

ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKACI
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

Рўйхатга олинди

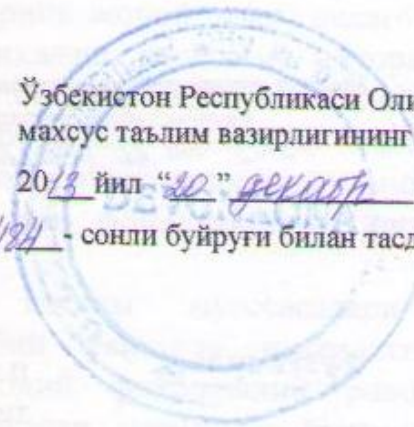
№ 1105-44

20 13 йил

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта
махсус таълим вазирлигининг

20 13 йил "10" декабр даги

424 - сонли буйруғи билан тасдиқланган



ТЕХНОЛОГИК МАШИНАЛАР ВА ЖИҲОЗЛАР
(тармоқлар бўйича)

олий таълим муассасалари таълим йўналишлари ва мутахассисликлари
умумқасбий ва ихтисослик фанлари педагоглари учун малака ошириш
курсининг ўқув дастури

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
КАДРЛАРИНИ ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ
ТАРМОҚ МАРКАЗИ

Малака ошириш ўқув дастури Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълими йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашининг 2013 йил декабрдаги 5- сонли баённомаси билан маъқулланган.

Тузувчилар:

- п.ф.д., проф. Н.А.Муслимов- ТДПУ ҳузуридаги тармоқ маркази директори
- п.ф.н. Ф.Т.Эсанбобоев- ЎзМУ ҳузуридаги минақавий марказ директори
- т.ф.н. доц. Д.Х.Азизов- ТДТУ , “Технологик машиналар ва жихозлар” кафедраси
- т.ф.н. доц. Н.С.Дуняшин- ТДТУ, “Технологик машиналар ва жихозлар” кафедраси мудири

Тақризчилар:

- т.ф.н. доц.Ш.А.Каримов- ТДТУ, Материалшунослик ва металллар технологияси” кафедра мудири
- т.ф.н доц. Д.А.Иноғомова- ТДТУ “Машинасозлик технологияси” кафедраси мудири

Ўқув дастурлари Тошкент давлат техника университети Илмий кенгашида тавсия қилинган (2013 йил 19 декабрдаги _____-сонли баённома).

Кириш

Дастур олий таълим муассасалари педагог кадрларининг касбий тайёргарлиги даражасини ривожлантириш, уларнинг илғор педагогик тажрибаларни ўрганишлари ҳамда замонавий таълим технологияларидан фойдаланиш бўйича малака ва кўникмаларини такомиллаштиришни мақсад қилади.

Дастур мазмунида олий таълимнинг долзарб масалаларини ўрганиш, глобал Интернет тармоғидан фойдаланган ҳолда ўқув жараёнига замонавий педагогик ва ахборот технологияларини жорий этиш, педагогнинг шахсий ва касбий ахборот майдонини лойиҳалаш, педагогик маҳоратни ошириш, Ўзбекистоннинг энг янги тарихини билиш, фан, таълим, ишлаб чиқариш интеграциясини таъминлаш, тегишли мутахассисликлар бўйича илм-фанни ривожлантиришнинг устивор йўналишларини аниқлаш, илмий-тадқиқотлар ўтказишнинг самарали методларидан фойдаланишга ўргатиш асосий вазифалар этиб белгиланган.

Шу билан бирга олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчиларининг мунтазам касбий ўсишида интерактив методлар, педагогларнинг таҳлилий ва ижодий фикрлашини ривожлантиришга йўналтирилган инновацион методикалар, масофадан ўқитишни, мустақил таълим олишни кенгайтиришни назарда тутувчи техника ва технологиялардан фойдаланган ҳолда машғулотлар олиб бориш малакаси ва кўникмаларини ривожлантириш кўзда тутилган.

Дастур доирасида берилаётган мавзулар тингловчиларнинг педагог кадрларга қўйиладиган давлат талабларини, замонавий инновацион таълим технологиялари ва уларнинг турларини билишлари, талаба шахси ва унинг хусусиятини ҳисобга олган ҳолда таълимда индивидуаллик ва дифференциал ёндашувга эришувлари ва таълим жараёнларида муаммоли таълим, ҳамкорлик технологияси ва интерфаол усулларни амалда қўллаш олишлари, ахборот технологияларидан таълим-тарбия жараёнида самарали фойдалана олиш кўникмаларига эга бўлишларини таъминлашга қаратилган.

Умумий тайёргарлик модули:

- Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарларида жамият ривожини ва таълим-тарбия масалалари.
- Таълим-тарбия жараёнларини ташкил этиш ва бошқаришнинг меъёрий-ҳуқуқий асослари.
- ОТМ тизимида ўқув жараёни ва ўқув-услубий фаолиятни модернизациялаш ва инновацион таълим технологияларини жорий этиш.

Умумкасбий тайёргарлик модули:

- Олий таълим педагогикаси ва психологияси.
- Электрон педагогика асослари.

- Таълим технологиялари ва педагогик маҳорат.
- Амалий хорижий тил.
- Тестология асослари.
- Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги.
- Ахборот хавфсизлиги.

Умуммутахассислик бўйича тайёргарлик модули:

- Асосий технологик жараён ва қурилмалар.
- Технологик машиналарнинг термодинамикавий асослари.
- Технологик машина ва жиҳозларни моделлаштириш ва оптималлаштириш.

Мутахассислик бўйича тайёргарлик модули:

- Замонавий совутиш техникаси ва технологияси.
- Технологик жиҳозларни ҳисоблаш ва конструкциялаш.

Танлов фанлари модули.

Курснинг мақсади ва вазифалари

Олий таълим муассасалари **“Технологик машиналар ва жиҳозлар” (ТМЖ) (тармоқлар бўйича)** таълим йўналишлари ва мутахассисликлари умумкасбий ва махсус фанлардан дарс берувчи педагоглар малакасини ошириш курсининг мақсади – педагогик фаолиятга назарий ва касбий тайёргарликни таъминлаш ва янгилаш, касбий компетентликни ривожлантириш асосида таълим-тарбия жараёнларини самарали ташкил этиш ва бошқариш бўйича билим, кўникма ва малакаларни такомиллаштиришга қаратилган.

Олий таълим муассасалари **“Технологик машиналар ва жиҳозлар” (ТМЖ) (тармоқлар бўйича)** таълим йўналишлари ва мутахассисликлари умумкасбий ва махсус фанлардан дарс берувчи педагоглар малакасини ошириш курсининг вазифаси – педагогик кадрлар тайёргарлигига қўйиладиган талаблар, таълим ва тарбия ҳақидаги ҳужжатлар, педагогика ва психологиянинг долзарб масалалари ва замонавий концепциялари, амалий хорижий тил, хорижий таълим тажрибаси, педагогнинг шахсий ва касбий ахборот майдонини лойиҳалаш, педагог кадрларнинг малакасини ошириш сифатини баҳолаш ишлари мазмунини ўрганишга йўналтиришдан иборат.

Курс якунида тингловчиларнинг билим, кўникма ва малакаларга қўйиладиган талаблар

Тингловчи:

- Ўзбекистон Республикаси Конституцияси, таълим соҳасида давлат сиёсати ва бошқа қонунчилик ҳамда ҳуқуқий-меъёрий ҳужжатларни;

- “Таълим тўғрисида”ги қонун, Кадрлар тайёрлаш миллий дастури ва бошқа қонун ҳужжатларининг қабул қилиниши, моҳияти ва аҳамиятини;
- таълим тизимини ривожлантиришнинг устувор йўналишларини;
- таълим тизимида мулоқот ва коммуникатив жараёнларнинг шакл ва қонуниятларини;
- ижтимоий-гуманитар фанлар йўналишлари жараёнлари қонуниятлари ва шахсни ўқитиш, тарбиялаш, ривожлантиришнинг замонавий назарияси ва технологияларини;
- таълим соҳасидаги инновацияларни;
- жамиятни ва таълимни ахборотлаштириш технологияларини;
- ижтимоий-гуманитар фанларнинг сўнгги ютуқларини;
- мутахассислик фанларини ўқитишдаги илғор хорижий тажрибаларни;
- ўқитувчининг инновацион фаолиятини;
- замонавий таълим методларини;
- электрон педагогика асосларини;
- ТМЖ фанларини ўқитишдаги илғор хорижий тажрибаларни;
- ТМЖ тараққиётининг замонавий тенденцияларини;
- ТМЖнинг замонавий техникаси ва технологиясини;
- хорижий мамлакатларда ТМЖдан самарали фойдаланиш тажрибасини;
- ТМЖдаги экологик муаммоларини;
- ТМЖда материал ва энергия тежамкорликни;
- ТМЖ ни ҳисоблашнинг замонавий усулларини;
- ТМЖни таъмирлашни;
- ТМЖни автоматлаштиришда асосий ривожланиш йўналишларини;
- “ТМЖ ” йўналиши фанларининг ўзига хос жиҳатларини;
- таълимнинг қонуниятлари ва принципларини;
- Таълимнинг ташкилий шаклларини;
- “ТМЖ ” йўналиши фанларини ўқитишда қўлланиладиган таълим методлари ва воситаларини *билиши* керак.

Тингловчи:

- таълим-тарбия жараёнлари мақсадига эришишда муассасанинг фаолиятини таъминлаш;
- таълим-тарбия жараёнларини ривожлантиришга қаратилган инновацияларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш;
- қабул қилинган қарорларнинг натижасини баҳолаш ва прогноз қилиш;
- таълим сифатини назорат қила олиш;
- ўқув-методик ҳужжатларни ярата олиш;
- таълим жараёнида ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш;
- педагогик фаолиятга инновацияларни татбиқ этишнинг самарали шаклларини танлаш;

- электрон ўқув материалларини яратиш технологияларини билиши ҳамда улардан таълим жараёнида фойдаланиш;
- педагогларда касбий компетентликни такомиллаштириш жараёнида ўз-ўзини ривожлантиришга бўлган онгли эҳтиёжни шакллантириш;
- шахсий педагогик ва методологик маданиятни ривожлантириш;
- таълим жараёнини ташкил этиш ва бошқариш;
- ТМЖ махсулотлари миқдор ва сифатини ўлчашнинг замонавий усуллари;
- асосий технологик жараёнлар ва қурилмалар;
- ТМЖни лойиҳалаш усуллари;
- совитиш техникаси ва технологияси;
- ТМЖ ни яратишда пайвандлаш усуллари ва синаш;
- ТМЖни ишлатиш;
- ишлаб чиқаришда электр хавфсизлик қоидаларига риоя этиш;
- фуқароларни фавқулодда вазиятлардан ҳимоя қилиш воситаларидан фойдаланиш;
- фавқулодда ҳолатларда қутқарув ва бошқа шошилиш ишларини ташкил этиш;
- “ТМЖ ” йўналиши фанларининг ўзига хос жиҳатларини изоҳлаш;
- мутахассислик фанини ўқитишда қўлланиладиган таълим методлари ва воситаларини тўғри қўллаш олиш;
- мутахассислик фани ўқитувчисига қўйиладиган талаблар асосида фаолият олиб бориш *қўникмаларига* эга бўлиши лозим.

Тингловчи:

- педагогик мониторинг олиб бориш;
- психологик-педагогик диагностиканинг замонавий методларидан фойдаланиш;
- “ТМЖ” йўналиши мутахассислик фанлари дастурига саноат турларидан фойдаланишнинг самарали усуллари татбиқ қилиш;
- кимё, нефть ва газ, озиқ-овқат саноати; совитиш ва пайвандлаш техникасини ривожлантиришнинг замонавий концепциясини таълим жараёнига татбиқ этиш;
- кимё, нефть ва газ, озиқ-овқат саноати, совитиш ва пайвандлаш техникасининг истиқболларига оид мавзуларни ўқув жараёнига киритиш;
- хориж мамлакатлар кимё, нефть ва газ, озиқ - овқат саноати, совитиш ва пайвандлаш техникасининг равожланишини таҳлил қилиш ҳамда уларнинг ютуқ-камчиликларига муносабат билдирган ҳолда таълим жараёнида фойдаланиш;
- кимё, нефть ва газ, озиқ - овқат саноати; совитиш ва пайвандлаш техникаси соҳасидаги янги техника-технологиялардан фойдаланишнинг самарали усуллари амалий машғулотлар жараёнига олиб кириш;
- “ТМЖ” йўналиши фанларини ўқитишнинг дидактик таъминотини яратиш;

- “ТМЖ ” йўналиши фанларини ўтишда ўқув машғулотларининг “Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги” билан уйғунлигини таъминлаш ишларини олиб бориш *малакаларига* эга бўлиши зарур.

Курсни ўқитишда замонавий ахборот ва педагогик технологиялар

Модулларни ўқитишда дарслик, ўқув қўлланмалар, маъруза матнларининг электрон версияларидан, электрон плакатлар ва бошқа электрон ресурслардан фойдаланилади. Машғулотлар семинар-тренинг шаклида олиб борилади ва кичик гуруҳларда ишлаш каби интерфаол методлардан фойдаланган ҳолда амалга оширилади.

Малака ошириш курси 144 соатни ташкил этади. Ўқув юкласи ҳафтасига 36 соат этиб белгиланган. Ўқув курсини тугаллаган тингловчиларга Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2006 йил 16 февралдаги 25-сон қарори билан тасдиқланган давлат намунасидаги малака оширганлиги ҳақидаги сертификат берилади.

“Технологик машиналар ва жиҳозлар” (ТМЖ) малака ошириш курсининг ўқув модуллари ва уларнинг таркиби мазмуни

I. Умумий тайёргарлик модули

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

И.Каримов асарларида жамият тараққиёти тўғрисида янги назарий концептуал ёндашувнинг илмий асослари. Ўзбекистон ижтимоий ҳаётининг сиёсий институтлар, ғоялар ва фикрлар хилма-хиллигига асосланиши. Жамият ривожланиш босқичлари. Мустақиллик ва ўтиш даврининг зарурияти. “Ўзбек модели”нинг ишлаб чиқилиши, асосий принциплари. Жамият тараққиётини демократлаштириш ва модернизация қилиш. Эришилган ютуқлар ва унинг истиқболлари.

Демократик жамият қуришнинг муҳим шартини ҳуқуқий давлат ва фуқаролик жамияти эканлиги. Мамлакатда демократик ислохотларни чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини ривожлантириш концепциясининг ишлаб чиқилиши, унинг асосий йўналишлари. Фуқаролик жамиятини ривожлантиришга қаратилган янги қонунлар ва ўзгаришларнинг аҳамияти.

Глобаллашув ва таълим-тарбия тизимидаги замонавий талаблар. Ахборот коммуникация тизими, замонавий педагогик технологиядан фойдаланиш ва унинг афзалликлари. Таълим-тарбиянинг миллий-маънавий негизлари, умумдемократик принципларга асосланиши. Миллий ғоя негизларидан таълим-тарбияда фойдаланиш.

1.2. Таълим-тарбия жараёнларини ташкил этиш ва бошқаришнинг меъёрий-ҳуқуқий асослари.

Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси, Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ги Қонуни, “Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури”, Ўзбекистон Республикаси Президентининг фармонлари ва фармойишлари, Вазирлар Маҳкамасининг Қарорлари.

Давлат таълим стандартлари, классификатор, ўқув режалар, фан дастурлари, Олий таълим вазирлигининг низомлари, буйруқлари, йўриқномалар ва бошқа меъёрий ҳужжатларнинг мазмуни ва моҳияти.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг ваколатлари, Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг ваколатлари, маҳаллий давлат органларининг ваколатлари, Олий таълим муассасаларининг ваколатлари.

1.3. ОТМ тизимида ўқув жараёни ва ўқув-услубий фаолиятни модернизациялаш ва инновацион таълим технологияларини жорий этиш.

Умумий сифат менежменти тушунчаси, унсурлари, асосий ғояси ва тамойиллари. Таълим сифати тушунчаси, тавсифлари, бошқариш функциялари ва босқичлари.

Олий таълим тизимининг сифатига таъсир этувчи омиллар. Ўқув жараёнининг сифати. Профессор-ўқитувчиларнинг педагогик маҳорати ва илмий салоҳиятини баҳолаш мезонлари. Олий таълим муассасасининг моддий-техник таъминоти сифати. Олий таълим муассасасининг сифат сиёсати. Таълим маркетинги хизматлари сифати. Битирувчиларнинг сифати.

Олий таълим сифатини баҳолашнинг асосий йўналишлари. Олий таълим муассасаларининг рейтинги. Факультет ва кафедралар даражасида сифат менежменти.

Таълимдаги инновацион технологиялар. Олий таълим муассасасида ўқув-услубий фаолиятни модернизациялашнинг асосий йўналишлари.

Инновацион таълим технологияларини ўқув жараёнига тадбиқ этиш. Халқаро ҳамкорлик ва хориж тажрибаси. Профессор-ўқитувчиларнинг ахборот-коммуникация технологиялари, чет тиллар ва педагогик технологиялар бўйича саводхонлигининг ошириш масалалари.

Олий таълимнинг электрон ахборот-ресурслари ва замонавий ўқув адабиётлари билан таъминотини янада ривожлантириш.

II. Умумқасбий тайёргарлик модули

2.1. Олий таълим педагогикаси ва психологияси.

Олий таълим педагогикаси ва психологияси фанининг долзарб масалалари. Таълим жараёни ягона тизим сифатида. Таълим парадигмалари. Педагогик тадқиқот методлари. Олий таълимни модернизациялаш ва оптималлаштириш. Таълим жараёнининг психологик ўзига хослиги. Ўқув мотивацияси ва таълим самарадорлиги. Шахс психологияси ва шахсга йўналтирилган таълим. Педагогик коммуникацияда психологик компетентлик.

2.2. Электрон педагогика асослари.

Ахборот – коммуникация технологиялари ҳақида тушунча. Ахборот – коммуникация технологияларининг воситалари. Янги ахборот технологиялари, ахборот тизимини бошқариш, ахборот тизимининг функционал ташкил этувчилари. Маълумотларни марказлашган ҳолда қайта ишлаш. Маълумотларни узатиш тизимлари ва уларнинг характеристикаси. Замонавий коммуникация технологиялари. Таълим жараёнида ахборот-коммуникация технологиялари, интерактив технологиялардан фойдаланиш.

Ўқув мақсадли электрон воситаларни яратиш ва уларнинг сифатини баҳолаш. Ўқув-тарбия жараёнининг ахборот-методик таъминотини ва ўқув муассасаси ташкилий бошқарув тизимини автоматлаштириш ва унинг истиқболлари. Электрон ўқув материаллар базасининг тузилмаси ва таркиби. Таълимий ИНТЕРНЕТ ресурслари ва улардан ўқув жараёнида фойдаланиш.

Педагогик дастурий воситаларнинг умумий таърифи. Электрон ўқув материаллари ва уларнинг турлари. Замонавий дастурлаш тиллари асосида электрон ўқув материалларини яратиш.

Аудиовизуал ахборот: табиати, манбалари, ўзгартирувчилари, ташувчилари. Ўқитишнинг аудиовизуал технологиялари: теле ва видеоконференциялар ва уларни ташкил этиш, аудио, видео ва компьютерли ўқув қўлланмалари, аудио, видео ва компьютерли материалларнинг банки, аудио, видео ва компьютерли ўқув қўлланмаларини яратишнинг дидактик принциплари. Ўқитишнинг интерфаол технологиялари.

2.3. Таълим технологиялари ва педагогик маҳорат.

Таълим технологиялари ва педагогик маҳоратнинг назарий асослари. Таълим технологияси ва шахсга йўналтирилган таълим турлари. Замонавий таълим (модулли, муаммоли, интерфаол, ҳамкорликда ишлаш, индивидуал, информатсион) технологиялари. Олий таълим муассасаларида аудитория ва аудиториядан ташқари таълимни ташкил этиш. Педагогик мулоқот маданияти ва психологияси. Педагогнинг коммуникатив ва креатив қобилиятлари.

Касбий компетентлик. Педагогик назокат ва одоб-ахлоқ. Педагогик техника. Нутқ техникаси ва маданияти. Педагогик низолар. Педагогик жараённи технологик лойиҳалаштириш.

2.4. Амалий хорижий тил.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2012 йил 10 декабрдаги “Чет тилларни ўрганиш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисидаги” қарорининг моҳияти ва тарихий аҳамияти. Чет тилларда эркин сўзлаша оладиган мутахассисларни тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш. Жаҳон цивилизацияси ютуқлари ва дунё ахборот ресурсларидан фойдаланиш. Халқаро ҳамкорлик ва мулоқотларни ривожлантириш. Таълим тизимининг барча босқичларида чет тилларни узлуксиз ўрганишни ташкил қилиш. Чет тилини эгаллаш даражаларининг Европа системаси (CEFR) ва унинг учта асосий даражаси. Сўз бирикмалари атрофида мулоқот. Сўзлашув ва эшитиш қобилияти. Ишда, ўқишда, бўш вақтларда бўладиган суҳбат малакасини шакллантириш. Эркин касбий мулоқот. Чет тилида илмий мунозара. Туризмга оид мулоқот. Йирик, мураккаб матнлар ва уларни тушуна олиш кўникмаси. Фикрни раво ифодалаш. Чет тилида бўлган интернет матнларининг асосий ғоясини тушуниш. Таржима хусусиятлари. Оғзаки ва ёзма таржима.

2.5. Тестология асослари.

Тестология тушунчаси. Тестологиянинг тавсифи. Тестология ва унинг фаолият соҳалари. Тестологиянинг фан сифатида шаклланиш босқичлари.

Тест тузиш методикаси. Тестларнинг турлари, мазмуни ва кўрсаткич нормалари. Тестларнинг стандарт меъёрлари. Ёш нормалари. Гуруҳий нормалар. Нисбий норма. Фан соҳалари бўйича тест тузишнинг асосий тамойиллари, қоидалари, талаб ва мезон кўрсаткичлари. Ижтимоий-гуманитар ва аниқ-табиий фанлар бўйича тест тузиш тартиби. Тест саволларини Давлат тест марказига тақдим этиш форматлари.

2.6. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги.

Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги ҳақида тушунча. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги фанининг мақсади ва вазифалари. Фаолият хавфсизлигини таҳлил қилиш. Ҳаёт фаолияти хавфсизлигининг асосий тушунчалари, мазмуни. Хавфлар, уларнинг таснифи. Фаолият хавфсизлигини таъминлаш тамойиллари, услублари. Фаолият хавфсизлиги психологияси. Ҳаёт фаолияти хавфсизлигини таъминлаш бўйича қабул қилинган меъерий-ҳуқуқий ҳужжатлар. Ўзбекистон шароитида техноген вазиятлар ва фавқулодда ҳолатларда таълим муассасаларида ходимлар, ўқувчи-талабалар ҳаракатини ташкил этиш ва мувофиқлаштириш. Экологик маърифат ҳақида тушунча. Экологик таълим-

тарбия мазмуни, методикаси. Экологик маданият ва уни барқарор таракқиётини таъминлашда тутган ўрни.

2.7. Ахборот хавфсизлиги.

Ахборот хавфсизлиги ва уни таъминлаш усуллари. Ахборот хавфсизлигини таъминлашнинг ҳуқуқий асослари. Ахборот хавфсизлиги турлари. Ахборот хавфсизлигини таъминлаш. Логин ва пароль тушунчаси. Идентификация ва аутентификация. Конфиденциал ахборот. Ахборот хавфсизлигининг концептуал модели. Ахборотларни ҳимоялашнинг криптографик усуллари. Электрон рақамли имзо ва ундан фойдаланиш. Интернет тизимидан олинаётган ахборотларнинг ишончилиги, ўқув жараёнида Интернет манбаларидан фойдаланиш ва уларнинг ўқув мақсадларига мослиги.

III. Умуммутахассислик бўйича тайёргарлик модули

3.1. Асосий технологик жараён ва қурилмалар

Кимё, нефть ва газ, озиқ-овқат саноатидаги технологик жараёнлар ва қурилмалар.

Совитиш ва пайвандлаш техникасининг долзарб муаммолари. Саноат ва халқ хўжалигини замонавий техникалар билан таъминлаш. Техник машиналар ва жиҳозларнинг таркиби ва жойлашиши. Техник машиналар ва жиҳозларнинг замонавий қурилмалари. Технологик қурилмалардан самарали фойдаланиш усуллари. Технологик қурилмаларда кечадиган асосий жараёнлар ва уларни жадаллаштириш. Миқдор ва сифатни ўлчашнинг замонавий усуллари.

3.2. Технологик машиналарнинг термодинамикавий асослари

Кимё, нефть ва газ, озиқ-овқат саноатида совитиш техникаси. Пайвандлаш технологиясидаги жараёнларнинг термодинамикавий асослари. Технологик машина ва қурилмаларни лойиҳалашда моддий ва сифатий кўрсаткичларни яхшилаш усуллариининг назарий асослари. Технологик машиналарнинг эксплуатацияси жараёнида энергия манбаларини тежаш масалаларига термодинамикавий ёндашув. Ҳозирги кун технологик машина ва жиҳозларини яратиш ва ишлатиш билан боғлиқ бўлган муаммоларни ҳал қилишда термодинамиканинг ўрни.

3.3. Технологик машина ва жиҳозларни моделлаштириш ва оптималлаштириш

Технологик машина ва жиҳозларни моделлаштириш ва оптималлаштириш тушунчалари. Технологик машина ва жиҳозларни

моделлаштириш ва оптималлаштиришнинг замонавий усуллари, келажаги ва ривожланиши.

IV. Мутахассислик бўйича тайёргарлик модули

4.1. Замонавий совутиш техникаси ва технологияси

Кимё, нефть ва газ, озиқ - овқат саноатида сунъий совуқликнинг қўлланилиши. Совутиш усуллари. Совутиш машина ва жиҳозлари. Совутиш машиналарининг ишчи жисмлари. Замонавий совутиш машиналари. Совутиш техникаси билан боғлиқ бўлган глобал экологик муаммолар. Озиқ-овқат, нефть, фармацевтика маҳсулотларини узок муддат сақлаш учун сунъий совуқликнинг қўлланилиши. Совутиш қурилмаларини лойиҳалаш, жойлаштириш ва таъмирлаш.

4.2. Технологик жиҳозларни ҳисоблаш ва конструкциялаш

Кимё, нефть ва газ, озиқ - овқат саноати, сунъий совуқликдан фойдаланувчи корхоналарнинг жиҳозларини ҳисоблашнинг замонавий усуллари. Оптимал иш режимларни таъминлашда аппарат ўлчамларининг аҳамияти. Замонавий конструктив материалларни технологик жиҳозларини ҳисоблаш ва конструкциялашда қўллаш. Технологик машина ва жиҳозларни лойиҳалашда компьютер технологиясидан самарали фойдаланиш. Иссиқлик ва модда алмашилиш аппаратларининг ҳисоби. Технологик жиҳозларни ҳисоблаш ва конструкциялашнинг замонавий усуллари.

V. Танлов фанлари модули

Мутахассислик, ахборот-коммуникация технологиялари ҳамда педагогик фанлар соҳалари йўналишлари бўйича тингловчиларнинг эҳтиёжидан келиб чиқиб марказ танлов фанлар модулининг таркибий қисми ва мазмунини белгилайди.

Амалий машғулотларни ташкил этиш бўйича кўрсатма ва тавсиялар

Амалий машғулотлар олий таълим тизимида ўқув жараёни ва ўқув-услугий фаолиятни моделлаштириш ҳамда олий таълим педагогикаси ва психологияси, электрон педагогика асослари, таълим технологиялари ва педагогик маҳорат, амалий хорижий тил, педагогика, психология фанлари ва уларни ўқитишнинг долзарб муаммолари ҳамда замонавий концепцияси, педагогнинг шахсий ва касбий ахборот майдонини лойиҳалаш, ТМЖ фанларини ўқитишдаги инновациялар, ТМЖни ҳисоблаш, илғор хорижий педагогик тажрибалар ва ундан фойдаланишнинг техникавий йўналишларини ўрганиш мавзулари доирасида олиб борилади.

Тингловчиларнинг йўналишга оид олган назарий билимларини такомиллаштириш мақсадида тажриба алмашиш ҳамда амалий машғулотларни олиб бориш ишларини ТМЖ йўналишидаги ишлаб чиқариш корхоналари, ташкилот ва муассасаларида, шунингдек, олий таълим муассасаларининг замонавий жиҳозларга эга бўлган лабораторияларида, замонавий дидактик таъминот ва технологик жиҳозларига эга бўлган аудиторияларда ҳамда Интернет тармоғига уланган компьютер синфларида амалга ошириш кўзда тутилган.

Мустақил соатларни ташкил этишнинг шакли ва мазмуни

Тингловчи мустақил соатларни муайян модуллар хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда қуйидаги шакллардан фойдаланиб бажаради:

- Малакавий иш.
- Тақдимот (танланган мавзу асосида тақдимот тайёрланади).
- Мутахассислик фани бўйича ўқув-дидактик материаллар тайёрлаш.
- Мутахассислик фани бўйича машғулотлар ишланмаларини лойиҳалаш.
- Ижодий топшириқлар ишлаб чиқиш.

Малакавий иш мазмуни танланган мавзуга мос бўлиб, уни бажаришда қуйидагиларга эътибор берилади:

Таркиби:

- титул варағи;
- кириш;
- асосий қисм;
- хулоса;
- фойдаланган адабиётлар рўйхати;
- илова (интернет тармоғидан олинган маълумотлар, амалий материаллар нусхалари, дарс ишланмаси ва б.).

Мазмуни:

- тавсия қилинган адабиётларни мутоала қилиш;
- мутахассислик фанларида инновациялардан фойдаланиш;
- мультимедия дарсликларини яратиш мезонлари;
- талаба билан индивидуал ишлашда педагогик маҳорат;
- касбий педагогика муаммолари;
- интернетда мавзуга оид маълумотларни излаш ва мутоала қилиш;
- малака ошириш курси давомида мустақил дарс олиб бориш;
- дарснинг маърузаси, тарқатма материаллари, технологик харитасини тайёрлаш;
- тингловчи мустақил ишни ТМЖ таълим йўналишлари ва мутахассисликлари умумкасбий ва махсус фанлардан муайян модуллар хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда қуйидаги шакллардан фойдаланиб тайёрлаши тавсия этилади:
- ТМЖ йўналиши бўйича ўқув ва илмий адабиётлардан фойдаланиш асосида модуллар таркибларини ўрганиш;

- тарқатма материаллар бўйича маърузалар қисмини ўзлаштириш;
 - автоматлаштирилган ўргатувчи ва назорат қилувчи дастурлар билан ишлаш;
 - ўз-ўзини касбий ривожлантириш;
 - ТМЖ иши йўналиши бўйича дарслик ва электрон ўқув-ресурслари, тарқатма материаллардан мустақил фойдаланиш;
 - тингловчининг ўзи ўқитаётган Технологик машина ва жиҳозлар йўналиши фанлари бўйича электрон дидактик манбаларни яратиш;
- Млакавий иш мазмуни ва шакли йўналиш таркибидаги модулар хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда кенгайтирилиши ва ўзгартирилиши мумкин.

Тавсия этилаётган малакавий иш мавзулари:

- Кадрлар тайёрлаш миллий модели.
- Педагогиканинг илмий-тадқиқот методлари.
- Шахснинг ривожланиши, тарбияси ва ижтимоийлашуви.
- Замонавий педагогик технологиялар орқали мутахассислик фанларини ўқитишни лойиҳалаш.
- Ахборот – коммуникация технологиялари воситаларидан таълим жараёнида фойдаланишнинг истиқболли йўналишлари ва келажаги.
- Педагогик дастурий воситаларнинг умумий таърифи, намоиш этувчи дастурлар, назорат қилувчи дастурлар, ўргатувчи дастурлар, дастурий воситаларнинг дидактик имкониятлари.
- Эксперт-ўргатувчи тизимлар, автоматлаштирилган ўргатувчи тизимлар, фойдаланувчи ва педагогик-дастурий воситаларнинг ўзаро ҳамкорлигини ташкил этиш методлари.
- Педагогик-дастурий воситалар яратиш тамойиллари.
- Педагогик дастурий воситаларда ўқув фаолиятини бошқариш.
- Талабаларда эркин фикрлашни шакллантиришда педагогик технологиялардан фойдаланишнинг психологик аҳамияти.
- Таълим тарбия ва ақлий тараққиёт.
- Баркамол шахсни тарбиялаш методлари ва йўналишлари.
- Талабаларнинг ахлоқий маданиятини шакллантиришда ўқув-тарбия жараёни имкониятларидан фойдаланиш.
- Таълим жараёни ягона педагогик тизим сифатида. Таълим тамойиллари.
- Советкичларни ишлатишнинг оптимал иш режими.
- Техник машиналар ва жиҳозларнинг нефть ва газ саноатидаги ўрни.
- Техник машиналар ва жиҳозларнинг озиқ-овқат саноатидаги ўрни.
- Техник машиналар ва жиҳозларнинг халқ хўжалигидаги ўрни.
- Техник машиналар ва жиҳозларнинг экология билан боғлиқ муаммолари.

- Техник машиналар ва жиҳозлардан фойдаланишда энергия ва ресурс тежамкорлиги.
- Технологик қурилмаларидан фойдаланиш усуллари.
- Технологик қурилмаларда кечадиган асосий жараёнлар ва уларни жадаллаштириш йўллари.
- Технологик машиналарни эксплуатацияси жараёнида энергия манбаларини тежаш масалалари.
- Энергия манбаларини тежаш масалаларига термодинамикавий ёндашув.
- Пайвандлаш технологиясидаги жараёнларининг термодинамикавий асослари.
- Технологик машина ва қурилмаларни лойиҳалашда моддий ва сифатий кўрсаткичларни яхшилаш усуллари.

Дастурнинг информацион-методик таъминоти

Модуллارни ўқитиш жараёнида замонавий методларни, педагогик ва ахборот технологияларни қўллашни:

- модуллارнинг барча маърузалари бўйича замонавий компьютер технологиялари ёрдамида мультимедияли тақдимот тайёрлашни;
- амалий машғулотларда педагогик ва ахборот-коммуникация технологияларидан кенг фойдаланишни;
- тингловчиларнинг илғор тажрибаларни ўрганишни ва оммалаштиришни назарда тутати.

Адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 2012.
2. И.А.Каримов. Янгича фикрлаш ва ишлаш–давр талаби, 5-жилд.– Т.: Ўзбекистон, 1997.
3. И.А.Каримов. Ҳавфсизлик ва барқарор тараққиёт йўлидан. 6-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 1998.
4. И.А.Каримов. Биз келажагимизни ўз қўлимиз билан курашимиз, 7-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 1999.
5. И.А.Каримов. Оллоҳ қалбимизда, юрагимизда. – Т.: Ўзбекистон, 1996.
6. И.А.Каримов. Озод ва обод Ватан эркин ва фаровон ҳаёт пировард мақсадимиз, 8-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 2000.
7. И.А.Каримов. Ватан равнақи учун ҳар биримиз маъсулмиз, 9-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 2001.
8. И.А.Каримов. Миллий истиқлол мафкура – халқ эътиқоди ва буюк келажакка ишончдир. – Т.: Ўзбекистон, 2000.
9. И.А.Каримов. Тарихий хотирасиз келажак йўқ. – Т.: Шарқ, 1998.
10. И.А.Каримов. Юксак маънавият – енгилмас куч. Т.: «Маънавият». –Т.: 2008.-176 б.

11. И.А.Каримов. Ўзбекистон мустақилликка эришиш оstonасида. Т.: “Ўзбекистон”. –Т.: 2011.-440 б.
12. «Виждон эркинлиги ва диний ташкилотлар тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикасининг қонуни, «Халқ сўзи», 1998 й., 15 май 2- бет.
13. Миллий истиқлол ғояси: асосий тушунча ва тамойиллар.- Т.:Ўзбекистон, 2000.
14. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2006 йил 16-февралдаги “Педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва уларни малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги 25-сонли Қарори.
15. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2011 йил 20 майдаги “Олий таълим муассасаларининг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш ва юқори малакали мутахассислар тайёрлаш сифатини тубдан яхшилиш чора-тадбирлари тўғрисидаги” ПҚ-1533-сон Қарори.
16. 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.
17. Давлетшин М.Г., Тўйчиева С.М. Умумий психология. - Т.: ТДПУ, 2002.- 218 б.
18. Зокиров С.Г., Азизов Д.Х. Совитиш машиналарини ҳисоблаш фанидан масалалар ечиш. / Услубий қўлланма. ТошДТУ. 2010. – 36б.
19. Ишмухаммедов Р.Ж. Инновацион технологиялар ёрдамида ўқитиш самарадорлигини ошириш йўллари Тошкент: 2000.- 161 б.
20. Махсудова М.А. Мулоқот психологияси. - Т., 2006. 183 б.
21. Мавлонова Р., Холикбердиев К., Тураева О. Педагогика.– Т.: Ўқитувчи, 2006. 298 б.
22. Немов Р.С. Психология. - М.: ВЛАДОС, 2003.- 1-2-т. 518 с.
23. Румянцев Ю.Д. , Касюков Б.С. Холодильная техника. – С.Пб. 2003г. - 306с.
24. Саттаров И., Б.Ф.Қодиров, У.Ш.Бегимкулов. «Компютерда лаборатория ишлари». Т. ТДПУ нашриёти. 2002.- 143 б.
25. Толипов Ў., Усмонбоева М. Педагогик технологияларнинг тадбиқий асослари – Т.: 2006. -163 б.
26. Усмонова Э.З. Ўқувчиларда мустақил тафаккурни қандай шакллантириш мумкин? - Т.: ТДПУ, 2000. -122 б.
27. Холмуродов Р.И., М.Ҳ, Лутфуллаев. «Замонавий ахборот технологиялари асосида ўқитиш», Т.,ЎзРФА «Фан», 2003 й. 176 б.
28. Холодильная техника. // Назарий ва илмий-амалий журнал, М. 1991-2012 й.й.
29. Чернышев А.С. Практикум по решению конфликтных педагогических ситуаций. – М., 1998 г. 221 с.
30. Ermatov Z.D., «Payvandlash asosiy uslublari» fanidan ma’ruza matni – Т.: TDTU, 2013

31. Б.Ғ.Қодиров. У.Бегимқулов, А.А.Абдуқодиров. Ахборот технологиялари. Электрон дарслик. 2002. 213 б.

32. Ғозиев Э., Мамедов К. Касб психологияси. - Т., 2003. 183 б.

Интернет маълумотлари:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Матбуот маркази сайти: www.press-service.uz
2. Ўзбекистон Республикаси Давлат Ҳокимияти портали: www.gov.uz
3. Ахборот-kommunikatsiya texnologiyalari izohli lug'ati, 2004, UNDP DDI: Programme www.lugat.uz, www.glossaiy.uz
4. Ўзбек интернет ресурсларининг каталоги: www.uz
5. Infocom.uz электрон журнали: www.infocom.uz
6. <http://www.bank.uz/>
7. www.press-uz.info
8. <http://www.uforum.uz/>
9. Ахборот resurs markazi <http://www.assc.uz/>
10. <http://www.xabar.uz>
11. www.ziyonet.uz
12. www.edu.uz
13. www.pedagog.uz
14. www.tdpu.uz