

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**Рўйхатга олинди
№ МО 10-157
2020 йил**

**Ўзбекистон Республикаси Олий ва
ўрта махсус таълим вазирининг
2020 йил “ 7 ” декабрь даги
648 - сонли буйруғи билан
тасдиқланган.**

“Геодезия, картография ва кадастр” (функциялари бўйича)”

йўналиши бўйича олий таълим муассасалари педагог кадрларини
қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш курсининг ўқув дастури

Тошкент – 2020

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИ ПЕДАГОГ ВА РАЎБАР КАДРЛАРИНИ
ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШНИ
ТАШКИЛ ЭТИШ БОШ ИЛМИЙ - МЕТОДИК МАРКАЗИ

ТОШКЕНТ АРХИТЕКТУРА-ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ
ПЕДАГОГ КАДРЛАРНИ ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ
МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ ТАРМОҚ МАРКАЗИ

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш курсининг ўқув дастури Олий, ўрта махсус ва профессионал таълим йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашининг

2020 йил 30-октябрдаги 6- сонли баённомаси билан маъқулланган.

- Тузувчилар:** “Кредит модул тизими ва ўқув жараёнини ташкил этиш” модули: ю.ф.н., проф. В.Топилдиев, т.ф.н., доц. Б.Ш.Усмонов, т.ф.н., доц. Р.А.Хабибуллаев
“Илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантириш” модули: и.ф.д., проф. Р.Нурибетов, и.ф.д., проф. Ф.Назарова, п.ф.н., доц. М.Дехканова
“Педагогнинг касбий профессионаллигини ошириш” модули: п.ф.д., проф. Н.Муслимов, катта ўқитувчи Р.Ишмухамедов
“Таълим жараёнига рақамли технологияларни жорий этиш” модули: п.ф.д., проф. Ф.Закирова, ф.-м.ф.н., доц. В.Каримова.
“Махсус мақсадларга йўналтирилган инглиз тили” модули: катта ўқитувчилар Ф.Бойсариева, Н.Джабборова, С.Таджибаева, У.Гиясова, Ш.Файзуллаева
“Мутахассислик фанлари” модули : Катта ўқит. Б. Мақсудов, УзГАШЛИТИ етакчи мутахассиси Д. Усмонов, Ж.Эгамбердиев
Тақризчилар: т.ф.н., доц. Х. Мубараков – УзМУ, “Геодезия, картография ва кадастр” кафедраси
Хорижий эксперт: Bo Yang, Ph.D., Professor of Civil Engineering, Director of international Exchange Office, Deputy Director of Structural Engineering Research Institute, Chongqing University, China.

Ўқув дастури Тошкент архитектура-қурилиш институти Кенгашининг қарори билан тасдиққа тавсия қилинган (2020 йил _____ даги - сонли баённома).

Кириш

Дастур Ўзбекистон Республикасининг 2020 йил 23 сентябрда тасдиқланган “Таълим тўғрисида”ги Қонуни, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сон, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 2 апрелдаги “Қурилиш соҳасида давлат бошқаруви тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги ПФ-5392-сонли, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 14 ноябрдаги “Қурилиш соҳасини давлат томонидан тартибга солишни такомиллаштириш кўшимча чора-тадбирлари тўғрисидаги” ПФ-5577-сонли, 2019 йил 27 августдаги “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг узлуксиз малакасини ошириш тизимини жорий этиш тўғрисида”ги ПФ-5789-сон, 2019 йил 8 октябрдаги “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сонли Фармонлари ҳамда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 23 сентябрдаги “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш бўйича кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 797-сонли Қарорида белгиланган устувор вазифалар мазмунидан келиб чиққан ҳолда тузилган бўлиб, у олий таълим муассасалари педагог кадрларининг касб маҳорати ҳамда инновацион компетентлигини ривожлантириш, соҳага оид илғор хорижий тажрибалар, янги билим ва малакаларни ўзлаштириш, шунингдек амалиётга жорий этиш кўникмаларини такомиллаштиришни мақсад қилади:

Дастур доирасида берилаётган мавзулар таълим соҳаси бўйича педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш мазмуни, сифати ва уларнинг тайёргарлигига қўйиладиган умумий малака талаблари ва ўқув режалари асосида шакллантирилган бўлиб, унинг мазмуни кредит модуль тизими ва ўқув жараёнини ташкил этиш, илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантириш, таълим жараёнига рақамли технологияларни жорий этиш, махсус мақсадларга йўналтирилган инглиз тили, мутахассислик фанлар негизида илмий ва амалий тадқиқотлар, ўқув жараёнини ташкил этишнинг замонавий услублари бўйича сўнгги ютуқлар, педагогнинг креатив компетентлигини ривожлантириш, таълим жараёнларини рақамли технологиялар асосида индивидуаллаштириш, масофавий таълим хизматларини ривожлантириш, вебинар, онлайн, «blended learning», «flipped classroom» технологияларини амалиётга кенг қўллаш бўйича тегишли

билим, кўникма, малака ва компетенцияларни ривожлантиришга йўналтирилган.

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналишининг ўзига хос хусусиятлари ҳамда долзарб масалаларидан келиб чиққан ҳолда дастурда тингловчиларнинг мутахассислик фанлар доирасидаги билим, кўникма, малака ҳамда компетенцияларига қўйиладиган талаблар такомиллаштирилиши мумкин.

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш курсининг ўқув дастури қуйидаги модуллар мазмунини ўз ичига қамраб олади:

I. Педагогнинг профессионал фаолиятидаги инновациялар

1.1. Кредит модул тизими ва ўқув жараёнини ташкил этиш.

1.2. Илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантириш.

1.3. Педагогнинг касбий профессионаллигини ошириш.

II. Педагогнинг ахборот ва коммуникатив компетентлигини ривожлантириш

2.1. Таълим жараёнига рақамли технологияларни жорий этиш.

2.2. Махсус мақсадларга йўналтирилган инглиз тили.

III. Мутахассислик фанлари

3.1. Геоахборот тизимлари менежменти.

3.2. Давлат кадастрлари.

3.3 . Геодезик ишларда замонавий технологиялар.

3.4. Картографик менежмент.

IV. Малакавий аттестация

Курснинг мақсади ва вазифалари

Олий таълим муассасалари педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш курсининг **мақсади** педагог кадрларни инновацион ёндошувлар асосида ўқув-тарбиявий жараёнларни юксак илмий-методик даражада лойиҳалаштириш, соҳадаги илғор тажрибалар, замонавий билим ва малакаларни ўзлаштириш ва амалиётга жорий этишлари учун зарур бўладиган касбий билим, кўникма ва малакаларини такомиллаштириш, шунингдек, уларнинг ижодий фаоллигини ривожлантиришдан иборат.

Курснинг **вазифаларига** қуйидагилар киради:

- “Геодезия, картография ва кадастр” йўналишида педагог кадрларнинг касбий билим, кўникма, малакаларини такомиллаштириш ва ривожлантириш;

- педагогларнинг ижодий-инновацион фаоллик даражасини ошириш;

- мутахассислик фанларини ўқитиш жараёнига замонавий ахборот-коммуникация технологиялари ва хорижий тилларни самарали татбиқ этилишини таъминлаш;

- мутахассислик фанлари соҳасидаги ўқитишнинг инновацион технологиялари ва илғор хорижий тажрибаларини ўзлаштириш;

“Геодезия, картография ва кадастр” йўналишида қайта тайёрлаш ва малака ошириш жараёнларини фан ва ишлаб чиқаришдаги инновациялар билан ўзаро интеграциясини таъминлаш.

Курс якунида тингловчиларнинг билим, кўникма ва малакалари ҳамда компетенцияларига қўйиладиган талаблар:

“Кредит модул тизими ва ўқув жараёнини ташкил этиш”, “Илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантириш”, “Педагогнинг касбий профессионаллигини ошириш”, “Таълим жараёнига рақамли технологияларни жорий этиш”, “Махсус мақсадларга йўналтирилган инглиз тили” модуллари бўйича тингловчиларнинг билим, кўникма ва малакаларига қўйиладиган талаблар тегишли таълим соҳаси бўйича педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш мазмуни, сифати ва уларнинг тайёргарлиги ҳамда компетентлигига қўйиладиган умумий малака талаблари билан белгиланади.

Мутахассислик фанлари бўйича тингловчилар қуйидаги янги билим, кўникма, малака ҳамда компетенцияларга эга бўлишлари талаб этилади:

Тингловчи:

– фазовий маълумотларни;

– геоахборот тизимларини (ГАТ) мамлакатнинг иқтисодий ва ижтимоий ривожланишидаги ўрнини;

– турли халқ хўжалиги соҳаларида ишлаб чиқаришни автоматлаштириш ва лойиҳаларни ташкил этиш ҳамда ГАТ менежментининг умумий мазмуни ва моҳияти ни;

– ГАТ лойиҳаларини режалаштириш, унинг ташкилий ва бизнес аспектларини;

– маҳаллий ва миллий геофазовий маълумотлар инфратузилмасини;

– корхона ишлаб чиқариш жараёнида геоахборот тизимларини тадбиқ этиш йўлларини;

– рельефнинг рақамли моделларини ишлаб чиқишни;

– компьютер дастурларида лойиҳалашни *билиши* керак.

Тингловчи:

– давлат ер кадастрини юритишнинг асосий принципларини;

– геодезик ишларни бажаришда қўлланиладиган асбоб-ускуналарни;

– электрон тахеометрларда бажариладиган геодезик ишларни;

– лазерли рулеткаларни қўллашни;

– электрон теодолитлар характериситкасини;

– рақамли нивелирлар ва уларни қурилиш жараёнида қўллашни;

– эски геодезик асбоблардан замонавий геодезик асбобларни фарқини;

– тахеометрда асбобида ўлчаш аниқлигини;

– топографик съёмкада янги технологияларни қўллашни;

– учувчисиз учиш аппаратлари (БПЛА)ни;

– хариталарни лойиҳалашни;

– учувчисиз учиш аппаратлари ёрдамида аэрофотосъёмка ишлари *кўникмаларига* эга бўлиши лозим.

Тингловчи:

– кадастр, давлат кадастрлари ва унинг таркибий қисмларини;

– давлат кадастри меъёрий ҳуқуқий ва техник ҳужжатларини;

– давлат кадастрларини юритишни;

– давлат кадастрларини юритишда давлат ер кадастрини;

– давлат кадастрлари ягона тизими маълумотлар базасини;

– давлат кадастри маълумотларини давлат очиқ маълумотлар порталида жойлаштиришни;

– ривожланган хорижий мамлакатларда давлат кадастрларини юритишни;

– давлат кадастрлари маълумотларини тегишли вазирлик ва идоралар маълумотлар базалари билан интеграциялашни;

– геопортал тизимларини;

- мавзули қатламлар яратиш ва атрибут жадвалларини тузиш;
- геодезия ва кадастр ташкилотларининг илғор инновацияларини қўллаган ҳолда ўқув жараёнини такомиллаштириш бўйича *малакаларига* эга бўлиши лозим.

Тингловчи:

- картографик ишлаб чиқишни ташкил қилишнинг асосий вазифаларини билиш;
- картографик ташкилотларнинг асосий техник – иқтисодий кўрсаткичлари билиш;
- картографик ишлаб чиқаришни режалаштириш;
- ходимларга ишларни тақсимлаш бажарилган ишларни баҳолашни ўрганиш;
- хариталарга бўлган эҳтиёжни ўрганиш ва тезкорлик билан мухаррирлик кўрсатмасини тузиш;
- хузилаётган хаританинг техник лойихасини тузиш;
- замонавий Гис дастурлари ёрдамида харитани яратиш;
- дастурний таъминотнинг тўғри қўлланиши бўйича нозорат қилиш;
- тайёр бўлган харитада қоғозда рангларини текшириш ва корректуралаш;
- харитада мухаррирлик ишларини бажариш;
- харитада дизайнерлик ишларини бажариш;
- тайёрланган электрон рақамли хаританинг штрихли нусхаларини тайёрлаш ва нусха кўчириш Amsky AURORA T848 машинасини ўрганиш *компетенцияларига* эга бўлиши лозим

Курс ҳажми

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш курси 288 соатни ташкил этади. Бунда ўқув дастурининг 144 соат ҳажми ишдан ажралмаган ҳолда мустақил малака ошириш усуллари асосида, 144 соати тўғридан-тўғри (бевосита) малака ошириш шаклида ишдан ажраган ҳолда амалга оширилади. Малака оширишнинг бевосита шаклида бир ҳафтадаги ўқув юкмасининг энг юқори ҳажми 36 соатни ташкил этади. Аттестациядан муваффақиятли ўтган курс тингловчиларига Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июндаги ПФ-4732-сон Фармони 3-илоvasи билан тасдиқланган давлат намунасидаги малака аттестати берилади.

“ГЕОДЕЗИЯ, КАРТОГРАФИЯ ВА КАДАСТР (ФУНКЦИЯЛАРИ БЎЙИЧА)” ЙЎНАЛИШИ БЎЙИЧА ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА МАЛАКА ОШИРИШ КУРСИНИНГ ЎҚУВ МОДУЛЛАРИНИНГ МАЗМУНИ

I. ПЕДАГОГНИНГ ПРОФЕССИОНАЛ ФАОЛИЯТИДАГИ ИННОВАЦИЯЛАР

1.1. Кредит модул тизими ва ўқув жараёнини ташкил этиш.

Хорижий давлатлардаги кредит таълим тизимлари: Америка Қўшма Штатлари кредит тизими (USCS), Кредитларнинг тўплаш ва ўтказишнинг Британия тизим (CATS), Европа кредит тизими (ECTS), Университет кредитларини ўтказишнинг Осиё - тинч океани тизими (UCTS). Кредит тизими асосида таълим жараёнларини ташкил этиш ва унинг сифатини таъминлашнинг инновацион методлари. Кредит-модуль тизимида талабаларнинг мустақил ишини режалаштириш ва ташкил қилиш. Кредит-модуль тизимида педагоглар фаолияти. Кредит-модуль тизимида ўқув жараёнининг услубий таъминоти. Силлабус. Таълим натижалари (Блум таксономияси асосида). Билим даражалари. Таълим натижаларини баҳолаш усуллари.

Таълим соҳасини бошқаришнинг ҳуқуқий асослари. Таълим соҳасига оид қонун ҳужжатлари ва уларнинг мазмуни. Педагог ходимларнинг меҳнат муносабатларини тартибга солиш. Таълим муассасаларида коррупцияни олдини олиш ва унга қарши курашишнинг ҳуқуқий ва маънавий-маърифий асослари.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг Олий таълим тизимига оид қабул қилган фармонлари, қарорлари ва фармойишлари. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг Олий таълим тизимига тегишли норматив-ҳуқуқий ҳужжатлари.

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг таълим-тарбия жараёнини ташкил этишга оид норматив-ҳуқуқий ҳужжатлари. Давлат таълим стандартлари, тегишли таълим (мутахассислик) йўналишлари бўйича давлат таълим стандарти, ўқув режалар ва фан дастурлари ва уларга қўйиладиган талаблар. Ўқув режалари ва ўқув фанлари дастурларини такомиллаштириш тамойиллари. Ўқув юкламаларини режалаштириш ва уларнинг бажарилишини назорат қилиш методлари.

1.2. Илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантириш.

Ўзбекистон Республикасининг “Илм-фан ва илмий фаолият тўғрисида”ги ҳамда “Инновацион фаолият тўғрисида”ги Қонунлари ҳамда Ўзбекистон Республикасида илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепциясининг мазмуни ва моҳияти.

Ўзбекистон Республикасида илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантиришнинг мақсади, вазифаси ва унинг методологик асослари. Илмий-тадқиқот натижаларини тижоратлаштириш ва инновацион фаолиятнинг ҳуқуқий асослари. Илмий ишланмалар ва тижоратлаштириш объектлари. Инновацион ишланмалар, давлат илмий-техник дастурлари, лойиҳалари, стартап-лойиҳаларни расмийлаштириш. Олий таълим муассасаларида таълим, фан, инновация ва илмий тадқиқотлар натижаларини тижоратлаштиришнинг узвий боғлиқлигини назарда тутувчи «Университет 3.0» концепциясини босқичма-босқич жорий этиш.

Замонавий университетларда технологиялар ва лойиҳа бошқаруви. Фан, ихтирочилик ва технологиялар трансферини ривожлантириш ва инновацион фаолиятни молиялаштириш тизимини такомиллаштириш.

Инфратузилма ва ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантириш. Таълим тизимини такомиллаштириш ва инсон капиталини ривожлантириш. Педагогнинг инновацион фаолиятини ривожлантириш. Профессор-ўқитувчиларнинг тадқиқотчи сифатида наشر фаоллигини ривожлантириш. Халқаро илмий-техник маълумотлар базалари ва уларнинг тавсифлари. Илмий мақолаларга қўйилган талаблар, мақолани тайёрлаш, чоп эттириш тартиблари. Педагогнинг шахсий, касбий ахборот майдонини Scopus, ScienceDirect, Web of Science тизимлари асосида такомиллаштириш.

1.3. Педагогнинг касбий профессионаллигини ошириш.

Профессионал ўқитувчи шахси. Педагогнинг компетентлиги ва креативлиги. Педагогнинг касбий профессионаллиги ва уни инновацион фаолиятда намоён бўлиши. Касбий-педагогик тайёргарлик жараёнида таянч (soft skills), маҳсул (hard skills) компетенциялар мазмуни. Модулли-компетентли, интегратив, инновацион-креатив ёндашувлар. Таълим жараёнини лойиҳалаш ва моделлаштириш педагогнинг касбий профессионал ижодкорлигини ривожлантириш омили.

Ўқув машғулотларининг замонавий турларини (лойиҳа, аралаш таълим, виртуал лаборатория, дебат) ташкил этиш ва ўтказиш методикаси. Талабаларда танқидий, ўзини-ўзи (мотивацион, интеллектуал, амалий-фаолиятли, фаол коммуникация ва жамоавий иш) ривожлантириш ва креатив

фикрлашни шакллантириш усуллари (дизайн-фикрлаш, скампер ва х.к.). Талабаларнинг мустақил ишларини ташкил этишнинг замонавий шакллари.

Steam-таълим (Science – аниқ фанлар, Technology – технологиялар, Engineering – техник ижодкорлик, Art – ижодий санъат, Mathematics – математика) ва STREAM-таълим (фан, технологиялар, робот техникаси, инженерия ва математика) хусусиятлари.

II. ПЕДАГОГНИНГ АХБОРОТ ВА КОММУНИКАТИВ КОМПЕТЕНТЛИГИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ

2.1. Таълим жараёнига рақамли технологияларни жорий этиш.

Рақамли технологиялар ва уларнинг дидактик имкониятлари. Таълим жараёнларини рақамли технологиялар асосида такомиллаштириш. «Электрон университет» ва унинг хусусиятлари.

Вебинар, онлайн маъруза, «blended learning», «flipped classroom» технологияларини амалиётга жорий этиш. Масофавий таълим платформалари ва улардан фойдаланиб, таълим жараёнларини ташкил этиш.

Таълим жараёнларида «булутли технологиялар»дан фойдаланиш. Булутли технологиялардан фойдаланган ҳолда ўқув жараёнини ва ахборот таълим майдонини такомиллаштириш.

Мультимедиали интерактив ўқув-услубий қўлланмаларни ва электрон таълим ресурсларини яратиш, улардан таълим тизимида фойдаланиш. QR-код ва ундан фойдаланиш.

Педагогик фаолиятда интерактив инфографика воситаларидан фойдаланиш.

2.2. Махсус мақсадларга йўналтирилган инглиз тили.

Махсус мақсадларга йўналтирилган инглиз тили (English for Specific Purposes) – касб соҳасидан келиб чиқиб инглиз тилини ўргатиш. Касб соҳа вакиллари томонидан минимал грамматика (Present Indefinite Tense, Present Continuous Tense, Past Indefinite Tense, Future Indefinite Tense) ҳамда соҳага оид фаол сўзларни (минимал 400) ёддан билиши. Грамматика ва лексикани коммуникатив мақсадларда ўргатишга замонавий ёндашув. Инглиз тилида аутентик вазиятларни таҳлил қилиш. Тингловчиларда аутентик вазиятларга оид: e-mail ёзиш, сўзлашиш (илмий йўналиши ҳақида), тушуниш (жараённи тинглаб тушуниш) ва ўқиб тушуниш (газета ва журналлардаги касб соҳасига оид мақолани ўқиш) кўникмаларини ривожлантириш.

Соҳага йўналтирилган мавзуларда тил кўникмаларини ривожлантириш, мутахассислик фанларини хорижий тилда ўқитишни лойиҳалаштириш.

Илмий тадқиқотларга йўналтирилган тил кўникмаларини ўзлаштириш, илмий матнларнинг резюмесини тайёрлаш, хорижий адабиётлар билан ишлаш. Хорижий мутахассислар билан мулоқот стереотиплари. Электрон хатлар ёзиш, хорижий тилда тақдимотлар тайёрлаш.

Кундалик ва ижтимоий ҳаётга оид мавзулар: Шахс ва шахсият. Озиқ-овқат. Сиҳат-саломатлик. Оилавий қадриятлар. Шаҳар ва қишлоқ ҳаёти. Дам олиш ва спорт билан шуғулланиш. Касб-хунар ва ишбилармонлик. Оммавий ахборот. Муносабатлар. Тиббиёт, илм-фан, замонавий технологиялар соҳасидаги этика масалалари.

Резюме тўлдириш, маданий ҳордиқ, телефонда суҳбат. Саёҳат ва туризм, транспорт соҳаси, бизнес фаолият, кашфиётлар, санъат, фан, таълим ва технология соҳаси, атроф-муҳитни муҳофаза қилиш. Соҳага оид даврнинг энг долзарб муаммоларини ўрганиш, муҳокама ва таҳлил қилиш.

III. МУТАХАССИСЛИК ФАНЛАРИ

3.1. Геоахборот тизимлари менежменти

Фазовий маълумотлар. Геоахборот тизимларини (ГАТ) мамлакатнинг иқтисодий ва ижтимоий ривожланишидаги ўрни. Турли халқ хўжалиги соҳаларида ишлаб чиқаришни автоматлаштириш ва лойиҳаларни ташкил этиш ҳамда ГАТ менежментининг умумий мазмуни ва моҳияти. ГАТ лойиҳаларини режалаштириш, унинг ташкилий ва бизнес аспектлари. Маҳаллий ва миллий геофазовий маълумотлар инфратузилмаси.

Корхона ишлаб чиқариш жараёнида геоахборот тизимларини тадбиқ этиш йўллари.

3.2. Давлат кадастрлари

Кадастр, давлат кадастрлари ва унинг таркибий қисмлари. Давлат кадастри меъёрий ҳуқуқий ва техник ҳужжатлари. Давлат кадастрларини юритиш. Давлат кадастрларини юритишда давлат ер кадастри. Давлат кадастрлари ягона тизими маълумотлар базаси. Давлат кадастри маълумотларини давлат очик маълумотлар порталида жойлаштириш. Ривожланган хорижий мамлакатларда давлат кадастрларини юритиш.

Давлат кадастрлари маълумотларини тегишли вазирлик ва идоралар маълумотлар базалари билан интеграциялаш. Геопортал тизимлари.

3.3. Геодезик ишларда замонавий технологиялар.

Географик маълумотларни аниқ белгилаш. Жойлашган ўрин компонентларини идентификация қилиш. География ва геометрия. Фазовий

объектлар синфлари тушунчаси. Географик маълумотлар билан ишлаш. Маълумотларга нисбатан сўровлар. Жойлашган ўрни бўйича сўровнома ёрдамида ўрганиб чиқиш мумкин бўлган фазовий муносабатларнинг тўртта тури.

Жойлашган ўринни қидириб топиш учун координаталардан фойдаланиш. Картада ўлчашларни олиб бориш. Векторли ва растрли маълумотларни қоғозда чизиш. ArcМарда векторли ва растрли маълумотлардан фойдаланиш. Метамаълумотлардан фойдаланиш. ArcМарда сўровни яратиш. ArcМарда жойлашишига қараб сўровни бажариш.

3.4. Картографик менежмент.

Картографик ишлаб чиқишни ташкил қилишнинг асосий вазифалари. Картографик ташкилотларнинг асосий техник – иқтисодий кўрсаткичлари. Картографик ишлаб чиқаришни режалаштириш. Ходимларга ишларни тақсимлаш бажарилган ишларни баҳолашни ўрганиш. Хариталарга бўлган эҳтиёжни ўрганиш ва тезкорлик билан мухаррирлик кўрсатмасини тузиш. Тузилаётган хаританинг техник лойихасини тузиш. Замонавий Гис дастурлари ёрдамида харитани яратиш. Дастурний таъминотнинг тўғри қўлланиши бўйича нозорат қилиш. Тайёр бўлган харитада қоғозда рангларини текшириш ва корректуралаш. Харитада мухаррирлик ишларини бажариш. Харитада дизайнерлик ишларини бажариш. Тайёрланган электрон рақамли хаританинг штрихли нусхаларини тайёрлаш ва нусха кўчириш Amsky AURORA T848 машинасини ўрганиш. Тайёрланган хаританинг ўлчамидан ва тиражидан келиб чиқиб офсет қоғозларини тайёрлаш ЛР 2 машинасида. Харита учун тайёрланган қоғозларни нашр машиналари учун тайёрлаш PERFЕКТА Schneidemaschinenwerk CmbH Bautzen фирмасидан келтирилган Perfecta 115 UC. машинасида. Хариталарни офсет нашр машиналарида чоп этиш бунда Planeta POLYGRAPH R27, KBA RAPIDA 105, RYOBИ 780E OFSET PRESS, машиналарини ишлаш технологияси билан танишиш. Хариталарда фалслаш жараёнларини ўрганиш. Тайёр хариталарни чоксиз бириктириш, тикиш ва буклашни мошиналарда бажариш технологияларини ўрганиш. Тайёр картографик маҳсулотга қўйиладиган талаблар.

IV. Малакавий аттестация

Тингловчиларнинг малакавий аттестацияси касбий, ўқув-методик ва илмий-методик фаолияти натижалари (электрон портфолиода қайд этилган кўрсаткичлари), курсни тамомлагандан кейинги онлайн тест синовлари ҳамда Аттестация комиссиясида битирув ишини ҳимоя қилиш асосида ўтказилади.

Амалий машғулотларни ташкил этиш бўйича кўрсатма ва тавсиялар

Амалий машғулотларда тингловчилар ўқув модуллари доирасидаги ижодий топшириқлар, кейслар, ўқув лойиҳалари, технологик жараёнлар билан боғлиқ вазиятли масалалар асосида амалий ишларни бажарадилар.

Амалий машғулотлар замонавий таълим услублари ва инновацион технологияларга асосланган ҳолда ўтказилади. Бундан ташқари, мустақил ҳолда ўқув ва илмий адабиётлардан, электрон ресурслардан, тарқатма материаллардан фойдаланиш тавсия этилади.

Мустақил малака оширишни ташкил этиш бўйича кўрсатма ва тавсиялар

Мустақил малака ошириш куйидаги шаклларни ўз ичига олади: очик ўқув машғулотлари ва маҳорат дарсларини ташкил этиш; иқтидорли ва истеъдодли талабалар билан ишлаш; илмий конференцияларда маъруза билан қатнашиш; илмий журналларда мақолалар чоп этиш; кўргазма ва танловларда иштирок этиш; илмий лойиҳаларда иштирок этиш; халқаро (импакт-факторли) нашрларда мақолалар эълон қилиш; ихтиро (патент), рационализаторлик таклифлари, инновацион ишланмаларга муаллифлик қилиш; монография, муаллифлик ижодий ишлар каталогини тайёрлаш ва нашрдан чиқариш; ўқув адабиётлари (дарслик, ўқув қўлланма, методик қўлланма)ни тайёрлаш ва нашрдан чиқариш; фалсафа доктори (PhD) даражасини олиш учун ҳимоя қилинган диссертацияга илмий раҳбарлик қилиш.

Педагог кадрларнинг мустақил малака ошириш натижалари электрон портфолио тизимида ўз аксини топади.

Мустақил малака ошириш даврида педагоглар асосий иш жойи бўйича педагогик амалиётдан ўтадилар. Педагогик амалиёт даврида педагог асосий иш жойи бўйича кафедранинг етакчи профессор-ўқитувчиларини 2 та дарсини кузатадилар ва таҳлил қиладилар ҳамда кафедра аъзолари иштирокида талабалар гуруҳи учун 1 та очик дарс ўтказади. Очик дарс таҳлили ҳамда педагог томонидан кузатилган дарслар хулосалари кафедранинг йиғилишида муҳокама этилади ва тегишли кафедранинг баённомаси билан расмийлаштирилади.

Шунингдек, мустақил малака ошириш жараёнида тингловчи қўйидаги билим ва кўникмаларини ривожлантириши лозим:

- таълим, фан ва ишлаб чиқаришни интеграциялашни ташкил этиш, кадрлар буюртмачилари ва меҳнат бозори эҳтиёжларини ҳисобга олган ҳолда ўқув режалари ва фанлар дастурларини шакллантириш;

- ўқув машғулотларининг ҳар хил турлари (маърузалар, амалий машғулотлар, лаборатория машғулотлари, курс ишлари лойиҳалари, малака бўйича амалий машғулотлар)ни ташкиллаштириш;

- талабалар ўртасида миллий мустақиллик ғоялари асосида маънавий-ахлоқий ва тарбиявий ишларни олиб бориш, таълим жараёни қатнашчилари билан ўзаро муносабатларда этика нормалари ва нутқ маданияти, талабаларнинг билим ва кўникмаларини назорат қилишни ташкил этиш ва илмий-методик таъминлаш, иқтидорли талабаларни қидириб топиш, танлаш ва улар билан ишлаш методларини билиш ва амалда қўллаш;

- олий таълимда менежмент ва маркетинг асосларини билиш ва амалий фаолиятга татбиқ этиш.

- мустақил таълим олиш йўли билан ўз билимларини такомиллаштириш.

Дастурнинг ахборот-методик таъминоти

Модулларни ўқитиш жараёнида ишлаб чиқилган ўқув-методик материаллар, тегишли соҳа бўйича илмий журналлар, Интернет ресурслари, мультимедиа маҳсулотлари ва бошқа электрон ва қоғоз вариантдаги манбалардан фойдаланилади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

I. Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарлари

1. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамиз. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 488 б.
2. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. 1-жилд. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 592 б.
3. Мирзиёев Ш.М. Халқимизнинг розилиги бизнинг фаолиятимизга берилган энг олий баҳодир. 2-жилд. Т.: “Ўзбекистон”, 2018. – 507 б.
4. Мирзиёев Ш.М. Нияти улуғ халқнинг иши ҳам улуғ, ҳаёти ёруғ ва келажаги фаровон бўлади. 3-жилд.– Т.: “Ўзбекистон”, 2019. – 400 б.
5. Мирзиёев Ш.М. Миллий тикланишдан – миллий юксалиш сари. 4-жилд.– Т.: “Ўзбекистон”, 2020. – 400 б.

II. Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар

6. Ўзбекистон Республикасининг 2020 йил 23 сентябрда қабул қилинган “Таълим тўғрисида”ги ЎРҚ-637-сонли Қонуни
7. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июнь “Олий таълим муасасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-4732-сонли Фармони.
8. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февраль “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги 4947-сонли Фармони.
9. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрель “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли Қарори.
10. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 2018.
11. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 2 апрелдаги “Қурилиш соҳасида давлат бошқаруви тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги ПФ-5392-сонли фармони.
12. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 21 сентябрь “2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5544-сонли Фармони.
13. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 14 ноябрдаги “Қурилиш соҳасини давлат томонидан тартибга солишни такомиллаштириш кўшимча чора-тадбирлари тўғрисидаги” ПФ-5577-сонли фармони.
14. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 27 май

“Ўзбекистон Республикасида коррупцияга қарши курашиш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5729-сон Фармони.

15. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июнь “2019-2023 йилларда Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетида талаб юқори бўлган малакали кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш ва илмий салоҳиятини ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4358-сонли Қарори.

16. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 31 майдаги “Лойиҳалаш ва қурилиш соҳасидаги мутахассислар малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги 451-сон қарори.

17. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 27 август “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг узлуксиз малакасини ошириш тизимини жорий этиш тўғрисида”ги ПФ-5789-сонли Фармони.

18. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 20 сентябрдаги “Қурилиш соҳасига ахборот-коммуникация технологияларини кенг жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ-4464-сон қарори.

19. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрь “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сонли Фармони.

20. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 29 октябрь “Илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-6097-сонли Фармони.

21. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2020 йил 25 январдаги Олий Мажлисга Мурожаатномаси.

22. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 23 сентябрь “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 797-сонли Қарори.

Ш. Махсус адабиётлар

23. Асекретов О.К., Борисов Б.А., Бугакова Н.Ю. и др. Современные образовательные технологии: педагогика и психология: монография. – Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2015. – 318 с. <http://science.vvsu.ru/files/5040BC65-273B-44BB-98C4-CB5092BE4460.pdf>

24. Белогуров А.Ю. Модернизация процесса подготовки педагога в контексте инновационного развития общества: Монография. — М.: МАКС Пресс, 2016. — 116 с. ISBN 978-5-317-05412-0.

25. Гулобод Қудратуллоҳ қизи, Р.Ишмуҳамедов, М.Нормуҳаммедова. Анъанавий ва ноанъанавий таълим. – Самарқанд: “Имом Бухорий халқаро илмий-тадқиқот маркази” нашриёти, 2019. 312 б.
26. И.Ихлосов, Д.Ризаева “Давлат адастрлари асослари”-Тошкент, 2019.
27. Игнатова Н. Ю. Образование в цифровую эпоху: монография. М-во образования и науки РФ.– Нижний Тагил: НТИ (филиал) УрФУ, 2017. – 128 с. http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/54216/1/978-5-9544-0083-0_2017.pdf
28. Ишмуҳамедов Р.Ж., М.Мирсолиева. Ўқув жараёнида инновацион таълим технологиялари. – Т.: «Fan va texnologiya», 2014. 60 б.
29. Ковалёв Н.В, Д.Мухиддинов, О.Щукина, М.Б.Хамидова “Фотограмметрия ва ерни масофадан туриб тадқиқ этиш” Ўқув қўлланма ТИҚИ Тошкент 2015 йил.
30. Мирзалиев Т., Сафаров Э., Эгамбердиев А., Қорабоев Ж.С. Атлас картографияси. – Тошкент: Университет, 2015. – 248 б.
31. Мирмахмудов Э.Р., Абдуллаев Т.М., Фазилова Д.Ш. ГНСЙТ. Тошкент, ЎЗМУ, 2016
32. Муслимов Н.А ва бошқалар. Инновацион таълим технологиялари. Ўқув-методик қўлланма. – Т.: “Sano-standart”, 2015. – 208 б.
33. Усмонов Б.Ш., Ҳабибуллаев Р.А. Олий ўқув юртлирида ўқув жараёнини кредит-модуль тизимида ташкил қилиш. Ўқув қўлланма. Т.: “Tafakkur” нашриёти, 2020 й. 120 бет.
34. David Spencer “Gateway”, Students book, Macmillan 2012.
35. English for Specific Purposes. All Oxford editions. 2010, 204.
36. Frampton, Kenneth. Modern Architecture. A Critical History. London: Thames and Hudson, 2016.
37. H.Q. Mitchell “Traveller” B1, B2, MM Publications. 2015. 183.
38. H.Q. Mitchell, Marileni Malkogianni “PIONEER”, B1, B2, MM Publications. 2015. 191.
39. Ibraimova A.A. “Kartalarni loyihalash va tuzish” fanidan kurs ishini tayyorlash bo‘yicha uslubiy qo‘llanma. – Toshkent, 2019. – 64 b.
40. Ibraimova A.A. Kartografiya. O‘quv qo‘llanma. – Toshkent, 2019.
41. Lindsay Clandfield and Kate Pickering “Global”, B2, Macmillan. 2013. 175.
42. Mohinder S. Grewal, Angus P. Andrews, Chris G. Bartone. Global navigation satellite systems, inertial navigation, and integration. Published by John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, USA,
43. Steve Taylor “Destination” Vocabulary and grammar”, Macmillan 2010.

44. William Rice. Moodle E-Learning Course Development - Third Edition. Packt Publishing - ebooks Account; 3 edition 2015. - 350 pp.

IV. Интернет сайтлар

45. <http://edu.uz> – Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

46. <http://lex.uz> – Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси

47. <http://bimm.uz> – Олий таълим тизими педагог ва раҳбар кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини оширишни ташкил этиш бош илмий-методик маркази

48. www.aci.uz- Ўзбекистон Республикаси Алоқа, ахборотлаштириш ва телекоммунал <http://ziyonet.uz> – Таълим портали Ziyonet

49. www.autodesk.com

50. www.edu.autodesk.com

51. www.pinterest.com

52. <http://wiley.com>

53. <http://arhcit.ac.com>

“ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН”:

Олий таълим тизими педагог ва раҳбар кадрларни қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини оширишни ташкил этиш Бош илмий-методик маркази
Директор _____ Т.Т.Шоймардонов
“ _____ ” _____ 2020 й.
М.Ў.

Тошкент архитектура-қурилиш институти
Ректор _____ Р.Р.Ҳақимов
“ _____ ” _____ 2020 й.
М.Ў.

Тошкент архитектура-қурилиш институти хузуридаги педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тармоқ маркази
Директор _____ С.Ю.Маткаримов
“ _____ ” _____ 2020 й.
М.Ў.

“КЕЛИШИЛГАН”:

Таълим муассасалари фаолиятини мувофиқлаштириш бошқармаси
Бошқарма бошлиғи _____ А.Т.Қўлдашев
“ _____ ” _____ 2020 й.
М.Ў.

Кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини оширишни ташкил этиш ҳамда мувофиқлаштириш бошқармаси
Бошқарма бошлиғи _____ Ф.Т.Эсанбобоев
“ _____ ” _____ 2020 й.
М.Ў.