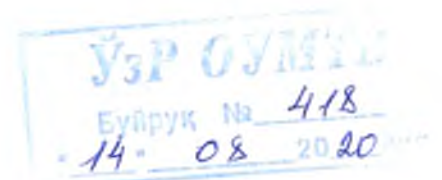


Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

5A410101–Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича)
магистратура мутахассислигининг малака талаблари

Тошкент



ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН ВА КИРИТИЛГАН:

- Тошкент давлат аграр университетети;
- Ўзагрокимёҳимоя АЖ

ТАСДИҚЛАНГАН ВА АМАЛГА КИРИТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Олий ва ўрта махсус, профессионал таълим йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашнинг 2020 йил «14» август даги 3 - сонли йиғилишида маъқулланган. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил «14» август даги 418 - сонли буйруғи билан тасдиқланган.

ЖОРИЙ ЭТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги.

Мазкур Малака талаби 410000 – Қишлоқ, ўрмон ва балиқ хўжалиги таълим соҳаси Давлат таълим стандарти, Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификатори, Ўзбекистон Республикаси Миллий малака рамкасига мувофиқ ишлаб чиқилган ва расмий меъёрий-услубий ҳужжат ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси ҳудудида Малака талабини расмий чоп этиш ҳукуки Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигига тегишлидир.

МУНДАРИЖА

Т/р	бет
1. <i>5A410101–Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича)</i> магистратура мутахассислигининг умумий талаблари.....	4
1.1 Қўлланиш соҳаси.....	4
1.1.1. <i>5A410101–Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича)</i> магистратура мутахассислиги малака талабининг қўлланилиши.....	4
1.1.2. Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари.....	4
1.2. <i>5A410101–Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича)</i> мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятлари таснифи	4
1.2.1. <i>5A410101–Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича)</i> мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг соҳалари.....	4
1.2.2. <i>5A410101–Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича)</i> мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг объектлари.....	4
1.2.3. <i>5A410101–Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича)</i> мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг турлари.....	5
1.2.4. <i>5A410101–Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича)</i> мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий вазифалари.....	5
2. <i>5A410101–Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича)</i> таълим мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар.....	7
2.1. Умумий компетенциялар.....	7
2.2. Касбий компетенциялар.....	7
2.3. Касбий квалификациялар.....	8
3. <i>5A410101–Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича)</i> магистратура мутахассислиги ўқув режаси ва фан дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар.....	8
3.1. <i>5A410101–Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича)</i> магистратура мутахассислиги ўқув режаси ва фанлар дастурларига қўйиладиган умумий талаблар.....	8
3.2. <i>5A410101–Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича)</i> магистратура мутахассислиги ўқув режасидаги юклама ҳажми.....	9
Библиографик маълумотлар.....	11

1. 5A410101–Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича) магистратура мутахассислигининг умумий таснифи

5A410101–Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича) магистратура мутахассислиги бўйича магистрлар тайёрловчи кундузги таълим шаклларида амалга оширилади. Барча таълим шакллари бўйича ўқитиш кредит-модуль тизими асосида ташкил қилинади. Магистратура дастурининг меъёрий муддати 2 йил.

1.1. Қўлланиш соҳаси

**1.1.1. 5A410101–Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича)
магистратура мутахассислиги малака талабининг қўлланилиши.**

Малака талаби **5A410101–Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича)** магистратура мутахассислиги бўйича магистрлар тайёрловчи барча олий таълим ташкилотлари учун талаблар мажмуини ифодалайди.

1.1.2. Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари:

- мазкур магистратура мутахассислиги бўйича малака талаблари, ўқув режа ва фан дастурларини ишлаб чиқиш ва янгилаш, улар асосида ўқув жараёнини самарали амалга ошириш учун масъул ҳамда ўз ваколат доирасида битирувчиларнинг тайёргарлик даражасига жавоб берадиган олий таълим ташкилотининг бошқарув ходимлари (ректор, проректорлар, ўқув бўлими бошлиғи, деканлар ва кафедра мудирлари) ва профессор-ўқитувчилари;

- магистратура мутахассислигининг ўқув режаси ва фан дастурларини ўзлаштирувчи олий таълим ташкилотининг талабалари;
- магистратура битирувчиларининг тайёргарлик даражасини баҳолашни амалга оширувчи Давлат аттестация комиссиялари;
- таълимни бошқариш бўйича ваколатли давлат органлари;
- олий таълим ташкилотларини молиялаштиришни таъминловчи органлар;
- олий таълим тизимини аккредитация ва сифатини назорат қилувчи ваколатли давлат органлари;
- кадрлар буюртмачилари ва иш берувчи ташкилот ва корхоналар;
- олий таълим ташкилотларига ўқишга қираётган баклаврият битирувчилари ва бошқа манфаатдор шахслар.

**1.2. 5A410101–Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича)
мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг таснифи**

**1.2.1. 5A410101–Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича)
мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг соҳалари:**

5A410101–Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича) магистратура мутахассислиги – тупроқларни агрофизикавий ва агрокимёвий хоссаларни ўрганиш, тупроқлар муҳофазасини ташкил этиш, тупроқларни унумдорлигини тиклаш, сақлаш ва ошириш бўйича илмий тадқиқот ишларини олиб бориш ва ишлаб чиқаришга жорий қилиш, минерал ва органик ўғитларни қўллаш бўйича агрокимёвий харитаграммаларни тузиш, тупроқ ресурсларини эрозия, шўрланиш, ботқоқланиш, ифлосланиш, зичланиш, дегумификация жараёнларини сақлашни, ерларни баҳолаш йўриқномалари ва илмий изланиш натижалари бўйича тупроқларнинг балл бонитетини белгилаш, суғориладиган тупроқларни гумус захираси, шўрланиш ва эрозияланиш даражасига, гнейли қатлам қалинлиги, агроиклимга кўра бонитировкалаш хусусиятларини қамраб олади.

1.2.2. 5A410101– Агротупроқшунослик (соҳалар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятининг объектлари:

- тупроқлар, ўғит турлари, тадқиқот қилиш усуллари;
- тупроқ микрофлораси ва микрофаунаси;
- тупроқ хариталари, агрокимёвий хаританомалар;

- тупроқларнинг агрофизикавий ва агрокимёвий хусусиятлари;
- тупроқларни муҳофаза қилиш, унумдорлигини сақлаш ва ошириш йўллари;
- тупроқларни эрозия жараёнларидан сақлаш ва муҳофаза қилиш;
- тупроқ бонитировка хариталарини тузиш;
- тупроқларнинг балл бонитетларини ҳисоблаш;
- унумдор, яйлов ва лалми ерларни ҳисобга олиш;
- тупроқ сифатини аниқлаш ва иқтисодий баҳосини белгилаш;
- шўрланган тупроқлар, шўр ювиш, ер ости сувлари, очик ва ёпик зовурлар;
- ўқув жараёни;
- илмий-тадқиқот жараёни.

1.2.3. Мутахассислик бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг турлари

- илмий-тадқиқот фаолияти;
- ишлаб чиқариш-технологик фаолияти;
- лойиҳавий-хариталаш ва ерларни баҳолаш фаолияти;
- сервис хизматини кўрсатиш фаолияти;
- ташкилий-бошқарув фаолияти;
- олий, малака ошириш ва қайта тайёрлаш таълим муассасаларда илмий-педагогик ҳамда ўрта махсус, касб-хунар таълим муассасаларида педагогик фаолият (ўрнатилган тартибда);

- консалтинг хизмати фаолияти

1.2.4. 5A410101– Агротупроқшунослик (соҳалар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий вазифалари:

5A410101– Агротупроқшунослик (соҳалар бўйича) мутахассислиги бўйича Миллий малака рамкасининг 7-малака даражаси ҳамда магистр касбий фаолиятларининг соҳалари, объектлари ва турларига мувофиқ магистратура битирувчиси куйидаги касбий вазифаларни бажаришга қодир болиши лозим:

Илмий-тадқиқот фаолиятида:

- илмий-тадқиқот муассасаларида ишлаш;
- муайян майдон тупроқларини агрофизикавий ва агрокимёвий хоссаларини ўрганиш бўйича намунавий услублар асосида илмий изланишлар олиб бориш.
- тупроқ хариталари ва агрокимёвий хаританомаларни тузиш ва улардан фойдаланиш;
- ўғитлар ва ҳосилдорликни оширадиган кимёвий воситалардан оқилона фойдаланиш ва тупроқлар муҳофазасини ташкил этиш;
- ўтказилаётган тадқиқотлар мавзуси бўйича илмий обзорларни ишлаб чиқиш, рефератлар ва библиографияларни тузиш;
- илмий семинарлар, симпозиумлар ва илмий-амалий конференциялар ишида иштирок этиш;
- илмий-ишлаб чиқариш матбуотларига мақолаларни тайёрлаш;
- инновацион кўргазма ярмаркаларида илмий изланишлар натижаларини намойиш этиш;
- инновацион ишланмаларни ишлаб чиқаришга тадбиқ этиш **қобилиятларига эга бўлиши керак.**

Ишлаб чиқариш-технологик фаолиятида:

- қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришни бошқариш ва бошқа тузилмаларда ишлаш;
- тупроқларни унумдорлигини тиклаш, сақлаш ва ошириш бўйича илмий тадқиқот ишларини олиб бориш ва ишлаб чиқаришга жорий қилиш;
- йирик масшабли мавзули хариталар (эрозияланиш харитаси, гумус билан таъминланиш харитаси, озика моддалар билан таъминланиш харитаси, шўрланиш даражалари бўйича хаританома ва бошқа)ларни тузиш;
- минерал ва органик ўғитларни қўллаш бўйича агрокимёвий хаританомаларни тузиш;

-тупрок ресурсларини эрозия, шўрланиш, ботқоқланиш, ифлосланиш, зичланиш, дегумификация каби жараёнлардан сақлаш;

-ўғитлар, ўсишни ростловчи препаратлари, кимёвий ҳимоя воситаларининг янги турларини жорий қилиш жараёнида амалга ошириладиган тупрок экспертизаларида қатнашиш;

- муайян тупрок-иқлим шароитларида янги ресурс тежамкор технологияларни қўллаш **қобилиятларига эга бўлиши керак.**

Лойиҳавий-хариталаш ва ерларни баҳолаш фаолиятида:

- лойиҳалаш институтларида ишлаш; лойиҳа-қидирув ишларини олиб бориш ва бошқа ишлар;

- тупроқда илмий изланиш ишлари натижасида тупроқ хариталари ва агрокимёвий хаританомаларни ишлаб чиқиш;

- ерларни баҳолаш йўриқномалари ва илмий изланиш натижалари бўйича тупроқларнинг балл бонитетини белгилаш **қобилиятларига эга бўлиши керак.**

Сервис хизматини кўрсатиш фаолиятида:

- хизмат кўрсатиш соҳасида меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлардан фойдалана олиш;

- тегишли соҳа бўйича сервис хизмати кўрсатиш;

- тупроқ унумдорлигини аниқлашда чет эл ва ватанимизда қўлланиладиган усуллари ҳамда асбобларидан фойдаланиш;

- лойиҳа тузишда ИКТ ва компьютер техникасидан фойдаланиш **қобилиятларига эга бўлиши керак.**

Ташкилий-бошқарув фаолиятида:

- меҳнат жамоасига раҳбарлик қилиш;

- ишлаб чиқариш фаолиятини бошқаришни сифатини назорат қилиш ва татбиқ этиш;

- ишлаб чиқариш жараёнларини ва захираларини режалаштириш ва уларни ишлаб чиқаришга татбиқ этиш;

- замонавий ахборот технологиялари тизимини яратиш ва улардан фойдаланиш билан боғлиқ бўлган ишлаб чиқариш жараёнлари мониторинги ва сифатини баҳолаш усуллари ва механизмларини ишлаб чиқиш;

- атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва меҳнат хавфсизлиги талабларига мос келиши борасида ишлаб чиқариш жараёнларини назорат қилишда иштирок этиш **қобилиятларига эга бўлиши керак.**

Олий, малака ошириш ва қайта тайёрлаш таълим муассасаларида илмий-педагогик ҳамда ўрта махсус, касб-хунар таълим муассасаларида педагогик фаолиятда (ўрнатилган тартибда):

- ўқув фанларини ўқитиш методикасини эгаллаш;

- электрон ўқитиш усулларини эгаллаш;

- олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълими тизимининг таълим муассасаларида мутахассисликка оид тайёргарлик йўналишида назарда тутилган ўқув фанлари агротупроқшунослик ва агрофизика бўйича назарий, амалий ва лаборатория машғулотларини ўтказиши;

- замонавий ахборот ва педагогик технологиялардан фойдаланиб ностандарт ўқув машғулотларини ўтказиш;

- ўқитилаётган фанлар бўйича дарсларни ўтказиш учун зарур бўлган ўқув-методик ҳужжатларни тузиши, тайёрлаш ва расмийлаштириши;

- ўқитилаётган фан бўйича ўқув машғулотларни ўтказиш учун ўқитишнинг техник воситаларидан фойдаланиш;

- мустақил таълим ва ижодий қидирув натижасида ўқитилаётган фан ҳамда педагогик фаолият соҳасидаги турли усуллар, воситалар ва бошқа соҳаларда ўз-ўзини мунтазам такомиллаштириб бориш;

- узлуксиз таълим тизимининг ДТС, Давлат талаблари ва бошқа ўқув-меъёрий хужжатларни ишлаб чиқишда иштирок этиш қобилиятларига эга бўлиши лозим.

Консалтинг хизмати фаолиятида:

- қишлоқ хўжалик экинларини ҳосилдорлигини оширишда ўғитлар ва кимёвий воситалардан оқилона фойдаланишни ва тупроқлар унумдорлигини ошириш бўйича фермер хўжаликлари ҳамда шахсий томорқа эгаларига маслаҳат бериши;

- агротупроқшунослик ва агрофизикада инновацион ишланмалар бўйича таҳлиллар тузиши;

- агротупроқшунослик ва агрофизика соҳасида илгор тажрибалар ва фан ютуқлари тўғрисида маълумотлар излаши ва уларни умумлаштириши ҳамда оммалаштириши;

- замонавий ахборот технологиялари тизимини яратиш ва улардан фойдаланиш билан боғлиқ бўлган ишлаб чиқариш жараёнлари мониторинги ва сифатини баҳолаш усуллари ва механизмларини ишлаб чиқиш;

- атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва меҳнат хавфсизлиги талабларига мос келиши борасида ишлаб чиқариш жараёнларини назорат қилишда иштирок этиш.

2. 5A410101– Агротупроқшунослик (соҳалар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган умумий талаблар

2.1. Умумий компетенциялар:

- илмий дунёқарашга доир билимлар тизимини эгаллаган бўлиши, умумметодологик фанлар асоси, иктисодий муаммолар ва жараёнларни мустақил таҳлил қилиш қобилиятига эга бўлиши;

- хорижий тиллардан бирида касбий фаолиятига оид хужжатлар ва ишлар моҳиятини тушуниши, илмий тадқиқот ва педагогика методологиясини билиши ва касбий фаолияти ундан замонавий илмий асосда касб фаолиятида фойдалана билиши;

- янги билимларни мустақил эгаллай билиши, ўз устида ишлаши ва меҳнат фаолиятини илмий асосда ташкил қила олиш;

- ўзлаштирилган билимларни ижодий танқидий кўриб чиқиш ва таҳлил қилиши, улардан илмий фаолиятида фойдалана олиши;

- ўз фаолиятида меъёрий-ҳуқуқий хужжатлардан фойдалана олиши, ўзининг касбий фаолиятида асосли мустақил қарорлар қабул қила билиши;

- интернет тармоғидан ахборотларни олиш, сақлаш, қайта ишлашнинг асосий усуллари ва воситаларига эга бўлиши, ахборотни бошқариш воситаси сифатида компьютер билан ишлаш кўникмаларига эга бўлиши;

- ахборот технологияларидан фойдалана олиши, ахборотлашган жамият шароитида ахборот технологияларининг моҳияти ва аҳамиятини тушуниш, ахборот хуружи хавфи ва таҳдидларни англаш, ахборот хавфсизлигининг асосий талабларига риоя қилиш қобилиятига эга бўлиши.

2.2. Касбий компетенциялар:

- илмий, амалий тадқиқотлар олиб бориш, тажриба натижаларини қайта ишлаш ва улар асосида илмий асосланган хулосалар чиқариш, илмий мақолалар тайёрлаш ва таҳрир қилиш, илмий семинар, конференция ва симпозиумларни ташкил этиш, ўтказиш, илмий лойиҳаларни ишлаб чиқиш кўникмаларига эга бўлиш;

- педагогик фаолиятида ахборот ва педагогик технологиялардан фойдаланишни билиш;

- таълим сифати ва самарадорлигини оширишга инновацион ёндашишни билиш;

- илмий фаолияти натижалари бўйича давлат ва хорижда эълон қилинган лойиҳаларда иштирок этиш учун лойиҳа тайёрлаш кўникмаларига эга бўлиши;

- давлат, нодавлат ва нотижорат ташкилотлари томонидан эълон килинган лойиҳаларда иштирок этиш учун лойиҳа тайёрлаш малакаларига эга бўлиши;
- ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва бошқариш кўникмаларига эга бўлиши;
- ўғитлар ва хосилдорликни оширадиган кимёвий воситалардан оқилона фойдаланиш ва тупроқлар муҳофазасини ташкил этиш;
- тупроқларни унумдорлигини тиклаш, сақлаш ва ошириш бўйича илмий тадқиқот ишларини олиб бориш ва ишлаб чиқаришга жорий қилиш билиш;
- йирик масштабли мавзули хариталар (эрозияланиш харитаси, гумус билан таъминланиш харитаси, озиқа моддалар билан таъминланиш харитаси, шўрланиш даражалари бўйича хаританома ва бошқа)ларни тузиш бўйича кўникмаларига эга бўлиши;
- минерал ва органик ўғитларни қўллаш бўйича агрокимёвий харитаграммаларни тузишни билиш;
- тупроқда илмий изланиш ишлари натижасида тупроқ хариталари ва агрокимёвий хаританомаларни ишлаб чиқишни билиш;
- ерларни баҳолаш бўйича йўриқномалар, илмий изланиш натижалар ва тупроқларнинг балл бонитетини белгилашни билиш;
- ишлаб чиқариш фаолиятини бошқаришни сифатини назорат қилиш ва татбиқ этишни билиш;
- ишлаб чиқариш жараёнларини ва заҳираларини режалаштириш ва уларни ишлаб чиқаришга татбиқ этишни билиш;
- замонавий ахборот технологиялари тизимини яратиш ва улардан фойдаланиш билан боғлиқ бўлган ишлаб чиқариш жараёнлари мониторинги ва сифатини баҳолаш усуллари ва механизмларини ишлаб чиқишни билиш;
- атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва меҳнат хавфсизлиги талабларига мос келиши борасида ишлаб чиқариш жараёнларини назорат қилишда иштирок этишни билиш.

2.3. Касбий квалификациялар:

Агрокимёгар, тупроқшунос, тупроқшунос геоботаник, тупроқ хариталари ва агрохимкартограммаларни тузувчи, илмий-педагог, техник-тупроқшунос, агроном, муҳандис-картограф, ерларни балл бонитетини аниқловчи, ер ўлчовчи, ер-кадастри, тупроқ бонитировкаси, биоагрокимёгар, мелиоратор, агрокимёгар экспериментатор, агроэколог, агрокимёвий сервис хизматчиси, ўғитлар кимё-технологи, ўсимликлар ва тупроқ кимё-технологи, тупроқ биолог, тупроқ агрофизиги, тупроқ иқлимшуноси, химояланган жой агрокимёгари, ўсимликларни химоя қилиш, қишлоқ хўжалиги уруғчилиги техник назоратчиси, қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари сифатини назорат қилиш квалификацияларига эга бўлиш мумкин.

3. 5A410101 – Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича) магистратура мутахассислиги ўқув режаси ва фан дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар

3.1. Ўқув режа фанлари блоклари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар **Умумметодологик фанлар блоки:**

миллий ғоя Ўзбекистонни ривожланиш стратегияси бўйича билимлар берилиши; илмий ижод ва тадқиқот методологиясининг асослари, билишнинг умумий усуллари, эмпирик ва назарий тадқиқот усуллари, илмий қонунлар ва қоидалар мантиғи, асослаш ва таҳлил қилиш, ахборот тизимлари ва билимларни тақдим қилиш усуллари тўғрисидаги тасаввурлар шакллантириши;

педагогик технологиялар, педагогик маҳорат, нутқ маданияти асослари, таълимнинг тамойиллари ва замонавий усуллари юзасидан асосий билимларни таъминлаши;

мутахассисликка доир бошқа долзарб илмий, илмий-методологик, илмий-техник ахборот ва билимларни, кўникма ва ўқувларини шакллантириши;

амалий хорижий тилни, мутахассисликка йўналтирилган ахборот технологиялари ва тизимларини ўзлаштиришни таъминлаши.

Мутахассислик фанлари блоки:

• муайян мутахассислик бўйича назарий ва амалий билимларни, ўқув ва кўникмаларни шакллантириши;

• мутахассислик бўйича билимлар базасини яратиш, жамлаш ва улардан фойдаланиш кўникмаларини ривожлантириши;

• магистратура мутахассислиги бўйича илмий-тадқиқот ишларини бажариш, касб фаолиятининг кўзланган натижаларига эришишда жараёнларни моделлаштириш ва тизимли ёндашиш борасидаги илмий билимлар, амалий ўқув ва кўникмаларни таъминлаши керак.

Танлов фанлари блоки:

Мутахассислик фанларини ўқитиш услуги билими билан таъминлаш; Магистрантларни истеъмолчилар ва бошқаларнинг талабларидан келиб чиққан ҳолда, мутахассислик фанларнинг замонавий техника ва технологиялар бўйича эришган ютуқлари бўйича қўшимча маълумотлар билан таъминлаш.

Илмий фаолият блоки: илмий тадқиқотлар методологияси ўзлаштирилишини талабалар томонидан ихтисослашган илмий ва таълим муассасаларида қишлоқ хўжалик соҳасида илмий-тадқиқот ва илмий-педагогик ишлар бажарилишини назарда тутиши лозим.

Илмий-тадқиқот ишларига бўлган талаблар:

мустақил тадқиқотчилик фаолиятининг амалий кўникмаларини ҳосил қилиши;

ахборот технологияларининг замонавий воситаларидан фойдаланиб илмий-тадқиқотлар ўтказиш, тадқиқотлар натижаларини таҳлил қилиш ва ақс эттириш, илмий мақолалар тайёрлашга доир билимлар ва кўникмаларни шакллантириши;

талабаларга соҳа фан, техника ва технологиянинг энг янги ютуқларига асосланган ахборот базаларини қўллаш билиш, улардан магистрлик диссертациясини бажаришда фойдаланиш кўникмасини сингдириши лозим.

Илмий-педагогик ишлар:

замонавий педагогик ва ахборот технологияларидан, ўқув-тарбия ишларининг интерактив усулларида фойдаланган ҳолда педагогик фаолият маҳорати ва кўникмаларини шакллантириши;

ўқув жараёнини илмий-услубий жиҳатдан таъминлашни ташкил этиш уқуви ва кўникмаларини ҳосил қилиши лозим.

Стажировка:

Соҳа бўйича илмий-тадқиқот ишларини олиб бориш, назарий ва амалий билимларни чуқурлаштириш;

фан, аграр соҳа ҳамда бошқа тармоқлардаги замонавий техника ва технологиялар билан таништириш;

соҳага тегишли амалий, касбий ва илмий-тадқиқот компетенцияларни шакллантириш;

касбга самарали мослашув имкониятларини таъминлаши лозим.

Стажировка илмий тадқиқот ишлари тақозо этганида индивидуал илмий изланиш ва тажриба-синовларни ўтказиш мақсадида ташкил этилади.

Бунда стажировкага юборилган магистратура талабаси ўқув жараёни жадвалини индивидуал график асосида бажарилиши кўзда тутилади.

3.2. 5A410101– Агротупроқшунослик (соҳалар бўйича) магистратура мутахассислиги ўқув режасидаги юклама ҳажми

Барча турдаги аудитория ва аудиториядан ташқари ўқув ишларини ўз ичига олган ўқув юкламасининг энг юқори ҳажми ҳафтасига 54 соат қилиб белгиланади. Ишлаб чиқаришдан ажралган ҳолда (кундузги) ўқиш шакли аудитория машгулотларининг энг

юкори ҳажми ҳафтасига - 30 соат килиб белгиланиши мумкин. Қолган соатлар ҳажми мустақил таълим учун ажратилади.

Жорий, оралик ва якуний аттестацияларни ҳисобга олган ҳолда ўқув режа ва фан дастурининг умумий ҳажми 2 йиллик ўқув даври учун ҳафталик ўқув юкларидан келиб чиққан ҳолда белгиланади.

Ўқишнинг норматив муддати 2 йил бўлганда ўқув жараёни 100 ҳафтани ташкил этиши зарур.

Ўқув даврининг умумий ҳажми қуйидагича тақсимланиши мақсадга мувофиқ:

Ўқув давлари	Кундузги таълим шакли учун*
Назарий таълим ва илмий фаолият	54%
<i>Шу жумладан, мустақил таълим</i>	-
Аттестациялар	9%
Таътилар	18%
Илмий амалиёт (стажировка)	19%

Библиографик маълумотлар

УДК: 002:651.1/7

Гуруҳ Т 55

ОКС 01.040.01

Таянч сўзлар:

агротупрокшунослик ва агрофизика, касб фаолияти, магистратура, лойиҳа-технологик, педагогик, илмий-педагогик иш, малака амалиёти, магистрлик диссертацияси, баҳолаш, давлат аттестацияси, мустақил таълим, ўқув фанлари блоки, мундарижа, олий таълим муассасаси, таълим жараёни, кадрларга талаб, лойиҳалаш, илмий-тадқиқот жараёнлари.

**5A410101–Агротупроқшунослик ва агрофизика (сохалар бўйича) магистратура
мутахассислиги бўйича таълим дастурининг тузилиши**

Т.р.	Фанлар блоклари ва блокларининг номлари	Умумий юкламанинг ҳажми, соатларда
1.00	Умумметодологик фанлари	240
1.01	Илмий-тадқиқот методологияси	60
1.02	Махсус фанларни ўқитиш методикаси	60
1.03	Амалий хорижий тил	120
2.00	Мутахассислик фанлари	930
2.01	Агротупроқшуносликда илмий-тадқиқот услублари	150
2.02	Антропоген тупроқлар	150
Мутахассислик фанлари (сохалар бўйича)		
Агротупроқшунослик ва агрофизика (тупроқ агрофизикаси)		
2.03	Ўзбекистон тупроқларининг агрофизикаси ва иссиқлик режими	210
2.04	Агроэкология	210
2.05	Ер ресурсларидан фойдаланиш	210
Агротупроқшунослик ва агрофизика (тупроқ бонитировкаси)		
2.03	Тупроқ бонитировкасининг илмий асослари	210
2.04	Ер кадастри	210
2.05	Тупроқ иқлимшунослиги	210
2.00	Танлов фанлари	630
	Жами:	1800
3.00	Илмий фаолият	1800
3.01	Илмий-тадқиқотиши ва магистрлик диссертациясини тайёрлаш	780
3.02	Илмий семинар	180
3.03	Илмий-педагогик иш	360
3.04	Илмий амалиёт (стажировка)	480
	ЖАМИ:	3600
4.00	Аттестациялар	540
	ҲАММАСИ:	4140

Ўқув ишлар бўйича проректор



С.Я.Исламов

Ишлаб чиқувчилар, келишилган асосий кадрлар истеъмолчилари

ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН:

Тошкент давлат аграр университети

Ректор  Б.А.Сулаймонов

2020 йил « 20 » июль

М.Ў.



КЕЛИШИЛГАН:

Олий таълимни ривожлантириш
тадқиқотлари ва илғор технологияларни
таътиқ этилиш маркази

Директори  З.Хакимов

2020 йил « 20 » июль

М.Ў.



Давергеодезкадастр кўмитаси
қошидаги “Тупрок таркиби ва
репозиторийси, сифати таҳлил
маркази” ДУК бош

Директори  О.Жабборов

2020 йил « 30 » июль

М.Ў.



Тупроқшунослик ва агрохимё илмий
тадқиқот институти

Директори  Н.Бобомуродов

2020 йил « 30 » июль

М.Ў.



“Агрохимё станцияси” маъсулияти
чекланган жамият







Директори  В.Мухиддинов

2020 йил « 30 » июль

М.Ў.



**5A410101 – Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича) магистратура
мутахассислиги бўйича малака талаблари ва ўқув режасини ишлаб чиқарувчи
Ишчи гуруҳ таркиби**

т/р	Ишчи гуруҳ раиси ва аъзоларининг Ф.И.Ш.	Лавозими, илмий даражаси ва унвони, иш жойи	Имзо
Раис:			
1	У.Д.Ортиков	Ўсимликлар химояси, агрокимё ва тупроқшунослик факультети декани, доцент кишлоқ хўжалиги фанлари номзоди	
Аъзолари:			
1	А.Холлиев	Ўсимликлар химояси, агрокимё ва тупроқшунослик факультети ЎУК раиси, ишчи гуруҳ раиси ўринбосари	
2	М.У.Каримов	Агрокимё ва тупроқшунослик кафедраси муdiri, кишлоқ хўжалиги фанлари номзоди доцент	
3	Д.А.Қодирова	Агрокимё ва тупроқшунослик кафедраси доценти биология фанлари доктори (DsC)	
4	Д.У.Бурханова	Агрокимё ва тупроқшунослик кафедраси катта ўқитувчиси, кишлоқ хўжалик фанлари фалсафа доктори (PhD)	
5	Б.С.Касимов	Агрокимё ва тупроқшунослик кафедраси ассистенти	

Ўқув ишлари бўйича проректор



С.Я.Исламов

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги
бакалаврият таълим йўналишлари (магистратура мутахассисликлари) учун янгидан яратиладиган малака талабларига
киритиладиган кадр истеъмолчиларининг таълим йўналиши (магистратура мутахассислиги) битирувчилари касбий
фаолиятларига қўйиладиган умумий малака талаблари (касбий компетентлик талаблари)

т/р	Вазирлик (идора)нинг ташкилот (корхона)лари учун кадр тайёрланаётган бакалаврият таълим йўналиши (магистратура мутахассислиги)		Вазирлик (идора)нинг таълим йўналиши (магистратура мутахассислиги) битирувчилари касбий фаолиятларига қўйиладиган умумий малака талаблари (касбий компетентлик талаблари)
	шифри	номи	
1	5410100	Агрокимё ва агротупрокшуно слик	<p>Битирувчи қўидаги касбий компетенция ва қобилиятларга эга бўлиши керак:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тупроқ хариталари ва агрокимёвий хаританомаларни тузиш ва улардан фойдаланиш; - ўғитлар ва ҳосилдорликни оширадиган кимёвий воситалардан оқилона фойдаланиш ва тупроқлар муҳофазасини ташкил этиш; - тупроқларни унумдорлигини тиклаш, сақлаш ва оширишни режалаштириш ҳамда жорий қилиш; - йирик масшабли хариталар ва хаританомаларни тузиш; - минерал ва органик ўғитларни қўллаш назорат қилиш; - тупроқ изланиш ишлари натижасида тупроқ хариталари ва агрохимхаританомаларни ишлаб чиқиш; - ерларни баҳолаш бўйича йўриқномалар тузиш ва балл бонитетини белгилаш; - тупроқ-агрокимёвий лабораторияларда ишлаш; - қишлоқ хўжалигини минерал ўғитлар билан таъминлаш бўйича ягона техник ва технологик сиёсатни олиб бориш; - қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқарувчиларининг буюртмаларини умумлаштириш йўли орқали минерал ўғитларга бўлган талабнинг ҳар йилги башоратларини шакллантиришда иштирок этиш; - суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини янада яхшилаш, қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқариш соҳасига интенсив усулларни, сув ва ер ресурсларни тежайдиган агротехнологияларни жорий этиш; - агрокимёвий хаританомалар тузиш, тавсия бериш ва қишлоқ хўжалик экинлари учун ўғит қўллаш тизимини яратиш; - ўғит қўллаш жараёнида атроф муҳитни сақлаш ва экологик тоза маҳсулот ечиштириш; - ўғит қўллашнинг смета ҳужжатлари ва шу каби бошқа касбий фаолият турларини бажариш; - меҳнат жамоасига раҳбарлик қилиш; - ишлаб чиқариш фаолиятини бошқаришни сифатини назорат қилиш ва тадбиқ этиш;

			<ul style="list-style-type: none"> - ишлаб чиқариш жараёнларини ва захираларини режалаштириш ва уларни ишлаб чиқаришга тадбик этиш; - замонавий ахборот технологиялари тизимини яратиш ва улардан фойдаланиш билан боғлиқ бўлган ишлаб чиқариш жараёнлари мониторинги ва сифатини баҳолаш усуллари ва механизмларини ишлаб чиқиш; - илмий-тадқиқот муассасаларида ишлаш; - муайян майдон тупроқларини агрофизикавий ва агрокимёвий хоссаларини ўрганиш бўйича намунавий услублар асосида илмий изланишлар олиб бориш; - ўтказилаётган тадқиқотлар мавзуси бўйича илмий обзорларни ишлаб чиқиш, рефератлар ва библиографияларни тузиш; - илмий семинарлар, симпозиумлар ва илмий-амалий конференциялар ишида иштирок этиш; - илмий-ишлаб чиқариш матбуотларига мақолаларни тайёрлаш; - инновацион кўргазма ярмаркаларида илмий изланишларнинг натижаларини намойиш этишда қатнашиш; - қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришни бошқариш ва бошқа тузилмаларда ишлаш; - лойиҳалаш институтларида ишлаш; - лойиҳалаштиришда замонавий коммуникацион, информатика ва компьютер технологияларидан фойдаланиш.
3.	5A410101	Агротуироқшуно слик ва агрофизика (сохалар бўйича)	<p>Таълим йўналиши бўйича бакалаврлар қандай билиши шарт бўлган барча талабларни мутахассислиги бўйича магистр янада юқори даражада бажариши керак.</p> <p>Бундан ташқари у:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ўғитлар ва ҳосилдорликни оширадиган кимёвий воситалардан оқилона фойдаланиш ва тупроқлар муҳофазасини ташкил этиш; - ўтказилаётган тадқиқотлар мавзуси бўйича илмий обзорларни ишлаб чиқиш, рефератлар ва библиографияларни тузиш; - илмий семинарлар, симпозиумлар ва илмий-амалий конференциялар ишида иштирок этиш; - илмий-ишлаб чиқариш матбуотларига мақолаларни тайёрлаш; - инновацион кўргазма ярмаркаларида илмий изланишлар натижаларини намойиш этиш; - қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришни бошқариш ва бошқа тузилмаларда ишлаш; - тупроқларни унумдорлигини тиклаш, сақлаш ва ошириш бўйича илмий тадқиқот ишларини олиб бориш ва ишлаб чиқаришга жорий қилиш; - йирик масштаби мавзули хариталар (эрозияланиш харитаси, гумус билан таъминланиш харитаси, озика моддалар билан таъминланиш харитаси, шўрланиш даражалари бўйича хаританома ва бошқа)ларни тузиш; - минерал ва органик ўғитларни қўллаш бўйича агрокимёвий харитаграммаларни тузиш. - тупроқ ресурсларини эрозия, шўрланиш, ботқоқланиш, ифлосланиш, зичланиш, дегумификация каби жараёнлардан сақлаш;

			<ul style="list-style-type: none"> - ўғитлар, стимуляция-препаратлари, кимёвий ҳимоя воситаларининг янги турларини жорий қилиш жараёнида амалга ошириладиган тупроқ экспертизаларида қатнашиш; - муайян тупроқ-иқлим шароитларида янги ресурс тежамкор технологияларни қўллаш; - лойиҳалаш институтларида ишлаш; - лойиҳа-қидирув ишларини олиб бориш ва бошқа ишлар; - тупроқда илмий изланиш ишлари натижасида тупроқ хариталари ва агрокимёвий хаританомаларни ишлаб чиқиш; - ерларни баҳолаш бўйича йўриқномалар, илмий изланиш натижалар ва тупроқларнинг балл бонитетини белгилаш; - меҳнат жамоасига раҳбарлик қилиш; - ишлаб чиқариш фаолиятини бошқаришни сифатини назорат қилиш ва татбиқ этиш; - ишлаб чиқариш жараёнларини ва захираларини режалаштириш ва уларни ишлаб чиқаришга татбиқ этиш; - замонавий ахборот технологиялари тизимини яратиш ва улардан фойдаланиш билан боғлиқ бўлган ишлаб чиқариш жараёнлари мониторинги ва сифатини баҳолаш усуллари ва механизмларини ишлаб чиқиш; - атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва меҳнат хавфсизлиги талабларига мос келиши борасида ишлаб чиқариш жараёнларини назорат қилишда иштирок этиш; - махсус фанларни ўқитиш методикасидан фойдаланиш ва уларни такомиллаштиришни; - тупроқшунослик ва агрокимё фанлари бўйича маъруза, амалий ва лаборатория машғулотларини олиб бориши, ўқув-таништирув, ишлаб чиқариш-технологик малака амалиётларига раҳбарлик қилишни; - ўқув услубий кўрсатмалар, маъруза матнлари, амалиёт ва лаборатория машғулотларидан қўлланмалар, тарқатма материаллар, ўқув фанлари ишчи дастурларини, календар режа, талабалар билимини рейтинг назорати жадвалини тузиш ва бошқа ўқув услубий хужжатларни тайёрлашни; - талабалар билимини назорат қилишда рейтинг тизими Низомидан тўғри фойдаланишни; - ўз мутахассислик фаолияти ва бошқа турдош касбларга самарали мослаша олиши керак.
3.	5A410101	Агротупроқшунослик ва агрофизика (тупроқ бонитировкаси)	<p>Таълим йўналиши бўйича бакалаврлар қандай билиши шарт бўлган барча талабларни мутахассислиги бўйича магистр янада юқори даражада бажариши керак.</p> <p>Бундан ташқари у:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ўғитлар ва ҳосилдорликни оширадиган кимёвий воситалардан оқилона фойдаланиш ва тупроқлар муҳофазасини ташкил этиш; - ўтказилаётган тадқиқотлар мавзуси бўйича илмий обзорларни ишлаб чиқиш, рефератлар ва библиографияларни тузиш; - илмий семинарлар, симпозиумлар ва илмий-амалий конференциялар ишида иштирок этиш; - илмий-ишлаб чиқариш матбуотларига мақолаларни тайёрлаш;

- инновацион кўргазма ярмаркаларида илмий изланишлар натижаларини намойиш этиш;
 - қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришни бошқариш ва бошқа тузилмаларда ишлаш;
 - тупроқларни унумдорлигини тиклаш, сақлаш ва ошириш бўйича илмий тадқиқот ишларини олиб бориш ва ишлаб чиқаришга жорий қилиш;
 - йирик масштабли мавзули хариталар (эрозияланиш харитаси, гумус билан таъминланиш харитаси, озика моддалар билан таъминланиш харитаси, шўрланиш даражалари бўйича хаританом ва бошқа)ларни тузиш;
 - минерал ва органик ўғитларни қўллаш бўйича агрокимёвий харитаграммаларни тузиш.
 - тупроқ ресурсларини эрозия, шўрланиш, ботқокланиш, ифлосланиш, зичланиш, дегумификация каби жараёнлардан сақлаш;
 - ўғитлар, стимуляция-препаратлари, кимёвий химоя воситаларининг янги турларини жорий қилиш жараёнида амалга ошириладиган тупроқ экспертизаларида қатнашиш;
 - муайян тупроқ-иқлим шароитларида янги ресурс тежамкор технологияларни қўллаш;
 - лойиҳалаш институтларида ишлаш;
 - лойиҳа-кидирув ишларини олиб бориш ва бошқа ишлар;
 - тупроқда илмий изланиш ишлари натижасида тупроқ хариталари ва агрокимёвий хаританомаларни ишлаб чиқиш;
 - ерларни баҳолаш йўриқномалари ва илмий изланиш натижалари бўйича тупроқларнинг балл бонитетини белгилаш;
 - меҳнат жамоасига раҳбарлик қилиш;
 - ишлаб чиқариш фаолиятини бошқаришни сифатини назорат қилиш ва татбиқ этиш;
 - ишлаб чиқариш жараёнларини ва захираларини режалаштириш ва уларни ишлаб чиқаришга татбиқ этиш;
 - замонавий ахборот технологиялари тизимини яратиш ва улардан фойдаланиш билан боғлиқ бўлган ишлаб чиқариш жараёнлари мониторинги ва сифатини баҳолаш усуллари ва механизмларини ишлаб чиқиш;
 - атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва меҳнат хавфсизлиги талабларига мос келиши борасида ишлаб чиқариш жараёнларини назорат қилишда иштирок этиш;
 - махсус фанларни ўқитиш методикасидан фойдаланиш ва уларни такомиллаштиришни;
 - тупроқшунослик ва агрокимё фанлари бўйича маъруза, амалий ва лаборатория машғулотларини олиб бориши, ўқув-таништирув, ишлаб чиқариш-технологик малака амалиётларига раҳбарлик қилишни;
 - ўқув услубий кўрсатмалар, маъруза матнлари, амалиёт ва лаборатория машғулотларидан қўлланмалар, тарқатма материаллар, ўқув фанлари ишчи дастурларини, календар режа, талабалар билимини рейтинг назорати жадвалини тузиш ва бошқа ўқув услубий ҳужжатларни тайёрлашни;
 - талабалар билимини назорат қилишда рейтинг тизими Низомидан тўғри фойдаланишни;
- Ўз мутахассислик фаолияти ва бошқа турдош касбларга самарали мослаша олиши керак.

4.	5A410102	Агрокимё	<p>Таълим йўналиши бўйича бакалаврлар қандай билиши шарт бўлган барча талабларни мутахассислиги бўйича магистр янада юқори даражада бажариши керак.</p> <p>Бундан ташқари у:</p> <ul style="list-style-type: none"> - илмий-тадқиқот муассасаларида ишлаш; - муайян майдон тупроқларини агрокимёвий хоссаларини ўрганиш бўйича намунавий услублар асосида илмий изланишлар олиб бориш; - тупроқ хариталари ва агрокимёвий хаританомаларни тузиш ва улардан фойдаланиш; - экинларнинг озикланиши, минерал ва маҳаллий ўғитлардан самарали фойдаланиш; - ўғитлар ва ҳосилдорликни оширадиган кимёвий воситалардан оқилона фойдаланиш ва тупроқлар муҳофазасини ташкил этиш; - ўтказилаётган тадқиқотлар мавзуси бўйича адабиётлар шарҳини ишлаб чиқиш, рефератлар ва библиографияларни тузиш; - илмий семинарлар, симпозиумлар ва илмий-амалий конференциялар ишида иштирок этиш; - илмий-ишлаб чиқариш матбуотларига мақолаларни тайёрлаш; - инновацион кўргазмаларида илмий изланишлар натижаларини намойиш этиш; - агрокимё соҳасида патентлар олиш бўйича буюртмалар тайёрлаш; - қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини бошқариш ва бошқа тузилмаларда ишлаш; - тупроқлар унумдорлигини тиклаш, сақлаш ва оширишни режалаштириш ҳамда жорий қилиш; - ўғитлардан оқилона фойдаланиш; - йирик масшабли хариталар ҳамда хаританомаларни тузиш ва бошқариш; - минерал ва органик ўғитларни қўллашни назорат қилиш. - қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришувчиларининг буюртмаларини умумлаштириш йўли орқали минерал ўғитларга бўлган талабнинг ҳар йилги прогнозларини шакллантиришда иштирок этиш, минерал ўғитларни тақсимланишининг ҳар йилги балансларини ишлаб чиқиш; - белгиланган назорат ва сигнал майдонларда агрокимё картограммаларни тузган ҳолда, тупроқ ва қишлоқ хўжалик маҳсулотларидаги оғир металллар, тузлар, пестицидлар ва чуқинди қолдиқлар тўпланган радионуклидларни таҳлил қилиш; - тупроқ ресурсларини эрозия, шўрланиш, ботқоқланиш, ифлосланиш, зичлашиш, дегумификация каби жараёнлардан сақлаш; - ўғитлар, стимуляция-препаратлари, кимёвий химоя воситаларининг янги турларини жорий қилиш жараёнида амалга ошириладиган тупроқ экспертизаларида қатнашиш; - муайян тупроқ-иқлим шароитларида ўғит қўллаш технологиясини замонавий хизматини ташкил этиш; - лойиҳалаш институтларида ишлаш; - лойиҳа-қидирув ишларини олиб бориш ва бошқа ишлар;
----	----------	----------	---

			<ul style="list-style-type: none"> - тупрокларнинг ҳаракатчан фосфор, алмашинувчан калий ва гумус билан таъминланганлиги бўйича агрокимёвий хаританомаларни тузиш; - ерларни баҳолаш йўриқномалар бўйича балл бонитетини белгилаш; - тупроклар унумдорлигини оширишнинг агрокимёвий ва агромелиоратив тадбирларини ишлаб чиқиш; - меҳнат жамоасига раҳбарлик қилиш; - ишлаб чиқариш фаолиятида бошқариш сифатини назорат қилиш ва тадбиқ этиш; - ишлаб чиқариш жараёнларини ва захираларини режалаштириш ва уларни ишлаб чиқаришга татбиқ этиш; - замонавий ахборот технологиялари тизимини яратиш ва улардан фойдаланиш билан боғлиқ бўлган ишлаб чиқариш жараёнлари мониторинги ва сифатини баҳолаш усуллари ва механизмларини ишлаб чиқиш; - атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва меҳнат хавфсизлиги талабларига мос келиши борасида ишлаб чиқариш жараёнларини назорат қилишда иштирок этиш: - махсус фанларни ўқитиш методикасидан фойдаланиш ва уларни такомиллаштиришни; - агрокимё фанлари бўйича маъруза, амалий ва лаборатория машғулотларини олиб бориши, ўқув-таништирув, ишлаб чиқариш-технологик малака амалиётларига раҳбарлик қилишни; - ўқув услубий кўрсатмалар, маъруза матнлари, амалиёт ва лаборатория машғулотларидан қўлланмалар, тарқатма материаллар, ўқув фанлари ишчи дастурларини, календар режа, талабалар билимини рейтинг назорати жадвалини тузиш ва бошқа ўқув услубий ҳужжатларни тайёрлашни; - талабалар билимини назорат қилишда рейтинг тизими Низомидан тўғри фойдаланишни; - ўз мутахассислик фаолияти ва бошқа турдош касбларга самарали мослаша олиши керак.
--	--	--	---

Қишлоқ хўжалиги вазирлиги ўқув юртлари
ва малака ошириш бўлими бошлиғи

Давергеодезкадастр қўмитаси қошидаги “Тупрок таркиби
ва репозиторийси, сифати таҳлил маркази” ДУК бош директори

“Агрокимё станцияси ” масъулияти чекланган жамият директори

Тупрокшunosлик ва агрокимё илмий тадқиқот институти директори
б.ф.д., катта илмий ходим

Жабборов

Ш.Жоникулов

Жабборов

О.Жабборов

В.Мухиддинов

Бобомуродов

Ш.Бобомуродов



Тошкент давлат аграр университети томонидан 410 000 – Қишлоқ, ўрмон ва баллиқ хўжалиги таълим соҳаси Давлат таълим стандарти, бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари бўйича тайёрланган малака талаблари ва ўқув режаларини ишлаб чиқиш бўйича турдош олий таълим муассасалари билан
КЕЛИШУВ БАЁННОМАСИ

Қибрай тумани

“30” ИЮЛЬ 2020 йил

Қатнашдилар: Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги олий таълим муассасалари фаолиятини мувофиқлаштириш бош бошқармаси бошлиғи - А.Холиков, Қишлоқ хўжалиги вазирлиги ўқув юртлари ва малака ошириш бўлими бошлиғи – Ш.Жониқулов, Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Ўсимликлар карантини Давлат инспекцияси бошлиғи ўринбосари - Б.Муродов, Ўзбекистон фермер, деҳқон хўжаликлари ва томорка ер эгалари Кенгаши раиси - А.Хаитов, Ўзбекистон Республикаси ер ресурслари, геодезия, картография ва давлат кадастри давлат қўмитаси раиси ўринбосари М.Рузметов, Ўрмон хўжалиги давлат қўмитаси раиси - Н.Бакиров, Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш давлат қўмитаси раиси – Ш.Абдуразақов, Лимон етиштирувчилар ва экспорт қилувчилар уюшмаси раиси – Н.Фахрутдинов, “Ўзбекипаксаноат” уюшмаси кадрлар, ўқув юртлари ва илмий муассасалари билан ишлаш бошқармаси бошлиғи – И.Султонова, “Ўзбекбаликсаноат” уюшмаси бошқарув раисининг биринчи ўринбосари - Р.Қурбонов, Ўзбекистон бухгалтерлар ва аудиторлар миллий ассоциацияси Кенгаши раиси-М.Тулаходжаева, Боғдорчилик ва иссиқхона хўжалигини ривожлантириш агентлиги директори - Н.Э.Нажимов, “Ўзагрокимёҳимоя” АЖ раиси ўринбосари - Р.Очилов, Қишлоқ хўжалиги вазирлиги ҳузуридаги Уруғчиликни ривожлантириш маркази директори – Ш.Номозов, “Ғалла-Алтег” АЖ ишлаб чиқариш корхонаси директори – Қ.Қувватов, ЎзРФА Микробиология институти директори-Қ.Давронов, ЎзРФА Генетика ва ўсимликлар экспериментал биологияси илмий-тадқиқот институти директори-А.Наримонов, Ўсимликларни химоя қилиш илмий-тадқиқот институти директори – К.Маматов, Ўрмон хўжалиги илмий тадқиқот институти директори - А.Хамзаев, Академик М.Мирзаев номидаги “Боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий тадқиқот институти” бош директори - Ю.Саймназаров, Ўсимликлар генетик ресурслари илмий тадқиқот институти директори - А.Аманов, “Сабзавот-полиэкинлари ва картошқачилик” илмий тадқиқот институти директори - Р.Низомов, Қишлоқ хўжалиги ва озиқ-овқат соҳаси иқтисодиёти илмий тадқиқот институти директори-Б.Султонов, Атроф-муҳит ва табиатни муҳофаза қилиш технологиялари илмий тадқиқот институти директори-С.Бўриев, Стандартлаштириш, сертификатлаштириш ва техник жиҳатдан тартибга солиш илмий тадқиқот институти директори-А.Хамдамов, Чорвачилик ва паррандачилик илмий тадқиқот институти директори-А.Нурматов, Қишлоқ хўжалигини механизациялаш илмий-тадқиқот институтини директори-А.Ражабов, Тошкент давлат аграр университети ректори-Б.Сулаймонов, Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти ректори-Ў.Умурзақов, Самарканд ветеринария медецинаси институти ректори-Х.Юнусов, Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти ректори-К.Комилов, Тошкент давлат аграр университети ўқув ишлари бўйича проректори - С.Исламов, ТДАУ Нукус филиали директори-Е.Торениязов, ТДАУ Термиз филиали директори-А.Жўраев, ТошДАУ ўқув-услубий бошқармаси бошлиғи-М.Атабаев, таянч ва турдош олий таълим муассасаларининг факультет деканлари, кафедра мудирлари ва етакчи профессор-ўқитувчилари ва таклиф этилганлар

КУН ТАРТИБИ

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” 2019 йил 8 октябрдаги ПФ-5847-сонли, “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини

ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини “Илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили”да амалга оширишга оид давлат дастури тўғрисида” 2020 йил 2 мартдаги ПФ-5953-сонли Фармонлари, “Аграр таълим тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2020 йил 30 июлдаги ПҚ-4795-сон қарори, Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрациясининг 2020 йил 9 январдаги РА1/1-20-сонли топшириғи ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил 30 июндаги “2020/2021 ўқув йилидан кредит-модуль тизимига ўтиш тўғрисида”ги 357-сон буйруғида белгиланган вазифаларни ижросини таъминлаш мақсадида турдош олий таълим муассасалари ҳамда асосий кадрлар истеъмолчилари бўлган вазирликлар, идоралар ва бошқа корхоналар мутахассислари иштирокида 2020/2021 ўқув йилидан бошлаб кредит-модуль тизими асосида таълим жараёнини ташкил этилишини инobatга олиб 410 000 – Қишлоқ, ўрмон ва балиқ хўжалиги таълим соҳасининг Давлат таълим стандарти, 25 та бакалаврият таълим йўналишлари ва 33 та магистратура мутахассисликлари бўйича хорижий тажрибалар асосида тайёрланган малака талаблари ва ўқув режаларини муҳокамаси.

Сўзга чикди: А.Холиков – Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” 2019 йил 8 октябрдаги ПФ-5847-сонли, “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини “Илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили”да амалга оширишга оид давлат дастури тўғрисида” 2020 йил 2 мартдаги ПФ-5953-сонли фармонлари, “Аграр таълим тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2020 йил 30 июлдаги ПҚ-4795-сон қарори, Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрациясининг 2020 йил 9 январдаги РА1/1-20-сонли топшириғи ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил 30 июндаги “2020/2021 ўқув йилдан кредит-модуль тизимига ўтиш тўғрисида”ги 357-сон буйруғида белгиланган вазифаларни ижросини таъминлаш мақсадида Тошкент давлат аграр университетиде ташкил этилган ижодий ишчи гуруҳлар томонидан “Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификатори”га мувофиқ ишлаб чиқилган 410 000 – Қишлоқ, ўрмон ва балиқ хўжалиги таълим соҳаси Давлат таълим стандарти, 25 та бакалаврият таълим йўналишлари, 33 та магистратура мутахассисликларининг малака талаблари ва ўқув режалари “Таълим тўғрисида”, “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикасининг қонунлари, шунингдек, асосий кадрлар истеъмолчилари ҳисобланган вазирлик, идора, ташкилот ва корхонларнинг олий ва ўрта махсус малакали кадрлар билан таъминланганлик даражаси, кадрлар тайёрлаш ва уларга бўлган реал эҳтиёжларни аниқлаш, уларнинг касбий малака ва кўникмаларига қўйиладиган талаблар, ҳудудларни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш дастурларида белгиланган вазифалар, қишлоқ хўжалиги соҳасида амалга оширилаётган ишлар тўғрисида ҳисоботлари ва таклифлари асосида хорижий тажрибаларни инobatга олган ҳолда ишлаб чиқилган.

Ишлаб чиқилган Давлат таълим стандарти, бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликларининг малака талаблари ва ўқув режалари турдош олий таълим муассасалари (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти, Самарқанд ветеринария медицинаси институти, Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти, Ўзбекистон миллий университети, Тошкент давлат аграр университетининг Нукус, Термиз филиаллари, ГулДУ, БухДУ, ҚарДУ, ФарДУ, УрДУ, НамДУ, СамДУ) ҳамда асосий кадрлар истеъмолчилари бўлган вазирликлар, идора ва корхоналарнинг малакали мутахассислари иштирокида муҳокамадан ўтказилиб, келишилган ҳамда Қишлоқ хўжалиги илмий ишлаб чиқариш маркази тизимидаги илмий-тадқиқот институтларининг етакчи мутахассис-олимлари томонидан тақриздан ўтказилган.

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 қарорига асосан тузилган ишчи гуруҳлар томонидан “Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари Классификатори”га мувофиқ Қишлоқ ва сув хўжалиги билим соҳасининг тегишли бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликларининг малака талабларини ишлаб чиқилганлиги ҳақида ахборот берди, уларни муҳокама қилиш ҳамда ушбу янгидан яратилган малака талаблари ва ўқув режалари ҳақида йиғилиш катнашчиларидан фикр-мулоҳаза ва таклифлар билдиришларини сўради.

Эшитилди: ТДАУ ректори Б.А.Сулаймонов – Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Аграр таълим тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2020 йил 30 июлдаги ПҚ-4795-сон қароридан белгиланган вазифалар ижросини таъминлаш мақсадида асосий кадрлар истеъмолчилари ҳисобланган вазирликлар, идоралар, ташкилотлар ва корхоналарнинг таклифлари асосида **25 та** бакалаврият таълим йўналишлари ҳамда **33 та** магистратура мутахассисликлари бўйича 2020/2021 ўқув йилидан бошлаб таълимнинг кредит-модуль тизимида тайёрлаш йўлга қўйилади. Бунда, таълимнинг кредит тизимида талабалар учун ҳафтада беш кунлик ўқиш ҳамда ҳафтанинг шанба кунини мустақил ўзлаштириш кунини деб белгиланади.

Шунингдек, 2020/2021 ўқув йилидан қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш соҳаси учун магистратура мутахассисликларида ўқиш муддатини 1 йил, илмий ва илмий-педагогик фаолият билан шуғулланувчи иқтидорли талабалар учун ўқиш муддати 2 йил этиб белгиланади. Бакалаврият таълим йўналишларининг сиртки таълим шакли бўйича масофавий таълим олиш тизими босқичма-босқич жорий этилади.

Университет ишчи гуруҳлари томонидан ривожланган хорижий тажрибалар асосида қуйидаги 410 000 – Қишлоқ, ўрмон ва балиқ хўжалиги таълим соҳасининг Давлат таълим стандарти, **25 та** бакалаврият таълим йўналишлари ва **33 та** магистратура мутахассисликлари бўйича малака талаблари ва ўқув режалар ишлаб чиқилди:

№	Бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари	
	шифри	номи
	Бакалаврият таълим йўналишлари	
1	5230100	Иқтисодиёт (қишлоқ хўжалигида)
2	5230400	Маркетинг (қишлоқ хўжалигида)
3	5230900	Бухгалтерия ҳисоби ва аудит (қишлоқ хўжалигида)
4	5232500	Логистика (агрологистика)
5	5233300	Агробизнес ва инвестицион фаолият
6	5310900	Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (тармоқлар бўйича)
7	5311000	Технологик жараёнлар ва ишлаб чиқаришни автоматлаштириш ва бошқариш (қишлоқ хўжалигида)
8	5320500	Биотехнология (тармоқлар бўйича)
9	5410100	Агрокимё ва агротупроқшунослик
10	5410200	Агрономия (деҳқончилик маҳсулотлари турлари бўйича)
	5410200	Агрономия (анорчилик)
	5410200	Агрономия (дончилик)
	5410200	Агрономия (пахтачилик)
	5410200	Агрономия (мойли экинлар)
	5410200	Агрономия (шоличилик)
	5410200	Агрономия (ем-хашак экинлари)
	5410200	Агрономия (соя экин агротехникаси)
	5410200	Агрономия (техник экинлар)
	5410200	Агрономия (сабзавотчилик ва полизчилик)
11	5410300	Ўсимликларни ҳимоя қилиш (экин турлари бўйича)

№	Бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари	
	шифри	номи
12	5410400	Қишлоқ хўжалиги экинлари селекцияси ва уругчилиги (экин турлари бўйича)
13	5410500	Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва дастлабки ишлаш технологияси (маҳсулот турлари бўйича)
14	5410600	Зооинженерия (асаларчилик)
15	5410600	Зооинженерия (балиқчилик)
16	5410800	Ўрмончилик
17	5410900	Ипакчилик ва тутчилик
18	5411000	Мевачилик ва узумчилик
19	5411100	Доривор ўсимликларни етиштириш ва қайта ишлаш технологияси
20	5411200	Манзарали богдорчилик ва кўкаламзорлаштириш
21	5411500	Ўсимликлар ва қишлоқ хўжалик маҳсулотлари карантини
22	5411600	Сабзавотчилик, полизчилик ва картошқачилик
23	5411700	Иссикхона хўжалигини ташкил этиш ва юритиш
24	5610300	Туризм (агротуризм)
25	5630100	Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)
Магистратура мутахассисликлари		
1	5A230102	Иқтисодиёт (қишлоқ хўжалигида)
2	5A230901	Бухгалтерия ҳисоби (қишлоқ хўжалигида)
3	5A232501	Логистика (агрологистика)
4	5A233301	Агробизнес ва инвестицион фаолият
5	5A310901	Маҳсулотлар хавфсизлиги ва уларнинг сертификацияси (қишлоқ хўжалик маҳсулотлари)
6	5A320501	Биотехнология (маҳсулот тури бўйича)
7	5A410101	Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича)
8	5A410102	Агрокимё
9	5A410201	Агрономия
10	5A410202	Ўсимликшунослик (экинлар гуруҳлари бўйича)
11	5A410203	Органик деҳқончилик ва озиқ-овқат хавфсизлиги
12	5A410301	Ўсимликлар ҳимояси (усуллари бўйича)
13	5A410302	Энтомология
14	5A410303	Фитопатология
15	5A410304	Ўсимликлар ҳимоясида мониторинг ва башорат
16	5A410401	Селекция ва уругчилик (экинлар гуруҳлари бўйича)
17	5A410501	Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва дастлабки ишлаш технологияси (маҳсулотлар турлари бўйича)
18	5A410606	Балиқчилик
19	5A410801	Ўрмончилик
20	5A410901	Ипакчилик
21	5A410902	Тутчилик
22	5A411001	Сабзавотчилик ва полизчилик
23	5A411002	Мевачилик
24	5A411003	Узумчилик ва узумни дастлабки қайта ишлаш
25	5A411004	Картошқачилик
26	5A411005	Мева-сабзавотчиликда биотехнология
27	5A411101	Доривор ўсимликларни етиштириш технологияси
28	5A411201	Аҳоли яшаш жойларини кўкаламзорлаштириш ва ландшафтли дизайн
29	5A411202	Манзарали богдорчилик

Тошкент давлат аграр университети томонидан 410 000 – Қишлоқ,
ўрмон ва баллиқ хўжалиги таълим соҳасининг Давлат таълим стандарти,
бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари
бўйича тайёрланган малака талаблари ва ўқув режаларини ишлаб
чиқарувчилар ва асосий кадрлар истеъмолчилари ўртасида

КЕЛИШУВ ДАЛОЛАТНОМАСИ

Қибрай тумани

“30” сентябрь 2020 йил

Биз қуйида имзо чекувчилар - Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги олий таълим муассасалари фаолиятини мувофиқлаштириш бош бошқармаси бошлиғи - А.Холиков, Қишлоқ хўжалиги вазирлиги ўқув юртлари ва малака ошириш бўлими бошлиғи – Ш.Жоникулов, Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Ўсимликлар карантини Давлат инспекцияси бошлиғи ўринбосари - Б.Муродов, Ўзбекистон фермер, деҳқон хўжаликлари ва томорқа ер эгалари Кенгаши раиси - А.Хаитов, Ўзбекистон Республикаси ер ресурслари, геодезия, картография ва давлат кадастри давлат қўмитаси раиси ўринбосари М.Рузметов, Ўрмон хўжалиги давлат қўмитаси раиси - Н.Бакиров, Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш давлат қўмитаси раиси – Ш.Абдураззақов, Лимон етиштирувчилар ва экспорт қилувчилар уюшмаси раиси – Н.Фахрутдинов, “Ўзбекипаксаноат” уюшмаси кадрлар, ўқув юртлари ва илмий муассасалари билан ишлаш бошқармаси бошлиғи – И.Султонова, “Ўзбекбаликсаноат” уюшмаси бошқарув раисининг биринчи ўринбосари - Р.Қурбонов, Ўзбекистон бухгалтерлар ва аудиторлар миллий ассоциацияси Кенгаш раиси - М.Тулаходжаева, Богдорчилик ва иссиқхона хўжалигини ривожлантириш агентлиги директори - Н.Э.Нажимов, “Ўзагрокимёҳимоя” АЖ раиси ўринбосари - Р.Очилов, Қишлоқ хўжалиги вазирлиги ҳузуридаги Уруғчиликни ривожлантириш маркази директори – Ш.Номозов, “Ғалла-Алтег” АЖ ишлаб чиқариш корхонаси директори – Қ.Қувватов, ЎзРФА Микробиология институти директори-Қ.Давронов, ЎзРФА Генетика ва ўсимликлар экспериментал биологияси илмий-тадқиқот институти директори-А.Наримонов, Ўсимликларни ҳимоя қилиш илмий-тадқиқот институти директори – К.Маматов, Ўрмон хўжалиги илмий тадқиқот институти директори - А.Хамзаев, Академик М.Мирзаев номидаги “Богдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий тадқиқот институти” бош директори - Ю.Саимназаров, Ўсимликлар генетик ресурслари илмий тадқиқот институти директори - А.Аманов, “Сабзавот-полиэкинлари ва картошкачилик” илмий тадқиқот институти директори - Р.Низомов, Қишлоқ

хўжалиги ва озиқ-овқат соҳаси иқтисодиёти илмий тадқиқот институти директори-Б.Султонов, Атроф-мухит ва табиатни муҳофаза қилиш технологиялари илмий тадқиқот институти директори - С.Бўриев, Стандартлаштириш, сертификатлаштириш ва техник жихатдан тартибга солиш илмий тадқиқот институти директори-А.Хамдамов, Чорвачилик ва паррандачилик илмий тадқиқот институти директори-А.Нурматов, Қишлоқ хўжалигини механизациялаш илмий-тадқиқот институтини директори-А.Ражабов, Тошкент давлат аграр университети ректори - Б.Сулаймонов, Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти ректори - Ў.Умурзаков, Самарқанд ветеринария медецинаси инситути ректори - Х.Юнусов, Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти ректори - К.Комилов, ТДАУ Нукус филиали директори - Е.Торениязов, ТДАУ Термиз филиали директори - А.Жўраев, Тошкент давлат аграр университети ўқув ишлари бўйича проректори - С.Исламовлар Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” 2019 йил 8 октябрдаги ПФ-5847-сонли, “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини “Илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили”да амалга оширишга оид давлат дастури тўғрисида” 2020 йил 2 мартдаги ПФ-5953-сонли Фармонлари, “Аграр таълим тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2020 йил 30 июлдаги ПҚ-4795-сон қарори, Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрациясининг 2020 йил 9 январдаги РА1/1-20-сонли топшириғи ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил 30 июндаги “2020/2021 ўқув йилидан кредит-модуль тизимига ўтиш тўғрисида”ги 357-сон буйруғида белгиланган вазифаларни ижросини таъминлаш мақсадида 2020/2021 ўқув йилидан бошлаб кредит-модуль тизими асосида таълим жараёнини ташкил этилишини инобатга олиб 410 000 – Қишлоқ, ўрмон ва балиқ хўжалиги таълим соҳасининг Давлат таълим стандарти, шунингдек, 25 та бакалаврият таълим йўналишлари ва 33 та магистратура мутахассисликлари бўйича тайёрланган малака талаблари ва ўқув режаларини ишлаб чиқиш бўйича турдош олий таълим муассасалари ҳамда асосий кадрлар истеъмолчилари бўлган вазирликлар, идоралар ва бошқа корхоналар мутахассислари томонидан муҳокамадан ўтказилиб, келишилди.

Ишлаб чиқилган Давлат таълим стандарти, малака талаблари ва ўқув режаларининг мазмуни билан таништириб, келишув ҳақида ушбу далолатномани туздик:

№	Бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари	
	шифри	номи
	Бакалаврият таълим йўналишлари	
1	5230100	Иқтисодиёт (қишлоқ хўжалигида)
2	5230400	Маркетинг (қишлоқ хўжалигида)
3	5230900	Бухгалтерия ҳисоби ва аудит (қишлоқ хўжалигида)
4	5232500	Логистика (агрологистика)
5	5233300	Агробизнес ва инвестицион фаолият
6	5310900	Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (тармоқлар бўйича)
7	5311000	Технологик жараёнлар ва ишлаб чиқаришни автоматлаштириш ва бошқариш (қишлоқ хўжалигида)
8	5320500	Биотехнология (тармоқлар бўйича)
9	5410100	Агрокимё ва агротупроқшунослик
10	5410200	Агрономия (деҳқончилик маҳсулотлари турлари бўйича)
	5410200	<i>Агрономия (анорчилик)</i>
	5410200	<i>Агрономия (дончилик)</i>
	5410200	<i>Агрономия (пахтачилик)</i>
	5410200	<i>Агрономия (мойли экинлар)</i>
	5410200	<i>Агрономия (шоличилик)</i>
	5410200	<i>Агрономия (ем-хашак экинлари)</i>
	5410200	<i>Агрономия (соя экинни агротехникаси)</i>
	5410200	<i>Агрономия (техник экинлар)</i>
	5410200	<i>Агрономия (сабзавотчилик ва полизчилик)</i>
11	5410300	Ўсимликларни ҳимоя қилиш (экин турлари бўйича)
12	5410400	Қишлоқ хўжалиги экинлари селекцияси ва уруғчилиги (экин турлари бўйича)
13	5410500	Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва дастлабки ишлаш технологияси (маҳсулот турлари бўйича)
14	5410600	Зооинженерия (асаларичилик)
15	5410600	Зооинженерия (балиқчилик)
16	5410800	Ўрмончилик
17	5410900	Ипакчилик ва тутчилик
18	5411000	Мевачилик ва узумчилик
19	5411100	Доривор ўсимликларни етиштириш ва қайта ишлаш технологияси
20	5411200	Манзарали богдорчилик ва кўкаламзорлаштириш
21	5411500	Ўсимликлар ва қишлоқ хўжалик маҳсулотлари карантини
22	5411600	Сабзавотчилик, полизчилик ва картошқачилик
23	5411700	Иссиқхона хўжалигини ташкил этиш ва юритиш

№	Бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари	
	шифри	номи
24	5610300	Туризм (агротуризм)
25	5630100	Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)
Магистратура мутахассисликлари		
1	5A230102	Иқтисодиёт (қишлоқ хўжалигида)
2	5A230901	Бухгалтерия ҳисоби (қишлоқ хўжалигида)
3	5A232501	Логистика (агрологистика)
4	5A233301	Агробизнес ва инвестицион фаолият
5	5A310901	Маҳсулотлар хавфсизлиги ва уларнинг сертификацияси (қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари)
6	5A320501	Биотехнология (маҳсулот тури бўйича)
7	5A410101	Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича)
8	5A410102	Агрокимё
9	5A410201	Агрономия
10	5A410202	Ўсимликшунослик (экинлар гуруҳлари бўйича)
11	5A410203	Органик деҳқончилик ва озиқ-овқат хавфсизлиги
12	5A410301	Ўсимликлар ҳимояси (усуллари бўйича)
13	5A410302	Энтомология
14	5A410303	Фитопатология
15	5A410304	Ўсимликлар ҳимоясида мониторинг ва башорат
16	5A410401	Селекция ва уруғчилик (экинлар гуруҳлари бўйича)
17	5A410501	Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва дастлабки ишлаш технологияси (маҳсулотлар турлари бўйича)
18	5A410606	Балиқчилик
19	5A410801	Ўрмончилик
20	5A410901	Ипакчилик
21	5A410902	Тутчилик
22	5A411001	Сабзавотчилик ва поллизчилик
23	5A411002	Мевачилик
24	5A411003	Узумчилик ва узумни дастлабки қайта ишлаш
25	5A411004	Картошқачилик
26	5A411005	Мева-сабзавотчиликда биотехнология
27	5A411101	Доривор ўсимликларни етиштириш технологияси
28	5A411201	Аҳоли яшаш жойларини кўкаламзорлаштириш ва ландшафтли дизайн
29	5A411202	Манзарали боғдорчилик
30	5A411501	Ўсимликлар ва қишлоқ хўжалик маҳсулотлари карантини
31	5A411701	Ҳимояланган ер мева-сабзавотчилиги
32	5A411702	Субтропик ва цитрус мева экинлари
33	5A630102	Экология (қишлоқ хўжалигида)

Бакалавриат таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари бўйича малака талаблари “Таълим тўғрисида”, “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикасининг қонунлари, 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-сон Қарори ва олий таълим соҳасини тартибга солувчи бошқа норматив-ҳуқуқий ҳужжатларга ҳамда халқаро тажрибаларга мувофиқ ишлаб чиқилган.

Бакалавриат таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари бўйича ишлаб чиқилган малака талаблари ва ўқув режаларини ўрнатилган тартибда тасдиққа тавсия этилиши мақсадга мувофиқ.

Қишлоқ хўжалиги вазирлиги кадрлар ва ўқув юртлари бошқармаси бошлиғи



A. Абдуалимов
VA O'QUV
YURLARI
BOSHQARMASI
A. Холиков

Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги олий таълим муассасалари фаолиятини мувофиқлаштириш бош бошқармаси бошлиғи



DEVONXON
A. Муродов

Вазирлар Маҳкамаси ҳуқуқидаги Ўсимликлар карантини инспекцияси бошлиғи ўринбосари


B. Муродов

Ўзбекистон фермер, деҳқон хўжаликлари ва томорка ер эгалари Кенгаши раиси



A. Хаитов

Ўзбекистон Республикаси ер ресурслари, геодезия, картография ва давлат кадастри давлат қўмитаси раиси ўринбосари



M. Рузметов

Ўрмон хўжалиги давлат қўмитаси раиси





M. Бакиров

Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш давлат қўмитаси раиси



B. Кўчқоров

Лимон етиштирувчилар ва экспорт қилувчилар уюшмаси раиси



N. Z. Фахрутдинов

“Ўзбекипаксаноат” уюшмаси кадрлар, ўқув юртлари ва илмий муассасалари билан ишлаш бошқармаси бошлиғи



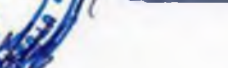
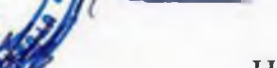
SH. Абдулазизов

“Ўзбекбалиқсаноат” уюшмаси бошқарув раисининг биринчи ўринбосари



R. Курбонов

Боғдорчилик ва иссиқхона хўжалигини ривожлантириш агентлиги директори



N. E. Нажимов

“Ўзагрокимёҳимоя” АЖ раиси ўринбосари Р.Очилов

Қишлоқ хўжалиги вазирлиги ҳузурдаги
Уруғчиликни ривожлантириш маркази
директори

“Ғалла-Алтег” АЖ ишлаб чиқариш
корхонаси директори

Ўсимликларни ҳимоя қилиш илмий-
тадқиқот институти директори

Ўрмон хўжалиги илмий тадқиқот
институти директори

Академик М.Мирзаев номидаги
“Боғдорчилик, узумчилик ва виночилик
илмий тадқиқот институти” бош директори

Ўсимликшунослик илмий тадқиқот
институти директори

“Сабзавот-полиэ экинлари ва
картошқачилик” илмий тадқиқот институти
директори

Тошкент давлат аграр университети ўқув
ишлари бўйича проректори

Ш.Намазов

Б.Холмухаммедов

А.Учаров

А.Хамзаев

Ю.Саимназаров

А.Аманов

Р.Низомов

С.Исламов

5410100 – Агрокимё ва агротупроқшунослик бакалавриат таълим йўналиши негизидаги **5А410101–Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича)** мутахассислиги бўйича тузилган магистрларнинг тайёргарлик даражаси ва зарурий билимлар мазмунига қўйиладиган талаблар малака талабларга

ТАҚРИЗ

Республикамиз ер ресурсларидан оқилона ва самарали фойдаланиш, кишлок хўжалик экинлари ҳосилини аниқроқ режалаштириш тақазо этилади. Ҳозирги замон экологик муоммолари кишилиқ жамиятининг барқорор ривожланишига ҳавф солмоқда. Экологик муоммоларнинг ўзига хос томони шундаки, у чегара билмайди, чунки бу муоммолар бир бутун биргалиқда, яъни табиатда кечади. Ер юзида инсонлар томонидан ерларни чегараларга бўлиниши табиат нуқтаи назаридан шартли бўлиб, табиатда кечаётган жараёнларнинг бир-бири билан узвий боғлиқ, айниқса тупроқда рўй бераётган жараёнлар биосферанинг барча қисмлари билан ҳамбарчас боғлиқдир. Табиатда хусусан тупроқ қопламида кечаётган ўзгаришлар, уларнинг тақдири билан ва унга жиддий ёндашиш муҳим ҳисобланади, шу соҳада етишиб келаётган ёш мутахассислар тайёрлашда ушбу “МАЛАКА ТАЛАБЛАР” катта аҳамиятга эгадир.

Мазкур малака талаблари Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 27-июндаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иқтисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғриси”даги ПҚ-3151-сонли қарори ҳамда 2019 йил 19 августдаги “Тошкент давлат аграр университетининг фаолиятини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги ПҚ-4421-сонли қарори кишлок хўжалиги учун малакали кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан ўзгартиришга қаратилган бўлиб, бу ишларни тизимли равишда 2021-2030 йилларга қаратилган стратегия асосида ташкил этиш.

Ушбу малака талаби “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”нинг мақсади ва вазифаларининг, шунингдек таълим-тарбияга йўналтирилган ҳамда Ўзбекистон Республикаси Президенти, Вазирлар Маҳкамасининг қарор ва фармонларини мукамал амалга оширилишига қаратилган.

5А410101–Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича) мутахассислиги бўйича тузилган янгиланган МТ ва ўқув режасида магистрларнинг илмий тадқиқот фаолиятига йўналтирилган фанларни ўзлаштириш жараёнларида амалга ошириладиган мақсад ва вазифалар, тажриба қўникмалар ҳамда тасаввурга эга бўлиш, қўйилган талабларни билиши ва улардан самарали фойдалана олиш кабилар тўғри кўрсатилган.

МТ ва ўқув режасида фан олдида турган долзарб муаммоларни ўрганиш ва уларни ижобий ечимини излаб топишда замонавий услуб ва технологияларга кенг ўрин берилиши диққатга сазавордир.

Хулоса қилиб айтганда, **5А410101–Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳар бўйича)** мутахассислиги бўйича магистрлар тайёрлаш учун тузилган МТ ва ўқув режаси ҳар томонлама етук мутахассислар тайёрлашга оид масалаларни ўз ичига олган ва уни тасдиқлашни тақлиф қиламиз.

“Агрокимё станцияси” маъсулияти
чекланган жамияти, директори



В.Мухиддинов

5410100 – Агрокимё ва агротупроқшунослик бакалавриат таълим йўналиши негизидаги 5A410101–Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича) мутахассислиги бўйича тузилган магистрларнинг тайёргарлик даражаси ва зарурий билимлар мазмунига қўйиладиган талаблар малака талабларга

ТАҚРИЗ

Республикамиз ер ресурсларидан оқилона ва самарали фойдаланиш, кишлоқ хўжалик экинлари хосилини аниқроқ режалаштириш таказо этилади. Ҳозирги замон экологик муоммолари кишилиқ жамиятининг барқорор ривожланишига ҳавф солмоқда. Экологик муоммоларнинг ўзига хос томони шундаки, у чегара билмайди, чунки бу муоммолар бир бутун биргаликда, яъни табиатда кечади. Ер юзидан инсонлар томонидан ерларни чегараларга бўлиниши табиат нуқтан назаридан шартли бўлиб, табиатда кечаётган жараёнларнинг бир-бири билан узвий боғлиқ, айниқса тупроқда рўй бераётган жараёнлар биосферанинг барча қисмлари билан ҳамбарчас боғлиқдир. Табиатда хусусан тупроқ қопламада кечаётган ўзгаришлар, уларнинг тақдири билан ва унга жиддий ёндашиш муҳим ҳисобланади, шу соҳада етишиб келаётган ёш мутахассислар тайёрлашда ушбу “МАЛКА ТАЛИАБЛАР” катта аҳамиятга эгадир.

Мазкур малака талаблари Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 27-июндаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иқтисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ИҚ-3151-сонли қарори ҳамда 2019 йил 19 августдаги “Тошкент давлат аграр университетининг фаолиятини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги ИҚ-4421-сонли қарори кишлоқ хўжалиги учун малакали кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан ўзгартиришга қаратилган бўлиб, бу ишларни тизимли равишда 2021-2030 йилларга қаратилган стратегия асосида ташкил этиш.

Ушбу малака талаби “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”нинг мақсади ва вазифаларининг, шунингдек таълим-тарбияга йўналтирилган ҳамда Ўзбекистон Республикаси Президенти, Вазирлар Маҳкамасининг қарор ва фармонларини мукамал амалга оширилишига қаратилган.

5A410101-Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича) мутахассислиги бўйича тузилган янгиланган МТ ва ўқув режасида магистрларнинг илмий тадқиқот фаолиятига йўналтирилган фанларни ўзлаштириш жараёнларида амалга ошириладиган мақсад ва вазифалар, тажриба қўйинкмалар ҳамда тасаввурга эга бўлиш, қўйилган талабларни билиши ва улардан самарали фойдалана олиш кабилар тўғри кўрсатилган.

МТ ва ўқув режасида фан олдида турган долзарб муаммоларни ўрганиш ва уларни ижобий ечимини излаб топишда замонавий услуб ва технологияларга кенг ўрин берилиши диққатга сазавордир.

Хулоса қилиб айтганда, 5A410101- Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрлар тайёрлаш учун тузилган МТ ва ўқув режаси ҳар томонлама етук мутахассислар тайёрлашга оид масалаларни ўз ичига олган ва уни тасдиқлашни тақриф қиламиз.

Тупроқшунослик ва агрокимё илмий-тадқиқот институти
етакчи илмий ходими, профессор



Р.Қурвантөев

ЗАВЕРСАТ
Инспектор

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълими йўналиши бўйича Мувофиқлаштирувчи Кенгаш “Аграр, ўрмон, балиқчилик хўжалиги ҳамда қишлоқ хўжалигида менежмент” ўқув-услубий бирлашмаси йиғилишининг 4-сонли

БАЁННОМАСИ

“5” август 2020 йил

Қибрай тумани

Қатнашдилар: Бирлашма раиси—Б.А.Сулаймонов

Аъзолари: ТошДАУ, ТИҚХММИ, СамВМИ, АндҚХАИ, Тошкент давлат аграр университетининг Нукус, Термиз филиаллари ўқув ишлари бўйича директор ўринбосарлари, ўқув-услубий бошқарма (бўлим) бошлиқлари, факультет деканлари, кафедра мудирлари ва таклиф этилганлар

Ўқув-услубий бирлашма котиби: Ўқув-услубий бошқармаси ўқув ишлари бўйича инспектори Д.М.Мустафакулов

Ўқув-услубий бирлашманинг 38 нафар аъзоларидан 31 нафари ҳамда таклиф этилганлар 7 нафар.

КУН ТАРТИБИ:

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” 2019 йил 8 октябрдаги ПФ-5847-сонли, “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини “Илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили”да амалга оширишга оид давлат дастури тўғрисида” 2020 йил 2 мартдаги ПФ-5953-сонли Фармонлари, “Аграр таълим тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2020 йил 30 июлдаги ПҚ-4795-сон қарори, Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрациясининг 2020 йил 9 январдаги РА1/1-20-сонли топшириғи ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил 30 июндаги “2020/2021 ўқув йилидан кредит-модуль тизимига ўтиш тўғрисида”ги 357-сон буйруғида белгиланган вазифаларни ижросини таъминлаш мақсадида 2020/2021 ўқув йилидан бошлаб кредит-модуль тизими асосида таълим жараёнини ташкил этилишини инobatга олиб 410 000 – Қишлоқ, ўрмон ва балиқ хўжалиги таълим соҳасининг Давлат таълим стандарти, **25 та** бакалаврият таълим йўналишлари ва **33 та** магистратура мутахассисликлари бўйича тайёрланган малака талаблари ва ўқув режаларининг муҳокамаси.

Эшитилди: Ўқув-услубий бирлашма раиси Б.А.Сулаймонов:

1. Ҳаммангизга маълумки, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 30 июлдаги “Аграр таълим тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4795-сон қарорида белгиланган вазифалар ижросини таъминлаш мақсадида 2020/2021 ўқув йилидан бошлаб босқичма-босқич **25 та** бакалаврият таълим йўналишлари ҳамда **33 та** магистратура мутахассисликлари бўйича таълимнинг кредит-модуль тизимида кадрлар тайёрлаш тизими йўлга қўйилади. Бунда, таълимнинг кредит тизимида талабалар учун ҳафтада беш кунлик ўқиш ҳамда ҳафтанинг шанба кунини мустақил ўзлаштириш куни деб белгиланади.

Шунингдек, 2020/2021 ўқув йилидан қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш соҳаси учун магистратура мутахассисликларида ўқиш муддатини 1 йил, илмий ва илмий-педагогик фаолият билан шуғулланувчи иқтидорли талабалар учун ўқиш муддатини 2 йил этиб белгиланади. Бакалаврият таълим йўналишларининг сиртки таълим шакли бўйича масофавий таълим олиш тизими босқичма-босқич йўлга қўйилади.

Университет ишчи гуруҳлари томонидан “Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификатори”га мувофиқ ишлаб чиқилган 410 000 – Қишлоқ, ўрмон ва балиқ хўжалиги таълим соҳасининг Давлат таълим стандарти, шунингдек, **25 та**

бакалаврият таълим йўналишлари, 33 та магистратура мутахассисликларининг малака талаблари ва ўқув режалари “Таълим тўғрисида”, “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикасининг қонунлари, шунингдек, асосий кадрлар истеъмолчилари ҳисобланган вазирлик, идора, ташкилот ва корхонларнинг олий ва ўрта махсус малакали кадрлар билан таъминланганлик даражаси, кадрлар тайёрлаш ва уларга бўлган реал эҳтиёжларни аниқлаш, уларнинг касбий малака ва кўникмаларига қўйиладиган талаблар, ҳудудларни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш дастурида белгиланган вазифалар ижросини таъминлаш, қишлоқ хўжалиги соҳасида амалга ошириладиган кенг қамровли ислохотлар ва берилган таклифлар асосида хорижий тажрибаларни инобатга олган ҳолда ишлаб чиқилди.

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 қарорига асосан тузилган ишчи гуруҳлар томонидан “Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари Классификатори”га мувофиқ Қишлоқ ва сув хўжалиги билим соҳасининг тегишли бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликларининг малака талабларини ишлаб чиқилганлиги ҳақида ахборот берди, уларни муҳокама қилиш ҳамда ушбу янгидан яратилган Давлат таълим стандарти, малака талаблари ва ўқув режалари ҳақида йиғилиш қатнашчиларидан фикр-мулоҳаза ва таклифлар билдиришларини сўради.

Сўзга чиқдилар: Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти ректори Ў.Умурзаков, Самарқанд ветеринария медецинаси институти ректори Х.Юнусов, Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти ректори К.Комилов, ТДАУ Нукус филиали директори Э.Торениязов, ТДАУ Термиз филиали директори А.Жўраев университет профессорлари Х.Атабаева, Р.Дусмуратов, Х.Кимсанбоев, У.Норкулов, доцентлар З.Юлдашева, А.Хақимов, М.Атабаевлар сўзга чиқиб, ишлаб чиқилган Давлат таълим стандарти, малака талаблари ва ўқув режалари ҳақида ўзларининг фикр-мулоҳазалари ва таклифларини ҳамда Ўзбекистон Республикаси Президенти томонидан 2020 йил 30 июлда қабул қилинган ПҚ-4795-сонли қарори республикамизда аграр таълим тизимини янада такомиллаштириш, қишлоқ хўжалиги соҳаси учун юқори малакали рақобатбардош кадрлар тайёрлаш, кадрлар истеъмолчиларининг талаблари асосида тор мутахассисликлар бўйича кадрлар тайёрлаш тизимини тартибга солиши ҳамда ўз вақтида қабул қилинган қарор эканлиги ҳақида ўз фикр-мулоҳазаларини билдирдилар.

Эшитилди: Университет ўқув ишлари бўйича проректори С.Исламов-Университет ишчи гуруҳлари томонидан “Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификатори”га мувофиқ ишлаб чиқилган 410 000 – Қишлоқ, ўрмон ва балиқ хўжалиги таълим соҳаси Давлат таълим стандарти, 25 та бакалаврият таълим йўналишлари, 33 та магистратура мутахассисликларининг малака талаблари ва ўқув режалари асосий кадрлар истеъмолчилари ҳисобланган вазирлик, идора, ташкилот ва корхонларнинг олий ва ўрта махсус малакали кадрлар бўлган реал эҳтиёжлари, уларнинг касбий малака ва тажрибасини ошириш борасида амалга ошириладиган ишлар тўғрисида таклифлари ва фикрлари-мулоҳазалари асосида ишлаб чиқилди. Таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликларининг малака талаблари ва ўқув режаларини ишлаб чиқишда Япония, Хитой, Корея, Индонезия, АҚШ, Германия, Англия каби ривожланган хорижий давлатларнинг энг илғор тажрибасилари чуқур ўрганилди.

Ишлаб чиқилган Давлат таълим стандарти, бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликларининг малака талаблари ва ўқув режалари турдош олий таълим муассасалари (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти, Самарқанд ветеринария медецинаси институти, Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти, Ўзбекистон миллий университети, ТДАУнинг Нукус, Термиз филиаллари, ГулДУ, БухДУ, ҚарДУ, ФарДУ, УрДУ, НамДУ, СамДУ) ҳамда асосий кадрлар истеъмолчилари бўлган вазирликлар, идора ва

корхоналарнинг малакали мутахассислари иштирокида қуйидаги бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликларининг малака талаблари ва ўқув режалари муҳокамадан ўтказилиб, келишилган ҳамда Қишлоқ хўжалиги соҳасида фаолият юритаётган илмий-тадқиқот институтларининг етакчи мутахассис-олимлари томонидан экспертизадан ўтказилди:

№	Бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари	
	шифри	номи
Бакалаврият таълим йўналишлари		
1	5230100	Иқтисодиёт (қишлоқ хўжалигида)
2	5230400	Маркетинг (қишлоқ хўжалигида)
3	5230900	Бухгалтерия ҳисоби ва аудит (қишлоқ хўжалигида)
4	5232500	Логистика (агрологистика)
5	5233300	Агробизнес ва инвестицион фаолият
6	5310900	Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (тармоқлар бўйича)
7	5311000	Технологик жараёнлар ва ишлаб чиқаришни автоматлаштириш ва бошқариш (қишлоқ хўжалигида)
8	5320500	Биотехнология (тармоқлар бўйича)
9	5410100	Агрокимё ва агротупроқшунослик
10	5410200	Агрономия (деҳқончилик маҳсулотлари турлари бўйича)
	5410200	Агрономия (анорчилик)
	5410200	Агрономия (дончилик)
	5410200	Агрономия (пахтачилик)
	5410200	Агрономия (мойли экинлар)
	5410200	Агрономия (шоличилик)
	5410200	Агрономия (ем-хашак экинлари)
	5410200	Агрономия (соя экини агротехникаси)
	5410200	Агрономия (техник экинлар)
	5410200	Агрономия (сабзавотчилик ва полизчилик)
11	5410300	Ўсимликларни ҳимоя қилиш (экин турлари бўйича)
12	5410400	Қишлоқ хўжалиги экинлари селекцияси ва уруғчилиги (экин турлари бўйича)
13	5410500	Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва дастлабки ишлаш технологияси (маҳсулот турлари бўйича)
14	5410600	Зооинженерия (асаларичилик)
15	5410600	Зооинженерия (балиқчилик)
16	5410800	Ўрмончилик
17	5410900	Ипакчилик ва тутчилик
18	5411000	Мевачилик ва узумчилик
19	5411100	Доривор ўсимликларни етиштириш ва қайта ишлаш технологияси
20	5411200	Манзарали боғдорчилик ва кўкаламзорлаштириш
21	5411500	Ўсимликлар ва қишлоқ хўжалик маҳсулотлари карантини
22	5411600	Сабзавотчилик, полизчилик ва картошкачилик
23	5411700	Иссикхона хўжалигини ташкил этиш ва юритиш
24	5610300	Туризм (агротуризм)
25	5630100	Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)
Магистратура мутахассисликлари		
1	5A230102	Иқтисодиёт (қишлоқ хўжалигида)
2	5A230901	Бухгалтерия ҳисоби (қишлоқ хўжалигида)

№	Бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари	
	шифри	номи
3	5A232501	Логистика (агрологистика)
4	5A233301	Агробизнес ва инвестицион фаолият
5	5A310901	Маҳсулотлар хавфсизлиги ва уларнинг сертификацияси (қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари)
6	5A320501	Биотехнология (маҳсулот тури бўйича)
7	5A410101	Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича)
8	5A410102	Агрокимё
9	5A410201	Агрономия
10	5A410202	Ўсимликшунослик (экинлар гуруҳлари бўйича)
11	5A410203	Органик деҳқончилик ва озик-овқат хавфсизлиги
12	5A410301	Ўсимликлар ҳимояси (усуллари бўйича)
13	5A410302	Энтомология
14	5A410303	Фитопатология
15	5A410304	Ўсимликлар ҳимоясида мониторинг ва башорат
16	5A410401	Селекция ва уруғчилик (экинлар гуруҳлари бўйича)
17	5A410501	Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва дастлабки ишлаш технологияси (маҳсулотлар турлари бўйича)
18	5A410606	Балиқчилик
19	5A410801	Ўрмончилик
20	5A410901	Ипакчилик
21	5A410902	Тутчилик
22	5A411001	Сабзавотчилик ва полизчилик
23	5A411002	Мевачилик
24	5A411003	Узумчилик ва узумни дастлабки қайта ишлаш
25	5A411004	Картошқачилик
26	5A411005	Мева-сабзавотчиликда биотехнология
27	5A411101	Доривор ўсимликларни етиштириш технологияси
28	5A411201	Аҳоли яшаш жойларини кўкаламзорлаштириш ва ландшафтли дизайн
29	5A411202	Манзарали боғдорчилик
30	5A411501	Ўсимликлар ва қишлоқ хўжалик маҳсулотлари карантини
31	5A411701	Ҳимояланган ер мева-сабзавотчилиги
32	5A411702	Субтропик ва цитрус мева экинлари
33	5A630102	Экология (қишлоқ хўжалигида)

Кун тартибдаги мазкур масала бўйича йиғилишда билдирилган фикр-мулоҳазалар ва таклифлар асосида муҳокамадан сўнг йиғилиш

ҚАРОР ҚИЛАДИ:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” 2019 йил 8 октябрдаги ПФ-5847-сонли, “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини “Илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили”да амалга оширишга оид давлат дастури тўғрисида” 2020 йил 2 мартдаги ПФ-5953-сонли Фармонлари, “Аграр таълим тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2020 йил 30 июлдаги ПҚ-4795-сон қарори, Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрациясининг 2020 йил 9 январдаги РА1/1-20-сонли топшириғи ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил 30 июндаги “2020/2021 ўқув йилидан кредит-модуль тизимида ўтиш тўғрисида”ги 357-сон буйруғида белгиланган вазифаларни

ижросини таъминлаш мақсадида Тошкент давлат аграр университетидида ташкил этилган ижодий ишчи гуруҳлар томонидан “Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификатори”га мувофиқ ишлаб чиқилган 410 000 – Қишлоқ, ўрмон ва балиқ хўжалиги таълим соҳасининг Давлат таълим стандарти, 25 та бакалаврият таълим йўналишлари, 33 та магистратура мутахассисликларининг малака талаблари ва ўқув режалари “Таълим тўғрисида”, “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикасининг қонунлари, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2001 йил 16 августдаги “Олий таълимнинг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида”ги 343-сон қарори ва олий таълим соҳасини тартибга солувчи бошқа норматив-ҳуқуқий ҳужжатларга ҳамда халқаро тажрибаларга мувофиқ ишлаб чиқилганлиги инобатга олинсин.

2. Хорижий тажрибалар асосида ишлаб чиқилган бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликларининг малака талаблари ва ўқув режаларига турдош ОТМларининг таклифлари киритилсин.

3. Ишлаб чиқилган Давлат таълим стандартлари, малака талаблари ва ўқув режалари ўрнатилган тартибда тасдиқланиши учун Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигига тақдим этилсин.

Мажлис раиси

Котиб



Б.А.Сулаймонов

Д.М.Мустафакулов

**5A410101–Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича)
магистратура мутахассислиги малака талабларини ишлаб чиқишига**

ТУШУНТИРИШ ХАТИ

5A410101–Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича) магистратура мутахассислиги малака талабларини ишлаб чиқишда қуйидаги меъёрий–ҳуқуқий ҳужжатларига асосланган:

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

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Олий таълимнинг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида”ги 2011 йил 16 августдаги 343-сонли қарорига ўзгартириш киритиш ҳақидаги лойиҳа;

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 27-июндаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иқтисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3151-сонли қарори;

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 19 августдаги “Тошкент давлат аграр университетининг фаолиятини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги ПҚ-4421-сонли қарори кишлоқ хўжалиги учун малакали кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан ўзгартиришга қаратилган бўлиб, бу ишларни тизимли равишда 2021-2030 йилларга қаратилган стратегия асосида ташкил этиш.

Малака талабини ишлаб чиқишда бакалаврият таълим йўналиши битирувчиларига кадрлар истеъмолчилар томонидан кўрсатилган малака талаблари ҳисобга олинган.

Олдинги ўқув режа билан қиёсланганда умумметадаialogик фанлари блоки олиб ташланди ва биринчи блокга мутахассислик фанлари блоки бўлиб, 26% дан 56% га кўпайтирилди, сабаби бу блокга қўшилди. Танлов фанлари блоки 26% дан 44% га кўпайди.

Умумметадаialogик фанлар блоки қисқартирилди.

Мутахассислик фанлар блокнинг фанларида соатлари ўзгартирилди.

Ушбу малака талаби “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”нинг мақсади ва вазифаларининг, шунингдек таълим-тарбияга йўналтирилган ҳамда Ўзбекистон Республикаси Президенти, Вазирлар Маҳкамасининг қарор ва фармонларини мукамал амалга оширилишига қаратилган.

Малака талаби дастурида миллий мустақиллик, демократия, бой миллий ва маънавий анъаналар, халқнинг теран интеллектуал имкониятлари ва умуминсоний қадриятлар тамойиллари ҳисобга олинди.

Малака талаби асосида таълим олувчиларда чуқур билим, мустақил фикрлаш, юксак касбий малакавий кўникма шаклланиши таъминланади.

Ушбу малака талаби халқаро тажриба, техника, технологиялар, фаннинг ривожланиш даражаси ва ютуқлари иқтисодий устуворлик шароитида

кадрларга нисбатан ишлаб чиқариш ва амалиётда қўйиладиган талабларни ҳисобга олган ҳолда илмий асосланади.

Ўқув юкларининг оддийдан мураккабга қараб тузилишига эришилганлиги натижасида таълим олувчиларнинг қобилиятлари ва эҳтиёжларига кўра таълимни табақалаштириш имкониятлари ҳисобга олинди.

Таълим олувчилар ва битирувчиларни тайёрлаш, таълим фаолияти сифатини баҳолаш мезонлари ва тартибларининг белгиланган меъёрий-қоидаларга мослигига эришилди.

Малака талабнинг қулайлиги - унинг бажарилишини назорат қилиш, меъёр ва талаблари бузилишининг олдини олиш имкониятлари инобатга олинган бўлиб, таълим йўналишининг малака талабини ишлаб чиқишда муҳим аҳамият касб этди.

5A410101–Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича) магистратура мутахассислиги тажрибада текширувдан ўтган таълим ҳамда ишлаб чиқариш амалий фаолиятларининг илғор меъёрлари киритилди.

Малака талабини ишлаб чиқишда мамлакат ижтимоий-иқтисодий тарақиётининг истиқболлари, жамият эҳтиёжи, фан, техника, технология ва маданият ютиқлари, кадрлар тайёрлаш борасида жаҳон тенденцияларидан келиб чиқиб, иқтисодиёт соҳаларининг модернизациялашув шароитида кадрлар истеъмолчиларининг талабларини олий таълим мазмунига тезкор жорий этишига тегишли шароитлар яратиш, олий таълим давлат талим стандартларини халқаро амалиётдаги академик стандартлар билан уйғунлаштирилди ҳамда уларни узвийлиги таъминланди.

Ўқув ишлар бўйича проректор



С.Я.Исламов

Анализ и предложения по совершенствованию учебного плана специальности "Агрочоведение и агрофизика (по сферам)" Ташкентского государственного аграрного университета

№	Tashkent State agrarian university (UZ) Ташкентский государственный аграрный университет (Узбекистан)		University of Bonn (GER) Боннский университет (Германия)		University of Cornell (USA) Университет Корнелл (США)		Tashkent State agrarian university (UZ) Ташкентский государственный аграрный университет (Узбекистан)			
	www.agrar.uz		https://www.lwf.uni-bonn.de/studying/m-sc-crop/courses-m-sc-crop		http://scs.cals.cornell.edu/graduate/soil-scienc		www.agrar.uz			
	Срок обучения за 2 года		Срок обучения за 2 года		Срок обучения за 3 года		Срок обучения за 2 года			
	Агрочоведение и агрофизика (по сферам)	часы	Агрэкология	часы	Почвоведение	часы	Агрочоведение и агрофизика (по сферам)	часы	1=6	
Общеметодологические дисциплины										
	1=6		Предметы первого блока							Предметы первого блока 1=6
Специальные дисциплины										
1	Научно исследовательской работы в агропочвоведении	170	Guide to the Scientific Examination of Soils	180	Guide to the Scientific Examination of Soils: Comprising Select Methods of Mechanical and Chemical Analysis and Physical Investigation	150	Научно исследовательской работы в агропочвоведении	150	1	
2	Антропогенные почвы	98	Contaminated Urban Soils Springer	150	Contaminated Urban Soils Springer	150	Антропогенные почвы	150	2	
3	Агрэкология	174	Agroecology:	180	Agroecology:	150	Агрэкология	210	3	
4	Агрофизика и тепловой режим почв Узбекистана	222	Agrophysics and		Agrophysics and soil science	150	Агрофизика и тепловой режим почв Узбекистана	210	4	
5	Использования земельных ресурсов	92	Land Resources and soil mapping		A specialized use of land and soil resources	150	Специализированное использование земельных и почвенных ресурсов	210	5	
6	Земельный кадастр	152	land registry and soil quality		The land registry	150	Земельный кадастр	210	6	
7	Научные основы бонитировки почв	184	The scientific basis of soil quality		Soil and Land Evaluation	150	Научные основы бонитировки почв	210	7	
8	Климат почвы	152	The climate of the soil		The climate of the soil		Климат почвы	210	8	
9	Методика преподавания специальных дисциплин	90	Methods of teaching special disciplines		Methods of teaching special disciplines		Методика преподавания специальных дисциплин	90	9	
10	Дисциплины по выбору	138				150	Дисциплины по выбору	630	10	

16=16							
	Обучение длится 2года.		Обучение длится 2 года. Боннский университет является самым передовым ВУЗом Европы в области сельского хозяйства..		Обучение длится3года. Университет Корнелл является самым передовым ВУЗом США в области сельского хозяйства.		Обучение длится 2 года. Общее
	В Узбекистане студентам сравнительно шире даётся дисциплины формирующие у студентов инженерные основы специальности, из-за объем часов отведенных специальным дисциплинам несколько сокращены. При этом основные спец предметы полностью совпадают с мировой тенденцией.		Боннский университет уделяет большое значение по подготовке высококвалифицированных специалистов сельского хозяйства.		Университет Корнелл уделяет большое значение по подготовке высококвалифицированных специалистов сельского хозяйства.		Исходя из зарубежного опыта предлагается пересмотреть дисциплины "Использования земельных ресурсов" изменить на «Специализированное использование земельных и почвенных ресурсов»

Предложения:

по направлению бакалавриата:

По второму блоку:

- 1 *Изменить название предмета "Использования земельных ресурсов", на "Специализированное использование земельных и почвенных ресурсов"*

Укув ишлар бўйича проректор



С.Я.Исламов

Modul-Übersicht/directory of modules

Prüfungsfrage für alle Schwerpunkte.....	5
Betriebslehre: Produktion und Finanzierung (Lebensmittelwirtschaft und Tierhaltung).....	6
Agrosysteme - Modes of energy, matter and information.....	7
Präzisionslandwirtschaft (Precision Agriculture).....	9
Molekulare Methoden in Tier- und Pflanzenwissenschaften (Molecular Methods in Animal and in Plant Science).....	11
Wahlrichtungsmodul Schwerpunkt: Crop Science.....	12
Interactions between crop nutrition and the environment.....	13
Product and Process Quality.....	15
Managerial and communication skills - From knowledge to action.....	17
Responses of crop plants to abiotic stresses.....	19
Physiology of nutrient uptake and translocation.....	21
Crop and root physiology, signaling and allelopathic interactions.....	23
Project tutorial on soil ecology and soil conservation.....	25
Soil Ecology and Biogeochemistry.....	26
Organic Agriculture in the tropics and subtropics.....	28
Ökologische Systemmanagement im Organischen Landbau (Strategies to optimize organic agricultural production).....	29
Systemmanagement im Ökologischen Landbau (System management in Organic Agriculture).....	30
Die wachsende Rinderherde, Anbau und Verarbeitung (In this case: cow, out with it and application).....	32
Technology in Horticultural Production.....	33
Interdisziplinäre Agrarsystemtechnik (Interdisciplinary Agronomy).....	34
Genetische Analyse in Plant Breeding.....	36
Project seminar plant breeding.....	37
Produkt- und Qualitätsmanagement in Sonderkulturen (Product and Quality Management of Horticultural Produce).....	38
Scientific approaches in horticultural research.....	40
Horticultural Production Systems.....	41
Current Topics in Horticulture.....	42
Sustay Chain Management für Obst, Gemüse und deren Verarbeitungsprodukte.....	43
Haltung und Anwendung von Nutzarthropoden und Nennethoden (Sustainable use of beneficial arthropods and nematodes).....	44
Biologie der Wirt-Parasit-Interaktionen (Biology of host-parasite interactions).....	45
Diagnose und Identifizierung von Schaderregern (Diagnosis and identification of pests and pathogens).....	46
Projektseminar zur Phytotherapie (Project seminar phytotherapy).....	47
Experimentelle Phytotherapie (Experiment in phytotherapy).....	48
Resistenz und Toleranz gegenüber Schadorganen (Resistenz und Toleranz gegenüber Schadorganen).....	49
Toleranz und Toleranz gegenüber Schadorganen (Tolerance and plant breeding).....	49
Chirurgie und Epidemiologie von Schaderregern und Erregersystemen (Surgery and epidemiology of pathogens and yield responses).....	50

Ökologisches Systemmanagement (Biological system management).....	51
Wahlrichtungsmodul Schwerpunkt Naturschutz und Landschaftsökologie.....	52
Geoökologie und Naturschutz (Geobotany and Nature Conservation).....	53
Phylogenie naturschutzrelevanter Tiergruppen (Ecology of endangered animals).....	55
Nutzungsrelevanz und deren Standortfaktoren (Community and Habitat).....	56
Biotaxonomie und Populationsbiologie (Biogeography and conservation biology).....	57
Erstellung einer Naturerhaltung von bodenkundlich-landschaftsökologischen Karten (Soil survey and ecological interpretation of landscapes).....	58
Räumplanung und Bodenordnung.....	60
Methoden der Ökosystem- und Naturschutzforschung (Methods in ecosystem and nature conservation research).....	61
Natürliche und anthropogene Ökosysteme der Erde (Natural and anthropogenic ecosystems of the earth).....	62
Vegetation in Mitteleuropäischen Kulturlandschaften (Vegetation of European Cultural Landscapes).....	63
Kartierung, Analyse und naturgeschichtliche Bewertung terrestrischer und aquatischer Ökosysteme (Mapping, analysis and assessment of terrestrial and aquatic ecosystems).....	65
Landnutzung und Biodiversität (Landuse and Biodiversity).....	66
Ökologische Analyse und Bewertung landwirtschaftlicher Betriebe (Ecological Analysis and Assessment of Farming Systems).....	67
Ecosystem und internationaler Naturschutz (Biodiversity and international nature conservation).....	68
Schadstoffe in Böden und ihre Risikobewertung (Soil Pollution and Risk Analysis).....	69
Landwirtschaftsentwicklung in ländlichen Räumen.....	71
Wahlrichtungsmodul Schwerpunkt Tierwissenschaften.....	72
Sozialökologische Methoden in der Tierzucht.....	73
Produktionsanforderungen.....	75
Genetische Vererbungsstudien in der Tierproduktion (Species Technology An approach in Animal Production).....	76
Gesundheit- und Krisenmanagement (Management of health and crises).....	77
Rinderzucht.....	78
Schweinezucht.....	80
Wirtschaftsernährung (Ruminant Nutrition).....	82
Schweinemast (Swine Nutrition).....	83
Molekulare Tierzucht.....	84
Tierwissenschaft.....	85
Gen- und Genetiktechnologie in der Agrikultur und Ernährungssicherheit.....	86
Fortgeschrittene biometrische Methoden (Advanced Biometry).....	90
Spezifische Aspekte zur Qualität tierischer Produkte (Specific aspects of animal product quality).....	91
Physiologie, Pathologie und Biotechnik der Fortpflanzung.....	92
Vollständiger Züchtungszyklus.....	93
Zoonosen.....	95
Züchtungsmethoden in der Tierernährung (Methods in Animal Nutrition Research).....	96
Tierzuchtmanagement - Verfahren und Produktionsmanagement (Crop Conservation, Technologies and Process Management).....	97

Soil Ecology and Biogeochemistry		Modulnummer: MA-P-09	Workload (h)	Umfang (LP)	Dauer (Semester)	Turnus
POS: 704110090			180	6	1	WS
Modulbeauftragter		Prof. Dr. Wulf Arneburg				
Beratende Lehrperson(en)		Prof. Dr. Wulf Arneburg, Dr. Eva Leinhardt, PD Dr. Jan Siemens Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften				
Verwendbarkeit des Moduls		Studiengang	Modus	Studiensemester		
		M.Sc. Agrarwissenschaften	WPF Crop Science e	3.		
Lernziele		M.Sc. Plant Sciences, Geowissenschaften To acquire knowledge on (i) the frontiers in soil biology and biochemistry with major focus on the cycling of organically bound nutrients in major soil types as well as on (ii) the principles of biogeochemical reactions in soils and sediments and thus the element cycles in the respective terrestrial and semi-terrestrial ecosystems				
Schlüsselkompetenzen		This course comprises two lectures with integrated practices				
Inhalte		In the lecture Soil Ecology the focus is laid first on the biological cycling of organically bound nutrients in soil. Under particular consideration are the microscapes, which define aggregate hierarchies, bioaccessibility of elements and microhabitats for the soil flora and fauna. This introduction forms the basis for understanding the mechanisms that control soil organic matter formation and stabilization and the fate of C, N, P and S in soil, and for understanding the self-organization, structure and function of biocenosis and microbial communities in soils and sediments. The ecological consequences are discussed in relation to soil water dynamics for major German soil types. Final specific attention is drawn to vulnerable ecosystems and related biogeochemical problems of sustainable land management. The unit Biogeochemistry of Soils and Sediments starts with a short introduction into the thermo-dynamics and basic physical-chemical reactions on soil and sediment surfaces (e.g. sorption, exchange reactions, dissolution, buffering), selected global element cycles (e.g. Fe, Ca, Si) are elucidated, with special focus on terrestrial ecosystems. The second part of this course then focuses on the peculiar role of soils for the biogeochemical functioning of different ecosystems on Earth (e.g., flooded (paddy) environments, rain forests and boreal forests under fire influence, savanna and saline environments, etc.).				
Unterrichtssprache		Englisch				
Teilnahmevoraussetzungen		keine				
Veranstaltungen		Lehrform	Thema	Gruppengröße	SWS	Workload [h]
		V		4	4	180
Prüfungen		Prüfungsnummer	Prüfungsform(en)	Semesterbegleitend oder Prüfungsdauer		benotet
		704110093	Klausur	60 min		

Studienleistungen u.a. als Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung	keine
Sonstiges	Basic knowledge of chemistry, soil science, and biology are necessary for a successful attendance of this course.



Project tutorial on soil ecology and soil conservation

Modulnummer: MA-P-08 POS: 704110080	Workload (h) 180	Umfang (LP) 5	Dauer (Semester) 1	Turnus WS
Modulbeauftragter	Dr. Eva Leinhardt			
Beteiligte Dozenten Anbietende Lehrinheit(en)	Prof. Dr. Wulf Amelung; Dr. Eva Leinhardt; Prof. Dr. Claudia Knief Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften			
Verwendbarkeit des Moduls	Studiengang M.Sc. Agrarwissenschaften	Notus WPF Crop Science	Studiensemester 3.	
Lernziele	M.Sc. Mikrobiologie, Geowissenschaften To become acquainted with scientific project management and experimental approaches in soil ecological, soil conservation and biogeochemical research. Students will acquire theoretical (e.g. literature research, reporting, oral presentations) and practical knowledge (e.g. laboratory techniques, quality assurance) in these research fields and learn to communicate them to a broader audience.			
Schlüssel- kompetenzen				
Inhalte	Based on a specific research question students will develop their own scientific hypothesis and test it with an appropriate experimental design and own work plan for subsequent sample processing in the laboratory. Access is provided to all modern equipment currently available in the lab. Finally, students are to evaluate their results by preparing a short report on their research and by giving an oral presentation in a colloquium (preparation of a mini-MSc thesis). The specific scientific questions in the project seminar are related to frontiers in soil ecology and biogeochemistry (e.g. soil organic matter dynamics), soil conservation (e.g. fate of pollutants in the soil environment), soil microbiology (e.g. activity and composition of soil microbial biomass), and soil analytical chemistry.			
Unterrichtssprache	Englisch keine			
voraussetzungen Veranstaltungen	Lehrform	Thema	Gruppen- größe	SWS
	S	Data interpretation & Final colloquium	30	2
	U	to the specific research questions	12	2.5
Prüfungen	Prüfungs- nummer 704110089	Prüfungsform(en) Präsentation	semesterbegleitend oder Prüfungsdauer 1.5 min	benotet
Studienleistungen u. a. als Zulassungs- voraussetzung zur Modulprüfung	keine			
Sonstiges	Lab practices Data interpretation and final colloquium will be performed as a block course			

Unterrichts- sprache Deutsch	betriebl. Grundlagen zum Verständnis physikalischer und chemischer Prozesse in 2. und 3. Grundvorlesung) können. Vertiefend wird die Stofftransport geladeter Substanzen in unterschiedlich gesättigten Systemen betrachtet (Adsorption, Dispersions, Gleichgewichts- und Kinetik, Grenzschicht, Diffusion, Verdunstung, turbulente Mischung, Kapillarmeter, Permeation). Die Model WAVE wird in der praktischen Anwendung genutzt, um grundlegende Prozesse zu visualisieren. Im Rahmen der Vorlesung wird optional eine Exkursion zum Forschungszentrum Jülich angeboten.				
Unterrichts- Tutorien- Veranstaltungen	keine				
Lehrform	V-P VSE V	für 180 CP müssen wenigsten zwei der drei Einheiten belegt werden	Gruppen- größe 30	SWS 2 2,5 2	Workload (h) 90 90 90
Prüfungen	Prüfungs- nummer 704120146	Prüfungsform(en) Klausur		semesterbegleitend oder Prüfungsdauer 90 min	benotet
Studienleistungen u.a. als Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung	keine				
Studiengang	Grundlegendes Wissen in der Chemie, Biologie und Mathematik sind für eine erfolgreiche Teilnahme von wichtiger Voraussetzung.				

