

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

Рўйхатга олинди

№ МД-3-73

2017 йил



Ўзбекистон Республикаси Олий ва
Ўрта махсус таълим вазирининг

2017 йил "14" август даги

сонли буйруғи билан
тасдиқланган.

**“Фойдали қазилма конлари геологияси, қидирув ва
разведкаси”**

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

Тошкент – 2017

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 ДАВЛАТ ТЕХНИКА УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ
ПЕДАГОГ КАДРЛАРНИ ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ
МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ ТАРМОҚ МАРКАЗИ

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш курсининг ўқув дастури Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълими йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашининг 2017 йил 18 август даги 4 - сонли баённомаси билан маъқулланган

Тузувчилар:

“Ўзбекистон Республикаси Президентининг исарларида жамият ривожини ва таълим-тарбия масалалари” модули: с.ф.д., проф. И.Эргашев, ф.ф.д., проф. М.М.Қаххирова.

“Таълим-тарбия жараёларини ташкил этишнинг қонунийлик нормалари” модули: ю.ф.н., доц. В.Топилдиев, ю.ф.н., доц. О.Х.Нарзуллаев.

“Инновацион таълим технологиялари ва педагогик компетенциялик” модули: н.ф.д., проф. Н.А.Муслимов, п.ф.н. М.Т.Мирсолиева, ўқитувчилар И.А.Эшмаматов, К.Рискулова.

“Электрон педагогика асослари ва педагогнинг шахсий, касбий ахборот майдонини лойihalаш” модули: ф-м.ф.н., доц. Х.Холмедов, катта ўқитувчилар В.Ҳамидов, М.Файзиева, ўқитувчилар Т.Шаймардонов, А.Обидов.

“Амалий хорижий тил” модули: катта ўқитувчилар. У.Гиясова, Ф.Бойсариева; Ўзбекистондаги Британия Кенгашининг етакчи мутахассислари.

“Олий таълим жараёнини бошқаришда тизимли таҳлил ва қарорлар қабул қилиш технологиялари” модули: ф.ф.д., проф. Р.Самаров, ис.ф.н. Х.М.Алимов, ф.-м.ф.н., доц. А.З.Каримов

Махсус фанлар бўйича:

Хорижий эксперт Пол Виллер (Mr Paul Wheeler) (Англия)

Ишчи гуруҳ: г-м.ф.н., доцентлар О. Розиков, Б.Мирходжаев, т.ф.н. доц. О.Турсункулов, катта ўқитувчилар И.Салимова, Г.А.Джаналиева, М.Кадиров

Такризчилар:

Хорижий эксперт: Пол Виллер (Англия)

ТДТУ “Геология-минерология ва петрография” кафедраси доценти Т.З.Шермухаммедов

Ўқув дастури Тошкент давлат техника университети Кенгашининг қарори билан тасдиққа тавсия қилинган (2017 йил _____ даги - сонли баённома).

Кириш

Дастур Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июндаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги ПФ-4732-сон 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сонли Фармонлари, шунингдек 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПК-2909-сонли қароридан белгиланган устивор вазифалар мазмунидан келиб чиққан ҳолда тузилган бўлиб, у замонавий талаблар асосида қайта тайёрлаш ва малака ошириш жараёнларининг мазмунини такомиллаштириш ҳамда олий таълим муассасалари педагог кадрларининг касбий компетентлигини мунтазам ошириб боришни мақсад қилади.

Дастур мазмуни олий таълимнинг норматив-ҳуқуқий асослари ва қонунчилик нормалари, илғор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат, таълим жараёнларида ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш, амалий хорижий тил, тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш асослари, махсус фанлар негизида илмий ва амалий тадқиқотлар, технологик тараққиёт ва ўқув жараёнини ташкил этишнинг замонавий услублари бўйича сўнги ютуқлар, педагогнинг касбий компетентлиги ва креативлиги, глобал Интернет тармоғи, мультимедиа тизимлари ва масофадан ўқитиш усулларини ўзлаштириш бўйича янги билим, кўникма ва малакаларини шакллантиришни назарда тутди.

Дастур доирасида берилган мавзулар таълим соҳаси бўйича педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш мазмуни, сифати ва уларнинг тайёргарлигига қўйилган умумий малака талаблари ва ўқув режалари асосида шакллантирилган бўлиб, бу орқали олий таълим муассасалари педагог кадрларининг соҳага оид замонавий таълим ва инновация технологиялари, илғор хорижий тажрибалардан самарали фойдаланиш, ахборот-коммуникация технологияларини ўқув жараёнига кенг татбиқ этиш, чет тилларини интенсив ўзлаштириш даражасини ошириш ҳисобига уларнинг касб маҳоратини, илмий фаолиятини мунтазам юксалтириш, олий таълим муассасаларида ўқув-тарбия жараёнларини ташкил этиш ва бошқаришни тизимли таҳлил қилиш, шунингдек, педагогик вазиятларда оптимал қарорлар қабул қилиш билан боғлиқ компетенцияларга эга бўлишлари таъминланади.

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

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

I. Олий таълимнинг норматив-ҳуқуқий асослари

1.1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарларида жамият ривожини ва таълим-тарбия масалалари.

1.2. Таълим-тарбия жараёнларини ташкил этишнинг қонунчилик ҳужжатлари.

II. Илғор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат

2.1. Инновацион таълим технологиялари ва педагогик компетентлик.

2.2. Соҳа фанларини ўқитишда илғор хорижий тажрибалар.

III. Таълим жараёнларида ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш

3.1. Электрон педагогика асослари ва педагогнинг шахсий, касбий ахборот майдонини лойиҳалаш.

3.2. Соҳадаги ахборот-коммуникация технологиялари.

IV. Амалий хорижий тил

4.1. Амалий хорижий тилни ўрганишнинг интенсив усуллари.

V. Тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш асослари

5.1. Олий таълим жараёнини бошқаришда тизимли таҳлил ва қарорлар қабул қилиш технологиялари.

5.2. Техникада тизимли таҳлил асослари.

VI. Махсус фанлар

6.1. Конларни башоратлаш ва кидиришнинг дистанцион усуллари.

6.2. Конларнинг ноанъанавий турлари.

6.3. Геологик маълумотларни таҳлил қилишда ГИС технологиялари.

VII. Педагогик амалиёт

VIII. Малакавий аттестация

Курснинг мақсади ва вазифалари

Олий таълим муассасалари педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш курсининг мақсади педагог кадрларнинг ўқув-тарбиявий жараёнларни юксак илмий-методик даражада таъминлашлари учун зарур бўладиган касбий билим, кўникма ва малакаларини мунтазам янгилаш, малака талаблари, ўқув режа ва дастурлари асосида уларнинг касбий компетентлиги ва педагогик маҳоратини доимий ривожланишини таъминлашдан иборат.

Курснинг вазифаларига қуйидагилар киради:

- “Фойдали қазилма конлари геологияси, кидирув ва разведкаси” йўналишида педагог кадрларнинг касбий билим, кўникма, малакаларини узлуксиз янгилаш ва ривожлантириш;

- замонавий талабларга мос ҳолда олий таълимнинг сифатини таъминлаш учун зарур бўлган педагогларнинг касбий компетентлик даражасини ошириш;
- педагог кадрлар томонидан замонавий ахборот-коммуникация технологиялари ва хорижий тилларни самарали ўзлаштирилишини таъминлаш;
- махсус фанлар соҳасидаги ўқитишнинг инновацион технологиялари ва илғор хорижий тажрибаларни ўзлаштириш;
- “Фойдали қазилма конлари геологияси, қидирув ва разведкаси” йўналишида ўқув жараёнини фан ва ишлаб чиқариш билан самарали интеграциясини таъминлашга қаратилган фаолиятни ташкил этиш.

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

“Олий таълимнинг норматив-ҳуқуқий асослари”, “Илғор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат”, “Таълим жараёнида ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш”, “Амалий хорижий тил”, “Тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш асослари” 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.

Махсус фанлар бўйича тингловчилар қуйидаги янги билим, кўникма, малака ҳамда компетенцияларга эга бўлишлари талаб этилади:

Тингловчи:

- магматик жинслар ҳосил қиладиган структураларни;
- эффузив жинслар ҳосил қиладиган структураларни;
- космоасвирнинг хоссаларини;
- дескретлилик ва ўзгарувчанликни;
- рақамли маълумотларни компьютер дастурларида қайта ишлашни;
- тоғ жинсларининг ҳосил бўлиш шароитларини;
- узилмалар ва бурмаланган структураларнинг пайдо бўлишини;
- метоморфизм жараёнларини;
- интрузив магматизм ва вулканизмни;
- чуқинди қатламларининг ётиш элементларини;
- геологик кесимлар ва стратиграфик шкалаларни;
- геологик хариталарни тузиш усулларини;
- геологик қирқим тузиш усулини;
- геологик блок-диаграммаларини;
- конларни қидиришнинг стратиграфик, литологик, магматик, структуравий, минералогик, геохимёвий ва бошқа мезонларини;
- қидириш усулларини ва уларни қўллаш шароитларини *билиши* керак.

Тингловчи:

- фойдали қазилмалар генезисини аниқлаш;
- фойдали қазилма конларининг генетик ва саноат турларини таснифлаш;
- фойдали қазилма конларини қидириш ва разведка қилиш;
- энг муҳим минераллар ва тоғ жинсининг асосий турларини аниқлаш;
- маъданлардан олинган намуналарни натижаларини таҳлил қилиш;
- минералларнинг кимёвий бирикма турлари бўйича таснифлаш;
- асосий маъдан ҳосил қилувчи ва жинс ҳосил қилувчи минералларни фарқлаш;
- метаморфизмнинг турларидан фойдаланиш;
- магматик конларнинг турлари ва ҳосил бўлиш шароитларини таҳлил қилиш;
- пегматик конларнинг турлари ва ҳосил бўлиш шароитларини таҳлил қилиш;
- скарн конларнинг турлари ва ҳосил бўлиш шароитларини таҳлил қилиш;
- гидротермал конларнинг турлари ва ҳосил бўлиш шароитларини таҳлил қилиш;
- карбонатит конларнинг турлари ва ҳосил бўлиш шароитларини таҳлил қилиш;
- пневматолит конларнинг турлари ва ҳосил бўлиш шароитларини таҳлил қилиш;
- метаморфоген конларнинг турлари ва ҳосил бўлиш шароитларини таҳлил қилиш;
- маъданлар таркибидаги минераллар орқали фойдали қазилма конининг генетик турларини аниқлаш бўйича *қўникмага* эга бўлиши керак.

Тингловчи:

- изланишлар натижаларини таҳлил қилишга замонавий ёндашиш;
- конларнинг генетик турларини аниқлаш;
- геология қидирув ишлари босқичларида изланишларни лойиҳалаш;
- геологик изланишлар натижаларининг таҳлил қилиш;
- геологик-структуравий хариталаш;
- минералогик ва геокимёвий изланишлардаги услубларни аниқлаш;
- маъданли майдонларни металлогеник таҳлил қилиш усулларидан фойдаланиш;
- минераллашув жадаллигини баҳолашни илмий асослаш;
- намуналарни услубларини ва ҳажмларини танлаш;
- магматик жараёнлар ва уларнинг маъданлашувини назарий асосларини ишлаб чиқиш;
- дала ишларининг турлари бўйича натижаларни тизимлаштириш бўйича *малакага* эга бўлиши керак.

Тингловчи:

- маъданли майдонларни металлогеник таҳлил қилиш усулларидан фойдаланиш;
- намуналар услубларини ва ҳажмларини танлаш;
- минералогик ва геокимёвий изланишлардаги услубларни аниқлаш;
- дала ишларининг турлари бўйича натижаларни тизимлаштириш;
- илмий тадқиқотлар натижаларини компьютернинг махсус дастурларида умумлаштириш бўйича *компетенцияларига* эга бўлиши лозим.

Курс ҳажми

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш курси 288 соатни ташкил этади. Ўқув юкламаси ҳафтасига 36 соат этиб белгиланган. Қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналиши бўйича таълим дастурларини тўлиқ ўзлаштирган ва 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.

**“Фойдали қазилма конлари геологияси, қидирув ва разведкаси”
йўналиши бўйича қайта тайёрлаш ва малака ошириш курсининг ўқув
модуллари ва уларнинг мазмуни**

I. Олий таълимнинг норматив-ҳуқуқий асослари

1.1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарларида жамият ривожини ва таълим-тарбия.

Мустақил демократик тараққиёт ва жамият ривожини. Ўзбекистон Республикаси Биринчи Президенти И.А.Каримов асарларида жамият ривожига доир янги назарий-концептуал ғоялар. Мамлакатимизда демократик ислохотларни янада чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини ривожлантириш концепцияси.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёев демократик ислохотларни изчил давом эттириш тўғрисида. Халқ билан мулоқот ва инсон манфаатларини ҳимоя қилиш – давлат сиёсатини устувор йўналиши. Халқ қабулхоналари ва виртуал марказларининг ташкил этилиши. Халқ давлат идоралари учун эмас, давлат идоралари халқ учун ишлашининг зарурлиги. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб интизом ва шахсий жавобгарлик раҳбар фаолиятининг асоси эканлиги. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясининг ишлаб чиқиши, унинг устувор йўналишлари. Ўзбекистон ижтимоий ҳаётида амалга оширилаётган туб демократик ўзгаришлар. Таълим соҳасидаги ислохотлар, модернизациялаш ва интеграциялашиш жараёнлари. Жамиятдаги

Ўзгаришларда ёшларнинг иштироки. Ўзбекистон Ёшлар иттифокининг ташкил этилиши ва унинг аҳамияти.

1.2. Таълим-тарбия жараёнларини ташкил этишнинг қонуничлик нормалари.

Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар тушунчаси ва турлари. Норматив-ҳуқуқий ҳужжатларни ишлаб чиқиш ва амалга киритиш тартиби. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. “Таълим тўғрисида”ги Қонун. Кадрлар тайёрлаш миллий дастури. Кадрлар тайёрлаш миллий дастурининг босқичлари ва асосий йўналишлари.

Коррупцияга қарши курашнинг қонуний асослари ва унинг олдини олишнинг омиллари. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 2 февралдаги “Коррупцияга қарши курашиш тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Қонунининг қоидаларини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2752-сонли қарорининг мазмун-моҳияти.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2011 йил 20 майдаги “Олий таълим муассасаларининг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш ва юқори малакали мутахассислар тайёрлаш сифатини тубдан яхшилаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-1533-сон Қарори, 2015 йил 12 июндаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-4732-сон Фармони, 2016 йил 30 ноябрдаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2015 йил 12 июндаги ПФ-4732-сон Фармонига ўзгартириш ва қўшимча киритиш тўғрисида”ги ПФ-4860-сонли, 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сонли, 2017 йил 16 февралдаги “Олий ўқув юртидан кейинги таълим тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги ПФ-4958-сонли, 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли Қарор ва бошқалар.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 1998 йил 5 январдаги “Ўзлуксиз таълим тизими учун давлат таълим стандартларини ишлаб чиқиш ва жорий этиш тўғрисида”ги 5-сон Қарори, 1998 йил 5 январдаги “Ўзлуксиз таълим тизимини дарсликлар ва ўқув адабиётлари билан таъминлашни такомиллаштириш тўғрисида”ги 4-сон Қарори, 2001 йил 16 августдаги “Олий таълимнинг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида”ги 343-сон Қарори, 2006 йил 10 февралдаги “Олий таълим муассасасига педагогларни танлов асосида ишга қабул қилиш тартиби тўғрисида”ги Низомни тасдиқлаш хусусидаги 20-сонли Қарори, 2012 йил 26 сентябрдаги “Олий таълим муассасалари педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 278-сонли Қарори,

2015 йил 10 январдаги “Олий таълимнинг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида” 2001 йил 16 августдаги 343-сонли қарорига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида” ги 3-сонли Қарори, 2015 йил 20 августдаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини оширишни ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 242-сонли қарори, 2015 йил 2 мартдаги “Магистратура тўғрисидаги низомни тасдиқлаш ҳақида”ги 36-сонли қарори, 2016 йил 2 майдаги “Ўзбекистон Республикаси таълим муассасаларини давлат аккредитациясидан ўтказиш тартиби тўғрисидаги низомга ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида”ги 136-сонли қарори ва бошқалар.

Давлат таълим стандартлари, ўқув режалари ва фан дастурлари тушунчаси ва уларга қўйиладиган талаблар. “Олий таълим муассасаларида талабалар билимини назорат қилиш ва баҳолашнинг рейтинг тизими тўғрисида”ги Низом. “Ўзбекистон Республикаси олий таълим муассасалари талабаларининг малакавий амалиёти тўғрисида” ги Низом. “Ўзбекистон Республикаси олий таълим муассасалари битирувчиларининг якуний давлат аттестацияси тўғрисида”ги Низом. Олий таълим муассасаларида мустақил таълимни ташкил этиш тартиби тўғрисида”ги Низом. “Магистратура тўғрисида”ги Низом. “Очик лекцияларни ташкил этиш ва ўтказиш тартиби тўғрисида” ги Низом ва бошқа меъёрий ҳужжатлар.

Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2016 йил 2 майдаги “Ўзбекистон Республикаси таълим муассасаларини давлат аккредитациясидан ўтказиш тартиби тўғрисидаги низомга ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида”ги 136-сонли буйруғи, 2017 йил 1 мартдаги «Янги ўқув услубий мажмуаларни тайёрлаш бўйича услубий кўрсатмани тавсия этиш тўғрисида»ги 107-сонли буйруғи, 2017 йил 13 мартдаги «Олий таълим муассасалари кафедралари Кенгашларини ташкил этиш тўғрисида»ги 138-сонли буйруғи, 2015 йил 7 апрелдаги “Олий таълим муассасалари талабалари республика фан олимпиадаси тўғрисида»ги 123 -сонли буйруғи, 2017 йил 24 апрелдаги Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий таълим тизимини янада ривожлантиришнинг чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2017 йил 20 апрелдаги Қарорини ижроси тўғрисидаги 244-сонли буйруғи, 2017 йил 26 майдаги “Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 20 майдаги 304-сонли Қарори ижроси тўғрисида”ги 342-сонли буйруғи.

2.1. Инновацион таълим технологиялари ва педагогик компетентлик

Инновацион таълим технологияларининг моҳияти, турлари ва назарий асослари. Инновацион жараёнларнинг кечиш босқичлари.

Олий таълим муассасаларида ўқув жараёнини ташкил этишнинг инновацион шакл, метод ва воситалари.

Шахсга йўналтирилган таълим технологияларининг мазмуни, йўналишлари. Таълим оловчиларнинг билиш фаоллигини ошириш ва мустақил таълимни ташкил этиш асосидаги инновацион таълим технологиялари: амалий ўйинлар, муаммоли ўқитиш, интерфаол таълим, модулли-кредит тизими, case study (кейс стади), маҳорат дарслари, ассисмент методларидан ўқув-тарбия жараёнида фойдаланиш. Ўқув лойиҳаларини ишлаб чиқиш ва амалиётга татбиқ этиш.

Педагог касбий компетентлигининг тузилиши ва мазмуни. Педагог психологик, методик, информацион, креатив, инновацион компетентлиги мазмун-моҳияти. Педагогик маҳорат асослари ва таркибий қисмлари. Ўқитувчининг коммуникатив компетентлиги, педагогик жараёнда мулоқот услубларини тўғри танлаш ва улардан самарали фойдаланиш. Педагогик деонтология. Аудиторияда шахслараро муносабатларни самарали ташкил этиш ва гуруҳни оптимал бошқариш. Педагогик низоларни самарали ҳал этиш йўллари. Замонавий педагог имиджи ҳамда ўқитувчининг ўз-ўзини касбий ва шахсий такомиллаштириб бориши.

Креативлик-педагогик ижодкорликнинг асоси сифатида. Олий таълим педагог кадрларининг креатив потенциали тушунчаси ва моҳияти. Педагогларда креатив компетентликни шакллантиришнинг зарурий шарт-шароитлари, моделлари. Касбий фаолиятда позитив-фаол мотивация ва педагог кадрларнинг креатив потенциалини баҳолаш мезонлари.

2.2. Соҳа фанларини ўқитишда илғор хорижий тажрибалар.

Соҳа фанларини ўқитишда илғор хорижий тажрибалар. Илғор хорижий давлатларда қабул қилинган таълим тизимини ўзига хос хусусиятлари. Мазкур таълим тизимини Ўзбекистон таълим тизими билан қиёсий таҳлили.

Соҳа фанларини ўқитишда талабаларни назарий билимларини тузулмасини ва базасини шакллантириш. Назарий билимларини таркиби ва мазмунини амалиётга мос келтириш.

Меҳнат бозорига юқори даражада рақобатбардош бўлиш учун психологик қўникмалар.

III. Таълим жараёнларида ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш

3.1. Электрон педагогика асослари ва педагогнинг шахсий, касбий ахборот майдонини лойиҳалаш.

Замонавий ахборот-коммуникация технологиялари ва улардан таълим жараёнида фойдаланиш имкониятлари.

Педагогик фаолиятда амалий дастурий воситалардан фойдаланиш. Microsoft Office пакетининг замонавий версиялари таснифи. Microsoft Office пакети дастурларида (MS Word, MS Excel, MS Power Point ва б.) ўқув-методик материалларини яратиш усуллари.

Web 2.0/3.0 технологиялари. Педагогик дастурий воситалар. Муаллифлик дастурлари (Ispring Free, Articulate ва бошқ.) ва улардан фойдаланган ҳолда мультимедиа электрон ўқув ресурсларини яратиш.

Компьютер тармоқлари. Интернет технологиялари характеристикаси. Интернет тармоғининг асосий хизматлари ва унда мулоқот турлари. Интернет ресурсларидан таълимда фойдаланиш. Ziyonet.uz таълим портали. Google асбоб ускуналари ва хизматлари (сервислари)дан фойдаланган ҳолда ўқув жараёнини ва ахборот таълим майдонини лойиҳалаш. Электрон портфолио ва унда ишлаш технологиялари.

Масофавий таълим ва уни ташкил этиш асослари. Moodle масофавий таълимни бошқариш тизимида ўқув ресурсларини яратиш ва жойлаштириш.

Ахборотга таҳдидлар. Ахборотни ҳимоялашнинг замонавий восита ва усуллари. Идентификация ва аутентификация жараёнлари.

3.2. Соҳадаги ахборот-коммуникация технологиялари.

Соҳада қўлланиладиган ахборот-коммуникация технологияларининг ўзига хос имкониятлари. 3D технологиялар ва уларнинг хусусиятлари. Соҳа бўйича масофавий ўқитишда электрон таълим ресурсларини яратиш тамойиллари. Соҳада муаллифлик дастурий таъминотларидан фойдаланган ҳолда электрон таълим ресурсларини яратиш.

Соҳада масофали ўқитишнинг назарий ва дидактик асослари. Масофавий таълимни ташкил қилиш усуллари. Масофавий таълим жараёнини амалга ошириш босқичлари. Соҳада эркин ва очик кодли дастурий таъминотлар таҳлили.

Соҳа бўйича курс лойиҳа ишларини бажаришда қўлланиладиган CAD/CAM/CAE, AutoCAD (КОМПАС), Pro/ENGINEER, CATIA, SolidWorks дастурлар.

Соҳада MathCAD, Matlab/Simulink, SCADA, GAUSS, SimPowerSystem дастурлардан фойдаланиш.

Соҳада Moodle тизимида ўқув жараёнини, жорий, оралик ва якуний назорат турларини ташкиллаштириш. Moodle тизимида ўқув контентларни шакллантириш ва бошқариш.

Соҳадаги оммавий онлайн очик курслар (Coursera, edX, Khan Academy, Udemu, UDACITY).

IV. Амалий хорижий тил

4.1. Амалий хорижий тилни ўрганишнинг интенсив усуллари.

Хорижий тилни ўқитиш ва ўрганишдаги ислохотлар. Тил бўйича Европа стандарти ва унинг талқини. Тил алоқа (коммуникация) воситаси сифатида ва тилга оид билим ва кўникмаларни шакллантириш усуллари. Тилни ўрганишда муваффақиятга эришиш шарт-шароитлари: касбий интерактив мулоқот муҳити, мулоқот клубларини ташкил этиш, ўзининг тил кўникмалари даражасини баҳолаш ва бошқ. Хорижий тилни ўрганишда

грамматиканинг аҳамияти (грамматика ва лексика-В1-В2 оралиғида). Тил ўрганишда ўқитувчи ва ўрганувчиларни роли. Тил ўрганиш учун зарур ўқув-аудио, методик ва онлайн ресурслар. Тили ўрганилаётган мамлакат маданиятини билишнинг аҳамияти. Маданиятлараро мулоқот компетенцияси (Ўзбек ва хорижий тилда сўзлашувчи халқлар маданияти, урф-одатлари, анъаналари ҳақида чет тилида гапира олиш).

Мулоқот мавзулари: кундалик ҳаётга оид (шахсий маълумот, оила ҳақида маълумот, бўш вақтни ўтказиш ва ҳоказо) ижтимоий ҳаётга доир, таълимга ва касбга йўналтирилган мавзулар.

Мутахассисликка оид матнларни ўқиш, уларни тушуна олиш, оғзаки баён эта олиш, ўз фани бўйича ўқув жараёнини ташкил этишда соҳага оид хорижий тилдаги атамалардан фойдаланиш.

5.1. Олий таълим жараёнини бошқаришда тизимли таҳлил ва қарорлар қабул қилиш технологиялари.

Тизимли таҳлил назарияси фанлараро назария сифатида. Тизим ва тизимнинг белгилари. Тизимлар классификацияси. Тизим структураси. Тизимли таҳлилнинг мақсади ва вазифалари. Тизимли синтез. Педагогик фаолиятда тизимли таҳлил. Педагогик тизим ва унинг тузулиши. Педагогик вазиятларнинг тизимли таҳлилини амалга ошириш. Тизимли таҳлилни амалга оширишнинг асосий босқичлари. Тизимли таҳлилни амалга ошириш моделлари. Тизимли таҳлилни амалга ошириш методлари.

Қарор тушунчаси ва унинг асосий вазифалари. Қарор турлари ва уни қабул қилиш усуллари. Қарорларга қўйиладиган асосий талаблар.

Қарор вариантларини тайёрлаш технологияси. Қарор қабул қилиш жараёни ва педагог шахси. Қарорларни қабул қилиш жараёнига таъсир кўрсатувчи асосий омиллар. Педагогик жараёни бошқаришда қарорларнинг ўрни. Қарор натижаларини баҳолашнинг экспертли ва прогностик методлари. Қарорлар самарадорлигини баҳолаш мезонлари. Қабул қилинган қарорлар ижросини таъминлаш механизми. Педагогик фаолиятда қарор қабул қилиш технологияси. Қарорлар ижросининг назорати.

5.2. Техникада тизимли таҳлил асослари

Техникада тизимли таҳлил ва унинг таснифи. Техникада тизим турлари. Техникада тадқиқотлар натижасининг тизимли таҳлили. Олинган илмий тадқиқот натижаларини амалиётга татбиқ этишда тизимли ёндашув. Билиш жараёнларнинг ички тизимлилиги. Техникада тизимли таҳлилнинг усул ва моделлари. Моделдаги элементларни нисбий ҳақиқий билиш даражаси. Техникада тизимларни моделлаштириш натижаларини статистик ишлов бериш хусусиятлари. Техникада математик дастурлаш масалалари ва уларни ечиш усуллари. Техникада чизикли дастурлаш масалалари ва уларни ечиш йўллари. Техникада статистик ноаниқликдаги танлов қонуниятларини таҳлил

килиш. Техникада ечимлар қабул қилишда эксперт усуллари ва прогноз элементлари. Табиий ва сунъий тизимлар, уларни умумлаштириш асослари.

VI. Махсус фанлар

6.1. Конларни башоратлаш ва қидиришнинг дистанцион усуллари.

Конларини башоратлаш ва қидиришнинг дистанцион усуллари. Масофавий зондлашнинг асосий воситалари. Сунъий йўлдошлар. Суратга олувчи ва картография қилувчи сунъий йўлдошлар. Космотасвирларнинг хоссаларини ҳамда улардаги дескретлилик ва ўзгарувчанликнинг назарий асослари.

Схема ва макетларда янги услубиёт асосида босқичларни бири-бири билан боғлиқлиги ва уларнинг кетма-кетлигини кўрсатиб бериш. Табиий офатлар натижасида қишлоқ хўжалиги ҳудудларига етказилган зарарни баҳолаш. Ер майдонларидан фойдаланувчиларнинг маълумотлар базаларини олиб бориши учун зарур хариталарни тузиш ва янгилаш. Ер майдонларини баҳолаш. Ерни масофавий зондлаш маълумотларини бирламчи қайта ишлашнинг босқичлари.

Сунъий йўлдошидан олинган маълумотларини бирламчи қайта ишлаш босқичлари. Сурат материалларини қўллаш соҳалари. Фойдали қазилмаларни қидиришда геологияда тоғ жинсларининг турларини аниқлаш. Ҳозирги замон талабига асосан космогеология услубиятидан фойдаланган ҳолда башорат этилган истиқболли маъданли майдонларни ўрганиш. Геологик хариталар, қирқимлар ва блок-диаграммаларда ишлаш ва уларни қўллаш.

6.2. Конларнинг ноанъанавий турлари.

Магматик конларни ўрганиш. Эрта магматик конларнинг ҳосил бўлиши. Кеч магматик конларнинг ҳосил бўлиши. Ликвацион конлар ҳосил бўлиши ҳақида тушунча. Гидротермал конлар. Вулканоген гидротермал конларнинг ҳосил бўлиши. Плутоноген гидротермал конларининг ҳосил бўлиши. Экзоген конлар. Нураш жараёнларининг ҳосил бўлиши. Экзоген конларидаги фойдали қазилмалар ҳосил бўлиши.

Фойдали қазилма конларининг генетик таснифлари. Конларни генетик ҳосил бўлиш макетларини 3Д кўринишда ўзлаштириш улубиятларини қўллаш.

Нономинералогия ҳақида тушунча ва улар натижаларини қон қазиб олиш технологиядаги асосий роли.

6.3. Геологик маълумотларни таҳлил қилишда ГИС технологиялари.

ГИС технологияларининг умумий тавсифи. Геология соҳасида ГИС технологияларининг роли. География ахборот тизимларининг асосий хусусиятлари.

Маълумотлар ва информациялар хақида умумий тушунчалар. Кузатиш усуллари. Дистанцион кузатиш усуллари.

MICROMINE, GEOSOFT, SURPAC дастурларида геологик моделларни яратишнинг асосий турлари. Геологияда моделлаштиришнинг турлари. Геология соҳасида моделлашнинг афзалликлари. Математик моделларнинг турлари.

MICROMINE, GEOSOFT, SURPAC ДАСТУРЛАРИДА ГЕОЛОГИК УЧ ЎЛЧОВЛИ (3D) моделлар яратиш. Уч ўлчовли моделлар хақида умумий маълумотлар. Геологияда уч ўлчовли моделлар имкониятлари. Геологияда уч ўлчовли моделларнинг турлари. Фазовий объектларнинг моделлари.

Фойдали қозилмаларни захира ҳисоблашда блок диаграммаларни ҳар бир параметрларини ўрганиш ва уларнинг аниқлик сифатини ошириш. Ҳар бир фойдали қазилма маъдан таналарини ГИС технология асосида унумли қисмини чегаралаш. Маъданлар ва фойдали қазилма захирасини ҳисоблаш усуллари.

Илмий тадқиқот натижаларини компьютер махсус дастурлари тизимларида умумлаштириш.

VII. Педагогик амалиёт

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш курсларида педагогик амалиёт очик маърузалар ва амалий машғулотлар ўтказиш, ўтилган дарсларнинг муҳокама қилиниши ва танқидий таҳлил этилишига асосланган ҳолда амалга оширилади.

Педагогик амалиёт қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналишлари ва мутахассисликларининг ўзига хослигидан келиб чиққан ҳолда олий таълим муассасаларининг тегишли профиль кафедраларида ташкил этилади.

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

холда ўқув ва илмий адабиётлардан, электрон ресурслардан, тарқатма материаллардан фойдаланиш тавсия этилади.

Муस्ताқил таълимни ташкил этишнинг шакли ва мазмуни

Муस्ताқил таълим тегишли ўқув модули бўйича ишлаб чиқилган топшириқлар асосида ташкил этилади ва унинг натижасида тингловчилар битирув иши (лойиҳа иши) ни тайёрлайди.

Битирув иши (лойиҳа иши) талаблари доирасида ҳар бир тингловчи ўзи дарс бераётган фани бўйича электрон ўқув модулларининг тақдимотини тайёрлайди.

Электрон ўқув модулларининг тақдимоти қуйидаги таркибий қисмлардан иборат бўлади:

Кейслар банки;

Мавзулар бўйича тақдимотлар;

Бошқа материаллар (фанни ўзлаштиришга ёрдам берувчи қўшимча материаллар: электрон таълим ресурслари, маъруза матни, глоссарий, тест, кроссворд ва бошқ.)

Электрон ўқув модулларини тайёрлашда қуйидагиларга алоҳида эътибор берилади:

- тавсия қилинган адабиётларни ўрганиш ва таҳлил этиш;

- соҳа таракқиётининг устивор йўналишлари ва вазифаларини ёритиш;

- мутахассислик фанларидаги инновациялардан ҳамда илғор хорижий тажрибалардан фойдаланиш.

Шунингдек, муस्ताқил таълим жараёнида тингловчи касбий фаолияти натижаларини ва талабалар учун яратилган ўқув-методик ресурсларини “Электрон портфолио” тизимига киритиб бориши лозим.

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 манбаалардан фойдаланилади.

Адабиётлар

I. Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарлари

1. Каримов И.А. Юксак маънавият – енгилмас куч. –Т.: “Маънавият”, 2008.– 176 б.

2. Каримов И.А. Ўзбекистон муस्ताқилликка эришиш остонасида. –Т.: “Ўзбекистон”, 2011.–440 б.

3. Каримов И.А. Она юртимиз бахти иқболи ва буюк келажаги йўлида хизмат қилиш – энг олий саодатдир. –Т.: “Ўзбекистон”, 2015. – 302 б.

4. Мирзиёев Ш.М. “Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамиз” мавзусидаги Ўзбекистон Республикаси Президентини лавозимига киришиш тантанали маросимида бағишланган Олий Мажлис палаталарининг қўшма мажлисидаги нутқи. – Т.: “Ўзбекистон”, 2016. – 56 б.

5. Мирзиёев Ш.М. “Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт таракқиети ва халқ фаровонлиги гарови” мавзусидаги Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганининг 24 йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги маърузаси. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 48 б.

6. Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, катъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қондаси бўлиши керак. –Т.: “Ўзбекистон”. – 2017.– 102б.

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

II. Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар

1. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 2014.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги 4947-сон Фармони.

3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 5 июлдаги “Ёшларга оид давлат сиёсати самарадорлигини ошириш ва Ўзбекистон ёшлар иттифоқи фаолиятини қўллаб-қувватлаш тўғрисида”ги 5106-сон Фармони.

4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июндаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги 4732-сон Фармони.

5. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 2 февралдаги “Коррупцияга қарши курашиш тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Қонунининг қондаларини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2752-сонли қарори.

6. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли қарори.

7. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2012 йил 26 сентябрдаги “Олий таълим муассасалари педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 278-сонли Қарори.

8. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 20 августдаги “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларини

кайта тайёрлаш ва малакасини оширишни ташкил этиш чора тадбирлари тўғрисида”ги 242-сонли қарори.

9. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 27 февралдаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини кайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш курслари тўғрисидаги низомга ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида”ги 103-сонли қарори.

Ш. Махсус адабиётлар

1. Diane Belcher, Ann M. Johns, Brian Paltridge. New directions in English for specific purposes research. The University of Michigan Press. 2011.

2. Ишмухамедов Р.Ж., Юлдашев М. Таълим ва тарбияда инновацион педагогик технологиялар.– Т.: “Нихол” нашриёти, 2013, 2016.–279б.

3. Karimova V.A, Zaynutdinova M.B., Nazirova E.Sh., Sadikova Sh.Sh. Tizimli tahlil asoslari.– Т.: “O‘zbekiston faylasuflar milliy jamiyati nashriyoti”, 2014.–192 b.

4. Michael Swan, Catherine Walter. The Good Grammar Book. Oxford, 2001.

5. Норенков И.П., Зимин А.М. Информационные технологии в образовании: Учебное пособие.–М.: Изд. МГТУ им. Н.Баумана,2002.–336с.

6. Подласый И. Педагогика. Новый курс: учебник для студ. педаг. вузов. - в 2-х кн. – М.: ВЛАДОС, 1999. – 567 с.

7. Креативная педагогика. Методология, теория, практика. / под. ред. д.т.н., проф.В.В.Попова, акад.РАО Ю.Г.Круглова.-3-е изд.–М.: “БИНОМ. Лаборатория знаний”, 2012.–319 с.:ил.

8. Peter Master. English Grammar and Technical Writing. Regional Printing Center. 2004

9. Сергеев И.С. Основы педагогической деятельности: Учебное пособие. – СПб.: Питер. Серия “Учебное пособие”, 2004–316 с.: ил.

10. Сурмин Ю.П.Теория систем и системный анализ: Учебное пособие.– Киев:”МАУП”, 2003.– 242с.

11. G‘ulomov S.S., Begalov B.A. Informatika va axborot texnologiyalari.– Т.: Fan, 2010.–686с.

12.Materials Science and Engineering. An Introduction, William D. Callister Jr., “John Wiley & Sons Inc.” 9th Edition 2014.

13.ИНСТРУКЦИЯ По проведению геологического доизучения ранее заснятых площадей масштаба 1:200 000 (1:100 000), составлению и подготовке к изданию листов государственной геологической карты Республики Узбекистана масштаба 1:200 000 (1:100 000) Ташкент, 2002

14. Журн. Геол. и минерал. Ресурсы № 1, Ташкент, 2002.

15. Ахмедов Н.А. Рудные месторождения Узбекистана. Ташкент. ИМР. 2001-611 с.

IV. Электрон таълим ресурслари

1. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги: www.edu.uz.
2. Ўзбекистон Республикаси Алоқа, ахборотлаштириш ва телекоммуникация технологиялари давлат қўмитаси: www.aci.uz.
3. Компютерлаштириш ва ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантириш бўйича Мувофиқлаштирувчи кенгаш: www.ictcouncil.gov.uz.
4. ЎзРес.ОЎМТВ хузуридаги Бош илмий-методик марказ: www.bimm.uz
5. www.Ziyonet.Uz
6. www.sciencedirect.com
7. www.acs.org
8. www.nature.com

“ИШЛАБ ЧИКИЛГАН”:

Олий таълим тизими педагог ва раҳбар кадрларни қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини оширишни таъминлаш бўш илмий-методик маркази

Директор У.Ш. Бегимкулов

“ ” 2017 й.

М.Ў.

“КЕЛИШИЛГАН”:

Янги дастурлар ва ўқув адабиётларнинг жорий қилинишини назорат қилиш Бош бошқармаси

Бошқарма бошлиғи О.И. Исмоилов

“ ” 2017 й.

М.Ў.

Тошкент давлат техника университети

Ректор С.М. Турабджанов

“ ” 2017 й.

М.Ў.

Тошкент давлат техника университети хузуридаги педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тармоқ маркази

Директор Н.А. Аблужабаров

“ ” 2017 й.

М.Ў.