.Мирисаев



**5340400 – Мухандислик коммуникациялари курилиши ва монтажи (иссиқлик-газ тағминоти ва вентиляция)
бакалавриат таълим йўналишининг маълака талабларининг халкаро миқёсдаги бошқа маълака талбалари билан киёсий**

таккослаш

Бакалавриатда таълим жараёнинг умумий кўрсатичлари

№		Таълим жараёни	Ўзбекистон Республикаси (Тошкент архитектура-курилиши институти мисолида)	Германия (Веймар Баухаус-Университети мисолида)	Буюк Британия (Шеффилд университети мисолида)	Чехия Республикаси (Брюно техника университети мисолида)
1.	Бошланниши	Каеб-хунар коллежлари ва академик лицейлардан сўнг	Мактаб, коллеж ва лицейдан сўнг	Коллеж ва лицейдан сўнг	Коллеж ва лицейдан сўнг	Коллеж ва лицейдан сўнг
2.	Давомийлини	4 йил	4 йил	4 йил	4 йил	4 йил
3.	Таълим олувчилик сони	80 ва ундан ортик	200 ва ундан ортик	400 та	400 та	150 ва ундан ортик
4.	Ўтиш жойлари	Олий таълим мұассасалари	Университет кошидаги курниши факультетлари	Университет кафедралари ва ўкув марказлари.	Университет кафедралари ва ўкув марказлари.	Илмий тадқиқот институти, ишлаб чикариш корхоналари,
5.	Таълим берувчилар	ОТМлари коммуникациялари курилиши ва монтажаки	“Мұхандислик маистратура факультетлари	институтлар кошидаги факультетлари профессор менежмент профессор хизмат	институтлар кошидаги факультетлари профессор бончарув соҳасидаги мутахassisлари	Машгулоллар ОГМнинг профессор ўқитувчилари хамда бончарув соҳасидаги мутахassisлари
6.	Таълим жараёнини кузатиш ва назорат килиши	Тренерлар доктордаги бўйича бончарув мутахassisлар —	Кўйидаги тарбида амалга оширилади: Факультет деканати- мутахassisлик кафедраси мудири- бевосита таълим бакалавр	Кўйидаги тарбида амалга оширилади: Деканати- кафедраси тадылм берувчи ўқитувчи-бакалавр	Кўйидаги тарбида амалга оширилади: Мутахassisлик кафедраси тадылм берувчи профессор ўқитувчи ва бакалавр	Кўйидаги тарбида амалга оширилади: Мутахassisлик кафедраси мудири-бевосита берувчи профессор ўқитувчи ва бакалавр

Бакалавриатурда таълим жараёнинг таркиби

№	Таълим жараёни	Ўзбекистон Республикаси	Германия	Буок Британия	Чехия Республикаси
1.	Назарий таълим	Асосий кисми маъруза ва семинар машгулотлари кўрининида асосий базада ва кисман амалиёт ўтилаётган муассасаларда ўқизилади.	Асосан маъруза ва семинар машгулотлари кўрининида асосий базада ва кисман амалиёт ўтилаётган муассасаларда ўқизилади. Шунингдек, Online тизимида таълим масодавий жараёнида интернет тармоғидан фойдаланилади	Асосан маъруза ва семинар машгулотлари кўрининида асосий базада ва кисман амалиёт ўтилаётган муассасаларда ўқизилади. Шунингдек, Online тизимида таълим берилади	Асосан маъруза ва семинар машгулотлари кўрининида асосий базада ва кисман амалиёт ўтилаётган муассасаларда институтларда Online тизимида таълим берилади
2.	Амалий таълим	Ўқув дастурида кўрсатилган циклар кўрининида унверситет, коллеклар, институтлар, уларнинг филиалларида хамда ишлаб чиқарни юзларда ўтирилади	Ўқув дастурида кўрсатилган циклар кўрининида унверситет, коллеклар, институтлар, уларнинг филиалларида хамда ишлаб чиқарни юзларда ўтирилади	Ўқув дастурида кўрсатилган циклар кўрининида унверситет, коллеклар, институтлар, уларнинг мактабларида, ишлаб чиқарни ва хизмат кўрсатиш ташкилотларида амалга оширилади	Ўқув дастурида кўрсатилган циклар кўрининида унверситет, коллеклар, институтлар, уларнинг мактабларида, ишлаб чиқарни ва хизмат кўрсатиш ташкилотларида амалга оширилади
3.	Битирув ишлари	Малакавий таълим олувчилар танлаган мавзуси бўйича битирув малакавий ишини асосан ўқув жараёни ва ишлаб чиқарни шароқтида амала оширади. Кафедра профессор-ўқитувчилари мутахассислардан ишмий раҳбарлар ва маслаҳатчилар тайинланади.	Мутахассислик кафедралари билан ишлаб корхоналари тузилган шартномалари шартномалари тузилган ишларига раҳбар диплом муръказланган ёки ишларига раҳбар диплом маслаҳатчи сифатида жалоб этилади.	Диплом ишлари мутахассислик коммуникацияларини чиқиш түркисда тақбатар хамкорлик хамкорлик тузилган ишлаб чиқарни бахолаш ривожлантириши муръказланган ёлиб, шу билан учун мутахассислик кафедра ёки бопка олий таълим мурассасалари бир вактда реал бизнес-жарҳандарда таълабларни аналитик лайқаларини ривожлантиришинг мумкинланади. Мутахассислик кафедра ёки бопка олий таълим мурассасалари профессор-ўқитувчилари (маслаҳатчи) ишмий раҳбар этиб тайинланади.	Диплом ишлари мутахассислик коммуникацияларини бахолаш ёздилини башланган холда бошкарув тўғрисида хисобот расмийлаштиради. Мутахассислик кафедра ёки бопка олий таълим мурассасалари профессор-ўқитувчилари (маслаҳатчи) ишмий раҳбар этиб тайинланади.
4.	Мустакил таълим	Бакалавриатда назарий институтлар, амалий кўникмакар машгулотлари	Бакалавриатда назарий институтлар хамда уларнинг	Бакалавриатда назарий институтларда унверситет ва семинар машгулотларга акратилган	Бакалавриатда назарий институтларда унверситет ва семинар машгулотларга акратилган

	ва бити-рув малакавий ишшари бүйнча ассоий бэзэ ва болшка кафедра фил-ицаллары, ишлаб чиканиш корхоналарда яратылган (таркема шароитлардан материаллар, хисбөт хүжекларни, күтүхона, интернет тармоги, лаборатория, ва болшка асбоб-ускуна-лар) фойдаланган холдада ўз билүмларини оширишлари мүмкүн	филиалларыда шароитлардан күтүхоналар, хисбөт хүжекларни, интернет тармоги, масофавий ўқытиши тизими волынчлар и ва суганлар и ва фойналандылар	яратылган (элек-трон күтүхоналар, хисбөт хүжекларни, интернет тармоги, Online тизимдә таълим бериш воси-ташар и ва бошкапар) фойдаланадылар	мактабларда шароитлардан күтүхоналар, хисбөт хүжекларни, интернет тармоги, Online тизимдә таълим бериш воси-ташар и ва бошкапар) фойдаланадылар	яратылган (электрон хисбөт тематик тад-чижот ишшари бүйнча мустакил тайёртарлар күрадылар, мустакил таълим жараёни яратылган шароитлардан күтүхоналар, хисбөт хүжекларни, интернет тармоги, Online тизимдә таълим бериш воси-ташар и ва бошкапар)	30-40 соңданд ташкири ушбу дарс маңгудулларига хамда гүрүхдә тематик тад-чижот ишшари бүйнча мустакил тайёртарлар күрадылар,
5.	Таълим жараёнида бахолаш	Бакалаврларнинг назарий ва амалий кўнимларни, билиурв маға-кавий ишшари бўйича билимларини бахолаш, рейтинг тизими асосида жорий, оралик ва якуний назоратлар шакисида ҳар бир семестрда рейтинг хаф-тагларидан амалга оширилади. Якуний давлат аттестация давлат оғзаки, тест саволлари амалий қўнимларни намойиш этиши (презентация) шакисида талаб келинади.	Бакалаврларнинг назарий билимлари мавзулар бўйича берилган топши-риклиарни бажарган-ликларини ёзма ва оғзаки бахолаш ор-кази амалга оши-рилади. Амалий қўнимларни хар ойда ва ярим йилдисда цикл давомида кузатиш хамда мус-такил намойиш этиши оркали бахо-ланади. Якуний давлат имтихон амалий қўриничада ёзма оширилади	Бакалаврларнинг назарий билимлари мавзулар бўйича берилган топши-риклиарни бажарган-ликларини ёзма ва оғзаки бахолаш ор-кази амалга оширилади. Амалий қўнимларни хар ойда ва ярим йилдисда цикл давомида кузатиш хамда мус-такил намойиш этиши оркали бахо-ланади. Амалий қўриничада ёзма оширилади	Бахолаш гурухда ишлаш, эссе ва ёзма имтихонлар натижаларига асосланади. Якуний напижа 12 ойда 180 кредитни ташкил этишин керак	Бахолаш гурухда ишлаш, эссе ва ёзма имтихонлар натижаларига асосланади. Якуний напижа 12 ойда 180 кредитни ташкил этишин керак

Бакалавриатда таълим жараёнинг мазмуни ва давомийлиги

Nº	Ўзбекистон Республикаси	Муддати, соат	Германия Республикаси	Муддати, соат	Буюк Британия	Муддати, соат	Чехия Республикаси	Муддати, соат
1.	Грунтлар механикаси	104	Муҳандислик геологияси ва гидрогеология	2 ой	Муҳандислик геологияси ва геотехника	3 ой	Муҳандислик геологияси	2 ой
2.	Гидравлика ва аэродинамика	300	Суроклик механикаси	3 ой	Гидравлика	3 ой	Гидравлика	3 ой
3.	Иссиклик техникаси	304	Иссикликни лойихалаш	3 ой			Термик лойихалаш	3 ой
4.	Насослар ва насос станицалари	130	Насослар	3 ой	Насослар	3 ой	Насослар	3 ой
5.	Вентиляция тизимлари.Ҳавони мўътадиллаш тизимлари	309	Истиш, вентиляция ва ҳавони кондициялаш тизимлари монтажи	3 ой			Истиш, вентиляция ва ҳавони кондициялаш тизимлари монтажи	3 ой
6.	Сув тальминоти ва окова сувларини очизиш тизимлари	154					Сув тальминоти ва окова сувларини очизиш асослари	3 ой
7.	Биноларни энергия текамкорлик муҳандислик коммуникациялари	206		3 ой	Муҳандислик жиҳозларни лойихалаш	3 ой	Жиҳозларни лойихалаш	3 ой
8.	Газ тальминоти тизимлари	169					Газ тальминоти	3 ой
9.	Иссиклик тальминоти тизимлари	206	Иссиклик жараёнлари	3 ой	Иссиклик жараёнлари	3 ой	Иссиклик жараёнлари	3 ой
10.	Вентиляция тизимлари.Ҳавони мўътадиллаш тизимлари	309	Вентиляция ва кондициялаш тизимлари	3 ой		3 ой	Вентиляция ва ҳзвони кондициялаш тизимлари	3 ой
11.	Газ нефт куруллари ва газ нефт омборлари	104	Газ нефт куруллари ва газ нефт омборлари	3 ой	Газ нефт ишлаб чиқариш	3 ой	Газ нефт саноати ва транспорт	3 ой
12.	Иссиклик ишлаб чиқариш ускуналари	198	Коғон курилмалари	3 ой	Иссиклик билан тальминлаш жиҳозларни	3 ой	Иссиклик узатилиш	3 ой

Изоҳ: 5340400 – Муҳандислик коммуникациялари куриллиши ва монтажи (исиклик-газ тальминоти ва вентиляция) бакалавриат таълим йўналиши бўйича кадрларни тайёрлаш ҳозирги вакуда долзарб хисобланиб, бу нафакат Ўзбекистон Республикасида балки Германия, Чехия республикаси, Буюк Британия давлатларида ҳам ушбу таълим йўналиши доимий изланишни, таҳлил килиш ва такомиллаштиришни тараб этмоқда. Шу билан биргаликда, бакалавриатнинг мазкур таълим йўналишининг малака талаблари жаҳондаги ривожланган давлатлар малақа талабларига мос келади, шунингдек ўзига хос жиҳоатлари ва ўхшаш томонлари билан акжалиб туради.


Д.Э.Махмудов
Кафедра мудири

Мукобил энергиядан фойдаланиш	64		36							
Умумкасбий фанлар	3076	41,9	1808	2.00	Умумкасбий фанлар	3121	45,2	1676	132	
Чизма геометрия ва мухандислик графикиси	245		144	2.01	Касбий психология	104		56		
Материаллар каршилиги	123		72	2.02	Чизма геометрия ва мухандислик графикиси	268		144		
Курилиш механикаси	60		36	2.03	Курилиш механикаси	402		216		
Суюклик ва газ механикаси	245		144	2.04	Суюклик ва газ механикаси	268		144		
Сув кимеси ва микробиология	123		72	2.05	Грунтлар механикаси	104		56		
Геотехника I	123		72	2.06	Курилиш материаллари ва буюмлари.	134		72		
Курилиш материаллари ва буюмлари	123		72	2.07	Инженерлик геодезияси	134		72		
Инженерлик геодезияси	123		72	2.08	Иссиклик техникаси	238		128		
Мухандислик геологияси ва гидрогеология	123		72	2.09	Бино ва иншоотлар архитектураси	238		128		
Иссиклик техникаси	60		36	2.10	Сут таъминоти ва окова сувларини оқизиш тизимлари	156		84		
Бино ва иншоотлар архитектураси	245		144	2.11	Насослар ва насос станциялари	209		112		
Курилиш конструкциялари	96		56	2.12	Тайёрлаш, пайвандлаш ва монтаж ишларининг техникаси ва технологияси	134		72		
Иссиклик ишлаб чиқариш ускуналари	158		98	2.13	Курилиш конструкцияси	104		56		
Насослар	227		126	2.14	Танлов фанлари	628		336		
Курилишда метрология, стандартлаштириш ва сертификатлаштириш	96		56							
Мухандислик коммуникациялари тизимлари монтажи	96		56							
Сув таъминоти ва окова сувларини оқизиш тизимлари	245		144							
Биноларнинг энергия тежакор мухандислик коммуникациялари	245		144							
Танлов фанлари	320		192							
Ихтиослик фанлари	1232	16,8	694	3.00	Ихтиослик фанлари	1433	20,7	788	94	
Иссиклик таъминоти ва иссилик жараёнлари	272		138	3.01	Иссиклик таъминоти тизимлари	255		140		
Газ таъминоти тизимлари	192		112	3.02	Газ таъминоти тизимлари	233		128		
Вентиляция ва хавони кондициялаш тизимлари	192		112	3.03	Вентиляция тизимлари.Хавони мӯътадиллаш тизимлари	255		140		
Газ нефт кувурлари ва газ нефт омборлари	268		144	3.04	Газ нефт кувурлари ва газ нефт омборлари	152		84		
Танлов фанлари	308		188	3.05	Биноларни энергия тежакор мухандислик коммуникациялари	305		168		
Кўшимча фанлар	506	6,9	284	3.06	Иссиклик ишлаб чиқариш ускуналари	233		128		
Жами	7344	100	4352	4.00	Кўшимча фанлар	288	4.2	168	-116	
Малака амалиётти	702				Жами	6912	100	3840	-512	
Битирув малакавий иши	270				Малакавий амалиёт	1188			486	
Аттестациялар	1026				Битирув малакавий иши химояси билан	324			54	
Жами	1998				Аттестациялар	864			-162	
ХАММАСИ	9342				Жами	2376			378	
					Хаммаси	9288			-54	

Амалдаги ўқув режанинг “ Янги ўқув режадаги умумий фанлар сони танлов фанлари билан биргаликда 36 тани ташкил этади.

ТАҚИ ўқув ишлари проректори

А.У.Мирисаев

