

4. Мирзиёев Ш.М. Танкидий таҳлил, катъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик- ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қоидаси бўлиши керак. Тошкент, Ўзбекистон нашриёти, 2017.
5. 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришни бешта устивор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини “Халқ билап мулоқот ва инсон манфаатлари йили”да амалга оширишга оид Давлат Дастурини ўрганиш бўйича илмий-услубий рисола. Тошкент, Маънавият, 2017.
6. Ефимов В.Н. и др. Пособие к учебной практике по агрохимии. Ленинград, ВО Агропромиздат, 1988.
7. Методические указания по картографированию почв Средней Азии по содержанию гумуса. Госагропром УзССР, Ташкент, 1988.
8. Саггаров Д. И др. Использование почвенных карт и агрохимкартограмм в хозяйствах орошасмой зоны Узбекистана. Монография. Ташкент, Узгипрозем, 1991.
9. Сидиков С., Саггаров Ж. Тупроқларни агрохимёвий хариталаш ва ўғитлардан дифференциал фойдаланиш Методик кўрсатма. Тошкент, Университет, 1993.
10. Юдин Ф.А. Методика агрохимических исследований. Учебник. М., Колос, 1980.
11. “Тупроқни харитага тушириш” фанининг ўқув-услубий мажмуаси.
12. Информацион-техник воситалар (компьютер, слайдлар, плакатлар).

Интернет сайтлари:

13. www.Ziyonet.uz.
14. www.nuu.uz.

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

**МИРЗО УЛУГБЕК НОМИДАГИ
ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ УНИВЕРСИТЕТИ**



2018 йил 13



2018 йил 25

Рўйхатга олинди: № БД – 5141000 – 3.02
2018 йил “18” 08

ТУПРОҚНИ ХАРИТАГА ТУШИРИШ

ФАН ДАСТУРИ

Билим соҳаси: 100000 – Гуманитар соҳа

Таълим соҳаси: 140000 – Табиий фанлар

Таълим йўналиши: 5141000– Тупроқшунослик

Тошкент – 20__

Фан дастури Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълими йўналишлари бўйича Ўқув-услубий бирлишмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи Кенгашнинг 2018 йил "18" 08 даги 4 -сонли баённомаси билан маъқулланган.

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2018 йил "25" 08 даги 744 -сонли буйруғи билан маъқулланган фан дастурларини таянч олий таълим муассасалари томонидан тасдиқланганга розилик берилган.

Фан дастури Мирзо Улугбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетида ишлаб чиқилди.

Тузувчилар:

С.Сидиков - ЎзМУ, Тупроқшунослик кафедраси доценти, к.х.фанлари номзоди, доцент

Ш.М.Ахмедов - ЎзМУ, Тупроқшунослик кафедраси катта ўқитувчиси, биология фанлари номзоди

Такризчилар:

Ў.Тошбеков - ГулДУ, Тупроқшунослик ва агрокимё кафедраси доценти, к. х. фанлари номзоди, доцент (турдош ОТМ)

М.М.Тошқузиёв - ТАИТИ, Тупроқ кимёси бўлими мудири, б.ф.д., профессор (кадрлар буюртмачиси)

Фан дастури Мирзо Улугбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети Кенгашида кўриб чиқилган ва тасвир қилинган (2018 йил 13 07 даги 3 -сонли баённома).

I. Ўқув фанининг долзарблиги ва олий касбий таълимдаги ўрни

Ушбу фан мамлакатимиз ва хорижда фойдаланиладиган тупроқ хариталари, агротупроқ хариталари, тупроқни сифат жиҳатдан баҳолаш хариталари, тупроқларни агрономик ишлаб чиқариш таснифи, ҳаракатчан озик элементлар микдори бўйича хаританомалар ва ҳар хил бошқа турдаги хариталар тузиш каби масалаларни камраб олади.

“Тупроқни харитага тушириш” фани асосий ихтисослик фанлардан бўлиб, 3-курсда ўқитилиши мақсадга мувофиқ. “Тупроқни харитага тушириш” фани гуманитар ва табиий фанлар туркумига киради ва барча тупроқшунослик бакалаврият таълим йўналишларида ҳам ўқитилади. Мазкур фан бошқа тупроқшунослик фанларнинг назарий ва услубий асосини ташкил қилиб, ўз ривожига аниқ йўналишдаги тупроқшунослик фанлар учун замин бўлиб хизмат қилади.

II. Ўқув фанининг мақсади ва вазифаси

Фани ўқитишнинг мақсади – талабаларга тупроқни харитага туширишнинг илмий асослари; ривожланиш тарихи; ер қобигининг маълум майдонини текшириш, тупроқларни тарқалиш қонуниятлари асосида харитасини тузиш, ҳаракатчан озик элементлар микдори бўйича агрокимёвий хаританомалар тузиш тўғрисида ҳозирги замон таълимотини беришдир.

Фани ўқитишнинг вазифалари: талабаларга дала шароитида тупроқларни текшириб харитага тушириш, тупроқларни харитага туширишда жойнинг рельефи, тупроқларнинг тарқалиш қонуниятлари, морфологик тузилиши, сугориладиган ерларни индекслаш ва турли хариталар масштаблари, тупроқдаги ҳаракатчан озик элементлар микдори тўғрисидаги маълумотларни харитага туширишни хориж тажрибасидан фойдаланган ҳолда замонавий педагогик технологиялар асосида тушунтириш ҳисобланади.

Фан бўйича талабаларнинг билим, кўникма ва малакаларига қуйидаги талаблар қўйилади. **Талаба:**

- тупроқни далада харитага тушириш, ер юзиде тупроқлар жойлашишининг асосий қонуниятлари, тупроқ географияси ва топографиясида қонун ва қонуниятлар, тупроқни далада текшириш техникаси, тупроқларни хариталашда сугориладиган тупроқларнинг бўлиниши ва уларни индекслаш, тупроқларни хариталашда камерал ишлари, агрокимёвий хаританомалар ва тупроқларни агрокимёвий текшириш, агрокимёвий текширишнинг босқичлари, агрокимёвий хаританоме, уни тузиш ва расмийлаштириш, тупроқларни агрокимёвий текшириш материалларидан амалда фойдаланиш **тўғрисида тасаввурга эга бўлиши;**

- тупроқ харитасининг илмий ва амалий аҳамиятини, тупроқни далада текшириш ва хариталашни, дала ишларини ўтказиш учун картографик маълумотлар йиғишни, рельеф элементларининг асосий характеристикасини, топографик асосларни таққослашни, сугориладиган тупроқларнинг бўлиниши ва уларнинг индексларини, тупроқларни хариталашда камерал ишларини; ишчи

харита тайёрлашни, ўртача тупроқ намунаси олишнинг техникасини, тупроқ намуналарини анализ қилишни, умумлаштирилган агрохимёвий хаританома тузиш, тупроқларни озик элементлари билан таъминланганлик даражасига кўра гуруҳларга бўлишни, ўғитлардан фойдаланиш режасини *билиши ва улардан фойдалана олиш*;

- худудни геоморфологик бўлиш, тупроқ таснифини ишлаб чиқиш, хаританома асосида ўғитлардан унумли фойдаланиш учун тавсиялар ишлаб чиқиш, олинган маълумотларни статистик қайта ишлаш *қўникмаларига эга бўлиши керак*.

III. Асосий назарий қисм (маъруза машғулотлари)

1-қисм. Тупроқни харитага тушириш

1-мавзу. Кириш

“Тупроқни харитага тушириш” фанининг предмети, мақсади ва вазифалари. Ўзбекистонда тупроқ хариташунослигининг ривожланиш тарихи. Тупроқни хариталаш объекти. Тупроқ харитасининг илмий ва амалий аҳамияти.

2-мавзу. Ер юзида тупроқлар жойлашининг асосий қонуниятлари

Тупроқ географияси ва топографиясида қонун ва қонуниятлари. Тупроқ билан тупроқ ҳосил қилувчи жинсларнинг доимий алоқалари ва унинг тупроқни далада текшириш ва хариталашдаги роли.

3-мавзу. Тайёргарлик даври

Дала ишларини ўтказишга тайёргарлик. Худудни табиий шароитларини (геоморфологияси, геологияси, иқлим шароити, гидрогеографияси, гидрогеологияси ва ўсимлик қоплами) ўрганиш. Тупроқ картографик маълумотларини йиғиш.

4-мавзу. Тупроқ экспедициясини ташкил қилиш

Экспедициянинг мақсадига қараб уни жиҳозлаш. Дала ишларини ўтказиш учун картографик маълумотлар йиғиш (топографик харита, аэрофотосёмка, ер тузиш режалар харитаси) ва уларнинг тупроқни харитага туширишдаги аҳамияти.

5-мавзу. География, топография ва тупроқ қопламида рельефни роли

Рельеф шакллари таснифи, макро, мезо, микро ва нанорельефлар тўғрисида тушунча. Рельеф элементларининг асосий характеристикаси (сув айирғич, қиялик, зинапоялар, поймалар ва бошқалар). Худуднинг геоморфологик бўлиниши хақида тушунча (вилоят, туман, элементлар). Жойнинг хар хил тоифаси ва унинг тупроқ қоплами мураккаблигига таъсири. Дала ишлар бажариш тезлиги ва тупроқни хариталаш ишларини бажаришда масштаблар танлаш.

6-мавзу. Тупроқни далада текшириш техникаси

Топографик асосларни таққослаш, харитада ориентирлаш, тупроқ кесмаси олинадиган жойни танлаш ва уни ориентирлаш. Кесмалар олиш (асосий кесма, ярим чуқурлар, чуқурчалар) ва уларнинг аҳамияти. Тупроқ морфологик белгиларини ёзиш, тупроқ намуналари ва монолит олиш усуллари. Тупроқ ҳосил бўлиш шароитларини ёзиш.

7-мавзу. Тупроқларни хариталашда сугориладиган тупроқларнинг бўлиниши ва уларни индекслаш

Сугориладиган тупроқларнинг бўлиниши ва уларнинг индекслари. Тупроқларни харитага туширишда шўрланишига қараб бўлиш. Тупроқларни харитага туширишда механик таркибига қараб бўлиш. Тупроқларни харитага туширишда шағал қатлами жойлашишига қараб бўлиш. Тупроқларни харитага туширишда ювилиш даражасига қараб бўлиш. Тупроқ хариталарининг индексларини қўйиш.

8-мавзу. Тупроқларни хариталашда камерал ишлари

Даладан олиб келинган маълумотларни қайта ишлаш, олинган тупроқ намуналарини кўриб чиқиш ва журнал билан солиштириш. Тупроқ морфологик белгиларининг жадвалини тузиш. Тупроқ, ўсимлик ва сув намуналарини анализга тайёрлаш. Аналитик ишлар режасини тузиш.

9-мавзу. Дала, лаборатория ва камерал изланишлардан олинган маълумотларни тизимлаштириш

Олинган маълумотларни статистик қайта ишлаш. Тупроқ таснифини ишлаб чиқиш. Тупроқ харитасини буткул жиҳозлаш. Тупроқ агроишлаб чиқариш гуруҳини тузиш. Тупроқ харитасига тушунтириш хатини ёзиш. Тушунтириш хатида кириш, изланиш олиб борилган худуднинг табиий шароити, тупроқ қоплами, унинг тавсифи, агроишлаб чиқариш ҳулосаси ва тавсиялар каби маълумотларни бериш.

Амалий машғулотлар бўйича кўрсатма ва тавсиялар

Амалий машғулот учун қуйидаги мавзулар тавсия этилади:

1. Ҳар хил масштабдаги (1:10000-1:100000) топографик хариталарни таҳлил қилиш.
2. Топографик асослар маълумотларидан рельеф шакллари ва типларини ўрганиш.
3. Топографик харитадан геоморфологик район ва рельеф элементларини ажратиш.
4. Рельеф элементларини ёзиш (сув айирғич, қиялик, жарлик, зинапоя, қайир ва бошқалар).
5. Харитадан геоморфологик худудларни ажратиш ва унинг майдонини аниқлаш.

6. Тупроқ харитасига тупроқ кесмаларини туширишни машк қилиш.
7. Ўрта масштабда тупроқ харитасини тузишни машк қилиш (ўқув харитаси ва бланка асосида 1:100000 масштабда).
8. Ҳар хил масштабда аэрофотосёмкани ўқиш ва машк қилиш.
9. Тупроқ қоплами, ўсимлиги ва тупроқ қоплами рельеф элементлари оркали дешифровка қилиш.

Изоҳ: Фаннинг ишчи ўқув дастурини шакллантириш жараёнида ишчи ўқув режада мазкур машғулоти турига ажратилган соат ҳажмига мос мавзулар танлаб бажарилади. ОТМ имкониятидан келиб чиққан ҳолда янги амалий машғулоти мавзулари киритилиши мумкин.

VI. Фан бўйича курс иши

Курс иши фан мавзуларига тааллуқли масалалар юзасидан талабаларга яқка тартибда тегишли топширик шаклида берилди. Курс ишининг ҳажми, расмийлантириш шакли, баҳолаш мезонлари ишчи фан дастурида ва тегишли кафедра томонидан белгиланади. Курс ишини бажариш талабаларда фанга оид билим, кўникма ва малакаларни шакллантиришга хизмат қилиши керак.

Курс иши учун тахминий мавзулар:

1. “Тупроқни харитага тушириш” фанининг предмети, мақсади ва вазифалари.
2. Ўзбекистонда тупроқ хариташунослигининг ривожланиш тарихи.
3. Тупроқ харитасининг илмий ва амалий аҳамияти.
4. Тупроқ географияси ва топографиясида қонун ва қонуниятлари.
5. Тупроқ билан тупроқ ҳосил қилувчи жинсларнинг доимий алоқалари ва унинг тупроқни далада текшириш ва хариталашдаги роли.
6. Худудни табиий шароитларини (геоморфологияси, геологияси, иқлим шароити, гидрогеографияси, гидрогеологияси ва ўсимлик қоплами) ўрганиш.
7. Тупроқ картографик маълумотларини йиғиш.
8. Дала ишларини ўтказиш учун картографик маълумотлар йиғиш (топографик харита, аэрофотосёмка, ер тузиш режалар харитаси) ва уларнинг тупроқни харитага туширишдаги аҳамияти.
9. Рельеф элементларининг асосий характеристикаси (сув айиргич, қиялик, зинаполяр, поймалар ва бошқалар).
10. Топографик асосларни таққослаш, харитада ориентирлаш, тупроқ кесмаси олинган жойни танлаш ва уни ориентирлаш.
11. Тупроқ морфологик белгиларини ёзиш, тупроқ намуналари ва монолит олиш усуллари.
12. Суғориладиган тупроқларнинг бўлиниши ва уларнинг индекслари.
13. Тупроқларни харитага туширишда шўрланишига қараб бўлиш.
14. Тупроқларни харитага туширишда механик таркибига қараб бўлиш.

15. Тупроқларни харитага туширишда янги қатлами жойлашишига қараб бўлиш.
16. Тупроқларни харитага туширишда ювилиш даражасига қараб бўлиш.
17. Тупроқ хариталарининг индексларини кўйиш.
18. Тупроқ агрошлаб чиқариш гуруҳини тузиш.
19. Тупроқ харитасига тушунтириш хатини ёзиш.
20. Тушунтириш хатида кириш, изланиш олиб борилган ҳудуднинг табиий шароити, тупроқ қоплами, унинг тавсифи, агрошлаб чиқариш ҳулосаси ва тавсиялар каби маълумотларни бериш.

Изоҳ: Фаннинг ишчи ўқув дастурини шакллантириш жараёнида янги курс иш мавзулари киритилиши мумкин.

Мустақил таълим ва мустақил ишлар

Мустақил таълим учун тавсия этиладиган мавзулар:

1. Амалий машғулоти тайёрларлик кўриш;
2. Курс ишига тайёрларлик кўриш.
3. Тупроқ харитаси ва хаританомалардан фойдаланиш;
4. Қўлланиладиган харитаграфик манбаларни баҳолаш;
5. Тупроқ хариталари ва уларни тузиш усуллари;
6. Қишлоқ хўжалик экинларидан мўл ҳосил олишда қўлланиладиган агротехник усуллари ишлаб чиқишда йирик масштабда хариталардан фойдаланиш;
7. Суғориш тизимининг лойиҳасини тузишда тупроқ мелиоратив хаританомасидан фойдаланиш.

Изоҳ: Фаннинг ишчи ўқув дастурини шакллантириш жараёнида ишчи ўқув режада мазкур мустақил иш учун ажратилган соат ҳажмига мос мавзулар танлаб бажарилади. ОТМ имкониятидан келиб чиққан ҳолда янги мустақил иш мавзулари киритилиши мумкин.

Асосий ва қўшимча адабиётлар ҳамда ахборот манбалари

Асосий адабиётлар:

1. Boettinger J.L., Howell D.W., Moore A.C., Hartemink A.E., Kienast-Brown.S. Digital Soil Mapping: Bridging Research, Environmental Application and Operation. Springer 2010.
2. A.K.Kolay. Soil Genesis, Classification Survey and Evaluation. Tom 2. Atlantic Publishers & Distributors (P) Ltd 2007.
3. Есаулко А.Н. и др. Агротехническое обследование и мониторинг почвенного плодородия. Россия, Ставрополь, АГРУС, 2011. -352 с. ISBN 978-5-9596-0793-7

Қўшимча адабиётлар:

4. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қураимиз. Тошкент. Ўзбекистон нашриёти, 2017.

5. Мирзиёев Ш.М. Кунун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш-юрт тараккиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. Тошкент, Ўзбекистон нашриёти, 2017.
6. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргалликда барпо этамиз. Тошкент, Ўзбекистон нашриёти, 2016.
7. Мирзиёев Ш.М. Танкидий таҳлил, катъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик- ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қондаси бўлиши керак. Тошкент, Ўзбекистон нашриёти, 2017.
8. 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришни бешта устивор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини “Халқ билан мулоқот ва инсон манфаатлари йили”да амалга оширишга оид Давлат Дастурини ўрганиш бўйича илмий-услубий рисола. Тошкент, Маънавият, 2017.
9. Намозов Х., Шадраймова К.И., Турдиметов Ш.М. Тупрок бонитировкаси. Тошкент, 2004.
10. Кузиев Р., Йўлдошев Ф., Ақромов И. Тупрок бонитировкаси. Тошкент, 2004.
11. Турапов И., Намозов Х. Тупрок бонитировкаси. Тошкент, 2011й.
12. Бобоҳўжаев И.П., Узоқов П.У. Тупрокшунослик. Тошкент, Мехнат нашриёти, 1995.
13. Ғофуров К. Тупрокни текшириш ва харитага тушуриш курси. Тошкент, ТошДУ, 1988.
14. Гаврилук Ф.Я. Полевое исследование и картирование почв. М: Высшая школа, 1963.
15. “Тупрокни харитага тушириш” фанининг ўқув-услубий мажмуаси. Тошкент, 2016 й.

Интернет сайтлари:

16. Интернет ресурс: <http://e-lib.qmii.uz/ebooks.php>
17. Ziyonet.uz.

2-қисм. Тупроқларни агрохимёвий хариталаш

1-мавзу. Кириш

Тупроқларни агрохимёвий хариталаш ишлаб чиқариш соҳасида ва фан сифатида. Фаннинг предмети, мақсади, вазифаси ва босқичлари. Агрохимёвий хаританомалар ва тупроқларни агрохимёвий текшириш босқичлари.

2-мавзу. Агрохимёвий текширишнинг тайёргарлик босқичи

Агрохимёвий хариталашнинг тайёргарлик босқичида бажариладиган ишлар. Иш ҳажми ва намуна олиш тартибини белгилаш. Намуна олиш вақти, чуқурлиги, юзаси. Агрохимёвий текширишнинг дала кундалиги. Картографик асос тайёрлаш. Текшириладиган майдонни рекогносцировка кўриқдан ўтказиш, ишчи харита тайёрлаш, худудни элементар участкаларга бўлиш, дала ишлари учун зарур асбоб-анжомларни тайёрлаш.

3-мавзу. Далада бажариладиган текшириш ишлари

Дала ишларининг босқичлари. Майдонни элементар участкаларга бўлиш, элементар участкаларнинг шакли, элементар участкалардан ўртача тупроқ намуналарини олиш, ўртача намунани ташкил қилувчи хусусий намуналар сони, намуна олиш йўналиши, ўртача тупроқ намунаси олишнинг техникаси. Олинган тупроқ намуналарини расмийлаштириш, ёрлик ёзиш, тупроқ намуналарини қуритиш.

4-мавзу. Лаборатория шароитида бажариладиган аналитик ишлар

Тупроқ намуналарини анализга тайёрлаш, намуналарни майдалаш ва элакдан ўтказиш. Тупроқдаги чиринди микдорини Тюрин усули билан аниқлаш. Тупроқларнинг кислоталилик ва ишқорийлик даражаларини потенциометрик ва сувли сўрим усуллари бўйича аниқлаш. Тупроқдаги гидролизланувчи азот микдорини Корнфильд усули бўйича аниқлаш. Тупроқдаги ҳаракатчан фосфор ва калий микдорини Мачигин-Протасов усули бўйича аниқлаш. Олинган натижаларни математик усулда ишлаш.

5-мавзу. Агрохимёвий хаританомга тузиш ва расмийлаштириш

Умумлаштирилган агрохимёвий хаританомга тузиш ва ундан қўзланган мақсад. Алоҳида озик элементлари бўйича хаританомалар тузиш. Тупроқларни озик элементлари билан таъминланганлик даражасига кўра гуруҳларга бўлиш. Гуруҳларни хаританомга ифодалаш. Анализ натижаларини хаританомга тушириш ва агрохимёвий контурларга бирлаштириш. Хаританомдаги майдонларни тегишли ранг ёки белгилар билан ифодалаш. Хаританомани расмийлаштириш. Хаританоманинг номи, масштаби, экспликациясини ёзиш.

6-мавзу. Тупроқларни агрохимёвий текшириш материалларидан амалда фойдаланиш

Хаританомга асосида ўғитлардан унумли фойдаланиш учун тавсиялар ишлаб чиқиш. Ўғитлардан фойдаланиш режасини тузиш. Азотли ўғитнинг биологик нормаси, уни тупроқ тип, аротехник фон, ҳаракатчан азот микдорига кўра дифференциллаш. Фосфорли, калийли ва органик ўғитлардан агрохимёвий хаританомга асосида фойдаланиш. Ўғит бериш муддатлари.

Амалий машғулотлар бўйича кўрсатма ва тавсиялар

Амалий машғулотлар учун куйидаги мавзулар тавсия этилади:

1. Картографик асос ва ундан фойдаланиб ишчи харита тайёрлаш.
 2. агрохимёвий хаританомга тузиш ва расмийлаштиришда бажариладиган ишларнинг тартиби ва техникаси.
 3. Тупроқларни озик элементлари билан таъминланганлик даражасига кўра гуруҳларга бўлиш.
 4. агрохимёвий хаританомга тузиш ва расмийлаштиришни ўрганиш.
 5. Хаританомга асосида ўғитлардан фойдаланиш режасини тузиш.
- Изоҳ: Фаннинг ишчи ўқув дастурини шакллантириш жараёнида ишчи ўқув режада мазкур машғулот турига ажратилган соат ҳажмига мос мавзулар танлаб

бажарилади. ОТМ имкониятидан келиб чиққан ҳолда янги амалий машгулот мавзулари киритилиши мумкин.

VI. Фан бўйича курс иши

Курс иши фан мавзуларига тааллуқли масалалар юзасидан талабаларга яқка тартибда тегишли топшириқ шаклида берилади. Курс ишининг ҳажми, расмийлаштириш шакли, баҳолаш мезонлари ишчи фан дастурида ва тегишли кафедра томонидан белгиланади. Курс ишини бажариш талабаларда фанга оид билим, кўникма ва малакаларни шакллантиришга хизмат қилиши керак.

Курс иши учун тахминий мавзулар:

1. Агрокимёвий хаританомалар ва тупрокларни агрокимёвий текшириш босқичлари.
2. Агрокимёвий хариталашнинг тайёргарлик босқичида бажариладиган ишлар.
3. Иш ҳажми ва намуна олиш тартиби (намуна олиш вақти, чуқурлиги, юзаси).
4. Картографик асос тайёрлаш.
5. Текшириладиган майдонни рекогносцировка кўрикдан ўтказиш, ишчи харита тайёрлаш.
6. Ҳудудни элементар участкаларга бўлиш, дала ишлари учун зарур асбоб-анжомларни тайёрлаш.
7. Далада бажариладиган текшириш ишлари.
8. Майдонни элементар участкаларга бўлиш, элементар участкаларнинг шакли.
9. Элементар участкалардан ўртача тупрок намуналарини олиш.
10. Лаборатория шароитида бажариладиган аналитик ишлар.
11. Тупрокдаги чиринди миқдорини Тюрин усули билан аниқлаш.
12. Тупрокларнинг кислоталилик ва ишқорийлик даражаларини потенциометрик ва сувли сўрим усуллари бўйича аниқлаш.
13. Тупрокдаги гидролизланувчи азот миқдорини Корнфильд усули бўйича аниқлаш.
14. Тупрокдаги ҳаракатчан фосфор ва калий миқдорини Мачигин-Протасов усули бўйича аниқлаш.
15. Агрокимёвий хаританомани тузиш ва расмийлаштириш.
16. Тупрокларни озик элементлари билан таъминланганлик даражасига кўра гуруҳларга бўлиш.
17. Хаританомани расмийлаштириш. Хаританоманинг номи, масштаби, экспликациясини ёзиш.
18. Хаританомани асосида ўғитлардан унумли фойдаланиш учун тавсиялар ишлаб чиқиш.
19. Ўғитлардан фойдаланиш режасини тузиш.
20. Ўғит бериш муддатлари.

Изоҳ: Фаннинг ишчи ўқув дастурини шакллантириш жараёнида янги курс иш мавзулари киритилиши мумкин.

V. Мустақил таълим ва мустақил ишлар

Мустақил таълим учун тавсия этиладиган мавзулар:

1. Амалий машгулотларга тайёргарлик кўрини.
2. Курс ишига тайёргарлик кўрини.
3. Тупрокларни агрокимёвий хариталашда текшириладиган объект тўғрисида умумий маълумотлар тўплаш.
4. Хаританомани расмийлаштириш (номи, масштаби, экспликациясини ёзиш) тартиби.
5. Агрокимёвий хаританомани асосида ўғит қўллаш меъёри, усуллари ва муддатлари.
6. Агрокимёвий хаританомани асосида ўғитлардан унумли фойдаланиш учун тавсиялар ишлаб чиқиш.

Изоҳ: Фаннинг ишчи ўқув дастурини шакллантириш жараёнида ишчи ўқув режада мазкур мустақил иш учун ажратилган соат ҳажмига мос мавзулар танлаб бажарилади. ОТМ имкониятидан келиб чиққан ҳолда янги мустақил иш мавзулари киритилиши мумкин.

Асосий ва қўшимча адабиётлар ҳамда ахборот манбалари

Асосий адабиётлар:

1. Boettinger, J.L., Howell, D.W., Moore, A.C., Hartemink, A.E., Kienast-Brown, S. (Eds.). Digital Soil Mapping: Bridging Research, Environmental Application, and Operation. Germany, English 2010, XXII, 440 p. 148 illus., 99 illus. in color. Germany, English 2010, XXII, 440 p. 148 illus., 99 illus. in color.
2. Дербенцева А.М., Трегубова В.Г. Методы агрохимического картирования почв. Россия, Владивосток, Изд-во Дальневосточного университета, 2006. -50 с.
3. Sattorov J. Agrokimyo. Toshkent, Cholpon, 2011.
4. Сидиков С. Тупрокларни агрокимёвий хариталаш ва ўғитлардан дифференциал фойдаланиш. Ўқув қўлланма. Тошкент, Университет, 2011 й.

Қўшимча адабиётлар:

1. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга курашимиз. Тошкент, Ўзбекистон нашриёти, 2017.
2. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш-юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. Тошкент, Ўзбекистон нашриёти, 2017.
3. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Тошкент, Ўзбекистон нашриёти, 2016.