

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ



Рўйхатга олинди: № МД-5А410501-2.01

2020 йил 14 08

ЎСИМЛИКШУНОСЛИКДА ВА МЕВА САБЗАВОТЧИЛИКДА
ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ УСЛУБЛАРИ

ФАН ДАСТУРИ

Билим соҳаси:	400000 – Қишлоқ ва сув ҳўжалиги
Таълим соҳаси:	410000 – Қишлоқ, ўрмон ва балиқ ҳўжалиги
Таълим йўналиши:	5А410501 – Қишлоқ ҳўжалик маҳсулотларини сақлаш ва дастлабки ишлаш технологияси (маҳсулот турлари бўйича)

Фан/модуль коди ЎМСИТУМ 1405 (магистратура)		Ўқув йили 2020-2021	Семестр I	ECTS – Кредитлар 5	
Фан/модуль тури Мажбурий		Таълим тили Ўзбек/рус		Ҳафтадаги дарс соатлари 4	
1.	Фаннинг номи	Аудитория машғулотлари (соат)		Мустақил таълим (соат)	Жами юқлама (соат)
	Ўсимликшуносликда ва мева сабзавотчиликда илмий- тадқиқот ишлари	60		90	150
2.	I. Фаннинг мазмуни				
	Фанни ўқитишдан мақсад– Ўқув жараёнининг замонавий вазифаларидан келиб чиқиб, унинг асосий мақсади- иқтисодий назарияларни билишга бўлган педагогик жараёнини бошқаришнинг умумий тушунча ва элементларини қўллашни талабаларга ўргатиш, ўқув жараёнининг асосий шаклларида (маърузалар, семинарлар, мустақил ишлар, билимларни текшириш магистрларнинг фикрлаш фаолиятини услубий йўллар ёрдамида фаоллаштириш, магистрларга ўқув машғулотларининг услубий ишланмаларни тайёрлашга ёрдам беришдан иборат. Фаннинг вазифаси - назарий билимлар, амалий кўникмалар, магистрларда Ўсимликшуносликда ва мева сабзавотчиликда илмий-тадқиқот ишлари фани бўйича илмий изланишлар олиб боришга қизиқиш уйғотиш, жойларда илмий-тадқиқот ишларини ахволи, шароитлари уларни натижаларини таҳлил қилишни ўргатиш орқали инсоннинг ҳаётдаги ўрни ва аҳамиятини очиқ бериш.				
	II. Асосий назарий қисм (маъруза машғулотлари)				
	II.1. Фан таркибига қўйидаги мавзулар қиради:				
	1-мавзу. “Ўсимликшуносликда ва мева сабзавотчиликда илмий-тадқиқот ишлари” фанига кириш				
	Ўсимликшуносликда илмий-тадқиқот ишлари фанининг предмет ва вазифалари. Илмий тадқиқотларнинг таърифи ва таснифи. Илмий-тадқиқот структураси. Муаммони қўйиш. Материалларни ўрганиш. Ишчи гипотезалар.				
	2-мавзу. Фан ва илмий-тадқиқотлар ҳақида				
	Илмий тадқиқотларнинг таърифи ва таснифи. Илмий-тадқиқот структураси. Муаммони қўйиш. Материалларни ўрганиш. Ишчи гипотезалар. Назарий тадқиқотнинг асосий методлари. Илмий тадқиқотлар мавзусини танлаш ва масалаларни шакллантириш: илмий тадқиқотлар мавзуларининг асосланган методлари. Илмий-тадқиқот ишларини техникавий-иқтисодий ва экологик асослаш. Илмий-техникавий ахборотлар. Ахборот қидирув. Ахборотни таҳлил қилиш ва илмий тадқиқот масалаларини шакллантириш.				

Технический. Кат. мус. ² ~~С~~ С. М. Рогов

3-мавзу. Ўсимликшуносликда назарий тадқиқот методлари

Назарий тадқиқотлар методологияси. Тадқиқотлар методлари. Тадқиқотларнинг статистик-аналитик методлари. Экспериментларда фойдала-ниладиган тадқиқотларнинг аналитик методлари. Тадқиқотларнинг эҳтимолли-статистик методлари. Омилли таҳлил методлари.

4-мавзу. Мева-сабзавотчиликда илмий тадқиқотлар методикаси

Ўсимликшуносликда ва мева сабзавотчиликда илмий-тадқиқот ишларидаги методикалар ҳақида тушунча. Омилли аналоглар. Аналоглар мезони ва методика шароитлари.

5-мавзу. Ўсимликшуносликда экспериментал тадқиқотлар методлари

Эксперимент методлари. Эксперимент режа-дастурини тузиш. Экспериментал тадқиқотларда ўлчов натижаларини баҳолашнинг статистик методлари. Ўлчаш воситалари. Экспериментни ўтказиш. Ўлчов натижаларини график тасвирлаш методлари.

6-мавзу. Мева-сабзавотчиликда экспериментни режалаштиришнинг математик асослари

Экспериментни режалаштиришнинг асосий тушунчалари. Тадқиқ қилинаётган объектни баён қилиш мақсадида экспериментни режалаштириш. Экспериментни режалаштиришдан фойдаланиб технологик жараёнларни оптималлаштириш.

7-мавзу. Мева-сабзавотчиликда тажриба методикаси

Тадқиқот методикаси ҳақидаги умумий тушунчалар. Ўлчашлар ва белгилашлар. Ўлчаш аниқлиги. Кузатиш. Қидирув тажрибалари. Асосий тажрибалар. Ўзгарувчи миқдорини кўп марта ўлчашларда дисперсия ва ўртача квадратик оғишни топиш.

III. Амалий машғулоти бўйича кўрсатма ва тавсиялар

(Лаборатория ишлари), (Семинар машғулоти), (Курс иши)

ўқув режада кўрсатилган тури (номи) бўйича ёзилади

1. Тажриба учун мўлжалланган дала ни танлаш ва уни тақсимлаш
2. Дала тажрибасида қайтариқлар ва вариантларни жойлаштириш
3. Турли хил дала тажрибаларида фенологик кузатувлар олиб бориш
4. Ўсимликларни кўчат қалинлигини аниқлаш ва бошқа ҳисоб ишлари
5. Тажрибада олинган маълумотларни умумлаштириш
6. Ўсимликларнинг совуққа чидамлилигини аниқлаш
7. Ўсимликларнинг барг юзасини аниқлаш
8. Биометрик ўлчовлар. Ўсимлик поя баландлигини аниқлаш
9. Уруғнинг унвчанлигини ҳисобга олиш
10. Хосилдорликни ҳисоблаш усуллари
11. Тажриба натижаларини математик таҳлил қилиш
12. Бир омилли тажрибаларни математик таҳлил қилиш
13. Кўп омилли тажрибаларни математик таҳлил қилиш
14. Бир омилли тажрибаларни дисперсион таҳлил қилиш
15. Кўп омилли тажрибаларни дисперсион таҳлил қилиш

16. Корреляция коэффициентини аниқлаш
17. Регрессия ва корреляция коэффициентини аниқлаш
18. Дала тажрибаси журналини тутиш тартиби
19. Малумотларни Соколов усулида поғонали статистик таҳлил қилиш
20. Бир ва кўп омилли тажрибаларда натижаларини Перегудов усулида дисперсион таҳлил қилиш
21. Бир ва кўп омилли тажрибаларда натижаларини Доспехов усулида дисперсион таҳлил қилиш

Амалий машғулотлар мультимедиа қурилмалари билан жихозланган аудиторияда бир академик гуруҳга бир ўқитувчи томонидан ўтказилиши лозим. Машғулотлар фаол ва интерактив усуллар ёрдамида ўтилиши, мос равишда муносиб педагогик ва ахборот технологиялар қўлланилиши мақсадга мувофиқ.

IV. Фан бўйича курс иши

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

Курс ишининг тахминий мавзулари:

1. Турли экиш муддатларини донли экинларини ҳосилдорлигига ва сақланувчанлигига таъсири.
2. Пахта хом ашёсини йиғиштириш муддатларини сақланувчанлигига таъсири.
Стандарт талаблар даражасида уруғлик пахтани сақлаш ва сифатли уруғлик тайёрлаш.
4. Хўжаликда мева-сабзавотлар сақлашни иқтисодий самарадорлиги.
5. 500 тонна узумни доимий омборда сақлаш.
6. 100 тонна картошкани сақлаш учун омборхонани танлаш ва ҳисоблаш.
7. 1000 тонна сабзини ўрада сақлаш технологиясини ишлаб чиқиш ва ҳисоблаш.
8. Дон ҳосилини йиғиб олиш, ташиш ва товар ҳолатига келтириш;
9. Дон маҳсулотини қабул қилиш ва сақлаш усуллари;
10. Донни қайта ишлаш технологияси;

V. Мустақил таълим ва мустақил ишлар

22. Дончиликда илмий-тадқиқот ишларини халқ хўжалигидаги ўрни ва аҳамияти
23. Пахтачиликда илмий-тадқиқот ишларини халқ хўжалигидаги ўрни ва аҳамияти
24. Кишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлашда илмий-тадқиқот ишларини олиб бориш.
25. Пахта хом ашёсини сақлашда илмий-тадқиқот ишларини олиб бориш асослари.

	26.Мевачиликда илмий-тадқиқот ишларини олиб бориш асослари. 27.Лимончиликда илмий-тадқиқот ишларини олиб бориш асослари. 28.Анорчиликда илмий-тадқиқот ишларини олиб бориш асослари. 29.Резавор ва Субтропик меваларида илмий-тадқиқот ишларини олиб бориш асослари. 30.Полизчиликда илмий-тадқиқот ишларини олиб бориш асослари 31. Мойли ўсимликларда илмий-тадқиқот ишларини олиб бориш асослари Мустақил ўзлаштирилаётган мавзулар бўйича магистрантлар томонидан рефератлар тайёрлаш ва уни тақдимот қилиш тавсия этилади. <i>Фан бўйича тавсия этилган курс иши тахминий мавзулари</i> 32.Турли экиш муддатларини донли экинларини ҳосилдорлигига ва сақланувчанлигига таъсири. 33. Пахта хом ашёсини йиғиштириш муддатларини сақланувчанлигига таъсири. 3. Стандарт талаблар даражасида уруғлик пахтани сақлаш ва сифатли уруғлик тайёрлаш. 4. 300 тонна олмани куриштириш линиясини ҳисоблаш. 5.. 500 тонна картошкани уюм ҳолида сақлаш. 6. 200 тонна лавлагини уюм ҳолида сақлаш. 7. 250 тонна олма ва 250 тонна бехини сақлаш учун омборхона танлаш ва ҳисоблаш. 8.Мавсумда 300 тонна олмадан повидло ишлаб чиқариш. 9.1000 тонна лимонни сақлаш учун омборни лойиҳалаш. 10.400 тонна урикни сақлаш учун омборни лойиҳалаш. Курс иши фан мавзусига тааллуқли масалалар юзасидан талабаларга яқка гартида тегишли топшириқ шаклида берилади. Курс ишининг ҳажми, расмийлаштириш шакли, баҳолаш мезонлари ишчи фан дастурида ва тегишли кафедра томонидан елгиланади. Курс ишини бажариш талабларида фанга оид билим, кўникма ва малакаларни шакллантиришга хизмат қилиш керак.
3.	VI. Фан ўқитилишининг натижалари (шаклландиған компетенциялар) Фан бўйича магистрларнинг билим, кўникма ва малакаларига қуйдаги талаблар қўйилади. <i>Магистрант:</i> – кишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлашнинг илмий асослари; сақлашнинг турли даврларида уларнинг исрофини аниқлаш ва ишлаб чиқариш шароитида қўшимча фойдаланилмаган резервларни топиш тўғрисида <i>тасаввурга эга бўлиши</i>; –маҳсулотларни омборда, маҳсулотларни сақлашда рўй берадиган физик, биологик ва биокимёвий жараёнларни назарий таърифлари билан таништириш, ва шу асосда кишлоқ хўжалик маҳсулотларини сифатли сақлашни ташкил эта олиш борасидаги илмий асослаган билимларни <i>билиши ва улардан фойдалана олиши</i>; – мева-сабзавот маҳсулотларининг кимёвий таркибини ўрганиш; илғор

	хўжаликларда маҳсулотларни сақлашнинг жадал технологияси ва ютуқлари ҳамда ҳозирги ҳолати ва келгусида ривожланиш истикболлари бўйича қўникмаларга эга бўлиш керак
4.	VII. Таълим технологиялари ва методлари: • маърузалар; • интерфаол кейс-стадилар; • семинарлар (манتيкий фиклаш, тезкор савол-жавоблар); • гуруҳларда ишлаш; • тақдимотларни қилиш; • индивидуал лойиҳалар; • жамоа бўлиб ишлаш ва ҳимоя қилиш учун лойиҳалар.
5.	VIII. Кредитларни олиш учун талаблар: Фанга оид назарий ва услубий тушунчаларни тўла ўзлаштириш, таҳлил натижаларини тўғри акс эттира олиш, ўрганилаётган жараёнлар ҳақида мустақил мушоҳада юритиш ва жорий, оралик назорат шаклларида берилган вазифа ва топшириқларни бажариш, якуний назорат бўйича ёзма ишни топшириш.
6.	Асосий адабиётлар 1. Азимов Б.Ж., Азимов Б.Б. Бир йиллик экинлар билан дала шароитида ўтказилган бир омилли тажриба маълумотларининг дисперсион таҳлили. Тошкент, 2006. 2. Раджабов А. Илмий изланиш асослари. – Т.: ТДАУ, 2012 3. Якубов М.М., Ашуров М., Шамукимова А. Дехқончиликда илмий изланиш асослари услубий қўлланма. – Т.: ТошДАУ, 2001. 4. Якубов М.М., Ашуров М., Ҳайдаров Ў. Агрономияда илмий изланиш усуллари ва натижаларининг статистик таҳлили (маърузалар тўплами). – Т.: ТДАУ, 2003 Қўшимча адабиётлар 1. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Тошкент, “Ўзбекистон” НМИУ, 2017 йил, 56 б. 2. Мирзиёев Ш.М. Қонун устиворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш юрт тарақиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. “Ўзбекистон” НМИУ, 2017 йил, 47 б. 3. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга курамиз. “Ўзбекистон” НМИУ, 2017 йил, 485 б. 4. Мирзиёев Ш.М. Танкидий таҳлил, қатъий артиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг қундалик қондаси бўлиши керак. “Ўзбекистон” НМИУ, 2017 йил, 103 б. 5. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар

	6. Методика полевых и вегетационных опытов с хлопчатником. – Т.: Узгипрозем, 1981. 7. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Колос, 1985. 8. Соколов А.В. Методика полевого опыта с удобрениями. – М.: Колос, 1987. 9. Литтл Т., Хиллз Ф. Кишлоқ хўжалиги дала тажрибалари. – М.: Колос, 1989. 10. Максимов В.Н. Биология фанида қўп омиллик тажриба. – М.: Колос, 1989. 11. Перегудов В.Н. Хосил ашёларини статистик ишлов бериш йўллари услубияти. – М.: Колос, 1988. Ахборот манбаалари 1. www.gov.uz Ўз Рес ҳукумат портали 2. www.lex.uz Ўз Рес қонун ҳужжатлари маълумоти миллий базаси
7.	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 «<u>14</u>» <u>08</u> даги <u>3</u> - сонли йиғилишида маъқулланган. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил «<u>14</u>» <u>08</u> даги <u>418</u> - сонли буйруғи билан тасдиқланган. Фан дастури ТДАУ Илмий Кенгашининг 2020 йил «<u>2</u>» <u>07</u> даги <u>14</u> - сонли баёни мақулланди.
8.	Фан/модуль учун масъуллар: С.Я. Шарипов – ТДАУ “Кишлоқ хўжалиги маҳсулотларини сақлаш ва қайта ишлаш” кафедраси мудири, т.ф.н, доцент; Ш.Э.Умидов – ТДАУ “Кишлоқ хўжалиги маҳсулотларини сақлаш ва қайта ишлаш” кафедраси катта ўқитувчиси Р.Х.Хакимов – ТДАУ “Кишлоқ хўжалиги маҳсулотларини сақлаш ва қайта ишлаш” кафедраси ассистенти
9.	Такризчилар: Айходжаева Н.К – Тошкент Кимё-технология институти Озик-овқат маҳсулотлари кафедраси доценти т.ф.н. Юнусов С.А. – ТошДАУ ” Сабзавотчилик, полизчилик ва картошқачилик кафедраси доценти, к.х.ф.д