

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

Рўйхатга олинди
№ MP 2-1
2016 йил

Ўзбекистон Республикаси Олий ва
ўрта махсус таълим вазирлигининг
2016 йил 6 сентябр даги
134 - сонли буйруғи билан
тасдиқланган.



«Энергетика»

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

Тошкент – 2016

ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

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

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТЕХНИКА УНИВЕРСИТЕТИ ХУЗУРИДАГИ
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-устувий бирлашмалар фаолиятини мувофиқлаштирувчи кенгашининг 2016 йил декабр 22 дақи 2 - сонли баённомаси билан маъқуллашган

Тузувчилар:

“Олий таълимнинг норматив ҳуқуқий асослари” модули: с.ф.д., проф. И.Эргашев, ю.ф.н., доц. В.Топилдиев.
“Илгор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат” модули: п.ф.д., проф. Н.А.Муселимов, п.ф.н., М.Т.Мирсолиева, ўқитувчи И.А.Эшмаматов.
“Таълим жараёнида ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш” модули: ф.м.ф.н., доц. Х.Холматов, кат.ўқит. В.Хамидов, ўқитувчи Т.Шаймардонов.
“Амалий хорижий тил” модули: Ўзбекистондаги Британия Кенгашининг стажчи мутахассислари, кат.ўқит. У.Гиясова.
“Тизимли тахлил ва қарор қабул қилиш асослари” модули: ф.ф.д., проф. Р.Самаров, п.ф.н. Х.М.Алимов,
Махсус фаилар бўйича: Хорижий эксперт: Тетеуа Кусуда, (Япония)
Илчи гуруҳ: т.ф.д. доц.Х.Э.Махмудов т.ф.д., проф. М.М.Мухаммадиев, т.ф.д., проф. К.Р.Алдиев, т.ф.д., проф. Т.Ш.Ғойибов, проф. А.А.Хашимов, доц. Н.Т.Тошбоев.

Тақризчилар:

Хорижий эксперт: Тетеуа Кусуда, КЮШУ Университети профессори
ТДТУ “Электр машиналари ва кабел техникаси” кафедраси профессори, т.ф.д. Н.Б.Пирмагов

Ўқув дастури Тошкент давлат техника университети Кенгашининг қарори билан тасдиққа тавсия қилинган (2016 йил _____ дақи _____ 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 Фармонидаги устувор йўналишлар мазмунидан келиб чиққан ҳолда тузилган бўлиб, у замонавий талаблар асосида қайта тайёрлаш ва малака ошириш жараёнининг мазмунини такомиллаштириш ҳамда олий таълим муассасалари педагог кадрларининг касбий компетентлигини мунтазам ошириб боришни мақсад қилади.

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

Дастур доирасида берилган мавзулар таълим соҳаси бўйича педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш мазмуни, сифати ва уларнинг тайёрлигига қўйилган умумий малака талаблари ва ўқув режалари асосида шакллантирилган бўлиб, бу орқали олий таълим муассасалари педагог кадрларининг соҳага оид замонавий таълим ва инновация технологиялари, илгор 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 жараёнини ташкил этиш ва бошқаришни тизимли тахлил 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 қўйиладиган талаблар такомиллаштирилиши мумкин.

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш курсининг ўқув дастури куйидаги модуллар мазмунини ўз ичига қамраб 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 этишининг конунчилик хужжатлари.

II. Илғор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат

2.1. Инновацион таълим технологиялари ва педагогик компетентлик.
2.2. “Энергетика” йўналиши фанларини ўқитишда илғор хорижий тажрибалар.

III. Таълим жараёнларида ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш

3.1. Электрон педагогика асослари ва педагогнинг шахсий, касбий ахборот майдонини лойihalаш.
3.2. Энергетикада ахборот-коммуникация технологиялари.

IV. Амалий хорижий тил

4.1. Амалий хорижий тилни ўрганишининг интенсив усуллари.

V. Тизимли тахлил ва қарор қабул қилиш асослари

5.1. Олий таълим жараёнини бошқаришда тизимли тахлил ва қарорлар қабул қилиш технологиялари.
5.2. Техникада тизимли тахлил асослари.

VI. Махсус фанлар

6.1. Энергетика ва энергия самарадорлик муаммолари.
6.2. Энергия ишлаб чиқиш ва тақсимлашни замонавий технологиялари.
6.3. Янги энергия тежамкор технологиялар ва усуллар.

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 қиради:

- “Энергетика” йўналишида педагог кадрларнинг касбий билим, кўникма, малакаларини узлуksиз 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;

- “Энергетика” 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 тахлил 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 компетентияларга эга бўлишлари талаб этилади:

Тингловчи:

- “Энергетика” йўналишининг долзарб муаммолари ва уларни ҳал этиш стратегияларини;
- “Энергетика” йўналишида қўлланиладиган замонавий қурилмалар ва технологияларни;
- Ўзбекистон Республикасида энергетика соҳасида амалга оширилаётган ижтимоий-иқтисодий ислохотлар натижаларини;
- энергетика корхоналарига қўйилган замонавий талабларни;
- хорижда энергия ишлаб чиқаришнинг янги технологиялари ва қурилмалари, уларнинг афзалликлари ва камчиликларини;
- “Энергетика” йўналишида истиқболли ривожланиш йўналишларини билиши керак.

Тингловчи:

- энергетика соҳасида инновацион технологияларни қўллаш;
- энергетика саноатининг техника ва технологияларига оид муаммоларни ҳал этиш усулларини танлаш;
- энергия ишлаб чиқариш ва уни тақсимлаш бошқарувини такомиллаштириш йўналишларини аниқлаш;
- энергия ишлаб чиқариш ва тақсимлаш қурилмаларини лойihalашнинг замонавий усулларини танлаш;

“Энергетика” 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 масалалари.

Инсон онг ва тафаккурининг янгилашиши жамият ривожланишининг муҳим омили сифатида. Глобаллашув ва ижтимоий-маънавий ҳаётдаги ўзгаришлар тенденцияси ва истикболлари.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Озод ва обод Ватан эркин ва фаровон ҳаёт пировард мақсадимиз”, “Юксак маънавият – энгилмас куч, “Ўзбекистон мустақилликка эришиш остонасида”, “Мамлакатни модернизация қилиш ва иқтисодиётимизни барқарор ривожлантиришни йўлида”, “Ватанимизнинг босқичма-босқич ва барқарор ривожланишини таъминлаш – бизнинг олий мақсадимиз”, “Демократик ислохотларни янада чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини шакллантириш- мамлакатимиз тараққиётининг асосий мезонидир”, “Она юртимиз бахти иқболи ва буюк келажаги йўлида хизмат қилиш – энг олий саодатдир” ва бошқа асарларида жамият ривожини ва таълим-тарбия масалаларининг ёритилиши.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг йўналишлари бағишланган иқтисодий ривожлантиришнинг устувор йўналишлари бағишланган маърузаларида таълим ва кадрлар тайёрлаш тизимини модернизациялаш билан боғлиқ вазифаларнинг белгиланиши.

1.2. Таълим-тарбия жараёнларини ташкил этишнинг қонунчилик нормалари.

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

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, 2012 йил 24 июлдаги “Олий таълим тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги ПФ-4456-сон Фармони, 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 ва бошқалар.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 1998 йил 5 январдаги “Ўзбекистон таълим тизими учун давлат таълим стандартларини ишлаб чиқиш ва жорий этиш тўғрисида”ги 5-сон Қарори, 1998 йил

- энергетика соҳасидаги мавжуд муаммоларни таҳлил қилиш кўникмаларига эга бўлиши лозим.

Тингловчи:

- энергия ишлаб чиқаришнинг замонавий технологияларини амалиётда қўллаш;
- Республикадаги ижтимоий-иқтисодий ислохотларнинг энергетика соҳасига таъсирини ўрганиш ва таҳлил қилиш;
- энергетика корхоналарига қўйилган замонавий талабларни фаолиятта таъбиқ этиш;
- энергетикада энергиянинг бир турдан бошқа турга ўтиш жараёнларини такомиллаштиришга оид истикболли лойиҳалар ишлаб чиқиш малакаларига эга бўлиши зарур.

Тингловчи:

- энергетика соҳасида долзарб муаммоларни аниқлаш, таҳлил қилиш ва ҳал этиш чораларини таклиф этиш;
- хорижий мамлакатларда таъбиқ этилган энергия ишлаб чиқаришнинг янги технологияларини маҳаллий шароитга мослаштириш;
- энергетик комплекс кўрсаткичларини яхшилашда инновацион технологиялардан фойдаланиш;
- “Энергетика” йўналиши фанларининг ўқув жараёнига мос инновацион таълим технологияларини қўллаш;
- “Энергетика” йўналишидаги фанларни ўқитишда замонавий ахборот-коммуникация технологиялари воситаларидан фойдаланган ҳолда мутахассисликка оид зарурий ахборотларни излаш, таҳлил қилиш ва ўқув жараёнига таъбиқ этиш компетенцияларига эга бўлиши лозим.

Курс хажми

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш курси 288 соатни ташкил этади. Ўқув юкларини ҳафтага 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.

лойҳаларини ишлаб чиқиш, портфолиоларни шакллантириш ва амалиётга татбиқ этиш.

Педагог касбий компетентлигининг тузилиши ва мазмуни. Педагогнинг 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. Нутқ техникаси ва маданияти. Аудиторияда шахслараро муносабатларни самарали ташкил этиш ва гуруҳни олгимал бошқариш. Педагогик низоларни самарали хал 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. Таълимни ахборотлаштириш шартларида педагог кадрлар креатив имкониятларини баҳолаш мезони.

2.2. “Энергетика” йўналиши фанларини ўқитишда илгор хорижий тажрибалар.

“Энергетика” йўналиши фанларини ўқитишда илгор хорижий тажрибалар. Ривожланган Европа давлатлари, Осиё мамлакатлари ва Америка Қўшма Штатлари каби давлатларнинг ўқув, ўқув-услубий, илмий-тадқиқот жараёнларини ташкил этиш ва амалда қўллаш бўйича тажрибаларни соҳа фанларини ўқитишга татбиқ этиш.

“Энергетика” йўналиши фанларининг норматив-ҳуқуқий асослари (таълим стандартлари, ўқув режа, фан дастури ва локал ҳужжатлар) бўйича хорижий тажрибалар ва уларнинг қисий тахлили.

“Энергетика” йўналиши фанлари ривожланишига сўнгги йилда хисса қўшган соҳанинг етуқ олимлари ва улар томонидан яратилган илмий назариялар. Илмий мактаблар, кашфиётлар натижаси. Соҳа фанларини ўқитишда нашр этилган сўнгги ўқув ва илмий адабиётлар тахлили. Соҳа фанларини ўқитишнинг жорий ҳолати ва истиқболдаги вазифалари.

III. Таълим жараёнларида ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш

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

Педагогик жараёнда ахборот-коммуникация ва интерактив технологиялардан фойдаланиш. Таълимий Интернет ресурслари ва улардан ўқув жараёнда фойдаланиш. Интернет тармоғининг асосий хизматлари. Ziyonet.uz ва бошқа таълим порталлари ресурслари билан ишлаш. Интернет

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-сон 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-сон қарорига ўзгартариш ва қўшимчалар киритиш ҳақида”ги 3-сон 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-сон қарори ва бошқалар.

Давлат таълим стандартлари, ўқув режалари ва фан дастурлари тушунчаси ва уларга қўйиладиган талаблар. “Олий таълим муассасаларида талабалар билимининг 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. “Очиқ лекцияларни ташкил этиш ва ўтказиш тартиби тўғрисида”ги Низом ва бошқа меъёрий ҳужжатлар. Меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар бўйича хорижий тажриба.

II. Илгор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат

2.1. Инновацион таълим технологиялари ва педагогик компетентлик.

Олий таълим тизимини модернизациялашнинг устувор йўналишлари. Инновацион таълим технологияларининг моҳияти, турлари ва назарий асослари, инновацион жараёнларнинг кечиб босқичлари. Педагогик технологиянинг таснифи, қонуниятлари, тамойиллари ва мезонлари. Таълим-тарбия жараёнини технологиялаштириш асослари.

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

Шахсга йўналтирилган таълим технологияларининг мазмуни, йўналишлари. Таълим олувчиларнинг билиш фаоллигини ошириш ва мустақил таълимни ташкил этиш асосидаги инновацион таълим технологиялари: амалий ўйинлар, муаммоли ўқитиш, интерфаол таълим, модулли-кредит тизими, blended learning (аралаш ўқитиш), case study (кейс стади), масофали ўқитиш, маҳорат дарслари, вебинар технологиялари, ассисмент методларидан ўқув-тарбия жараёнида фойдаланиш. Ўқув

тармоғида педагогларнинг, талабаларнинг электрон мулоқот муҳитида жамоа бўлиб ишлаш шакллари. Блог, форум ва тематик чатларни ташкил этиш усуллари. Педагогларнинг тармоқдаги ҳамкорлиги.

Педагогнинг шахсий, касбий ахборот майдонини ташкил этиш. Электрон портфолио тушунчаси, таркиби, мазмуни ва имкониятлари. Ахборот технологиялари воситасида педагогнинг электрон портфолиосини шакллантириш. Электрон ахборот-таълим муҳитида педагогик жараёни лойihalаштириш. Moodle дастури асосида ўқув ресурсларини яратиш.

Педагогик фаолиятда амалий дастурий воситалардан фойдаланиш, амалий дастурий воситалар ёрдамида электрон дарсликлар, тренажерлар, виртуал лаборатория машғулотларини яратиш усуллари. Офис дастурларида электрон ўқув-методик материалларини яратиш усуллари (Microsoft Word, Excel, Power Point ва б.). Web 2.0/3.0 технологиялари ва уларнинг ёрдамида электрон дидактик материалларни яратиш ва ўқув-тарбия жараёнида қўллаш.

Педагогик фаолиятда амалий дастурий воситалар химоясини таъминлаш. Аутентификациялаш ёрдамида химоялаш. Химоялаш воситалари.

3.2. Энергетикада ахборот-коммуникация технологиялари.

Энергетикада қўлланиладиган ахборот-коммуникация технологияларининг ўзига хос имкониятлари. Энергетикада масофавий ўқитишда электрон таълим ресурсларини яратиш тамойиллари. Муаллифлик дастурий таъминотларидан фойдаланган ҳолда электрон таълим ресурсларини яратиш.

Энергетикада 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. LMS тизимларининг асосий функциялари.

Энергетикада курс лойиха ишларини бажаришда қўлланиладиган CAD/CAM/CAE, AutoCAD (КОМПАС) дастурлар.

Энергетикада Mathcad, Matlab, OPNET Modeler, Edmaw Max дастурлардан фойдаланиш.

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

Энергетикадаги оммавий онлайн очик курслар (Coursera, edX, Khan Academy, MIT Open Course Ware).

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.

V. Тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш асослари

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

Тизимли таҳлил тушунчаси. Тизим ва тизимлар назарияси. Тизимли методология ва тизимли ёндашув. Тизимлар классификацияси. Тизим структураси. Тизимли таҳлилининг мақсади ва вазифалари. Тизимли таҳлилдан педагогик фаолиятда фойдаланиш техникаси. Педагогик тизим ва унинг тузулиши. Педагогик вазиятларни тизимли таҳлилин амалга ошириш. Тизимли таҳлилни амалга оширишнинг асосий босқичлари. Тизимли таҳлилни амалга ошириш моделлари. Тизимли таҳлилни амалга ошириш методлари. Тизимли таҳлил натижаларини манба шаклига келтириш технологияси.

Қарор тушунчаси ва унинг асосий вазифалари. Қарор турлари ва уни қабул қилиш усуллари. Қарорларни тайёрлашга қўйиладиган талаблар. Қарор вариантларини тайёрлаш технологияси. Қарор қабул қилиш жараёни ва педагог шахси. Қарорларни қабул қилиш жараёнига таъсир кўрсатувчи асосий омиллар. Педагогик жараёни бошқаришда қарорлар (тезкор, тактик ва б.).

Қарор натижаларини баҳолашнинг экспертги ва прогностик методлари. Қарорлар самардорлигини баҳолаш мезонлари. Қабул қилинган қарорлар ижросини таъминлаш механизми.

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. Техникада эмпирик илмий натижаларни амалиётга татбиқ этиш технологияси. Техникада тизимли таҳлилининг усул ва моделлари. Техникада маълумотлар таҳлили жараёни, натижаларни аниқлаш ва ишончилигини таъминлаш муаммолари. Техникада тизимларни моделлаштириш натижаларини

статистик ишлов бериш хусусиятлари. Техникада математик дастурлаш масаллари ва уларни ечиш усуллари. Техникада чизикли дастурлаш масаллари ва уларни ечиш йўллари. Техникада статистик ноаниқликдаги танлов қонуниятларини таҳлил қилиш. Техникада ечимлар қабул қилишда эксперт усуллари ва прогноз элементлари.

VI. Махсус фанлар

6.1. Энергетика ва энергия самарадорлик муаммолари.

Энергетика тараққиётининг замонавий ҳолати ва муаммолари. Ёқилгини ишлаб чиқариш ва уни самарали ёқиш. Ушбу муаммоларни ҳал этишда чет эл тажрибалари.

Энергетик ишлаб чиқаришда экологик муаммолар ва уларни ҳал этишда чет эл тажрибалари. Муаммони ҳал этишнинг истиқболлари.

Энергияни ишлаб чиқариш, узатиш, тақсимлаш ва истеъмол қилиш жараёнида энергетик самарадорликни ошириш муаммолари, уларни ҳал этишда чет эл тажрибалари. Энергетик самарадорликни оширишнинг янги йўналишлари.

6.2. Энергия ишлаб чиқиш ва тақсимлашни замонавий технологиялари.

Энергия ишлаб чиқаришнинг замонавий технологиялари. Энергия ишлаб чиқарувчи қорхоналар ва уларнинг технологиялари бўйича ривожланиш тенденциялари.

Энергияни анъанавий станцияларда ишлаб чиқаришнинг замонавий технологиялари.

Энергияни ишлаб чиқаришнинг ноанъанавий технологиялари. Энергияни қуёш, шамол, биомасса ва х.к. қурilmаларда ишлаб чиқариш. Энергияни ишлаб чиқаришда самарадорликни ошириш.

Энергияни узатиш ва тақсимлашнинг замонавий технологиялари. Энергияни узатиш ва тақсимлашда исрофларни камайтиришнинг замонавий усуллари. Энергияни самарали узатиш ва тақсимлашда чет эл тажрибалари

6.3. Янги энергия тежамкор технологиялар ва усуллар.

Янги энергия тежамкор технология ва усулларни ўрганишнинг долзарб масалалари. Энергия самарадорлигини оширишни таъминловчи янги энергия тежамловчи технология ва усуллар. Ривожланган мамлакатларда қўлланиладиган (АҚШ, Германия, Франция, Исроил ва б.) замонавий энергия тежамловчи технологияларнинг қиёсий таққослаишлари таҳлили. Рақобатбардosh инновацион энергия тежамкор технологиялар ва усулларни йприк металлургия саноатида (Навоий қон, Олмалик конметаллургия, «Ўзметкомбинат» ва б) қўлланадиган Ўзбекистон тажрибалари.

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 профилъ 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 вазиятги 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 таълимни ташкил этишнинг шакли ва мазмуни

Мустақил 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 хар бир тингловчи ўзи дарс бераётган фани бўйича электрон ўқув модулларининг тақдиротини тайёрлайди.

Электрон ўқув модулларининг тақдироти қуйидаги таркибий қисмлардан иборат бўлади:

Кейслар банки;

Мавзулар бўйича тақдиротлар;

Бошқа материаллар (фани 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 тараққиётининг устивор йўналишлари ва вазифаларини ёритиш;

- мутахассислик фанларидаги инновациялардан ҳамда илғор хорижий тажрибалардан фойдаланиш.

Шунингдек, мустақил таълим жараёнида тингловчи касбий фаолияти натижаларини ва талабалар учун яратилган ўқув-методик ресурсларини «Электрон портфолио» тизимига киритиб бориши лозим.

Дастурнинг ахборот-методик таъминоти

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

Адабиётлар

I. Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарлари

1. Каримов И.А. Озод ва обод Ватан эркин ва фаровон ҳаёт пировард мақсадимиз. – Т.: “Ўзбекистон”, 2000.
2. Каримов И.А. Ватан равнақи учун ҳар биримиз маъсулмиз. – Т.: “Ўзбекистон”, 2001.
3. Каримов И.А. Юксак маънавият – енгилмас куч. – Т.: “Маънавият”, 2008.-176 б.
4. Каримов И.А. Ўзбекистон мустақилликка эришиш остонасида. – Т.: “Ўзбекистон”, 2011.-440 б.
5. Каримов И.А. Она юртимиз бахти икболи ва буюк келажаги йўлида хизмат қилиш – энг олий саодатдир. – Т.: “Ўзбекистон”, 2015. – 302 б.

II. Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар

1. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 2014.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Таълим - тарбия ва кадрлар тайёрлаш тизimini тубдан ислох қилиш, баркамол авлодни вояга етказиш тўғрисида”ги 1997 йил 6 октябрдаги №1869-сонли Фармони.
3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Ўзлуқсиз таълим тизimini учун давлат таълим стандартларини ишлаб чиқиш ва жорий этиш тўғрисида”ги 1998 йил 5 январдаги 5-сонли Қарори.
4. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Ўзлуқсиз таълим тизimini дарсликлар ва ўқув адабиётлари билан таъминлашни такомиллаштириш тўғрисида”ги 1998 йил 5 январдаги 4-сонли Қарори.
5. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Олий таълимнинг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида”ги 2001 йил 16 августдаги 343-сонли Қарори.
6. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Олий ўқув юртлари талабаларига стипендиялар тўлаш тартиби ва миқдорлари тўғрисида”ги 2001 йил 17 августдаги 344-сонли Қарори.
7. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2004 йил 1 мартдаги “Нодавлат таълим муассасалари фаолиятини лицензиялаш тартиби тўғрисида”ги Низомни тасдиқлаш тўғрисидаги 100-сонли Қарори.
8. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Олий таълим муассасасига педагогларни танлов асосида ишга қабул қилиш тартиби тўғрисида”ги Низомни тасдиқлаш тўғрисидаги 2006 йил 10 февралдаги 20-сонли Қарори.

9. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2006 йил 16 февралдаги “Педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва уларни малакасини ошириш тизimini янада такомиллаштириш тўғрисида”ги 25-сонли Қарори.
10. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Олий таълим муассасалари талабалари ўқиниши кўчириш, қайта тиклаш ва ўқишдан четлаштириш тартиби тўғрисида”ги Низом тасдиқлаш хусусидаги 2010 йил 18 июндаги 118-сонли Қарори.
11. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Таълим муассасаларининг битирувчиларини тадбиркорлик фаолиятига жалб этиш борасидаги қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 2010 йил 28 июлдаги 4232-сонли Фармони.
12. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий таълим муассасаларининг молдий-техника базасини мустаҳкамлаш ва юқори малакали мутахассислар тайёрлаш сифатини тубдан яхшилаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2011 йил 20 майдаги 1533-сонли Қарори.
13. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий малакали илмий ва илмий-педагог кадрлар тайёрлаш ва аттестациядан ўтказиш тизimini янада такомиллаштириш тўғрисида”ги 2012 йил 24 июлдаги 4456-сонли Фармони.
14. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2012 йил 26 сентябрдаги “Олий таълим муассасалари педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тизimini янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 278-сонли Қарори.
15. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Ўридошлик асосида ҳамда бир неча касбда ва лавозимда ишлаш тартиби тўғрисида”ги Низомни 2012 йил 18 октябрдаги 297-сонли Қарори.
16. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Олий ўқув юртидан кейинги таълим ҳамда олий малакали илмий ва илмий педагогик кадрларни тайёрлаш аттестациядан ўтказиш тизimini такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2012 йил 28 декабрдаги 365-сонли Қарори.
17. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2012 йил 29 декабрдаги “Республика олий таълим муассасалари рейтингини баҳолаш тизimini жорий этиш тўғрисида”ги 371-сон Қарори.
18. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 10 январдаги “Вазирлар Маҳкамасининг “Олий таълимнинг Давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида” 2001 йил 16 августдаги 343-сон қарорига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида”ги 3-сонли Қарори.
19. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 2 мартдаги “Магистратура тўғрисида”ги Низомни тасдиқлаш тўғрисидаги 36-сонли Қарори.
20. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июндаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизimini янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 4732-сон Фармони.
21. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 20 августдаги “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларини қайта

предприятий энергетической отрасли. Ташкент: "Фан ва технология". 2014. -198 с.

21. Насиров Т.Х., Сытдыков Р.А. Многокритериальные модели оптимизации энергосистем. Ташкент: "Фан ва технология". 2014. -227 с.

22. Saidxodjayev A.G., Saidxodjayeva M.A. "Energiya tejamkonligi asoslari" fanidan o'quv qo'llanma. -Toshkent.: TDPU, 2010.-258 b.

23. Хошимов Ф.А., Методические основы энергосбережения в промышленности, Ташкент, «Современные проблемы энергетики и использование возобновляемых источников энергии», Республиканская научно-техническая конференция, 2010.

24. Хошимов Ф.А., Аллаев К.Р., Энергосбережение на промышленных предприятиях, -Ташкент.: Из-во «Фан», 2011. - 209 стр.

25. Arman H., Yuksel I. New Developments in Renewable Energy In Tech. 2013. 418 p.-ISBN: 978-953-51-1040-8.

26. Biak Brian C Alternative Energy Historical Guides, Cambridge University Pres (USA). 2010.222p.

27. Borgnakke C. Sonntag R. E. Fundamentals of Thermodynamics 8th Edition .- Wiley (USA) , 2013. 916 p.

28. Patrick D., Fardo S., Richardson R. Energy Conservation Guidebook 3 ed.- Fairmont Press, 2014.-520 p.

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.bimtm.uz

5. [www. Ziyouet. Uz](http://www.Ziyouet.Uz)

6. www.sciencedirect.com

7. www.acs.org

8. www.nature.com

таъриш ва малакасини оширишни ташкил этиш чора тадбирлари тўғрисида" ги 242-сонли Қарори.

22. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 10 январдаги «Олий таълимнинг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида» 2001 йил 16 августдаги 343-сон қарорига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида" ги 3-сон Қарори.

Ш. Махсус алабиётлар

1. Арипов М. Интернет ва электрон почта асослари.- Т.: 2000. - 218 б.

2. Азизходжаева Н.Н. Педагогик технологиялар ва педагогик маҳорат. - Т.: Молия, 2003. - 192 б.

3. Давронов Қ. Биотехнология, илмий, амалий ва услубий асослари. Тошкент 2008. Патент пресс нашрети. 504 б.

4. Давронов Қ. Саноат микробиологияси. Тошкент 2013. Фан ва тараққиёт нашрети. 329 б.

5. Давронов Қ., Аликулов Б.С. Нанобиотехнология асослари 2015. Фан ва тараққиёт нашрети. 304 б.

6. Исмаилов А.А., Жалалов Ж.Ж, Саггаров Т.К, Ибрагимходжаев И.И. Breakthrough Level A1/-Т.: 2011. - 182 б.

7. Инглиз тили амалий курсидан ўқув-услубий мажмуа. Basic User/ Breakthrough Level A1/-Т.: 2011. - 182 б.

8. Ишмухамедов Р., Абдуқодиров А., Пардаев А. Тарбияда инновацион технологиялар (таълим муассасалари педагог-ўқитувчилари учун амалий таъсиялар). - Т.: "Истеъдод" жамғармаси, 2009. - 160 б.

9. Ишмухамедов Р., Абдуқодиров А., Пардаев А. Таълимда инновацион технологиялар (таълим муассасалари педагог-ўқитувчилари учун амалий таъсиялар). - Т.: "Истеъдод" жамғармаси, 2008. - 180 б.

10. Махмудов И.И. Бошқарув профессионализи: психологик таҳлил. - Т.: "Академия", 2011. - 154 б.

11. Махмудов И.И. Бошқарув психологияси. - Т.: 2006. - 230 б.

12. Самаров Р. (хаммуаллифликда) Сиёсий матн таҳлили (методология, назария, амалиёт). - Тошкент: Akademiya, 2010. -170 б.

13. Самаров Р. Ахборотнинг психологик хавфсизлигини таъминлаш механизми (услубий қўлланма). - Тошкент: Университет, 2015. -95 б.

14. Саггаров Э., Алимов Х. Бошқарув мулоқоти.-Т.: "Академия", 2003.-70 б.

15. Топилдиев В. Таълим ва тарбия жараёнларини ташкил этишнинг меъёрий-ҳуқуқий асослари. - Тошкент: "Университет". 2015. - 245б.

16. Dafus M. Dziuda/ Data mining for genomics and proteomics. Canada, 2010. ps-306

17. DUEET-Development of Uzbekistan English Teachers*- 2-том. CD ва DVD материаллари, Тошкент.: 2008.

18. Michael McCarthy "English Vocabulary in use". Cambridge University Press, 1999, Presented by British Council.

19. Клычев Ш.И., Мухаммадиев М.М., Авезов Р.Р., Потаенко К.Л. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. Учебник для вузов. -Т.: "Фан ва технология". 2010. -190 с.

20. Насиров Т.Х., Сытдыков Р.А. Энергетические обследования



"ИЦЛАБ-ЧИКИЛГАН"
Олий таълим тизими педагог ва раҳбар кадрларни қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини оширишни ташкил этиш Бой илмий-методик маркази
Директор М.У. Ш.Бегимкулов
"_____ 201__ й.
М.У.



Тошкент давлат техника университети
Ректор Р.Х. Сайдахмедов
"_____ 201__ й.
М.У.

Тошкент давлат техника университети
хузуридаги педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тармок маркази
Директор Н.Э. Авезов
"_____ 201__ й.

