

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҚУРИЛИШ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ АРХИТЕКТУРА ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ

“КЕЛИШИЛДИ”
Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус
таълим вазирлиги

“ТАСДИҚЛАЙМАН”
Тошкент архитектура-
қурилиш институти
ректори

_____ 2020 йил.



Р.Р.Ҳакимов

_____ 2020 йил.

МАГИСТРАТУРАГА КИРИШ СИНОВЛАРИ ДАСТУРЛАРИ

5A150901	Дизайн (архитектуравий муҳит дизайни)
5A230102	Иктисодиёт (қурилиш иктисодиёти)
5A230201	Менежмент (тармоқлар ва соҳалар бўйича)
5A310902	Метрология, стандартлаштириш ва сифатни бошқариш (тармоқлар бўйича)
5A311502	Геодезия ва картография (фуқциялари бўйича)
5A313401	Геодезия ва геоинформатика
5A320101	Материалшунослик ва материаллар технологияси (тармоқлар бўйича)
5A340101	Бино ва иншоотлар архитектураси
5A340102	Архитектура назарияси ва тарихи, архитектура ёлгорликларини тиклаш
5A340103	Шаҳарсозлик ва ландшафт архитектураси
5A340201	Бино ва иншоотлар қурилиши (иншоотлар тури бўйича)
5A340204	Қурилиш конструкциялари, махсус жиҳозлар ва муҳандислик тизимлари монтажи
5A340206	Уникал биноларни лойihalash ва қуриш
5A340207	Бино ва иншоотларни конструктив лойihalash
5A340301	Коммунал инфратузилмани ташкил этиш ва бошқариш
5A340302	Шаҳар транспорти хўжалиги ва алоқа йўллари
5A340401	Муҳандислик коммуникация тизимлари, қурилиши ва монтажи (турлари бўйича)
5A340501	Қурилиш материаллари, буюмлар, конструкциялари ва уларни ишлаб чиқариш технологиялари
5A340502	Деворбоп ва пардозбоп материаллар технологияси
5A340503	Богланувчан қурилиш материаллари технологияси
5A340701	Гидротехника иншоотлари (иншоотлар тури бўйича)
5A340702	Геотехника ва ер ости гидротехника иншоотлари
5A340901	Кўчмас мулкни баҳолаш ва бошқариш

Мутахассисликлари учун

Аннотация

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М. Мирзиёев ҳузурида 2020 йил 30 апрель куни ўтказилган йиғилишнинг 28-сонли баёни 5-бандида белгиланган вазифалар ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 87-03-1728-сонли хати ва Ўзбекистон Республикаси таълим муассасаларига ўқишга қабул қилиш бўйича Давлат комиссиясининг 2020 йил 23 июндаги 1-сон баёнининг 19 бандида кўрсатилган вазифаларнинг ижросини таъминлаш мақсадида магистратурага кириш синовлари учун тегишли мутахассисликлар соҳаларида талабагорларнинг илмий-педагогик лаёқати (ёки илм олиш қобилияти)ни аниқлайдиган тестлар базаси (тўплами) шакллантирилган. Юқоридаги ҳужжатларга асосланган ҳолда магистратурага кириш синовлари учун тегишли мутахассисликлар соҳаларида талабагорларнинг илмий-педагогик лаёқати (ёки илм олиш қобилияти)ни аниқлаш учун тест синовлари белгиланган.

Тегишли мутахассисликлар соҳаларида талабагорларнинг илмий-педагогик лаёқати (ёки илм олиш қобилияти)ни аниқлаш учун магистратурага кириш синовлари учун мутахассислик фанларидан дастурлар ишлаб чиқилган.

Дастур 5A150901 - Дизайн (архитектуравий муҳит дизайни), 5A230102 - Иқтисодиёт (қурилиш иқтисодиёти), 5A230201 - Менежмент (тармоқлар ва соҳалар бўйича), 5A310902 - Метрология, стандартлаштириш ва сифатни бошқариш (тармоқлар бўйича), 5A311502 - Геодезия ва картография (функциялари бўйича), 5A313401 - Геодезия ва геоинформатика, 5A320101 - Материалшунослик ва материаллар технологияси (тармоқлар бўйича), 5A340201 - Бино ва иншоотлар қурилиши (иншоотлар тури бўйича), 5A340204 - Қурилиш конструкциялари, махсус жиҳозлар ва муҳандислик тизимлари монтажи, 5A340206 - Уникал биноларни лойиҳалаш ва қуриш, 5A340207 - Бино ва иншоотларни конструктив лойиҳалаш, 5A340301 - Коммунал инфратузилмани ташкил этиш ва бошқариш, 5A340302 - Шаҳар транспорти хўжалиги ва алоқа йўллари, 5A340401 - Муҳандислик коммуникация тизимлари, қурилиши ва монтажи (турлари бўйича), 5A340501 - Қурилиш материаллари, буюмлари, конструкциялари ва уларни ишлаб чиқариш технологиялари, 5A340502 - Деворбоп ва пардозбоп материаллар технологияси, 5A340503 - Боғланувчан қурилиш материаллари технологияси, 5A340701 - Гидротехника иншоотлари (иншоотлар тури бўйича), 5A340702 - Геотехника ва ер ости гидротехника иншоотлари, 5A340901 - Кўчмас мулкни баҳолаш ва бошқариш магистратура мутахассисликларига кириувчилар учун 2016-2017 ўқув йилида тасдиқланган таълим йўналишларининг ўқув режаларидаги асосий фанлари асосида тузилган.

Дастур 5A340101 - Бино ва иншоотлар архитектураси, 5A340102 - Архитектура назарияси ва тарихи, архитектура ёдгорликларини тиклаш, 5A340103 - Шаҳарсозлик ва ландшафт архитектураси магистратура мутахассисликларига кириувчилар учун 2015-2016 ўқув йилида тасдиқланган таълим йўналишларининг ўқув режаларидаги асосий фанлари асосида тузилган

Дастур Тошкент архитектура-қурилиш институтининг 2020 йил 8 июлдаги 8-сонли Илмий-услубий кенгаши мажлисида муҳакама қилинган ва тасдиқлашга тавсия қилинган.

№	Мутахассислик номи	бет
1	5A150901 Дизайн (архитектуравий муҳит дизайни)	4
2	5A230102 Иқтисодиёт (қурилиш иқтисодиёти)	9
3	5A230201 Менежмент (тармоқлар ва соҳалар бўйича)	16
4	5A310902 Метрология, стандартлаштириш ва сифатни бошқариш (тармоқлар бўйича)	25
5	5A311502 Геодезия ва картография (функциялари бўйича)	31
	5A313401 Геодезия ва геоинформатика	
6	5A320101 Материалшунослик ва материаллар технологияси (тармоқлар бўйича)	43
	5A340501 Қурилиш материаллари, буюмлари, конструкциялари ва уларни ишлаб чиқариш технологиялари	
7	5A340101 Бино ва иншоотлар архитектураси	50
	5A340102 Архитектура назарияси ва тарихи, архитектура ёдгорликларини тиклаш	
	5A340103 Шаҳарсозлик ва ландшафт архитектураси	
8	5A340201 Бино ва иншоотлар қурилиши (иншоотлар тури бўйича)	59
	5A340204 Қурилиш конструкциялари, махсус жиҳозлар ва муҳандислик тизимлари монтажи	
9	5A340206 Уникал биноларни лойиҳалаш ва қуриш	66
	5A340207 Бино ва иншоотларни конструктив лойиҳалаш	
10	5A340301 Коммунал инфратузилмани ташкил этиш ва бошқариш	77
11	5A340302 Шаҳар транспорти хўжалиги ва алоқа йўллари	84
12	5A340401 Муҳандислик коммуникация тизимлари, қурилиши ва монтажи (турлари бўйича)	90
13	5A340502 Деворбоп ва пардозбоп материаллар технологияси	100
	5A340503 Боғланувчан қурилиш материаллари технологияси	
14	5A340701 Гидротехника иншоотлари (иншоотлар тури бўйича)	106
	5A340702 Геотехника ва ер ости гидротехника иншоотлари	
15	5A340901 Кўчмас мулкни баҳолаш ва бошқариш	118

5A150901 - “Дизайн” (архитектура муҳитлари дизайни)

- Тузувчилар: Ш.С.Рейимбаев - Тошкент архитектура-қурилиш институти архитектура факултети декани, арх.ф.н., доц.
З.Э.Матниязов - Тошкент архитектура-қурилиш институти “Интерьер ва ландшафт дизайни” кафедраси мудир, доцент
Адилов З.Ҳ. – Тошкент архитектура-қурилиш институти “Шаҳарсолик ва ландшафт дизайни” кафедраси профессори, т.ф.н., доцент
Бурунов Н.С. – Тошкент архитектура-қурилиш институти “Интерьер ва ландшафт дизайни” кафедраси доценти
- Такризчилар: Н.Р.Маннопова – Камолиддин Бехзод номидаги МРДИ “Интерьер дизайни” кафедраси мудир
З.Ҳ.Адилов - Тошкент архитектура-қурилиш институти “Шаҳарсозлик ва ландшафт дизайни” кафедраси доценти, т.ф.н.

Дастур Тошкент архитектура-қурилиш институти Илмий-услугий Кенгашининг 2020 йил 8 июндаги № 8-сонли йиғилишида муҳокама қилинган ва тасдиқлашга тавсия этилган.

КИРИШ

5150900 – Дизайн (архитектуравий муҳит, интерьер, ландшафт) бакалаврият таълим йўналиши – ишлаб чиқариш-техник соҳадаги йўналиш бўлиб, у архитектура муҳити объектларини лойиҳалаш, дизайн тарихи ва назарияси, интерьер дизайни, шаҳарсозлик ва ландшафт ечимларида соҳа истикболлини белгилаш, касбий кўникма, мутасаддилик қобилиятига йўналтирилган инсон фаолиятининг воситалари, усуллари, методлари ва услубларининг мажмуасини қамраб олади.

Таълим йўналиши негизидаги мутахассисликларнинг вазифаси - талабалар билимларини чуқурлаштириш ва замонавий лойиҳалаш принциплари, энергиятежамкор биноларни яратиш, инновацион конструктив ечимлар, қўрилиш меъёрлари ва қоидалари, архитектура муҳити объектлари генезиси ва трансформацияси, ландшафт худудларини типологик ечимлари, архитектуравий шаклларни уйғунлаштириш ва безаш, интерьер фазоларидан замонавий мақсадларда фойдаланиш, замонавий шаҳарсозлик ва ландшафт ечимлари, транспорт тармоғи муаммоларини самарали ечиш йўллари ишлаб чиқиш бўйича ҳамда илғор педагогик технологиялардан фойдаланган ҳолда билимларини ошириш ва кўникма ҳосил қилишдан иборатдир.

5150900 – Дизайн (архитектуравий муҳит, интерьер, ландшафт) таълим йўналиши негизидаги 5A150901 – Архитектуравий муҳит дизайни, магистратура мутахассисликларига кирувчи талабалар учун таълим йўналиши ўқув режасига асосан 1 та ихтисослик фани бўйича: “Лойиҳалаш асослари” ва

2 та умумқасбий фанлар бўйича: “Рангшунослик” ва “Композиция” каби фанлардан тест саволлари шакллантирилган. Бу фанлар ўз негизда қамраб олинган маълумотлар қуйида батафсил келтирилган.

ЛОЙИХАЛАШ АСОСЛАРИ фани бўйича:

Лойиҳалаш фаолияти маъноси, лойиҳа вазифасини бериш, лойиҳа дастури билан таништириш, гуруҳ хоналари ва асосий элементларга бўлган талабларни шакллантириш, лойиҳа – қидирув ишига таклиф бериш; иллюстрация дастурлари билан таништириш, лойиҳа ҳолати билан таништириш, ШНК, ҚМҚ ва бошқа меъёрий ҳужжатларни, махсус адабиётларни кўрсатиш; лойиҳалаш босқичларини тушунтириш; лойиҳа объектлари ҳақида янги ғоялар тўғрисида маълумотлар, архитектурани илмий ривож, ишлаб чиқариш жараёни хусусияти, замонавий технологик жараён; ўхшаш объектга бориб кўриш, бирламчи ижодий вазифанинг бошланғич тахлили, лойиҳа мақсад ва талаби; лойиҳа тахлили натижасида объектнинг концептуал схемалари, лойиҳа ғоясини ишлаб чиқиш; ташқи муҳит билан боғлиқ яхлит муҳитли тузилмани ишлаб чиқиш, лойиҳа моделини ишлаб чиқиш, лойиҳа модели ҳолатини, сифатини мезон асосида баҳолаш, технологик, техник, экологик, шаҳарсозлик, бадий – образли.

Хар бир эскизни аналитик – синтез нуқтаи назардан қараш; шакл-шамоил, ҳажмий-муҳитли композиция, объектдаги зарурлик қонунияти асосида конструктивлик, мақсадга мувофиқлик ва бадий маънодорлик, функционаллик; объектнинг концептуал схемасини қидириш, ғоянинг перспектив йўналишини очиб бериш, лойиҳа мақсадини ечишда системали фикрлаш, лойиҳа моделига таъсир этувчи услубий материалларни ўрганиш, лойиҳа материали намунаси билан таништириш, лойиҳа альбомларини кўриш, чет эл ва мамлакат доирасида ишлаб чиқилган архитектуравий лойиҳа тажриба намуналарини ўрганиш; маълумотларни аудивизуал техник воситаларда, слайдларда кўрсатиш, архитектуравий лойиҳавий омиллар, ассоциация, шакл ўзгартириш – комбинаторлик; ёруғлик режимини комфорт шароитга келтириш, қулай кўриниш, акустика ва микроқлим шароити бўлишини таъминлаш, конструктив эстетик яхлит шаклга келтириш; композицион фикрни объектнинг бадий таъсирчанлигида кўрсатиш, шакл ва нисбат ҳамоҳангликни намоён этиш; лойиҳани қаламда ва график бажариш, лойиҳа тархи, тарзи, қирқимини ва хар бир элементини ҳисобга олиб графикада ижро этиш; график восита лойиҳа мавзусига ва бадий намоён этилишига мос бўлиш, ғояни кўрсатиш.

РАНГШУНОСЛИК фани бўйича:

“Рангшунослик” фани Республикамизда ва таълим ислохотларини янада чуқурлаштириш, малакали мутахассис ва кадрлар тайёрлаш борасида уларнинг касбий хусусиятларини ривожлантирувчи; шунингдек, иқтидорли,

ижодкор кўникмаларини ўзида намоён килувчи ва бадий ижод соҳасига қизиқиш уйғота олувчи, ўз ижодий услубини топишда, айниқса, бадий асарнинг композицион тизимни ўргатувчи сифатидаги зарурияти бекиёс.

Рангшунослик – бу ранг ва ёруғлик ҳақидаги фандир. Буларнинг бир бири билан уйғунлашуви кўпгина оптик, физик ва психологик кўрсаткичларни туғилишига сабаб бўлади, уни ўрганишни эса мана шу фан ўргатади.

«Рангшунослик» фани бир неча бўлимдан иборат. Физика, биология ва рангларни хис этиш қонуниятларига буйсунади.

Халқларнинг эстетик маданияти рангларнинг уйғунлашувига ўзининг карама-қарши иштиёки билан қарайди. Бу об-хаво, табиат шароитлари (ёруғлик ва куннинг узоклиги), ён атрофнинг ранга бойлиги (архитектура, табиат ва инсоннинг психологик ёндошуви) билан боғлиқ жараёнида талабалар ранг классификациялари, ранглар аралашмалари, ёруғлик ва уларнинг ранг ташкиллашувидаги роли каби тушунчага эга бўладилар.

Ўқув жараёнида талабалар ранг классификациялари, ранг аралашмалари, ёруғлик ва уларнинг ранг ташкиллашувидаги роли каби тушунчага эга бўладилар.

“Рангшунослик” фани бўлажак дизайнерларнинг бадий – фазовий мушоҳадасини кенгайтиради, касбий маҳоратини оширади. Фанни ўрганиш жараёнида талабалар дизайн асарлари композицияси, уларнинг турлари, воситалари, усуллари, ҳамда элементлари ҳақида назарий билим олиш билан бирга, уни амалиётда қўллаш кўникмаларини эгаллаб борадилар.

Асосий масала – дизайнерларни эстетик маълумотга ўргатиш, уларни бадий дидини, эстетик маданиятини тарбиялаш.

Фанни ўрганишдан мақсад бўлғуси ижодкор мутахассислар томонидан тасвирий ва амалий санъатларнинг, шунингдек дизайн соҳасидаги турли мактаб анъаналарини назарий ўрганиш, давомийлигини сақлаш, ҳамда ривожлантиришда ҳозирги санъатининг янада – янги поғоналарини эгаллаш, яратилган ва яратилаётган бадий асар ва лойиҳа таъсирчанлигини англаш, хис этиш ва унинг бадий ғоясини ошириш, ривожлантириш йўналишларини белгилаб олиш бўйича назарий билимларини шакллантиришдан иборатдир.

“Рангшунослик” фани дизайн асарларини яратишда муҳим аҳамиятга эгадир. Ушбу фан бўлажак дизайнерларнинг бадий – фазовий мушоҳадасини кенгайтиради, касбий маҳоратини оширади.

КОМПОЗИЦИЯ фани бўйича:

Замонавий архитектуравий – дизайнерлик билим олишида барча ижодий фанлар тавсирий санъатдан тортиб то лойиҳалашгача – композициядан бошланади. Архитектура муҳитлари дизайни мутахассисни асосий шаклланишида билимлар, нуктаи назарлар ва композитсион қонуниятларни қўллаш ҳисобланади.

Композиция асослари билими ижодий қобилиятни ва профессионал малакани ривожлантиришда керакли жиҳозларни беради. Композиция

асослари архитектура муҳитлари дизайнини ўрганишда муҳим қисмни ташкил этади.

Композиция (лотинчадан “compositia” – тузиш, боғлиқлик маъносини беради) санъатнинг барча турларида услуб ҳам (ижодий асар)ва тартиб ҳам бадиий асарни куришда аниқланади.

Кенг маънода композиция остида шаклнинг бадиий ғоявий тартиби, тузилишни, ғоявий – ижодий фикрни тушинилади – бу турлича қисмларнинг боғлиқлиги, уларни бир бутун ғояга бирлаштириш, ижодий фикр, буларнинг барчаси биргаликда бадиий шаклни аниқлашда ҳосил бўлади.

Декоратив композиция – композиция, бир нимани безатишга қаратилган фикрдир. Декоратив композицияда, композициянинг ўзидан ташқари, қандайдир мазмун бўлмайди. Шунинг учун декоратив композиция кўпинча нақш тамойили бўйича курилади (ёки ўзида нақшни ифода этади). Декоратив композицияга халқ идиш – товоқларига нақшлар, кийимдаги нақшлар ва х.к.лар киради.

Дастгоҳли композиция. Дастгоҳли композитсияни, қоидага кўра, молбертга (дастгоҳда) ишланган тасвир деб аталади. Шрифтли композиция – харф, сон ёки бошқа рамзли элементлари бўлган композиция.

Кадр композицияси. – филм, клип ёки реклама ролигини идеали, ўйлаб топилган тизими, элементларда жойлашган ҳар қандай кадри. Бу вазифанинг кийинчилиги шундаки, кадрлар кўп ва улар ҳар доим ўзгариб туради. Шунинг учун ролик композицияси тўғрисида, тузилишининг мураккаблигини ва вақт билан белгиланишини айтиш мумкин.

Ҳажмли композиция – уч ўлчовдан куриладиган композиция.

Архитектуравий композиция – архитектуравий объектларнинг композицияси (рўйхатни давом эттириш мумкин).

Архитектуравий муҳитлари композицияси ўзига юқорида санаб ўтилган барча композитсиялар турларини қамраб олади ва деярли доимо динамиклик, маълумотлилик, ҳиссиётлилик, антромарказлик ва х.к.

Муҳит дизайнида композиция - бу предметли – фазовий муҳит тизимининг мақсадли бадиий ташкил этилиши, вазифаси аниқ, муаллиф томонидан ўйлаб топилган тизимнинг функционал асосий таркибий қисми ва деталларнинг визуал тенлиги ҳисобига амалга оширилади.

Дизайн назариясида композиция предметларни фазовийлик гуруҳлари тартибигина эмас, бу шундай бирикмалиликки, томошабинда олдиндан кўрила оладиган ҳиссиётли таъсирланиш, кутилган таассурот, яъни онгли равишда назарда тутилиши мумкин.

Композициянинг муҳит дизайнида, композитсион тузилишида, барча муҳит компонентларининг ўзаро муносабатининг ҳиссиётли – эстетик яратилишида амалга оширилади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Ўзбекистон Республикаси Президентининг лавозимида киришиш тантанали маросимида бағишланган Олий Мажлис палаталарининг қўшма мажлисидаги нутқи. –Т.: “Ўзбекистон” НМИУ, 2016. – 56 б.
2. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганининг 24 йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги маъруза 2016 йил 7 декабрь. – Т.: “Ўзбекистон” НМИУ, 2016. – 48 б.
3. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга курамиз. - Т.: “Ўзбекистон” НМИУ, 2017. – 488 б.
3. Матниязов З.Э. Рангшунослик ва композиция. – Тошкент, ТАҚИ, 2017
4. М.Р.Бородин “ Архитектура композиция назарияси”, ўқув қўлланма,ТАҚИ, 2002й .
5. Муҳаммадиев Э.М. Рангшунослик. ўқув қўлланма. Самарқанд, 2002й.
6. Голубева О.Л. Основы композиции. М. 2004г.
7. Пўлатов Х.Ш. Ўрта осий архитектура тарихи. Т., 2015.
8. Д.Х.Мирхамидов, И.Т.Ерматов. Компьютерда лойиҳалаш. ТАҚИ, 2007.
9. GRAPHIC DESIGN THINKING: BEYOND BRAINSTORMING. Ellen Lupton, 2011. ISBN 978-1568989792
10. Architecture. Form, Space, & Order. Francis D. K. Ching. New York John Wiley & Sons, inc. 1996. ISBN 0-471-28616-8
11. Аскарлов Ш.Д. Генезис архитектуры Узбекистана. Т., 2014.
12. Architecture. Form. Space. Order. Francis D.R. Ching. New York John Wiley & Sons. Inc. 2014.

5A230102 Иқтисодиёт (қурилиш иқтисодиёти)

- Тузувчилар:** А.С.Турдиев – Тошкент архитектура-қурилиш институти “Иқтисодиёт ва кўчмас мулкни бошқариш” кафедраси мудири, и.ф.н., доцент.
Д.Ш.Мирджалилова – Тошкент архитектура-қурилиш институти “Иқтисодиёт ва кўчмас мулкни бошқариш” кафедраси доценти
- Такризчилар:** И.Шарипов - “TURON ПРОЕКТ-GROUP” МЧЖ директори
А.Д.Мэтякубов - Тошкент архитектура-қурилиш институти “Таълим сифатини назорат қилиш” бўлими бошлиғи, и.ф.ф.д,(PhD)

Дастур Тошкент архитектура-қурилиш институти Илмий-услубий Кенгашининг 2020 йил 8 июндаги № 8-сонли йиғилишида муҳокама қилинган ва тасдиқлашга тавсия этилган.

КИРИШ

5230100- Иқтисодиёт (қурилиш) таълим йўналиши – иқтисодиётнинг фан ва ишлаб чиқариш соҳасидаги йўналиш бўлиб, қуйидагилардан иборат: турли мулк шаклларига тегишли, турли тармоқ, соҳаларнинг хўжалик юритувчи субъектлари, молия, кредит ва суғурта муассасалари, давлат ҳамда маҳаллий ҳокимият органлари, академик ва тармоқ, илмий тадқиқот ташкилотлари, таълим муассасаларининг иқтисодий, молия, маркетинг, ишлаб чиқариш-иқтисодий ва таҳлил хизматларини ўз ичига олади, тармоқлар ва соҳалар бўйича-тармоқлари ва корхоналарини ривожлантиришга, истиқболни белгилашга, касбий кўникмасига, мутасаддилик қобилиятига йўналтирилган инсон фаолиятининг воситалари, усуллари. методлари ва услубларининг мажмуасини қамраб олади.

Таълим йўналиши негизидаги мутахассисликларнинг вазифаси - талабалар билимларини чуқурлаштириш ва тармоқ ва миллий иқтисодиёт ривожланишнинг замонавий йўналишлари ва қонуниятлари ҳамда уларни бозор муносабатига ўтказиш тамойилларини; инвестиция лойиҳалари ва уларнинг иқтисодиётни модернизациялаш ҳамда ишлаб чиқариш кучларини ривожлантиришдаги ўрнини; инвестиция лойиҳаларини ва қурилиш ишлаб чиқаришини амалга оширишдаги иштирокчилар ва уларнинг мажбуриятларини; қурилиш ва қурилиш монтаж ишларини олиб бориш услубларининг ҳамда тайёр қурилиш маҳсулоти учун амалга ошириладиган тўловларнинг ўзига хос томонларини; қурилиш индустрияси корхоналарида ишчи-ҳодимлар салоҳиятини шакллантиришнинг хусусиятларини; қурилишни ташкил этиш ва қурилиш ташкилотларининг бир маромда ишлашида лойиҳа-смета ҳужжатларини шакллантиришнинг аҳамиятини; қурилишда баҳони шакллантириш ва пудрат ишларини ташкил этиш ҳамда

унга қурилиш ташкилотларнинг самарали ишлашини давлат томонидан қўллаб қувватлаш механизмларини; моддий ишлаб чиқариш соҳаси сифатидаги қурилишнинг ихтисослашуви ҳамда унинг ишлаб чиқариш ва такрор ишлаб чиқариш функцияларини амалга ошириши; қурилишнинг бошқа тармоқлар билан алоқаси ҳамда ушбу алоқаларнинг иқтисодиёт ва қурилишнинг кўрсаткичларига таъсирини аниқлаш; қурилишнинг ташкилий тузилмаси ва бошқариш тизимини шакллантириш; қурилиш объектларини инвестициялаш ва қурилишда баҳони шакллантириш соҳасидаги давлатнинг замонавий сиёсатини олиб бориш; капитал қурилиш соҳасида бошқаришнинг турли босқичларида инвестиция сиёсатини олиб боришда амал қилувчи қонун ва ҳуқуқий ҳужжатларни амалиётга қўллаш; қурилиш ишлаб чиқаришини режалаштириш, ташкилий лойиҳалар ва смета ҳужжатларини шакллантириш ҳамда турли инвестициявий ҳолатларни баҳолаш ҳамда таҳлил қилиш; қурилиш индустрияси корхона ва ташкилотларининг ишлаб чиқариш қувватларидан ҳамда ресурслардан оқилона фойдаланиш; харажатларни камайтириш ва қурилиш ишлаб чиқаришининг рентабеллигини ошириш масалаларини ҳал этиш; қурилишнинг турли хил кўрсаткичларини таҳлил қилиш ва баҳолаш; қурилиш объектларининг турли усуллардан фойдаланиб баҳосини шакллантириш ва смета ҳужжатларини тузиш; инвестиция қўйилмаларини баҳолаш билан боғлиқ масалаларни ҳал қилиш бўйича ҳамда илғор педагогик технологиялардан фойдаланган ҳолда билимларини ошириш ва кўникма ҳосил қилишдан иборатдир.

Дастурнинг мақсади - кадрларга замонавий талабларни кўзда тутиб, 5A230102-“Иқтисодиёт” (қурилиш иқтисодиёти) мутахассислиги бўйича магистратурага кирувчиларнинг “Қурилиш иқтисодиёти”, “Қурилишда қиймат инжиниринги”, “Инвестиция лойиҳалари” ва “Қурилишда смета иши” фанлари бўйича билимларини объектив аниқлашдан иборат.

Мазкур кириш синовлари Дастурида бакалавриатура боқичида ўқитилган “Қурилиш иқтисодиёти”, “Қурилишда қиймат инжиниринги”, “Инвестиция лойиҳалари” ва “Қурилишда смета иши” фанлари мазмуни қамраб олинган.

Кириш синовларида абитуриентнинг келтирилган мутахассислик фанлардан эгаллаган билими, ижодий қобилиятини, шунингдек илмий ва илмий-техник ахборот билан ишлаш кўникмалари, шунингдек тизимли мустақил таҳлил қила олиши, хулосаларни шакллантириши бўйича билим даражасига алоҳида эътибор қаратилади.

“Қурилиш иқтисодиёти” фани бўйича:

Қурилиш тармоғининг мамлакатимиз иқтисодиётида тутган ўрни ва аҳамияти; капитал қурилишда иқтисодий ислохотларни чуқурлаштиришнинг асосий йўналишлари ва муаммолари; иқтисодиётни модернизациялаш шароитида инвестиция сиёсати; давлат инвестиция дастурларини шакллантириш ва уларнинг самарадорлигини баҳолаш.

Қурилиш ташкилотида ишлаб чиқаришни ташкил этиш иқтисодий ва режалаштириш; қурилиш корхонасининг ишлаб чиқариш ва ресурс салоҳияти ҳамда ундан оқилона фойдаланиш йўллари; қурилиш корхонасининг асосий фондлари ва айланма маблағлари; қурилиш машина ва механизмларидан фойдаланиш харажатларини шакллантириш.

Қурилишда меҳнат ресурслари ва меҳнат унумдорлиги; асосий иш ҳақи харажатлари ва қурилишда меҳнатга ҳақ тўлаш.

Қурилиш индустрияси корхоналарини модернизациялаш; қурилишни бошқаришнинг замонавий тизими; корхоналар моддий–техника базасини ривожлантириш; қурилиш материаллари, буюмлари ва конструкциялари харажатлари; ускуналар, мебель ва инвентарлари харажатлари; қурилишда ишлаб чиқаришни концентрациялаш.

Қурилишни бошқаришнинг замонавий тизимлари; қурилиш соҳасида ихтисослаштириш ва кооперациялаш; қурилиш корхоналарида замонавий техника ва ускуналардан фойдаланишни ташкил этишда ижара ва лизинг хизматларини жорий этиш.

Қурилиш маҳсулотининг таннархи; фойда ва рентабеллик; қурилишни лойиҳалаштириш иқтисодий; қурилишда лойиҳа ечимларининг ижтимоий–иқтисодий самарадорлигини баҳолаш.

Марказлаштирилган молиялаш манбалари ва турлари; лойиҳани дастлабки босқичини амалга оширишда объект қурилишининг баҳосини аниқлаш; қурилиш хатарларини мажбурий суғурталаш; нарх омиллари бўйича индексациялаш; объектлар қурилишининг иккинчи ва кейинги йилларида шартномавий жорий нархларда қурилиш шартномавий қийматини аниқлаштириш.

Капитал қурилишда танлов савдоларини ташкил этиш ва ўтказиш механизми; танлов савдолари баҳолаш мезонлари ва баҳоловчи гуруҳ; танлов савдолари иштирокчиси (оференти)нинг ҳужжатлари (офертаси) таркиби; оферентнинг қурилиш объектини аниқлаш тартиби.

“Қурилишда смета иши” фани бўйича:

Капитал қурилишда иқтисодий ислоҳатларнинг устувор йўналишлари; капитал қурилишда баҳони шакллантириш ва унинг ўзига хос хусусиятлари; қурилишда нархларни шакллантириш усуллари; баҳо белгилаш механизми ва уларнинг шаклланишига таъсир этувчи омиллар.

Инвестицион – қурилиш фаолиятининг асосий мазмуни; қурилишни лойиҳалаштиришни тайёрлашнинг босқичлари; капитал қурилиш объектлари қурилиши лойиҳаси бўлимлари таркиби ва тузилиши; лойиҳа-технологик ҳужжатлар таркиби.

Ўзбекистон Республикасида капитал қурилишда баҳони шакллантириш сиёсати; қурилишда нархни шакллантиришнинг смета–меъёрий ҳужжатлар тизими; шаҳарсозлик нормалари ва қоидалари (ШНК); қурилиш ишлари элементли ресурс смета нормаларини ишлаб чиқиш ва қўллаш бўйича умумий

маълумот; қурилиш ва қурилиш-таъмирлаш ишлари ресурсли элементли смета нормалари тўпламлари; ускуналарни монтаж қилиш ресурсли смета нормалари тўпламлари (УМРСН); созлаш –ишга тушириш ишлари ресурсли смета нормалари тўпламлари.

Бозор иқтисодиёти шароитида қурилишда баҳони шакллантириш назарияси; қурилиш объекти нархининг турлари; қурилишда нархларни шакллантириш усуллари; баҳони шакллантириш жараёни; Ўзбекистон Республикасида капитал қурилишда баҳони шакллантириш сиёсати; қурилиш баҳосини шартномавий жорий нархда аниқлаш қоидалари; қурилиш-таъмирлаш ишлари сметаси тузилиши; капитал қурилишда нархни шакллантиришнинг норматив-смета базаси; асосий иш ҳақи харажатлари ва уларни шакллантиришга таъсир қилувчи омиллар; капитал қурилишда иш вақти фонди, объект қурилиши қийматини ҳисоблашда ойлик иш ҳақи фонди; иш ҳақидан ижтимоий суғурта ажратмалари; ўртача ойлик иш ҳақи фонди; қурилиш материаллари, буюмлари ва конструкциялари харажатлари; ускуналар, мебель ва инвентарлар харажатлари; қурилиш материаллари, буюмлари ва конструкциялари нархлари каталоги; объект қурилиши қийматини аниқлашда машина ва механизмлардан фойдаланиш харажатларини шакллантириш; машина ва механизмлардан фойдаланишнинг жорий қиймати; қурилиш-монтаж ишларида пудратчининг бошқа харажатлари; пудратчининг бошқа харажатлари таркиби ва уни ҳисоблаш; бюртмачининг бошқа харажатлари; республикада марказлаштирилган капитал қўйилмалар ҳисобига инвестиция лойиҳаларини шакллантириш; капитал қурилишда пудратчини аниқлаш; объектни фойдаланишга тайёр ҳолда қуриш методикаси; қурилишда хатарларни мужбурий суғурталаш; қурилиш ишлари қийматини иккинчи ва кейинги йилларда шартномавий жорий нархларда аниқлаштириш.

“Инвестиция лойиҳалари” фани бўйича:

“Инвестиция лойиҳалари” фанини предмети, объекти ва вазифалари. Иқтисодиётни ривожлантиришнинг манбаларидан бири “Инвестиция лойиҳалари” фанининг аҳамияти. Фаннинг объекти, предмети ва вазифаси. Иқтисодий фанлар тизимидаги аҳамияти ва ўрни. Бозор иқтисодиёти талабларига кўра фан саволларининг мантиқий тузилиши ва кетма-кетлиги. Иқтисодиётни ривожлантиришда инвестициялар ва инвестицион лойиҳаларининг ўрни. Инвестицияларнинг моҳияти, асосий турлари ва вазифалари, Инвестиция лойиҳалари тушунчаси, Иқтисодиётни ривожлантиришда инвестиция лойиҳаларини амалга оширишнинг аҳамияти. Хорижий инвестицияларни жалб қилишнинг шакллари ва йўналишлари. Корхона салоҳияти ва ишлаб чиқариш фаолиятини режалаштириш. Корхона ва унинг ишлаб чиқариш фаолияти режалаштиришнинг объекти сифатида, Бозор шароитида корхона фаолиятини тартибга солиш ва режалаштириш. Бизнесни ахборот асослари. Корхонани ривожлантиришда бизнес-лойиҳа ва

бизнес-режанинг аҳамияти. Бизнес (инвестицион) лойиха, бизнес-режа, Бизнес тахлил, Корхона (фирма) фаолияти, Бизнес режани ким тузади, Бизнес режа қачон керак, Нима учун бизнес режа керак. Инвестиция лойиҳаларини тузишда бизнес-режанинг моҳияти. Бизнес режа ишлаб чиқиш ва ишчи гуруҳни ташкил этиш, Бизнес режани амалга ошириш жараёни ва қайта куриш, Бизнес режа тузиш. Бизнес-лойиха ва бизнес-режа асосий босқичлари ва муаммолар. Корхона стратегияси ва маркетинг тахлили. Корхона ишлаб чиқариш режаси. Изланувчанлик ва янгиликларни жорий этиш. Корхонада (фирмада) меҳнатни ташкил қилиш ва бошқариш. Корхона махсулотининг комплексли тавсифномаси ва баҳоланиши. Махсулотни баҳолаш усуллари. Товарнинг ҳаётийлик даври. Маркетинг режа-корхонанинг бизнес-лойиҳасининг булими сифатида Инвестицион лойиха ва бизнес – режа ишлаб чиқарувчи корхона техник иқтисодий характеристикаси. Корхона (фирма) ни молиявий соғломлаштириш режаси. Корхонани молиявий соғломлаштириш режасини мазмуни ва тартиби. Корхонанинг ишлаб чиқариш жараёнини молиялаш стратегияси. Инвестиция лойиҳасини ишлаб чиқиш асослари. Инвестиция лойиҳасини ишлаб чиқиш босқичлари. Инвестиция лойиҳасини техник-иқтисодий асослаш. Инвестиция лойиҳалари харажатларини баҳоланишнинг умумий ҳолати, Асосий капиталга инвестиция харажатлари ва соф айланма капитал, Ишлаб чиқариш ва маркетинг харажатлари тахлили. Инвестиция лойиҳасини таркиби ва тайёрлаш босқичлари. Инвестиция лойиҳаларини ишлаб чиқиш босқичлари ва уни тасдиқлаш тартиби. Инвестиция лойиҳасини техник-иқтисодий асослаш. Инвестиция лойиҳалари экспертизаси.

“Қиймат инжиниринги ва қурилишни бошқариш” фани бўйича:

“Қиймат инжиниринги ва қурилишни бошқариш” фанининг предмети ва уни ўқитишнинг асосий мақсади. Инжиниринг хизмати турлари ва хилма-хилиги, фаннинг бозор иқтисодиёти шароитида мамлакат ижтимоий иқтисодий ривожлантиришдаги роли. Фаннинг назарий ва амалий узвийлиги, унинг бошқа ижтимоий-иқтисодий фанлар билан боғлиқлиги. “Қурилишда инжиниринги” тушунчасининг пайдо бўлиши ва ривожланиш тарихи. Инжиниринг ҳақида тушунча, инвестицион-қурилиш инжиниринги, ташкилий-бошқарув инжиниринги, ташкилий–бошқарув инжиниринги лойиҳасини ишлаб чиқиш босқичи. Қурилишда пудрат муносабатлари. Бошланғич маълумотларни ва рухсат берувчи ҳужжатларини йиғиш. Объектга қўйиладиган техник шартларни тўплаш. Ер ажратиш учун зарур ҳужжатларни тўплаш. Лойиҳачи ташкилотни танлаш ва лойиҳалаш жараёнларини ташкил этиш. Лойиҳалаш жараёнини бошқариш. Қурилишда қиймат инжиниринги фаолияти таркиби. Қиймат инжиниринги асослари: моҳияти, қиймат инжиниринги босқичлари, қурилишда инжинирингнинг таркибий тузилиши, лойиҳа қийматини бошқаришнинг асосий принциплари. “Қиймат инжиниринги: стратегик активларни ва қийматни бошқариш”. Стратегик

активларнинг тузилиши ва вазифалари, Харажатларни бошқариш спектрида қиймат инжинирингининг ва қийматни комплекс бошқаришнинг усуллари. Қурилишда инвестиция лойиҳасини шакллантиришни ташкил этиш ва лойиҳа бюджетини шакллантириш. Қурилишнинг инвестиция олди босқичида амалга ошириладиган асосий вазифалар. Капитал қўйилмалар иқтисодий самарадорлигини баҳолаш. Қурилишнинг лойиҳа олди босқичи. Лойиҳанинг келажақдаги кўрсаткичларини асосий инвестор билан кўриб чиқиш ва келишиш. Бюртмачи вазифасини бажарувчини танлаш учун танлов ўтказиш. Техник-иқтисодий асоснома ишлаб чиқиш. Лойиҳалаш ишларини ташкил этиш. Қурилишнинг муҳандислик қидирув ишлари. Лойиҳалаш учун топшириқ асосида лойиҳалаш ишларини ташкил этиш. Лойиҳалар таркибини аниқлаш ва келишиш. Тасдиқланган лойиҳа асосида қурилишнинг ишчи харажатларини тайёрлаш. Қурилиш объектларининг дастлабки қиймати. Объектлар қурилишини ташкил этишда танлов савдолари. Қурилишда баҳони шакллантиришнинг бозор муносабатлари. Объектлар қурилишида шартномавий жорий нархлар ва қурилиш ишларини бозор нархлари асосида ташкил этиш. Қурилиш мажмуаси маркетинги тушунчаси, унинг моҳияти, самарадорлиги ва ривожланиш хусусиятлари. Объект қурилиши смета қийматини шакллантириш ва қийматни бошқариш. Қурилишнинг лойиҳа-смета ҳужжатлари ва қийматни давлат экспертизасидан ўтказиш. Қурилиш жараёни ва лойиҳани амалга ошириш давомийлигида қийматни бошқариш. Ҳақиқий харажатлар иқтисодий таҳлили. Қурилиш пудрати шартномасида нархни белгилаш ва ўзгартириш. Қурилиш маҳсулоти учун нархларнинг давлат томонидан тартибга солиниши.

Адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси. 28.12.2018. Электрон ресурс: <http://uza.uz/oz/politics/zbekiston-respublikasi-prezidenti-shavkat-mirziyeevning-oliyasu-28-12-2018>
2. Каримов И.А. Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари / И.А.Каримов. – Т: Ўзбекистон, 2009. - 56 б.
3. Капитал қурилишда иқтисодий ислохотларни янада чуқурлаштиришнинг асосий йўналишлари тўғрисида (Ўзбекистон Республикаси Президентининг 06.05.2003 й. ПФ-3240-сонли Фармони).
4. Махмудов Э.Х., Исоқов М.Ю. Капитал қурилиш иқтисодиёти. Маъруза матнлари. - Т.: ТДИУ, 2007.- 219 б.
5. Исаков М.Ю. Экономика капитального строительства. Учебное пособие. – Т.: Издательство Литературного фонда Союза писателей Узбекистана, 2004, - 128 с.
6. Экономика строительства. Учебник (Под ред. Белаусова В.М.) М., Урайд-2003г.

7. Степанова И.С. Экономика строительства. М. Юрайт-2004.
8. Толмачев Е.А. Экономика строительства. Учебное пособие.- М.: 2003.
9. 11. Экономика строительства. 2-е изд./Л.М.Чистов.- СПб.: Питер, 2003.- 637с.: -(Серия “Учебник для вузов”).
10. Ёдгоров В.У., Бутунов Д.Я., Хаитов Э.Б. Ценообразование в строительстве. Учебное пособие. ТАСИ. ДП «АҚШМ», Т.: 2012г.-188с.
11. Александров В.Т., Касьяненко Т.Г. Ценообразование в строительстве. Учебник. -СПб: Питер, 2000. -256с.
12. Графова Г.Ф., Гуськов С.В. Экономическая оценка инвестиций: Учебное пособие. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2008. – 183 с.

Интернет сайтлари

1. www.gov.uz (Ўзбекистон Республикаси ҳукуматининг расмий сайти)
2. www.gkas.uz (Ўзбекистон Республикаси Давлат архитектура ва қурилиш қўмитаси расмий сайти)
3. www.stat.uz (Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитаси расмий сайти)
4. www.soliq.uz (Ўзбекистон Республикаси Давлат солиқ қўмитаси)
5. www.stroyinfo.uz (Капитал қурилишда иқтисодий ислохотлар ва нархларни шакллантириш Маркази сайти)
6. www.cer.uz (Иқтисодий тадқиқотлар маркази расмий сайти)
7. www.uzreport.com (бизнес ахборотлари портали)

5A230201 Менежмент (тармоқлар ва соҳалар бўйича)

- Тузувчи: И.Х.Давлетов - Тошкент архитектура-қурилиш институти “Қурилишда менежмент” кафедраси мудир, профессор, и.ф.н.
Қ.Э.Раҳимов - Тошкент архитектура-қурилиш институти “Қурилишда менежмент” кафедраси доценти.
- Тақризчилар: Х.Т.Буриев – Самарқанд Давлат архитектура-қурилиш институти “Қурилишда менежмент” кафедраси мудир, иқтисод фанлари номзоди, доцент
А.С.Турдиев - Тошкент архитектура-қурилиш институти “Иқтисодиёт ва кўчмас мулкни бошқариш” кафедраси мудир, иқтисод фанлари номзоди, доцент

Дастур Тошкент архитектура-қурилиш институти Илмий-услубий Кенгашининг 2020 йил 8 июндаги № 8-сонли йиғилишида муҳокама қилинган ва тасдиқлашга тавсия этилган.

КИРИШ

5230200 - Менежмент (қурилиш) бакалаврият таълим йўналиши - иқтисодиёт соҳасидаги йўналиш бўлиб, у давлат, акционерлик ва хусусий компаниялар (фирмалар), ишлаб чиқариш бирлашмалари, иқтисодиётнинг турли соҳа ва тармоқларини бошқариш, уларни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш истиқболларини белгилаш бўйича иқтисодий, ташкилий масалалар ечимларини менежментнинг ривожланиш қонуниятлари ва замонавий концепциялари асосида ишлаб чиқиш ва амалга ошириш билан боғлиқ комплекс масалалар мажмуасини қамраб олади.

Таълим йўналиши негизидаги мутахассисликларнинг вазифаси – талабалар билимини чуқурлаштириш, қурилиш тармоғи корхона ва ташкилотлар фаолиятини ташкил этиш ва бошқарув тизимини лойиҳалаштириш, уларнинг ташкилий тузилиши оптимал вариантларини танлаш, инновацион лойиҳаларни режалаштириш ва бошқариш, бошқарув тизимининг турли поғоналарида ваколатлар ва вазифаларни тақсимлаш, меҳнатни рағбатлантириш тизимини йўлга қўйиш, бошқарувда тизимли ёндашув тамойилларини тадбиқ этиш, инсон ресурслари менежменти тизimini жорий этиш (HR-management), корхона ва ташкилотлар ташкилий-бошқарув фаолиятида қабул қилинадиган қарорларни ижтимоий-иқтисодий самарадорлик мезонлари асосида ишлаб чиқиш, ташкилотларнинг ривожланиш стратегиясини аниқлаш, бошқарувда замонавий бошқарув усуллари ва услублари, дастурий таъминот ва ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш, алгоритмлаш ва математик таъминотни яратиш ҳамда илғор педагогик технологиялардан фойдаланиш кабилар бўйича билимини ошириш ва кўникма ҳосил қилишдан иборатдир.

5230200 - Менежмент (қурилиш) бакалаврият таълим йўналиши негизидаги 5A230201 - Менежмент (қурилиш) мутахассислигига қирувчи талабалар учун таълим йўналиши ўқув режасига асосан 5 та умумқасбий ва ихтисослик фанлар бўйича: “Менежмент асослари”, “Маркетинг”, “Стратегик менежмент”, “Инновацион менежмент”, “Қурилишда менежмент” тест саволлари шакллантирилган. Бу фанлар ўз негизида қамраб олинган маълумотлар қуйида батафсил келтирилган.

МЕНЕЖМЕНТ АСОСЛАРИ фани бўйича:

“Менежмент асослари” фанининг предмети ва билиш услуби. Бошқарув тузилмаларининг чизиқли ва функционал шакллари. Бошқарув тузилмасининг чизиқли функционал шакли. Бошқарув тузилмаларининг замонавий шакллари. Бошқарувнинг ташкилий – идоравий усуллари. Бошқарувнинг ижтимоий-психологик усуллари. Бошқарувнинг иқтисодий усуллари. Бошқарувни марказсизлаштириш: сабаблари ва моҳияти. Бошқарувни инфор­мацион таъминлаш. Маъмурий бошқарувнинг АҚШ тажрибаси. Маъмурий бошқарувнинг Япония тажрибаси. Маъмурий менежментда қарорлар қабул қилиш. Бошқарув ходимларининг меҳнатини шакллантириш. Маъмурий бошқарув тизимининг самарадорлиги. Ташкилот ва менежмент. Ташкилот ичидаги бошқарув позицияси. Менежмент ва ташкилотнинг ташқи муҳити. Бизнеснинг жамиятдаги ўрни. Ташкилотни бошқариш функциялари: корхонанинг умумий функциялари. Маъмурий функция. Бошқарув функцияси таҳлили. Иш технологияси ва ишни лойиҳалаштириш. Вакиллик (делегирование), масъулият ва ваколатлар. Ташкилий ваколатлар. Ташкилотни лойиҳалаштириш омиллари. Ташқи муҳит. Иш технологияси. Стратегия ва танлов. Инсон билан алоқа қилиш бўйича ташкилотлар турлари (шакллари). Ташкилотлар турларидаги янгиликлар. Бошқарувда коммуникация. Бошқарувда коммуникацион жараён. Коммуникация тармоқлари. Қарор қабул қилиш жараёнининг табиати. Бошқарув қарорларини қабул қилиш жараёни. Етакчилик назарияси. Услуб, қониқиш ва ишлаб чиқариш самарадорлиги. Самарали етакчиликка ёндашувлар. Низомларни бошқариш. Менежмент фаолиятининг мақсади. Менежмент тизимида тартибга солиш ва назорат. Самарали бошқарув ва ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишни таъминлаш.

МАРКЕТИНГ фани бўйича:

Маркетинг тушунчаси ва унинг моҳияти. Маркетингни вужудга келиши ва ривожланишининг асосий босқичлари. Маркетинг назарияси концепцияси ва унинг эволюцияси. Ҳозирги глобаллашув шароитида товар, сотув, истеъмолчи ва иқтисодий имкониятларга бўлган йўналишларнинг ўзгариши. Замонавий маркетинг тушунчаси. Бошқарув маркетинги. Маркетинг элементлари таркиби ва жараёни. Маркетинг -«микс» тушунчаси. Бозорни

Ўрганиш, ўзгаришларга тезда мослашиш ва унга актив таъсир ўтказиш жараёни - маркетингни асосий тамойилдир. Маркетинг функциялари ва фаолияти мазмуни. Бозор фаолияти стратегияси ва тактикасини ишлаб чиқариш бўйича маркетингнинг вазифалари. Тактик режалаштириш ва назорат. Талабнинг ҳолати ва ривожланишига кўра маркетингнинг турлари. Ривожланган давлатлар иқтисодиётида маркетингни қўллаш амалиёти тажрибаси. Ўзбекистонда маркетингни вужудга келиши ва ривожланиши – тадбиркорлик фаолияти тури сифатида. Ахборот маркетингнинг пойдеворидир. Ахборот тизими. Ахборот турлари ва уларни туркумлаш. Тўпланган ахборотларни таҳлил қилиш ва қайта ишлаш. Маркетинг ахборотларини асосий элементлари. Ахборотларни ишлатишда компьютерларни қўллаш. Рақобат тушунчаси ва моҳияти. Рақобат турлари ва шакллари. Корхонанинг маркетинг тизими. Маркетинг дастури ҳақида тушунча. Маркетингда стратегик режалаштиришнинг мақсади ва вазифалари. Стратегик режалаштиришнинг асосий тамойиллари. Тактик режалаштиришнинг роли ва ўрни. Тактик режалаштиришда режа кўрсаткичлари ҳисоб-китоби. Рекламани ва сотишни рағбатлантиришни режалаштириш, рақобатчиларга таъсир ўтказиш. Молиявий кўрсаткичларни режалаштириш, кадрлар билан таъминлашни режалаштириш. Маркетинг назорати турлари. Стратегик назорат. Маркетинг стратегиясини бозордаги реал шароитбилан таққослаш таҳлили. Маркетинг дастури мақсадлари мажмуи. Маркетинг дастурини корректив қилиш. Бозор конъюнктураси ҳақида тушунча. Конъюнктурани шакллантирувчи омиллар. Бозор конъюнктурасини намоён бўлишини асосий шакллари. Бозор сегментациясининг моҳияти ва аҳамияти. Бозор сегментацияси хусусиятлари. Бозор сегментацияси турлари. Бозорни сегментлаштиришнинг асосий тамойиллари (географик, психографик, хулкий, демографик ва бошқалар). Ўзбекистон шароитида бозордаги энг муҳим сегментларни аниқлаш йўллари. Товарни бозордаги жойлашиш позицияси. Товарларни «ҳаётий даврини» узайтириш услублари. Товар ассортиментини режалаштириш. Режалаштириш услублари. Янги товарларни баҳолаш мезонлари (бозор, товар, сотув, ишлаб чиқариш). Янги товарларни ишлаб чиқиш. Фирма «имиджи». Товар белгиси ва бошқалар. Нарх тушунчаси ва моҳияти. Нархва товар сиёсати. Нарх ва маҳсулот рақобатбардошлиги. Нархни таҳлил қилиш ва башорат қилиш услублари. Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози даврида, Нархни белгилаш омиллари. Товарларнинг тарқатиш тармоқлари хусусиятлари ва уларни тузилиши.. «Мерчен дайзинг» товарларни сотишни жадаллаштириш фаолиятини режалаштириш. Глобаллашув даврида талабни шакллантириш ва сотувни рағбатлантиришнинг моҳияти, мақсади ҳамда услублари. Коммуникация сиёсатининг моҳияти, мазмуни ва мақсадлари. Коммуникация ва силжитиш маркетингнинг муҳим элементи. Маркетинг коммуникацияси комплекси (реклама, сотишни рағбатлантириш, ташвиқот, жамоа билан ишлаш, шахсий сотув, бевосита сотув).

СТРАТЕГИК МЕНЕЖМЕНТ фани бўйича:

Стратегия тушунчаси, унинг мазмуни. Фирмани бошқариш вазифалари, уларнинг асосий турлари. Компания миссияси ва стратегик қарашларини белгилаш. Стратегик бошқариш мақсади. Стратегияни белгилашга таъсир этувчи омиллар: ички омиллар, ташқи омиллар. Стратегик бошқаришнинг беш вазифаси. Турли даражадаги менежерлар ва уларнинг вазифалари. Режалаштириш бўлими ва унинг вазифалари. Стратегик фикрлаш ва унинг афзалликлари. Фаолият йўналишини белгилаш усуллари: умумий, батафсил. Ихтисослашган ва диверсияланган фирмалар фаолияти доиралари. Стратегик бошқариш тамойиллари. Стратегия турларининг ўзаро боғлиқлиги. Стратегияни ишлаб чиқишга ёндашув турлари. Тармоқдаги рақобат ва ривожланиш истиқболлари. Тармоқдаги интеграцион жараён йўналиши. Тармоқдаги рақобат ва унинг турлари. М.Портер таърифича бозордаги бешта рақобатчи кучлар. Бозор вазиятини ўзгартирувчи кучлар. Бозор муҳитини ўрганиш усуллари. Дельфи усули. Стратегик гуруҳлар харитаси ва уни тузиш услугиёти. Рақобатчилар стратегиясини аниқлаш. Компания аҳволини таҳлил қилиш услугиёти. Стратегияни амалга ошириш таҳлили. Компаниянинг рақобат стратегиясини белгиловчи омиллар. Оптимал харажатлар стратегияси. Фокусланиш стратегияси. Ифодаланган стратегия. Рақобат устунлигига эришиш йўллари. Хужумкор стратегия. Вертикал интеграция. Вертикал интеграция турлари. Интеграция йўналишини танлаш. Рақобат шартларини тавсифловчи омиллар. Тармоқдаги вазиятнинг бешта классик варианты. Етуклик босқичида бўлган тармоқлардаги рақобат. Депсиниш ёки тушкунлик ҳолатида бўлган тармоқлардаги рақобат. Халқаро бозорлардаги рақобат. Халқаро рақобат шакллари. Глобал рақобат келиб чиқишининг шартлари. Халқаро бозорга чиқишнинг истиқболлари. Ҳимоя ва мустаҳкамлаш стратегияси. Тезлик билан чекиниш стратегияси. Компаниянинг ривожланиш босқичлари. Маҳаллий бозордан худудий-миллий ва халқаро бозорларга чиқиш. Миллатлараро компаниялар. Диверсияланган миллатлараро компаниялар. Компаниянинг мавжуд стратегияси ва фаолиятини баҳолаш. Диверсификацияланиш даражаси ва фирма портфели. Корпоратив бошқарув самарадорлиги. Портфелнинг ҳозирги ва келажакдаги ҳолати матрицаси. Портфелнинг ҳаётийлик цикли матрицаси. Стратегик мослик таҳлили. Фирмаларни инвестиция қобилиятига кўра табақалаштириш. Диверсификацияланган корпорация стратегиясини аниқлаш. Корпоратив стратегияни ишлаб чиқиш. Компания портфелининг корхона ва тармоқлар бўйича таҳлили ва унинг натижалари бўйича хулосалар чиқариш.

ИННОВАЦИОН МЕНЕЖМЕНТ фани бўйича:

Замонавий шароитларда инновацион менежмент аҳамияти. Инновациялар турлари. Инновацион лойиҳа ҳақида тушунча ва унинг таркибий қисмлари. Инновацион менежмент функциялари ва усулларининг

хусусиятлари. Инновацион лойиҳа самарадорлигининг кўринишлари. Инновацион лойиҳа иқтисодий самарадорлигини ошириш йўллари. Инновацион фаолиятини фаоллаштириш йўналишлари. Инновацион лойиҳани баҳолашнинг молиявий ва ишлаб чиқариш мезонлари. Инновацион лойиҳада хавф-хатарлар. Инновацион лойиҳа таҳлилининг балли усули. Инновацияларни баҳолашнинг комплекс усули. Инновацион лойиҳани баҳолаш принциплари. Инновацион лойиҳани баҳолаш кўрсаткичлари. Инновацион менежментнинг ташкилий шакллари. Инновацион жараён босқичлари. Инновацион менежментнинг АҚШ даги усуллари. Инновацион менежментнинг Япониядаги усуллари. Инновацион менежментни ресурс билан таъминлаш. Япония ва АҚШда сифатни баҳолаш тизими. Венчур тузилмаларининг кўринишлари. Венчур капитали ривожланишининг хорижий тажрибаси. Корхоналарда инновацион менежментни ташкил этиш структураси. Инновацион менежментга илмий ва тизимли ёндашувлар. Инновацион фаолият ва ривожланишнинг замонавий ташкилий шакллари. Илмий тадқиқот ва тажриба-конструкторлик ишларини бошқариш. Ўзбекистонда илмий-тадқиқот ва тажриба-конструкторлик ишларини ривожлантириш муаммолари. Инновацияларни молиялаштириш манбалари ва шакллари. Хорижий мамлакатларда инновацион фаолиятни молиялаштириш усуллари. Корхонада инновацион фаолиятини молиялаштириш тизими. Ўзбекистонда инновацион фаолиятни молиялаштириш муаммолари. Инновацион лойиҳа - инновацияларни ташкил этишнинг янги шакли сифатида. Ижтимоий-иқтисодий жараёнлар тизимида инновацион сиёсат. Инновацион соҳада давлатнинг функциялари.

ҚУРИЛИШДА МЕНЕЖМЕНТ фани бўйича:

Инвестицион-қурилиш лойиҳаларни бошқаришнинг ташкилий асослари. Инсон ресурсларини бошқариш: мақсади, тамойиллар ва концепция. Ишлаб чиқаришда бошқарув қарорларини ишлаб чиқиш технологияси. Корпоратив бошқарув: мазмуни, шаклланиши ва бошқарув технологияси. Корхона ташкилий тузилмаси хусусиятларини аниқловчи омиллар. Лидерлик асослари ва концепцияси. Менежмент пирамидаси: қуйи, ўрта ва юқори даражада бошқарув. Менежментнинг ташкил этиш функцияси: мазмуни, типлари ва элементлари. Менежментга асосий ёндашувлар (тизимли, жараёнли, вазиятли ва маркетинг). Менежментнинг халқаро даражада ривожланиши. Менежмент функциялари ва уларнинг мазмун-моҳияти. Режалаштириш менежмент функцияси сифатида: мақсад, вазифа ва тамойиллари. Стратегик бошқарувнинг мазмун-моҳияти. Стратегик бошқарув жараёни: корхонанинг ички ва ташқи муҳитлари таҳлили. SWOT-таҳлил: корхона стратегиясини ишлаб чиқиш. Таваккалчилик(риск)ни бошқариш усуллари. Қарор қабул қилишда тавваккалчиликни баҳолаш. Қурилишда бошқарув қарорларини асослаш ва қабул қилиш усуллари. Қурилишда бошқарув самараси ва самарадорлиги. Қурилишда бошқарув самарадорлигини ошириш муаммолари.

Қурилишни бошқаришда ахборот-коммуникацион технологиялар ва улардан фойдаланиш самарадорлиги. Қурилиш ишлаб чиқаришини режалаштириш, ташкил этиш ва бошқариш. Қурилишда ишлаб чиқариш ва уни бошқаришга тизимли ёндашув. Қурилишда инвестицион лойиҳаларни бошқариш: шакллари ва босқичлари. Қурилиш ишлаб чиқаришда комплекс(мажмуавий) хизмат кўрсатишни ташкил этиш. Қурилишда логистика асослари. Қурилишда маркетингни ташкил этиш ва бошқариш. Қурилиш корхоналарида маркетинг тадқиқотлари ва унинг ўзига хос хусусиятлари. Қурилишда моддий-техника таъминотни ташкил этиш ва бошқариш. Қурилиш объектларини хом ашё, жиҳоз ва ускуналар билан таъминлаш менежменти. Қурилишда сифат менежменти моҳияти ва унинг хусусиятлари. Қурилишни тайёрлаш ишлари: календарь ва тўрсимон режалаштириш. Қурилишда танлов (тендер) савдоларини ташкил этиш ва ўтказиш жараёнлари. Қурилиш ташкилотларини бошқариш шакллари. Қурилиш ташкилотини бошқаришнинг ташкилий тузилмаси ва унинг тур(тип)лари. Қурилиш ташкилотларида инновацион бошқарув тизими. Ўзбекистонда қурилиш соҳаси учун кадрлар тайёрланиши тизими: вазифа ва муаммолар. Ходимлар меҳнатини рағбатлантириш тизими. Ходимларни бошқариш усуллари ва тамойиллари.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 2014.- 46б.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сонли “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сон фармони. // “Халқ сўзи” газетаси, 2017 йил 8 февраль.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 24 июлдаги “Ўзбекистон Республикасида лойиҳа бошқаруви тизимини жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида” ги ПФ-5120-сон фармони.// Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017й., 30-сон, 722-модда.
4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 2 апрелдаги «Қурилиш соҳасида давлат бошқаруви тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПФ-5392-сон фармони // Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 02.04.2018 й., 06/18/5392/0982-сон; 23.05.2018 й., 06/18/5445/1245-сон.
5. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 22 майдаги “Капитал қурилишда лойиҳа ва қурилиш ишларини амалга ошириш тартибини оптималлаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” ги ПФ-5445-сон фармони.// Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 23.05.2018й., 06/18/5445/1245-сон.
6. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 22 февралдаги “Иқтисодиёт базавий тармоқларидаги лойиҳа ишларини ҳамда муҳандис-

лойихаловчиларни тайёрлаш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3557-сон қарори.// Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 23.02.2018й., 07/18/3557/0803-сон.

7. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 2 апрелдаги “Ўзбекистон Республикаси Қурилиш вазирлиги фаолиятини ташкил этиш тўғрисида” ги ПҚ-3646-сон қарори // Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 02.04.2018 й., 07/18/3646/0981-сон.

8. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 7 майдаги “Иқтисодий тармоқлари ва соҳаларига инновацияларни жорий этиш механизмларини такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” ги ПҚ-3698-сон қарори // Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 08.05.2018 й., 07/18/3698/1178-сон.

9. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси.<http://uza.uz/oz/politics/zbekiston-respublikasi-prezidenti-shavkat-mirziyeevning-oliy-25-01-2020>

10. Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қонидаси бўлиши керак. Мамлакатимизни 2016 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг асосий яқунлари ва 2017 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг кенгайтирилган мажлисидаги маъруза, 2017 йил 14 январь. –Тошкент: “Ўзбекистон”, 2017.

11. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. Ўзбекистон Республикасининг сайланган Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганининг 24 йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги маърузаси. // Халқ сўзи, 2016 йил 8 декабрь.

12. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини мард ва олийжаноб халқимиз билан қураимиз. Ш.Мирзиёевнинг Ўзбекистон Республикаси Президенти лавозимига киришиш тантанали маросимига бағишланган Олий Мажлис палаталарининг қўшма мажлисидаги нутқи. // Халқ сўзи, 2016 йил 15 декабрь.

13. Гурков И.Б. Стратегический менеджмент организации. Учебное пособие. – М.: ТЕИС, 2004.-250 стр.

14. Гусева М.И., Коготкова И.З. Маркетинг в строительстве. Учебное пособие.(Серия «Высшая школа»). – М.: Книжный мир, 2011.- 320 с.

15. Давлетов И.Х. Маркетинг и организация тендерных торгов в строительстве: Учебник. – Ташкент, 2018. - 235 с.

16. Зайнутдинов Ш.Н. Менеджмент [учебник] / Ш.Н.Зайнутдинов; МВ и ССО РУз-Т.: «Чулпан», 2011 .- 320 с.

17. Зайнутдинов Ш.Н. «Менежмент асослари».- Тошкент, 2014.

18. Isamuxamedova Sh.A., Davletov I.X.va boshq. Qurilish iqtisodiyoti: O'quv qo'llanma, 1-qism.- Т.: TAQI, 2012.- 142 б.

19. Ишмухамедов А.Е., Хайдаров М.Т., Мухамеджанова Г.Я. Лойиҳа бошқаруви. Ўқув қўлланма. - Т.: ТДИУ, 2005.
20. Йўлдошев Н.Қ. ва б. Стратегик менежмент. Ўқув қўлланма. – Т.: ТДИУ, 2003. – 250 бет
21. Маленков Ю.А. Стратегический менеджмент. Учебник. – М.: Проспект, 2009. – 224 стр.
22. Маманазаров О.Ш. Менежмент. Дарслик. –Т.: ТАҚИ, 2019.- 332 б.
23. Маманазаров О.Ш., Назиров А.Х., Иноятова Д.Ш. Лойиҳа бошқаруви. Дарслик. – Тошкент: ТАҚИ, 2019.- 340 б.
24. Mamanazarov O.Sh. Qurilishda marketing va tanlov savdolarini tashkil etish. Darslik. – Т.: ТАҚИ, 2019.- 208 б.
25. Мирахмедов М., Бозорбоев Э. Курилиш мажмуасини ташкил этиш ва менежмент. –Тошкент: ТАҚИ, 2012. – 252 б.
26. Muxammadiev U.A., Djabriev A.N., Buriyev X.T., Yuzboeva M.Z. Menejment: o'quv qo'llanma. – Т.: Innovatsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyi, 2019. – 283 б.
27. Muxammadiev U.A., Buriyev X.T., Yuzboeva M.Z. Menejment – savol va javoblarda: o'quv qo'llanma. – Т.: Innovatsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyi, 2019.
28. Лапыгин Ю.Н. Стратегический менеджмент. Учебное пособие.–М.: Эксмо, 2010. – 432 стр.
29. Nurimbetov R.I. Loyihalar tahlili va ularni boshqarish. O'quv qo'llanma. - Т.: ТАҚИ, 2012.-164 bet.
30. Nurimbetov R.I. Korporativ boshqaruv.- (o'quv qo'llanma) – Т.: ТАҚИ, 2012.-156 б.
31. Романова М.В. Управление проектами: учеб. Пособие.-М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА -М, 2007. - 256 с. - (Высшее образование).
32. Rahimov Q.E. Qurilishda marketing va yagona buyurtmachi xizmatini tashkil etish. Darslik. – Т.: ТАҚИ, 2018.- 188 б.
33. Серов В.М. Организация и управление в строительстве: учеб.пособие для студ.высш.учеб.заведений / В.М.Серов, Н.А.Нестерова, А.В. Серов.- 3-е изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2008.- 432 с.
34. Степанов И.С. Шайтанов В.Я. Маркетинг в строительстве. Учебник. - М: Прогресс, 2007.- 344 с.
35. Управление проектом. Основы проектного управления: учебник/кол. авт.; под ред. Проф. М.Л. Разу.- М.: КМОРУС, 2006.-768 с.
36. Xairova D.R., Davletov I.X., Xaydarova E.Sh., Sayfullayeva M.I. Qurilishda marketing. O'quv qo'llanma.- Toshkent: TAQI, 2014.- 139 б.
37. Хаирова Д.Р. Управление проектами. Учебное пособие. – Ташкент: ТАСИ, 2019. – 168 с.
38. Хаирова Д.Р. Управление проектами. Учебник. – Ташкент: ТАСИ, 2019. – 260 с.
39. Shomirzayev E.A., Mamanazarov O.Sh., Raximov Q.E. va bosh. Qurilishda menejment. O'quv qo'llanma. 1-qism. – Т.: ТАҚИ, 2013.- 154 bet.

40. Экономика строительства: Учебник / под общей ред. И.С.Степанова.- 3-е изд., доп. и перераб. - М.: Юрайт-Издат, 2004. - 620с.

41. Экономика недвижимости: [учебник] /А.Н. Асаул [и др.]; под общ.ред. М.А.Икрамова; МВ и ССО РУз.- Т.: Изд.-во Национальной библиотеки Узбекистана им.А.Навои, 2010.-380 с.

42. Қосимова Д. Менежмент назарияси: Дарслик - Т.: Тафаккур-Бўстони, 2011.

43. Qosimova M.S., Yusupov M.A., Ergashxodjaeva Sh.J. Marketing. –Т.: TDIU, 2011.- 202b.

Интернет сайтлари

44. www.gov.uz. - Ўзбекистон Республикаси ҳукуматининг расмий сайти;

45. www.ziynet.uz - Ахборот таълим тармоғи;

46. www.lex.uz - Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси;

47. www.davarx.uz – Ўзбекистон Республикаси Қурилиш вазирлиги;

48. www.mf.uz. - Ўзбекистон Республикаси Молия Вазирлиги;

49. www.economist.com

50. www.worldeconomics.com

51. www.tradingeconomics.com

52. www.ereport.ru - Обзорная информация по мировой экономике;

53. www.stplan.ru - Экономика и управление;

54. www.catback.ru - Научные статьи и учебные материалы по экономике.

5A310902 Метрология, стандартлаштириш ва сифатни бошқариш (тармоқлар бўйича)

- Тузувчи: Н.Ш.Муминов – Тошкент архитектура-қурилиш институти «Шаҳар қурилиши ва хўжалиги» кафедраси мудири, т.ф.д., профессор.
Ж.А.Хамидов – Тошкент архитектура-қурилиш институти «Шаҳар қурилиши ва хўжалиги» кафедраси ассистенти
- Тақризчилар: Ш.Шоджалилов – “ПРОЕКТ DOMINANTE” МЧЖ директор ўринбосари, т.ф.н., доцент.
Ў.Ш.Хакимов - Тошкент архитектура-қурилиш институти “Шаҳар қурилиши ва хўжалиги кафедраси” кафедраси профессори, т.ф.д.

Дастур Тошкент архитектура-қурилиш институти Илмий-услубий Кенгашининг 2020 йил 8 июндаги № 8-сонли йиғилишида муҳокама қилинган ва тасдиқлашга тавсия этилган.

КИРИШ

5310900 - Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифат менежменти (қурилиш) бакалаврият таълим йўналиши – фан ва техника соҳасидаги йўналиш бўлиб, у Ўзбекистон Республикасида метрология ва ўлчашлар кўзатувчанлигини миллий ва халқаро стандарт талабалар асосида таъминлаш, Стандартлаштириш ва техник жиҳатдан тартибга солиш, ишлаб чиқарилаётган маҳсулот ва кўрсатилаётган хизматларнинг сифатлилигини таъминлаш, шунингдек, ишлаб чиқариш корхоналарининг бошқарув ва технологик хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда сифат бошқарув тизимларини ишлаб чиқиш ва жорий этиш каби мамлакатимизнинг иқтисодий ривожланишидаги муҳим аҳамиятга эга бўлган фаолият турларида юзага келадиган масалаларга миллий ва халқаро даражада ечим бериш каби вазифаларни ўз зиммасига олган ҳолда соҳа доирасидаги мос билим, кўникма ва малакани шакллантиради.

Таълим йўналиши негизидаги мутахассисликларнинг вазифаси – юқорида келтирилган фаолият турлари доирасида амалга ошириладиган вазифалар куйидагича:

- соҳа доирасида илмий-тадқиқотларни бажаришга, шунингдек фан, техника ва технологияларнинг замонавий ютуқларини амалиётга жорий этишга йўналтирилган касб тайёргарлигига эга бўлиши;
- мутахассисликка оид илмий муаммолар билан боғлиқ вазифаларни ифодалаш ва ҳал этиши, қарорлар қабул қилиши, зарур билимлар базасини яратиш ва ундан ўз касб фаолиятида фойдалана билиши;
- илмий тадқиқотлар ва меҳнатни ташкил қилиш методологиясини билиши, тадқиқот натижаларини таҳлил қилиш ва қайта ишлаш методикасини

ишлаб чиқиши ва амалга ошириши, илмий тадқиқот натижаларидан фаолиятнинг тегишли соҳаларида фойдаланишга доир амалий тавсияларни ифодалай олиши ва тақдим қилиш;

- хорижий тиллардан бирида илмий-тадқиқот ишлари моҳиятини тушуниш.
- касб вазифаларини автоматлаштириш ва компьютерда моделлаштириш методларини, энг мақбул ечимлар топишнинг оқилона усулларини эгаллаган бўлиш;
- бозор иқтисодиёти шароитида ишлаб чиқариш ва илмий жамоаларни бошқаришни илмий асосда ташкил қила олиш;
- замонавий ахборот тизимларидан фойдаланиладиган педагогик технологиялар ва интерактив таълим усулларидан фойдаланган ҳолда билимларини ошириш ва кўникма ҳосил қилишдан иборатдир.

5310900 - Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифат менежменти (қурилиш) таълим йўналиши негизидаги 5А310902 - «Метрология, стандартлаштириш ва сифатни бошқариш» (қурилиш) магистратура мутахассисликларига кирувчи талабалар учун таълим йўналиши ўқув режасига асосан 4 та ихтисослик фанлари бўйича: “Метрология асослари”, “Ўлчаш усуллари ва воситалари”, “Стандартлаштириш асослари”, “Сертификатлаштириш асослари” дан тест саволлари шакллантирилган. Бу фанлар ўз негизида қамраб олинган маълумотлар қуйида батафсил келтирилган.

“Метрология асослари” фани бўйича:

Назарий метрология. Ўлчаш объектлари. Метрологиянинг асосий тушунчалари. Ўлчашларнинг назарий асослари. Ўлчаш натижаларини ноаниқлигини ифодалаш. Ўлчаш воситалари ва усуллари. Катталиқ бирликларининг ўлчамини қайта тиклаш, сақлаш ва узатиш. Амалий метрология. Ишлаб чиқариш ва унинг тармоқларида метрологик хизмат ва метрологик таъминот. Ўзбекистон республикаси метрологик хизмат тузилмаси. Метрологик текширув ва назорат. Ўлчаш воситаларини турини тасдиқлаш. Ўлчаш воситаларини тасдиқланган турига мувофиқлигини синаш. Техникавий ҳужжатларни метрологик экспертизаси. Ўлчаш воситаларини қиёслаш. Юридик шахслар метрологик хизматларини ўлчаш воситаларини аттестатлаш ҳуқуқига аккредитатлаш. Ўлчаш воситаларини сотиш, таъмирлаш, ясаш бўйича юридик ва физик шахсларни фаолиятини текшириш. Ўлчаш воситаларини метрологик аттестатлаш. Ўлчашларни бажариш методикалари. Ўлчаш воситаларини калибрлаш. Юридик шахсларни метрологик хизматларини калибрлаш ишларини бажариш ҳуқуқига аккредитатлаш. Илмий-тадқиқот, лойиҳа – конструкторлик ташкилотлари ва муассасаларида ўлчашлар, синовлар ва текширишлар ҳолатининг таҳлили. Қонунлаштирувчи метрология. Ўлчашлар ягоналигини таъминлаш бўйича давлат тизими. Маҳкамалараро метрология хизмати. Қонунлаштирувчи

метрология соҳасидаги халқаро ҳамкорликлар, уларнинг кўриниши ва аҳамияти.

“Ўлчаш усуллари ва воситалари” фани бўйича:

“Электр ўлчаш усуллари ва асослари” тўғрисида. Фаннинг қисқача ривожланиш тарихи ва ривожланиш тенденциялари, унинг фан ва техниканинг ривожига аҳамияти ва роли. Электр ўлчашлар ва уларнинг хусусиятлари. Ўлчаш ҳақида тушунча, ўлчаш жараёни, унинг структураси ва элементлари. Физикавий катталиклар, уларнинг сифат ва миқдорий тавсифлари. Катталикнинг қиймати, ўлчами, бирликлари. Информациа, ўлчаш информацияси, сигналлар, уларнинг турлари. Параметрлар (информатив, ноинформатив). Бевосита, билвосита, биргаликда, мажмуий ва биргаликда ўлчаш турлари. Бевосита баҳолаш усули, ўлчов билан таққослаш (солиштириш) усуллари (нолга келтириш, дифференциал, ўриндошлик ва мос келиш). Статик ва динамик ўлчашлар. Дискрет ўлчаш усули (кетма-кет ҳисоб усули, таққослаш ёки солиштириш, санок усули). Хатоликлар назариясининг умумий ҳолатлари. Ўлчаш хатоликлари ва уларнинг классификацияси. Асосий ва қўшимча хатоликлар. Мунтазам, тасодифий, қўпол хатоликлар. Мунтазам хатоликларни бартараф этиш йўллари. Тасодифий хатоликларни тақсимланиш қонуниятлари. Ўлчаш натижаларини эҳтимолий баҳоланиши. Бевосита ва билвосита ўлчаш натижаларини қайта ишлаш. Статик ва динамик хатоликлар. Ўлчовлар, эталонлар, ўлчаш ўзгарткичлари, ўлчаш асбоблари, ўлчаш қурилмалари, ўлчаш тизимлари. Ўлчаш воситаларининг умумлашган структура схемаси. Ўлчаш воситаларининг метрологик хусусиятлари. Ўлчовларнинг турлари (бир қийматли, кўп қийматли, ўлчовлар тўплами). Электр ўлчаш ўзгарткичлари: шунт қаршилиги, қўшимча резисторлар, кучланиш бўлгичлари, ўлчаш трансформаторлари, тўғрилагичли ва термоэлектрик ўзгарткичлар, аналог-рақамли, рақам-аналогли ўзгарткичлар, электр ўлчаш асбоблари, уларнинг турлари, ўлчаш қурилмалари, информациян ўлчаш тизимлари ва уларнинг функцияси. Аналогли электр ўлчаш асбоблари. Тўғрилагичли асбоблар тўғрисида умумий маълумотлар. Битта ярим даврли, икки ярим даврли тўғрилаш схемаси бўйича ишланган тўғрилагичли асбобларнинг ишланиши, хусусиятлари. Ўзгарувчан ток занирларида ишлатиладиган тўғрилагичли амперметрлар, вольтметрлар. Ўзгармас ва ўзгарувчан ток занжирларида ишлатиладиган электрон вольтметрлар. Структура схемалари. Амплитуда қийматли, эффектив, ўртача қийматли электрон вольтметрлар, уларнинг ишланиши, хусусиятлари, Термоўзгарткичли таъсир этувчи қийматли электрон вольтметрлар. Электрон ҳисоблагичлар. Структура схемалари, алоҳида блокларининг функцияси, хусусиятлари. Амперметр ва вольтметр усули. Омметрлар, Кўприкли схемалар ва улар ёрдамида қаршилиқни ўлчаш. Якка ва кўшалок (иккиланган) ўзгармас ток кўприклари. Ўзгарувчан ток кўприкларининг умумий назарияси ва уларнинг ҳар хил вариантли схемаларини ишланиши. Ўзгарувчан ток

кўприклари ёрдамида индуктивлик, сиғим, ўзаро индуктивликларни ўлчаш. Автоматик кўприklar, уларнинг ишланиши, хусусиятлари. Ўзгармас ток потенциометрлари, уларнинг турлари, ишланиши, хусусиятлари. Ўзгармас ток потенциометри ёрдамида ток, кучланиш, электр юритувчи куч ва қаршилиқни ўлчаш принциплари. Ўзгарувчан ток потенциометрлари, турлари (тўғри бурчак координатли ва қутб-координат тизимли потенциометрлар). Уларнинг ишланиши ва хусусиятлари. Рақамли ўлчаш асбоблари тўғрисида умумий маълумотлар. умумлашган структура схемаси. Рақамли ўлчаш асбобларининг асосий қисмлари, уларнинг функцияси. Рақамли ўлчаш асбоблари ёрдамида ҳар хил катталиқларни ўлчаш: рақамли вольтметрлар, рақамли частотомерлар, фазометрлар, вақт интервалини ўлчагичи, рақамли омметрлар. Уларнинг блок схемаси, хусусияти, хатоликлари. Чизиқли-бурчакли ўлчашлар. Электромагнит ўзгарткичларнинг физик асослари. Оптоэлектрон ўзгарткичларнинг физик асослари. Чизиқли ва бурчак силжишлар ўлчаш натижаларини қайта ишлаш. Иссиқлик усуллари ва асбоблари. Чизиқли ва бурчак силжишларнинг метрологик таъминоти. Акустик ўлчашлар. Акустик ўлчаш асбобларини даражалаш. Микрофон ва гидрофонларни даражалаш усуллари. Электростатик ва пьезоэлектрик компенсация усуллари. Чизиқли бўлмаган эффектлар асосида даражалаш. Аниқ акустик ўлчашларни бажариш.

“Стандартлаштириш асослари” фани бўйича:

Стандартлаштиришнинг қисқача тарихи, ўрта асрда ва ХХІ аср бошларидаги ҳолати. Стандартлаштиришнинг қонуний асослари, мақсад вазибалари. Ўзбекистон Республикасида стандартлаштириш қонуни. Стандартлаштиришнинг асосий тамойиллари. Стандартлаштириш давлат тизими .Стандартлаштириш бўйича давлат бошқарувлари. Халқаро стандартлаштириш ташкилоти ISO, MEK ва унинг фаолиятлари. Стандартлаштириш бўйича халқаро ташкилотлар ва уларнинг фаолияти. Давлат стандартларини ишлаб чиқиш ва юритиш. Ўзбекистон давлат стандартлаштириш тизими бўйича меъёрий ҳужжатлар. Стандартлаштиришнинг назарий асослари. Комплекс ва илгариланма стандартлаштириш. Стандартлаштиришнинг методологик асослари . Агрегатлаштириш методларининг моҳияти. Стандартни жорий этиш тартиби , уни текшириш ,қайта кўриб чиқиш ва унга тузатиш киритиш, стандартлаштиришнинг иқтисодий самарадорлиги. Техник жиҳатдан тартибга солишнинг қонуний асослари. Ўзбекистон давлат “Техник жиҳатдан тартибга солиш тўғрисида”ги қонуни. Тармоқлараро стандартлаштириш тизимлари. Штрих кодлашнинг хусусиятлари ва қўлланилиши. Стандартлаштиришнинг иқтисодий самарадорлиги. Таълим соҳасида стандартлаштиришнинг аҳамияти ва ўрни. Стандартлаштиришнинг давлат назорати. Давлат назорати органларининг фаолиятлари ва мансабдор шахсларнинг ҳуқуқ ва мажбуриятлари. Ҳудудий стандартлаштириш ташкилотлари ва хорижий мамлакатларда стандартлаштириш.

“Сертификатлаштириш асослари” фани бўйича:

Сертификатлаштириш фаолияти. Хорижий сертификатлаштириш тизимлари. Ўзбекистон Республикасида сертификатлаштириш фаолияти. Мувофиқликни тасдиқлаш ва баҳолаш учун маҳсулотни синаш. Сертификатлаштирилган объектларни инспекцион назорати. Штрих кодлашнинг хусусиятлари ва қўлланилиши. Меъёрий ҳужжатларни ишлаб чиқиш. Ўзбекистон Республикасида аккредитлаштириш тартиби асосий қоидалари. Менежмент тизимларини сертификатлаштириш идораларига умумий талаблар (ISO/IEC 17021). Сифат менежменти тизимини сертификатлаштириш. Сифат менежменти тизимини текшириш. Сертификатлаштириш фаолиятига алоқадор Ўзбекистон Республикасининг қонунлари ва “Маҳсулот ва хизматларни сертификатлаштириш тўғрисида”ги қонун. Сертификатлаштириш соҳасидаги қонунлари таҳлили “Маҳсулот ва хизматларни сертификатлаштириш тўғрисида”ги қонун. Сертификатлаштириш асосларининг меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлари. Сертификатлаштиришда асос бўлувчи стандартларни ўрганиш. Сертификатлаштириш бўйича меъёрий ҳужжатлар. Сертификатлаштириш схемаларини ўрганиш. Маҳсулотларни сертификатлаштириш қоидалари. №59–сонли 2005 йил 25 февралда “Ўзстандарт” агентлиги Бош директори буйруғи билан тасдиқланган, 2005 йил 18 мартда Адлия Вазирлигида рўйхатга олинган №1458 сонли ҳужжатни ўрганиш. Маҳсулотларни сертификатлаштириш тартиботини ўрганиш. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Маҳсулотларни сертификатлаштириш тартиботини соддалаштириш тўғрисида”ги 318 –сонли қарорини ўрганиш. Хизматларни сертификатлаштиришда комплекс сифат кўрсаткичлари. Хизматларнинг сифат кўрсаткичларини аниқлаш. Хизматлар сифатини баҳолаш усули. Сертификатлаштириш идоралари ва синов лабораторияларини аккредитлаштириш тартиби. Хўжалик электротехника буюмларини сертификатлаштириш синовларини ўтказиш. Ўзбекистон Республикасининг “Истеъмолчилар ҳуқуқларини ҳимоя қилиш тўғрисида”ги қонунини қабул қилиш учун асослар.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

2. Абдувалиев А.А., Латипов В.Б., Умаров А.С., Алимов М.Н., Бойко С.Р., Хакимов О.Ш., Хван В.И. Стандартлаштириш, метрология, сертификатлаштириш ва сифат. Ўқув қўлланма. Тошкент, СМСИТИ, 2008. – 267 б.
3. Гончаров А.А., Копылев В.Д. Метрология, стандартизация и сертификация. Строительство. Учебное пособие. 6-е издание. М.: Изд.центр «Академия», 2008. – 240 б.

4. Қодирова Ш.А. Электрорадиоўлчашлар, Маърузаларматни. – Т.: ТДТУ, 1999.
5. Исматуллаев П.Р., Кадырова Ш.А., Газиёв Г.А. Электрорадиоизмерения, Учебная пособие. – Т.: ТГТУ 2007.
6. Исматуллаев П.Р., Қодирова Ш.А. Метрология асослари, Ўқув қўлланма. – Т.: Тафаккур, Extremum-Press, 2012.
7. Исматуллаев П.Р. ва бошқ. Физикавий-кимёвий ўлчашлар, Ўқув қўлланма. – Т.: ТДТУ, 2007.
8. Исматуллаев П.Р., Аъзамов А.А. ва бошқ. Иссиқлик техникасида ўлчашлар, Ўқув қўлланма, – Т.: ТДТУ, 2007.
9. Исматуллаев П.Р., Джумабоев А.Б. “Стандартлаштириш” ўқув қўлланма. ТошДТУ, 20015. – 151 б.
10. Ширялкин А.Ф. Стандартизация и техническое регулирование в аспекте качества продукции: учебное пособие / А. Ф. Ширялкин. – Ульяновск: УЛГТУ, 2006. – 196 с.
11. CTS Certified Technology Specialist Exam Guide Paperback – 27 Sep 2016
12. Cts Certified Technology Specialist Exam Guide, Third Edition Hardcover – Import, 1 Jan 2014

5A311502 Геодезия ва картография (функциялари бўйича)
5A313401 Геодезия ва геоинформатика

Тузувчи: М.Б.Хамидова - Тошкент архитектура-қурилиш институти
“Геодезия ва кадастр” кафедраси доценти
Ю.А.Романьюк - Тошкент архитектура-қурилиш институти
“Геодезия ва кадастр” кафедраси катта ўқитувчиси
Такризчилар: А.С.Суюнов -Самарқанд архитектура-қурилиш институти
“Геодезия ва картография ” кафедраси профессори.
А.Г.Қодиров - Тошкент архитектура-қурилиш институти
“Геодезия ва картография” кафедраси доценти.

Дастур Тошкент архитектура-қурилиш институти Илмий-услубий
Кенгашининг 2020 йил 8 июндаги № 8-сонли йиғилишида муҳокама қилинган
ва тасдиқлашга тавсия этилган.

КИРИШ

5311500-Геодезия, картография ва кадастр (қурилиш) таълим йўналишининг бакалаврият таълим йўналиши – фан ва техника соҳасидаги йўналиш бўлиб, фан, ишлаб чиқариш ва техник соҳасидаги йўналиш бўлиб, Ер юзаси, ер ости, космик фазо объектлари тўғрисидаги ўлчашга оид фазовий маълумотларни олиш, Ер юзаси ёки уни айрим худудларини план ва карталарда тасвирлаш, Ер юзасидаги ҳамда космик фазодаги жараён ва ҳодиса объектларини координата-вақт тизимига боғланишини амалга ошириш, жойнинг рақамли моделини яратиш, мамлакатимиз инфратузилмасини ривожлантириш мақсадида геофазовий маълумотларни йиғиш ва тақсимлаш бўйича ишларни ташкил қилиш ва амалга ошириш билан боғлиқ комплекс масалалар мажмуасини қамраб олади.

Таълим йўналиши негизидаги мутахассисликларнинг вазифаси - талабалар билимларини чуқурлаштириш геодезик таянч тармоқларини лойиҳалаш, жумладан автоматлаштирилган лойиҳалаш методларини тадқиқот қилиш, геодезик, картографик ва кадастр ишларини бажаришда ишчи жараёнларни ўзлаштириш ва тадқиқот қилиш. Лойиҳалаш жараёнларини таҳлил қилиш геодезик, картографик ва кадастр ишларини бажаришда кечадиган ишчи жараёнлар бўйича математик моделларни қўллаш. Геодезик, картографик ва кадастр ишларини бажаришда муҳандислик ҳисоблари, алгоритмлари ва математик таъминотини ишлаб чиқиш. Технологик ечимларни ишлаб чиқиш бўйича ҳамда илғор педагогик технологиялардан фойдаланган ҳолда билимларини ошириш ва кўникма ҳосил қилишдан иборатдир.

5A311502 – Геодезия ва картография (амалий геодезия) ,5A313401– Геодезия ва геоинформатика,5311500-Геодезия,картография ва кадастр (қурилиш) таълим йўналишининг магистратура мутахассисликларига кирувчи талабалар учун таълим йўналиши ўқув режасига асосан 4 та ихтисослик

фанлари бўйича: Инженерлик геодезияси , Кўчмас мулк кадастри, Геодезия ва картографияда менежменти ва иқтисодиёти ,Карталарни лойиҳалаш ва тузиш,11 та умумқасбий фанлар бўйича: Геодезия, Геодезия 2, Геодезик ўлчашларни математик ишлаш назарияси, Геодезия 3,Ракамли фотограмметрия, Ерни масофадан тадқиқ қилиш, Геодезик астрономия, Картографик чизмачилик, Карташунослик, Геоинформатика ва фазовий таҳли, тизимлари, Ер ҳуқуқи ва мониторинги, фанларидан тест саволлари шакллантирилган. Бу фанлар ўз негизида қамраб олинган маълумотлар қуйида батафсил келтирилган.

“Геодезия” фани бўйича

Геодезия фани ва унинг вазифалари. Геодезиянинг халқ хўжалигидаги ва мамлакатимиз муҳофазасидаги ўрни. Геодезия фанининг тарихий ривожланиши ҳақида қисқа маълумот.

Ернинг шакли ва катталиги ҳақида тушунча. Ер сиртини текислик ва шарда тасвирлаш. Геодезиядаги проекциялаш услублари. Геодезияда қўлланиладиган ўлчов бирликлари. Ер сиртидаги нуқта ҳолатини аниқлаш: географик, геодезик ва Гаусс зонал тўғри бурчакли координата тизимлари. Жойдаги нуқталар баландликлари. Берилган йўналиш бўйича жой қирқими. Ер сирти эгрилигини горизонтал ва вертикал масофага таъсири.

Давлат геодезик тармоқлари: планли ва баландлик тармоқлари.

Планли тармоқларни ўрнатиш усуллари. Триангуляция, трилатерация ва полигонометрия, уларнинг класслари. Уларни барпо этишда талаб этилган аниқликлар. Планли тармоқ пунктларини жойга ўрнатиш: геодезик марказ ва белгилар. Геодезик сигнал, геодезик пирамида. *Баландлик тармоқлари.*

Геодезик асос яратиш усуллари. Полигонометрия

Давлат планли геодезик шохобчалари ҳақида умумий тушунча. Полигонометрия йўллари ва тўрларига қўйиладиган талаблар. Полигонометрия турлари. Полигонометрияда ишларини ташкил қилиш. Асосий ҳисоблаш формуллари, бурчак ва масофа ўлчаш хатоларининг полигонометрия йўлига таъсири.

Геодезик зичлаштириш тармоқлари: 1 ва 2 разряд триангуляция ҳамда полигонометрия тармоқлари. Тармоқларни барпо қилишда қўйилган аниқлик талаблари.

Геодезик тармоқларини барпо қилишнинг янги технологиялари GNSS тизимлари ва таянч станциялари.GPS приёмникларини ишлаш принципи: статик ва кинематик режимлар.

Топографик карта ва планлар

Масштаблар:Сонли масштаб ва натурал масштаб. Масштаб асоси. Масштаб аниқлиги. Чизикли масштаб ва кўндаланг масштаб, уларнинг аниқлиги.

Карта ва план тушунчаси. Карталар классификацияси. Топографик карта ва планларнинг варақларга бўлиниши ва номенклатураси. Топографик карта

рамкалари, рамка бурчакларининг географик координаталари, километрлар тўри.. Нуқталарнинг отметкалари бўйича горизонталлар ўтказиш.

Ориентирлаш

Геодезик ориентирлаш тушунчаси. Жойда чизиклар йўналишини аниқлаш. Хақиқий азимут ва румблар. Меридианлар яқинлашиш бурчаги. Дирекцион бурчак. Дирекцион бурчак ва румб бурчаклари орасидаги муносабат. Бурчак томонларининг дирекцион бурчаклари орқали ички бурчакни ҳисоблаш. Дирекцион бурчак ва горизонтал бурчак (ўнг ёки чап бурчак) орасидаги боғлиқлик.

Ўлчаш хатолари назарияси хақида бошланғич маълумот

Ўлчаш хатолари назариясининг вазифалари. Ўлчашлар ва уларнинг турлари. Ўлчаш хатолари ва турлари: систематик, тасоддифий ва кўпол хатолар. Ўлчаш хатолари назариясининг вазифалари. Тасоддифий хато хоссалари. Ўлчаш натижаларини аниқлигини баҳолаш кўрсаткичлари. Арифметик ўрта миқдор принципи.

Юза ўлчаш

Жойдаги ҳудуд юзасини аниқлаш: картадаги ўлчаш натижалари асосида ва жойдаги ўлчаш натижалари асосида. Геометрик аналитик, график ва механик усуллар. Қутбий планиметрни синаш ва текшириш. Юза ҳисоблаш аниқлиги.

Горизонтал ва вертикал бурчак ўлчаш

Горизонтал бурчак ўлчаш моҳияти. Теодолитлар ва уларнинг асосий қисмлари. Саноқ олиш мосламалари. Теодолитлар классификацияси ва уларнинг техник тавсифлари. Техникавий теодолитларни тузилиши ва уларни текшириш. Горизонтал бурчак ўлчаш усуллари, бурчак ўлчаш аниқлиги. Вертикал доира назарияси ва унинг тузилиши.

Жойда масофа ўлчаш

Жойда масофа ўлчашнинг мақсад ва моҳияти. Масофа ўлчашда қўлланадиган асбоб турлари, унинг аниқликлари ва ўлчаш услублари.

Геометрик нивелирлашнинг моҳияти ва услублари. Нивелирлаш натижаларига ер эгрилиги ва рефракциянинг таъсири. Нивелир ва нивелирлаш рейкаларининг турлари ва уларни тузилиши. Нивелир ва нивелирлаш рейкаларини текшириш ва созлаш.

Тригонометрик нивелирлашнинг моҳияти ва унда қўлланадиган асбоблар. Тригонометрик нивелирлашнинг услублари ва асосий формулалари. Техникавий нивелирлаш. Бўйлама техникавий нивелирлашда иш тартиби. нивелирлаш йўли: рекогносцировка қилиш; дала ўлчашлари; ўлчаш журналининг тўлдириш ва текшириш; Техникавий нивелирлаш йўлини марка ва реперларга боғлаш.

Теодолит билан планга олиш. Теодолит йўллари ва уларни геодезик таянч тармок пункларига боғлаш. Теодолит йўлини ўтказиш тартиби: рекогносцировка, йўл нуқталарини жойда белгилаш. Дала ўлчаш ишларини таркиби ва уларни бажариш тартиби. Ўлчаш натижаларни ёзиш.

Тахеометрик план олиш. Тахеометрик план олишнинг моҳияти. Қўлланадиганасбоблар, асбобларни тузилиши ва уларни текшириш шартлари. Тахеометрик йўл ўтказиш: рекогносцировка, йўл нукталарини жойда белгилаш. Дала ўлчаш ишларини ва уларни бажариш тартиби.

“Геодезик ўлчашларни математик ишлаш “фани бўйича

Эҳтимоллар назариясининг асосий тушунчалари ва таърифи. Эҳтимоллар назариясини ўрганиш предмети. Имкониятсиз ва ишончли воқеалар. Тасодифий воқеалар. Тўлиқ шароит. Синаш. Биргаликдаги ва биргаликда бўлмаган воқеалар.

Эҳтимоллар назариясининг асосий мазмуни ва теоремаси. Йиғиндилар теоремаси. Кўпайтмалар теоремаси. Синаш сонини кўпайтирганда воқеалар нотипиклигининг ўзгармаслигининг ошиши. Тақсимлашнинг биномиал қонуни.

Эҳтимолликнинг нормал тақсимланиш қонуни (Муавр-Лаплас теоремаси). Нормал тақсимланишнинг дифференциал қонуни. Эҳтимолнинг зичлиги. Нормал тақсимланиш эгрилиги ва унинг ҳоссалари. Эҳтимоллик интегралли.

Тасодифий миқдорлар. Тасодифий миқдорлар: узлуксиз ва дескрет. Воқеанинг нотиплиги тасодифий миқдордир. Тасодифий миқдорларнинг асосий санли характеристикаси: математик кутиш ва стандарт.

Нормал тақсимланиш қонунига бўйсинадиган тасодифий миқдорларнинг хоссаси. Тасодифий миқдорларнинг математик кутиши – чекли ўртача қиймат. Тасодий миқдорлар функцияларининг математик кутиши тўғрисида теорема.

Математик статистиканинг асосий тушунчалари. Танлаш усули. Тақсимлаш параметрларини статистик аниқлаш. Нормалдан фарқ қиладиган тақсимланиш тўғрисида тушунча: тенг эҳтимоллик, Стьюдент, Пуассон, χ^2 тақсимланиши.

Корреляция назарияси элементлари. Иккита тасодифий миқдор орасидаги статистик алоқа(корреляция). Чизиқли ва чизиқсиз корреляция. Регрессия коэффициенти. Кўплик корреляция тўғрисида тушунча.

Ўлчашлар хатоликлари. Ўлчашлар классификацияси. Ўлчашларнинг ҳақиқий хатолиги. Ўлчашлар хатоликларининг келиб чиқиши. Ўлчашлар хатоликларининг тақсимланиши ва унинг параметрлари (математик кутиш ва стандарт).

Ўлчашлар аниқлиги характеристикалари(критериялари). Ўрта квадратик хатолик. Хатоликнинг ўрта арифметик қиймати. Ўртача хатолик ва хатоликлар тақсимланишининг стандарти билан боғлиқлиги.

. Яхлитлаш хатолигининг ҳоссалари. Яхлитлаш хатолигини тақсимлаш. Чекли яхлитлаш хатолиги. Яхлитлашнинг ўрта квадратик хатолиги.

Функциялар хатоликлари. Функциянинг ҳақиқий хатоликлари, уларни тақсимлаш. Корреляцияланган ўлчашлар функцияларининг ўрта квадратик

хатоси. Корреляцияланмаган ўлчашлар функцияларининг ўрта квадратик хатоси. Намунавий мисоллар. Яхлитланган сонлар билан ҳисоблашларнинг аниқлигини баҳолаш.

Ўлчашларнинг систематик хатоликлари. Систематик хатоликларнинг келиб чиқиши, уларнинг тақсимланиш қонуниятлари. Ўлчаш аниқлигига систематик хатоликларининг таъсири. Ўлчаш натижалари функцияи аниқлигига систематик хатоликларининг таъсири.

Тенг аниқликдаги ўлчашларни математик ҳисоблаш. Тенг аниқликка эга бўлган ва тенг аниқликка эга бўлмаган ўлчашлар. Ўртача арифметикнинг принципи. Ўртачадан оғиш ва унинг ҳоссалари. Ўлчаш натижалари тақсимланишининг стандартини ҳисоблаш.

Тенг аниқликка эга бўлмаган ўлчашларни математик қайта ишлаш. Тенг аниқликка эга бўлмаган ўлчашлар хатоликлари компенсацияси ҳоссаси. Компенсация ҳоссалари асосидаги ўлчанган миқдорнинг эҳтимолий (тенглаштирилган) қиймати.

Ўлчашлар вазни. Ўртача вазн. Корреляцияланган ва корреляцияланмаган ўлчаш натижалари функциясининг вазни. Тенг аниқликка эга бўлмаган ўлчашларда аниқликни баҳолаш. Вазн бирлигидаги хатolik. Вазн ва ўртача вазннинг ўрта квадратик хатоси.

Иккиланган ўлчашларнинг фарқи бўйича аниқликни баҳолаш. Масаланинг моҳияти. Қатор иккиланган ўлчамлар аниқлигини баҳолашнинг умумий хусусияти. Қатор иккиланган миқдорларни ўлчашларнинг бир хил аниқликда баҳолаш. Қатор иккиланган тенг аниқликдаги ўлчашларнинг ўрта квадратик хатоси.

Бир нечта ўлчаш миқдорларини биргаликда тенглаштириш масаласининг моҳияти. Миқдорларнинг керакли ва ортиқча ўлчамлари. Боғланмаслик. Масаланинг математик қўйилиши ва унинг ноаниқлиги. Энг кичик квадратлар принципи ва уни асослаш.

Тенглаштиришнинг параметрик усули. Параметрларни танлаш. Боғлиқлик тенгламалари. Хатоликлар тенгламаси (тузатмаларга нисбатан тенгламалар боғлиқлигининг чизиқли кўриниши).

Тенглаштиришнинг коррелат усули. Шартли тенгламалар. Тузатмалар шартли тенгламалари. Лагранж функцияси. Тузатмаларнинг коррелат тенгламалари.

Бир нечта миқдорларни биргаликда тенглаштиришда аниқликни баҳолашнинг асосий мақсадлари. Масаланинг умумий қўйилиши. Боғланмасликлар бўйича вазн бирлигидаги хатоликни ҳисоблаш, бу ечишнинг афзаллиги ва камчилиги.

Нормал тенгламалар коэффицентларини ечиш ва уларнинг ҳоссалари. Нормал тенгламалар системасининг хусиятлари ва уларни ечишнинг турли усуллари.

Гаусс алгоритми. Гаусс алгоритмининг моҳияти ва унинг афзаллиги. Алгоритмни баён қилиш. Тенгламаларнинг эквивалент системаси. Системанинг аниқловчи(определители)..

Краковян усули. Алгоритм моҳияти, унинг афзалликлари ва камчиликлари. Алгоритмни баён қилиш. Система аниқловчисни ҳисоблаш. Тенгламалар ечишни ҳисоблаш ва текшириш. Колькуляторда ечиш схемаси. Ҳисоблаш аниқлиги.

Яқинлаштириш усули билан тенгламаларни ечиш. Алгоритмни баён қилиш. Яқинлаштириш усули билан тенглаштиришда номаълумларнинг қулай жойлашиши. Яқинлаштириш усулида натижаларнинг бир хиллик шarti. Ҳисоблаш схемаси.

Тенглаштиришнинг параметрик усулида аниқликни баҳолаш. Масаланинг қўйилиши ва ечишнинг умумий йўли. Нормал тенгламалар коэффициентларининг тескари матрицаси ва унинг ҳоссалари (вазн коэффициентлар). Тескари матрица қаторларини ёрдамчи графалардан фойдаланиб ечиш.

Тенглаштиришнинг коррелат усулида аниқликни баҳолаш. Масаланинг қўйилиши ва уни ечишнинг умумий йўли. Функциянинг тескари вазн формуласи. Функциянинг тескари вазнини қўшимча графада ҳисоблаш. Ўлчанган миқдорлар тенглаштирилган қийматининг тескари вазнини ҳисоблаш. Коррелат усулида тенглаштириш ва текшириш ҳисоблари тартиби.

Шартли тенгламаларни ечишнинг гуруҳли усуллари. Гауссинг икки гуруҳли ечиш усули ва унинг қўпсонли гуруҳларга умумлашиши. Крюгернинг икки гуруҳли ечиш усули ва бир нечта гуруҳга умумлашиши. Крюгер усулидаги аниқликни баҳолаш.

Яқинлаштириш усуллари. Умумий ва гуруҳлаб яқинлаштириш усули назарияси. Яқинлаштиришнинг бир хил аниқлик(сходимость) бўлишлиги. Яқинлаштириш усулини қўллаш шarti, унинг афзаллиги ва камчилиги. Яқинлаштиришнинг бир хиллиги(сходимость).

Ортиқча номаълумлар билан тенглаштиришнинг параметрик усули. Усулнинг назарияси. Усулнинг афзаллиги ва камчилиги.

Ортиқча номаълумлар билан тенглаштиришнинг коррелат усули. Усулнинг назарияси. Усулнинг афзаллиги ва камчилиги. Ортиқча номаълумлар билан тенглаштиришнинг коррелат усулида аниқликни баҳолаш.

Номаълум параметрли берилган функцияни интерполяциялаш. Масаланинг умумий қўйилиши. Ўлчаш натижаларини олдиндан график таҳлил қилиш. Чизикли, параболик ва оддий даврий функцияларни интерполяциялаш.

Чебышевнинг усули. Чебышев усули бўйича параболик интерполяциялаш. Чебышев усули бўйича даврий интерполяциялаш, ҳисоблаш схемаси ва тартиби. Чебышев усулини қўллаш меъзони.

Номаълум параметрли берилган функцияни интерполяциялаш. Масаланинг умумий қўйилиши. Ўлчаш натижаларини олдиндан график таҳлил қилиш. Чизикли, параболик ва оддий даврий функцияларни интерполяциялаш.

Тенглаштириш ҳисобларининг баъзи масалалари. Ҳар хил тенглаштириш усулларини таққослаб баҳолаш. Катта системали нормал тенгламаларни ЭВМда ечиш схемаси. Пранис-Праневич усули бўйича тенгламаларни ечиш. Ҳисоблаш аниқлиги.

“Геодезия 3” фани бўйича

Ернинг шакли ва гравитация майдони ақида асосий маълумотлар
Оғирлик кучи ва Ернинг сатҳий юзаси. Геоид ва квазигеоид. Умумий ер эллипсоиди. Нормал Ер ва Ернинг ҳақиқий шакли. Редукцион масала. Нисбий юза. Красовский референц-эллипсоиди. Геодезик ва астрономик координаталар ва азимутлар. Шовун чизигининг оғиши. Лаплас азимутлари. Редукцион масала тўғрисида тушинча.

Таянч геодезик тўрлар. Давлат геодезик тўри

Геодезик тўрлар. Уларнинг аҳмияти. Давлат геодезик тўрини барпо этишнинг асосий принципи. Давлат геодезик тўри пунктларнинг зичлиги. Давлат геодезик тўрини барпо этишнинг зарурий аниқлиги. Давлат геодезик тўрларини барпо этишнинг асосий усуллари. Таянч геодезик тўрларини барпо этишнинг бошқа усуллари тўғрисида қисқача маълумот.

Геодезик тўрларини ва рекогносцировка қилиш.

Геодезик белгилар ва марказлар

Геодезик тўрларини лойиҳалаш тўғрисида умумий маълумот. Геодезик пунктларни рекогносцировка қилиш. Геодезик белгилар баландлигини ҳисоблаш. Геодезик белгилар. Геодезик пунктларнинг марказлари.

Геодезик тўрлар аниқлигини (априор) тақрибий баҳолаш

Умумий маълумот. Ўлчанувчи микдорлар вазнини аниқлаш. Геодезик тўрнинг тенглаштирилган элементларнинг тескари вазни ва ўрта квадратик хатосини ҳисоблаш. Ўлчаш натижаларини ЭМХда моделлаштириш билан геодезик тўрларини аниқлигини тақрибий баҳолаш. Тақрибий ифодалар бўйича триангуляция аниқлигини баҳолаш. Азимут ва базис томонларни жойлаштириш частотаси, учбурчакларнинг энг қулай шакли. Трилатерация тўри ва каторларини аниқлигини тақрибий ифодалар билан баҳолаш.

Юқори аниқликдаги оптик теодолитлар. Теодолитларни тадқиқ қилиш

Юқори аниқликдаги теодолитларни эксплуатация қилиш шароитлари. Уларга бўлган асосий талабалар. Юқори аниқликдаги теодолитлар тўғрисида умумий маълумотлар. Юқори аниқликдаги теодолитларнинг геометрик схемаси. Юқори аниқликдаги теодолитларнинг ўқий схемаси ва адилаклари. Юқори аниқликдаги оптик теодолитнинг лимби. Юқори аниқликдаги оптик теодолитнинг қараш трубаси.

Юқори аниқликда бўрчак қлчашда хатолар манбан ва уларнинг таъсирини
камайтириш усуллари

Юқори аниқликда бурчак ўлчашда хатоларнинг турлари. Визирлашнинг систематик хатоси. Юқори аниқликдаги бурчак ўлчашда асбоб хатолиги.

Бурчак ўлчаш натижаларига лимб диаметри хатосининг таъсирини камайтириш. Қараш трубаси коллимацион хатосининг таъсири. Қараш трубаси айланиш горизонтал ўқининг қиялигининг таъсири.

Бурчак ўлчашда ва азимутал аниқлашда ёруғлик рефракциясини

Ёруғлик рефракцияси. Метрологик элементлар билан рефракция бурчагининг боғлиқлиги ва уларнинг градиентлари харорат, рефракция ва ўлчанувчи миқдорлар градиентларининг квази даврий ўзгариши. Бурчак ўлчашда ва азимутал аниқлашда ён томон рефракция таъсирини туфайли юзага келувчи хатоликни компенсациялаш.

Юқори аниқликда бурчак ўлчаш назарияси ва усуллари

Масаланинг қўйилиши. Кузатишни ихтиёрий тартибда бажаришда станцияда тенг тенглаштириш. Пунктда тенг аниқликдаги йўналишларни олиш шарти Доиравий приёмлар усули. Барча комбинацияларда бурчак ўлчаш усули. Комбинацияда бурчак ўлчашнинг шакли ўзгартирилган усули.

Юқори аниқликлари ва тригонометрик нивелирлаш. Давлат нивелирлаш тўрларини

Нивелирлаш турлари. Уларнинг аҳамияти. Замонавий нивелирлаш тўри. Юқори аниқликда нивелирлашни ривожлантиришнинг истиқболлари.

Нивелирлаш йўлларини лойихалаш, рекогносцировка қилиш ва жойларда маҳкамлаш

I ва II класс нивелирлаш йўлларини лойихалаш. I ва II класс нивелирлаш йўлларини рекогносцировка қилиш. Нивелирлаш йўлларини жойларда маҳкамлаш. Нивелирлаш йўлларини гравиметрик таъминлаш.

Юқори аниқликдаги нивелирлар ва инвар рейкалар

Юқори аниқликдаги нивелирлар ва инвар рейкаларга бўлган асосий талаблар. Юқори аниқликдаги нивелирларнинг геометрик схемаси ва асосий қисмлари. Адилакли юқори аниқликдаги нивелирлар. Компенсаторли юқори аниқликдаги нивелирлар. Нивелирлаш инвар рейкалар.

Юқори аниқликдаги нивелирларни тадқиқ қилиш

Адилакли нивелирларни тадқиқ қилиш дастури. Юқори аниқликдаги нивелирларнинг контактли адилақини тадқиқ қилиш. Оптик микрометр ишлашини тадқиқ қилиш. Нивелирнинг элевацион винтининг ишлашини ва қараш трубасини фокусловчи линзасининг тўғри юришини тадқиқ қилиш.

Геометрик юқори аниқликда нивелирлашда хатолар манбаи ва улар таъсирини камайтириш усуллари

Геометрик нивелирлашда шахсий хатолик. Геометрик нивелирлашда асбоб хатолиги. Инвар рейка хатосининг таъсири. Ташқи муҳит таъсири. Нивелирлаш рефракцияси. Штатив ва қозикларнинг вертикал силжиши.. Ер юзасининг гидротермик ҳаракати..

Юқори аниқликда нивелирлаш усуллари. Ўлчаш натижаларини қайта ишлаш

I класс нивелирлаш усули ва дастури. II класс нивелирлаш усули ва дастури, автоматлашган нивелирлаш. Тоғли худудларда, шимолий кенгликларда ва йирик шаҳарларда юқори аниқликда нивелирлашнинг

хусусиятлари. Нивелирлаш баландликлари хақида тушунча. Юқори аниқликда нивелирлаш натижаларини қайта ишлашда дастлабки хисоблашлар.

Тригонометрик нивелирлаш

Умумий ҳолат. Бир томонлама тригонометрик нивелирлашда геодезик баландликлар фарқини хисоблаш. Бир томонлама тригонометрик нивелирлашда нормал баландликлар фарқини хисоблаш. Икки томонлама тригонометрик нивелирлашда геодезик баландликлар фарқини хисоблаш.

Текисликда геодезик тўрларни тенглаштириш. Геодезик тўрларда дастлабки хисоблашлар

Дастлабки хисоблашлар вазифаси. Ўлчаган миқдорларни пунктлар марказига келтириш. Ўлчаган миқдорларни ер юзасидан референц-эллипсоид юзасига редукциялаш. Ўлчаган миқдорларни эллипсоиддан текисликга редукциялаш.

Геодезик тўрларни параметрик усул билан тенглаштириш

Тенглаштириш хисобларининг кетма-кетлиги. Ўлчанган миқдорлар вазнларининг мувофиқлиги. Ўлчанган миқдорларнинг тузатма тенгламаси. Триангуляция ва полигонометрия пунктларида редукцирланган нормал тенгламаларни тузиш.

Геодезик таянч тармоқларни ривожлантиришни космик усуллари. Сунъий йўлдош геодезик тармоқларни ривожлантириш усуллари ва технологиялари

Умумий маълумотлар. GPS ва маҳаллий координаталар системалари. Сунъий йўлдош ўлчашларини математик асоси. Жой объекти координаталарини аниқлаш усуллари. Нуқталар координаталарини трансформациялаш. Сунъий йўлдош GPS қабул қилувчи қурилмалари.

“Қурилишда инженерлик геодезияси” фанидан

Турли инженерлик иншоотларини лойиҳалаш, қуриш ва улардан фойдаланиш жараёнида амалга ошириладиган геодезик ишлар таркиби қўлланиладиган усуллар моҳияти ва геодезик асбоблар турлари бўйича билим кўникма ва малакани шакллантиришдир.

Қурилишни геодезик таъминлаш. Қурилиш учун инженерлик қидирув, инженер-геодезик қидирув, инженер-геологик қидирув, инженер-гидрометрологик қидирув, инженер қидирув бўйича норматив хужжатлар, геодезик режалаш ишлари.

Лойиҳани геодезик таъминлаш. Иншоот лойиҳаси. Лойиҳанинг технологик, қурилиш ва иқтисодий қисмлари. Лойиҳа босқичлари. Иншоотнинг бош плани. Ишчи чизмалар. Вертикал текислаш лойиҳаси.

Режалаш элементлари қийматларини аниқлаш усуллари. Режалаш элементлари. Бошланғич маълумотларни хисоблаш усуллари. Қутбий координаталар усули. Тўғри ва тескари геодезик масала ечиш.

Геодезик режалаш ишлари. Бино лойиҳасини жойга кўчириш. Лойиҳани режалашнинг геометрик асоси. Режалаш ўқлари. Бош ва асосий режалаш ўқлари. Бино ва иншоотларни режалаш босқичлари.

Режалаш ишлари элементлари. Режалаш ишларининг асосий элементлари. Жойда лойиҳавий бурчак яшаш. Жойда лойиҳавий кесма яшаш. Бурчак яшаш аниқлигига таъсир этувчи хатоликлар.

Жойда берилган қияликда чизик яшаш. Берилган нишабликдаги лойиҳавий текисликни жойга кўчириш. Отметкани котлован тубига узатиш. Отметкани геометрик нивелирлаш усулида узатиш.

Бино ва иншоотлар ўқлари ва нуқталарини режалаш усуллари. Бино ва иншоотларни асосий ўқларини режалаш усуллари. Қутбий координаталар усули. Режалаш бурчакларини ҳисоблаш. Створ кесиштириш усули. Чизик кесиштириш усули. Створли-чизик қўшма усули.

Бино ва иншоотлар ўқини жойда маҳкамлаш. Бош ўқларни режалаш. Қурилиш тўри ёрдамида бош ўқларни режалаш. Ихота деворларини лойиҳалаш ва қуриш. Узлуксиз ихота деворлари. Створли ихота деворлари.

Вертикал текисликни лойиҳалаш. Вертикал текисликни лойиҳалаш. Лойиҳавий отметкаси берилган горизонтал майдонни лойиҳалаш. Ер ишлари балансини сақлаган ҳолда майдонни лойиҳалаш. Нишаблиги берилган қия майдонни лойиҳалаш.

Тармоқлар турлари ва уларнинг аниқлигига бўлган талаблар

Геодезик тармоқ турлари. Планли ва баландлик инженер-геодезик тармоқлар. Давлат планли геодезик тармоқлари тавсифи. Гидротехник триангуляцияси, кўприк триангуляцияси ва тунел триангуляцияси.

Триангуляция тармоғи лойиҳаси аниқлигини баҳолаш. Планли инженер-геодезик тармоқларининг триангуляция усули. Тармоқларнинг тенглаштирилган элементлари функцияси. Томонлар нисбий хатолиги.

Чизикли-бурчак тармоқларини тадбиқ этиш. Чизикли - бурчак тармоқлари. Чизикли-бурчак тармоқлари аниқлигини ҳисоблаш. Чизикли-бурчак тармоқларини тузиш усуллари.

Планда ўлчаш аниқлиги. Планда масофани ўлчаш аниқлиги. Планда йўналишни топиш аниқлиги. Планда нисбий баландликни топиш аниқлиги. Планда майдонни ўлчаш усуллари ва аниқлиги.

Йирик масштабли план олишнинг геодезик асоси. Йирик масштабли план олишнинг геодезик асоси. Планли тармоқлар. План олиш асоси тармоқларига қўйиладиган талаблар.

Монтаж ишларига геодезик тайёргарлик. Монтаж ишлари аниқлигига бўлган талаблар. Тайёргарлик ишлари таркиби. Ижройи план олиш. Технологик ўқларни танлаш. Ўқларни маҳкамлаш.

Қурилиш конструкцияларини планли ўрнатиш ва текшириш.

Планли ўрнатиш усуллари. Струналик усули. Усулнинг асосий хатолик манбаалари. Струналик - оптикавий усули. Усули аниқлигига таъсир этувчи асосий хатолар. Оптикавий визирлаш усули.

Иншоотлар деформацияси ҳақида умумий маълумотлар. Деформация турлари. Вертикал ва горизонтал деформация. Вертикал деформация турлари. Чўкишнинг математик характеристикаси. Текис ва нотекис чўкишлар.

Иншоотлар чўкишини аниқлаш усуллари. Чўкишни кузатиш усуллари. Геометрик нивелирлаш усули. Кузатиш материалларини қайта ишлаш. Кузатиш натижаларини тенглаштириш. Чўкиш қийматини аниқлаш. Чўкиш тезлиги.

Чўкишни аниқлашнинг гидростатик ва тригонометрик усуллари

Чўкишни аниқлаш усуллари. Чўкишни аниқлашнинг гидростатик нивелирлаш усули. Усул вниқлигига таъсир этувчи хатоликлар. Гидродинамик нивелирлаш усули.

Силжишни ўлчаш белгиларини жойлаштириш. Силжишни кузатиш аниқлиги ва муддатлари. Планли белгиларни жойлаштириш. Деформацияни назорат қилиш маркалари. Планли кузатиш пунктлари. Планли маркалар турлари. Асосий планли белгилар.

Бино ва иншоотларнинг вертикал оғиши ва ёрилишини кузатиш

Иншоотларнинг вертикал оғишини кузатиш. Шовунларни кўллаш. Вертикал проекциялаш асбобларини кўллаш. Координаталар усули.

Ўпирилишни кузатиш. Ўпирилиш ҳақида умумий тушунчалар. Ўпирилиш сабаблари. Ўпирилишни кузатишнинг геодезик усуллари. Ўқлар усули. Ўпирилишни кузатишнинг планли усуллари.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Ўзбекистон Республикаси Президентининг лавозимига киришиш тантанали маросимига бағишланган Олий Мажлис палаталарининг қўшма мажлисидаги нутқи. –Т.: “Ўзбекистон” НМИУ, 2016. – 56 б.

2. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганининг 24 йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги маъруза 2016 йил 7 декабрь. – Т.: “Ўзбекистон” НМИУ, 2016. – 48 б.

3. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамиз. - Т.: “Ўзбекистон” НМИУ, 2017. – 488 б.

4. Авчиев Ш.Қ., Тошпулатов С.А.. Инженерлик геодезияси. Ўқув қўлланма. Тошкент- 2018й.

5. Авчиев Ш.Қ., Назаров Б.Р. Юқори аниқликдаги геодезик ишлар. Ўқув қўлланма. Тошкент-2014 й.

6. Муборақов Х.М., Тошпўлатов С.А., Назаров Б.Р. Олий геодезия. Дарслик. Тошкент 2014 й.

7. Авчиев Ш.Қ., Тошпўлатов С.А. Инженерлик геодезияси. Дарслик. Тошкент. 2013 й.

8. B.R. Nazarov. OLIY GEODEZIYA ASOSLARI., "Faylasuflar" nashriyoti., Toshkent-2013.
9. Авчиев Ш.Қ. Амалий геодезия. Дарслик. Тошкент. 2011 й
10. Жўраев Д.О. Геодезия. Дарслик. Ўзбекистон нашриёти., 2006й.
11. Авчиев Ш.Қ., Назаров Б.Р. Юқори аниқликдаги геодезик ишлар. Ўқув қўлланма. Тошкент-2003 й.
12. Тошпўлатов С.А., Ковалев Н.В. Олий геодезия. Ўқув қўлланма. Тошкент 2005 й.
13. Поклад Г.Г., Геодезия., Москва., Академический проект -2011.
14. Авчиев Ш.Қ., Тошпўлатов С.А. "Инженерлик геодезияси" 1-2 қисм. Тошкент, ТАҚИ, 2000 й
15. Нурматов Э.Х., Ўтанов К. "Геодезия", Т., 2002 й.
16. Яковлев И.В. "Высшая геодезия". М.Недра, 1992 й.
17. Левчук Г.Н ва бошқалар. "Прикладная геодезия". М., Недра, 1991 й.

**5A320101 Материалшунослик ва материаллар технологияси
(тармоқлар бўйича)**

**5A340501 Қурилиш материаллари, буюмлари, конструкциялари ва
уларни ишлаб чиқариш технологиялари**

- Тузувчи: Ш.Т.Рахимов– Тошкент архитектура-қурилиш институти «Қурилиш материаллари, буюмлари ва конструкциялари технологияси» кафедраси доценти, PhD.
Т.Т.Шакиров– Тошкент архитектура-қурилиш институти «Қурилиш материаллари, буюмлари ва конструкциялари технологияси» кафедраси доценти, техника фанлари номзоди.
- Такризчилар: А.А.Мирзаев - “ASLIBO-BIZNES” МЧЖ директори
Ш.А.Бўрибоев – Самарқанд Давлат архитектура-қурилиш институти “Қурилиш материаллари, буюмлари ва конструкцияларини ишлаб чиқариш” кафедраси доценти, т.ф.н.
С.Р.Мажидов- Тошкент архитектура-қурилиш институти «Қурилиш материаллари ва кимё » кафедраси доценти, PhD.

Дастур Тошкент архитектура-қурилиш институти Илмий-услубий Кенгашининг 2020 йил 8 июндаги № 8-сонли йиғилишида муҳокама қилинган ва тасдиқлашга тавсия этилган.

КИРИШ

5340500-Қурилиш материаллари, буюмлари ва конструкцияларини ишлаб чиқариш таълим йўналиши-фан ва техника соҳасидаги бакалаврият таълим йўналиши бўлиб қурилиш материаллари, буюмлари ва конструкцияларини ишлаб чиқариш, излаш, тайёрлаш, стандартлаш, тадқиқ қилиш, сақлашга йўналтирилган инсон фаолияти воситалари, усуллари мажмуасини қамраб олади.

Таълим йўналиши негизидаги мутахассисликларнинг вазифаси - талабалар билимларини чуқурлаштириш ва бетон ва темир-бетон конструкцияларини тайёрлашда бетон учун ишлатиладиган материалларнинг теркибини танлаш, темир-бетон конструкцияларни ҳисоблашнинг қоидалари ва конструкцияларини лойиҳалаш, пардозлаш ва иссиқлик изоляция материалларини хом ашёси, технологияси, ишлатиш соҳалари, қурилиш материаллари корхоналарини жойлаштириш хусусиятлари, илмий-техник прогресс, асосий ишлаб чиқариш фондлари, ишлаб чиқариш корхоналарни лойиҳалаш бўйича ҳамда илғор педагогик технологиялардан фойдаланган ҳолда билимларини ошириш ва кўникма ҳосил қилишдан иборатдир.

5340500-Қурилиш материаллари, буюмлари ва конструкцияларини ишлаб чиқариш таълим йўналиши негизидаги 5A340501-Қурилиш материаллари, буюмлари, конструкциялари ва уларни ишлаб чиқариш

технологиялари, 5A320101-Материалшунослик ва материаллар технологияси (қурилиш) магистратура мутахассисликларига кирувчи талабалар учун таълим йўналиши ўқув режасига асосан 4 та ихтисослик фанлари бўйича: “Бетонлар ва темир-бетонлар технологиялари”, “Корхоналарда қурилиш конструкцияларини тайёрлашни лойиҳалаш”, “Пардозлаш ва иссиқлик изоляция материаллари”, “Қурилиш материаллари корхоналарининг иқтисодиёти”, ва 3 та умумқасбий фанлар бўйича: “Бетон тўлдирувчилар технологияси”, “Боғловчи моддалар”, “Иссиқлик техникаси ва иссиқлик техник ускуналари” тест саволлари шакллантирилган. Бу фанлар ўз негизида камраб олинган маълумотлар қуйида батафсил келтирилган.

БЕТОНЛАР ВА ТЕМИР-БЕТОНЛАР ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ фани бўйича:

Бетон ва темир-бетон ривожланиш тарихи. Бетоннинг синфланиши. Бетон учун ишлатиладиган материаллар. Боғловчи моддалар. Портландцемент турлари. Бетон тўлдирувчилари. Бетоннинг тузилиши ва унинг мустаҳкамлиги, бетон деформацияси. Бетоннинг киришиши ва оқувчанлиги. Арматура пўлатларнинг физик-механик хоссалари. Арматура таснифи. Конструкцияларда арматуранинг қўлланилиши. Пайвандланган арматурали буюмлар. Симли арматура буюмлари. Бетон қоришмаларни тайёрлаш. Бетон қоришмаси. Қоришманинг хоссалари. Бетон қоришманинг хусусиятларига таъсир этувчи омиллар. Оғир ва енгил бетон таркиби. Бетон қотишига ҳароратнинг таъсири. Бетон ва темирбетон буюмларини қолиплаш. Умумий тушунчалар. Қолип турлари. Ҳажмли блоklar, қувурсимон конструкциялар ишлаб чиқариш. Портландцемент. Шлакопортландцемент. Пластиклаштирилган портландцемент. Гидрофорб портландцемент. Сульфатга чидамли портландцемент. Сульфатга чидамли портландцемент, таркиби, ишлаб чиқариш технологияси ва қўлланилиши. Пуццолан портландцемент таркиби, ишлаб чиқариш технологияси ва қўлланилиши. Оқ ва рангли портландцементларнинг таркиби, ишлаб чиқариш технологияси ва қўлланилиши. Кенгаювчан портландцемент таркиби, ишлаб чиқариш технологиясига қўлланилиши. Бетон ва темир-бетон буюмларини ишлаб чиқариш усуллари. Бетонга иссиқлик ва намлик билан ишлов бериш. Иссиқлик ва намлик билан ишлов бериш режими. Темир-бетон маҳсулотлари ва конструкцияларини арматуралаш. Арматуранинг синфланиши. Темир-бетон маҳсулотлари ва конструкцияларини лойиҳалаш. Арматурани тортиш усуллари. Қуйма темир-бетон технологияси. Темир-бетон буюмларини заводларда тайёргарлик даражасини ошириш. Бетон ва темир-бетон конструкцияларини чидамлигини ошириш. Бетон коррозиясининг турлари. Бетондаги арматура коррозияси. Конструкцияни тахлаш ва ташиш қурилиш конструкцияларини бадощилиги ва узоқ муддатга чидамлилигини ошириш. Темир-бетон конструкцияларини коррозиядан ҳимоя қилиш.

КОРХОНАЛАРДА ҚУРИЛИШ КОНСТРУКЦИЯЛАРИНИ ТАЙЁРЛАШНИ ЛОЙИХАЛАШ фани бўйича:

Корхоналарда тайёрланган қурилиш конструкциялари. Қурилиш конструкцияларини корхоналарда ишлаб чиқаришининг ўзига хос хусусиятлари. Олдиндан зўриқтирилган темир-бетон ва дастлабки зўриқтиришни яратиш усуллари. Бетоннинг химоя қатлами. Темир-бетон конструкцияларини ҳисоблаш. Темир-бетон қурилмаларни чегаравий ҳолат бўйича ҳисоблаш усуллари. Юқлар таснифи. Эгилувчан элементлар. Тўғри тўртбурчакли ва тавр шаклидаги элементларни нормал кесим бўйича ҳисоблаш. Элементларни қия кесим бўйича ҳисоблаш. Қўндаланг стерженлар ҳисоби. Сиқилган элементлар. Сиқилган элементларнинг конструктив хусусиятлари. Тўғри тўртбурчакли номарказий сиқилган элементларнинг ҳисоби. Темир-бетон пойдеворлари. Устунларнинг алоҳида пойдеворлари. Йиғма пойдеворлар қурилмалари. Яхлит пойдевор қурилмалари. Пойдеворлар ҳисоби. Ораёпма қурилмалари Ясси ораёпма қурилмалари ва таснифи. Тўсинли йиғма ораёпмалар. Бино ва иншоотларнинг томёпма конструкциялари. Темир-бетон ёпма плиталар. Темир-бетон стропил тўсинлари, фермалари, ишлатиладиган материаллар. Конструкцияларни 1-ва 2-чегаравий ҳолатлар бўйича ҳисоблаш.

ПАРДОЗЛАШ ВА ИССИҚЛИК ИЗОЛЯЦИЯ МАТЕРИАЛЛАРИ фани бўйича:

Пардозлаш ва иссиқлик изоляция материалларининг турлари. Пардозлаш ва иссиқлик изоляция материалларининг асосий хоссалари. Пардозлаш ва иссиқлик изоляция материаллар кўриниши ва маркаси бўйича бўлиниши. Ташқи муҳит таъсирида хоссаларининг ўзгариши, ёнғинга, сувга ва биологик таъсирга чидамлилиги, ёнувчанлиги. Пардозлаш ва иссиқлик изоляция материалларини қўллаш сохалари. Сопол буюмлар. Буюмларнинг тури ва хоссалари. Хом ашёси. Буюмларни ишлаб чиқариш усуллари. Қўллаш сохалари Табиий тош ва сунъий материаллар асосидаги пардозлаш плиталари. Пардозбоп ғишт ва тошлар учун хом ашё. Асосий хоссалари. Пластик усулда ишлаб чиқариш технологияси. Ёғоч толали плиталар. Тури ва хоссалари. Ишлаб чиқариш ривожланиши. Хом ашёси. Ёғоч толали плиталар технологияси. Ишлаб чиқаришда ёғоч қириндили плиталарни қўллаш. Ёғоч қириндили плиталар. Тури ва хоссалари. Хом ашёси. Ишлаб чиқариш. Иссиқлик изоляция полимер материаллари тури. Хоссалари. Ишлаб чиқариш ривожи. Полимерларнинг қўлланилиши. Иссиқлик изоляцияли ғовак бетонлар. Физика-механикавий хоссалари. Ғовак бетонлар буюмларининг тури. Хом ашёси.

ҚУРИЛИШ МАТЕРИАЛЛАРИ КОРХОНАЛАРИНИНГ ИҚТИСОДИЁТИ фани бўйича:

Қурилиш материаллари корхоналари фаолиятининг моҳияти. Ишлаб чиқариш корхоналар фаолиятининг ривожланиш босқичлари. Қурилиш материаллари ишлаб чиқариш корхоналари. Ишлаб чиқариш корхоналарида қурилиш материалларини илатиш соҳасида республикамиздаги илм-фан, техника ва технологик ютуқлари. Қурилиш материаллари корхоналарининг вазифалари. Техник иқтисодий кўрсаткичлар. Инвентичия-қурилиш жараёни, уни ташкил қилиш ва самарадорлиги нарх белгилашнинг бозор шакллари тамойиллари бозор иқтисодиёти шароитларида инвестиция сиёсатининг моҳичти ва хусусиятлари. Фонд билан таъминланганлик. Муомила фондлари. Айланма воситалар. Ишлаб чиқариш корхоналарини жойлаштириш. Жойлаштиришнинг асосий омиллари. Саноат корхоналарини жойлаштиришда асосий қонуниятлари ва хусусиятлари. Махсулот сифати. Махсулотнинг технологик таҳлили кўрсаткичи. Донабай махсулот технологиялиги. Буюм ва конструкциянинг технологик комплекти. Ишлаб чиқаришда меҳнат сарфи. Ишлаб чиқариш фаолиятида самарадорлик. Ишлаб чиқариш жараёнида иқтисодий вазифалар. Фойда. Ишлаб чиқаришда иқтисодий самарадорликни танлаш ва ҳисоблаш. Қурилиш материаллари, буюмлари ва конструкциялари таннархи.

БЕТОН ТЎЛДИРУВЧИЛАР ТЕХНОЛОГИЯСИ фани бўйича:

Бетон тўлдирувчиларнинг турлари. Тўлдирувчиларнинг хоссалари ва уларга қўйилган талаблар. Тўлдирувчилар ишлаб чиқариш технологияси. Майда ва йирик тўлдирувчилар. Майда ва йирик тўлдирувчилар учун қўлланадиган тоғ жинслари. Хоссалари ва ишлатиш соҳалари. Қум ва шағал ишлаб чиқариш технологияси. Табиий тўлдирувчилар. Хоссалари ва ишлатиш соҳаси. Турли йирикликдаги шағал ва қумни ишлаб чиқариш усуллари. Қумлардаги органик аралашмалар. Қумларда чангсимон гилли ва лойли заррачалар. Қум ва шағал ишлаб чиқариш технологияси. Сунъий ғовакли тўлдирувчилар. Керамзит ишлаб чиқариш ҳақидаги умумий тушунчалар. Керамзит ишлаб чиқариш учун хом ашёлар. Ишлатиш соҳалари. Аглопорит хом ашёси, ишлаб чиқариш технологияси. Агломерация жараёнининг ўзига хос томонлари ва моҳияти. Керампорит, компорит ишлаб чиқариш технологиялари. Шлаккли пемза, перлит, доломит хом ашёси ва ишлаб чиқариш технологияси.

БОҒЛОВЧИ МОДДАЛАР фани бўйича:

Боғловчи моддаларни ривожланиш босқичлари: уларни ишлаб чиқариш учун хом ашё, ишлаб чиқариш технологияси. Ҳавода қотувчи боғловчи моддалар, уларни тури, ишлатиладиган хом ашёси. Қотиш жараёни. Гипс ва

ангидрит боғловчи моддалар. Гипс ва ангидритни ишлаб чиқариш усуллари, хоссалари ва қўлланиш соҳалари. Ҳавои қурилиш оҳаги, хом ашёси, турлари, хоссалари. Ҳавои қурилиш оҳагини ишлаб чиқариш технологияси. Ишлатилиш соҳалари. Гидравлик қурилиш оҳаги, хом ашёси. Ишлаб чиқариш технологияси. Ишлатилиш соҳалари. Портландцемент хом ашёси. Портландцемент клинкерининг кимёвий-минералогик таркиби. Портландцемент ишлаб чиқариш технологияси ва усуллари. Хом ашё аралашмасини куйдириш, клинкерни олиш жараёнида печларни зоналарга бўлиниши. Клинкерни сақлаш, туйиш, цемент ишлаб чиқаришни назорат қилиш. Портландцементнинг қотиш назарияси. Портландцемент турлари. Портландцемент ишлаб чиқариш технологияси. Хўл, куруқ ва аралаш усуллари. Тез қотувчи, пластифицирланган, гидрофоб, сульфатга бардошли, оқ ва рангли, кенгаювчи ва бошқа портландцементлар. Хом ашёси ишлатиш соҳалари. Актив минерал қўшимчалар. Пуццолан портландцемент. Хоссалари, ишлаб чиқариш технологияси ва ишлатиш соҳалари. Шлак ва шлакли цементлар. Домна шлаки ва унинг кимёвий таркиби. Домна шлакини қўллаш. Гидравлик хоссалари. Шлакопортландцемент. Шлакопортландцементни ишлаб чиқариш. Шлакопортландцементни қурилишда қўллаш соҳалари. Оҳак-шлакли боғловчи моддалар. Оҳак-шлакли портландцементни ишлаб чиқариш. Оҳак-шлакли портландцемент хоссалари ва қўлланиши. Гилтупроқли цемент. Гилтупроқли цементнинг таркиби. Гилтупроқли цементнинг хом ашёси. Гилтупроқли цементни ишлаб чиқариш. Гилтупроқли цементнинг хоссалари ва ишлатилиши.

ИССИҚЛИК ТЕХНИКАСИ ВА ИССИҚЛИК ТЕХНИК УСКУНАЛАРИ фани бўйича:

Иссиқлик техникаси ва иссиқлик техник ускуналарини ишлаб чиқаришдаги ўрни. Ишлаб чиқариш корхоналарида қурилиш материалларига иссиқлик ва намлик ишлов бериш ҳолати. Ҳар хил шароит ва ҳароратларда материал таркибидаги физик-кимёвий ўзгаришлар. Қуритиш ва пишириш жараёнлари. Термодинамика асослари ва қонунлари. Сув буғи. Сув буғи ишлаб чиқаришдаги турли соҳаларда иссиқлик ташувчи Ван-дер-Вальс ифодаси. Буғланиш тезлиги. Буғланиш жараёнида ҳароратнинг ошиб бориш натижасида қайнаш жараёни. Туйинган нам ҳаво. Абсолют ва нисбий намлик. Иссиқлик ўтқазувчанлик. Конвекция. Ўхшашлик назарияси асослари. Ўхшашлик тушунчаси. Қурилиш корхоналарида қурилиш материаллари, буюмлари ва конструкцияларини иссиқлик билан ишлов бериш жараёни. Қуритишнинг моҳияти. Қуритиш ускуналари. Оқувчан материаллар ва шламларни қуритиш ускуналари. Куйдиришнинг назарий асослари. Цемент клинкерининг куйдириш жараёни.

Бетонларни нормал атмосфера босими остида буғ ёрдамида қотишини тезлаштириш. Буғ билан ишлов бериш режими. Ишлаш принциплари. Қотишни тезлаштириш усуллари. Ёнилғи. Ёнилғининг ёниш турлари.

Даврий равишда ишлайдиган иссиқлик камераларида бетон қотиш жараёнини тезлаштириш. Чуқурлик камераларининг тузилиши ва ишлаш принципи. Даврий равишда ишлайдиган иссиқлик камералари. Чуқурлик камераларининг тузилиши ва ишлаш принципи. Горизонтал ва вертикал тунел камералари. Ишлаш принципи. Узлуксиз равишда ишлайдиган вертикал камераларда бетоннинг қотиш жараёнини тезлаштириш. Вертикал камералар тузилиши.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Ўзбекистон Республикаси Президентининг лавозимига киришиш тантанали маросимида бағишланган Олий Мажлис палаталарининг қўшма мажлисидаги нутқи. –Т.: “Ўзбекистон” НМИУ, 2016. – 56 б.
2. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамиз. - Т.: “Ўзбекистон” НМИУ, 2017. – 488 б.
3. А.М.Neville. Properties of concrete. 5th edition. TA439.N48 2011.
4. Акрамов Х.А., Нуритдинов Х.Н. Бетон ва темир-бетон буюмлари ишлаб чиқариш технологияси. Дарслик. Т.: 2011.
5. Акрамов Х.А., Нуритдинов Х.Н. Бетон ва темир-бетон буюмлари ишлаб чиқариш технологияси. Ўқув қўлланма. I ва II қисм. Т.: Архитектура, қурилиш инновация ва интеграция маркази. 2012.
6. Акрамов Х.А., Нуритдинов Х.Н. Бетон ва темир-бетон буюмлари ишлаб чиқариш технологияси. Ўқув қўлланма (лотин имлосида). I ва II қисм. Т.: Архитектура, қурилиш инновация ва интеграция маркази, 2012.
7. Қосимов И.К. Қурилиш материаллари. Дарслик. Т., Мехнат. 2004.
8. Махмудова Н.А.Боғловчи моддалар. Ўқув қўлланма. Т., Архитектура, қурилиш инновация ва интеграция маркази. 2012.
9. Нуритдинов Х.Н., Қодирова Д.Ш. Боғловчи моддалар ва қурилиш материалларини тадқиқ этиш усуллари. Ўқув қўлланма. Т., Архитектура, қурилиш инновация ва интеграция маркази., 2012.
10. Н.А.Махмудова Боғловчи моддалар. Ўқув қўлланма. (лотин имлосида). Т. Архитектура, қурилиш инновация ва интеграция маркази. 2015.
11. Асқаров Б.А. Новые легкие бетоны и конструкции на их основе. Дарслик. Т.: Фан.1995.
12. Асқаров Б.А., Низомов Ш.Р. Дарслик. Темирбетон ва тош ғишт конструкциялари. Ўзбекистон. Т., 2008.
13. Акрамов Х.А., Корнакова Т.М. Строительные конструкции заводского изготовления. Ўқув қўлланма. Архитектура, қурилиш инновация ва интеграция маркази. Т., 2012.
14. Акрамов Х.А. Корхоналарда тайёрланган қурилиш конструкциялари. Ўқув қўлланма. Лотин имлосида. Архитектура, қурилиш инновация ва интеграция маркази. Т., 2014.

15. Н.А.Махмудова, Х.Н. Нуритдинов Қурилиш материаллари, конструкциялари корхоналари иқтисодиёти. Ўқув қўлланма. ТАҚИ.Т., 2003.
16. Н.А.Махмудова, Қурилиш материаллари корхоналарини иқтисодиёти. Ўқув қўлланма (лотин имлосида). ТАҚИ. Т., 2012.
17. Н.А.Махмудова Қурилиш материаллари корхонали иқтисодиёти фанидан амалий машғуллар ўтказиш учун услубий кўрсатма. Т., ТАҚИ. 2014.
18. Баженов Ю.М. Технология бетонных и железобетонных изделий. М.: Стройиздат. 1987.
19. Махмудова Н.А. Пардозлаш ва исслик изоляция материалари. Ўқув қўлланма. Т. Ношир.2010.
20. Махмудова Н.А., Рашидова М. Пардозлаш ва иссиқлик изоляция материалларининг технологик асослари. Дарслик.Файсалулфлар уюшмаси.Т.,2013.
21. Б.А.Асқаров, Л.М. Ботвина «Пористые заполнители из местного сырья и легкие бетоны на их основе». Монография. Т.: Фан. 1990г.
22. Х.А.Акрамов, Ш.Т.Рахимов, Х.Н.Нуритдинов, М.Т.Туропов “Бетон тўлдиргичлари технологияси”. Ўқув қўлланма. Т.: Экстремум Пресс. 2010
23. Х.А.Акрамов, Ш.Т.Рахимов, Х.Н.Нуритдинов, М.Т.Туропов “Бетон тўлдиргичлари технологияси”. Ўқув қўлланма(лотин имлосида). Т.: ТАҚИ. 2012
24. С.М.Ицкович, Л.Д.Чумаков, Ю.М. Баженов «Технология заполнителей бетона». Учебник. М.: Высшая школа.1991
25. Махмудова Н.А., Юнусов Ж.Я. Теплотехника и теплотехнические оборудование. Учебное пособие. ТАСИ. Т., 2005.
26. Махмудова Н.А. Иссиқлик техникаси ва иссиқлик техник ускуналари. Ўқув қўлланма. Архитектура, қурилиш инновация ва интеграция маркази.Т.,2012.
27. Махмудова Н.А. Иссиқлик техникаси ва иссиқлик техник ускуналари. Ўқув қўлланма (лотин имлосида). Архитектура, қурилиш инновация ва интеграция маркази.Т.,2013.
28. ЎзРСТ 9758-96 “Қурилиш ишларида ишлатиладиган ғовак аорганик тўлдиргичлар. Синаш усуллари”
29. КМК 3.03.04-98. Йиғма темир-бетон конструкция ва буюмларни ишлаб чиқариш.
30. Ўз. РСТ 7473-94. Смеси бетонные.
31. Ўз. РСТ 679-96. Бетоны. Правила подбора состава
32. <http://www.referat.uz/>
33. <http://gb-stroy.uz/sushhnost-zhelezobetona/94-prednapryazhennyj-zhelezobeton-ego-sushhnost-i.html>
34. <http://www.bibliotekar.uz/spravochnik-104-stroymaterialy/2.htm>

5A340101 Бино ва иншоотлар архитектураси

5A340102 Архитектура назарияси ва тарихи, архитектура ёдгорликларини тиклаш

5A340103 Шаҳарсозлик ва ландшафт архитектураси

- Тузувчи: Ш.С.Рейимбаев– Тошкент архитектура-қурилиш институти Архитектура факультети декани, арх.ф.н., доц.
Т.Ш.Маматмусаев– Тошкент архитектура-қурилиш институти “Архитектура тарихи ва назарияси” кафедрасимудирлари, арх.ф.д.
А.О.Хасанов– Тошкент архитектура-қурилиш институти “Архитектуравий лойихалаш” кафедраси мудирлари, арх.б.ф.д. (PhD), доцент.
- Такризчилар: А.А.Зияев – ЎзР ФА Санъатшунослик институти катта илмий ходими, арх.ф.д
М.М.Мирзаев, Д.З.Салоҳиддинова – Самарқанд Давлат архитектура-қурилиш институти турдош кафедралари мудирлари

Дастур Тошкент архитектура-қурилиш институти Илмий-услубий Кенгашининг 2020 йил 8 июндаги № 8-сонли йиғилишида муҳокама қилинган ва тасдиқлашга тавсия этилган

КИРИШ

5340100 – Архитектура (турлари бўйича) бакалаврият таълим йўналиши – ишлаб чиқариш-техник соҳадаги йўналиш бўлиб, у архитектура объектларини лойихалаш, архитектура тарихи ва назарияси, ёдгорликларни таъмирлаш, шаҳарсозлик ва ландшафт ечимларида соҳа истиқболини белгилаш, касбий кўникма, мутасаддилик қобилиятига йўналтирилган инсон фаолиятининг воситалари, усуллари, методлари ва услубларининг мажмуасини қамраб олади.

Таълим йўналиши негизидаги мутахассисликларнинг вазифаси - талабалар билимларини чуқурлаштириш ва замонавий лойихалаш принциплари, энергиятежамкор биноларни яратиш, инновацион конструктив ечимлар, қурилиш меъёрлари ва қоидалари, тарихий шаҳарларнинг генезиси ва трансформацияси, архитектура ёдгорликларининг типологик ечимлари, архитектуравий шаклларни уйғунлаштириш ва безаш, ёдгорликлардан замонавий мақсадларда фойдаланиш, замонавий шаҳарсозлик ва ландшафт ечимлари, транспорт тармоғи муаммоларини самарали ечиш йўлларини ишлаб чиқиш бўйича ҳамда илғор педагогик технологиялардан фойдаланган ҳолда билимларини ошириш ва кўникма ҳосил қилишдан иборатдир.

5340100 – Архитектура (турлари бўйича) таълим йўналиши негизидаги
5А340101 – Бино ва иншоотлар архитектураси, 5А340102 – Архитектура назарияси ва тарихи, архитектура ёдгорликларини тиклаш, 5А340103 – Шаҳарсозлик ва ландшафт архитектураси магистратура мутахассисликларига қиравчи талабалар учун таълим йўналиши ўқув режасига асосан 1 та ихтисослик фани бўйича: “Ёдгорликларни таъмирлаш ва қайта тиклаш” ва 6

та умумқасбий фанлар бўйича: “Бино ва иншоотлар типологияси”, “Архитектуравий лойиҳалаш”, “Интерьер ва жиҳозлаш”, “Санъат, архитектура ва шаҳарсозлик тарихи”, “Шаҳарсозлик асослари”, “Ландшафт архитектураси” каби фанлардан тест саволлари шакллантирилган. Бу фанлар ўз негизида қамраб олинган маълумотлар қуйида батафсил келтирилган.

ЁДГОРЛИКЛАРНИ ТАЪМИРЛАШ ВА ҚАЙТА ТИКЛАШ фани бўйича:

Ёдгорликни қайд этиш турлари; Таъмирлаш лойиҳасининг шарҳномаси; Ёдгорлик ва мослашдаги киритилган янгилик ўртасидаги муносабат; Меъморий ёдгорлик, таъмирлаш ва қайта қуриш тушунчалари, унинг ижтимоий характери; Таъмирлашнинг вужудга келиши; Меъморий ёдгорликнинг тарихий ва меъморий-бадий сифатлари; Меъморий ёдгорликнинг турли даврларига оид қатламлари (қисмлари); Стилистик таъмирлашнинг (дастлабки ҳолга келтиришнинг) асосий камчилиги; Ёдгорликларни таъмирлаш - уларни сақлаш шакли; Таъмирлашнинг бешта тури; Ёдгорлик тадқиқотининг асосий турлари; Меъморий қўриқхоналар, очик осмон остидаги музейлар; Таъмирлаш лойиҳасини тузиш ва уни амалга ошириш.

Меъморий ёдгорликларга замонавий ва миллий қарашларнинг шаклланиш босқичлари, таъмирлаш ва қайта тиклаш фаолиятининг асосий турлари. Меъморий ҳудудларни ва ёдгорликларни тадқиқ қилиш, уларни сақлаш ишлари методикаси. Меъморий анъаналар ва конструкциялар ҳақида маълумотлар. Халқ усталари, таъмиршунослар тажрибасини ўрганиш. Ўзбекистон тарихий ёдгорликлари безакларини таъмирлаш усуллари.

Ёдгорликларни тарихий ва библиографик тадқиқ қилиш; ўлчаш ишлари; бузилиш сабабларини аниқлаш, ўлчов чизмаларини бажариш; қайта тиклаш, таъмирлаш ишлари рўйхатини тузиш. Архитектура ёдгорликларини таъмирлаш ва тарихий жойлар (шаҳар ва маҳаллалар)ни қайта қуришнинг асосий тамойиллари; таъмирлаш ва қайта тиклаш лойиҳаларини амалга ошириш қонуниятлари; ёдгорликлардаги бузилишларни аниқлаш ва уларни мустақамлаш бўйича муҳандислик ишларини ташкиллаштириш усуллари; тарихий жойлар ва биноларни муҳандислик жиҳозлари билан таъмирлаш.

Тарихий шаҳарлар ва маҳаллаларни қайта тиклаш лойиҳасини ишлаб чиқиш. Топографик чизмалар асосида ҳудудни тадқиқ қилиш. Миллий меъморчилик анъаналаримизни қўллаган ҳолда қайта тиклаш таклиф лойиҳасини бажариш. Ёдгорликларни таъмирлаш лойиҳасини ишлаб чиқиш. Таянч чизмалар асосида ёдгорликни ўрганиш. Аналоглардан фойдаланган ҳолда таъмирлаш ғояси таклифини ишлаб чиқиш ва асослаш.

БИНО ВА ИНШОТЛАР ТИПОЛОГИЯСИ фани бўйича:

“Бино ва иншоотлар типологияси” ва “Архитектуравий лойиҳалаш” фанлари базасида ўзлаштирилган билим ва кўникмаларга таянган ҳолда тегишли мутахассислик бўйича магистратурага кириш синовларида иштирок этувчи абитуриент:

“Бино ва иншоотлар типологияси” бўйича

- бино ва иншоотларнинг ривожланиш жараёнларини;
- уларнинг типологик ва ижтимоий асосларининг хусусиятларини;
- республиканинг табиий иқлими ва ижтимоий – иқтисодий хусусиятларининг биноларнинг турларига таъсири ҳақида;
- иқлим тўғрисидаги ва бино ичидаги хоналарнинг ўзаро боғлиқлиги ҳақидаги маълумотни;
- лойиҳа ва мажмуий биноларнинг функционал-режалаштириш, техникавий ва иқтисодий ечимлари тўғрисидаги маълумотга эғалик қилиш;
- турар – жой ва жамоат биноларининг лойиҳалаш илмий назарий асосларини;
- атроф-муҳит билан боғлиқликларини билиши керак.
- талаба турар жойлар, жамоат биноларини типларини аниқлаш;
- бинолар типларини систематик тарзда ўрганиш асосларини эғаллаш;
- бино ва иншоотлар классификацияси;
- ички муҳитни функционал ташкил қилиш принциплари;
- бино ва иншоотларнинг коммуникацион алоқалари;
- бино ва иншоотларни лойиҳалашнинг асосий қонуниятлари ва уларнинг турлари;
- замонавий лойиҳалашда тарихий – архитектуравий композиция қурилишининг анъанавий турлари ва бошқаларнинг геометрик нисбатларини тўғри аниқлай билиш ва лойиҳалаш кўникмаларига эга бўлишлари керак.
- меъморий лойиҳалаш жараёнида ўз билимидан фойдалана олиши;
- атроф муҳитдаги нарсаларни тасвирлашда техник ва график усулларида тўлиқ фойдалана билиш;
- архитектуравий – бадий композициянинг қурилишининг қонуниятларини билиши;
- қурилган биноларнинг архитектуравий ечимини функционал ташкил қилинганини таҳлил қила билиш;
- ижтимоий-иқтисодий томондан барча архитектуравий функционал ва техникавий ечимларни конструктив жиҳатларини таҳлил қилиш;

АРХИТЕКТУРАВИЙ ЛОЙИҲАЛАШ фани бўйича:

Архитектуравий лойиҳалаш жараёнлари: лойиҳалаш фаолияти маъноси, лойиҳа вазифасини бериш, гуруҳ хоналари ва асосий элементларга бўлган талабларни шакллантириш, лойиҳа – қидирув ишига таклиф бериш; иллюстрация дастурлари билан таништириш, лойиҳа холати билан таништириш, ШНК, ҚМҚ ва бошқа меъерий хужжатларни, махсус адабиётларни кўрсатиш; лойиҳалаш босқичларини тушунтириш; лойиҳа

объектлари хақида янги ғоялар тўғрисида маълумотлари, соҳа архитектурасини илмий ривожини, ишлаб чиқариш жараёни хусусияти, замонавий технологик жараён; лойиҳа объекти жойи билан таништириш, атроф муҳити, бино ва иншоот қавати, иқлимий шароит билан таништириш; ўхшаш объектга бориб кўриш, бирламчи ижодий вазифанинг бошланғич тахлили, лойиҳа мақсад ва талаби; лойиҳа тахлили натижасида объектнинг концептуаль схемалари, лойиҳа ғояси синтезини ишлаб чиқиш; ташқи муҳит билан боғлиқ яхлит муҳитли тузилмани ишлаб чиқиш, лойиҳа моделини ишлаб чиқиш, лойиҳа модели холатини, сифатини мезон асосида баҳолаш, технологик, техник, экологик, шаҳарсозлик, бадиий – образли, иқтисодий, лойиҳа вариантларини самарадорлик асосида таққослаш; ҳар бир эскизни аналитик – синтез нуқтаи назардан қараш; шакл-шамоил, ҳажмий-муҳитли композиция, объектдаги зарурлик қонуниятини асосида конструктивлик, мақсадга мувофиқлик ва бадиий маънодорлик, функционаллик; объектнинг концептуал схемасини қидириш, ғоянинг перспектив йўналишини очиқ бериш, лойиҳа мақсадини ечишда системали фикрлаш, лойиҳа моделига таъсир этувчи услубий материалларни ўрганиш, лойиҳа материали намунаси билан таништириш, лойиҳа албомларини кўриш, чет эл ва мамлакат доирасида ишлаб чиқилган архитектуравий лойиҳа тажриба намуналарини ўрганиш; маълумотларни аудивизуаль техник воситаларда ўқув кинофильми, слайдларни кўрсатиш, архитектуравий лойиҳавий омиллар, ассоциация, шакл ўзгартириш – комбинаторлик; эскиз ғояни биринчи клаузурага тайёрлаш, берилган вазифа бўйича клаузурани ўтказиш, ижодий концептуал фикрларни клаузурада шакллантириш, эскиз – ғоя устида ишлашни тугатиш; эскиздан лойиҳалаш жараёнига ўтиш, лойиҳа объектини ташқи муҳит билан боғлаш, асосий ва иккинчи даражадаги функционал хоналарни тартибга солиш, объектнинг ташқи ва ички муҳит тузилмаларини конструктив фикрларни архитектуравий – нафис шакллар билан боғлаш; конструкцияни модулли яхлит ўлчамга келтириш, ёруғлик режимини комфорт шароитга келтириш, қулай кўриниш, акустика ва микроиқлим шароити бўлишини таъминлаш, конструктив эстетик яхлит шаклга келтириш; композицион фикрни объектнинг бадиий таъсирчанлигида кўрсатиш, шакл ва нисбат ҳамоҳангликни намоён этиш; лойиҳани қаламда ва график бажариш, лойиҳа тархи, тарзи, қирқимини ва ҳар бир элементини ҳисобга олиб графикада ижро этиш, лойиҳа холатини эскиз, қаламда ва график бажарилишини берилган вақтда текшириш; график восита лойиҳа мавзусига ва бадиий намоён этилишига мос бўлиш, ғояни кўрсатиш.

ИНТЕРЬЕР ВА ЖИҲОЗЛАШ фани бўйича:

Интерьерни лойиҳалаш жараёнлари: лойиҳалаш фаолияти маъноси, лойиҳа вазифасини бериш, лойиҳа дастури билан таништириш, гуруҳ хоналари ва асосий элементларга бўлган талабларни шакллантириш, лойиҳа – қидирув ишига таклиф бериш; иллюстрация дастурлари билан таништириш, лойиҳа ҳолати билан таништириш, ШНК, ҚМҚ ва бошқа меъёрий ҳужжатларни, махсус адабиётларни кўрсатиш; лойиҳалаш босқичларини тушунтириш; интерьер лойиҳа объектлари ҳақида янги ғоялар тўғрисида маълумотлари, соҳа архитектурасини илмий ривожини, ишлаб чиқариш жараёни хусусияти, замонавий технологик жараён; лойиҳа объекти жойи билан таништириш, атроф муҳити, бино ва иншоот қавати, иқлимий шароит билан таништириш; ўхшаш объектга бориб кўриш, бирламчи ижодий вазифанинг бошланғич таҳлили, интерьер лойиҳа мақсад ва талаби; интерьер лойиҳа таҳлили натижасида объектнинг концептуаль схемалари, интерьер лойиҳа ғояси синтезини ишлаб чиқиш; ташқи муҳит билан боғлиқ яхлит муҳитли тузилмани ишлаб чиқиш, интерьер лойиҳа моделини ишлаб чиқиш, интерьер лойиҳа модели ҳолатини, сифатини мезон асосида баҳолаш, технологик, техник, экологик, шахарсозлик, бадиий – образли, иқтисодий, лойиҳа вариантларини самарадорлик асосида таққослаш; ҳар бир эскизни аналитик – синтез нуқтаи назардан қараш; шакл-шамоил, хажмий-муҳитли композиция, объектдаги зарурлик қонунияти асосида конструктивлик, мақсадга мувофиқлик ва бадиий маънодорлик, функционаллик; объектнинг концептуал схемасини қидириш, ғоянинг перспектив йўналишини очиқ бериш, интерьер лойиҳа мақсадини ечишда системали фикрлаш, интерьер лойиҳа моделига таъсир этувчи услубий материалларни ўрганиш, интерьер лойиҳа материали намунаси билан таништириш, лойиҳа альбомларини кўриш, чет эл ва мамлакат доирасида ишлаб чиқилган интерьер лойиҳа тажриба намуналарини ўрганиш; маълумотларни аудивизуаль техник воситаларда ўқув кинофильми, слайдларни кўрсатиш, архитектуравий лойиҳавий омиллар, ассоциация, шакл ўзгартириш – комбинаторлик; эскиз ғояни биринчи клаузурага тайёрлаш, берилган вазифа бўйича клаузурани ўтказиш, ижодий концептуал фикрларни клаузурада шакллантириш, эскиз – ғоя устида ишлашни тугатиш; эскиздан лойиҳалаш жараёнига ўтиш, интерьер лойиҳа объектини ташқи муҳит билан боғлаш, асосий ва иккинчи даражадаги функционал хоналарни тартибга солиш, объектнинг ташқи ва ички муҳит тузилмаларини конструктив фикрларни архитектуравий – нафис шакллар билан боғлаш; конструкцияни модулли яхлит ўлчамга келтириш, интерьердаёруғлик режимини комфорт шароитга келтириш, қулай кўриниш, акустика ва микроклим шароити бўлишини таъминлаш, конструктив эстетик яхлит шаклга келтириш; композицион фикрни объектнинг бадиий таъсирчанлигида кўрсатиш, шакл ва нисбат ҳамоҳангликни намоён этиш; интерьер лойиҳани қаламда ва график бажариш, хона интерьери тархи, девор тарзи, қирқимини ва ҳар бир элементини ҳисобга олиб графикада ижро этиш, лойиҳа ҳолатини эскиз,

каламда ва график бажарилишини берилган вақтда текшириш; график восита лойиҳа мавзусига ва бадий намоён этилишига мос бўлиш, ғояни кўрсатиш.

САНЪАТ, АРХИТЕКТУРА ВА ШАҲАРСОЗЛИК ТАРИХИ **фани бўйича:**

Санъат таърифи турлари; санъат турлари синтези; стиллари ва оқимлар; Қадимги Шарқ (Миср, Олд Осиё, Эрон) санъати; Туроннинг мил.ав. VI-I асрлар санъати (“Амударё хазинаси”, Родогуна, Ниса қадахлари, Холчаён, Далварзинтепа, Айртом фризи); Туроннинг I-IV асрлар санъати; Туроннинг илк ўрта асрлар санъати (Варахшоҳ, Қува ҳайкаллари, балбалалар, Болалик тепа, Афрасиёб, Панжакент деворий суратлари); Ислом дини жорий этилгандан кейинги давр Мовароуннаҳр санъати (нақш турлари, миниатюра); Амир Темур ва Темурийлар даври санъати. Камолиддин Бехзод ижоди; Ҳиндистоннинг Деҳли салтанати ва бобурийлар даври санъати; Италия Уйғониш ва Барокко санъати; Туркистон санъати, Ўзбекистоннинг XX аср санъати.

Архитектура таърифи: унинг уч жиҳати, архитектура тармоқлари; Олд Осиё архитектураси (қурилиш ашёлари, босқичлари, зиккуратлар); Антик давр архитектурасидаги ордерлар (Қадимги Юнонистон, Қадимги Рим); Қадимги Рим архитектураси (қурилиш ашёлари, конструкциялари, иншоот типлари); Готик ибодатхоналарининг конструктив ва композицион тузилиши; Ҳиротдаги Мусалло меъморий мажмуаси; Ҳиндистоннинг бобурийлар давридаги архитектураси; Уйғониш меъморлигининг шаклланиши, унинг фалсафий асоси, даврлари; Италиядаги Барокко архитектураси (унинг жиҳатлари, фазовий муҳитининг аҳамияти, виллалар, Римдаги шаҳарсозлик ишлар); Франция архитектурасида классицизмнинг шаклланиши ва ривожланиши (Лувр – Тюилри мажмуаси, Версал); Москва Кремлидаги катта сарой лойиҳаси; Илк ислом даври Ўрта Осиё архитектураси; Ўрта асрларда Ўрта Осиё архитектураси; Хонлиқлар даврида Мовароуннаҳр архитектураси.

Қадимги Туроннинг илк шаҳарлари; Қадимги Туроннинг дастлабки антик давридаги шаҳарлари; Қадимги Туроннинг кушонлар давридаги шаҳарлари; Афина акрополи; Қадимги Рим шаҳарсозлиги; Москва Кремли; Санкт-Петербургниң маркази (Пётр-Павел қалъаси, Сарой, Адмиралтейство ҳамда Сенат ва Синод майдонлари); Бухородаги ва унинг теварагидаги меъморий мажмуалар; Самарқанддаги Регистон майдонининг шаклланиши ва ривожланиши; Хива тузилиши. Ундаги минораларнинг композицион аҳамияти; Префект Османнинг Парижда олиб борган қайта қуриш (реконструкция) ишлари.

Ўрта Осиё меъморчилигининг асосий босқичлари; Ўрта Осиё меъморий мактаблари; Ўрта Осиё бронза даври архитектураси (Олтинтепа, Сополлитепа); Мил.ав. VI-IV асрлар Ўрта Осиё меъморлиги; Мил.ав. IV-I асрлар Ўрта Осиё меъморлиги; Кўшқлар архитектураси (Якка Парсон, Болалик тепа кади); Термиздаги Қирққиз ёдгорлиги; Сомонийлар мақбараси архитектураси; Араб ота мақбараси архитектураси; Тўрт таянчли бинолар

архитектураси; XI-XIII асрлар архитектурасидаги меъморий мактаблар; Амир Темур давридаги меъморчилик; Мирзо Улуғбек давридаги меъморлик; XIX-XX асрдаги турар уйлар архитектураси; Бухоро амирлигининг меъморчилиги (Бола-Ҳовуз, Арк, Чор минор); Қўқон хонлигининг меъморлиги (Норбўтабий мадрасаси, Ўрда, Дахмаи шохон); Хива тузилиши (Ичан қалъа, Дишан қалъа, асосий кўчалар, минораларининг аҳамияти, асосий иморатлар).

ШАҲАРСОЗЛИК АСОСЛАРИ фани бўйича:

Шахарсозлик ва аҳоли жойлашуви. Аҳоли жойлашиши в табиий мухит. Туманни режалаштиришнинг асосий масалалари. Демографик омиллар. Миграция жарайонлари. Шахарлар типологияси. Шахар лойихасининг асосий принциплари ва хусусиятлари. Мавжуд шахарнинг ривожланиши ва янгисини куриш учун худуд танлаш. Шахарнинг транспорт тармогини лойихалаш.

Шахарнинг асосий функционал худудлари Турар – жой туманини режалаштиришнинг асосий принциплари Турар – жой туманлари ва кичик туманларнинг функционал – режавий тузилишини шакиллантиришга таъсир килувчи омиллар. Турар – жой курилмалари

Шахарнинг меъморий – бадий курилишини ташкил этувчи асосий омиллар. Кишлок аҳоли яшаш жойларини режалаштиришнинг асосий принциплари.

Ўзбекистон Республикасида хозирги замон аҳоли жойлашуви хусусиятлари. Урбанизация муаммолари.Келажак шахарсозлик ғоялари.

ЛАНДШАФТ АРХИТЕКТУРАСИ фани бўйича:

Ландшафт архитектурасининг генезиси.Қадимий ва антик дунё оғлари. Илк ўрта асрлар боғ-парк санъати.Европанинг Уйғониш, Барокко ва Классицизм даврларини боғ-парк санъати .Яқин ва Ўрта Шарқ боғ-парк санъати.Узоқ Шарқ мамлакатларининг боғ-парк санъати. Европанинг XVIII – XIXлар пейзаж ва романтик парклари.

Ландшафтлар ва замонавий ландшафт архитектураси тўғрисида тушунчалар. Ландшафт архитектурасининг шахарсозлик асослари. Шахар марказларини ландшафт ташкил этиш. Турар-жой туманлари, микрорайонлар худудларида ландшафт-тархни ташкил этиш. Шахар боғ ва парклари. Ландшафт санъатининг асосий назарияси ва лойихалашда унинг услубларини қўллаш. Ландшафт архитектурасининг асосий элементларини лойихалаш.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Ўзбекистон Республикаси Президентининг лавозимида киришиш тантанали маросимида бағишланган

Олий Мажлис палаталарининг қўшма мажлисидаги нутқи. –Т.: “Ўзбекистон” НМИУ, 2016. – 56 б.

2. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганининг 24 йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги маъруза 2016 йил 7 декабрь. – Т.: “Ўзбекистон” НМИУ, 2016. – 48 б.

3. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамиз. - Т.: “Ўзбекистон” НМИУ, 2017. – 488 б.

4. Пўлатов Х.Ш., Маматмусаев Т.Ш. Шаҳарсозлик ёдгорликларини қайта қуриш. Монография. Т.: 2017.

5. Пўлатов Х.Ш. Ўрта Осиё архитектура тарихи. Т., 2015.

6. Аскарлов Ш.Д. Генезис архитектуры Узбекистана. Т., 2014.

7. Po'latov X. va boshqalar. Arxitektura yodgorliklarini ta'mirlash. Т., 2009.

8. Пўлатов Х.Ш. Шаҳарсозлик тарихи. Ўқув қўлланма. Т., 2008.

9. Мирюсупова М.Х. Уйғониш даври архитектураси. Т., 2005.

10. Qodirova T.F. San'at, arxitektura va shaharsozlik tarixi. Darslik. Т.: 2014.

11. Architecture. Form. Space.Order. Fransis D.R. Ching.New York John Wiley&Sons.Ins.2014.

12. Пўлатов Х.Ш. Архитектура ва шаҳарсозлик тарихи. Ўрта Осиё архитектураси тарихи. Т.: 2000.

13. Убайдуллаев Х.М., Инагамова М.М. “Турар-жой ва жамоат биноларини лойиҳалашнинг типологик асослари” Тошкент, “Ворис- нашриёт” 2009, Дарслик.

14. Убайдуллаев Х.М, Хидоятлов Т.А, Абдурахманов Й.И, Г.И. Коробовцев, Мансуров Я.М “Архитектураларнинг лойиҳалаш” Тошкент, 2012 й., ўқув қўлланма.

15. Иноғомов Б.И “Замонавий бино ва иншоотларнинг лойиҳалаш” Тошкент, 2010, ўқув қўлланма.

16. Убайдуллаев Х.М., Махмудов В.М. “Методика архитектурного проектирования” Тошкент, 2010, ўқув қўлланма.

17. Нойферт.П., «Строительное проектирование», Справочник, М., «Архитектура-С», 2017

18. Хидоятлов Т.А., Қодирова С.А., Абдурахмонов Й.И. “Замонавий интерьер ва жиҳозлаш” ўқув қўлланма –Т.: ТАҚИ. 2012й.

19. Мансуров Я. Интерьер и оборудование. Дарслик. –Т.: ТАҚИ. 2016

20. William T Baker NEW CLASSICISTS Beverly means dubose 2014.

21. Lara-Vinca Masini ART MOUVELU 2015

22. Е.С.Агранович Н.И.Аладова Интерьер и предметный дизайн жилых зданий. Ростовна Дону. Феникс 2005

23. Нозилов Д.А. Интерьеры в архитектуре Центральной Азии. –Т.:/АН РУз изд. «Фан». -2005.

24. Исамухамдова Д.У., «Шаҳарсозлик асослари ва ландшафт архитектураси”. Дарслик. 1-қисм., “Чўлпон” нашр. Тошкент, 2009 й.

25. Исамухамедова Д.У. Исмаилов А.Т., Хотомов А.Т. “Инженерлик ободонлаштириш ва транспорт”. Дарслик., 1 қисм., Тошкент, 2009 й.
26. Исамухамедова Д.У., Камилова Х.Х. «Кўкаламзорлаштириш асослари” Дарслик “Noshir” нашриёти Тошкент, 2009 й.
27. Исамухамедова Д.У. Проект жилого района и микрорайона Ўқув қўлланма “Чўлпон” номидаги нашриёт-матбаа ижодий уйи. Тошкент, 2012
28. Исамухамедова Д.У., Адылова Л.А. «Шаҳарсозлик асослари ва ландшафт архитектураси”. Дарслик. 2-қисм., “Фан ва турмуш” нашр. Тошкент, 2012 й
29. Исамухамедова Д.У., Садыкова М.А., Муминова К.Р. «Шаҳарсозлик лойиҳалаш”. Ўқув қўлланма, ТАСИ. Тошкент 2015 й.
30. Исамухамедова Д.У., Мирзаев М.К. «Замонавий шаҳарсозлик назарияси”. Ўқув қўлланма, Тошкент, 2015 й.
31. Исамухамедова Д.У. “Турар-жой тумани”. “Фан ва турмуш” нашр. Тошкент 2015 й.
32. Sattarova K.D., Talipov M.A. “Landshaft dizayni va floristikasi”. O’quv qo’llanma. Toshkent – 2015 yil
33. Mirzayev M.K. “Tumanni rejalashtirish va hududiy joylashtirish” Toshkent 2014
34. Sadiqova M.A., Talipov M.A. “Shahar landshaftini tashkil qilish”. O’quv qo’llanma. Toshkent – 2014
35. Т., Издательство ТАСИ. 2008 “Концепция развития градостроительства Узбекистана в условиях формирования новых социально-экономических отношений”
36. ShNK 2.07.01 – 03

5A340201 Бино ва иншоотлар қурилиши (иншоотлар тури бўйича)

Тузувчи: Н.Н.Норов – Тошкент архитектура-қурилиш институти «Бино ва иншоотлар» кафедраси мудури, PhD, доцент.
С.М.Махмудов – Тошкент архитектура-қурилиш институти «Бино ва иншоотлар» кафедраси профессори, т.ф.н.

Такризчилар: А.А.Бобакулов – “ZAMIN -POYDEVOR” МЧЖ бўлим бошлиғи, т.ф.н
Ш.М.Давлятов - Фарғона политехника институти “Бино ва иншоотлар қурилиши” кафедраси мудури, PhD

Дастур Тошкент архитектура-қурилиш институти Илмий-услугий Кенгашининг 2020 йил 8 июндаги № 8-сонли йиғилишида муҳокама қилинган ва тасдиқлашга тавсия этилган

КИРИШ

5340200 – Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари) бакалаврият таълим йўналиши – фан ва техника соҳасидаги йўналиш бўлиб, қурилиш соҳасини ривожлантиришга, истиқболини белгилашга, касбий кўникмага, мутасаддилик қобилиятига йўналтирилган инсон фаолиятининг воситалари, услублари ҳамда саноат ва фуқаро бинолари лойиҳаларини бажариш ва тузилган лойиҳа натижаларини амалда қўллаш, бино ва иншоотларнинг техник эксплуатацияси, турар–жой биноларига техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш, энергия самарали саноат ва фуқаро биноларини лойиҳалаш билан боғлиқ комплекс масалалар мажмуасини қамраб олади.

Таълим йўналиши негизидаги мутахассисликларнинг вазифаси - турар–жой, жамоат ва саноат бино ва иншоотларни архитектуравий лойиҳалаш тамойиллари тўғрисида тушунчага эга бўлиш, саноат, фуқаро бино ва иншоотларини қуриш, таъмирлаш ҳамда реконструкция қилиш билан боғлиқ лойиҳаларини ишлаб чиқиш, юк кўтарувчи қурилиш конструкциялари ва ускуналарини автоматлаштирилган лойиҳалашнинг стандарт воситаларидан фойдаланган ҳолда ҳисоблаш ва конструкциялаш, бино ички ва ташқи тўсиқ конструкцияларни ҳисоблашни ва лойиҳалаш, лойиҳавий ҳамда ишчи техник ҳужжатларини тайёрлаш ва яқунланган лойиҳавий–конструкторлик ишларини расмийлаштириш, биноларнинг энергия самарадорлигини таъминлайдиган ҳажмий–тархий ва конструктив ечимларини лойиҳалаш, энергия самарадор қурилиш материаллари ва инженерлик қурилмаларидан фойдаланиш, ишлаб чиқиладиган лойиҳалар ва техник ҳужжатларни, топшириқлар, стандартлар, меъёрлар, техник шартлар ва бошқа ижро ҳужжатларига мувофиқ келишини таъминлаш, қурилишда қўлланиладиган материаллар ва конструкцияларнинг сифатини назорат қилиш, турар–жой, жамоат ва саноат бинолари қурилишида техник

хужжатларни (ишларни бажариш графиклари, йўриқномалар, режалар, сметалар, материал ва жиҳозларга буюртмалар) тузиш, қурилиш объектларини лойиҳалаш, қуриш, реконструкция қилиш ва таъмирлаш ишларини амалга ошириш, турар–жой, жамоат ва саноат бинолари қурилиш инфраструктураси ва ишларини ташкил этиш, атроф–муҳитни муҳофаза қилиш ва меҳнат хавфсизлиги талабларига мос келиши борасида ишлаб чиқариш жараёнларини назорат қилиш, муҳандислик ва конструкторлик ечимларини амалиётга тадбиқ қилишдан иборат.

5340200 – Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари) таълим йўналиши негизидаги 5А340201- Бино ва иншоотлар қурилиши (иншоотлар тури бўйича) магистратура мутахассислигига кирувчи талабалар учун таълим йўналиши ўқув режасига асосан қуйидаги умумқасбий ва ихтисослик фанлари бўйича: “Лойиҳалаш асослари”, “Фуқаро бинолари архитектураси”, “Саноат бинолари архитектураси”, “Қурилиш физикаси ва биноларнинг энергия самарадорлик инжинерияси” тест саволлари шакллантирилган. Бу фанлар ўз негизида қамраб олинган маълумотлар қуйида батафсил келтирилган.

ЛОЙИҲАЛАШ АСОСЛАРИ фани бўйича:

Бино ва иншоотларни лойиҳалаш усуллари. Биноларнинг турлари ва уларга қўйиладиган талаблар. Қурилиш конструкциялари тушунчалари. Биноларнинг асосий конструктив элементлари. Биноларни лойиҳалаш учун архитектура ва композицион усуллар. Ягона модул тизими, бирлашма, типлаштириш ва стандартлаштириш. Лойиҳа босқичлари. Лойиҳани техник-иқтисодий баҳолаш. Махсус иқлимий шароитларда биноларнинг ҳажмий–тархий ечимлари ва қурилиш усуллари. Қурилиш иқлимшунослиги. Қурилиш иқлимшунослигининг вазифалари ва методлари. Тўсиқ конструкцияларини ҳисоблаш учун иқлимий параметрлар. Зилзила ва унинг ер сиртидаги кучининг техник тавсифлари. Зилзилавий ҳудудларда бино ва иншоотларни лойиҳалаш ва қуриш. Сеймик мустаҳкам биноларни лойиҳалашнинг умумий қоидалари, биноларнинг конструктив-режалаш ечимлари ва унинг ўзига хос хусусиятлари. Ностационар шароитларда иссиқлик ўтказувчанлик ва иссиқликка чидамлик. Бино ташқи тўсиқ конструкцияларининг ҳаво ўтказувчанлиги ва намлик ҳолати. Қаватлараро ёпмаларни зарба шовқинидан ҳимоя қилиш. Муҳандислик ва санитар–техник жиҳозларини шовқиндан ҳимоялаш ва шовқинни меъёрлаш масалалари.

ФУҚАРО БИНОЛАРИ АРХИТЕКТУРАСИ фани бўйича:

“Фуқаро бинолари архитектураси” фанининг турар-жой бинолари қисми. Бино ва иншоотлар ҳақида тушунчалар. Қурилишни индустрлаштириш. Турар-жой биноларининг ҳажмий–тархий ечимлари. Лойиҳалаш жараёни ва техник–иқтисодий кўрсаткичлар. Турар – жой биноларининг асосий

элементлари. Каркассиз ва каркасли биноларга қўйиладиган асосий техник талаблар. Замин ва пойдеворлар. Пойдеворлар ва уларнинг конструктив ечимлари. Ташқи деворлар ва уларнинг конструктив элементлари. Балконлар, лоджалар ва эркерлар. Алоҳида таянчлар. Қаватлараро ёпмалар. Ертўла усти ва чордоқ ора ёпмаси конструкцияси ечимлари. Парда деворлар. Дераза ва эшиклар. Том ёпмалари ва уларга қўйиладиган асосий талаблар. Зиналар ва лифтлар. Йирик блоклардан қурилган бинолар.

“Фуқаро бинолари архитектураси” фанининг жамоат бинолари қисми.

Монолит ригелсиз бинолар. Зилзилавий ҳудудларда фуқаро биноларини лойиҳалаш. Каркас панелли бинолар. Диафрагмалар, қаватлараро ёпмалар, пардеворлар ва уларни (бириктириш) улаш. Йирик панелли бинолар. Ҳажм – блокли бинолар. Ўқув-тарбиявий йўналишга мўлжалланган, мактабгача, умумтаълим ва ўрта махсус касиб-ҳунар таълими муассасалари. Ўқув-тарбиявий йўналишга мўлжалланган, олий таълим, кадрлар тайёрлаш бинолари. Соғлиқни сақлаш, ижтимоий хизмат кўрсатиш бинолари. Соғломлаштириш муассасаларининг бинолари. Маъмурий ва бошқарув, молия-кредит бинолари. Юридик ҳуқуқни ҳимояловчи, бинолар. Лойиҳа ва илмий тадқиқот, наشريёт бинолари. Маданият, бўш вақт ўтказиш, томошагоҳ, фуқаро ва дин маросимлари, жисмоний тарбия-спорт объектларининг бинолари. Санатория, дам олиш ва туризм, вақтинчалик яшаш муассасаларининг бинолари. Хизмат кўрсатиш корхоналарининг бинолари. Жамоат ва коммунал хизмат кўрсатишларнинг бошқа бинолари.

Жамоат бинолари. Норматив ва техник ҳужжатлар билан таништириш. Жамоат биноларига қўйиладиган санитария ва ёнғинга қарши талаблар. Хоналар таркиби ва майдонларини аниқлаш. Биноларнинг функционал–технологик схемаларини қуриш ва ҳажмий–тархий ечимлар схемалари компоновкаси. Зилзилавий ҳудудларда биноларни лойиҳалашнинг хусусиятлари: тархий ва конструктив чоралар. Монолит ригелсиз биноларнинг лойиҳалаш қоидаларини ўрганиш. Каркасли биноларнинг конструктив элементларини ўрганиш. Конструктив элементларнинг монтаж тархларини ишлаб чиқиш. Каркасли–панелли биноларнинг тўлиқ йиғма ташқи деворларини боғловчи деталлар, туташув чоклари. Ёруғлик тушириб турувчи деразалар ва эшикларни ўрнатиб конструкциялаш. Полларни лойиҳалаш. Томлар. Том қопламаларини лойиҳалаш. Жамоат биноларининг архитектуравий–композицион хусусиятлари. Мактаб бинолари. Савдо–сотик биноларини лойиҳалаш. Ёпиқ бозорлар биноларини лойиҳалаш. Тамоша биноларини лойиҳалаш. Ёпиқ спорт иншоотларини лойиҳалаш. Кўп функцияли мажмуаларни лойиҳалаш. Жамоат бинларининг бош тархларини лойиҳалаш. Маъмурий–маиший бинолар ўлчамлари ва ускуналарини ҳисоблаш.

САНОАТ БИНОЛАРИ АРХИТЕКТУРАСИ фани бўйича:

Саноат бинолари ҳақида умумий маълумотлар. Саноат биноларининг таснифи. Саноат бинолари ва конструкцияларини бирхиллаштириш (унификациялаш) ва наъмунавийлаштириш (типлаштириш). Саноат бинолари ва конструкцияларини индустрлаштириш ва стандартлаштириш. Саноат биноларига қўйиладиган асосий талаблар. Ишлаб чиқариш биноларининг интерери ва экстерери. Бир қаватли саноат биноларининг синчлари (каркаслари). Саноат биноларининг пойдеворлари ҳақида умумий маълумотлар. Йиғма ва қўйма пойдеворлар. Саноат биноларида ишлатиладиган пойдеворларнинг турлари. Ноқулай грунтли шароитларда қўлланиладиган саноат бинолари пойдеворлари. Пойдевор тўсинлари. Саноат биноларида ишлатиладиган устунларнинг турлари. Фахверк устунлар ва колонналар орасидаги боғловчилар. Кўп қаватли саноат биноларида ишлатиладиган темир бетон устунлар. Саноат биноларининг боғловчи тўсинлари. Саноат биноларида фойдаланиладиган кўтарма транспот воситалари. Кран ости тўсинлари. Кўп қаватли саноат биноларининг каркаслари. Саноат биноларининг деворлари ҳақида умумий маълумотлар. Енгил пўлат ва асбестцемент листлардан тайёрланган саноат биноларининг деворлари. Юк кўтармайдиган (илинган) деворлар. Ғишт, майда ва йирик блоклардан терилган саноат биноларининг деворлари. Темир бетон ва енгил бетон панеллардан тайёрланган саноат биноларининг деворлари. Саноат биноларининг деразалари. Саноат биноларининг том конструкциялари. Саноат биноларида ишлатиладиган балка ва фермалар. Том ва ораёпма плиталари. Саноат биноларининг том тўшамалари. Саноат биноларининг томларидан атмосфера сувларини қочириш. Саноат биноларида ишлатиладиган ёруғлик ва аэрация фонарлари. Темирбетон аркалар. Томларни пўлат фермалари. Том усти ёпмаси элементлари. Томларнинг фазовий кўтарувчи конструкциялари. Саноат биноларининг шамоллатиш ва ёритиш фонарлари. Саноат биноларининг дераза, эшик ва дарвозаларини лойиҳалаш. Саноат корхоналари маъмурий–маиший биноларини лойиҳалаш. Маъмурий–маиший бинолар хоналарининг таркиби ва ҳисоби. Зилзилавий туманларда саноат биноларини лойиҳалаш ва қуришда кўриладиган тадбирлар. Ҳарорат ва чўкиш чоклари Саноат биноларининг махсус зиналари.

ҚУРИЛИШ ФИЗИКАСИ ВА БИНОЛАРНИНГ ЭНЕРГИЯ САМАРАДОРЛИК ИНЖЕНЕРИЯСИ фани бўйича:

Биноларда содир бўладиган физикавий жараёнлар ва бу жараёнларнинг инсонга ва бинога таъсири. Қурилиш иқлимшунослиги. Бинолар ва уларнинг ташқи тўсиқ конструкцияларини лойиҳалашга иқлимнинг таъсири. Ўзбекистон ландшафтнинг ва иқлимнинг асосий тавсифлари ва параметрлари, биноларни лойиҳалаш учун Ўзбекистонни иқлимий ва физик –

геологик маълумотлар. Қуёш радиацияси, ҳарорат, намлик ва шамол режимлари, физик-геологик маълумотлар.

Иссиқлик техникаси бўлими ва унинг вазифалари. Иссиқлик узатиш усуллари. Иссиқлик техникасининг асосий қонуниятлари (иссиқлик ўтказувчанлик, конвекция ва нурланиш). Қурилиш материалларини иссиқлик техникаси бўйича хусусиятлари. Иссиқлик оқимини ташқи тўсиқ конструкцияларидан ўтиши. Бир қатламли, кўп қатламли тўсиқ конструкцияларини термик қаршилигини ҳисоблаш усуллари. Бир жинсли бўлмаган тўсиқ конструкцияларини иссиқлик техникавий ҳисоби. Бино ва уни ташқи тўсиқ конструкцияларини иссиқликка устиворлик талабларига текшириш. Ташқи ҳимоя қурилмаларини ёз шароитига мослаб лойиҳалаш асослари. Ташқи тўсиқ конструкцияларининг айрим қисмларини иссиқлик физик хусусиятларини аниқлаш. Ташқи тўсиқ конструкцияларида намликни пайдо бўлиш сабаблари. Ҳавонинг абсолют ва нисбий намлиги, тўсиқнинг шудринг нуқтаси. Ташқи тўсиқ конструкция материалларини иссиқлик физик хусусиятларини аниқлаш. Қурилиш материалларининг иссиқлик ўтказувчанлик коэффициенти.

Ёруғлик техникаси бўлими ва унинг вазифалари. Ёруғликнинг асосий катталиклари ва бирликлари. Ёруғлик нурлари. Нурланиш энергияси. Ёруғлик оқими. Осмон равшанлигини нотекис тарқалганлигини ҳисобга олиш. Ёруғлик иқлими. Ёруғлик техникасининг асосий қонунлари. Табиий ёруғликни меъёрланиши. Табиий ёруғлик коэффициенти. Табиий ёритилганликни геометрик коэффицентини ҳисоблаш усули. Инсоляция. Саноат биноларининг табиий ёритилганлиги. Оптимал инсоляцияга эришиш воситалари ва меъёрланиши. Қуёш координаталари. Турли типдаги ҚХВ ни рационал қўлланиш чегаралари. Қурилиш акустикаси вазифа ва масалалари, унинг фуқаро ва саноат бинолари қурилишидаги ўрни.

Акустика бўлими ва унинг вазифалари. Товуш ҳақида умумий маълумотлар. Зал типдаги хоналар акустикаси. Шовқинларга қарши архитектура ва конструктив чора тадбирлар. Шовқинга қарши айрим муҳандислик тадбирлар. Ҳаво шовқинларига қарши тадбирлар. Зарбий шовқинга қарши тадбирлар.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Ўзбекистон Республикаси Президентининг лавозимига киришиш тантанали маросимига бағишланган Олий Мажлис палаталарининг қўшма мажлисидаги нутқи. –Т.: “Ўзбекистон” НМИУ, 2016. – 56 б.

2. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганининг 24 йиллигига

бағишланган тантанали маросимдаги маъруза 2016 йил 7 декабрь. – Т.: “Ўзбекистон” НМИУ, 2016. – 48 б.

3. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамиз. - Т.: “Ўзбекистон” НМИУ, 2017. – 488 б.

4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 12 июндаги “2020/2021 ўқув йилида Ўзбекистон Республикасининг олий таълим муассасаларига ўқишга қабул қилишнинг давлат буюртмаси параметрлари тўғрисида”ги ПҚ-4749-сон қарори.

5. Ўзбекистон Республикасининг шаҳарсозлик кодекси.

6. 2017–2021 йилларда Ўзбекистон Республикасининг ривожлантириш ҳаракатлар стратегиясининг бешта устувор йўналиши.

7. Белоконев Е. Н. “Основы архитектуры зданий и сооружений” Учебное пособие, Ростов н/Дону – Феникс, 2005.

8. Проектирование жилых и общественных зданий. Под ред. проф. Т.Г. Маклаковой, «Высшая школа», 1998.

9. Маклакова Т.Г., Нанасова С. М. «Конструкций гражданских зданий», Москва, 2000.

10. Қамбаров Х.У. Турар – жой биноларининг конструктив ечимлари. Ўқув қўлланма. Т., 1992.

11. К.К. Шевцов «Архитектура гражданских и промышленных зданий» «Жилые здания» М., 1983.

12. Юсупов Р.А. “Архитектурарий конструкциялар” Ўқув қўлланма Т., 2004 .

13. Ўролов А. С. ва бошқалар. Қишлоқ уйлари режалаштириш ва қуриш асослари. -Т.: Ўзбекистон, 1994. -160 б.

14. Тешабоев Р. Д. Фуқаро биноларининг меъморчилик конструкциялари ва қисмлари. -Т.: Ўқитувчи, 1992. -120 б.

15. Шерешевский И. А. «Конструирование гражданских зданий». Москва “Архитектура -С” 2005.

16. Миралимов М.М., Норов Н.Н. Зилзилавий туманларда турар-жой биноларини лойиҳалаш. Ўқув қўлланма Тошкент-2008.

17. Вохидов М.М., Мирзаев Ш.Р. Бинолар ва иншоотлар конструкциялари. Тошкент, Мехнат, 2003.

18. Вохидов М.М. Бинолар ва иншоотларнинг зилзилабардошлигини таъминлаш. Тошкент, Ўз. Рес. О ваЎМТВ, 2005.

19. Mirzayev Sh.R., Voxitov M.M. Me’morchilik II–qism. Fuqarolik binolari. Darslik. Toshkent, 2010 y. –256 b.

20. Miralimov M.M., Sayfiddinov S., Babajanov M.D. ARXITEKRURA. Darslik. Toshkent, 2016 y. –316 bt.

21. Miralimov M.M. Bino va inshootlar arxitekturasi. Darslik. Tosh., 2012 yil.

22. Архитектура гражданских и промышленных зданий: Учебник для вузов. В 5–ти томах, Т.3. Жилые здания / Л.Б. Великовский, А.С. Ильяшев,

Т.Г.Маклакова и др.; Под общ. ред. К.К. Шевцова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1983 г.

23. Qambarov X.U. Sanoat binolari va ularning konstruktiv elementlari. Toshkent. 2004yil.

24. Абдужабборов М.Т. “Турар-жой биноларини лойиҳалаш”. Ўқув қўлланма. - Т.: 2015 й.

25. ШНҚ 2.01.02-04 «Бино ва иншоотларнинг ёнғин хафсизлиги»

26. ШНҚ 2.08.01–05. Турар–жой бинолари. Тошкент, 2006.

27. ШНҚ 2.08.02–09* Жамоат бинолари ва иншоотлари. Тошкент, 2011.

28. ҚМҚ 2.01.01–94. Лойиҳалаш учун иқлимий ва физикавий – геологик маълумотлар. Тошкент, 1994.

29. ҚМҚ 2.01.03–96. Зилзилавий ҳудудларда қурилиш. Тошкент, 1996.

30. ҚМҚ 2.01.04–97* Қурилиш иссиқлик техникаси. Тошкент, 2011.

5A340204 Қурилиш конструкциялари, махсус жихозлар ва муҳандислик тизимлари монтажи
5A340206 Уникал биноларни лойиҳалаш ва қуриш
5A340207 Бино ва иншоотларни конструктив лойиҳалаш

Тузувчи: С.А.Юсуфхўжаев- Тошкент архитектура-қурилиш институти “Қурилиш конструкциялари” кафедраси мудири, доцент
Ш.Р.Низомов- Тошкент архитектура-қурилиш институти “Қурилиш конструкциялари” кафедраси т.ф.н. профессори
П.Т.Мирзаев- Тошкент архитектура-қурилиш институти “Қурилиш конструкциялари” кафедраси т.ф.н. профессори

Тақризчилар: Б.Н.Шоумаров – ТТЙМИ “Бино, саноат ва иншоотлар қурилиши” кафедраси доценти, т.ф.н
П.Т.Мирзаев - Тошкент архитектура-қурилиш институти “Қурилиш конструкциялари” кафедраси профессори, т.ф.н.

Дастур Тошкент архитектура-қурилиш институти Илмий-услубий Кенгашининг 2020 йил 8 июндаги № 8-сонли йиғилишида муҳокама қилинган ва тасдиқлашга тавсия этилган.

КИРИШ

Ушбу дастур қурилишнинг барча тармоқларида қурилиш конструкцияларини ҳисоблаш ва лойиҳалаш, бино ва иншоотларни барпо этиш бўйича кадрлар тайёрлашга қаратилган. 5A340204-“Қурилиш конструкцияларини лойиҳалаш”, 5A340206 – “Уникал биноларни лойиҳалаштириш ва қуриш”, 5A340207 – “Бино ва иншоотларни конструктив лойиҳалаш” мутахассислигига қурилиш соҳасида ҳисоблаш ва лойиҳалаш жараёнларини шакллантиришнинг назарий ва амалий масалаларини ўрганиш ва қурилиш конструкцияларини ривожлантириш ечимларини топишда ҳамда соҳага “Қурилиш конструкцияларини лойиҳалаш”, “Уникал биноларни лойиҳалаштириш ва қуриш”, “Бино ва иншоотларни конструктив лойиҳалаш” мутахассисликлари бўйича магистрлар тайёрлашда катта аҳамиятга эга.

Дастур қурилиш конструкцияларига таъсир этадиган турли ташқи омилларнинг таъсирини назарда тутиб, куч ва бу таъсирларни ҳисоблаш масалалари, конструкцияларининг турлари, иқтисодий жихатдан самарали ва техник жихатдан асослашган бино ва иншоотлар конструкцияларини ҳисоблаш ва лойиҳалаш масалалари ҳал этишни назарда тутди.

Дастурнинг мақсади – кадрларда мураккаб шароитда ишлайдиган бинолари ва иншоотларини лойиҳалаш ва ҳисоблаш асослари ва уларнинг конструктив элементлари бўйича мутахассислик профилига мос билим, кўникма ва малака шакллантиришдир.

Дастурнинг вазифаси – кадрларга мураккаб кучланиш-деформацияланиш ҳолатидаги биноларни лойиҳалаш ва ҳисоблашни, қуриш ва барпо этишда

бино ва иншоотлар конструкцияларини монтажини билиши, қурилиш амалиётида бино ва иншоотлар қурилиш конструкцияларини иқтисодий жиҳатдан самарали ечим вариантини топа олишни ўргатишдан иборат.

Мазкур кириш синовлари Дастурига “Қурилиш конструкциялари”, “Темирбетон ва тош конструкциялари” ва “Металл конструкциялари” фанларининг мазмуни қамраб олинган.

Кириш синовларида абитуриентнинг келтирилган мутахассислик фанлардан эгаллаган билими, ижодий қобилиятини, шунингдек илмий ва илмий-техник ахборот билан ишлаш кўникмалари, шунингдек тизимли мустақил таҳлил қила олиши, хулосаларни шакллантириши бўйича билим даражасига алоҳида эътибор қаратилади.

Мутахассислик фанлар бўйича абитуриентларнинг билим, кўникма ва малакаларига қўйиладиган талаблар

“Қурилиш конструкциялари”, “Темирбетон ва тош конструкциялари” ва “Металл конструкциялари” фанларини ўзлаштириш жараёнида амалга ошириладиган масалалар доирасида **абитуриент**:

– замонавий темирбетон ва металл конструкцияларини техник-иқтисодий кўрсаткичлари ва конструктив ечимларининг назарияси ва илмий асослари;

– муҳандислик иншоотлар темирбетон ва металл конструкцияларининг турлари, ўзига хос хусусиятлари, уларни лойиҳалашнинг илмий методологияси;

– мураккаб темирбетон ва металл конструкцияларни лойиҳалаш ва замонавий автоматлаштирилган усуллар ёрдамида ҳисоблаш тизими;

– темирбетон ва металл конструкцияларни турли юк кўтарувчи конструкциялари билан биргалакда ишлаш тамойиллари;

– темирбетон ва металл конструкцияларни ҳисоблаш усуллари ва лойиҳалаш тизими ҳақида **тасаввурга эга бўлиши**;

– мураккаб ва махсус темирбетон ва металл конструкцияларни ҳисоблаш ва лойиҳалаш методологиясини;

– мураккаб кучланиш-деформацияланиш ҳолатида ишлайдиган қурилиш конструкция элементларини ҳисоблаш усулларини;

– статик ва динамик юкланиш остида ишлайдиган қурилиш конструкция элементларини мустаҳкамлик ва деформацияга ҳисоблаш ҳамда кесим юзаси бўйича ҳосил бўладиган кучланишларни аниқлаш тартибини;

– бино ва иншоотлар конструкцияларининг муқобил шаклларини танлаш усулларини;

– бино ва иншоотларни ҳисоблаш бўйича илғор усулларни **билиши ва улардан фойдалана олиши**;

– махсус иншоотлар ва мураккаб қурилиш конструкцияларни лойиҳалаш ва ҳисоблашга оид меъёрий ҳужжатлардан фойдаланиш;

– қурилмаларнинг ҳисобий схемасини тузиш, турли хил қурилиш иншоотларини лойиҳалаш ва ҳисоблаш, автоматлаштирилган ҳисоблаш усуллари ва тизимларини қўллаш;

– темирбетон ва металл конструкцияларини ҳисоблашга оид маълумотлар билан ўз билимларини бойитиб бориш *кўникмаларига эга бўлиши керак.*

Мазкур магистратура мутахассисликларига кирувчи талабалар учун кириш синовлари дастурига қуйидаги фанлар “Қурилиш конструкциялари”, “Темирбетон ва тош конструкциялари”, “Металл конструкциялари” дан тест саволлари шакллантирилган. Бу фанлар ўз негизда қамраб олинган маълумотлар қуйида батафсил келтирилган.

5А340204-“Қурилиш конструкцияларини лойиҳалаш”, 5А340206 – “Уникал биноларни лойиҳалаштириш ва қуриш”, 5А340207 – “Бино ва иншоотларни конструктив лойиҳалаш” магистратура мутахассисликларига кириш синовлари ўтказиладиган фанлар мазмуни

I. “ҚУРИЛИШ КОНСТРУКЦИЯЛАРИ” фани бўйича:

Қурилиш конструкциялар тўғрисида умумий маълумотлар. Қурилиш конструкцияларни ривожланиш тарихи. Қурилиш конструкцияларни ишлатиш соҳалари. Қурилиш конструкцияларини ўзига хос хусусиятлари. Қурилиш конструкцияларини ҳисоблаш ва лойиҳалаш тартиби. Қурилиш конструкцияларини ҳисоблаш ва лойиҳалашнинг мақсади ва вазифаси. Қурилиш конструкцияларига қуйиладиган талаблар. Қурилиш конструкцияларнинг афзалликлари, нуксонлари ва ишлатилиш соҳалари. Қурилиш конструкцияларни чегаравий ҳолатлар бўйича ҳисоблаш. Биринчи гуруҳ чегаравий ҳолат бўйича ҳисоблаш. Иккинчи гуруҳ чегаравий ҳолат бўйича ҳисоблаш. Чегаравий ҳолатлар усулининг моҳияти. Юклар ва таъсирлар. Қурилиш конструкцияларига таъсир этадиган юкларнинг турлари. Доимий юклар. Вақтинчалик юклар. Меъёрий юклар. Ҳисобий юклар. Юклар жамланмаси.

II. “ТЕМИРБЕТОН ВА ТОШ КОНСТРУКЦИЯЛАРИ” фани бўйича:

Темирбетон конструкцияларини ҳисоблаш ва лойиҳалаш тартиби. Темирбетон конструкцияларини ҳисоблаш ва лойиҳалашнинг, мақсади ва вазифаси. Темирбетон конструкцияларига қуйиладиган талаблар. Темирбетоннинг моҳияти. Темирбетон конструкцияларнинг афзалликлари, нуксонлари ва ишлатилиш соҳалари.

Темирбетон конструкциялар хақида умумий маълумотлар Темирбетоннинг моҳияти. Темирбетон конструкциялар ривожланиш тарихи. Темирбетоннинг афзалликлари ва камчиликлари. Темирбетон конструкцияларнинг ишлатилиш соҳалари.

Темирбетон конструкцияларни чегаравий ҳолатлар бўйича ҳисоблаш. Биринчи гуруҳ чегаравий ҳолат бўйича ҳисоблаш. Иккинчи гуруҳ чегаравий ҳолат бўйича ҳисоблаш. Чегаравий ҳолатлар усулининг моҳияти.

Юклар ва таъсирлар. Темирбетон конструкцияларига таъсир этадиган юкларнинг турлари. Доимий юклар. Вақтинчалик юклар. Меъёрий юклар. Ҳисобий юклар. Юклар жамланмаси.

Бетоннинг физик-механик хоссалари. Бетоннинг таркиби. Бетоннинг мустаҳкамлиги. Бетоннинг куб мустаҳкамлиги. Бетоннинг призма мустаҳкамлиги. Бетоннинг деформацияси. Бетоннинг синфи ва маркалари

Арматуранинг физик-механик хоссалари. Арматуранинг вазифасига, юза шаклига ва ишлатилиши кура турлари. Арматуранинг физик-механик хоссалари. Арматуралар тавсифи. Арматуралаш усуллари.

Бетон ва арматуранинг меъёрий ва ҳисобий қаршиликлари. Бетоннинг меъёрий ва ҳисобий қаршиликлари. Арматуранинг (пулат) юк остида ишлаши. Арматуранинг меъёрий ва ҳисобий қаршиликлари.

Темирбетон конструкцияларнинг кучланиш-деформацияланиш ҳолатининг уч босқичи. Темирбетон конструкцияларнинг кучланиш-деформацияланиш ҳолатининг биринчи босқичи. Темирбетон конструкцияларнинг кучланиш-деформацияланиш ҳолатининг иккинчи босқичи. Темирбетон конструкцияларнинг кучланиш-деформацияланиш ҳолатининг учинчи босқичи.

Олдиндан зўриқтирилган темирбетон конструкциялар. Олдиндан зўриқтирилган темирбетоннинг афзалликлари. Олдиндан зўриқтиришнинг моҳияти. Таранглашган усуллари.

Олдиндан зўриқтирилган темирбетон конструкцияларни лойиҳалаш. Арматурани таранглаш усуллари: механик, термик ва термомеханик. Олдиндан зўриқтирилган темирбетон элементлар арматурасидаги кучланишларни йўқотилиши. Олдиндан зўриқтирилган темирбетон элементлардаги кучланишларни аниқлаш.

Эгиловчи темирбетон элементларини лойиҳалашнинг ўзига хос хусусиятлари. Плиталар тўғрисида умумий маълумотлар ва уларни лойиҳалаш. Тўсинлар тўғрисида умумий маълумотлар ва уларни лойиҳалаш. Олдиндан зўриқтирилган темирбетон элементларини лойиҳалаш.

Эгилишга ишлайдиган темирбетон элементлар нормал кесимлар бўйича мустақкамликка ҳисоблаш. Якка арматурали тўғри тўртбурчак кесимли элементлар. Тўғри тўртбурчакли кесимларни жадвал бўйича ҳисоблаш. Тавр шакл кесимли элементларни ҳисоблаш. Арматуралаш фоизини белгилаш.

Эгилишга ишлайдиган қўш арматурали темирбетон элементлар. Қўш арматурали кесимларни ҳисоблаш. Арматуралаш фоизини белгилаш.

Эгилишга ишлайдиган темирбетон элементларни оғма кесим бўйича мустақкамликка ҳисоблаш. Оғма кесимларга кўндаланг кучлар таъсири. Оғма кесимларга эгувчи моментлар таъсири. Арматуралаш.

Сиқилишга ишлайдиган темирбетон элементларни лойиҳалашнинг ўзига хос хусусиятлари. Сиқилувчи элементлар тўғрисида умумий

маълумотлар. Сиқилишга ишлайдиган элементларни лойиҳалаш ва арматуралаш. Кўндаланг арматура. Элемент эгилишини ҳисобга олиш. Тасодифий елкали элементларни лойиҳалаш.

Сиқилишга ишлайдиган темирбетон элементларни мустаҳкамликка ҳисоблаш. Тасодифий елкали элементларни ҳисоблаш. Номарказий сиқилган темирбетон элементларни ҳисоблаш. Сиқилган элементлар арматурасининг юзасини аниқлаш. Сиқилган элементларнинг ҳисобий схемалари.

Чўзилишга ишлайдиган темирбетон элементларни лойиҳалаш ва ҳисоблаш. Чўзилишга ишлайдиган темирбетон элементлар тўғрисида умумий маълумотлар. Марказий ва номарказий чўзилишга ишлайдиган элементларни мустаҳкамликка ҳисоблаш.

Темирбетон элементларнинг ёриқбардошлигини ҳисоблаш. Темирбетон конструкцияларнинг ёриқбардошлиги. Эгилишга ишлайдиган элементларда нормал ёрилишлар ҳисоби. Элементлардаги оғма ёрилишлар ҳисоби.

Темирбетон элементларнинг ёриқ кенглиги. Ёриқларнинг кенглигини ҳисоблаш. Умумий тушунчалар. Нормал ёриқлар кенглигини ҳисоблаш. Оғма ёриқларнинг кенглигини ҳисоблаш

Эгилишга ишлайдиган темирбетон элементларнинг деформацияси. Деформацияни ҳисоблаш. Ёриқсиз участкаларда темирбетон элементларининг эгрилиги.

Эгилишга ишлайдиган темирбетон элементларнинг ёриқли участкалардаги деформацияси. Ёриқли участкаларда темирбетон элементларнинг эгрилиги. Темирбетон элементларининг солқилигини аниқлаш

Ясси темирбетон ораёпмалар. Умумий маълумотлар. Тўсинли йиғма ораёпмалар. Йиғма ёпманинг тузилишини белгилаш (компоновка қилиш). Тўсинли йиғма ораёпманинг конструктив схемаси. Йиғма темирбетон панелларни ҳисоблаш ва лойиҳалаш.

Яхлит қобирғали ораёпмалар. Ораёпмани конструктив схемалари. Плита, бош ва ёрдамчи тўсинларни лойиҳалаш ва ҳисоблаш. Плита, ёрдамчи ва бош тўсинларни конструкциялаш.

Яхлит қобирғали контури бўйлаб тиралган ораёпмалар. Плиталари контур бўйлаб тиралган қовурғали яхлит ораёпмаларнинг конструктив схемаси ва ҳисоблашнинг ўзига хос хусусияти. Контури бўйлаб тиралган плиталардаги зўриқишларни аниқлаш. Плиталари контуру бўйлаб тиралган ораёпмаларнинг конструктив схемалари. Контури бўйлаб тиралган плитанинг ҳисобий тарҳи. Контури бўйлаб тиралган плитани арматуралаш.

Замин ва пойдеворлар. Замин ва пойдеворларни лойиҳалаш ва ҳисоблаш асослари. Заминларни юк кўтариш қобилияти бўйича ҳисоблаш. Пойдевор турлари.

Табиий заминда саёз жойлашган пойдеворлар. Саёз жойлашган пойдеворларни лойиҳалаш қоидалари. Марказий юк таъсиридаги бикр пойдеворларни тағ юзаси ўлчамларини ҳисоблаш. Номарказий юкланган пойдеворлар ва эгилишга ишлайдиган пойдеворларни ҳисоблаш асослари.

Махсус шароитда куриладиган пойдеворлар. Чўкишга мойил грунтларда пойдеворларни лойиҳалашнинг ўзига хос хусусиятлари. Зилзилавий худудларда пойдеворларни лойиҳалашнинг ўзига хос хусусиятлари.

Пойдеворларни лойиҳалаш, ҳисоблаш ва арматуралаш асослари. Пойдеворлар тўғрисида умумий маълумотлар. Устун ости пойдеворлари. Алоҳида пойдеворларнинг ҳисоби Алоҳида пойдеворнинг ҳисобий схемаси. Устун ости пойдеворлари Устун–қозикли пойдеворлар. Пойустун ва пойдеворларни арматуралаш.

Яхлит пойдеворлар. Тасмасимон ва яхлит пойдеворлар. Девор ости тасмасимон пойдеворлари. Номарказий юкланган пойдеворлар. Номарказий юкланган пойдеворни ҳисоблаш тарҳи

Тош-ғишт конструкциялари. Тош-ғишт конструкцияларни ривожланиш тарихи. Тош-ғишт конструкциялар учун ишлатиладиган материалларнинг физик-механик хоссалари.

Тош-ғишт конструкцияларини ҳисоблаш. Тош-ғишт конструкцияларни ҳисоблаш.

Армотош конструкциялари. Армотош конструкцияларнинг ўзига хос конструктив хоссалари. Армотош конструкцияларни ҳисоблаш асослари. Тўрсимон арматураланадиган элементларни ҳисоблаш.

Бир қаватли каркасли биноларнинг конструкцияларини лойиҳалаш. Бино ва иншоотлар тўғрисида умумий маълумотлар. Бир қаватли саноат бинолари. Рамали тизим. Рама – боғлагичли тизим. Боғлагичли тизим.

Кўп қаватли бинолар конструкцияларини лойиҳалаш. Кўп қаватли биноларни ҳисоблаш. Кўп қаватли бинолар асосий ва махсус юклар таъсирига ҳисоблаш.

Кўп қаватли биноларни вертикал ва горизонтал юклар таъсирига ҳисоблаш. Рамаларни вертикал юклар таъсирига ҳисоблаш. Рамаларни горизонтал юк таъсирига ҳисоблаш.

III. “МЕТАЛЛ КОНСТРУКЦИЯЛАРИ” фани бўйича:

Металл конструкциялар тўғрисида умумий маълумотлар. Металл конструкцияларни ривожланиш тарихи. Металл конструкцияларни ишлатиш соҳалари. Металл конструкцияларни ўзига хос хусусиятлари. Лойиҳалаштиришни ташкил этиш.

Металл конструкцияларда ишлатиладиган пўлатнинг асосий хусусиятлари. Пўлатнинг асосий хусусиятлари. Углеродли пўлатлар. Ишлов берилган (легирланган) пўлатлар. Ишлаб чиқарилишига кўра турлари. Кафолатланиш гуруҳлари. Пўлат таркибидаги ишлов берувчи (легирловчи) кўшимчалар, зарарли аралашмалар. Пўлатнинг маркаланиши. Пўлатнинг мустаҳкамлиги бўйича турлари.

Металл конструкцияларини ҳисоблаш ва лойиҳалаш тартиби. Металл конструкцияларини ҳисоблаш ва лойиҳалашнинг мақсади ва вазифалари. Ҳисоблаш босқичлари. Металл конструкцияларига қўйиладиган талаблар: функционал,техник, иқтисодий ва конструктив талаблар.

Пўлатнинг юк остида ишлаши. Пўлатнинг статик юк остида чўзилиш ва сиқилишга ишлаши. Турли тоифадаги пўлатларнинг чўзилиш диаграммаси. Пўлатнинг меъёрий ва ҳисобий қаршиликлари. Пўлатнинг мустаҳкамлигини ошириш усуллари.

Металл конструкцияларни чегаравий ҳолатлар бўйича ҳисоблаш. Чегаравий ҳолатлар усулининг моҳияти. Биринчи гуруҳ чегаравий ҳолат бўйича ҳисоблаш. Иккинчи гуруҳ чегаравий ҳолат бўйича ҳисоблаш.

Металл конструкцияларга таъсир этадиган юклар ва таъсирлар. Металл конструкцияларига таъсир этадиган юкларнинг турлари. Доимий ва вақтинчалик юклар. Меъёрий ва ҳисобий юклар. Юклар жамланмаси. Юк бўйича ишонччилик коэффиценти.

Пўлат сортаменти профилларининг асосий характеристикалари. Пўлат сортаменти ҳақида умумий маълумотлар. Прокат юзалар: бурчакликлар, кўштаврлар, швелларлар, трубалар. Листсимон пўлатлар: юпқа листли, қалин листли, универсал. Эгиб тайёрланадиган юзалар.

Металл конструкциялари элементларини чўзилишга ва сиқилишга ҳисоблаш. Чўзилишга ишлайдиган элементларни чегаравий ҳолатлар бўйича ҳисоблаш. Сиқилишга ишлайдиган элементларни чегаравий ҳолатлар бўйича ҳисоблаш.

Металл конструкциялари элементларини эгилишга ҳисоблаш. Эгилишга ишлайдиган элементларни чегаравий ҳолатлар бўйича ҳисоблаш. Эгилувчи элементларни эластик ишлаш ҳолати чегарасида ҳисоблаш. Эгилувчи элементларни улардаги пластик деформацияларни эътиборга олиб ҳисоблаш. Эгилувчи элементларни умумий устуворликка текшириш.

Металл конструкция бирикмалари. Пайванд бирикмалар. Пайванд бирикмаларининг турлари: туташ, устма-уст, бурчак, тавр ва мураккаб. Пайвандлаш усуллари ҳақида қисқача маълумот. Электр ёйи ёрдамида дастаки, автоматик ва ярим автоматик тарзда пайвандлаш. Электрошлак усули билан пайвандлаш. Ҳимояловчи газлар муҳитида пайвандлаш. Газ алангасида пайвандлаш.

Пайванд бирикмаларни ҳисоблаш. Пайванд чокларга қўйиладиган конструктив талаблар. Туташ чокларни ҳисоблаш ва уларнинг ишлаш тартиби. Бурчак чокли пайванд бирикмаларни бўйлама ва кўндаланг кучлар таъсирига чок бўйича ҳисоблаш. Бурчак чокли пайванд бирикмаларни бўйлама ва кўндаланг кучлар таъсирига чок чегараси бўйича ҳисоблаш.

Болтли ва парчин михли бирикмалар. Болтли бирикмалар ва уларнинг турлари. Парчин михли бирикмалар ва уларнинг турлари. Болтли бирикмаларни ҳисоблаш. Болтларни бирикмада жойлаштирилиши.

Металл тўсинларни лойихалаш ва ҳисоблаш. Металл тўсин ва тўсинли конструкциялар ҳақида умумий маълумотлар. Металл тўсинлар турлари. Тўсинли конструкцияларни шакллантириш (компоновка). Тўсинли катак турлари (оддий, нормал ва мураккаб). Тўсинли катак тўшамаларининг ишлаши ва уларни ҳисоблаш тартиби.

Яхлит юзали (прокат) тўсинларни ҳисоблаш тартиби. Яхлит юзали тўсинлар ҳақида умумий маълумотлар. Яхлит юзали тўсинларни кесим юзасини танлаш ва уларни мустаҳкамликка текшириш. Яхлит юзали тўсинларни бикрликка текшириш.

Йиғма металл тўсинларни лойиҳалаш. Йиғма металл тўсинлар ҳақида умумий маълумотлар. Йиғма металл тўсинларнинг кесим юзаси (тўсиннинг оптимал баландлиги, тоқча ва қобирғанинг қалинлиги) ни танлаш.

Йиғма металл тўсинларни ҳисоблаш. Йиғма металл тўсинларни мустаҳкамлик ва бикрликка текшириш. Йиғма металл тўсинларнинг умумий устуворлигининг таъминланишини текшириш. Тўсин элементларининг маҳаллий устуворлигини таъминланишини текшириш. Йиғма металл тўсинларни бикрликка текшириш. Йиғма металл тўсинларнинг бикрлик қобирғалари ва уларни ҳисоблаш. Тўсин тоқчаларини унинг қобирғаси билан бирикиши.

Металл устунларни лойиҳалаш. Металл устунлар ҳақида умумий маълумотлар. Яхлит ва панжарасимон устунлар турлари. Устунлар тури ва ҳисобий схемасини танлаш. Устун кесим юзаси турини танлаш. Яхлит устунларнинг бош, стержень ва асос қисмлари.

Металл устунларни ҳисоблаш. Устунларнинг стержень қисмларини ҳисоблаш тартиби. Устун стержень қисмини кесим юзасини танлаш. Устунларнинг асос қисми турлари ва уларни конструкциялаш. Устунларни бош қисмларини лойиҳалаш ва ҳисоблаш.

Металл фермаларни лойиҳалаш. Металл фермалар ҳақида умумий маълумотлар. Фермаларнинг қурилиш конструкцияларида қўланилиши ва турлари, конструктив ечимлари. Ферманинг асосий ўлчамларини аниқлаш. Ферма панеллари.

Металл фермаларни ҳисоблаш. Фермани ҳисоблаш тартиби. Фермага таъсир этаётган доимий ва вақтинча юкларни аниқлаш. Ферма элементларидаги кучланишларни аниқлаш. Чўзилувчи ва сиқилувчи стерженлар кесим юзаларини танлаш. Ферма тугунларини ҳисоблаш.

Бир қаватли саноат биносининг металл каркасини лойиҳалаш асослари. Бир қаватли саноат биноларининг пўлат каркасларининг умумий тавсифи. Пўлат каркасларни лойиҳалаш асослари ва уларни лойиҳалашга қўйиладиган эксплуатацион, ишончлилик ва умрбоқийлик талаблари. Каркас таркиби ва унинг конструктив ечимлари. Саноат биноларининг пўлат каркасларини қўлланилиш соҳалари.

Бир қаватли саноат биносининг каркасининг конструктив схемасини танлаш. Каркаснинг конструктив схемасини жойлаштириш (устунларни тарҳда жойлаштириш, бинонинг ички ўлчамларини белгилаш, каркас асосий конструктив элементларини ўлчамларини аниқлаш, кран ускунасини танлаш). Бинонинг кўндаланг каркасини шакллантириш. Устунлар ва тўшама конструкциялар орасидаги боғланишлар (связи).

Бино каркасининг кўндаланг рамасини лойиҳалаш. Бино каркасининг кўндаланг рамасини ҳисобий схемалари. Рамага таъсир этувчи юкларни

аниқлаш. Ясси рамаларни ҳисоблашда синчнинг фазовий ишлашини эътиборга олиш. Алоҳида юкланишлардан рама элементларидаги зўриқишларни аниқлаш.

Био каркасининг тўшама конструкциялари. Асосий конструктив элементлар ва схемалар (тўсинли ва тўсинсиз тўшамалар). Бир қаватли саноат биноси тўшамасининг конструкциялари.

Био каркасининг кўндаланг рамасини ҳисоблаш. Кўндаланг раманинг статик ҳисоби. Рама элементларидаги кучланишларни аниқлаш. Кўндаланг рамалар бикрлигини текшириш.

Краности конструкцияларини лойиҳалаш. Краности конструкциялари. Яхлит кесим юзали краности тўсинлари, уларнинг конструктив ечимлари.

Краности конструкцияларини ҳисоблаш. Краности тўсинида ҳосил бўладиган ҳисобий кучланишларни аниқлаш, кесим юазаларини танлаш, краности тўсинини устуворликка текшириш.

Бир қаватли саноат бинолари устунларини лойиҳалаш ва ҳисоблаш. Бир қаватли саноат бинолари устунлари. Устунлар турлари. Поғонасимон устунлар ўлчамлари. Поғонасимон устуннинг кранусти ва краности қисмларини лойиҳалаш. Поғонасимон устуннинг бош ва асос қисмларини лойиҳалаш.

Бир қаватли саноат бинолари устунларини лойиҳалаш ва ҳисоблаш. Поғонасимон устуннинг кранусти ва краности қисмларини ҳисоблаш. Поғонасимон устуннинг бош ва асос қисмларини ҳисоблаш.

Панжарасимон устунларни лойиҳалаш ва ҳисоблаш. Панжарасимон устунлар турлари. Панжарасимон устун стерженлари мустаҳкамлигига панжараларининг таъсири. Панжарасимон устун ҳисобий схемаси ва турини танлаш.

Листли конструкциялар. Листли конструкциялар ҳақида умумий маълумотлар. Листли конструкцияларнинг ўзига хос хусусиятлари. Листли конструкцияларнинг турлари (газгольдер, резервуар, бункерлар).

Резервуарлар. Резервуарлар ҳақида умумий маълумотлар, уларнинг турлари ва синфланиши. Паст ва юқори босимли вертикал цилиндрсимон резервуарлар. Резервуар тубининг ўзига хос конструктив хусусиятлари. Резервуар деворларини лойиҳалаш, уларни мустаҳкамлик ва устуворликка ҳисоблаш асослари. Резервуар деворларини унинг туби билан бирикишини ҳисоблаш.

Горизонтал цилиндрсимон резервуарларни лойиҳалаш ва ҳисоблаш. Горизонтал цилиндрсимон резервуарлар ҳақида умумий маълумотлар. Горизонтал цилиндрсимон резервуарлар корпуси деворини мустаҳкамликка ҳисоблаш. Резервуар корпуси девори ва тубини устуворликка ҳисоблаш.

Газгольдерларни лойиҳалаш ва ҳисоблаш. Металл газгольдерлар ҳақида умумий маълумотлар. уларнинг турлари ва синфланиши. Паст ва юқори босим остида ишлайдиган газгольдерлар. Ҳажми ўзгарувчан, ҳажми ўзгармас, цилиндрсимон ва сфера шаклидаги газгольдерлар.

Катта оралиқли томёпмалар. Катта оралиқли томёпмалар ҳақида умумий маълумотлар, уларнинг қўлланилиш соҳалари ва ўзига хос хусусиятлари. Катта оралиқли томёпма турлари: тўсинли, рамали, равоқли томёпмалар.

Равоқли, тўсинли ва рамали конструкцияларни ҳисоблаш. Равоқли, тўсинли ва рамали конструкцияларни ҳисоблаш асослари. Катта оралиқли томёпма каркасининг конструктив схемасини шакллантириш.

Адабиётлар рўйхати:

1. Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир фаолиятининг кундалик қонидаси бўлиши керак. Т.: “Ўзбекистон” 2017 йил 102 б.

2. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. Т.: “Ўзбекистон” 2016 йил.

3. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамиз. Т.: “Ўзбекистон” 2016 йил 486 б.

4. Asqarov B.A., Nizomov Sh.R., Temirbeton va tosh-g'isht konstruksiyalari. Т., Iqtisod-moliya, 2008 й.

5. Alan Williams. Steel Structures Design: ASD/LRFD 1st Edition. USA 2011.

6. Arthur Nilson, David Darwin, Charles Dola. Design of Concrete Structures 14th Edition. USA 2010.

7. Saydullayev Q.A., Shukurova K.Q. Metall konstruksiyalari. Т., 2010.

8. Asqarov B.A., Nizomov Sh.R., Temirbeton va tosh-g'isht konstruksiyalari. Т., Iqtisod-moliya, 2008.

9. Nizomov Sh.R., Yusufxo'jayev S. A. Qurilish konstruksiyalari hisobi asoslari. Т., 2014.

10. Байков Б.И., Сигалов Э.Е. Железобетонные конструкции. Общий курс. М., Стройиздат. 1991 г .

11. Сайдуллаев Қ.А., Ганиева К.Қ. Пўлат қурилмалар. Ўқув қўлланма Т., 2002 й.

12. Беленя Е.И. Металлические конструкции. М. Стройиздат. 1985 г.

13. Казакбаева К.К. “Экологик соф қурилиш конструкциялари”, ўқув қўлланма. Т., “О'қитувчи”, 2005 й.

14. Арленинов Д.К. и др. «Конструкции из дерева и пластмасс» М., Изд-во «АСВ», 2002 г.

15. Razzoqov S.J. Yog'och va plastmassa konstruksiyalari. O'quv qo'llanma. Т., Akademiya. 2005 й.

Интернет сайтлари:

1. <http://www.setkov-psk.perm.ru/p15.htm>

2. <http://www.twirpx.com/file/149408/>

3. <http://www.twirpx.com/file/181772/>
4. <http://www.twirpx.com/file/79910/>
5. <http://www.twirpx.com/file/841467/>
6. <http://www.lidermsk.ru/documents/105/>

5A340301 Коммунал инфратузилмани ташкил этиш ва бошқариш

Тузувчи: И.Х.Давлетов - Тошкент архитектура-қурилиш институти “Қурилишда менежмент” кафедраси мудир, профессор, и.ф.н.
Қ.Э.Раҳимов - Тошкент архитектура-қурилиш институти “Қурилишда менежмент” кафедраси доценти.

Тақризчилар: А.С.Суюнов – Самарқанд Давлат архитектура-қурилиш институти “Қурилишда менежмент” кафедраси профессори
Н.З.Талипова - Тошкент архитектура-қурилиш институти “Шаҳар қурилиши ва хўжалиги” кафедраси доценти.

Дастур Тошкент архитектура-қурилиш институти Илмий-услубий Кенгашининг 2020 йил 8 июндаги № 8-сонли йиғилишида муҳокама қилинган ва тасдиқлашга тавсия этилган.

КИРИШ

5341300 – Коммунал инфратузилма ва уй-жой коммунал хўжалигини ташкил этиш ва бошқариш бакалаврият таълим йўналиши – фан, ишлаб чиқариш ва техника соҳасидаги йўналиш бўлиб, коммунал инфратузилма ва уй-жой коммунал хўжалиги тизимидаги корхона ва ташкилотлар фаолиятини, шунингдек турар жой биноларини сақлаш ва улардан фойдаланиш, уларнинг муҳандислик коммуникациялари эксплуатацияси, уларга туташ ҳудудларни ободонлаштириш жараёнини ташкил этиш ва бошқариш билан боғлиқ комплекс масалаларни қамраб олади.

Таълим йўналиши негизидаги мутахассисликнинг вазифаси - талабалар билимларини чуқурлаштириш ва ишлаб чиқариш, коммунал хизмат кўрсатишни ташкил этиш ва бошқариш, кўп хонадонли турар жойларни жорий ва мукамал таъмирлаш ва уларни ҳозирги замон талабларига мослаштириш режаларини ишлаб чиқиш, ташкилот, корхона ва уларнинг алоҳида бўлинмалар ташкилий тузилмасини оптималлаштириш, ходимларнинг профессионал тайёргарлик даражасини ошириб боришни ташкил қилиш ва бошқариш, меҳнат салоҳиятидан самарали фойдаланишни режалаштириш бўйича ҳамда илғор педагогик технологиялардан фойдаланган ҳолда билимларини ошириш ва кўникма ҳосил қилишдан иборатдир.

5341300 – Коммунал инфратузилма ва уй-жой коммунал хўжалигини ташкил этиш ва бошқариш таълим йўналиши негизидаги 5A341301 - Коммунал инфратузилмани ташкил этиш ва бошқариш магистратура мутахассислигига кирувчи талабалар учун таълим йўналиши ўқув режасига асосан 2 та ихтисослик фанлари бўйича: “Уй-жой коммунал хўжалиги иқтисодиёти ва бошқаруви”, “Уй-жой фондини бошқариш” ва 4 та умумқасбий фанлар бўйича: “Коммунал инфратузилма ва уй-жой коммунал хўжалигини бошқариш”, “Хусусий уй-жой мулкдорлари ширкатларини ташкил этиш ва молиявий бошқариш”, “Уй-жой коммунал хўжалиги ва сервис

асослари”, “Бионоларнинг энергия тежамкор муҳандислик коммуникациялари” тест саволлари шакллантирилган. Бу фанлар ўз негизида камраб олинган маълумотлар қуйида батафсил келтирилган.

УЙ-ЖОЙ КОММУНАЛ ХЎЖАЛИГИ ИҚТИСОДИЁТИ ВА БОШҚАРУВИ фани бўйича:

Уй-жой коммунал хўжалиги тизими ва унинг аҳоли турмуш даражасини яхшилашдаги роли. Ўзбекистон Республикасида уй-жой коммунал хўжалигини ислоҳ қилиш. Турар жой бинолари ва уларнинг асосий конструктив тузилиши. Уй-жой фонди ва унинг классификацияси. Қурилиш-таъмирлаш ишларининг асосий турлари. Коммунал хўжалиги таркиби ва коммунал хизматларни ташкил этиш. Уй-жой коммунал хўжалиги тизимида баҳони шакллантириш ва коммунал хизматлардан фойдаланиш меъёрлари. Коммунал хўжалиги тизимида электр энергияси таъминоти ва фойдаланилган электр энергияси учун тўловларни ташкил этиш. Коммунал хўжалиги корхоналарининг ишлаб чиқариш қувватлари ва асосий фондлари. Коммунал хўжалиги корхоналарининг айланма маблағлари ва хўжалик фаолиятини баҳолашнинг сифат кўрсаткичлари. Коммунал хўжалиги корхоналарини худудда жойлаштириш ва улар фаолиятини ташкил этиш. Хизмат кўрсатиш корхоналарида ресурсларнинг технологик сарфи ва йўқотишларни ҳисоблаш. Уй-жой-коммунал хизмат кўрсатишда “Ягона буюртмачи хизмати” ва профессионал бошқарув компанияси.

УЙ-ЖОЙ ФОНДИНИ БОШҚАРИШ фани бўйича:

Уй-жой фонди ва унинг тавсифи. Ўзбекистон Республикасида уй-жой фондини бошқариш тизимининг ислоҳ қилиниши. Уй-жой фондини бошқариш тизими. Уй-жой фондини бошқариш тизимига таъсир этувчи омиллар. Кўп хонадонли уй-жой фондини сақлаш ва ундан фойдаланишнинг ҳуқуқий асослари. Кўп хонадонли уй-жой фондини сақлаш ва ундан фойдаланишнинг иқтисодий асослари. Уй-жой фондини бошқаришда ахборот коммуникацион технологиялардан фойдаланиш. Уй-жой фондини бошқариш тизимида инновацион ёндашувлар. Уй-жой фондига хизмат кўрсатиш тизимини такомиллаштириш. Уй-жой фондидан фойдаланиш тизимини такомиллаштириш. Уй жой фондини бошқаришнинг хорижий тажрибалари.

КОММУНАЛ ИНФРАТУЗИЛМА ВА УЙ-ЖОЙ КОММУНАЛ ХЎЖАЛИГИНИ БОШҚАРИШ фани бўйича:

Коммунал инфратузилма ва уй-жой коммунал хўжалигининг аҳоли турмуш даражасига таъсири. Коммунал инфратузилмада турар жой бинолари ва улардан фойдаланиш асослари. Коммунал инфратузилма ва уй-жой коммунал хўжалиги фаолиятини ташкил этишнинг ҳуқуқий-меъёрий асослари. Коммунал инфратузилма ва уй-жой коммунал хўжалиги

корхоналарининг тузилиши ва таркиби. Коммунал инфратузилма ва уй-жой коммунал хўжалигида уй-жойларни иссиқлик энергияси билан таъминлаш. Уй-жой коммунал хўжалигида ичимлик суви таъминоти ва оқава сув тизимини бошқариш. Коммунал хўжалигида газ таъминоти тизими ва ундан фойдаланишни ташкил этиш. Коммунал хўжалигида электр энергия бошқаруви тизими ва электр энергияси учун тўловларни ташкил этиш. Уй-жой коммунал соҳаси хизмат кўрсатиш корхоналарида ресурсларнинг технологик сарфи ва йўқотишларни ҳисоблаш. Коммунал инфратузилма ва коммунал хўжалиги корхоналарида айланма маблағлардан фойдаланишни ташкил этиш. Республика ободонлаштириш ва кўкаламзорлаштириш ишларини бошқариш ва ташкил этиш. Коммунал инфратузилма ва уй-жой коммунал хўжалиги тизимида ресурслар тежамкорлигини бошқариш. Коммунал инфратузилма ва уй-жой коммунал хўжалиги тизимида инсон ресурсларидан самарали фойдаланиш ва уларни бошқариш. Коммунал инфратузилма ва уй-жой коммунал хўжалиги бошқарувида коммунал хизматларнинг замонавий информатсион-коммуникацион технологияларини қўллаш. Коммунал инфратузилма ва уй-жой коммунал хўжалигининг инновацион бошқаруви.

ХУСУСИЙ УЙ-ЖОЙ МУЛҚДОРЛАРИ ШИРКАТЛАРИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ ВА МОЛИЯВИЙ БОШҚАРИШ фани бўйича:

Хусусий уй-жой мулкдорлари ширкатларининг ривожланиш тарихи, мақсади ва вазифалари. Ўзбекистонда хусусий уй-жой мулкдорлари ширкатлари фаолиятини бошқариш тизими. Хусусий уй-жой мулкдорлари ширкатлари фаолиятини ташкил этишнинг ҳуқуқий-меъёрий асослари. Турар жой бинолари ва уларнинг асосий конструктив тузилиши. Турар жой биноларини мавсумий фойдаланишга тайёрлаш. Ўзбекистон Республикасида хусусий уй-жой мулкдорлари ширкатлари молиявий хўжалик фаолиятини ташкил этиш. Хусусий уй-жой мулкдорлари ширкатларининг молиявий даромадлари. Хусусий уй-жой мулкдорлари ширкатларининг молиявий ҳаражатлар сметаси ва молиявий маблағлардан самарали фойдаланиш йўллари. Хусусий уй-жой мулкдорлари ширкатларида молиявий бошқарув ҳисоби ва ширкатларни моддий ривожлантириш йўллари.

УЙ-ЖОЙ КОММУНАЛ ХЎЖАЛИГИ ВА СЕРВИС АСОСЛАРИ фани бўйича:

Ўзбекистон Республикаси шаҳарлари, тархлаш ва қуриш хусусиятлари. Шаҳар ва уй-жой коммунал хўжалиги. Уй-жой коммунал хўжалиги – шаҳар хўжалигининг етакчи соҳаси. Уй-жой жамғармаси ва яшаш ижтимоий нормалари. Уй-жой коммунал хўжалигида бозор иқтисодиётига доир ўтказилган ислохотлар.

Коммунал хўжалиги корхоналари. Водопровод ва канализация. Коммунал энергетика корхоналари. Марказий иситиш ва иссиқ сув таъминоти.

Электр таъминоти. Турар-жой биноларида электр ёритувчи ускуналарни назорат этиш ва текшириш меъёрлари. Электр ўтказиш усуллари ва турлари. Электр ёритишга бўлган талаблар.

Газ таъминоти тўғрисида умумий тушунча. Табиий ва сунъий газ. Газўтказгичлар. Уларни турар-жой бинолари – хонадонларда ўрнатиш, газ қурилмаларини таъмирлаш ва назорат этиш. Газ тақсимловчи станциялар (ГРС), уларнинг вазифаси. Газ босими. Газўтказгичларни иситилмайдиган жойларда музлашдан сақлаш. Газўтказгичлар ва шамоллатиш каналларини тозалаш, газ ўтадиган қувурларни қиш пайтида музлаб ва тўсилиб қолмаслигини олдини олиш. Газ асбоблари. Техника ҳавфсизлиги қоидаларига риоя қилиш. Шахсий хонадонларни газлаштириш. Иситиш асбоб ускуналари. Газ линиясида тарқатувчи пунктлар (ГРП). Ёнғинга қарши ҳавфсизлик қоидалари. Бинони газ билан иситиш экологияси.

Турар-жой чиқиндиларини тўплаш ва четлатиш. Чиқиндиларни олиб кетиш тизими: чиқиндиларни гидравлик усул билан четлатиш, пневматик транспорт ва ассенизация машиналари ёрдамида чиқиндиларни зарарсизлантириш усуллари. Ташландиқ тури (қаттиқ, суюқ) ва атмосферада ташкил топган чиқиндилар. Улар таркиби. Ташиш системаси: чиқиндининг гидравлик усули, махсус транспорт. Чиқинди ташлагич қувурларининг вазифаси. Дезинфекция ва дератизация ўтказиш чора - тадбирлари.

Кўча, майдон ва ҳовли ҳудудини ёзги ва қишки тозалаш. Майдончаларни тархлаш, планлаштириш, тарновлар, тўсиқлар, тўшамалар қуриш, кўча эшиклари ва тор кўча йўлларини тўғрилаш, ҳовлиларни кўкаламзорлаштириш (газон, буталар, яшил девор ва ҳ.к.), манзарали дарахтлар экиш, ўйин ва хўжалик майдончаларини, соябонлар, кичик архитектура шакллари ташкил этиш ва ҳ.к.

Турар-жой биноларининг жисмоний ва маънавий ҳолатининг эскириши. Турар-жой бинолари конструктив элементларининг хизмат муддати. Улар ишининг давомийлигини аниқлайдиган норматив ҳужжатлар. Турар-жой бинолари конструктив элементлари ва муҳандислик жиҳозларини вақтидан олдин эскиришини олдини олувчи ростлаб – созловчи, режали ва режасиз таъмирлар. Эски турар-жой биноларини қайтадан қуриш йўли билан ободончилик даражасини ошириш. Қайта қуриш усуллари: тўла, қайта режалаштириш, қисман қайта режалаштириш.

Меҳмонхоналар тури. Шаҳар тархи (план)да меҳмонхоналарни жойлаштириш ўрнини танлаш. Меҳмонхоналар мижозлари. Мижозларнинг эътирофлари ва таклифларини ҳисобга олиш.

Маиший хизматни ташкил қилиш ва даражасини ошириш. Корхоналарни самарали жойлаштириш омиллари ва ишлаш тартиби. Кўрсатилаётган хизматларнинг сифати ва доимийлиги. Маҳсулотларни таъмирлаш ва тиклаш, янгиларини ишлаб чиқариш учун буюртмалар.

БИНОЛАРНИНГ ЭНЕРГИЯ ТЕЖАМКОР МУҲАНДИСЛИК КОММУНИКАЦИЯЛАРИ фани бўйича:

Бинонинг иссиқлик тартиби. Тўсиқ конструкциялар орқали йўқоладиган иссиқлик; заминга тўшалган пол орқали иссиқлик йўқолишини ҳисоблаш. Иситиш тизими классификацияси.

Иссиқлик ташувчи қувурларнинг гидравлик ҳисобининг асосий принциплари. Иситиш асбобларининг классификацияси. Иситиш тизимнинг конструктив элементлари. Замоनावий иситиш асбобларига бўлган талаблар. Иситиш асбобларининг турлари ва конструкциялари. Иситиш асбобларини танлаш, жойлаштириш ва ўрнатиш.

Қувурлар ва арматуралар. Иситиш тизимидаги асосий элементларни жойлаштириш ўрнатиш ва монтаж қилиш. Иситиш тизимини эксплуатация қилишда асосий йўлланмалар. Сувли иситиш тизимларида исимасликни бартараф қилиш. Иситиш тизимларини ишга тушириш, созлаш, синаш ва улардан фойдаланиш. Иситиш тизимларида қўлланилаётган энергия тежамкор технологиялар.

Табиий вентиляция. Каналли вентиляция тизимининг принципиал схемалари ва конструктив элементлари. Вентиляция тизимларидаги энергия тежамкор замоनावий қурилмалар.

Бино ичида ҳавони иситиш, тозалаш ва совутиш қурилмалари-ҳавони кондициялаш.

Маҳаллий ва марказий иссиқлик пунктлари. Иссиқлик пункти усқунлари. Иссиқлик тармоқлари ва иссиқлик пунктларидаги энергия тежамкор усқуна ва технологиялар.

Биноларни газ билан таъминлаш тармоқлари ва жиҳозлари. Газ таъминоти тизимларида энергия тежамкор жиҳозлар.

Сув таъминотининг схемалари ва тизимлари. Аҳоли турар жойлари ва саноат корхоналарини сув билан таъминлаш схемалари. Биноларни совуқ сув билан таъминлашда зонали тизимлар. Ҳар хил турдаги биноларда сув сарфини аниқлашнинг назарий асослари. Совуқ сув истеъмол меъёрларини аниқлаш.

Сув ўтқазар қувурларни ётқизиш чуқурлиги ва уларни ётқизишни ўзига хослиги. Сув таъминоти тизимларида энергия тежамкор технологиялар. Ҳовлиларни сув билан таъминлаш.

Оқова сувлар ва уларнинг схемалари. Оқова сувларнинг вазифаси. Оқова сув тизимининг асосий элементлари ва уларнинг схемалари. Оқова сув тармоқларидаги қудуқлар ва уларнинг турлари. Оқова сув тизимлари. Оқова сув тизимларидаги қувурларни ётқизиш чуқурлиги. Оқова сув тармоқларининг тузилиши.

Ички ва ташқи оқова сув тизимининг гидравлик ҳисоби. Бино ичидаги оқова сув тизимлари ва уларнинг асосий элементлари. Бино ичидаги оқова сув тизимини ётқизиш. Ички оқова сув элементлари. Оқова сув қабул қилувчилар, гидравлик затворлар. Ички оқова сув тизимлари. Ички оқова сув тизимлари учун қўлланиладиган қувурлар ва жиҳозлар.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Ўзбекистон Республикасининг 1993 йил 7 майдаги “Давлат уй-жой фондини хусусийлаштириш тўғрисида”ги 846-ХП-сонли Қонуни
2. Ўзбекистон Республикасининг 2006 йил 12 апрелдаги “Хусусий уй-жой мулкдорларининг ширкатлари тўғрисида”ги ЎРҚ–32-сон Қонуни
3. Ўзбекистон Республикаси Уй-жой Кодекси. 1998 йил 24 декабрь. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг Ахборотномаси, 1999 й., 1-сон, 4-модда.
4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 18 апрелдаги “Уй-жой коммунал хизмат кўрсатиш тизимини бошқаришни янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 5017-сонли Фармони.// Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 16-сон, 267-модда.
5. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 18 апрелдаги “Ўзбекистон Республикаси Уй-жой коммунал хизмат кўрсатиш вазирлиги фаолиятини ташкил этиш тўғрисида”ги ПҚ-2900-сон қарори.// Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 17-сон, 291-модда.
6. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сонли Фармони.// Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 6-сон, 70-модда.
7. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 13 январдаги “2017-2020 йилларда шаҳарларда арзон кўп квартирали уйларни қуриш ва реконструкция қилиш дастурини самарали амалга ошириш борасидаги кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-2728-сон қарори.// Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 3-сон, 42-модда.
8. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик–ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қондаси бўлиши керак.Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг мамлакатимизни 2016 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг асосий яқунлари ва 2017 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг кенгайтирилган мажлисидаги маърузаси. //Халқ сўзи, 2017 йил 16 январь, №11(6705).
9. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз/ Ш.М.Мирзиёев.-Тошкент: Ўзбекистон, 2017.-592 б.
10. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси. <http://uza.uz/oz/politics/zbekiston-respublikasi-prezidenti-shavkat-mirziyeevning-oliy-25-01-2020>
11. Белолипецкий С.А. “Управление многоквартирными домами” теория и практика. -Москва: Проспект, 2019. - 176 с.
12. Berdiyeva D.A. Xususiy uy-joy mulkdorlari shirkatlarini tashkil etish va moliyaviy boshqarish. O'quv qo'llanma. – Toshkent: TAQI, 2019.- 202 b.

13. Коробко В.И. “Экономика многоквартирного дома”: Учебное пособие. - М.: Юнити-Дана, 2018. - 303с.
14. Коряковцев В.Г. Информационная система жилищно-коммунального хозяйства. - М.: Ridero.ru, 2015.
15. Кузнецов П. “ТСЖ: практическое руководство по управлению многоквартирным домом”. М.:Альпина Паблишер, 2016. - 299 с.
16. Нурымбетов Р.И., Давлетов И.Х., Ҳасанов Т.А., Султанов А.С. Ўзбекистонда уй-жой фондини бошқариш тизимини такомиллаштириш: илмий-услубий қўлланма. – Т.: “Наврўз” нашриёти, 2019.- 124 б.
17. Оперативное управление жилищно-коммунальным хозяйством. Учебное пособие. - М.: Изд.-во “Проспект”, 2016. – стр.: 83.
18. Rahimov Q.E. Uy-joy fondini boshqarish.O’quv qo’llanma.– Toshkent:TAQI, 2019. - 120 b.
19. Uy-joy kommunal xo’jaligi iqtisodiyoti va boshqaruvi: darslik / V.Yodgorov, D.Butunov; O’zbekiston Respublikasi Oliy va o’rta maxsus ta’lim vazirligi; Toshkent arxitektura-qurilish instituti.- Toshkent: Noshir, 2012.- 400 b.
20. Зокиров У.Т., Буриев Э.С. “Аҳолига ичимлик сув тайёрлаш технологияси” ТАҚИ 2013 йил.
21. Ҳасанов Т.А. Ўзбекистонда хусусий уй-жой фондини бошқариш тизимини такомиллаштириш. Иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори диссертацияси автореферати. - Т.: “Академия ноширлик маркази” ДУК, 2019. - 48 б.
22. Экономика и управление жилищно-коммунальным хозяйством: Учебник/ Под общ.ред.докт.экон.наук, проф. Грабового П.Г., докт., экон. наук, проф.Кирилловой А.Н. - М.: Издательство АСВ, «Просветитель», 2018.- 672 с.

Интернет сайтлари

23. <http://www.mjko.uz>
24. <http://ziyonet.uz>
25. <https://stat.uz>
26. <http://davarx.uz>
27. www.kr-ipoteka.net

5A340302 Шаҳар транспорти хўжалиги ва алоқа йўллари

- Тузувчи: Н.Ш.Муминов – Тошкент архитектура-қурилиш институти «Шаҳар қурилиши ва хўжалиги» кафедраси мудир, т.ф.д., профессор.
С.Т.Қосимова – Тошкент архитектура-қурилиш институти «Шаҳар қурилиши ва хўжалиги» кафедраси т.ф.н., доцент
- Тақризчилар: Ш.Шоджалилов – “ПРОЕКТ DOMINANTE” МЧЖ директор ўринбосари, т.ф.н., доцент.
А.О.Хасанов - Тошкент архитектура-қурилиш институти “Архитектуравий лойиҳалаш” кафедраси мудир, PhD

Дастур Тошкент архитектура-қурилиш институти Илмий-услубий Кенгашининг 2020 йил 8 июндаги № 8-сонли йиғилишида муҳокама қилинган ва тасдиқлашга тавсия этилган.

КИРИШ

5340300 - Шаҳар қурилиши ва хўжалиги бакалаврият таълим йўналиши – фан ва техника соҳасидаги йўналиш бўлиб, у Ўзбекистон Республикаси турар-жой уйлари ва жамоат бинолари жамғармаси ҳамда транспорт инфраструктураси ниҳоятда катта моддий қийматни ташкил этади. Уларни сақлаш эса муҳим давлат аҳамиятига молик масаладир. Бу масаланинг ечими бино ва иншоотларни техник эксплуатациясини тўғри ташкиллаштириш, капитал ва жорий таъмирлаш ишларини ўз вақтида ўтказиш, ҳамда бино ва иншоотларнинг замонавий режалаштириш ва санитария–гигиена талаблари асосида реконструкциялаш орқали таъминланади. Уларни бошқариш, реконструкция ва модернизация қилиш, шаҳар ҳудудларини ободонлаштириш соҳасида мос билим, кўникма ва малакани шакллантиришдир.

Таълим йўналиши негизидаги мутахассисликларнинг вазифаси - талабалар билимларини чуқурлаштириш ва шаҳаларни ташкил этувчи бино ва иншоотларни эксплуатацияси, уларни капитал таъмирлаш, қайта тиклаш, реконструкция ва модернизация қилиш, шаҳар транспорт хўжалигини ташкил этувчи объектлар, шаҳар ҳудудини ободонлаштириш ва кўкаламзорлаштириш, шаҳар ҳудудини санитар тозалаш, турар-жой ва жамоат бинолари фондини эксплуатация қилиш, йўл-кўрик хизмати, шаҳар йўлларини лойиҳалаш, қуриш ва эксплуатация қилиш, шаҳарларни бош тархида транспорт тизими режасини ишлаб чиқиш бўйича ҳамда илғор педагогик технологиялардан фойдаланган ҳолда билимларини ошириш ва кўникма ҳосил қилишдан иборатдир.

5340300 - Шаҳар қурилиши ва хўжалиги таълим йўналиши негизидаги 5A340302 – “Шаҳар транспорти хўжалиги ва алоқа йўллари” магистратура мутахассисликларига кирувчи талабалар учун таълим йўналиши ўқув

режасига асосан 4 та ихтисослик фанлари бўйича: “Шаҳар кўчалари, йўллари ва транспорт”, “Шаҳар ҳудудини инженерлик тайёрлаш”, “Шаҳар ҳудудини инженерлик ободонлаштириш”, “Бино ва иншоотлар реконструкцияси” дан тест саволлари шакллантирилган. Бу фанлар ўз негизида қамраб олинган маълумотлар қуйида батафсил келтирилган.

ШАҲАР КЎЧАЛАРИ, ЙЎЛЛАРИ ВА ТРАНСПОРТ фани бўйича:

Шаҳар кўча-йўлларига қўйиладиган асосий талаблар. Шаҳар кўчалари ва йўллари элементлари. Шаҳар йўллари ва кўчалари бўйлама кесими элементлари. Шаҳар йўллари ва кўчаларининг кўндаланг кесими элементлари. Горизонтал эгриларни лойиҳалаш. Шаҳар йўллари ва кўчаларни лойиҳалаш нормалари ва техник шароитлар. Йўлда транспорт ҳаракатининг асосий назарияси. Транспорт ҳаракатига қаршилик кучлари. Транспортларнинг динамик хусусиятлари. Динамик характеристиканинг графиклари. Шиналарнинг йўл қопламаси билан илашиши. Шаҳарда оқава сувларни четлатиш ва дренажлар ҳақида умумий маълумотлар. Шаҳарда сув четлатиш системаси, сувни четлатиш тармоқ элементлари ва лойиҳалаш босқичлари. Шаҳар ер ости тармоқлари тўғрисида умумий маълумотлар. Шаҳар кўчаларига ер ости муҳандислик тармоқларини жойлаштириш. Умумий траншеяда қувурларни биргаликда ўтказиш. Коллекторларда қувурлар ва кабеллар комплексини жойлаштириш. Шаҳар йўли ва кўчаларини техник лойиҳасига қўйиладиган талаблар. Шаҳар кўчаларини лойиҳалаш учун зарур материаллар. Геодезик, геологик, гидрологик ва гидрогеологик қидирувлар. Материалларни қайта ишлаш. Йўл қурилиши учун керакли лойиҳа ҳужжатлари. Йўл пойини лойиҳалаш. Грунтлари, уларнинг характеристикалари. Йўл пойининг мустаҳкамлиги. Шаҳар йўл тўшамасини вазифалари ва унга қўйиладиган талаблар. Шаҳар кўчалари ва йўлларини ёритиш ва кўкаламзорлаштириш. Шаҳар кўчалари ва йўлларини қуриш асослари. Шаҳар кўчалари ва йўлларини эксплуатация қилиш. Оммавий йўловчи транспорти турларини танлаш. Транспорт ва пиёдалар ҳаракатини ташкил қилиш. Шаҳар транспорти ва унинг инфраструктураси. Шаҳар бош тархида шаҳар транспорти. Чорраҳалар ва майдонларни вертикал режалаштириш. Ҳар хил сатҳда транспортлар кесишмалари. Ҳар хил сатҳда транспорт кесишувларининг элементларига қўйиладиган талаблар. Ҳар хил сатҳли чорраҳаларда пиёдалар ва жамоат транспортлари ҳаракатларини ташкиллаштириш. Йўл тўшамасини лойиҳалаш. Нобикр йўл тўшамаларини ҳисоблаш. Ҳар хил тоифадаги кўчаларнинг жойлаштириш ҳолатлари ва уларни бир – бири билан боғлиқлиги.

ШАҲАР ҲУДУДИНИ ИНЖЕНЕРЛИК ТАЙЁРЛАШ фани бўйича:

Табиий шароитлар. Ҳудуд тавсилоти. Физик-геологик шароитлар. Табиий шароитларни шаҳарсозлик нуқтаи назардан баҳолаш ва замонавий шаҳар ҳудудига бўлган талаблар. Шаҳар ҳудудини вертикал режалаштириш.

Рельеф ва уни шаҳарсозлик нуқтаи назардан баҳолаш. Профиллар усули ва лойиҳавий (қизил) горизонталлар усули. Кўча ва йўлларни вертикал режалаштириш. Турар-жой ҳудудларини ва кўкаламзор ҳудудларни вертикал режалаштириш. Шаҳар ҳудудини сизот сувларидан ҳимоялаш. Дренаж тизими Шаҳар ҳудудида жарликлар. Силжиш, сел оқими, Карст жараёни. Ўпирилиш. Қуюнлар. Барханлар. Уларни олдини олиш чора-тадбирлари. Зилзила ва унинг асоратлари. Шаҳарсозликда зилзилага қарши кўриладиган чора-тадбирлар. Яроқсиз ҳудудда ер сиртининг нишаблигини аниқлаш. Қулай ҳудуд юзасининг қиялигини аниқлаш усуллари. Геологик ва геоморфологик шароитларининг таснифи. Тоғ жинсларининг сизот сувлари таъсирида эриши, шурланиш даражасининг ортиши ёки механик ювилиш ҳодисалари. Шаҳар ҳудудида ҳосил бўладиган аралаш қор, ёмғир сувларни сарфини ҳисоблаш усуллари.

ШАҲАР ҲУДУДИНИ ИНЖЕНЕРЛИК ОБОДОНЛАШТИРИШ фани бўйича:

Шаҳар ҳудудини инженерлик ободонлаштириш даражасининг ижтимоий-иқтисодий аҳамияти. Шаҳар ҳудудларини инженерлик ободонлаштириш асосларини тарихи ва ривожланиш тенденциялари. Табиий шароитларни шаҳарсозлик нуқтаи-назаридан таҳлил қилиш. Ҳудудни режалаштириш ва инженерлик ободонлаштиришда шаҳарсозлик принциплари. Ободонлаштиришнинг архитектура-инженерлик таҳлили. табиий рельеф ҳолатининг шаҳарсозликдаги категориялари. Ҳудудни вертикал режалаштириш кетма-кетлиги. Лойиҳавий горизонталлар усулининг аҳамияти афзалликлари. Ободонлаштиришда кўкаламзорлаштиришнинг ўрни. Шаҳар муҳитини ободонлаштиришда ободонлаштириш элементларининг функционал тизими. Кўкаламзорларнинг шаҳардаги меъморий-бадий, эстетик, экологик, санитар-гигиеник кўрсаткичларининг таҳлили. Шаҳарда микроклимни шакллантириш принциплари. Шаҳар ҳудудидаги инженерлик жиҳозлар. Истироҳат боғларини инженерлик жиҳозлаш принциплари. Шаҳар ҳудудини суғориш тизимини такомиллаштириш. Марказий Осиё шаҳарларини шакллантиришда ариқларнинг функционал аҳамияти. Ободонлаштиришда ландшафт элементлари. Ободонлаштиришда ландшафт элементларидан фойдаланиш тамойиллари. Ҳудудни санитар-тозалаш. Шаҳарни санитар ободонлаштиришнинг истиқболли тизими.

БИНО ВА ИНШООТЛАР РЕКОНСТРУКЦИЯСИ фани бўйича:

Шаҳарлар реконструкцияси. Эски турар уй-жой қурилмаларини режалаштириш тавсифи. Бинолар реконструкциясида архитектура режалаштириш талаблари. Шаҳарнинг марказий қисмидаги мавжуд қурилиш кварталларини реконструкциялаш. Реконструкция қилинадиган турар-жой жамғармасининг техникавий ҳолати. Уй-жойларнинг модернизацияси.

Муҳандислик тизимларининг модернизацияси. Уй-жойларнинг ёпма конструкциялари ва муҳандислик тизимлари. Биноларнинг иссиққа чидамлилигини ошириш. Биноларнинг товушга чидамлилигини ошириш. Турар-жойларни қуёш нурларидан сақлашнинг асосий принциплари. Турар уй-жойларни реконструкция қилишдан мақсад. Биноларнинг хизмат муддати ва уларнинг ҳақиқий емирилиши. Уй-жойларни реконструкциялаш ишларини олдиндан баҳолаш ва бино реконструкциясининг мақсадга мувофиқлигини белгилаш. Саноат корхоналари реконструкциясининг мақсади ва масалалари. Жамоат биноларининг реконструкцияси. Саноат корхоналарининг чидамлилиги ва емирилиши. Саноат корхоналарини реконструкция қилиш зарурияти. Архитектура ечимларининг шаклланишига таъсир қилувчи асосий омиллар. Биноларни текшириш ва лойиҳалашга тайёрлаш. Бино ва иншоотларни текшириш ишлари. Текшириш ишларни ташкил қилиш. Текшириш ишлари. Бинолар ва конструкцияларнинг ҳолатини текшириш усуллари. Умумий ёки дастлабки текшириш. Синчиклаб текшириш. Текшириш ишларининг асбоб-ускуналар билан таъминланиши. Мустаҳкамлик ва деформатив хусусиятларни аниқлаш учун ишлатиладиган асбоб-ускуналар. Бинолар ташҳисда техника ҳавфсизлиги. Бино ва конструкцияларни ташҳислаш турлари. Бино ва иншоотларнинг деформациясини аниқлаш. Конструкцияларни дефектоскопияси. Айрим конструкцияларнинг деформациясини баҳолаш. Конструкцияларнинг деформацияси. Бино элементларида дарз ҳосил бўлиш хусусиятларини аниқлаш. Конструкциялар материалларининг мустаҳкамлигини бузулмас усуллар ёрдамида аниқлаш. Механик усуллар. Физик усуллар. Бино ва иншоотлар элементларининг коррозия ва температурадан шикастланиш даражасини аниқлаш. Аслий синов. Конструкция ҳолатини аниқлаш. Конструктив элементларнинг эскирганлик даражаси бўйича туркумлаш. Асос ва пойдеворларни текшириш. Реконструкция ишларини лойиҳалаш учун маълумот олиш. Реконструкция қилинаётган объект майдончасида инженерлик изланишлар. Муҳандислик-геологик изланишлар. Гидрогеологик изланишлар. Бетоннинг эскиришга қаршилиги. Бетоннинг режалаштирилаётган эксплуатация муҳити таъсирига чидамлилигини аниқлаш. Бетоннинг совуққа чидамлилиги. Бетоннинг атмосфера таъсирларига чидамлилигини аниқлаш. Конструкцияларнинг амалдаги динамик тавсифларини белгилаш. Юклар ва таъсирлар. Саноат бинолари ва иншоотларини реконструкциясининг ўзига хослиги. Бино ва иншоотлар реконструкцияси лойиҳавий ечимини тежамкорлик мезони. Умумий қурилиш тадбирлари. Асосларни кучайтириш. Гидроизоляция ва намлик ҳолатини аниқлаш ва тиклаш. Биноларнинг ташқи қурилишини яхшилаш. Том, ўрта девор ва бошқа конструктив элементларни алмаштириш ва кучайтириш. Конструкциялар дефектларини бартараф этиш. Темир-бетон ва тош конструкцияларни кучайтиришни лойиҳалаш. Кучайтиришни лойиҳалашнинг асосий тамойиллари. Пойдеворларни кучайтириш. Тош конструкцияларни яхшилаш ва кучайтириш.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича ҳаракатлар стратегиясини келгусида амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида” ПФ-5024-сон, 07.02.2017й.15-август. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами.
2. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Ўзбекистон Республикаси Президентининг лавозимига киришиш тантанали маросимига бағишланган Олий Мажлис палаталарининг қўшма мажлисидаги нутқи. –Т.: “Ўзбекистон” НМИУ, 2016. – 56 б.
3. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганининг 24 йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги маъруза 2016 йил 7 декабрь. – Т.: “Ўзбекистон” НМИУ, 2016. – 48 б.
4. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамиз. - Т.: “Ўзбекистон” НМИУ, 2017. – 488 б.
5. Исамухаммедова Д.У., Исмоилов А.Т., Хотамов А.Т. “Инженерлик ободонлаштириш ва транспорт”. Дарслик. “Алоқачи” нашриёти, Тошкент.: 2009. – 230 б.
6. Хотамов А.Т., Усмонов Қ.Т. “Шаҳар худудини комплекс ободонлаштириш”. Тошкент.: 2014. 150 б.
7. ШНҚ 2.07.01-03* Градостроительство. Планирование развития и застройки территорий городских и сельских населенных пунктов. – Т.: Госкомархитектстрой РУз., 2009г
8. Меркулов Е.А. и др. Проектирование дорог и сетей пассажирского транспорта в городах. – М.: Стройиздат, 1998г.
9. Дубровин Е.Н. Городские улицы и дороги. – М.: Высш.школы., 1991г
10. Руководство по проектированию городских улиц и дорог. Москва, Стройиздат, 2008г.
11. Л.В.Юдина “Городские улицы и дороги” Ижевск. 2009г.
12. Б.Х.Рахимов, С.Т.Қосимова, Ш.Шоджалилов О.А.Бадер “Био ва инженерлик тизимини қайта тиклаш” Дарслик, Т.2011 й.
13. Римшин В.И. «Обследование и испытание зданий и сооружений» Учебник, М.: Высшая школа 2007г.
14. Б.Х.Рахимов, С.Т.Қосимова, Ш.Шоджалилов О.А.Бадер “Био ва иншоотлар реконструкцияси” Дарслик. Иқтисод-Молия, Т.02008 й.
15. Маклакова Т.Г. Архитектурно–конструктивное проектирование, функция – конструкция – композиция – учебное пособие, М.: АСВ, 2002г. 256стр
16. Рахимов Б.Х., Қосимова С.Т., Шоджалилов Ш. “Реконструкция зданий и сооружений” Учебное пособие Тошкент 2013г.

17. Шрейбер А.К. Вариантное проектирование при реконструкции жилых зданий. – М.: Стройиздат, 1998г.
18. Матвеев Е.П. Реконструкция жилых зданий. Ч. I. Теория, методы и технология реконструкции жилых зданий. – М.: ГУПЦПП, 1999г.
19. Реконструкция и модернизация зданий и комплексов. Серия учебных пособий (Под общей ред. Н.И. Миловидова). М.: Высшая школа, 1988г.
20. Аскарлов Б.А., Маракаев Р.Ю. и др. Реконструкция, модернизация, ремонт зданий и оценка их экономической эффективности. Учебное пособие. Ташкент, 2002.
21. Бедов А.И., Габитов А.И. «Проектирование, восстановление и усиление каменных и армокаменных конструкций» учебное пособие, АСВ М. 2008г.
22. С.Б. Сборщиков и др. «Технико-экономические основы эксплуатации, реконструкции и реновации зданий» учебное пособие, М. 2007г.
23. ШНК 2.08.01-05 Турар жойлар. Тошкент, 2005 й.
24. ШНК 2.08.02-09* Жамоат бинолари ва иншоотлар. Тошкент, 2011й.
25. ШНК 2.05.02- 07 «Автомобиль йўллари». Тошкент, 2007.
26. КМК 2.01.03-96 Зилзилавий худудларда қурилиш. Тошкент, 1997й.
27. Рахимов Б.Х., Қосимова С.Т., Шоджалилов Ш. Бино ва иншоотлар реконструкцияси. Ўқув қўлланма. ТАҚИ. Тошкент, 2000й.
28. Горохов. В.А. Лунц Л.Б., Росторгув О. Инженерное благоустройства городских территорий. М. Сройиздат.1985.
28. Майдонни инженерлик ободонлаштириш ва транспорт. Услугий кўрсатма. Худайбердиев А. 2008. Сам ДАҚИ.
29. Низомов Ш.Р.,Хотамов А.Т.Ландшафт конструкциялари.Тошкент. ТАҚИ, 2010.
30. Адилова Л.А. Ландшафт архитектураси. Тошкент. ТАҚИ, 2000.

5A340401 Мухандислик коммуникация тизимлари, қурилиши ва монтажи (турлари бўйича)

- Тузувчи: Бобоев С.М. - СамДАҚИ “Иссиқлик-газ таъминоти, вентиляция ва сервис” кафедраси мудири, т.ф.д., профессор.
Д.Э.Махмудова – Тошкент архитектура-қурилиш институти “Инженерлик коммуникацияларини лойиҳалаш, қуриш ва фойдаланиш” кафедраси мудири, т.ф.н., доцент
- Такризчилар: Ғ.А.Артиков – Самарқанд Давлат архитектура-қурилиш институти “Мухандислик коммуникациялари қурилиши” факультети декани, т.ф.н., доцент
Э.А.Турсунова – Тошкент архитектура-қурилиш институти, “Инженерлик коммуникацияларини лойиҳалаш, қуриш ва фойдаланиш” кафедраси доценти, и.ф.н.

Дастур Тошкент архитектура-қурилиш институти Илмий-услубий Кенгашининг 2020 йил 8 июндаги № 8-сонли йиғилишида муҳокама қилинган ва тасдиқлашга тавсия этилган.

КИРИШ

5340400 –Мухандислик коммуникацияларини қурилиши ва монтажи (турлари бўйича) бакалавриат таълим йўналиши – фан ва техника соҳасидаги йўналиш бўлиб, у аҳолини сифатли ичимлик суви таъминоти, газ таъминоти, иссиқлик таъминоти, оқова сувларини оқизиш, ҳамда ҳавони мўътадиллаш тизимлари билан таъминлаш, истеъмолчиларга иссиқлик энергияси етказиб бериш сифатини ошириш ва узлуксизлигини таъминлаш чора-тадбирларини изчил амалга ошириш, замонавий тежамкор ва энергияни иқтисод қиладиган технологияларни жорий этиш асосида муҳандислик коммуникация тизимларини модернизациялаш, ёқилғи-энергетика ресурсларидан самарали ва оқилона фойдаланишда сув ва ҳаво ресурсларини муҳофаза қилиш улардан самарали фойдаланиш, сув қабул қилиш иншоотлари, иссиқлик ва сув таъминоти тизимлари ва жараёнлари, газ таъминоти тизимлари, вентиляция тизимлари, соҳа истиқболини белгилашга, касбий кўникма, мутасаддилик қобилиятига йўналтирилган инсон фаолиятининг воситалари, усуллари, методлари ва услубларининг мажмуасини қамраб олади.

Ушбу дастур муҳандислик коммуникациялари тармоқларини яхшилаш, замонавий технологиялар бўйича ишлаб чиқарилаётган жиҳозларни тадбиқ этиш, аҳолини ҳар томонлама шинам ва қулай уй-жойлар билан таъминлаш, уй-жой массивлари атрофидаги инфратузилмаларни обод қилиш, инженерлик коммуникациялари тармоқлари билан тўла таъминлаш, давлат ва хўжалик субъектлари миқёсида амалга оширилаётган амалдаги ишлаб чиқариш қувватларини кенгайтириш ва реконструкция қилишни, фан-техника тараққиётининг энг янги ютуқлари асосидаги техника ва технологияларни

ишлаб чиқаришга жорий қилиш, ишлаб чиқариши кўламини кенгайтириш билан боғлиқ масалаларни қамраб олади.

Таълим йўналиши негизидаги мутахассисликларнинг вазифаси - талабалар билимларини чуқурлаштириш ва мавзеларни муҳандислик коммуникациялари тизимларини лойиҳалашдаги асосий муаммоларни аниқлаш, муҳандислик коммуникациялари тизимларини қуриш, монтаж қилиш ва улардан фойдаланиш ишлари сифатини назорат қилиш усуллари, лойиҳалаш ечимларини техник иқтисодий ва конструктив таҳлил қилиш ва уларни иш тартибларини белгилаш, синаш, созлашни ўргатишдан иборат.

5340400 – Муҳандислик коммуникацияларини қурилиши ва монтажи (турлари бўйича) таълим йўналиши негизидаги 5А340401 – Муҳандислик коммуникация тизимлари, қурилиши ва монтажи (турлари бўйича): 5А340401 – “Сув таъминоти, канализация, сув ресурсларини муҳофаза қилиш ва улардан самарали фойдаланиш” магистратура мутахассислигига кирувчи талабалар учун таълим йўналиши ўқув режасига асосан “Сув таъминоти”, “Оқова сувларини оқизиш”, “Сув таъминоти, оқова сувларни оқизиш тизимларининг ишини ташкил этиш ва эксплуатацияси” фанларидан, 5А340403 – “Иссиқлик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиш” мутахассислигига кирувчи талабалар учун таълим йўналиши ўқув режасига асосан “Иссиқлик таъминоти ва иссиқлик жараёнлари”, “Газ таъминоти тизимлари”, “Вентиляция ва ҳавони кондициялаш тизимлари” фанларидан тест саволлари шакллантирилган. Бу фанлар ўз негизида қамраб олинган маълумотлар қуйида батафсил келтирилган.

“СУВ ТАЪМИНОТИ”фани бўйича:

Табиий сув манбалари, табиий манбаларнинг турлари. Табиий сув манбаларини тавсифлаш, манбаларнинг дебити ва унинг фаолий ўзгариши. Турли сув манбаларининг санитарик сифати. Сув манбаларидан оқилонга фойдаланиш ва уларни муҳофаза қилиш тадбирлари. Асосий сув истеъмол қилувчилар турлари: хўжалик ичимлик сувлари, саноат сувлари, ёнғин ўчириш учун сувлар ва бошқалар. Сув сарфлаш меъёри. Турли мақсад учун истеъмол қилинадиган сув миқдорини аниқлаш усуллари. Хўжалик ичимлик сувлари, саноат сувлари ва бошқа сув истеъмолчилар томонидан сув сифатига қўйиладиган талаблар.Сув истеъмол қилиш тартиби. Сувни вақт бўйича нотекис сарфланиши. Сувни нотекис истеъмол қилишга таъсир қилувчи омиллар. Нотекислик коэффициентини аниқлаш. Саноат корхоналарида маиший хўжалик ва саноат учун, майсазор ва кўчаларга сепиш учун сарфланадиган сув сарфининг тарзи (қалинлиги). Сув сарфининг соатдаги ва секундаги максимал миқдорини аниқлаш.Сув таъминоти тизимининг умумий тушунчаси ва уларнинг ишлаш тарзи. Сув таъминлаш тизимидаги айрим элементларнинг ўрни ва мақсади. Сув ўтказувчи иншоотларининг ўзаро жойлашиши. Сув узатиш тарзи ва сув истеъмол тарзи орасидаги боғлиқнинг сув узатиш ва сув истеъмолининг графиги. Сув таъминлаш тизимидаги сув

минораси ва тоза сув резервуарининг ўрни. Тоза сув резервуари ва босимий сув минорасининг тартиби сарфи, ёнғинга қарши ва авария бартараф қилиш тизимларидаги сув ҳажмини аниқлаш. Сув тармоқларида талаб қилинадиган эркин босим. Сув тармоқларида талаб қилинадиган эркин босим тушунчаси ва уни қийматини аниқлаш. Сувни етказиб бериш тизимининг асосий турлари. Магистрал (асосий) ва сув тарқатувчи тармоқлар ва уларнинг сув таъминоти тизимидаги ўрни. Сув таъминлашда ишланиладиган асосий қувурлар турлари. Тармоқларни тузиш. Арматуралар, тармоқлардаги иншоотлар ва уларни техник фойдаланиш.

“ОҚОВА СУВЛАРИНИ ОҚИЗИШ” фани бўйича:

Оқова сувлар ва уларнинг туркумлари. Шахар оқова сувининг оқизиш тизимининг умумий чизмаси ва унинг асосий элементлари: бинодаги ички қурилмалар, ички ва кўча оқова сувларни оқизиш қурилмалари, коллекторлар, сув кўтариш бекатлари, босимли сув ўтказувчилар, тозалаш иншоотлари ва тозаланган оқова сувларни сув хавзаларини чиқазиш қурилмалари. Оқова сувларни оқизиш тизимлари: умумий оқизиш, ажралган, тўла, тўла бўлмаган, чала ва комбинациялаштирилган. Санитар-техник ва иқтисодий таққослаш орқали оқова сувларни оқизиш тизимларини баҳолаш. Оқова сувларини оқизиш чизмалари. Оқова сувларини оқизиш тармоқларини гидравлик ҳисоблаш асослари. Оқова сувларни оқизиш тармоқларида суюқликнинг оқиш хусусиятлари. Оқова сувларни босимсиз оқиш тармоқларини гидравлик ҳисоблаш асослари. Оқова сувларни оқизиш тармоқлари. Саноат-маиший хўжалик оқова сувларини оқизиш тармоқлари. Лойихалаш учун асосий маълумотлар. Шахар (аҳоли турар жой) режалаштириш лойихаси ва саноат қархонасининг режаси. Оқова сувларни оқизиш тизимини лойихалаш асоси. қуриш навбати. Канализациялаш чегараси. Аҳолини ҳисоблаш. Нотекислик коэффиценти. Оқова сувларнинг ҳисобий сарфини аниқлаш. Сарфнинг ўзгариш графиги. Оқова сув тармоқлари ҳар хил режимда ишлаганда унинг гидравлик пераметрларини аниқлаш. Тармоқларни конструкциялаш усуллари. Ёнғингарчиликлар ва уларнинг миқдори.

“СУВ ТАЪМИНОТИ, ОҚОВА СУВЛАРНИ ОҚИЗИШ ТИЗИМЛАРИНИНГ ИШИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ ВА ЭКСПЛУАТАЦИЯСИ” фани бўйича

Бино ва сув таъминоти ва канализация тизимларни, иншоотларни эксплуатациясининг таркиби ва масалалари. Сув таъминоти ва канализация тизимлари ва иншоотларга хизмат кўрсатиш ва техник эксплуатацияси. Сув таъминоти ва канализация тизимларини ишлатиш масалалари. Турар жой ҳудудларининг сув билан таъминлаш ва оқова сувларни оқизиш хўжаликлари. Сув таъминоти ва оқова сувларни оқизиш тизимлари ишини ташкил этиш. Техник ҳужжатлар, ҳисоботлар ва йўриқномалар билан ишлаш. Режавий-

огоҳлантирувчи таъмирлаш (рот) тизими. Диспетчер хизматининг вазифалари ва тузилиши. Сув қабул қилиш иншоотлари. Сув манбалари ва иншоотларини санитар муҳофаза ҳудудлари. Табiiй сувларни тозалаш ва тайёрлаш иншоотлари. Иншоотлардан техник фойдаланиш қоидалари. Водопроводнинг сув тозалагич иншоотлари. Лаборатория-ишлаб чиқариш назоратини ташкил этиш. Реагент хўжалиги. Тиндириш, сиздириш, сув сифатини яхшилаш иншоотлари. сув таъминоти ва оқова сувларни оқизиш тизимларини тармоқлари ва иншоотларидан техник фойдаланишни. Сувларни зарарсизлантириш қурилмалари.Тозалаш жараёнида ҳосил бўладиган чўкмаларга ишлов бериш иншоотлари. Сув тарқатиш тармоқлари. Магистрал ва сув тарқатиш тармоқларини фойдаланишга қабул қилиш. Сув босим минораси ва тоза сув сақлаш сиғимларидан техник фойдаланиш. Оқова сувларни оқизиш тизимларини ишлатиш.Оқова сувларни оқизиш тизимлари. Оқова сувларни оқизиш тизимларини фойдаланишга қабул қилиш. Оқова сувларни оқизиш тизимлари ва иншоотларида профилактик ишлар ва тикилишларни бартараф қилиш. Тизимлардаги ишларни қайд қилиш ва техник ҳужжатларни юритиш. Оқова сувларни тозалаш иншоотлари. Оқова сувларни оқизиш тизимларидаги тозалаш иншоотлари. Тозалаш иншоотларини фойдаланишга қабул қилиш. Оқова сувларни оқизиш тизимларидаги механик ва биологик тозалаш, ҳамда чўкмаларга ишлов бериш иншоотлари. Сув таъминоти ва канализация насос станцияларни ишлатиш.Насос ва ҳаво ҳайдаш станциялари ишини бошқариш тузилмаси. Хизмат кўрсатиш ходимларининг мажбуриятлари.Насос агрегатлари, қурилмалар ҳамда ёрдамчи механизмлардан фойдаланиш қоидалари.

“ИССИҚЛИК ТАЪМИНОТИ ВА ИССИҚЛИК ЖАРАЁНЛАРИ” фани бўйича:

Иссиклик билан таъминлашда иссиқликнинг асосий истеъмолчилари. Иссиқликни асосий истеъмолчилари. Йириклаштирилган курсаткичлар ёрдамида иссиқлик юкламаларни аниқлаш. Алоҳида олинган биноларнинг, кичик туманларнинг иситиш, вентиляция ва иссиқ сув билан таъминлашга сарфланадиган иссиқлик юкламалари, туман иссиқлик таъминотининг йиллик юкламаларини аниқлаш. Иссиқликни истеъмол графиги. Иссиқлик беришнинг марказий ростлаш графиги. Марказлашган иссиқлик манбаиларидан кетаётган иссиқликни иситиш, вентиляция ва иссиқ сув тизимлари учун созлаш масалалари. Иссикликни сифатли, микдорий, сифатли микдорий созлаш усуллари ва иссиқликни юборишда хароратлар ростлаш графигининг ҳисоби. Марказлаштирилган иссиқлик таъминоти тизимлари. Марказлаштирилган иссиқлик таъминотининг схемаси.Сувли ва бугли иссиқлик таъминоти тизимлари. Иссиқлик ташувчилар Тармок сувинингҳисобий сарфларини аниқлаш.Сувли иссиқлик тармоқларини гидравлик ҳисобининг усуллари.Иссиклик тармогида насосларни танлаш.

Иссиқлик тармогининг пьезометрик(босим) графиги. Иссиқлик тармогининг пьезометрик графигини куриш. Пьезометрик графика куйиладиган талаблар. Иссиқлик тармоқдаги нормал босимга булган талабларни текшириш усуллари. Иссиқлик тармоқларининг тузилиши. Иссиқлик тармогидаги кувурлар, , кувур таянчлари, компенсаторлар ва иссиқлик камералари, арматуралар ва уларнинг хисоби. Иссиқлик кувурларнинг жойлаштириш усуллари.. Иссиқлик тармогининг буйлама кирким графигини куриш. Махаллий истеъмолчилар уланиш тугунларининг жиҳозлари. Марказлашган ва махаллий иссиқлик пунктлари. Иссиқлик истеъмолчиларининг абонентга кириш жойидаги иссиқлик пунктлари. Иссиқлик пунктларидаги ускуналар ва уларнинг хисоби.

Иссиқлик тармоқларини ишга тушириш, созлаш, синаш ва улардан фойдаланиш. Янги иссиқлик тармоқларини ишга тушириш ишлари. Иссиқлик тармоқларини созлаш ишлари. Иссиқлик тармоқларини синаш турлари ва улардан фойдаланиш.

«ГАЗ ТАЪМИНОТИ ТИЗИМЛАРИ» фани бўйича:

Ёнувчи газлар. Табиий газни қазиб олиш ва ташиш. Газсимон ёқилғининг хусусиятлари ва таркиби. Ёнувчи ва ёнмас компонентлар, аралашмалар. Газларнинг асосий физик-кимиёвий хусусиятлари. Нефт билан бирга қудукдан ажраб чиқадиган газ. Суюлтирилган газлар. Шаҳар ва саноат корхоналарининг газ таъминоти учун ишлаталадиган ёнувчи газлар. Ёнувчи газларга қўйиладиган талаблар ва уларнинг асосий хусусиятлари. Ўзбекистон Республикаси ва ҳамдустлик мамлакатларининг газ конларини кўрсакичлари.

Табиий газни қазиб олиш, қайта ишлаш ва узатиш. Газ конлари ва захиралари. Табиий газни пайдо бўлиши. Ўзбекистон газ конларининг тавсифи. Газ қудуклари, уларни тузилиши ва бурғалаш. Газни қуритиш ва сероводород (водород сульфид) дан тозалаш. Газга хид бериш ва хид бериш қурилмаси. Узоқ масофага газни ташиш. Магистрал газ кувурларининг схемалари ва уларнинг иншоотлари. Ер ости омборлари. Ер ости омборлари ускуналарига қўйиладиган талаблар. Газ омборининг ишчи сиғими.

Шаҳар газ таъминоти тизимлари. Газ кувурларининг таснифи. Истеъмолчиларнинг газ тармоқларига уланиш шароитлари. икки босимли ва кўп боскичли тизимлар. бош берк ва ҳалқасимон газ тармоқлари. Таъмирланадиган тизимларнинг лойиҳалашни ўзига хослиги.

Шаҳар газ кувурлари. Газ тармоқлари учун ишлатиладиган кувурлар, уларнинг материали, сортаменти, очиб - ёпиш хўжалигининг арматураси ва ускуналари. Ташқи газ кувурларининг конструкцияси ва тузилиш. Ҳар хил босимли газ кувурларининг ётқизирилишини асосий қоидалари. Ер ости ва усти газ кувурлари. Табиий ва сунъий тўсиқлар орқали газ кувурларини ўтказиш. Электр-кيميёвий емирилиш ва дайди тоқлардан юзага келадиган электр емирилишларни табиати. Тупроқнинг емириш хусусияти ва уни аниқлаш. Газ

кувурларининг қопламалари. Газ кувурларининг емирилишдан ҳимоя қилишнинг электр усуллари.

Газ истеъмоли. Газ истеъмолининг асосий турлари ва истеъмол қилинган газни ҳисоблаш учун мавжуд бўлган усуллар. Ҳар-хил турдаги истеъмолчиларнинг истеъмол қилинган газ ҳажмлари орасидаги нисбатлари. Газ истеъмолининг меъёрлари. Шаҳар ва қўрғонларнинг йиллик газ истеъмолини ҳисоблаш.

Газ истеъмолини тартиби. Йиллик ва суткалик газ истеъмолининг графиги. Нотекислик коэффициенти. Йиллик ва суткалик нотекислик. Газ истеъмолининг баланси. Газ истеъмоли нотекислигини сошлаш. Газнинг ҳисобий сарфини аниқлаш. Нотекислик коэффициентидан фойдаланиб газнинг ҳисобий сарфини аниқлаш усуллари. Газ тармоқларини гидравлик ҳисоби. Газ кувурларида босим йўқолишини газ зичлигининг ўзгаришини ҳисобга олган ҳолда аниқлаш. Ҳисоблаш формулалари, жадваллар ва номограммалар. Маҳаллий қаршилиқларни ҳисоблаш. Боши берк шахобчаланган ва ҳалқасимон тармоқларни ҳисоблаш масаласини қўйилиши.

Боши берк шахобчаланган газ тармоқларини ҳисоблаш. Ҳалқасимон тармоқларда оқим таксимланишини ҳисоблаш. Тармоқларда авария ҳолати юз берганда ҳам газ билан истеъмолчиларни ишончли таъминлашни ҳисобга олган ҳолда юкори (ўрта) босим ҳалқасимон тармоқларини ҳисоблаш. Паст босим ҳалқасимон тармоқларини ҳисоблаш. Юкори, ўрта ва паст босим газ тармоқларининг оптимал схемаларини ишлаб чиқиш. Газ босимини ростлаш пунктлари, мавзе бўйича ростлаш пунктлари, бино бўйича ростлаш пунктлари.

Газ тармоқларининг техник-иктисодий ҳисоблаш учун компьютер техникасидан фойдаланиш. Саноат газ таъминоти тизимлари. Саноат тизимларининг принципиал схемалари ва уларни туркумлари. Газ таъминоти тизимларидан фойдаланишда хавсизлик техникаси. Газ таъминоти тизимидан фойдаланишни ташкил этиш.

“ВЕНТИЛЯЦИЯ ВА ҲАВОНИ КОНДИЦИЯЛАШ ТИЗИМЛАРИ” фани бўйича:

Вентиляция тизимининг вазифаси. Вентиляция тизими қурилиш техникаси, бино ва иншоотлар муҳандислик жиҳозлари элементи соҳасидир. Кейинги йиллардаги вентиляция тизимининг тараққиёти асослари ва қисқача тарихий маълумот. Вентиляция тизимининг санитар-гигиеник ва технологик асослари. Зарарли моддаларнинг асосий турлари ва уларни инсон организмга таъсири. Инсон организмга иссиқлик, газлар ва чангларни таъсир этиш характери.

Вентиляция тизимларига қўйиладиган талаблар. Саноат ва фуқаро биноларининг хоналар ҳавосига бўлган гигиеник талаблар. Ички ҳавонинг ҳисобий параметрлари.

Бино вентиляцияси тизимини лойиҳалаш меъёрлари. Лойиҳалаш учун ҚМҚ, соҳавий меъёрлар, стандарт ва техник шартлар ҳақида маълумот.

Вентиляция тизимининг таснифи. Вентиляция турлари. Ҳаво киритиш ва ҳаво чиқариш вентиляцияси. Механик ва табиий вентиляция. Бинолар учун вентиляция тизимини танлашнинг асосий омиллари.

Ҳавонинг хусусияти ва унинг ҳолатини ўзгариш жараёнлари. Нам ҳавонинг хусусиятлари. Кимёвий таркиби. Асосий термодинамик тафсилотлари. Ҳавонинг зичлиги, иссиқлик сиғими, таркибий иссиқлиги, нисбий намлиги ва таркибидаги намлик.

Нам ҳавонинг I - д диаграммаси. Диаграммани қуриш. Диаграммада иссиқлик масса алмашинув жараёнини тасвирланиши. Ҳавони қиздириш ва намлаш жараёнлари. Адиабатик намланиш жараёнлари. Изотермик намланиш жараёнлари. Иссиқлик ва намлик алмашинувидаги политропик жараёнлар. Ҳавони аралашуви.

Хонадаги ҳаво ва зарарли моддалар мувозанат тенгламалари. Хона ҳавосига иссиқликлар, газлар, чанглар ва намликларни кириши.

Одамлардан, ёриткичлар, электр двигателлар, станок ва механизмлар, қизиган ускуналар ва ёниш натижасида ҳосил бўлган маҳсулотлар: совиётган материаллар сув сатхи ва сув буғларидан хонага берилаётган иссиқлик. Хонанинг иссиқлик режими. Хонанинг иссиқлик мувозанати.

Зарарли моддаларнинг қисқача тавсилоти, хусусияти ва ажралиб чиқаётган газлар ва буғлар миқдорини аниқлаш. Ускуна ва аппаратларни зич ёпилмаганлиги орқали газлар ва буғларни кириши. Очiq сиртлардан ажралиб чиқаётган газлар ва буғлар.

Атмосферани ифлослантирувчилар. Ифлослантирувчилар турлари ва хусусиятлари. Ифлосланишни меъёрлаш. Санитар-ҳимоялаш зонаси. Газсимон чиқиндилардан тозалаш ва зарарсизлантириш усуллари. Асосий ифлослантирувчилардан ҳавони тозалашнинг принципаал схемалари. Вентиляция тизимининг аэродинамик асослари. Сиқилиб чикувчи оқимлар аэродинамикаси. Ҳаво ўтказувчи қувурлар ва каналлардаги ҳаво ҳаракати. Ҳаво ҳаракатланаётгандаги қаршилиқлар тафсилоти. Хонада ҳаво алмашинувини аниқлаш. Ҳаво алмашувини ҳисоблашнинг аналитик усули. Хисобий даврлардаги ташқи, ички, хонадан чиқаётган ва кираётган ҳаво кўрсаткичлари. Ҳаво алмашинувни ҳисобий катталиги, меъёрий қаррали кийматлар бўйича ҳаво алмашинувини ҳисоблаш. Хонадаги ҳаво мувозанатини тузиш.

Хонада ҳаво алмашинувини ташкил этишнинг аэродинамик асослари.

Умумий маълумотлар. Ҳаво оқимларининг таснифи. Эркин оқаётган изотермик оқим. Турли назариялар асосида эркин оқаётган оқимларни асосий тафсилотини ҳисоблашда қабул қилинадиган қонунийлик ва фаразлар.

Эркин конвектив оқимлар. Ҳисоблашдаги қабул қилинадиган қонуният ва фаразлар.

Бино конструкциялари ва жихозлари тирқишларида ҳосил бўладиган ҳаво ҳаракати. Сўрувчи тирқиш олдидаги тезлик спектрини шакилланишида оқим шартини таъсири. Вентиляция қилинадиган хонадаги ҳаво ҳаракатини, киритувчи ва чиқарувчи тирқишларни жойлашишига боғлиқлиги. Вазифасига

кўра турли хоналар учун тавсия қилинадиган ҳаво бериш ва чиқариш схемалари.

Вентиляция тизимларни конструктив бажарилиши. Турар жой, жамоат ва саноат биноларида вентиляцияни конструктив хал этишнинг моҳияти. Вентиляция тизими схемалари ва алоҳида элементлари. Киритиш ва чиқариш вентиляция қурилмаларни ўрнатиш жойини танлаш.

Киритувчи ва чиқарувчи вентиляция элементларни ва алоҳида қурилмаларни конструктив бажарилиши. Вентиляция камералар.

Вентиляция тизимларининг аэродинамик асослари. Вентиляция тизимида ҳаво босими динамикаси. Статик, динамик ва тўла босим. Ҳавонинг механик ва табиий тизимлардаги босимлар динамикаси.

Вентиляция тизимларининг аэродинамик ҳисоби. Тармоқланган вентиляция тизимларда ҳаво ҳаракатланиши натижасида босим йўқолиши. Вентилятор танлаш ва аэродинамик боғланиш учун босим катталикларини аниқлаш. Механик ва табиий вентиляция тизимларини ҳисоблаш асослари. Текис тарқатувчи ва текис сўрувчи ҳаво қувурлари. Бу ҳаво қувурларни ҳисоблаш ва қуришни асосий омиллари.

Ҳавони иситиш қурилмалари. Калориферларнинг тузилиши, таснифи. Саноатда чиқарилаётган калориферлар. Калорифер қурилмаларини конструкциялаш. Иситилаётган ҳаво ҳароратларини сошлаш усуллари. Калориферларни ҳисоблаш.

Чангларни хоссалари. Чангли чиқиндиларни тозаловчи чанг тутгичлар таснифи. Маҳаллий вентиляция тизимлари. Ҳавони сўриб чиқариш маҳаллий вентиляция тизимлари. Ҳавони сўриб чиқариш маҳаллий қурилмалари. Ҳавони сўриб чиқариш маҳаллий қурилмаларининг вазифаси ва уларга қўйиладиган асосий талаблар.

Ҳаво душлари. Ҳаво душларининг турлари. Ҳаво душини ҳисоблаш. Иш жойини душлантириш учун доимий ва кўчма қурилмалар

Саноат биноларининг аэрацияси. Аэрацияни қўллаш сохалари. Ҳаво алмашинувини ҳисоблаш усуллари. Хоналарда аэрацияни амалга ошириш учун очиқ оралиқларнинг юзаларини аниқлаш.

Ҳаво пардалари. Ҳаво пардаларининг таснифи. Ҳаво пардаларига қўйиладиган талаблар. Ҳаво пардалари конструкциялари.

Материалларни ва чиқиндиларни пневматик транспорт қилиш.

Пневматик транспорт тизимлари ҳақида умумий маълумот. Тизим турлари. Цех микёсида ва цехлараро пневмотранспорт қурилмаси. Пневмотранспорт тизими учун асосий ускуна ва ҳаво қувурлари. Пневмотранспорт тизимини ҳисоблаш.

Вентиляция тизимларида шовкин ва тебранишга қарши кураш. Товуш, унинг табиати ва хусусиятлари. Вентиляция тизимларини акустик ҳисоблаш. Шовкинларни меъёрлаш. Вентиляция тизимлари элементларида шовкин сўндиргичлар. Шовкин босими даражасини камайтириш чоралари. Вентиляция қурилмаларини тебраниши. Шовкин пасайтиргичлар конструкцияси ва уларни ҳисоблаш.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Ўзбекистон Республикасининг Президентининг лавозимида киришиш тантанали маросимида бағишланган Олий Мажлис палаталарининг қўшма мажлисидаги нутқи. Т.: “Ўзбекистон” НМИУ, 2016.-56 б.
2. Мирзиёев Ш.М. Қонун устиворлиги ва инсон мафаатларини таъминлаш-юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганининг 24 йиллигига бағишланган тантанали маросимидаги маъруза 2016 йил 7 декабрь.-Т.: “Ўзбекистон” НМИУ, 2016.-48 б.
3. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамиз. -Т.: “Ўзбекистон” НМИУ, 2017.-488 б.
4. Мамажанов Т., Бўриев Э.С., Нурмонов С.Р. “Иссиқлик таъминоти” Тошкент ТАҚИ 2018 й.
5. Ю.К.Рашидов. “Иссиқлик, газ таъминоти ва вентиляция тизимлари” Тошкент ТАҚИ 2013 й.
6. Айтматов Р., Бобоев С., Алибеков Ж. «Газ таъминоти» Абу Али ибн Сино нашриёти. Т.: 2003 й. 157 бет.
7. Бобоев С.М., Шукуров Ғ.Ш., Бурлиев Қ.Ч., Исманходжаева М.Р. “ИСИТИСХ” Дарслик Тошкент. «Янги аср авлоди». 2008 йил – 266 б.
8. Бобоев С.М., Шукуров Ғ.Ш., Бўрлиев Қ.У., Исмонхаджаева М.Р. Бинология иситиш. Дарслик. Самарқанд 2006 йил.303 бет.
9. Турсунова У.Х., Мамажонов Т.М. «Иссиқлик таъминоти» ўқув қўлланма, Тошкент, Галкин. 2004 й. 126 б.
10. Э.Бўриев “Сув таъминоти (Сув узатиш тармоқларини лойиҳалаш)” (1-қисм) Тошкент ТАҚИ 2019 й.
11. Э.С.Бўриев, Қ.А.Якубов “Оқова сувларни оқизиш тармоқларини лойиҳалаш” ТАҚИ 2019 й.
12. Буриев Э.С. “Табий ва оқова сувларини тозалаш жараёнлари ва иншоотлари” ўқув қўлланма Тошкент 2013.
13. Рашидов Ю.К., Султонова Ш.Ю. “Газ-нефт қувурлари ва газ-нефт омборлари” ўқув қўлланма. ТАҚИ 2014 й.
14. Варфоломеев Ю.М., О.Я.Кокорин «Отопление и тепловые сети» дарслик, Москва ИНФРА-М 2018 г.
15. Варфоломеев Ю.М., В.А.Орлов “Санитарно-техническое оборудование зданий” дарслик, Москва ИНФРА-М 2019 г.
16. Фокин С.В., О.Н. Шпортько “Системы отопления, вентиляции и кондиционирования зданий: устройство, монтаж и эксплуатация” ўқув қўлланма, Москва, КНОРУС – 2019 г.

5A340502 Деворбоп ва пардозбоп материаллар технологияси
5A340503 Боғланувчан қурилиш материаллари технологияси

- Тузувчи: З.М.Сатторов – Тошкент архитектура-қурилиш институти,
“Қурилиш материаллари ва кимё” кафедраси мудири, т.ф.н.,
профессор.
- Тақризчилар: С.З.Раззоқов – “Ўзқурилишматериал ЛИТИ” МЧЖ илмий-
тадқиқот ва инжиниринг маркази директори
С.Р.Мажидов – Тошкент архитектура-қурилиш институти,
“Қурилиш материаллари ва кимё” кафедраси доценти,
т.ф.ф.д.

Дастур Тошкент архитектура-қурилиш институти Илмий-услубий
Кенгашининг 2020 йил 8 июндаги № 8-сонли йиғилишида муҳокама қилинган
ва тасдиқлашга тавсия этилган.

КИРИШ

5340500 – “Қурилиш материаллари, буюмлари ва конструкцияларини
ишлаб чиқариш” бакалаврият таълим йўналиши – фан ва техника соҳасидаги
йўналиш бўлиб, у қурилиш материаллари, буюмлари ва конструкцияларини
ишлаб чиқариш технологияси, уларнинг физик-механик ва физик-кимёвий
хоссалари ва улардан рационал фойдаланиш соҳаларини, материаллар тарихи
ва ривожланиш тенденцияси, истиқболи ҳақидаги масалалар мажмуасини
қамраб олади.

Таълим йўналиши негизидаги мутахассисликларнинг вазифаси -
талабалар билимларини чуқурлаштириш, деворбоп ва пардозбоп
материалларнинг сифати, чидамлилиги, умрбоқийлиги, бино ва иншоотлар
таннархининг пасайишига таъсири, экологик талаблари, уларнинг фойдаланиш
ва иншоотдаги ишлайдиган жойи ҳамда атроф-муҳитга қараб тўғри танлашга
боғлиқлиги, уларнинг хоссаларини, сифатини баҳолаш, деворбоп ва пардозбоп
материалларнинг физик, физик-механик таҳлили, боғловчи қурилиш
материалларни ишлаб чиқаришда уларда зарур структурани ҳосил қилиш
принциплари, боғловчи материал хоссалари, таркиби ва тузилишига
боғлиқлиги, физик-кимёвий таҳлили, материалнинг сифатини сақлаган ҳолда
ташиш ва сақлаш ҳамда илғор педагогик технологиялардан фойдаланган ҳолда
билимларини ошириш ва кўникма ҳосил қилишдан иборатдир.

5340500 – “Қурилиш материаллари, буюмлари ва конструкцияларини
ишлаб чиқариш” таълим йўналиши негизидаги 5A340502 – “Деворбоп ва
пардозбоп материаллар технологияси”, 5A340503 – “Боғланувчан қурилиш
материаллари технологияси” магистратура мутахассисликларига қиравчи
талабалар учун таълим йўналиши ўқув режасига асосан 2 та ихтисослик
фанлари бўйича: “Бетонлар ва темир-бетонлар технологиялари”, “Пардозлаш
ва иссиқлик изоляция материаллари” ва 2 та умумқасбий фанлар бўйича:

“Қурилиш материаллари ва буюмлари”, “Боғловчи моддалар” тест саволлари шакллантирилган. Бу фанлар ўз негизида қамраб олинган маълумотлар қуйида батафсил келтирилган.

БЕТОНЛАР ВА ТЕМИР-БЕТОНЛАР ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ фани бўйича:

Бетон ва унинг хоссалари. Бетонларнинг таснифи. Оғир бетон тайёрлаш учун материаллар. Майда ва йирик тўлдирувчи. Уларнинг асосий хоссалари, уларга қўйиладиган талаблар. Сувга қўйиладиган талаблар.

Бетон қоришмаси ва унинг хоссалари. Бетон қоришмаси ва бетоннинг хоссалари. Уларга таъсир этувчи омиллар, пластификаторлар. Қотишни тезлатиш усуллари.

Бетоннинг нано, микро ва макро структураси. Бетоннинг нано, микро ва макро структураси. Мустақамлиги, деформацияланиши, чидамлилиги. Таркибини ҳисоблаш принциплари. Махсус бетонлар - гидротехник, енгил ва ўта енгил, декоратив ва ҳ.к. Энергия ва ресурс тежамкор технологиялар.

Махсус бетонлар. Махсус бетонлар – гидротехник, енгил, ячейкали ва бошқалар. Асфальтбетон. Кўпикбетон. Керамзитбетон. Газбетон. Полистирол бетон. Энегия ва ресурстежамкор, эколошиқ тоза технологиялар. Енгил тўлдиргичларнинг сифатини ошириш ва материалларни ишлатиш – вермикулит ва бошқа материаллар асосида.

Темир бетон конструкциялар. Темир бетон, йиғма темир бетон, арматураси аввалдан тарангланган темирбетон. Монолит темирбетон. Темир бетонларнинг ишлатилиш соҳалари. Энергия самарадор темирбетон конструкциялар. Монолит конструкциялар.

ПАРДОЗЛАШ ВА ИССИҚЛИК ИЗОЛЯЦИЯ МАТЕРИАЛЛАРИ фани бўйича:

Гипс асосидаги буюмлар. Гипс материаллар. Гипс материаллар ишлаб чиқариш учун хом ашё. Ғовакли бетон буюмлар ишлаб чиқариш технологияси. Деворбоп сопол материаллар. Гипс асосидаги буюмлар. Блоклар, панеллар, гипскартон листлар ва бошқ..

Лок-бўёқ материаллари. Лок-бўёқ материалларининг таърифлари ва таснифи. Лок ва бўёқ таркиблари. Бўёвчи таркиблар. Ишлаб чиқариш асослари. Лок ва бўёқ материалларининг хоссалари. Цементли, оҳакли, силикатли ва елимли бўёқлар. Латекслар. Кремний органик бўёқлар. Энергия самарадор бўёқ таркиблари.

Иссиқлик изоляцияловчи ва акустик материаллар. Иссиқлик изоляцияловчи материалларнинг таснифи. Органик иссиқлик изоляцияловчи материаллар. Толали иссиқлик изоляцияловчи материаллар. Ғовакли иссиқлик изоляцияловчи материаллар. Минерал иссиқлик изоляцияловчи материаллар. Товуш ютувчи материаллар. Товуш изоляцияловчи материаллар.

Ноорганик иссиқлик изоляцияси материаллари. Ноорганик иссиқлик изоляцияси материаллари. Минерал пахта ва плита. Шиша пахта ва тола асосидаги буюмлар – базальт толалар ва у асосидаги материаллар. Асбест асосидаги буюмлар, хоссалари, ишлатилиши.

Органик иссиқлик изоляцияси материаллари. Табиий органик хом ашё асосидаги материаллар. Полимер асосидаги материаллар. Энергия ва ресурс тежамкор, экологик тоза технологиялар. Хоссалари ва ишлатилиши. Акустик материаллар-акмигран, акминит ва бошқ. Уларнинг тузилиши, хоссалари ва ишлатилиши.

ҚУРИЛИШ МАТЕРИАЛЛАРИ ВА БУЮМЛАРИ фани бўйича:

Кириш. Қурилиш материалларининг хоссалари. Кристалл моддалар тузилиши. Механик хоссалар ва материалларнинг бузилиши. Материалларнинг структураси ва унинг турлари.

Қурилиш материалларининг таснифи. Қурилиш материалларининг келиб чиқишига кўра таснифи. Қурилиш материалларининг ишлаб чиқариш бўйича таснифи. Қурилиш материалларининг кимёвий таркибига кўра таснифи. Қурилиш материалларининг бажарадиган ишига кўра таснифи. Қурилиш материалларининг технологик белгиларига кўра таснифи.

Қурилиш материалларининг асосий хоссалари. Материалларнинг физик хоссалари. Материалларнинг механик хоссалари. Материалларнинг эксплуатацион хоссалари. Материалларнинг физик-кимёвий хоссалари.

Композицион қурилиш материаллари. Композицион материалларнинг боғловчиси бўйича турлари. Қотириш усулига кўра тури. Композицион материалларига қўйиладиган талаблар.

Ёғоч қурилиш материаллар ва буюмлар. Ёғочдан комплекс фойдаланиш ҳақида тушунча. Ёғочнинг асосий турлари. Ёғочнинг макро- ва микроструктураси. Ёғочнинг тузилиши. Ёғочнинг авзалликлари ва камчиликлари. Ёғочнинг физик, механик ва иссиқлик-физик хоссалари. Ёғочни чириш ва ёнишдан сақлаш. Ёғоч сортаменти. Деталлар ва конструкциялар. Ёғочдан елимлаб тайёрланган қатламли конструкциялар. Ёғоч чикиндиларидан фойдаланиш. Энергия самарадор ёғоч материаллари. Энергия ва ресурс тежамкор технологиялар.

Керамик материаллар ва буюмлар таркиби ва хоссалари. Гилтупрок таркиби ва хоссалари. Майинлиги (дисперслиги), сув билан бирикиши, пластиклиги, киришиши, қуриши, қотиши. Гилтупроқни куйдириш даврида кечадиган физик-кимёвий жараёнлар. Сопол материаллар таснифи. Сопол материаллар ишлаб чиқариш учун хом ашё. Сопол буюмлар ишлаб чиқариш технологияси. Деворбоп сопол материаллар. Пардозбоп сопол материаллар. Маҳсул сопол материаллар. Сопол материалларнинг асосий хоссалари.

Пластик массалар асосидаги материаллар. Полимерлар ва пластмассаларнинг хоссалари. Пластмассаларнинг асосий компонентлари.

Полимер ва пластмассадан олинган буюмларни қайта ишлаш усуллари. Полимерлар ва пластмассалар асосида олинадиган буюмлар номенклатураси.

Табиий тош материаллари. Минераллар таснифи. Жинс ҳосил қилувчи минераллар. Тоғ жинсларининг таснифи. Тош қазиб олиш ва қайта ишлаш чиқиндиларини қайта ишлаш. Тош материалларини қайта ишлаб янги материаллар олиш жараёнлари. Тош материалларини вақтидан олдин бузилишини олдини олиш.

Металл материаллари ва буюмлари. Металларнинг хоссалари. Пўлат ишлаб чиқариш . Пўлатга термик ишлов бериш. Пўлатларга кимёвий ишлов бериш. Қурилишда фойдаланиладиган металлларнинг асосий турлари. Металл қурилиш материаллари ва буюмлари. Қора металллар – чўян ва пўлат таркиби, структураси, асосий хоссалари. Рангли металллар ва улар асосидаги қотишмалар, буюм ва конструкциялар- алюбонт (алькапон)ва бошқалар. Металларга ишлов бериш ва пайвандлаш. Металларни коррозиядан ва оловдан химоялаш усуллари.

БОҒЛОВЧИ МОДДАЛАР фани бўйича:

Минерал боғловчи моддалар улардан фойдаланиб олинадиган материаллар. Ҳавойи боғловчилар. Қурилиш оҳаги. Унинг таркиби ва хоссалари. Магнезиал боғловчилар. Суюқ шиша. Кислотага чидамли цемент. Ҳом ашёси, хоссалари ва ишлатилиши. Қурилиш қоришмаларининг таснифи. Материалларга қўйиладиган талаблар. Қурилиш қоришмаларининг асосий хоссалари. Махсус қурилиш қоришмалари.

Ҳавойи боғловчилар. Қурилиш ва юқори мустаҳкамликка эга гипслар. Уларни ишлаб чиқариш технологик схемаси, хоссалари ва улардан фойдаланиш сохалари. Гипс боғловчиларининг бошқа турлари. Гипс боғловчиларини ишлаб чиқаришда чиқиндилардан фойдаланиш.

Гидравлик боғловчи моддалар. Гидравлик оҳак, романцемент ҳом ашёси, ишлаб чиқариш технологияси, хоссалари ва ишлатилиши. Портландцемент. Клинкернинг минерал таркиби.

Гидравлик боғловчи моддалар. Цемент. Цемент таркиби, хоссалари. Ишлаб чиқариш технологияси. Цементнинг қотиши. Хоссалари. Маркаси. Цемент тоши коррозияси, сабаби, химоялаш.

Цементнинг махсус турлари. Цемент турлари - тез қотувчан, рангли, пластификацияланган, гилтупрокли, шлакли портландцемент, фаол минерал қўшимчали цементлар ва бошқ. Уларнинг хоссалари ва ишлатилиши. Минерал боғловчи моддаларни яратишда иккиламчи ҳом ашёдан фойдаланиш. Сульфоминерал, шлак-ишқорли ва бошқа боғловчилар. Гидравлик боғловчилар ишлаб чиқаришда энергия ва ресурсларни тежаш усуллари ва технологиялари.

Органик боғловчи моддалар. Органик боғловчи моддаларнинг таснифи. Органик боғловчи моддалар асосида олинадиган материаллар номенклатураси. Гидроизоляцияцион қурилиш материаллари.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қоидаси бўлиши керак. Ўзбекистон Республикасининг Вазирлар Маҳкамасининг 2016 йил якунлари ва 2017 йил истиқболларига бағишланган мажлисидаги Ўзбекистон Республикаси Президентининг нутқи. // Халқ сўзи газетаси. 2017 йил 16 январь, №11.

2. Мирзиёев Ш.М. Истиқболли иқтисодий лойихалар аҳоли фаровонлигини янада оширишга хизмат қилади. Ўзбекистон Республикаси Президентининг жойларда ижтимоий-иқтисодий ислохотларнинг бориши, амалга оширилаётган бунёдкорлик ва ободонлаштириш ишлари билан яқиндан танишиш, халқ мулоқот қилиш мақсадида 27 январь куни Хоразм вилоятига ташрифи доирасида сўзлаган нутқи. // Халқ сўзи газетаси. 2017 йил 28 январь, № 21 (6715).

3. Мирзиёев Ш.М. Бунёдкорлик ва ободонлаштириш- тараққиётимиз ва фаровонлигимизнинг ёрқин ифодаси. Ўзбекистон Республикаси Президентининг жойларда ижтимоий-иқтисодий ислохотларнинг бориши, амалга оширилаётган бунёдкорлик ва ободонлаштириш ишлари билан яқиндан танишиш, халқ мулоқот қилиш мақсадида 10-11-февраль кунлари Сурхондарё вилоятига ташрифи доирасида сўзлаган нутқи. // Халқ сўзи газетаси. 2017 йил 14-февраль, № 32 (6726).

4. Самигов Н.А. Қурилиш материаллари ва буюмлари. – Т.: Чўлпон нашр. – 2013. 319 б.

5. Қосимов Э.У. Архитектура ашёшунослиги. – Т.: Чўлпон нашр. – 2018. 364 б.

6. Самигов Н.А. Строительные материалы и изделия. – Т.: “Фан ва технология”. – 2015. с. 400.

7. Қосимов Э.У., Самигов Н.А. Қурилиш ашёларидан тажриба ишлари. – Т.: Чўлпон нашр. – 2014. 336 б.

8. Қосимов Э.У., Акбаров М.О. Пардозбоп қурилиш ашёлари. – Т.: – 2005. 302 б.

9. Duggal S.K. Building materials. Xindiston New Delhi. 2008.

10. American Society for Testing and Materials, 1994. Annual Book of ASTM Standards, Part 4, Concrete and Mineral Aggregates, ASTM, Philadelphia, Pa.

11. Кривенко П.В. и др. “Строительное материаловедение”. Киев. – 2007.

12. Горчаков Г.И., Баженов Ю.М. “Строительные материалы”. – М.: 1989

Г.

13. Samig'ov N. A., Samig'ova M.S. “Qurilish materiallari va buyumlari”. – Т.: “Mehnat”. – 2004. 310 б.

14. Самиғов Н.А., Хасанова М.К., Зокиров Ж.С., Комилов Х.Х. “Қурилиш материаллари фанидан мисол ва масалалар тўплами”. – Т.: Ўқитувчи. –2005. 146 б.
15. Қосимов Э.У. “Қурилиш ашёлари”. – Т.: «Mehnat». – 2004, 512 б.
16. Қосимов Э.У., Низомов Т.А. Архитектура ашёшунослиги. – Т.: Чўлпон нашр. – 2014. 510 б.
17. Samig`ov N.A., Xasanova M.K., Zokirov J.S., Komilov X.X. Qurilish materiallari fanidan misol va masalalar to`plami. – Т.: О`qituvchi. – 2005. 146 b.
18. Samig`ov N.A., Israilov D.X., Siddiqov I.I. Bino, inshootlar va ularning yong`inga bardoshliligi. – Т.: Tafakkur. – 2010. 257 b.
19. Samig`ov N.A. Bino va inshootlarni ta`mirlash materialshunosligi. –Т.: Faylasuflar milliy jamiyati. – 2011. 399 b.
20. Qosimov E.U., Akbarov M.O. Yo`l qurilish ashyolari. – Т.: O`zbekiston. – 2005. 264 b.
21. Касимов И.И. Арзон замонавий қурилиш ашёлари. – Т.: Чўлпон нашр. – 2017. 320 б.
22. Қосимов Э.У. Ўзбекистон қурилиш ашёлари. – Т.: – 2002. 204 б.
23. Қосимов Э.У., Хабибуллаев Ш.А. Архитектуравий ашёшунослик. –Т.: – 2000. 100 б.
24. Комар А.Г. Строительные материалы и изделия. Учебник для спец. «Экономика и управление в строительстве». – М.: «Высшая школа». – 1988. 527 с.
25. Алехин Ю.А., Люсов А.Н. Экономическая эффективность использования вторичных ресурсов в производстве строительных материалов. – М.: Стройиздат. – 1988. 342 с.
- Одилхўжаев А.Э., Тохиров М.К. Қурилиш материаллари. – Т.: 2002

5A340701 Гидротехника иншоотлари (иншоотлар тури бўйича)
5A340702 Геотехника ва ер ости гидротехника иншоотлари

Тузувчи: А.У.Ташхўжаев - Тошкент архитектура-қурилиш институти “Гидротехника иншоотлари,замин ва пойдеворлар” кафедраси мудири,т.ф.ф.д.
Х.М.Файзиев - Тошкент архитектура-қурилиш институти “Гидротехника иншоотлари,замин ва пойдеворлар” кафедраси т.ф.д профессор;
Тақризчилар: З.А.Ирисбоев – “Давсувхўжаликназорат” давлат инспекцияси бошлиғи ўринбосари.
С.С.Сайфутдинов - Тошкент архитектура-қурилиш институти “Бино ва иншоотлар қурилиши” кафедраси профессори, т.ф.н.

Дастур Тошкент архитектура-қурилиш институти Илмий-услугий Кенгашининг 2020 йил 8 июндаги № 8-сонли йиғилишида муҳокама қилинган ва тасдиқлашга тавсия этилган.

КИРИШ

5340700 – “Гидротехника қурилиши (дарё иншоотлари ва гидроэлектростанциялар қурилиши)” бакалавриат таълим йўналиши – фан ва техника соҳасидаги йўналиш бўлиб, Мамлакатимизнинг иқтисодий юксалиши гидротехника қурилишини бундан кейинги ривожланиши билан чамбарчас боғлиқдир. Республикамизда мавжуд гидротехника иншоотларидан оқилона фойдаланиш ва янги гидротехника иншоотларини, гидроэлектростанцияларни лойиҳалаш ва қуриш масалалари ҳозирги кунни устивор вазифаси ҳисобланади.

Таълим йўналиши негизидаги мутахассисликларнинг вазифаси - талабалар билимларини чуқурлаштириш, Шу боисдан гидротехника қурилишидаги мутахассислардан, уларнинг юқори даражадаги билим ва касбий малакаларга эга бўлишлиги, гидротехника иншоотларини лойиҳалаш ва қуриш билан боғлиқ бўлган илғор хорижий усулларни ва технологияларни пухта ўрганишлари, бу соҳада айниқса инновацион технологияларни, гидротехника қурилишида инженерлик изланишлари, гидротехника иншоотлари мустахкамлиги турғунлиги ва зилзилабардошлиги, гидротехника иншоотларини фильтрация ҳисоби, ГЭС ва насос станцияларини гидромеханик жихозлари каби фанларни пухта ўрганиши талаб қилинади.

5340700 – “Гидротехника қурилиши (дарё иншоотлари ва гидроэлектростанциялар қурилиши)” таълим йўналиши негизидаги 5A340701 – “Гидротехника иншоотлари (дарё иншоотлари ва гидроэлектростанциялар)”, 5A340702 – “Геотехника ва ер ости гидротехника иншоотлари” магистратура мутахассисликларига кирувчи талабалар учун таълим йўналиши ўқув

режасига асосан 4 та ихтисослик фанлари бўйича: “Гидротехника иншоотлари”, “Гидротехника қурилиш ишлари”, “Гидравлик машиналар ва гидроэлектростанциялар”, “Ер ости гидротехника иншоотлари” ва 1 та умумқасбий фан бўйича: “Грунтлар механикаси” тест саволлари шакллантирилган. Бу фанлар ўз негизида қамраб олинган маълумотлар қуйида батафсил келтирилган.

ГИДРОТЕХНИКА ИНШООТЛАРИ фани бўйича:

Фанинг мазмуни Гидротехника иншоотлари тарихи ва ривожланиш тенденциялари. Гидротехника иншоотлари тўғрисида умумий маълумотлар. Гидротехника иншоотларини лойиҳалаш ва қуриш соҳасидаги республикамиздаги ижтимоий-иқтисодий ислоҳатлар натижалари, ҳудудий муаммолар ва илм-фан, техника ва технология ютуқлари.

Гидротехника иншоотлари ва уларнинг ишлаш шароитлари тўғрисида умумий маълумотлар Гидротехника иншоотлари ва сув хўжалиги тадбирларини амалга ошириш қуроли. Гидротехника иншоотларини синфланиши. Сув димловчи, ўзани бошқарувчи ва сув ўтказувчи иншоотлар. Махсус гидротехника иншоотлари. Сув иншоотлари бўғини ва сув иншоотлари тизими. Сув оқимининг гидротехника иншоотларига таъсири. Гидротехника иншоотлари мустаҳкамлиги ва чидамлигини таъминлаш.

Гидротехника иншоотларини лойиҳалашнинг умумий шартлари Юза сув оқими кучларининг таъсири. Кучлар ва уларнинг биргаликда таъсири тўғрисида умумий маълумотлар. Гидротехник ва гидродинамик босим кучлари, шамол тўлқинлари таъсири. Оқимнинг аэрация ва кавитация ходисаларни ҳисобга олиш. Йирик ва майда муз бўлақлари ва чўқиндиларни иншоотга таъсири. Сейсмик кучлар таъсири. Ҳисоблашнинг асосий ҳолатлари.

Фильтрация сувларини иншоотга, дарё ўзанига ва қирғоққа таъсири Қоямас грунтли заминларда гидротехника иншоотлари тубидаги босимли фильтрация. Иншоот ер ости чизиғи. Фильтрацияни ҳисоблаш усуллари (қаршилик коэффиценти усули, узайтирилган контур чизиғи усули). Фильтрация кўрсаткичларини гидродинамика тўри орқали аниқлаш. Гидродинамика турини яшаш усуллари. ЭГДЎ усули, график усул. Босимли фильтрацияни бошқариш усуллари (понурлар, шпунтлар, қудуқлар ва х.к.). Замин грунтларида фильтрациянинг шакл ўзгариш турлари ва замин грунтларини фильтрацияга қарши мустаҳкамлигини таъминлаш, суффозия ва унинг турлари. Грунтларни туташган жойидан ўпирилиши ва ювилиши. Тесқари фильтрлар йириклик таркибини танлаш.

Бетон ва темирбетон тўғонлар Бетон ва темир-бетон тўғонлар тўғрисида умумий маълумотлар ва уларни лойиҳалашга қўйиладиган талаблар. Тўғоннинг асосий турлари ва уларни тавсифи. Гидротехника бетонга қўйиладиган талаблар ва уларнинг асосий физик-механик хоссалари. Гравитацион бетон тўғонлар. Умумий маълумотлар. Гравитацион тўғонларнинг фойдали ва ҳақиқий кўндаланг кесимлари (умумий назария).

Бетон ва темирбетон тўғонлар турғунлиги мустахкамлигининг умумий масалалари

Гидротехника иншоотларини затворлари Затворлар хақида умумий маълумотлар. Затворларнинг турлари ва туркумланиши. Юзада ва чуқурда жойлашган затворларни гидравлик ишлаш тартиби. Затворларга таъсир қилувчи (статик ва динамик) кучлар. Затвор турларини танлаш.

Юзага жойлашган сув оқизма тешикларини беркитувчи затворлар. Ясси затворлар қурилмаси, зичлагичи, таянч-кўтариш қисмлари. Затворларни зичлаш қурилмалари. Затворларни оғирлик кучи ва уларни кўтариб-тушириш кучларини аниқлаш. Сегментли, секторли, валикли ва томсимон затворлар. Юмшоқ ашёдан ясалган затворлар. Турли затворларнинг қўлланиш ўрни. Ўзаро таққослаб затворлар танлаш.

Чуқур жойлашган тешикларни беркитувчи затворлар. Сув ташламада затворларни жойлашуви. Вакуум ва кавитацияни йўқотиш учун тадбирлар. Ясси, диск, бўлакли, цилиндрлик затворларнинг таянч қисмлари. Чўктирма затворларни таккомиллаштириш усуллари. Затвор турини танлаш.

Гидротехника иншоотлари затворларини бошқарадиган механизмлар, қурилмалар ва иншоотларда механик жиҳозларни жойлаштириш. Затворларни ва механизмларни бирлаштириш. Остидан ва устидан ушлаб турувчи тўсинлар. Затворларни эксплуатация қилиш ва уларни турини танлаш.

Махаллий ашёлардан (грунтдан) барпо этилувчи тўғонлар

Грунтли тўғонлар Умумий маълумотлар. Уларни ашёлари(грунт, тош, тош-грунт) ва қурилиш усули бўйича(кўтарма, сув ёрдамида, ярим сув ва ярим кўтарма, тош териб, портлатиш ёрдамида) туркумланиши.

Грунтли кўтарма тўғонлар. Грунтли кўтарма тўғонларнинг туркумланиши. Грунт тўғонлар кўндаланг кесими: тўғон устки қисми кенлиги ва уни сув сатҳидан баландлиги, қияликлари. Грунтли тўғонлар ишлашини умумий шартлари. Тўғон турини аниқлаш. Тўғон қурилмаси: тўғон жисми, ядро, диафрагма, экран, понур қияликларини мустахкамлаш. Тўғон заминидаги фильтрацияга қарши қурилмалар, дренажлар. Грунтли кўтарма тўғонларда фильтрация: бир жинсли, ядроли, диафрагмали, экранли, понурли, дренажли ва дренажсиз, асоси сув ўтказмайдиган ва сув ўтказадиган ҳолатлар. Тўғон ва унинг асосидаги грунтларни фильтрация таъсирига мустахкамлиги ва тесқари филтрлар таркибини танлаш. Тўғон ва унинг замини кучланганлик шакл-ўзгариши ҳолати ва уни ҳисоблаш. Тўғон ва уни заминидаги грунтларда консолидация. Ғовак босими ва уни бошқариш. Тўғон қияликлари ва замини турғунлигини ҳисоблаш. Ҳисоблашда сейсмик кучларни ҳисобга олиш.

Грунтли тўғонлардаги сув ташламалар Сув ташлама турлари, уларнинг ишлашини умумий шартлари. Қирғоқдаги очиқ сув ташловчи иншоотлар. Қирғоқдаги очиқ сув ташловчи иншоотлар таркибидаги туташтириш иншоотлари. Тезоқарлар. Уларнинг турлари, нов эни доимий ва ўзгарувчан, узунлиги бўйича туб нишаблиги доимий ва ўзгарувчан, кучайтирилган ғадир-будирли ва бошқалар. Тезоқарнинг кириш ва чиқиш қисмларининг конструкциялари, тезоқарларнинг дренажи. Тўлқин

ходисаларига ва хавфли пастки бѐф ювилишларига қарши чоралар. Тезоқар ҳисобларининг хусусиятлари ва асослари. Шаршараклар. Уларнинг турлари. Поғонали шаршаракларнинг конструкциялари. Шаршарак ён деворларидаги дренаж. Шаршарак – тезоқарлар. Шаршарак ишлашининг гидравлик шароитлари, асосий ҳисоблар. Консолли шаршараклар. Консолли шаршараклар пастки бѐфида пайдо бўладиган ювилишларни чегаралаш чоралари. Туташтириш иншоотлари турини танлаш, иқтисодий ва эксплуатация қилиш шароити бўйича баҳолаш.

Қирғоқда жойлашган ёпиқ сув ташловчи иншоотлар. Қувур минорали сув ташлагичлар. Қувурли-чўмичсимон сув ташлагичлар. Шахтали, тунелли ва сифонли сув ташлагичлар. Сув ташлагичлар турини танлаш.

Сув чиқарувчи иншоотлар. Умумий маълумотлар ва уларнинг таснифи. Қувурли ва тунелли сув чиқаргичлар. Сув чиқаргичлар турини танлаш.

Каналлар ва каналлардаги гидротехника иншоотлари Каналлар таснифи. Уларнинг кўндаланг кесимларининг ўлчамлари ва шакллари. Канални трассалаш. Каналлардан сув йўқолишлари ва улар билан кураш чоралари. Каналлар қопламалари. Каналлардаги ростловчи иншоотлар. Каналлардаги сув димлаш иншоотлари. Каналлардаги туташтириш иншоотлари.

Дарёдан сув олиш иншоотлари Сув олиш иншоотлари ҳақида умумий маълумотлар. Сув олиш шартлари ва таснифи. Сув олиш иншоотларини турини танлаш. Тўғонсиз сув олиш. Тўғонсиз сув олиш иншоотларининг умумий ишлаш шароитлари. Тўғонсиз сув олишнинг асосий турлари. Дарёдан сув олиш иншоотлари қуриладиган жайни танлаш. Дарёдан тўғонли сув олиш гидроузеллари. Умумий маълумотлар ва қўллаш шартлари. Ён томонга сув олиш. Фронтал сув олиш. Панжарали-тўғонли сув олиш.

Гидротехника иншоотларидан фойдаланиш ва уларни текшириш

Гидротехника иншоотларидан фойдаланишда асосий тадбирлар. Иншоот ва қурилмасини ишлаши ва ҳолатини кузатиш. Ҳалокатдан сўнг иншоотни тузатиш ва қайта тиклаш. Битмаган иншоотлардан фойдаланиш. Гидротехника иншоотларини тажрибахонада текшириш. Гидротехника иншоотларини табиий ҳолда текшириш.

ГИДРОТЕХНИКА ҚУРИЛИШ ИШЛАРИ фани бўйича:

Гидротехника иншоотлари қурилишда бажариладиган ишлар
Умумий масалалари Қурилиш-йиғув ишларининг турлари. Гидротехника иншоотлари қурилишида бажариладиган ишларнинг ўзига хослиги. Қурилишдаги илмий-техник ривожланиш. Иш бажариш лойиҳасини тузиш таркиби ва тартиби

Тупроқ-тош ишлари Гидротехника иншоотлари қурилишида бажариладиган тупроқ-тош ишларининг ўзига хослиги. Грунт ва тоғ жинсларнинг хоссалари, синфланиши ва геотехник тасифлари.

Иш хажмини аниқлаш усуллари, тупроқ хажми баланси, тайёрлов ва ёрдамчи ишлар

Ковловчи ускуналар ёрдамида тупроқ ишлаини бажариш. Экскаватор ёрдамида хандак қазииш. Скрепер ва бульдозер ёрдамида тупроқ ишларини бажариш

Ташиш ускуналари ёрдамида грунтли ташиш. Тупроқ ташиш йўлларини тайёрлаш. Грунт тўкмасини ташкил этиш. Хандак ён бағри, тубини тозалаш ва текислаш.

Иншоот заминини тайёрлаш усуллари. Сув тўкиш ва сув камайтириш. Тупроқ ишларини умумий механизациялаш. Тупроқ ишларини бажаришда ташиш воситаларининг тури ва сонини аниқлаш. Иқтисодий жихатан энг қўлай ускуналар бирикмасини танлаш.

Курилиш карьерлари. ашё захирасини аниқлаш. Очиш ишлари. Карьерда ишлаш чизмаси. Карьерда ташиш ишини ташкил қилиш. Қишки мавусмида карьерда бажариладиган ишлар. Мехнат мухофазаси, карьерда қайта ишлов.

Гидротехник тўкма қурилмаларнинг (тўғон, дамба ва х.к.) қуриш усули. Тўкма грунтларига талаблар. Грунтни тўкиш ва зичлаш усуллари. Ишлатиладиган мосламалар ва уларнинг иш унуми. Грунтларнинг энг қулай намлиги ва зичлиги. Тескари сизгич қуриш. Тўкма сифатини кузатиш.

Экран, ядро, ўтиш чегараларини яратиш.

Оқим шароитида тош тўкмаси ёрдамида тўсиқча ва тўғон қуриш. Ашёларга талаблар. Тўкиш усуллари ва тўкмани зичлаш

Гидромеханизация усулида тупроқ ишларини бажариш
Гидромеханизация хақида тушунча, ишлатилиши ва шароити, жойи. Грунтни ишлашда балчиқнинг таснифи. Грунтни ишлаш усули ва ишлатиладиган жихозлар. Тупроқ снарядлари ёрдамида ишлаш усули.

Гидромонитор ишлари. Грунтни ишлаш усуллари. Гидромонитор ва тупроқ суриш ишларини бажариш чизмалари.

Тупроқли гидротехник иншоотларни грунт ювиш усули билан қуриш. Қўлланилиш шароити ва чизмалари. Ювиш ишлари усуллари: ювиш харакатларига ажратиш, сув ташлаш қудуқлари, тиндириш ховузлари. Ташқи муҳитни асраш учун олиб бориладиган ишлар.

Бетон ва темирбетон ишлар Дарё гидротехник иншоотларида бетон ва темирбетоннинг қўлланилиши. Гидротехник бетоннинг қурилиш хоссалари. Бетон ва темирбетон гидротехник иншоотларининг турлари. Гидротехник бетон ва унинг асосий ташкил қилувчилари. Бетонга қўйиладиган асосий талаблар ва унинг хоссаларини таъминлаш учун бажариладиган ишлар.

Гидротехника иншоотлари қурилишида ишлатиладиган қолиплар, уларнинг турлари, ишлатилиш жойлари ва тайёрлашда ишлатиладиган ашёлар. Қолиплар ҳисоби.

Темирбетон гидротехник иншоотлар қурилишида ишлатиладиган темир ўзаклар, уларнинг турлари, қўлланиладиган усули. Темир ўзак корхоналари ва улардаги технологик ходисалар, иш унумдорлиги. Темир ўзак корхонаси

куватини хисоблаш. Булақларда темир ўзак йиғиш. Темир ўзакларни пайвандлаш усуллари. Темир ўзак ишлари бажарилиш сифатини кузатиш.

Бетон корхоналари турлари, иш унумдорлиги. Бетон корхонаси куватини хисоблаб топиш. Гидротехник қурилишда бетон хўжалиги ва унинг таркиби.

Бетон қоришмасини идишлар ердамида узатиш ва бетон қоришмасини қуйиш. Бетон ётқизиш кўтаргичларининг турлари ва уларнинг ишлатилиш жойлари. Бетон қоришмасини бетон ташувчи эстакада ва кабал кўтаргичлари ёрдамида узатиш.

Бетон қоришмасини узатувчи ва тақсимловчи қўшимча, ёрдамчи мосламалар. Бетон қоришмасини тасмали узатгичлар, бетонсурувчилар ва хаво билан хайдовчлар ёрдамида узатиш. Уларнинг иш унумдорлигини хисоблаш.

Берғулаб портлатиш ишлари Тошлоқ грунларни берғулаб бузишнинг асосий принциплари. Берғулаш усуллари. Шнур ва кудуқларни берғулашда ишлатиладиган жихоз ва усуллар. Берғулаш ишларини ташкил қилиш.

Ер ости ишлари Ер ости гидротехника иншоотлари хақида умумий маълумот, ер ости ГЭСлари мажмуалари. Ер ости йўллар қурилишининг принципиал шакли. Ер остки ишларини бажаришда берғулаб портлатиб олиб бориладиган ишларнинг технологияси.

Тоғ жинсини мустахкамлаш: мустахкамлаш усуллари ва уларни ўрганиш.

Қозиқ қоқиш ишлари Гидротехника қурилишида қозиқли замин хақида умумий маълумот. Қозиқларнинг ашёлари, кўндаланг кесими шакли, грунтга киритиш усулига қараб синфланиши. Хар ихл турдаги қозиқларни ясалиши. Қозиқлаш майдонларини таркиби ва жихозлари. Темир шпунтларнинг прокат кесими.

Темир бетон шпунтлари..Қозиқ шпунтларни киритиш усуллари. Қозиқларни киритувчи машина ва жихозлар. Уриб қозиқ қоқиш. Қозиқ шпунтни сув билан ювиб, электроосмос, итариб, силтаб итариб киритиш. Қозиқни бураб киритиш комбинация усуллари. Тошлоқ бўлмаган грунтлардаги қозиқли пойдеворлардаги иншоотлар

Йиғув ишлари Йиғиш ишларини механизациялаш усуллари, йиғув жихозлари ва мосламалари. Гидротехника қурилишида йиғув ишлари. Штрабли ва штрафсиз усуллар. Тўсиқлар, панжаралар ва жихозлар йиғуви.

Сув ташиш эстакадалари, турбинали сув ўтказмалари йиғуви. Йиғувомборининг таркиби ва вазифаси, қурилмалар кенгайиши ва йиғиндиси.

Гидрохимоя ишлари Гидрохимоя ишлари тури ва ишлатиладиган ашёлар. Битум хўжалигини ташкил қилиш. Химояланаётган иншоот юзасига гидрохимояловчи қатламни суриш.

Гидротехник иншоот қурилмасида чок ва шпонок ўрнатиш ишларини бажариш. Иш сифатини кузатиш.

Қирғоқларни мустахкамловчи ва текисловчи ишлар Дарё ва сунъийариқ қирғоқларини мустахкамловчи ва текисловчи иш турлари. Бетон,

темирбетон плита, тош тўкмаси ёрдамида қирғоқни мустахкамлаш ишларини бажариш.

ГИДРАВЛИК МАШИНАЛАР ВА ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЯЛАР фани бўйича:

Гидравлик машиналар ва гидроэлектростанциялар тарихи ва ривожланиш тенденциялари Гидравлик машиналар ва гидроэлектростанциялар тўғрисида умумий маълумотлар. Гидроэлектростанциялар лойиҳалаш ва қуриш соҳасидаги республикамиздаги ижтимоий- иқтисодий ислоҳатлар натижалари, ҳудудий муаммолар ва илм-фан, техника ва технология ютуқлари. Фаннинг вазифалари.

Гидравлик турбиналар Гидравлик турбиналар турлари ва уларнинг асосий ўлчамлари.

Умумий маълумотлар. Турбиналарнинг реактив ва актив туркумлари. Гидротурбиналарнинг турлари ва уларнинг қўлланилиш соҳаси. Реактив гидротурбиналарнинг қурилмалари: ўқ чизиқли парракли, бурама куракли, радиал-ўқли, диагонал гидротурбиналар. Реактив гидротурбиналарнинг ишчи қисмида оқим ҳаракати. Суяқлик ҳаракатининг изи, тезликлар параллелограммалар ва учбурчаклари. Гидротурбиналарнинг асосий тенгламаси ва унинг тахлили.

Гидравлик турбиналарнинг ўхшашлиги ва уларнинг иш тартиби. Келтирилган бирлик ўлчамлари, гидротурбиналарнинг тез юрарлик коэффициенти. Гидротурбиналардаги кавитация билан курашнинг махсус усуллари.

Таъриф турлари: чизиқли ва мукамал. Реактив гидротурбиналарнинг кувватини автоматик ростлаш.

Турбина хоналари. Бетон ва маъдан турбина хоналарининг қурилмалари. Бурама турбина хоналарининг гидромеханик ҳисоблари.

Гидротурбиналарнинг сўрувчи қувурлари, уларнинг вазифаси ва қурилмалари. Турли хил сўрувчи қувурларнинг энергетик таърифлари.

Насосларнинг асосий кўрсаткичлари, ишлаш моҳияти ва қўлланиш соҳаси Умумий маълумотлар. Насос қурилмаларининг чизмалари. Насосларни таснифланиши ва уларнинг кўрсаткичлари. Кураклик насосларнинг қурилмаси ва ишлаш моҳияти: марказдан қочма, ўқли ва диагонал. Хажмли насосларнинг қурилмаси ва ишлаш моҳияти: поршенли, плунжерли, пардали, мурватли ва тишли ғилдиракли. Оқим асосли насослар ва сув олгичларнинг махсус турлари. Турли хил насосларнинг қўлланиш соҳаси. Насосларнинг вазифалари ва фойдаланиш хусусиятларини назарда тутган ҳолда уларга қуйиладиган талаблар.

Насосларнинг босими, куввати ва фойдали иш эмсоли. Юритгич куввати. Куракли насосларнинг ишчи қисмида оқим ҳаракати. Куракли насосларнинг асосий энергетик тенгламаси. Назарий босим. Насоснинг иш тартиби. Насосларнинг ўхшашлиги ва айланиш такрорланиши, ва ишчи

ғилдиракнинг кучи ўзгарганда қайта ҳисоби. Куракли насосларда кавитация сўришининг жоиз баландлиги ва уни аниқлаш.

Гидроэлектр станциялар ва сув манбалардан фойдаланиш Умумий маълумотлар. Сув оқимининг кучи ва қуввати. Сув қувватининг манбалари ва уларни аниқлаш. Ўзбекистоннинг сув қувват манбалари. Гидроэлектр станцияларининг қуввати ва ишлови., уларни аниқлаш. Босимлар: мувозанат, брутто, нетто. Қувватнинг солиштирма ишлови ва кучи. Сув қуввати манбаларидан фойдаланишнинг мохияти ва қурилмаларга оид чизмалар. Табиий сув оқимлардан тўғонли ўтказгичли ва аралаш сув босимини тўлаш чизмаси.

Кичик гидроэлектр станциялар, Ўзбекистон ва хорижий давлатлар тажрибасидан мисоллар. Сув оқимларда ГЭС лар тизимларининг чизмаси. сув тўпловчи электр станциялар , уларнинг чизмалари ва қувват тизимининг мохияти.

ГЭС бинолари Гидроэлектр станция биноларининг қурилмалари ва жойлаштирув . умумий маълумотлар. ГЭС биноларнинг турлари. Босим, қувват, қурилма ечими буйича ГЭС биноларини таснифлаш. Ўзанда , туғон ортида, ер сиртида жойлашган ва узатувчи ГЭС бинолари.

ГЭС биноларнинг қурилмалари, ўзанда жойлашган ГЭС бинолари. Тўғон ортида жойлашган ГЭС бинолари. Юзада жойлашган узатма ГЭС бинолари. Ер ости ва ярим ер ости ГЭС бинолари.

ГЭС биноларнинг айрим таркибий қисмлари туруклари. Генератор таг қурилмалари ва уларга таъсир этувчи кучлар. ГЭС биноларини харорат ва чўкиш –харорат чоклар ёрдамида бўлиш.

ЕР ОСТИ ГИДРОТЕХНИКА ИНШОТЛАРИ фани бўйича:

Кириш Ер ости гидротехника иншоотлари фани тарихи ва ривожланиш тенденциялари. Ер ости гидротехника иншоотлари фани тўғрисида умумий маълумотлар. Ер ости гидротехника иншоотлари қурилиши соҳасида республикамиздаги ижтимоий- иқтисодий ислохатлар натижалари, ҳудудий муаммолар ва илм- фан, техника ва технология ютуқлари. Фаннинг вазифалари.

Тунелларнинг йиғма ва дастлаб кучлантирилган ва комбинациялашган қобиқлари Бетон, темирбетон, метали яхлит звенолардан, блоклар ва тубинглардан ишланган йиғма қобиқлар

Монолит бетон ёки темирбетон ташқи халқали қобиқлар. Йиғма блоклардан ишланган ташқи халқали қобиқлар. Гидротехник тунеллар қобиқларини турларини инженер-геологик шароитлар ва сув босимига боғлаб танлаш

ГЭС ер ости машина заллари ва бошқа ер ости хоналари гумбаз ва деворли конструкциялар Гумбаз ва деворларнинг бетон ва темирбетон қобиқлари, сачратма бетон қопламалари. Дастлаб кучлантирилган анкерли конструкциялар Йирик камерали ер ости ишловларнинг қобиқлари турларини танлаш

Ер ости иншоотлари дренажи ва гидроизоляцияси Дренаж тунеллари ва штолнялари. Шпунтли ва скважинали дренаж. Фильтрацияга қарши мустаҳкамлаш Гидроизоляция қопламалари ва пленкалар

Ер ости гидротехника иншоотларидаги изланишлар, юклама ва таъсирлар Ер ости иншоотларни табиий ва моделлаштирилган кузатуви ҳамда изланишлари. Ер ости иншоотлари конструкциялари билан грунт массивининг ўзаро таъсири. Юкланишлар, таъсир кучлари ва уларнинг бирлашмалари..

Ер ости гидротехника иншоотлари асосий ҳисоблари Босимли ва босимсиз тунелларнинг гидравлик ҳисоблари.. Ер ости иншоотларини ҳисоблашда қурилиш механикаси усуллари, сонли усуллар. Тунеллар ва шахталар қобқларини ҳисоблаш. Камерали қазилмалар ҳисоблари.

Энергетик сув ўтказиш қурилмаларнинг техник-иқтисодий асосланиш ишларини бажариш, босимсиз тунеллар кесимларини аниқлаш..

Ер ости ишларини бажариш. Тунелларни тоғли усуллар билан қазиш (кесимни ечиш усули, яхлит забой усули, поғонали усул, бош грунтлардан ўтказиш усули, махсус усуллар). Пармалаш-портлатиш усуллари. Ер ости қазилмаларни маҳкамлаш, металл аркали, анкерли, сачратма –бетонли тирговучлар.

ГРУНТЛАР МЕХАНИКАСИ фани бўйича:

Кириш Грунтлар механикаси фани тарихи ва ривожланиш тенденциялари. Грунтлар механикаси фани тўғрисида умумий маълумотлар. Грунтлар механикаси соҳасидаги республикамиздаги ижтимоий- иқтисодий ислоҳатлар натижалари, ҳудудий муаммолар ва илм- фан, техника ва технология ютуқлари. Фаннинг вазифалари.

Грунтлар ҳақидаги асосий маълумотлар Грунтлар турлари, қоя грунтлар. Йирик заррачали грунтлар, лойли грунтлар. Грунтларнинг таркиби. Грунтларнинг қаттиқ, суяқ, газ қисмлари. Грунтларнинг физикавий кўрсаткичлари. Грунтнинг асосий физикавий кўрсаткичлари Зичлик заррачалар зичлиги ҳамда намлик кўрсаткичлари. Сувга тўйинган грунтнинг хоссалари. Ғовақлардаги сув босими. Сизиш қонуни. Бошланғич градиент. Сизиш коэффициентини аниқлаш.

Грунтнинг мустаҳкамлик кўрсаткичлари Грунтларнинг силжишига қаршилиги. Умумий маълумотлар.

Грунтларнинг мустаҳкамлиги. Кулон қонуни. Грунтларнинг силжишига қарши мустаҳкамлигини аниқлаш усуллари. Грунтларнинг силжишига қарши мустаҳкамлигини тажрибада синаш чизмалари. Сочилувчан ҳамда лойли грунтларнинг силжишга қарши мустаҳкамликларини аниқлаш ифодалари ва чизмалари.

Грунтларнинг зичланиш кўрсаткичлари Грунтларнинг зичланиш қонуни. Ён тарафга босим кўрсатиш ва ёнига силжиш (деформацияланиш)

коэффициентлари. Грунтларнинг деформациясини аниқлаш усуллари. Говаклик коэффициенти ва босим орасидаги боғланиш, компрессия чизиғи. Деформация модули, сиқилиш коэффициенти ва нисбий сиқилиш коэффициенти.

Грунтнинг мухитини (яримфазо) зўриқиш ҳолатини ўрганишда эластиклик назарияси қонуниятларидан фойдаланиш шартлари. Иншоот заминининг мустахкамлик ва турғунлик масалалари. Грунт қатламининг зўриқиш ҳолати ва унинг заминининг юк кўтариш қобилиятини белгилашдаги аҳамияти. Зўриқишнинг аниқлашнинг фазовий масаласи. Чизикли деформацияловчи ярим фазо устида тўпланган ягона юкдан ҳосил бўлган зўриқишни аниқлаш. (Буссинеск масаласи). Зўриқишнинг текисликдаги масаласи, жўяксимон юк таъсирида зўриқиш. Ихтиёрий шаклдаги жўяксимон юклар таъсирида ҳосил бўладиган зўриқишлар. замин юзасидаги зўриқиш.

Қияликдаги грунтларнинг турғунлиги Грунтларнинг турғунлигининг бузилиш сабаблари. Эркин қияликлар турғунлиги элементар масалалар. Сочилувчан ва боғланган грунтлар турғунлиги. Айланма цилиндрик юза бўйича сурилиш усули. Грунтларнинг сурилишига қарши қўлланиладиган чора-тадбирлар. Фаол ва суст босимлар. Қумли ва гилли грунтларнинг босимлари. Аналитик ва график усуллар.

Иншоот чўкиши Пойдевор чўкишини чизикли деформацияланувчи муҳит назарияси асосида ҳисоблаш. Чўкишни қатламлаб жамлаш усулида ҳисоблаш. Чўкишни монанд қатлам. (Н.А.Цытович) усулида ҳисоблаш. Чўкишни Н.Н. Маслов таклиф этган «чўкиш модули» усулида ҳисоблаш. Чўкишнинг чегаравий қийматлари.

Чўкишнинг давомийлиги. Иншоотларнинг вақт мобайнида чўкишини башорат қилиш усуллари. Пойдеворнинг вақт мобайнида чўкишини аниқлаш, лойли грунтларда реологик ҳодисалар. Сирғалувчанлик деформациясининг курилиш амалиётидаги аҳамияти. Сирғалувчан чўкишни ҳисоблаш. Лёсс грунтлар. Лёсс ва лёссимон грунтларнинг хоссалари. Уларни замин сифатида қўллаш мумкинлигини баҳолаш. Лёсс қатламнинг чўкувчанлик даражасини баҳолаш. 1 ва 2 турдаги ўта чўкувчан грунтлар. Нисбий ўта чўкувчанлик.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. *Мирзиёев Ш.М.* Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир фаолиятнинг кундалик қондаси бўлиши керак. Т.: “Ўзбекистон” 2017 йил 102 б.
2. *Мирзиёев Ш.М.* Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. Т.: “Ўзбекистон” 2016 йил
3. *Мирзиёев Ш.М.* Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга курашимиз. Т.: “Ўзбекистон” 2016 йил 486 б.
4. Bakiyev M., Majidov I., Nosirov B., Xo'jaqulov R., Rahmatov M. *Gidrotexnika inshootlari. 1-jild, darclik.* Т., “Vangi asr avlodi”, 2008.
5. Bakiyev M., Majidov I., Nosirov B., Xo'jaqulov R., Rahmatov M. *Gidrotexnika inshootlari. 2- jild, darclik* Т., “Таълим” 2009.
6. Рассказов Л. И др. *Гидротехнические сооружения. ч.1-2. Учебник,* М: изд. АСВ, 2011.
7. Файзиев Х. *Гидротехника иншоотлари. III-қисм. ТАҚИ,* 2003.
8. Файзиев Х., Хусанходжаев Ў.И. *Гидротехника иншоотлари. 1-қисм. ТАҚИ,* 2007.
9. Хусанхўжаев Ў.И., Давронов Ғ., Ахмедов И. *Гидротехника ишларини бажариш. Дарслик* Т. 2008.
10. Файзиев Х., Назаров К. *Гидротехника қурилиш ишлари. ТАҚИ,* 2000.
11. Телешев В.И., Ватин Н.И., Марчук А.Н. Комаринский М.В. *Производство гидротехнических работ. Часть 1. Общие вопросы строительства. Земляные и бетонные работы. Учебник для вузов.– М.: издательство АСВ, 2012. – 488 с.*
12. Расулов Х.З. *Грунтлар механикаси, замин ва пойдеворлар. Дарслик, “Ўқитувчи”.* Тошкент. 1993.
13. Rasulov H.Z. *Gruntlar mexanikasi, zamin va poydevorlar.* Дарслик, ”Tafakkur” nashriyoti, 2010.
14. Иванов П.Л. *Грунты и основания гидротехнических сооружений. Механика грунтов. Учебник, М.: Высшая школа, 1991.*
15. Ухов С.Б., Семенов В.В. *Механика грунтов, основания и фундаменты. М.:Изд. АСВ. 2005.*
16. *Использование водной энергии. под ред. М.Д.Васильева. Энергоатомиздат, 1996г.*
17. *Гидроэлектрический станции. Под ред. В.Я.Карелина и Г.И.Кривченко. М.: Энергоатомиздат, 1987.*
18. Латипов К.Ш. *Гидравлика, гидромашиналар ва гидроюритмалар. Т. Ўқитувчи,* 1992.
19. Кривченко Г. И. *Гидромашины.-М.: Энергия, 2003, 320 с.*
20. Бадалов А.С., Зинкова В.А., Ўролов Б.Р. *Гидроэлектростанциялар. Ўқув қўлланма. ТИМИ, 2007 й.*
21. *Мажидов И.У, Файзиев Х, Сайфиддинов С. Ер ости гидротехника иншоотлари. Тошкент -2010 й.*

22. Majidov I.U, Fayziyev X, Sayfiddinov S. Yer osti gidrotexnika inshootlari. Toshkent -2012 y

23. Зерцалов М.Г., Хечинов Ю.Е., Жохов Е.И., Конюхов Д.С., Корчагин Е.А., Косолапов А.В., Манько А.В. Производство подземных работ и специальные способы строительства. Учебник для вузов Часть 2. Общая вопросы строительства. Земляные и бетонные работы. Учебник для вузов.– М.: издательство АСВ, 2012. – 328 с.

5A340901 Кўчмас мулкни баҳолаш ва бошқариш

- Тузувчи: А.С.Турдиев – Тошкент архитектура-қурилиш институти “Иқтисодиёт ва кўчмас мулкни бошқариш” кафедраси мудири, и.ф.н., доцент.
Д.Ш.Мирджалилова – Тошкент архитектура-қурилиш институти “Иқтисодиёт ва кўчмас мулкни бошқариш” кафедраси доценти
- Такризчилар: А.Т.Хотамов - “LOYINA KONSALT SERVIS” МЧЖ директори ўринбосари, т.ф.н., доцент.
И.Х.Давлетов - Тошкент архитектура-қурилиш институти “Қурилишда менежмент” кафедраси мудири, и.ф.н., профессор.

Дастур Тошкент архитектура-қурилиш институти Илмий-услубий Кенгашининг 2020 йил 8 июндаги № 8-сонли йиғилишида муҳокама қилинган ва тасдиқлашга тавсия этилган.

КИРИШ

5340900 - Кўчмас мулк экспертизаси ва уни бошқариш бакалаврият таълим йўналиши – фан, ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш соҳасидаги йўналиш бўлиб, иқтисодиётнинг барча тармоқ ва соҳаларида кўчмас мулк объектларидан фойдаланишни ташкил этиш, кўчмас мулк иштирокидаги иқтисодий муносабатларни амалга ошириш, кўчмас мулкни яхшилаш ва ривожлантириш билан боғлиқ комплекс масалалар мажмуасини қамраб олади. Таълим йўналиши негизидаги мутахассисликларнинг вазифаси - талабалар билимларини чуқурлаштириш ва кўчмас мулк ва кўчмас мулк объекти тушунчаларининг иқтисодий, юридик мазмун-моҳияти ва фарқли жиҳатлари; кўчмас мулк объектларининг ҳаётий цикли ва унинг босқичлари ҳамда кўчмас мулк объектларининг таснифлашнинг асосий тамойиллари; “кўчмас мулк бозори” тушунчаси ва унинг асосий вазифалари, ривожланган кўчмас мулк бозорларида бўладиган қонунчилик асослари; кўчмас мулк бозори асосий секторлари, инфратузилмаси ва ундаги тадбиркорлик фаолияти турлари; миллий кўчмас мулк бозорининг ривожланиш босқичлари, кўчмас мулк бозори уй-жой секторидаги ўзгариш тенденциялари; кўчмас мулк объекти лойиҳа-смета ҳужжатларининг шакллантиришнинг аҳамиятини; қурилишда баҳони шакллантириш ва пудрат ишларининг ташкил этиш ҳамда унга қурилиш ташкилотларнинг самарали ишлашининг давлат томонидан қўллаб қувватлаш механизмлари; кўчмас мулкни исталган объекти моҳиятини бойлик ёки даромад манбаи сифатида аниқлаш ва тушунтиришни; кўчмас мулк бозори ёки унинг алоҳида сегментларининг тавсифлашни; кўчмас мулк бозори хусусиятларининг тушунтириш ва аниқ бир кўчмас мулк бозори ёки унинг сегменти муваффақиятлари ва камчиликларининг ажрата олишни; кўчмас мулк

бозори субъектлари ва унда бўладиган жараёнларни характерлашни билиши ва улардан фойдалана олиши; кўчмас мулк бозори фаолияти ва уни ислоҳ этиш йўналишларини таҳлил қилиш; кўчмас мулк бозори ривожланиши учун ҳуқуқий асосларини шакллантириш; кўчмас мулк объектлар учун қурилишнинг турли усуллардан фойдаланиб баҳосини шакллантириш ва смета ҳужжатларини тузиш ҳамда илғор педагогик технологиялардан фойдаланган ҳолда билимларини ошириш ва кўникма ҳосил қилишдан иборатдир.

Ушбу дастур иқтисодиётнинг барча тармоқларида мулкый муносабатларни ривожлантириш ва кўчмас мулкни баҳолаш бўйича кадрлар тайёрлашга қаратилган 5А340901 –“Кўчмас мулкни баҳолаш ва бошқариш” мутахассислигига кўчмас мулк соҳасида баҳони шакллантиришнинг назарий ва амалий масалаларини ўрганиш ва кўчмас мулк бозорининг мўътадил ривожлантириш ечимларини топишда ҳамда соҳага “Кўчмас мулкни баҳолаш” мутахассислиги бўйича магистрлар тайёрлашда катта аҳамиятга эга.

Шу боисдан, кўчмас мулк бозорида баҳоловчи мутахассислардан, уларнинг юқори даражадаги билим ва касбий малакаларга эга бўлишлиги, мулкни баҳолаш билан боғлиқ илғор хорижий усулларини пухта ўрганишлари, бу борада, айниқса, замонавий инновацион технологияларни, стратегик баҳолаш, кўчмас мулкни солиққа тортиш, кўчмас мулк бозорида маркетинг, кўчмас мулк иштирокидаги бизнес режаларни ишлаб чиқиш каби фанларни пухта ўрганишлари керак.

Дастурнинг мақсади - кадрларга замонавий талабларни кўзда тутиб, 5А340901 –“Кўчмас мулкни баҳолаш ва бошқариш” мутахассислиги бўйича магистратурага кирувчиларнинг “Кўчмас мулк иқтисодиёти”, “Мулкни баҳолаш асослари”, “Кўчмас мулкдан фойдаланишни ташкил этиш ва бошқариш” ва “Кўчмас мулкни бошқариш, девелопмент ва риэлторлик” курси бўйича билимларини объектив аниқлашдан иборат.

Мазкур кириш синовлари Дастурига “Кўчмас мулк иқтисодиёти”, “Мулкни баҳолаш асослаш”, “Кўчмас мулкдан фойдаланишни ташкил этиш ва бошқариш” ва “Кўчмас мулкни бошқариш, девелопмент ва риэлторлик” фанларининг мазмуни қамраб олинган.

Кириш синовларида абитуриентнинг келтирилган мутахассислик фанлардан эгаллаган билими, ижодий қобилиятини, шунингдек илмий ва илмий-техник ахборот билан ишлаш кўникмалари, шунингдек тизимли мустақил таҳлил қила олиши, ҳулосаларни шакллантириши бўйича билим даражасига алоҳида эътибор қаратилади.

“Кўчмас мулк иқтисодиёти”фани бўйича:

“Кўчмас мулк” тушунчасининг моҳияти ва аҳамияти; моддий объектларни кўчмас мулклар таркибига киритилиши; кўчмас мулк объектлари хусусиятлари ва аломатлари; кўчмас мулк объектларининг ҳаётий цикли; кўчмас мулк объектлари эскириши; ер участкасининг моҳияти; давлат ер

кадастри; Ўзбекистон Республикасида ернинг мақсадли белгиланиши; ер муносабатлари ва ер тузилиши асослари; кўчмас мулк бозори моҳияти ва инфратузилмаси; кўчмас мулк бозорининг субъект тузилмаси; кўчмас мулк объектларининг туркумланиш тизими; кўчмас мулк турар жой объектлари таснифланиши; тижорат кўчмас мулк объектлари туркумланиши; кўчмас мулк бозорининг ҳуқуқий асослари; кўчмас мулкка бўлган ҳуқуқнинг давлат рўйхатидан ўтказилиши; кўчмас мулк объектларига солиқ солиш тизими; кўчмас мулк объектларига мулкчилик ҳуқуқи; кўчмас мулк объектлари билан тузилган битим турлари; Ўзбекистон Республикасида мулкни давлат тасарруфидан чиқариш ва хусусийлаштириш; кўчмас мулк объектлари ижараси; кўчмас мулк объектларини бошқариш ва уларнинг эксплуатацияси жараёни моҳияти; кўчмас мулк объектларини ишончли бошқариш; кўчмас турар жой объектларини бошқариш; кўчмас мулк бозорининг профессионал иштирокчилари; кўчмас мулк объектлари ривожланиши; риэлторлик фаолият; кўчмас мулк бозорида суғурталаш; баҳолаш ёндашувлари; Ўзбекистон Республикасида баҳолаш фаолияти ривожланишининг тамойиллари; кўчмас мулк объектлари қиймати турлари ва уларнинг нархига таъсир қилувчи омиллар; кўчмас мулк объектларини баҳолаш тамойиллари; кўчмас мулк объектларини баҳолаш усуллари; турар жой кўчмас мулкларини ипотекали кредитлаш; ипотека кредитининг ривожланиш тарихи; Ўзбекистон Республикасида уй-жой қурилиши, турар жойлар реконструкцияси ва уларни сотиб олишга ипотека кредитини олиш тартиби; ипотека бозори; дунё мамлакатларида турар жойларни молиялаштиришнинг жамғарма ва истеъмол схемалари; турар жойлар қурилишида ўз ҳиссаси билан қатнашиш; инвестициялаш субъектлари ва манбаалари; корпоратив ўзлаштиришлар асосидаги инвестициялаштириш; Ўзбекистон Республикасида инвестицион фондлар фаолиятини давлат томонидан тартибга солиш; кўчмас мулкларнинг пайчилик инвестицион фондлари; кўчмас мулк объектлари лизинги; тураржой кўчмас мулкларини ипотекали кредитлаш; ипотека кредитининг ривожланиш тарихи; Ўзбекистон Республикасида уй-жой қурилиши, турар жойлар реконструкцияси ва уларни сотиб олишга ипотека кредитини олиш тартиби; ипотека бозори; дунё мамлакатларида турар жойларни молиялаштиришнинг жамғарма ва истеъмол схемалари; турар жойлар қурилишида ўз ҳиссаси билан қатнашиш.

“Мулкни баҳолаш асослари” фани буйича:

Кўчмас мулк таркибига кирувчи моддий нематлар ва уларни туркумлаш, кўчмас мулк объектларининг асосий хусусиятлари ва белгилари, кўчмас мулк объектларининг ҳаётий даври, кўчмас мулк объектларининг ҳаётий босқичлари ва босқичларнинг давомийлиги, кўчмас мулк объектларининг мунтазам эскириши, ер майдони тушунчаси ва унинг кўчмас мулк сифатидаги асосий хусусиятлари, давлат ер кадастри ва ерларни рўйхатга олиш тизими, Ўзбекистон Республикасида ердан мақсадли фойдаланиш ва ердан

фойдаланишнинг ташкил этилиши, шаҳарларнинг ҳудудий жойлашуви ва шаҳар ерларини зоналар бўйича туркумлаш, ер муносабатлари ва иқтисодий асослари, ер тузилиши асослари. мулкни баҳолашнинг мақсади ва принциплари, мулкни баҳолашнинг асослари, таққослама таҳлил қилиш ва турли баҳоларни қўллаш соҳасини аниқлаш, фойдалилик принциплари: харажатларни қоплаши, самара бериш муддати, сарфланиши лозим бўлган маблағ, ҳар бир ресурс бўйича маблағга бўлган эҳтиёжи, объект элементларининг таркиби ва унга бўлган мулк ҳуқуқ, мулкка бўлган талаб ва таклифни ўрганиш, объектни бозор баҳосидаги қийматини белгилашда асосий ёндашув ва уларни турли шаклдаги мулкни баҳолашда қўллаш хусусиятлари, мулк турлари, мулкни баҳолашнинг босқичлари ва жараёнлари, техник ва иқтисодий экспертиза қилиш, бозор иқтисодиёти шароитида кўчмас мулкни баҳолашнинг мақсад ва вазифалари, капитал бозорининг кўчмас мулк бозорига таъсири, инвестиция таваккалчилиги даражаси, кўчмас мулкни баҳолаш жараёни, кўчмас мулк объектлари турлари, бинолар тузилиши ва хусусиятлари, кўчмас мулк объектлари экспертиза қилиш, кўчмас мулкни баҳолашнинг турли усуллари: харажатлар усули, қайта тиклаш қийматини ҳисоблаш усуллари, қурилиш баҳосини ҳисоблаш усули, қурилиш баҳосини ҳисоблашда ресурс-смета усулини, смета қиймати таркиби, бино ва иншоотлар, муҳандислик ва транспорт коммуникациялари қурилишида конструктив элементлар ва ишлар турларини йириклаштирилган ҳолда ҳисоблар усуллари, бирликларни таққослаш усулини, аналог объектлар усули, кўчмас мулкни қайта баҳолаш, таққослаш асосида баҳолаш усуллари, кўчмас мулк эскиришини ҳисоблаш ва кўзланадиган даромадни аниқлаш, капитализация қилиш усуллари, инвестициялаш жараёни таҳлили, баҳолашга таққослаш усули асосида ёндашиш ва мулк муносабатларни, ерни баҳолаш усуллари, ҳаракатланувчи мулк тўғрисида тушунчалар, машина ва жиҳозларни баҳолаш, машина ва жиҳозлар савдоси, машина ва жиҳозлар эскириши ҳисоблаш ва таққослаб баҳолаш, мулкка эгаллик ҳуқуқи, лизинг тизими, номоддий активлар ва товар ҳисобланмайдиган мулк ҳуқуқни баҳолаш, қимматбаҳо буюмларни баҳолашнинг ўзига хос хусусиятлари.

“Кўчмас мулкдан фойдаланишни ташкил этиш ва бошқариш” фани бўйича:

Кўчмас мулк объектлари ва улардан фойдаланишни ташкил этишнинг илмий-назарий масаллари. Кўчмас мулк объектлари, хусусиятлари ва ўзига хос жиҳатлари, кўчмас мулк объектларининг ҳаётий цикли, кўчмас мулк объектдан фойдаланиш бўйича харажатларни лойиҳалаш ва ҳисоблаш. Кўчмас мулк объектларининг таснифланиши. Кўчмас мулк объектларининг таснифлаш тизими, Турар жой объектларининг умумий таснифи, тижорат кўчмас мулк объектлари характеристикаси, даромад келтирувчи кўчмас мулк объектлари, фойда келишига шароит яратувчи кўчмас мулк объектлари. Тижорат мақсадларида фойдаланилаётган кўчмас мулк объектлари. Даромад

олиб келувчи тижорат кўчмас мулк объектлари таснифланиши. Тошкент шаҳрида меҳмонхона типигаги кўчмас мулк объектларининг таснифланиши. Офис биноларининг таснифланиши. Фойда олиш учун шарт-шароит яратувчи тижорат кўчмас мулк объектлари характеристикаси. Ижтимоий соҳа кўчмас мулк объектлари ва улардан фойдаланиш. Ижтимоий соҳа кўчмас мулк объектлари тавсифи ва гуруҳланиши. Бино ва иншоотларнинг иқтисодий тармоқлари ва соҳалари фаолиятига ихтисослашуви ва тармоқ хусусиятлари. Ижтимоий соҳа кўчмас мулк объектларини баҳолаш ва баҳолашга таъсир қилувчи омиллар. Уй-жой фондларидан фойдаланишни ташкил этиш. Уй-жой фонди ва унинг классификацияси. Ўзбекистон шароитида турар жойлар қурилишини лойиҳалашда қўйиладиган асосий талаблар. Уй-жой қурилишида тежамкорлик ва бинолардан фойдаланишни самарали ташкил этиш. Бино ва иншоотлар қурилиши учун бошланғич-рухсат берувчи ҳужжатлар тўплами таркиби. Уй-жой фондини техник эксплуатация қилиш. Кўчмас мулк объектларини бошқариш технологияси. Кўчмас мулк объектларини бошқариш ва улардан фойдаланиш жараёнининг моҳияти, ишончли бошқарув, турар жой кўчмас мулк объектларини бошқариш, ижара – кўчмас мулк объектларини бошқариш усули сифатида. Кўчмас мулк объектларини ривожлантириш. Девелопментнинг асосий тушунчалари ва тамойиллари. Девелопментнинг асосий тушунчалари. Девелопернинг профессионал – тадбиркор сифатидаги роли. Девелоперлик фаолиятининг тамойиллари. Девелопментнинг турлари. Девелопментнинг самарадорлиги. Шаҳар ҳудудларини зоналаштириш. Кўчмас мулк объектларини инвестициялаш. Инвестициялашнинг субъектлари ва манбаалари, Ўзбекистон Республикасида инвестицион фондлар фаолиятининг давлат томонидан тартибга солиниши, корпоратив қарз олишларга асосланган инвестициялаш, кўчмас мулк объектлари лизинги.

“Кўчмас мулкни бошқариш, девелопмент ва риэлторлик” фани буйича:

Кўчмас мулк объектлари ҳақида умумий маълумотлар. Фаннинг объекти, предмети ва вазифалари; кўчмас мулк объектларининг жисмоний тавсифлари ва уларнинг кўчмас мулк бозори ҳолатига таъсири; кўчмас мулк объектларининг ҳуқуқий (юридик) тавсифлари, кўчмас мулк объектларининг иқтисодий тавсифлари. Кўчмас мулк бозори: тушунча ва асосий тавсифлар. Кўчмас мулк бозори ҳақида тушунча; кўчмас мулк бозори тузилмаси; кўчмас мулк бозори ҳолати ва ривожланиш тенденцияларини аниқловчи омиллар, кўчмас мулк бозорининг хусусиятлари; кўчмас мулк бозорининг иқтисодий тизимдаги роли ва аҳамияти. Кўчмас мулкни бошқаришнинг умумий тушунчалари. Кўчмас мулк – бошқариш объекти сифатида, кўчмас мулк объектларини бошқаришнинг концептуал асослари, кўчмас мулкни бошқаришнинг ташкилий – иқтисодий асослари. Кўчмас мулк объектларини бошқариш технологияси. Кўчмас мулк объектлари эксплуатацияси ва уларни бошқариш жараёнининг моҳияти; турар жой объектларини бошқариш

масалалари; ижара –кўчмас мулк объектларини самарали бошқариш усули сифатида. Кўчмас мулк объектларини ишончли бошқариш. Кўчмас мулк объектларини ишончли бошқариш тушунчаси; кўчмас мулк объектларини ишончли бошқариш фаолиятини амалга ошириш тартиби; кўчмас мулк объектларини бошқариш фаолияти билан шуғулланувчи риэлтор ва кўчмас мулк объектларини бошқариш таъсисчисининг ҳуқуқ ва мажбуриятлари; алоҳида кўчмас мулк объектларини ишончли бошқаришнинг ўзига хос жиҳатлари. Уй жой фондини бошқаришда уй жой мулкдорлари ширкатлари фаолиятини ташкил этиш. Ўзбекистонда хусусий уй-жой мулкдорлари ширкатларининг ташкил этилиши ва ривожланиш тарихи; хусусий уй-жой мулкдорлари ширкатларининг ташкилий-ҳуқуқий асослари ва вазифалари; Хусусий уй-жой мулкдорларининг ширкатларини янада ривожлантириш ва турар жойларга хизматлар кўрсатиш бозори. Кўчмас мулк ривожланишини бошқариш (девелопмент)нинг асосий тушунчалари ва тамойиллари. Кўчмас мулк объектларини ривожлантиришни бошқариш -девелопментнинг асосий тушунчалари; девелопментнинг турлари ва самарадорлиги; «девелопер» тушунчаси ва унинг асосий вазифалари. Девелопмент жараёнининг тузилиши ва босқичлари. Девелоперлик лойиҳасининг асосий босқичлари; девелопмент жараёни инвестиция олди фазасининг ўзига хослиги; лойиҳалаш босқичи, қурилишни бошқариш босқичи, лойиҳани тугатиш босқичи. Риэлторлик фаолияти - бозор инфратузилмасининг алоҳида тармоғи сифатида. Риэлторлик фаолияти тушунчаси, кўчмас мулк бозори ва ундаги риэлторлик фаолиятини тартибга солувчи асосий меъёрий – ҳуқуқий асослари; хорижий мамлакатлар кўчмас мулк бозорида риэлторлик хизматларини тартибга солиш; Ўзбекистонда кўчмас мулк бозорини ташкиллаштиришнинг ўзига хос жиҳатлари.

5A340901 – “Кўчмас мулкни баҳолаш ва бошқариш” мутахассислиги бўйича магистратурага кириш синовларининг баҳолаш мезони

Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузурида 2020 йил 30 апрель куни ўтказилган йилишнинг 28-сонли баёни 5-бандида белгиланган вазифаларни ижросини таъминлаш мақсадида магистратурага кириш синовлари мутахассислик фанлари ва илмий педагогик лаёқат (ёки илм олиш қобилияти)ни аниқлаш бўйича тест саволлари асосида on-line (масофавий) режимда Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги томонидан амалга оширилади.

Адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси. 28.12.2018. Электрон ресурс: <http://uza.uz/oz/politics/zbekiston-respublikasi-prezidenti-shavkat-mirziyeevning-oliyasu-28-12-2018>
2. Экономика недвижимости: [учебник] /А.Н. Асаул [и др.]; под общ.ред. М.А.Икрамова; МВ и ССО РУз.- Т.: Изд.-во Национальной библиотеки Узбекистана им.А.Навои, 2010.-380 с.
3. А.С.Турдиев, Д.Ш.Мирджалилова, Н.У.Юсупджанова, Г.А.Файзиева. “Кўчмас мулкни бошқариш, девелопмент ва риэлторлик” Дарслик. Тошкент.2019.
4. М.Икрамов, М.Мирахмедов, В.Ёдгоров, Д.Мирджалилова. “Кўчмас мулк иқтисодиёти”. Дарслик. Тошкент.2018.
5. В.У.Ёдгоров, Д.Ш.Мирджалилова “Кўчмас мулкдан фойдаланишни ташкил этиш ва бошқариш”. Дарслик. Тошкент, “Чўлпон” нашриёти, 2015 йил.
6. В.У.Ёдгоров, Д.Я.Бутунов “Уй-жой коммунал хўжалиги иқтисодиёти ва бошқаруви. Дарслик-Т.: Ношр, - 2012 йил.-480б.
7. Исамухамедова Ш.А., Ёдгоров В.У. “Кўчмас мулкни бошқариш ва унинг экспертизаси” ўқув қўлланма Т.: 2014 й
8. Алимов Р.Х., Беркинов Б.Б., Кравченко А.Н., Ходиев Б.Ю. Кўчмас мулкни баҳолаш.Т.: “Фан”.2005й.
9. Н.Ж.Тўйчиев, Г.А.Нигманова. Мулкни баҳолаш. Ўқув қўлланма. ТАҚИ – 2012й.
10. Ганиева Г.И., Ганиев К.Б., Ёдгоров В.У., Мирджалилова Д.Ш., Ганиева Ф.К. “Мулкни баҳолаш”. Дарслик. Тошкент 2016
11. Тўйчиев Н.Ж., Мирхошимов А.М., Плахтий К.А. Кўчмас мулкни баҳолаш асослари. Ўқув қўлланма. - Тошкент: Адолат, 2000.
12. Оценка недвижимости: учебное пособие / Т.Г. Касьяненко, Г.А. Махавикова, В.Е. Есипов, С.К. Мирзажанов .- М.: КНОРУС, 2010.- 752 с.
13. Графова Г.Ф., Гуськов С.В. Экономическая оценка инвестиций: Учебное пособие. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2008. – 183 с.
14. Ёдгоров В.У., Бутунов Д.Я. Коммунал хўжалиги иқтисодиёти ва бошқаруви. Дарслик.- Т.: ТАҚИ, 2010.-390 б.

Интернет сайтлари

1. www.ziyonet.uz
2. www.lex.uz
3. www.bilim.uz
4. www.gov.uz
5. www.gkas.uz
6. www.stat.uz