Описание дисциплин

KKZT1101 Қазақстанның қазіргі заман тарихы

2 Семестр 2018-2019г.

1. **Краткое содержание дисциплины:** Настоящая программа начинается с обзора цели и задач, методов и технологии обучения, результатов обучения, пререквизитов и постреквизитов дисциплины.

Содержание учебной общеобразовательной дисциплины «Современная история Казахстана» для организаций высшего и (или) послевузовского образования**,** включающее содержание дисциплины, темы семинарских (практических) и самостоятельных работ обучающихся

1. **Кредитная стоимость дисциплины:** 5 кредитов ECTS
2. Цель: дать объективные исторические знания об основных этапах истории современного Казахстана; направить внимание студентов на проблемы становления и развития государственности и историко-культурных процессов.
3. Результаты обучения: демонстрировать знание основных периодов становления независимой казахстанской государственности; соотносить явления и события исторического прошлого с общейпарадигмой всемирно-исторического развития человеческого общества

посредством критического анализа; овладеть приемами исторического описания и анализа причин иследствий событий современной истории Казахстана;

**5)** Содержание: Введение в дисциплину (10 часов). Концептуальные основы изучения Отечественной истории. Истоки ипреемственность казахской государственности: древность, средневековье иновое время. Закономерности политического, социально-экономического и культурного развития государства. Актуальные проблемы истории современного Казахстана. «Концепция становления исторического сознания в Республике Казахстан». История современного Казахстана в контексте всемирно-исторических процессов. Периодизация истории современного Казахстана. Исторические источники и историография современной истории Казахстана.

1. Пререквизиты**:** Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки приобретенные при изучении следующих дисциплин: курсы в объеме школьных программ - "История Казахстана", "Человек и общество".

В результате освоения курса студент должен знать:

- динамику развития отечественной истории (движущие силы, механизмы, тенденции, закономерности исторического развития).

- структуру истории Казахстана, ее периодизацию и социально- пространственное членение (части, фазы, стадии, формации, цивилизаций,

- общий ход истории, то есть структуру истории, объясненную через ее динамику (переходы, трансформации, большие циклы, прогресс и регресс, эволюция).

- исторические этапы становления и развития сложного хозяйственного механизма предпринимательской деятельности;

- принципы формирования предпринимательства;

- позитивное влияние на развитие цивилизации выдающихся предпринимательских умов и талантов прошлого и современности.

**7)** Основной учебник: 1. Назарбаев Н. Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру. – Астана, 2017

2. Қазақстан тарихы. 5 томдық. 1-5-томдар. –Алматы., 1996, 1997, 2000, 2010.

3. Қазақстан (Қазақ елі) тарихы. – 4 кітаптан тұратын оқулық. Тәуелсіз Қазақстан: алғышарттары және қалыптасуы. 4 кітап/

**8) Дополнительная литература**:1. Қазақстан Республикасының Конституциясы. – Алматы, 1995.

2. Назарбаев Н.А. Стратегия становления и развития Казахстана как суверенного государства. - Алматы, 1992

3. Назарбаев Н.Ә. Тәуелсіздік белестері. – Алматы, 2003.

Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. – Егемен Қазақстан, 15 желтоқсан 2012 ж.

9) **Координаторы** (казахский язык):

Жусупова Л.К. д.и.н., профессор

Жусупов Е.К. к.и.н. доцент

Рахимов Е.К. доктор PhD, ассоциированный профессор ПГУ им. С.Торайгырова

Координаторы (русский язык):

Азербаев А.Д. доктор PhD, ассоциированный профессор ПГУ им. С.Торайгырова

Мошна Н.И. ст.преподаватель

Кулумбаева М.Ж. ст.преподаватель

Fil 2102 Философия

4 семестр 2019-2020 учебного года

1) Краткое содержание дисциплины

В процессе изучения обучающиеся получат знания об этапах развития философии, о специфике казахской философской мысли, ознакомятся с основными проблемами, понятиями и категориями философии. Роль философии в системе подготовки современного специалиста определяется объектом ее исследования, которым является человек и его отношения с природой и обществом. Она формирует мировоззренческие, нравственные и смысложизненные ориентиры человека.

2) Кредитная стоимость дисциплины: 5 кредитов ECTS

3) Цель: формирование социально - гуманитарного мировоззрения студентов в контексте общенациональной идеи духовной модернизации, предполагающей развитие на основе национального сознания и культурного кода качеств интернационализма, толерантного отношения к мировым культурам и языкам как трансляторам знаний мирового уровня, передовых современных технологий, использование и трансферт которых способны обеспечить модернизацию страны и личностный карьерный рост будущих специалистов.

4) Результаты обучения: знание и понимание: демонстрировать знание и понимание в области истории развития философии, основных ее проблемах и методах их изучения, ключевых принципов философии успеха; применение знания и понимания*:* применения философских знаний в различных личностных жизненных ситуациях, при анализе общественных явлений; расставлять приоритеты, планировать и ставить долгосрочные задачи и управлять собственной жизнью;формирование суждений на основе знания законов успеха, лидерства, управления временем и бизнеса формировать самостоятельные суждения по конкретным проблемам профессиональной сферы; приема ведения философского диалога и полемики, деловых переговоров по актуальным вопросам философии;коммуникация*:* умение устанавливать профессионально важные контакты (net-working), приобретение навыков коммуникации и саморегулирования, управления коллективом, лидерских качеств, ораторского искусства и ведения диалога;навыки обучения: способность к совершенствованию, самообразованию, продуцированию новых инновационных идей и технологий в профессиональной деятельности, конкурентоспособный специалист обладающийкреативным мышлением, профессиональными, информационно-коммуникативными компетенциями, предпринимательскими и лидерскими навыками ориентированного на дальнейшее образование.

5) Содержание: Возникновение культуры мышления. Предмет, метод, функции и задачи философии (11 часов) . Сознание, душа и язык. Тайм-менеджмент (10 часов). Бытие. Онтология и метафизика (11 часов). Познание и творчество. Креативное мышление (11 часов). Образование, наука, техника и технологии (11,5 часов). Проблема человека (11 часов). Жизнь и смерть. Смысл жизни. (10 часов). Этика. Философия ценностей. Ведение переговоров (10 часов). Философия свободы (11 часов). Философия искусства. Спичрайтинг (11 часов). Общество и культура (20 часов). Философия истории (10 часов) . Философия религии (11 часов). Мәңгілік Ел" и "Рухани жаңғыру" - философия нового Казахстана (10 часов)

6) Пререквизиты: Современная История Казахстана, Культурология, Политология, Социология, Психология

Основной учебник: 1. Назарбаев Н.А. "Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания". http:// www. akorda. kz.

2. Назарбаев Н.А. "Мәңгілік Ел. Годы, равные векам. Эпоха, равная столетиям" – Астана: Деловой мир Астана, 2014. – 368 с.

3. Нұрышева Г.Ж. "Философия" – Алматы: Інжу-маржан, 2013.

8) Дополнительная литература

1. Барлыбаева Г.Г. "Эволюция этических идей в казахской философии". – Алматы, 2011.
2. Зотов А.Ф. "Современная Западная философия".– М.: Высшая школа, 2012.
3. Нұрмұратов С.Е. Рухани құндылыктар әлемі: әлеуметтік-философиялық талдау. - Алматы, БҒМ ФСИ баспасы, 2000.

9) Координатор: Кожамжарова М.Ж.

10) Использование компьютера: Компьютер используется для презентации видео и других информационных ресурсов по темам лекционных и практических занятий, а также для работы с текстовыми и информативными материалами специализированных сайтов и порталов по направлениям (по специальности).

11) Лабораторные работы и проекты: не предусмотрены*.*

Преподаватель: Альмуханов Серик Хабдылькакимович Дата: 13.03

Soc 1101 Социология

2 семестр 2018-2019 учебного года

1) Краткое содержание дисциплины

Предметом дисциплины является общество как социальная система, становление и тенденции развития науки об обществе, особенности и закономерности развития социальной структуры и социальных процессов, методы изучения общественной реальности, система межличностных отношений и природа социума, системы его групп, институтов.

2) Кредитная стоимость дисциплины: 2 ECTS

3) Цель: формирование социально-гуманитарного мировоззрения обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания, определенных государственной программой «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания».

4) Результаты обучения:

- знание и понимание - закономерностей социальной жизни; особенностей социальной структуры общества; методов социологического исследования.

- применение знания и понимания – с целью применения полученных знаний в профессиональной деятельности; адаптирования их к изменяющейся социальной действительности; усвоения особенностей современной социальной сферы.

- формирование суждений - о социологическом подходе к анализу общества, природе возникновения социальных общностей и социальных групп, видах и направлениях социальных процессов и социальных изменений; о формах, направлениях и особенностях социализации, закономерностях и формах регуляции социального поведения; о методологии и методике проведения социологического исследования.

- коммуникация - дополнить знания по своей профессии, научиться основам ораторского искусства, работы с аудиторией, навыкам коммуникации.

- навыки обучения: формировать навыки академичности, аккуратности, профессиональной квалификации, научной работы и научного мышления.

5) Содержание: Социология в понимании социального мира (4 часа). Введение в теории социологии (4 часа). Социологические исследования (4 часа). Социальная структура и стратификация общества (4 часа). Социализация и идентичность (4 часа). Семья и современность (4 часа). Девиация, преступность и социальный контроль (4 часа). Религия, культура и общество (4 часа). Социология этничности и нация (4 часа). Образование и социальное неравенство (4 часа). Масс-медиа, технологии и общество (4 часа).Экономика, глобализация и труд (4 часа). Здоровье и медицина (4 часа). Население, урбанизация и общественные движения (4 часа). Социальное изменение: новейшие социологические дискуссии (4 часа).

6) Пререквизиты: Всемирная история, Человек и общество

7) Основной учебник: 1. Биекенов К.У., Биекенова С.К., Кенжакимова Г.А. «Социология: Уч.пособие». – Алматы: Эверо,2016. – 584с.

2. Әбдірайымова Г.С. «Жастар социологиясы»: оқу құралы. 2-басылым. – Алматы: «Қазақ университеті», 2012. – 224с.

3. Грушин Б.А. «Мнения о мире и мир мнений». М.: Праксис, ВЦИОМ, 2011.

8) Дополнительная литература

1. Giddens A., Sutton Ph. Sociology. Wiley Academic, 2017. (Гиденс А., Суттон Ф.Соушиолоджи. Уилей Академик, 2017)

2. Abdiraiymova G.S., Burkhanova D.K. Social structure of society and middle class: textbook / Almaty: Qazaq University, 2015. – 44p.

(Абдраимова Г.С., Бурханова Д.К. Соушл стракчэр оф соушети анд мидл клас: текстбук / Алматы: Казак Юниверсити, 2015. – 44 пи.)

3. Abdiraiymova G.S., Burkhanova D.K. Sociology of youth / Textbook. – Almaty: Qazaq university, 2016. – 98p. (Абдраимова Г.С., Бурханова

Д.К. Соушлоджи оф яз / Текстбук. – Алматы: Казак Юниверсити, 2016. – 98 пи.)

9) Координатор: Кожамжарова М.Ж.

10) Использование компьютера: Компьютер используется для презентации видео и других информационных ресурсов по темам практических занятий, а также для работы с текстовыми и информативными материалами специализированных сайтов и порталов по направлениям (по специальности).

11) Лабораторные работы и проекты не предусмотрены*.*

Преподаватель: Жаябаева Рамиля Геннадьевна Дата: 13.03.2019 г.

**Pol 1102 Политология**

**1 семестр 2018-2019 учебный год**

**1 Краткое содержание дисциплины:** «Политология» формирует знания о законах и закономерностях мировой политики и современных политических процессов, объясняя суть и содержание политики национальных государств, на основе обеспечения национальной безопасности и реализации национальных интересов. Изучение данной дисциплины содействует формированию социально-гуманитарного мировоззрения как основы модернизации общественного сознания. Понимание внутренних и внешних связей и отношений, основных тенденций и закономерностей, действующих в различных политических системах, объективных критериев социального измерения политики способствует формированию национальной и гражданской идентичности.

1. **Кредитная стоимость дисциплины:** 2 ECTS

**3 Цель:** Изучение закономерностей формирования и функционирования политики; уяснить значение общетеоретических знаний для последующей профессиональной деятельности; дать необходимый минимум знаний о политике, способствовать формированию у студентов понятийного аппарата, подготовка студентов к участию в политической жизни страны; формирование активной гражданской позиции.

**4) Результаты обучения:**

Сущности, возможности, границы, перспективы и основных видов политических процессов; знать и понимать сложные явления и тенденции в политической сфере мирового масштаба и Республики Казахстан; **Применение знания и понимания** в дальнейшем обучении, научной и трудовой деятельности; свободно разбираться и ориентироваться в политических процессах, протекающих в мире и в Казахстане; описывать особенности организации и функционирования политических институтов (институтов представительства и согласования интересов); демонстрировать понимание механизмов и принципов функционирования политической власти, политических институтов, внутренней, внешней, мировой политики и международных отношений; обосновывать взаимосвязь политических систем и политических режимов; выявлять характер социально-политических конфликтов и оценивать их легитимность; генерировать новые идеи и применять к изменяющейся политической реальности

**Содержание:** Политология как наука и учебная дисциплина (3,5 часов). Основные этапы становления и развития политической науки(4 часа).

Политика в системе общественной жизни (3 часа). Политическая власть: сущность и механизм осуществления (3 часа). Политические элиты и политическое лидерство (4 часа). Политическая система общества (3 часа).

Государство и гражданское общество (4 часа). Политические режимы (4 часа). Избирательные системы и выборы (4 часа). Политические партии, партийные системы и общественно-политические движения (3 часа). Политическая культура и поведение (3 часа). Политическое сознание и политическая идеология(3 часа). Политическое развитие и модернизация (3 часа). Политические конфликты и кризисы (4 часа). Мировая политика и современные международные отношения (4 часа).

**6)** **Пререквизиты**

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, приобретенные при изучении следующих дисциплин: Социология; Культурология; Современная история Казахстана.

#### 7) Основной учебник

1. Назарбаев Н.А. Казахстанский путь-2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее. Послание Главы государства Н.Назарбаева народу Казахстана.

2. Назарбаев Н.А. «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность». Послание Главы государства Н.Назарбаева народу Казахстана.

3. Назарбаев Н.А. «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания». - Астана, 2017

4. Абсаттаров Р.Б. Саясаттану негіздері. – 2 т.- Алматы: Қарасай, 2011.

**8) Дополнительная** **литература:**

1. Байділдінов Л.Ә. Теориялық саясаттану. Алматы, 2005

2. Василенко, И. А. Политология: учебник для вузов / И. А. Василенко. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2013. – 423 с.

3. Управление рисками в сфере внутренней политики Республики Казахстан/ Под. ред. Шаукеновой З.К. - Алматы, 2014.

4. Чеботарёв А.Е. Политическая мысль суверенного Казахстана: динамика, идеи, оценки. Алматы: ИМЭП при Фонде Первого Президента, 2015.

**9)** **Координатор**

Каппасова Гульсара Маданиевна, старший преподаватель

**10) Использование компьютера:**

Согласно тематическому плану дисциплины имеются призентации.

**11) Лабораторные работы и проекты:** не предусмотрены

Cul1103 Культурология

2 семестр 2018-2019 учебного года

1) Краткое содержание дисциплины: совокупность вопросов происхождения, функционирования и развития культуры как специфически человеческого способа жизни.

2) 2 ECTS

3) Цель: сформировать у обучающихся понимание специфики развития отечественной культуры в контексте мировой культуры и цивилизации, необходимости сохранения культурного кода казахского народа, умение в самостоятельной профессиональной деятельности проводить стратегию сохранения культурного наследия казахского народа в динамично изменяющемся мультикультурном мире и социуме.

4) Результаты обучения: знание и понимание – природы культурных процессов, специфики культурных объектов, роли культурных ценностей в межкультурной коммуникации; применение знания и понимания – с целью упорядочивания информации о культурном наследии насельников Казахстана и определения каналов их влияния на становление культуры казахского народа; формирование суждений – о различных этапах развития казахской культуры как фактора сохранения культурного наследия и казахского языка, включая современные государственные программы ее развития и модернизации;

коммуникация – давать объективную оценку национальному культурному наследию с позиции поддержания статуса казахской культуры; навыки обучения – объективно оценивать состояние современной казахской культуры, культурную политику Казахстана и на ее основе выстраивать межэтнические и межкультурные коммуникации с учетом культурных особенностей.

5) Содержание: Морфология культуры (4 часа) . Язык культуры (4 часа). Семиотика культуры (4 часа). Анатомия культуры (4 часа). Культура номадов Казахстана (4 часа). Культурное наследие прототюрков (4 часа). Средневековая культура Центральной Азии (4 часа). Культурное наследие тюрков (4 часа). Формирование казахской культуры (4 часа). Казахская культура на рубеже XVIII – конца ХIХ вв. (4 часа). Казахская культура ХХ века (4 часа). Казахская культура в контексте современных мировых процессов (4 часа). Казахская культура в контексте глобализации (4 часа). Культурная политика Казахстана (4 часа). Государственная Программа «Культурное наследие (4 часа).

6) Пререквизиты: Всемирная история

7) Основной учебник

1.Габитов Т.Х., Абдигалиева Г.К., Исмагамбетова З.Н. Философия культуры: учебник для студентов вузов и колледжей. – Алматы: Эверо, 2013.

2.Габитов Т.Х., Муталипов Ж., Кулсариева А. Культурология. – Алматы, Раритет, 2008.

3.Жолдубаева А.К. Культурология: практикум. – Алматы: Казну им. Аль-Фараби, 2014.

4.История культурологии под ред. Огурцова А.П. – М. Гардарики, 2006.

5.Нуржанов Б.Г. Модерн. Постмодерн. Культура. – Алматы. 2012.

8) Дополнительная литература

1.Сарсенбаева З.Н. Этнос и цености. – 2-е изд. перераб. и доп. – Алматы: Институт философии, политологии и религиоведения КН МОНРК, 2018.

2.Старр С.Ф. Утраченное Просвещение: Золотой век Центральной Азии от арабского завоевания до времен Тамерлана. – М.: Альпина Паблишер, 2017.

3.Всеобщая история живописи. – М.: ЭКСМО, 2010.

4.Байпаков К.М. Средневековые города Казахстана на Великом Шелковом пути. – Алматы, 1998.

5. Гумилев Л.Н. Ритмы Евразии: Эпоха и цивилизации. – М., 1993.

6. Грушевицкая Т.Г. Культурология: учеб. пособие / Т.Г.Грушевицкая, А.П.Садохин. – М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2015.

7. Касымжанов А.Х. Пространство и время великих традиций. – Алматы, 2001.

9) Координатор: Кожамжарова М.Ж.

10) Компьютер используется для презентации видео и других информационных ресурсов по темам практических занятий, а также для работы с текстовыми и информативными материалами специализированных сайтов и порталов по направлениям (по специальности).

11) Лабораторные работы и проекты не предусмотрены*.*

Преподаватель: Султанова Гульнара Шаихьяновна Дата: 13.03.2019 г.

**Pl1104 Психология (лидерство)**

**1 семестр 2018-2019 учебный год**

1. Краткое содержание дисциплины: предмет дисциплины, – основывается на положениях современной методологии, раскрывающей сущность современной психологии как самостоятельной системы научного знания, а также на достижениях мировой и отечественной психологической науки.

Дисциплина «Психология (лидерство)» предназначена для повышения общей психологической культуры будущего специалиста, осознания своего прошлого, настоящего и будущего с психологических позиций, а также для освоения знаний социально-психологических закономерностей поведения личности в межличностном общении, необходимых для формирования/модернизации сознания в соответствии с вызовами времени в контексте программы Духовного возрождения Казахстана Лидера Нации Н. А. Назарбаева.

1. Кредитная стоимость дисциплины: 3 ECTS

3) Цель: формирование психологического, социально-гуманитарного мировоззрения обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания, определенных государственной программой «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания».

4) Результаты обучения: : применение знания и понимания: в умении различать стратегии разных типов исследований общества и обосновывать выбор методологии для анализа конкретных проблем; в умении оценивать конкретную ситуацию отношений в обществе с позиций той или иной науки социально-гуманитарного типа, проектировать перспективы её развития с учетом возможных рисков; формирование суждений: в объяснении и интерпретировании предметного знания (понятия, идеи, теории) во всех областях наук, формирующих учебные дисциплины модуля (социологии, политологии, культурологи, психологии); объяснять психолого-этические ценности общества как продукт интеграционных процессов в системах базового знания дисциплин социально-политического модуля;

5) Содержание: Введение в психологию (7,5 часов). Я и моя мотивация (7,5 часов). Эмоции и эмоциональный интеллект (7,5 часов). Воля человека и психология саморегуляции (6,5 часов). Индивидуально-типологические особенности личности (7,5 часов). Ценности, интересы, нормы как духовная основа личности (6,5 часов).Психология смысла жизни и профессионального самоопределения (6,5 часов). Психология здоровья личности (7 часов). Общение личности и групп (7 часов). Перцептивная сторона общения (7 часов). Интерактивная сторона общения (7 часов). Коммуникативная сторона общения (7 часов). Понятие и структура социально- психологического конфликта (6,5 часов). Модели поведения личности в конфликте (6,5 часов). Техники и приемы эффективной коммуникации (7 часов).

6. Пререквезиты: Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки приобретённые при изучении следующих дисциплин: DV1105 Социология, DV1104 Культурология.

7. Основной учебник: 1. Назарбаев Н.А. «На пороге ХХI века». – Астана, 2016.

2. Назарбаев Н.А. «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания». – Астана, АКОРДА, 2017 / http://www.akorda.kz/ru. 3. Назарбаев Н.А. «Взгляд в будущее». – Астана, 2017.

8) Дополнительная литература:

1. Анцупов А.Я, Шипилов А.И. – «Конфликтология».- Москва: Юрайт, 2017.

2. Арбузова Е. Н., Анисимов А. И., Шатрова О. В. «Практикум по психологии общения». 2008 – 272 с.

3. Виноградова, С. М. «Психология массовой коммуникации»: учебник / С. М. Виноградова, Г. С. Мельник. – Москва: Юрайт, 2014. – 512 с.

**9**) Координатор: Попандопуло Анар Сериковна – старший преподаватель, Самекин Адиль Серикбаевия – ассоц. профессор (доцент).

10) Использование компьютера: интерактивные средства предоставления информации используются на лекциях для демонстрации презентаций по рассматриваемым темам, а также задания самостоятельной работы обучающиеся предоставляют на электронных носителях в виде эссе, презентаций Power Point, психологоческих анализов и др.

11) Лабораторные работы и проекты: не предусмотрено.

Преподаватель: Кудышева Айнаш Амангельдыевна Дата 13.03.2019г.

BZh 1105 Безопасность жизнедеятельности

2 семестр 2018 – 2019 г.

1. Краткое содержание дисциплины: для выработки идеологии безопасности, формирования безопасного мышления и поведения.
2. Кредитная стоимость дисциплины: 3 ECTS
3. Цель: вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для: создания безопасных и безвредных условий жизнедеятельности; прогнозирования и принятия грамотных решений в условиях чрезвычайных ситуаций: по защиты населения и производственного персонала объектов хозяйствования от возможных рисков последствий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения;
4. Результаты обучения: уметь контролировать параметры негативных воздействий и оценивать их уровни; планировать и осуществлять мероприятия по повышению безопасности жизнедеятельности.

формируемые компетенции: знание и понимание процессов протекающих в среде обитания и приводящие к ЧС и формирование суждений при выборе и использовании методов защиты при ЧС; применение знания и понимания в вопросах защиты человека от опасности и вредных факторов во всех сферах человеческой деятельности; коммуникация включает в себя владение лексикой и грамматикой; навыки обучения включают умение оказывать доврачебную помощь в быту, на производстве, при транспортных авариях и т.д.

5) Содержание: Введение. Законодательные правовые акты в области безопасности жизнедеятельности. Задачи, принципы построения и функционирования гражданской обороны (ГО в РК). Классификация опасных и вредных факторов. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения. Классификация чрезвычайных ситуаций различного характера. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Организационно- практические меры безопасности при землетрясениях. Защита населения при стихийных бедствиях, пожарах, авариях и взрывах на производственных объектах.Основы информационной безопасности.

Основы финансовой безопасности. Основы организации и проведения аварийно- спасательных работ. Основы политической безопасности. Основы социальной безопасности

1. Пререквизиты: Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, приобретенные при изучении следующих дисциплин: щкольный курс биологии, физики, химии.
2. Основной учебник: 1 О гражданской защите. Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 189 – V ЗРК / Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан «Әділет». 2 Безопасность жизнедеятельности / под ред. О.И. Русака. – СПб. Лань, Омега – Л. 2014. – 448с. 3 Безопасность и защита населения в чрезвычайных ситуациях учебник для населения/ Н.А. Крючек, В.Н. Латчук, О.К. Мирнов : под об. рев. Г.Н. Кириллова. – М. : Изд-во НЦ ЭНАС, 2013. – 264 с.

8) Дополнительная литература: 1 Безопсаность технических процессов и производств. Охрана труда : учебное пособие. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Высшая школа, 2014 – 320 с.

2 Балабас Л.Х. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник Л.Х. Балабас, Ж.К. Аманжолов. – Астана : Фолиант, 2012. – 232 с.

3 Абдрахманов С.К. О государственной системе педупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в РК. Информационно – справочное пособие. – Алматы, 2014. – 375 с.

9) Координатор: Жильгельдинов Солтанбек Елеусизович,старший преподаватель кафедры «ПОиБЖД.

10) Использование компьютера:

11) Лабораторные работы и проекты: не предусмотрено.

Преподаватель: Дата 13.03.2019г.

FK 1400 Физическая культура

1-4 семестр 2019-2020 г

1) Краткое содержание дисциплины: практические занятия предусматривают освоение знаний, двигательных умений и навыков, формирование у обучающихся опыта реализации физкультурно-оздоровительных и тренировочных программ. Учебные (аудиторные) занятия являются основной формой физического воспитания. Учебные занятия состоят из методико-практического и учебно- тренировочного разделов. Методический раздел практических занятий направлен на: освоение методики подбора физических упражнений и видов спорта; составление комплексов общеразвивающих и специальных упражнений; умение осуществлять контроль и самоконтроль в процессе занятий, страховку и самостраховку; освоение навыков судейства соревнований.

2) 12 ECTS

1. Цель: Целью программы является формирование социально-личностных компетенций студентов и способности целенаправленно использовать средства и методы физической культуры, обеспечивающие сохранение, укрепление здоровья для подготовки к профессиональной деятельности; к стойкому перенесению физических нагрузок, нервно-психических напряжений и неблагоприятных факторов в будущей трудовой деятельности;- воспитание дисциплинированности, коллективизма, товарищеской взаимопомощи.

3) Результаты обучения: Практические занятия предусматривают освоение знаний, двигательных умений и навыков, формирование у обучающихся опыта реализации физкультурно-оздоровительных и тренировочных программ: Учебные (аудиторные) занятия являются основной формой физического воспитания. Учебные занятия состоят из методико-практического и учебно- тренировочного разделов. Методический раздел практических занятий направлен на: освоение методики подбора физических упражнений и видов спорта; составление комплексов общеразвивающих и специальных упражнений; умение осуществлять контроль и самоконтроль в процессе занятий, страховку и самостраховку; освоение навыков судейства соревнований.

5) Содержание: Теоретический курс (20 часов). Общая физическая подготовка (20 часов). Специальная физическая подготовка (20 часов). Атлетическая гимнастика (20 часов). Спортивные и подвижные игры (50 часов). Легкая атлетика (40 часов). Лыжный спорт (20 часов). Профессионально-прикладная физическая подготовка (30 часов). Гимнастика (20 часов).

6) Пререквизиты: Школьная программа по физической культуре. Формирование у студентов потребности занятий физической культурой, обеспечивающих физическое совершенствование, укрепления здоровья.

Студент должен знать: методы и технологии обучения, используемые в процессе реализации программы: технологии проблемно-модульного обучения; технологии учебно-исследовательской деятельности; коммуникативные технологии (дискуссия, пресс-конференция, учебные дебаты и другие активные формы и методы); метод кейсов (анализ ситуации); игровые технологии, в рамках которых студенты участвуют в деловых, ролевых, имитационных и других играх.

7) Основной учебник: 1.Бароненко В.А. «Здоровье и физическая культура студента»: Учебное пособие В.А. Бароненко. - М.: Альфа-М, ИНФРА-М, 2012. - 336 c.2.Евсеев Ю.И. «Физическая культура»: Учебное пособие / Ю.И. Евсеев. -Рн/Д: Феникс, 2012. - 444 c.3.Виленский М.Я. «Физическая культура и здоровый образ жизни студента»: Учебное пособие / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. - М.: КноРус, 2013. - 240 c.

8) Дополнительная литература:

1. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: Учеб. для ин-ов физ. культ. - М.: 2008. 321с.

2. Абзалов Р.А., Абзалов Н.И. Теория и методика физической культуры и спорта: Учебное пособие. – Казань: «Вестфалика», 2013.- 202 с.

3. Официальные правила баскетбола (2014), волейбола (2012), футбола (2016), легкой атлетики (2016).

9) Координатор: Фербер Е.А. ст. преподаватель

10) Использование компьютера: нет.

11) Лабораторные работы и проекты: нет

Преподаватель: Фербер Е.А. Дата 13.03.2019г.

K YA 1104 Казахский язык

2 семестр 2018 – 2019 г.

Название дисциплины: Kl 1103 Казахский язык

1) Краткое содержание дисциплины:

2) Кредитная стоимость дисциплины**:** 9 ECTS

3) Цель преподавания дисциплины*:* обеспечение качественного усвоения казахского языка как средства социального, межкультурного, профессионального общения через формирование коммуникативных компетенций всех уровней использования языка для изучающих казахский язык как иностранный – уровень выше среднего В2, для уровня С1.

4) Результаты обучения: общеообразовательная дисциплина направлена на формирование социально-гуманитарного мировоззрения студентов в рамках общенациональной идеи духовной модернизации; обосновать важную роль языка в процессе усвоения знаний мирового уровня через формирование у будущего специалиста миропонимания на основе национального сознания и культурного кода, совершенствовать знание государственного языка у будущих специалистов, увеличить сферу использования казахского языка у специалистов, способных обеспечить развитие духовной модернизации страны; повышение речевой культуры обучающихся;

5) Содержание: Адам және руханият (12 с.).

Ырыс алды – ынтымақ (12 с.). Білім жүйесі (12 с.). Заман және заң (12 с.). Денсаулық және саламатты өмір салты (12 с.). Адам және экология (12 с.). Адам және табиғат (12 с.) Байтақ өлке (12 с.). Саяхат және туризм (12 с.). Сәулет өнері (12 с.). Өнер көкке жеткізер (12 с.). Адам және уақыт (12 с.). Мінез және келбет (12 с.). Сән мен талғам (12 с.). Халық ауыз әдебиеті (12 с.). Білім бәйгесі (9 с). Өнертабыс және жаңашылдық (9 с). Тарихи тұлғалар (9 с). Ақпараттар әлемі (9 с). Қала мен дала (9 с). Нарық және экономика. (9 с). Ел болам десең (9 с). Ел тыныштығы – ер қолында. (9 с). Қайырымдылық негіздері (9 с). Рухани жаңғыру: болашаққа бағдар (9 с). Өркениет және жаңа әліпби (9 с). Кәсіби тілдік бағдар (9 с). Кәсіби тілдің терминжүйесі Кәсіби мәтіннің грамматикалық-стильдік ерекшелігі (9 с).

6) Пререквизиты:

Языковая подготовка способствует успешному усвоению государственного языка, знание основ казахского языка необходимо для устного общения и для оформления письменных текстов, включая официально-деловые документы. Знания, получаемые при обучении предмету «Казахский язык» А1, используются при изучении на уровне А2, В1, В2, С1, С2 развивает коммуникативные способности студентов.

7) Основной учебник:

Қазақ тілі [Мәтін]: оқулық: қарапайым деңгей (В2) / Г. Қ. Досмамбетова А. Т. Бозбаева-Хунг А. Д. Сейсенова; Қазақ тілін оқытуға арналған бірүлгі оқу-әдіс. кешен – 2-бас. – Астана: [б. ж.], 2016. – 263б., сурет. - Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрлігі Тілдерді дамыту және қоғамдық-саяси жұмыс комитетінің тапсырысы бойынша Қазақстан Республикасы тілдерді дамыту мен қолданудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы аясында шығарылды.

8) Дополнительная литература:

Ақанова Д.Х., Алдашева А.М., Ахметжанова З.Қ., Қадашева Қ., Сүлейменова Э.Д. Ресми-іскери қазақ тілі. Оқулық кешені. Бірінші деңгей. Екінші деңгей. Үшінші деңгей. –Алматы, «Арман -ПВ», 2002.

9) Координатор: Шаһарман Әйгерім Пішенбайқызы, ф.ғ.к., аға оқытушы

10) Использование компьютера:

11) Лабораторные работы и проекты:

Преподаватель: Дата 13.03.2019г.

**Английский язык**

**1-2 семестр 2018 – 2019 уч. г.**

1) Краткое содержание дисциплины: Дисциплина обязательного компонента, преподается студентам 1 курса специальностей бакалавриата очной и заочной форм обучения.

2) Кредитная стоимость дисциплины: 6 ECTS

3) Цель преподавания дисциплины: формирование межкультурно-коммуникативной компетенции студентов бакалавриата согласно уровням А1, А2, В1, В2, С1 и на основании Типового учебного плана, утверждённого МОН РК № 603 от 31. 10. 2018 г.

4) Результаты обучения: в результате изучения данной дисциплины студенты формируют следующие знания: лексический, грамматический (функциональная грамматика) и фонетический минимум базового и профессионального подъязыка соответственно уровням языковой компетенции (для уровней А1, А2, В1, В2, С1) с учетом отводимого на изучение дисциплины объема часов для коммуникативно-ориентированного его использования в целях бытового, профессионального и делового общения. Умения: осуществлять устное и письменное общение на иностранном языке во всех видах речевой деятельности (согласно уровням А1, А2, В1, В2, С1); самостоятельно углублять знания и совершенствовать умения, полученные в вузе, для дальнейшей профессиональной деятельности (на материале для самостоятельной работы студента согласно уровням А1, А2, В1, В2, С1).

5) Содержание: **Уровень А1:** Первые контакты. Приветствие (12 часов). Моя семья (12 часов). Распорядок дня (12 часов). Еда (12 часов). Покупка (12 часов). Человек и его здоровье (12 часов). Спорт в жизни человека (12 часов). **Уровень А2:** Досуг (12 часов). Родная страна (12 часов). Путешествия (12 часов). Достопримечательности города (12 часов). Мой дом – моя крепость (12 часов). Защита окружающей среды (12 часов). Природа и проблемы экологии (12 часов). Современная учеба и гаджеты (12 часов). Я и моя семья (12 часов). Современная молодая семья (12 часов). Отношения между представителями разных поколений (12 часов). Человек и его здоровье (12 часов). Спорт в жизни человека (12 часов). **Уровень В1:** Карта мира (12 часов). Географическое положение и границы (12 часов). Достопримечательности города (12 часов). Традиции и обычаи Республики Казахстан и страны изучаемого языка (12 часов). Культурные и национальные праздники (12 часов). Мое образование (12 часов). Мой университет (12 часов). Будущая профессия (12 часов). Семья в современном обществе (12 часов). Бюджет молодой семьи (12 часов). Типы жилья (городской, сельский дом, квартира) (12 часов). Современный дизайн (12 часов). Планирование каникул (12 часов). Приглашаем вас в увлекательное путешествие (12 часов). Духовное возрождение ( Рухани Жаңғыру) (12 часов). **Уровень В2:** Государственное устройство, правовые институты Республики Казахстан и стран изучаемого языка (12 часов). Праздники Республики Казахстан и стран изучаемого языка (12 часов). Наурыз – праздник рождения весны! (12 часов). Система образования в Республике Казахстан и в странах изучаемого языка (12 часов). Выбор университета (12 часов). Профессиональные компетенции (12 часов). Преимущества и недостатки избранной профессии (12 часов). Востребованность избранной профессии на рынке труда (12 часов).

6) Пререквизиты:Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, приобретённые при изучении следующих дисциплин: базовый курс иностранного языка в школе.

7) Основные учебники:

1. Кунанбаева С.С, Кармысова М.К. и др. Концепция развития иноязычного образования Республики Казахстан. Алматы, 2010.

2. Кунанбаева C.C. Теория и практика современного иноязычного образования. Алматы, 2010.

8) Дополнительная литература:

1. Хведченя Л.В., Хорень Р.В. Английский язык для поступающих в вузы. – Минск, 2009. -463 c.

2. Голицынский Ю.Б. Грамматика. Сборник упражнений. – СПб: КАРО. – 2011. – 285 с.

9) Координатор: к.ф.н, доцент Жумабекова Б.К., ассоциированный профессор (доцент) ПГУ Анесова А. Ж.

10) Использование компьютера: предусмотрено при изучении тем «Современная учеба и гаджеты», «Природа и проблемы экологии».

11) Лабораторные работы и проекты: нет.

Преподаватель: Анесова А. Ж. Дата 13.03.2019 г.

RyA 1103 Русский язык

1-2 семестр 2018-2019 учебного года

1) Краткое содержание дисциплины: Дисциплина «Русский язык» изучается в соответствии с требованиями Государственного стандарта и Типовой учебной программой (2012). Основной раздел ставит целью обучение специфике научного стиля речи; умению определять тип и объём научной информации, заложенной в текст; формированию и отработке навыков составления назывного, вопросного и тезисного планов; устного пересказа (запрос информации – ответы на вопросы; актуальный диалог – дискуссия); письменного пересказа (конспект содержания, написание аннотации к тексту, реферативного описания текста); определению языковых средств организации текста и использованию их при порождении собственных высказываний по теме, выражении мнений и системы их аргументации.

2)Кредитная стоимость дисциплины: 9 ECTS

3)Цель преподавания дисциплины: формирование у будущих специалистов коммуникативной компетенции – способности решать лингвистическими средствами реальные коммуникативные задачи в конкретных речевых ситуациях научной сферы, формирование межкультурно-коммуникативной компетенции студентов неязыковых специальностей в процессе образования на уровнях базовой стандартности В2, LSP, LAP.

4)Результаты обучения: в результате изучения данной дисциплины студенты должны:

знать: особенности функционирования русского языка в современном мире; экстралингвистические условия речевой коммуникации; языковую систему и стилистические ресурсы на всех ее уровнях; минимум общенаучной книжной лексики и терминов, минимум речевых тем в рамках специальности.

5)Содержание: Язык и его основные функции. Виды и формы речи (9 часов). Текст как основная единица коммуникации (9 часов). Функционально-смысловые типы речи (9 часов). Описание как функционально-смысловой тип речи (9 часов). Повествование как функционально-смысловой тип речи (6 часов). Рассуждение как функционально-смысловой тип речи (6 часов). Структурные и языковые особенности рассуждения (6 часов). Функциональные стили речи. (6 часов). Разговорный стиль (6 часов). Художественный стиль (6 часов). Публицистический стиль (6 часов). Официально-деловой стиль (6 часов). Научный стиль (6 часов). Структурно-смысловое членение научного текста. Тема научного текста. (6 часов). Коммуникативная задача научного текста. Микротема научного текста (6 часов). Данная и новая информация научного научного текста (6 часов). Роль предложения в тексте (6 часов). Способы развития информации в тексте (6 часов). Основная и дополнительная информация в тексте (6 часов). Компрессия научного текста. Вторичные научные тексты (6 часов). План (6 часов). Аннотация (6 часов). Аннотирование научного текста (6 часов). Реферат (6 часов). Реферирование научного текста (6 часов). Отзыв и рецензия (6 часов). Рецензирование текста (6 часов).

6)Пререквизиты: Изучение каких дисциплин должно предшествовать данной дисциплине. Укажите название и код дисциплин. Что должен знать студент для успешного освоения дисциплины. Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки приобретённые при изучении следующих дисциплин: Русский язык.

7)Основной учебник:

1. Русский язык. Учебное пособие для студентов казахских отделений университетов (бакалавриат) – Под редакцией Ахмедьярова К.К., Жаркынбековой Ш.К., Мухамадиева Х.С. – Алматы, Қазақ университеті,

2012с.

2. Алтынбекова О.Б. Учебное пособие по русскому языку: Лауреаты Нобелевской премии по физике. – Алматы: Қазақ университеті, 2010.

8) Дополнительная литература:

1. Бекишева Р.И., Мусатаева М.М. Пособие по научному стилю русской речи (юридический цикл) – Алматы, 2001.

2. Колесникова Н.И. От конспекта к диссертации: Учебное пособие по развитию навыков письменной речи. М.: Наука, 2003.

9) Координатор: Старшие препеподаватели Б.Б. Жумабекова, Г.С. Самсенова.

10) Использование компьютера: Язык и его основные функции. Виды и формы речи. Функциональные стили речи (публицистический, официально-деловой, научный стили). Аннотация. Реферат.

11) Лабораторные работы и проекты:Нет.

Преподаватель: Самсенова Г.С. Дата 13.03.2019 г.

**POIya 2202** **– Профессионально-ориентированный иностранный язык (английский язык)**

**4 семестр 2019-2020 г**

1) Краткое содержание дисциплины: Дисциплина «Профессионально-ориентированный иностранный язык (английский язык)» формирует профессиональную иноязычную речь, позволяющую реализовывать различные аспекты профессиональной деятельности будущих специалистов для повышения уровня профессиональной компетенции специалиста.

2) Кредитная стоимость дисциплины: 1 ECTS

3) Цель преподавания дисциплины: в основе целевой установки курса «Профессионально-ориентированного иностранного языка» лежит обучение студентов речевому общению на иностранном языке в пределах тематики, предусмотренной программой, оказание студентам помощи в осмыслении правил, подчиняющих своему действию использование грамматических, лексических и структурных моделей в реальном речевом контексте.

4) Результаты обучения: в результате изучения данной дисциплины студенты должны иметь представление о: формировании достаточного уровня владения профессиональным иностранным языком для осуществления письменного и устного информационного обмена, что предполагает отработку коммуникативных навыков, дальнейшее развитие всех 4 видов речевой деятельности (чтения, письма, аудирования и говорения - монологической и диалогической речи), а также систематическое расширение активного профессионального словаря. знать*:* структуру и основы построения письменных и устных текстов по профессиональной тематике; правила речевого поведения в соответствии с ситуациями профессионального общения в зависимости от стиля и характера общения в социально-бытовой и академической сферах.

5) Содержание: **Уровень – В2, Модуль 1 – «Деловая коммуникация».** Международные контакты и их роль в жизни современного специалиста (2 часа).

Встречи, договоренности, телефонный разговор. Переговоры, профессиональные дебаты, презентации, конференции (2 часа). Деловая переписка (резюме, сопроводительное письмо, рекомендательное письмо, рекламации, просьбы, запрос информации, просьбы, запрос информации, письмо-подтверждение, заказы, контракты и т.д.) (2 часа). Международные программы и проекты. Международное сотрудничество вуза (2 часа). Агропромышленный комплекс Казахстана. Работа в АПК. (2 часа). Биотехнологии в Казахстане и за рубежом: история, современное состояние и перспективы (2 часа). Применение биотехнологии (2 часа). Профессиональная деятельность в жизни человека. Трудоустройство. Резюме. Пути повышения квалификации (2 часа). **Уровень – В2, Модуль 2 – «Введение в специальность».** Учение о клетке (1 час). Системы органов (2 часа). Кровь, её свойства и функции (1 час). Млекопитающие (2 часа). Разнообразие класса млекопитающих ( 1 час).

6) Пререквизиты: морфология животных, физиология животных, основы ветеринарии.

7) Основной учебник: Мерфи Р. English grammar in use. – Cambridge, 2009.

8) Дополнительная литература:

1. Шевелева С.А. Деловой английский. Ускоренный курс. М., 2008.

2. Омарова Х.С, Успанова Г.К., Макарихина И.М. и др. Английский язык. Учебно-методическое пособие для практических занятий студентов вузов неязыковых специальностей. – Павлодар, 2008.

3. Пфейфер Н.Э., Нурбекова М.К., Асаинова А.Ж., Даутова А.З., Раисова А.Б., Смагулова К.Ж. «Электронный учебный курс по английскому языку». –Павлодар, 2008.

9) Координатор: Аманбаева С.Б., старший преподаватель

10) Использование компьютера: речь, чтение

11) Лабораторные работы и проекты: нет

Преподаватель : Аманбаева С.Б. Дата: 13.03.2019 г.

**ICT 1105 Information and Communication Technology**

**1 и 2 семестр 2018-2019 учебного года**

**Краткое содержание дисциплины:**

**Computer Architecture**

**Lecture 1.** Computer architecture. The development of computer architecture. Types of computers. The main components of the computer. Memory chips. Processor chips and bus. Representation of data in computer memory. Command systems, command types, addressing methods. Architecture background Neumann. The basic principles of the computer. The device processor and its purpose.

**Lecture 2**. High-performance computing systems. Supercomputers. Quantum computers. Vector supercomputers. Multicore microprocessors. Graphic accelerators. Cluster solvers.

**Lecture 3**. Mobile platforms. Overview of mobile platforms. The basic concepts of developing applications for mobile platforms. Computer platforms Android and Windows Phone. Principles and tools for developing and publishing applications for mobile devices running on the Windows Phone 7.5 platform using Silverlight and XNA technologies. Introduction to mobile programming.

**Operating systems and software**

**Lecture 4**. Introduction to operating systems. The basic concepts of operating systems. The functioning of a typical operating system. Process management Memory management File systems Utilities, their types. Drivers, their types.

**Lecture 5**. Application software. Review of modern application software. Means of information processing. Tabular processors. Graphic editor. Database management systems (DBMS). Definition and function of the database, the main architectural solutions of the database. DBMS data models. Relational data model. Web application development technologies. Web browsers. Web development tools. The general structure of an HTML document. HTML tags: containers, attributes, and nested tags. Forms. Dynamic and static pages.

**Lecture 6**. Man-machine interaction. Principles and methodology. User interface. The quality of the user interface. UI model. Design and test user interface.

**Network technologies and telecommunications**

**Lecture 7.** Network technologies and telecommunications. Network topologies, IP addressing. Stack protocols: TCP / IP, OSI. Local and global networks. Wired and wireless network technologies. History and origins of the Internet. Internet services.

**Lecture 8**. Cloud technology. Data centers. Trends in the development of modern infrastructure solutions. Virtualization technologies. Basics of cloud computing. Web Services in the Cloud.

**Lecture 9**. Information security and its components. Information security threats and their classification. Standards and specifications in the field of information security. Measures and means of information protection. Antivirus software. Archivers. Legislative acts of the Republic of Kazakhstan regulating legal relations in the field of information security.

**Information and communication technologies in the professional field**

**Lecture 10**. Applications of information and communication technologies in the professional field. Information resource management. Information security. Information Systems. The use of information systems in a specific subject area. A systematic approach to the design and maintenance of information processes. Information Support. Problem-oriented application packages.

**Lecture 11**. Multimedia technology. 3D design. Basic concepts of multimedia. Work with external devices. Standard programs for working with sound. Sound recording and processing. The basics of working with graphic images. Basics of working with video in Windows Movie Maker.

**Lecture 12**. Data mining and data visualization. Methods and stages of data mining. Tasks Data Mining. Information and knowledge. Classification and clustering. Prediction and visualization. Applications for Data Mining. Basics of data analysis. Methods of classification and prediction. Decision trees

**Lecture 13**. Industrial Information and Communication Technologies. New generation of components and systems. Advanced programming. Internet of the future. Content technologies and information management. Robotics. Micro and nano-electronic technology. Photonics. Cybersecurity Internet of things.

**Perspective directions of information and communication technologies**

**Lecture 14**. E-government. Information and communication technologies in the public administration system. E-government infrastructure. Technologies for building and analyzing business processes. Principles of development of technical specifications. Setting the task of building a business process. E-learning "E-Learning". Basics of e-learning "E-Learning". Communication technology used in e-learning. Modern technologies for creating distance learning courses in the “E-Learning” environment.

**Lecture 15**. Smart technology. Prospects for the development of artificial intelligence systems. Robotics. Smart home, smart city. Smart Board Tools Drawing tools. Tools for text.

**Кредитная стоимость дисциплины:**

**Course type (compulsory/elective):** compulsory

**Credit points:** 5 ECTS, 3 KZ

**Semester**: 1 or 2

Total of hours – 135

Active teaching hours – 45

Theoretical classes – 30

Laboratory classes – 15

Independent learning – 90 (included 22.5 hours with teacher – consultations)

**Exam** – 1 or 2 semester

**Цель дисциплины:**

**The purpose of teaching the discipline:** mastering students of professional and personal competencies, which will make it possible to use modern information technologies in various fields of professional activity, scientific and practical work, for self-education and other purposes. Along with the practical goal, the course implements educational and educational objectives, contributing to the expansion of students' horizons, increasing their overall culture and education.

**The tasks of teaching the discipline:**

• to give an idea about the construction of algorithms and the use of application packages;

• give an idea of ​​the architecture of computing systems, operating systems and networks;

• familiarize with the basic concepts of developing network and Web applications, with the basics of information security;

• outline the principles of information and communication technology and e-learning;

• learn how to conduct an independent creative search;

• explore the possibilities of modern information technologies and their development trends.

**Результаты обучения:**

**Requirements to the knowledge, skills and competences**

As a result of studying this discipline, the student will

**know**:

* basic concepts of automated information processing;
* main methods and means of processing, storing, transmitting and accumulating information;
* basics of task algorithms;
* purpose and principles of using system and application software;
* main components and principles of information and telecommunication networks;
* main threats and methods of ensuring information security;
* legal aspects of the use of information technology and software;

**be able to:**

* use information resources to search and store information;
* use automated office workflow systems;
* use specialized software to solve problems in the relevant field;
* apply methods and means of information protection;
* apply various forms of e-learning to enhance professional knowledge;

**have skills:**

* building algorithms and flowcharts;
* work with databases, main office applications;
* use of information and communication technologies for searching and processing information.

**Содержание:** Computer architecture (10 h). High-performance computing systems (10 h). Mobile platforms (10 h). Introduction to operating systems (10 h). Application software (10 h). Man-machine interaction (11 h). Network technologies and telecommunications (11 h). Cloud technology (11h). Information security and its components (11h). Applications of information and communication technologies in the professional field (11h). Multimedia technology (10 h). Data mining and data visualization (10 h). Industrial Information and Communication Technologies (10 h). E-government (11 h ). Smart technology(11.5h).

**Пререквизиты** School course in Informatics, Mathematics and physics.

**References:**

Primary: D. Shynybekov, R. Uskenbayeva, V. Serbin, N. Dyuzbayev, A. Moldagulova, K. Duysebekova, R. Satybaldiyeva, G. Khasenova, B. Urmashev «Information and communication technologies». International Information Technology University Textbook. 1st edition. – Almaty, 2017.

Additional:

1. 1. Simonovich S.V. and others. Informatics. Basic course: textbook for higher technical educational institutions. - SPb .: Peter, 2011. - 639 p.

2. Aho A., Hopkroft D., Ulman D. Data structures and algorithms. - M .: Williams, 2009. - 400 p.

3. Deytel H. M., Deytel P. Dzh., Chofnes D. R. Operating systems. Part 1. Basics and principles. - M .: Binom-Press, 2011. - 677 c.

**Координатор:** Саринова Асия Жумабаевна **-** старший преподаватель кафедры Информационные технологии

**Использование компьютера:**

1 Computer architecture

2 High-performance computing systems

3 Mobile platforms

4 Introduction to operating systems

5 Application software

6 Man-machine interaction

7 Network technologies and telecommunications

8 Cloud technology

9 Information security and its components

10 Applications of information and communication technologies in the professional field

11 Multimedia technology

**Лабораторные работы и проекты:**

**Content of practical (seminar, laboratory, studio, individual) lessons, their volume in hours.**1. Boolean algebra. Logical operations Formulas and their transformations (1 h.)

2. Number systems. Translation of numbers from one number system to another. Arithmetic operations in numeration systems. (1 h.)

3. Computer components. System resources Storage devices. Data storage. (1 h.)

4. Installation of peripheral devices, performance check. (1 h.)

5. Algorithms. Basics of algorithm development. Block diagrams (elements of block diagrams, types of blocks). Algorithms for sorting and searching. (1 h.)

6. The structure of the program. Data types, variables, arrays. Operators programming languages. Compiling and running programs. (1 h.)

7. Tabular processors. Database management systems. Formation of requests, forms and reports. Work with graphic applications. (1 h.)

8. Configure the operating system. System configuration tools. Registry Editor. Command handler(1 h.)

9. Standard operating system applications. Commands and utilities of operating systems. (1 h.)

10. Internet. Basic concepts: site, IP address, port, socket, server, client. Internet connection. Addressing the Internet. Web browsing applications. Email. (1 h.)

11. Designing Web applications. Sending data to the server. The choice of the graphical interface of the Web application. Creating styles. (1 h.)

12. Service software data protection: standard and utility programs, data archiving, antivirus software. (1 h.)

13. Identification of signs of computer infection by a virus. Anti-virus software: Kaspersky Anti-Virus 7.0, AVAST !, Norton AntiVirus. (1 h.)

14. E-Government Infrastructure. (1 h.)

15. The main components of E-Learning. Work in the E-Learning environment. (1 h.)

**Преподаватели**: Хомутенко Леонид Григорьевич

Потапенко Александра Олеговна 14.03.2019 г.

**PP 3202 Предпринимательское право**

**5 семестр 2021-2022 учебного года**

1) Краткое содержание дисциплины: изучение содержания норм, регулирующих предпринимательские отношения в Республике Казахстан; анализ основных нормативных правовых актов в сфере предпринимательских отношений; изучение специфики предпринимательских отношений.

**2) Кредитная стоимость дисциплины:** 3 ECTS

**3) Цель:** Цель дисциплины соответствует целям образовательной программы.

В результате изучения данной дисциплины обучающиеся должны: уметь толковать и применять нормативные правовые акты, в частности, при рассмотрении предпринимательских и гражданско-правовых споров; составлять различные виды предпринимательских договоров; решать задачи и ситуационные упражнения, составленные на основе обобщения правоприменительной и судебной практики разрешения хозяйственных споров; знать: особенности предпринимательской деятельности; правовой статус хозяйствующих субъектов; правовой режим права собственности и иных вещных прав по законодательству РК; уяснения сущности правовой регламентации налогообложения предпринимательской деятельности; формирование навыков защиты законных прав и интересов участников предпринимательской деятельности в отношениях с контрагентами и контролирующими органами;

4) Результаты обучения: знание и понимание правовых основ регулирования предпринимательской деятельности; применение знания и понимания - применения теоретических знаний при решении конкретных ситуационных задач в сфере предпринимательской деятельности; формирование суждений в области правового регулирования предпринимательской деятельности; коммуникация - работа с нормативно-правовым материалом; навыки обучения - составления юридических документов.

**5) Содержание:** Понятие и значение Предпринимательского права (11ч). Понятие и виды субъектов предпринимательского права(21 ч). Создание, реорганизация и ликвидация коммерческих юридических лиц. Банкротство юридических лиц (11ч). Правовой режим имущества в предпринимательской деятельности (18 ч). Предпринимательские договоры: виды, содержание и порядок заключения (15 ч). Ответственность в сфере предпринимательской деятельности (15 ч). Правовые формы участия государства в хозяйственном обороте (14 ч).

**6) Пререквизиты :** Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, приобретенные при изучении следующих дисциплин: Основы экономической деятельности (студенты должны: понимать сущность наиболее эффективных способов удовлетворения безграничных потребностей людей путем рационального использования ограниченных ресурсов; экономические методы стимулирования предпринимательства и др.).

**7)Основной учебник:** Мороз С.П. Предпринимательское (хозяйственное) право: Учебник. - 2-е изд., перераб. и доп. - Алматы: Издательство «Бастау», 2010

**8)Дополнительная литература:**

1) Амирханова И.В., Романкова В.А. Правовое обеспечение индивидуального предпринимательства: проблемы, теории и практики.-Алматы,2010

2) Амирханова И.В. Гражданско-правовое обеспечение развития предпринимательства в Республике Казахстан. Алматы, 2013

3) Коммерческое право в 2-х томах под редакцией Попондуполо В.Ф., Яковлевой В.Ф.,- М., 2011

4) Круглова Н.Ю. Хозяйственное право. М., 2012

5) Романкова В.А. Проблемы правового регулирования предпринимательской деятельности граждан в РК. – Алматы,2010

6) Сулейменов М.К. и др. Право и предпринимательство в РК. - Алматы, 2010

**9)Координатор: Дубовицкая** Ольга Борисовна **-** старший преподаватель кафедры Правоведение

**10)Использование компьютера:** не имеется

**11) Лабораторные работы и проекты:** не имеется

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дубовицкая О.Б. 13.03. 2019 г.

#### EOSP 2217 Экономическое обоснование Startup проектов

3 семестр, 2019-2020 учебный год

1) Краткое содержание дисциплины: Дисциплина представляет собой краткосрочный курс теоретических, практических и организационных основ проектирования и экономического обоснования START UP проектов. Особое внимание уделено рассмотрению основных логистических этапов обоснования бизнес-идеи, выполнению комплекса экономических расчетов, ориентированных как на оценку общих инвестиционных вложений, так и на расчет частных конечных экономических показателей. Дисциплина ведется для студентов всех специальностей вуза.

2) Кредитная стоимость дисциплины: 3 ECTS

3) Цель: цель преподавания дисциплины – сформировать необходимый набор знаний, навыков и компетенций, необходимый для построения, развития бизнес-предпринимательства, на индивидуальном или корпоративных уровнях

4) Результаты обучения:

В результате изучения данной дисциплины обучающиеся должны: знать сущность, методику построения и проектирования start up проектов; основные инвестиционные подсистемы start up проектов; методику оценки инвестиций в основной капитал; методику оценки инвестиций в оборотный капитал; методику оценки инвестиций в HR-ресурсы; методику финансового планирования и ценообразования. Формируемые компетенции:

5) Содержание: Startup проекты как инструмент современного бизнес-предпринимательства (11часов). Методика построения алгоритма разработки стартап-проекта (9 часов). Бизнес-моделирование (9 часов). Оценка инвестиционных затрат в основной капитал предприятия (11часов). Оценка инвестиционных затрат в оборотный капитал (11часов). Оценка инвестиционных затрат в формирование HR-ресурсов предприятия (11часов). Экономическое обоснования издержек, себестоимости и расходов периода (9 часов). Ценообразование (9 часов). Финансовое планирование (9 часов). Инвестиционный анализ стартап-проекта (8 часов). Защита стартап-проекта (8 часов).

6) Пререквизиты:

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, приобретенные при изучении следующих дисциплин: философия; психология лидерства; предпринимательское право; основы предпринимательской деятельности; маркетинг и брендинг; лидерство в обществе и политике.

Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины необходимы для успешной разработки актуальных и приоритетных Start up проектов по отраслевым направлениям.

7) Основной учебник: Экономическое обоснование START UP проектов : учебное пособие для студентов всех специальностей высших учебных заведений / Т. Я. Эрназаров, С. К. Кунязова, А. А. Титков. – Павлодар : Кереку, 2018. – 59 с.

8) Координатор: Титков Алексей Анатольевич, к.э.н., профессор кафедры Экономики

9) Использование компьютера: Компьютер используется для ведения лекционных занятий (проектор, интерактивная доска).

10) Лабораторные работы и проекты: По результатам курса разрабатывается Startup проект.

Преподаватель: **Титков Алексей Анатольевич** Дата: 12.03.2019

**EM 1201– Экологический менеджмент**

**2 семестр 2018-2019 год**

1) «Экологический менеджмент» изучает часть обшей системы корпоративного управления, которая обладает четкой организационной структурой и ставит целью достижение положений, указанных в экологической политике посредством реализации программ по охране окружающей среды. «Экологический мененджмент» как специальная система управления направлен на сохранение качества окружающей среды и рациональное природопользование, обеспечение нормативных, социальных, экологических и экономических параметров.

2) Кредитная стоимость дисциплины – 3 ECTS

3) Цель **преподавания дисциплины** - анализ новых форм экологического менеджмента (программно-целевое управление природопользования, экологический маркетинг, контроллинг, аудит).

4) Результаты обучения: Иметь представления об взаимодействие общества и природы, основные правовые документы, регулирующие природопользование и охрану окружающей среды, как на макро-, так и на микроуровнях; изучении компонентов экосистем и биосферы в целом, определение оптимальных условий устойчивого развития эколого-экономических систем, ведения логической дискуссии по темам, связанным экологическим менеиджментом и с решением природоохранных задач, владения основными видами, формы и методы применения нормативно-правовых документов в сфере природопользования и охраны окружающей среды; владеть основной информацией о системе управленческих органов, их функции н задачи.

**5**) Тематический план: Экология и проблемы современной цивилизации (8 часов). Концепция устойчивого развития (11 часов). Краткие исторические сведения и этапы развития экологического менеджмента (16 часов). Экологический менеджмент. Функции, инфраструктура и принципы экологического менеджмента (16 часов). Менеджмент в экологии и природопользовании (11 часов). Экономическая оценка природных ресурсов, экологических ущербов, издержек и вопросы финансирования и отчетности (16 часов). Экологический аудит и аудит природопользования в менеджменте (16 часов). Маркетинг в экологии и природопользовании (11 часов).

6) **Пререквизнты:** «Химия», «Математика», «Физика», «Экология и устойчивое развитие». **«Основы** экономической теории», «Информатика», «Основы безопасности жизнедеятельности».

**7)** Основной учебник (и):

1.Системы экологического мененджмента для практиков / С. 10. Дайман, Т. В. Оетровкова, Е. А. Заи В. Сокорнова; Под ред. С. Ю. Даймана. - М. : Изд. РХТУ им. Д. И. Менеделеева, 2013. - 248 с.: илл. 2. Гусева. А. Е. Хачатуров, С. В. Макаров. Е. А. Заика. М. В. Хотулева.

2.Белов Г. В. Экологический менеджмент: Учеб. Пособие. - М. : Логос. 2006. - 240 с.

8) Дополнительная литература:

1.Экологический кодекс Республики Казахстан (2007)

2.Закон Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (2004)

3.Водный кодекс Республики Казахстан (2003)

4.Закон Республики Казахстан «Об экологической экспертизе» (1997)

9) Координатор: Мапитов Н.Б. – ст. преподаватель, доктор PhD.

10) Использование компьютера: -

11) Лабораторные работы и проекты: каталог проектов сдается в конце учебного года.

Преподаватель:Мапитов Н.Б. Дата: 13.03.2019

**SR 1201 – Систематика растений**

**1 семестр 2018-2019 учебный год**

1) Краткое содержание дисциплины: «Систематика растений» изучает классификацию растений в иерархическом порядке и таксономические категории, показывает родственные связи между ними в их историческом развитии, характеризует взаимосвязи между разнообразными растениями.

2) Кредитная стоимость дисциплины: 3 кредита (135 ч.):аудиторных занятий – 45 часов (лекции – 22,5 часов; практические/семинарские – 15 часов, лабораторные – 7,5 часов).

3) Цель: формирование у студентов теоретических и практических знаний по современной систематике растений, привитие студентам умений и навыков самостоятельной работы с растительными объектами, гербарием, развитие интереса у студентов к проведению научных исследований в области флористики, систематики, ботаники и агрономии.

4) Результаты обучения:

В результате изучения данной дисциплины обучающиеся должны:

знать:

-низшие и высшие растения как основные образователи современного растительного покрова;

-характеристику конкретных растений, в которых воплощаются особенности строения группы как объединения видов и вышестоящих систематических категорий;

- практическое значение свойств растений различных групп;

- пути охраны и рационального подхода к использованию растительного мира и природных богатств.

уметь:

-разбираться в многочисленных и разнообразных морфологических и систематических признаках растений;

- работать с учебной и научной литературой;

- собирать ботанический материал, обрабатывать его, составлять гербарий по систематическим группам растений, монтировать его, изготавливать ботанические коллекции;

- отличать основные типы растительного покрова и ботанически грамотно характеризовать их в описаниях;

- использовать на практике хозяйственно важные свойства представителей различных групп растений.

Формируемые компетенции:

- знание и понимание многообразия растительного мира, принятой ботанической номенклатуры растений;

- применение знания и понимания при проведении морфологического описания растений, при сборе гербария;

- формирование суждений о значимости систематики растений в разрезе наук о растительном организме;

- коммуникация – владение принципами межличностного общения, умение работать в команде, выполнять задания;

- навыки обучения при определении таксономических категорий определенных видов растений.

5) Содержание: Распределение академических часов по видам занятий

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование тем | Количество аудиторных часов по видам занятий | | | СРО | |
| лекции | практические (семинарские) | лабораторные студийные, индивидульные | всего | в том числе СРОП |
| 1 | Предмет, задачи, методы и значение современной систематики растений. Систематика: история, классификация, номенклатура. Общая характеристика низших и высших растений | 2 | - | - | 9 | 2,25 |
| 2 | Прокариоты. Отдел Дробянки(Mychota). Класс: Бактерии (Bacteriobionta) и Сине-зеленые водоросли (Цианеи) – Cyanophyta. | 2 | 1 | 0,5 | 9 | 2,25 |
| 3 | Эукариоты. Отделы водорослей: зеленые (Chlorophyta). Харовые (Charophyta),  Эвгленовые (Euglenophyta), желто-зеленые (Xanthophyta), пиррофитовые (Pyrrophyta), золотистые (Chrysophyta), диатомовые (Diatomeae) | 2 | 1 | 1 | 9 | 2,25 |
| 4 | Грибы (Mycetalia). Общая характеристика. Классы: Хитридиомицеты (Chitridiomycetes), Оомицеты (Oomycetes), Зигомицеты (Zygomycetes), Аскомицеты (Ascomycetes), Базидиомицеты (Basidiomycetes), Дейтеромицеты (Deuteromycetes)  Отдел Слизевики или Миксомицеты (Myxomycetes). | 2 | 2 | 1 | 9 | 2,25 |
| 5 | Отдел Лишайники (Lichenophyta) | 3 | 1 | 1 | 9 | 2,25 |
| 6 | Высшие растения. Отделы: Моховидные (Bryophyta), Риниофиты (Rhynophyta), Зоостерофиллофиты. Плауновидные (Lycopodiophyta), Хвощевидые (Equsetophyta), Папоротниковидные (Polypodiophyta) | 3 | 2 | 1 | 9 | 2,25 |
| 7 | Отдел Голосеменные (Gymnospermae). Классы: Семенные папоротники (Pteridospermae), Саговниковые (Cycadopsida), Беннеттитовые  (Bennettitopsida), Гнетовые (Gnetopsida, Гингковые (Ginkgopsida), Хвойные (Pinopsida) | 2,5 | 2 | 1 | 9 | 2,25 |
| 8 | Общая характеристика отдела Покрытосеменных (Angiospermae) растений. Класс Двудольные (Dicotyledones), Подклассы Магнолииды (Magnoliidae), Ранункулиды (Ranculidae) | 2 | 3 | 0,5 | 9 | 2,25 |
| 9 | Отдел Покрытосеменные (Angiospermae) растения. Класс Двудольные (Dicotyledones), подклассы: Кариофиллиды (Caryophyllidae), Гамамелидиды (Hamamelididae), Дилленииды, (Dilleniidae), Розидные (Rosidae) Ламииды (Lamiidae), Астериды (Asteridae) | 2 | 2 | 1 | 9 | 2,25 |
| 10 | Отдел Покрытосеменные (Angiospermae) растения. Класс Однодольные (Monocotyledones): Подклассы: Алисматиды (Alismatidae); Лилииды (Liliidae), Коммелиниды (Commelinidae), Арециды (Arecidae), Зингибериды (Zingiberidae) | 2 | 1 | 0,5 | 9 | 2,25 |
|  | **Всего:135 (3 кредита)** | **22,5** | **15** | **7,5** | **90** | **22,5** |

6) Пререквизиты: BR 1204 Биология растений

7) Основной учебник:1. Завидовская Т. С. Ботаника: анатомия и морфология: учебное пособие. – М. : Директ-Медиа, 2018. – 212 с.

2. Андреева И. И., Родман Л. С. Ботаника: учебник для вузов.-3-е изд., перераб. и доп. - М.: КолосС, 2003. - 528 с.

8) Дополнительная литература:

1. Тимонин А. К., Филин В. Р. Ботаника: в 4 т., Кн. 1. : Систематика растений. – М. : Академия, 2009. – 314 с.

2. Басок В. М., Ефремова Т. В. Практикум по анатомии, морфологии и систематике растений. – М. : Книжный дом «Либроком», 2010. – 237 с.

9) Координатор: Кукушева А. Н., старший преподаватель

10) Использование компьютера: Покрытосеменные растения класс Двудольные, Покрытосеменные растения класс Однодольные

11) Лабораторные работы и проекты:

1. Прокариоты. Царство Цианеи (Cyanobiota). Отдел сине-зеленые водоросли (Cyanophyta) – 0,5 часов

2. Эукариоты. Отдел настоящих водорослей: Зеленые - Chlorophyta (Классы: Вольвоксовые (Volvocaphyceae), Улотриксовые (Ulotrichales), Коньюгаты (Conjugatophyceae) – 1 час

3. Отдел Грибы (Mycetalia). Классы: Хитридиомицеты (Chitridiomycetes), Оомицеты (Oomycetes), Зигомицеты (Zygomycetes), Аскомицеты (Ascomycetes), Базидиомицеты (Basidiomycetes) – 1 час

4. Отдел Лишайники (Lichenophyta) – 1 час

5. Высшие растения. Отдел Моховидные (Bryophyta). Класс: Листостебельные мхи (Bryopsida). Отдел Плауновидные (Lycopodiophyta) – 1 час

6. Отдел Голосеменные (Gymnospermae), класс Хвойные (Pinopsida) – 1 час

7. Отдел Покрытосеменные (Angiospermae), порядок Магнолиецветные (Magnliales) – 0,5 часов

8. Отдел Покрытосеменные (Angiospermae) растения. Класс Двудольные (Dicotyledones), подкласс Кариофиллиды (Caryophyllidae), порядок Гвоздичные (Caryophyllales), семейство Гвоздичные (Caryophyllaсеае) – 0,5 часов

9. Отдел Покрытосеменные (Angiospermae) растения. Класс Двудольные (Dicotyledones). Подкласс Розидные (Rosidae). Порядок Розоцветные (Rosales). Семейство Розовые (Rosaceae). Подкласс Ламииды. Порядок Пасленоцветные (Solanales). Семейство Пасленовые (Solanaceae) – 0,5 часов

10. Отдел Покрытосеменные (Angiospermae) растения. Класс Однодольные (Monocotyledones). Подкласс Лилииды (Liliidae). Порядок Лилейные (Liliales). Семейство Лилейные (Liliaceae), Мятликовые (Poaceae) – 0,5 часов

Преподаватель : Кукушева А.Н. Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**BR 1204 Биология растений**

**2 семестр 2018-2019 уч.год**

1) Краткое содержание дисциплины: Биология растений основа для изучения дисциплин технологического цикла, связанных с производством продукции растениеводства, состоит из 2- частей ботаника и физиология растений.

2) Кредитная стоимость дисциплины. KZ – 3, ECTS – 5.

3) Цель: *изучение многообразия растительных форм организмов и связи с уровнями организации живого, этапами эволюционного и онтогенетического развития, ролью растений в биосфере и жизни человека, а также процессов жизнедеятельности растений.*

4) Результаты обучения:

В результате изучения данной дисциплины обучающиеся должны:

**уметь:**

- пользоваться микроскопом и приготавливать микропрепараты;

- определять растения по морфологическим признакам;

- определять морфологические и анатомические особенности у растений разных систематических групп, в связи с их эволюцией и филогенезом; принадлежность растений к определенному отделу, классу, семейству, порядку, роду, виду на основе морфологического и анатомического анализа;

- теорию фотосинтетической продуктивности и процессы дыхания растений;

- жизненные формы растений как приспособительные структуры.

**знать:**

- уровни организаций растительных организмов;

- закономерности формирования и этапы эволюционного развития растительного мира;

- морфологию и анатомию вегетативных и генеративных органов растений, их разнообразие и метаморфозы, филогенез и онтогенез;

- типы размножения растений и их биологическую сущность, экологическое и экономическое значение;

- основные систематические группы низших, высших споровых и семенных растений;

- морфологический анализ отдельных органов и растений в целом;

- метаморфозы надземных и подземных органов растений;

- морфологические и анатомические особенности у растений систематических групп, в связи с их эволюцией и филогенезом;

- принадлежность растений к определенному отделу, классу, семейству, порядку, роду, виду на основе морфологического и анатомического анализа.

**Формируемые компетенции:**

- знание и понимание основных задач в области биологии растений;

- применение знания и понимания путей качественной закономерностей формирования и этапы эволюционного развития растительного мира;

- формирование суждений в изучении морфологии и анатомии вегетативных и генеративных органов растений, их разнообразие и метаморфозы, филогенез и онтогенез

- коммуникация практических приемов обработки и анализа основных систематических групп низших, высших споровых и именных растений;

- навыки обучения в выполнении лабораторно-аналитических работ умением оценивать достоверность полученных данных, формулировать выводы

5) Содержание: Полное содержание дисциплины с указанием количества занятий по каждой теме.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование тем | Количество аудиторных часов по видам занятий | | | СРО | |
| лекции | практ. | лаб. | Всего | в том числе СРОП |
| 1 | Введение. Биология растений- как наука о живых организмах. Основные разделы биологии растений. | 1 |  |  | 6 | 1.5 |
| 2 | Основы цитологии. Клетка - структурная и функциональная единица живой материи . | 1 |  | 2 | 6 | 1.5 |
| 3 | Основы гистология. Классификация растительных тканей. Система образовательных (меристематических), покровных, основных, механических или арматурных проводящих, выделительных тканей и их функциональное значение | 1 |  | 3 | 6 | 1.5 |
| 4 | Морфология растений. Цель и задачи морфологии растений. Основы эволюционного развития формы тела растений. Вегетативные и генеративные органы растений. Закономерности строения вегетативных органов: стебель-лист-корень. | 1 | 5 | 1 | 6 | 1.5 |
| 5 | Анатомия растений. Цель и задачи анатомии растений. Особенности внутреннего строения вегетативных и генеративных органов растений. Связь анатомии растении с другими разделами ботаники. | 1 |  | 3 | 6 | 1.5 |
| 6 | Размножение растений. Типы размножения растений. Способы размножения растений: бесполое, видовое, вегетативное. Опыление, Типы опыления и приспособления к ним у растений. | 1 |  | 1 | 6 | 1.5 |
| 7 | Система живой природы и растительного мира. Систематика растений. Цели и задачи систематики растений. | 1 |  |  | 6 | 1.5 |
| 8 | Высшие споровые растения. Моховидные, плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные | 1 | 2 | 2 | 6 | 1.5 |
| 9 | Семенные растения. Общая характеристика семенных растений. Преимущества семени, отличие от споры. | 1 | 2 | 3 | 6 | 1.5 |
| 10 | Элементы экологии растений. Цели и задачи экологии растений. | 1 |  |  | 6 | 1.5 |
| 11 | Элементы геоботаники. Объект изучения геоботаники, ее задачи и основные методы. Элементы фитогеографии. Объект изучения фитогеографии, ее задачи | 1 |  |  | 6 | 1.5 |
| 12 | Химический состав растительной клетки. | 1 |  |  | 6 | 1.5 |
| 13 | Физиология растений. Физиология растительной клетки. Водный режим растений и минеральное питание | 1 | 2 |  | 6 | 1.5 |
| 14 | Фотосинтез. Фотосинтез как основа биоэнергетики Дыхание растений. Общая характеристика дыхания как физиологического процесса. | 1 | 2 |  | 6 | 1.5 |
| 15 | Рост и развитие растений. Приспособление и устойчивость растений | 1 | 2 |  | 6 | 1.5 |
|  | Всего 135 (3 кредита) | 15 | 15 | 15 | 90 | 22,5 |

6) Пререквизиты: Ботаника - БОТ 1207, Биология - Bio 1207.

7) Основной учебник:

1 Ометов Ә. Ә. Ботаника . Алматы, 2005.

2 Ометов Ә.Ә., Мырзакулов П. М. Жогары сатыдагы өсімдіктер cистематикасы.1 бөлім. Архегониялы өсімдіктер. Алматы, 2000.

3 Лотова Л. И. Ботаника: Морфология и анатомия высших растений. Москва, 2007.

4 Асылова Р. Н., Имангазиева B. C. Ботаника оку құралы. Алматы, 2013

5 Иманғазиева Б. С.,Асылова Р. Н. Жогары сатыдагы споралы өсімдіктер. Оку әдістемелік құралы. Алматы, 2009.

6 Еленевский А. Г.,Соловьева М. П., Ключникова Н. М. и др. Практикум по систематике растений - Москва, «Академия», 2004.

7 Б. М.Силыбаева., Ж. К.Байгана., Н. Ш.Карипбаева. Жогары сатыдагы өсімдіктер систематикасы. Оқу куралы. Алматы, 2012.

8 Асылова Р. Н., Имангазиева Б. С., Никитевич Л. В. Жалаңаш тукымды өсімдктер. Оку әдістемелік құрал - Алматы, 2008.

9 Жатканбаев Ж. Ж. Өсімдіктер физиологиясы жэне биохимия непздері Алматы, 2004.

10 Әбдіхалыкова Ә.Ә. Керімбек Ж. С. Омаров F. C. Өсімдіктер физиологиясының практикумы. Алматы, 2012.

8) Дополнительная литература:

1. Жизнь растений. Москва: Просвещение, 1978 - 1988. Том IV-VI

2. Рейвн П.,Эверт., Айкхорн С. Современная ботаника, 1 - 2 том (Перевод с английского). Москва:Мир,1990

3. Родман Л. С., Андреева И. И. Ботаника. Москва, 2008

4. Лотова Л.С. Ботаника. Москва, 2007.

5. Janice Glimn-Lacy, Peter В. Kaufman. Botany Illustrated: Introduction to Plants, Major Groups, Flowering Plant Families. England, 2006.

6. Юн Гу Жин, Юян Жи, Го Сю Пин «Рисунок с описанием выращивания съедобных грибов и лекарственных растения» Пекин, 2010.

7. Омаров Г. С., Абдыкалыкова А. А., Керимбек Ж. С. Физиология растении и биологическая химия, - Алматы, 2006.

9) Координатор: *Ермакова О.А.* с*тарший преподаватель.*

10) Использование компьютера: Клетка - структурная и функциональная единица живой материи, Анатомия растений, Элементы экологии растений, Физиология растений. Физиология растительной клетки. Водный режим растений и минеральное питание.

11) Лабораторные работы и проекты:

Тема 1. Основы цитологии. Клетка - структурная и функциональная единица живой материи

Тема 2. Основы гистология. Классификация растительных тканей. Система образовательных (меристематических), покровных, основных, механических или арматурных проводящих, выделительных тканей и их функциональное значение

Тема 3. Морфология растений. Цель и задачи морфологии растений. Основы эволюционного развития формы тела растений. Вегетативные и генеративные органы растений. Закономерности строения вегетативных органов: стебель-лист-корень.

Тема 4. Анатомия растений. Цель и задачи анатомии растений. Особенности внутреннего строения вегетативных и генеративных органов растений. Связь анатомии растении с другими разделами ботаники.

Тема 5. Размножение растений. Типы размножения растений. Способы размножения растений: бесполое, видовое, вегетативное. Опыление, Типы опыления и приспособления к ним у растений.

Тема 6. Высшие споровые растения. Моховидные, плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные

Тема 7. Семенные растения. Общая характеристика семенных растений. Преимущества семени, отличие от споры.

Преподаватель: Ермакова О.А. Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**FKR 3207 - Физиология культивируемых растений**

**1 семестр 2018-2019 уч.год**

1) Краткое содержание дисциплины. Метаболические системы и процессы, осуществляющие жизнедеятельность культурных растений, их биохимические, молекулярные основы и механизмы регуляции.

2) Кредитная стоимость дисциплины. KZ – 3, ECTS – 5.

3) Цель: *научиться управлять протекающими в организме растений процессами с целью получения максимально возможного урожая.*

4) Результаты обучения:

В результате изучения данной дисциплины обучающиеся должны:

**уметь:**

- применение знания и понимания при проведении современных экспериментальных методов физиологических опытов с сельскохозяйственными растениями в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой.

**знать:**

- знать и понимать принципов клеточной организации растений, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности.

**Формируемые компетенции:**

- формирование суждений о взаимозависимости сложных функций и механизмов их регуляции в системе целого растения.

- навыки обучения при изучении современной информации, отечественного и зарубежного опыты по физиологии растений и стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства.

- коммуникация физиологии культивируемых растений с биотехнологией, генетикой и селекцией и семеноводством.

5) Содержание: Полное содержание дисциплины с указанием количества занятий по каждой теме.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование тем | Количество аудиторных часов по видам занятий | | | СРО | |
| лекции | практ. (семин) | лаб.  раб. | Всего | в т. ч. СРОП |
| 1 | Физиология растительной клетки. | 3 | 2 | 1 | 12 | 2,5 |
| 2 | Водный обмен растений. | 3 | 2 | 1 | 12 | 3 |
| 3 | Фотосинтез. | 4 | 2 | 1 | 12 | 4 |
| 4 | Дыхание растений. | 3 | 3 | 1,5 | 18 | 4 |
| 5 | Минеральное питание. | 3 | 2 | 1 | 12 | 3 |
| 6 | Рост и развитие растений. | 3 | 2 | 1 | 12 | 3 |
| 7 | Устойчивость растений. | 3.5 | 2 | 1 | 12 | 3 |
| 8 | Всего: 135 (3 кредита) | 22,5 | 15 | 7,5 | 90 | 22,5 |

6) Пререквизиты: ботаника – БОТ 1207, биология – Bio 1207.

7) Основной учебник:

1) Гужов Ю. Селекция и семеноводство культивируемых растений: учебник.- М.: Мир, 2009

2) Шаманин В.П. Общая селекция и сортоведение полевых культур: учебное пособие/В.П. Шаманин, А.Ю. Трущенко.- Омск: Изд-во ФГОУ ОмГАУ, 2006 г.

3) Частная селекция полевых кульур/ Под ред. Пыльнева В.В.- М.: КолосС, 2005

4) Практикум по селекции и семеноводству полевых культур. /Под редакцией Ю.Б. Коновалова. М.: Агропромиздат, 1987.-367с

8) Дополнительная литература:

1) Бороевич С. Принципы и методы селекции растений. М.: Колос, 1984

2) Бригс Ф., Ноуэлз П. Научные основы селекции растений. М.: Колос, 1972

9) Координатор: *Ермакова Оксана Анатольевна* с*тарший преподаватель.*

10) Использование компьютера: Минеральное питание, Устойчивость растений.

11) Лабораторные работы и проекты: Физиология растительной клетки. Водный обмен растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Минеральное питание. Рост и развитие растений. Устойчивость растений.

Преподаватель: Ермакова О.А. Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Аgrm 1203 Агрометеорология**

**2 семестр 2018-2019 уч.год**

1) Краткое содержание дисциплины. изучение атмосферных процессов и явлений, формирующих состояние среды, в которой существуют сельскохозяйственные растения. Знание закономерностей формирования погоды и климата на той или иной территории позволит специалистам сельского хозяйства более эффективно использовать естественные природные ресурсы и снизить ущерб от опасных метеорологических явлений.

2) Кредитная стоимость дисциплины. KZ – 3, ECTS – 5.

3) Цель: *ознакомить будущих специалистов сельского хозяйства с основами физических явлений и процессов происходящих как в атмосфере в целом, так и в приземном слое воздуха и обучить их правильному использованию этих явлении в сельскохозяйственном производстве*

4) Результаты обучения:

В результате изучения данной дисциплины обучающиеся должны:

**уметь:**

- проводить правильный отбор агротехнических приемов для различных климатических зон и пути повышения урожайности;

- меры борьбы с неблагоприятными и опасными метеорологическими элементами для сельского хозяйства;

- проводить прогнозирование фаз развития сельскохозяйственных культур, влажности почвы, урожайности и правильно использовать их в сельском хозяйстве

**знать:**

- особенности основных метеорологических элементов и влияние их на сельское хозяйство;

- вести правильное измерение, наблюдение над метеорологическими элементами;

- результаты получены наблюдений и измерений правильно использовать в сельском хозяйстве;

- влияние изменения агрометеорологических условий на сельскохозяйственные культуры;

- агроклиматическое районирование культур в различных зонах.

**Формируемые компетенции:**

- знание и понимание основных задач в области агрометеорологии;

- применение знания и понимания путей качественной оценки влияния метеорологических факторов на состояние почвы, развитие, рост и формирование урожая агрофитоценозов;

- формирование суждений в изучении закономерности метеорологических и климатических условий сельскохозяйственного производства

- коммуникация практических приемов обработки и анализа первичного экспериментального материала;

- навыки обучения в выполнении лабораторно-аналитических работ умением оценивать достоверность полученных данных, формулировать выводы

5) Содержание: Полное содержание дисциплины с указанием количества занятий по каждой теме.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование тем** | **Количество аудиторных часов по видам занятий** | | | **СРО** | |
| **лекции** | **практ.** | **лаб.** | **Всего** | **в том числе СРОП** |
| **1** | Введение | 1 | 1 | 1 | 9 | 2 |
| **2** | Атмосфера | 2 | 2 | 2 | 9 | 3 |
| **3** | Солнечная радиация и пути ее эффективного использование в сельскохозяйственном производстве | 2 | 2 | 1 | 9 | 2 |
| **4** | Температурный режим воздуха и почвы | 2 | 2 | 1 | 9 | 2 |
| **5** | Водный режим воздуха и почвы | 1 | 1 | 2 | 9 | 3 |
| **6** | Ветер, погода и ее прогноз | 2 | 2 | 1 | 9 | 2 |
| **7** | Неблагоприятные для сельского хозяйства метеорологические явления | 2 | 2 | 1 | 9 | 2 |
| **8** | Основы агроклиматологии | 1 | 1 | 2 | 9 | 2 |
| **9** | Агрометеорологическое обслуживание сельскохозяйственное производство | 1 | 1 | 2 | 9 | 2,5 |
| **10** | Агрометеорологические прогнозы | 1 | 1 | 2 | 9 | 2 |
|  | **Всего 135 (3 кредита)** | 15 | 15 | 15 | 90 | 22,5 |

6) Пререквизиты: BR 1204 Биология растений, IYa 1103 Иностранный язык

7) Основной учебник:

1 Атакұлов Т. А., Ержанова К. М. Агрометеорология, КазНАУ, Алматы 2016, 231б.

8) Дополнительная литература:

6 Агроклиматические ресурсы. Справочники по областям Республики Казахстан. Л.; Гидрометеоиздат, 1971-1978 гг.

7 Ауэзов А. А. Атақулов Т. А. Сулейменова Н.Ш, Жанабаев К. Ш. Земледелие, издательство Агроуниверситет, Алматы 2012. 374 стр.

8 Атакұлов Т. А., Ержанова К. М. Методические указания по выполнению контрольных работ по агрометеорологии на казахском и руских языках, Алматы 2007.

9 Атакұлов Т. А., Ержанова К. М. Агрометеорология (УМКДС) на казахском языке, Алматы, 2012.

10 Climate Change 2007: The Physical Science Basis, 2007a. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the lntergovemmental Panel on 123 Climate Change, S. Solomon, D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K. B. AvdB M.Tignor, and H. L.Miller (eds.), Cambridge, UK, Cambridge University Prow, P

11 Denich C. and Bradford A., 2010. Estimation of evapotranspiration IWbioretention reas using weighing lysimeters, J. Hydrol. Eng., vol. 15, No. ft, S 522-530, doi: 10.1061/(ASCE) HE. 1943-5584.0000134

9) Координатор: *Альмишева Толкын Улановна старший преподаватель.*

10) Использование компьютера: Солнечная радиация и пути ее эффективного использование в сельскохозяйственном производстве, Температурный режим воздуха и почвы, Ветер, погода и ее прогноз, Водный режим воздуха и почвы

11) Лабораторные работы и проекты: Солнечная радиация. Виды солнечной радиации. Приборы для измерения солнечной радиации. Солнечная радиация. Приборы, расчеты. Методы измерения. Определение температуры почвы. Определение температуры воздуха. Определение влажности воздуха. Определение влажности почвы. Определение осадков. Снежный покров. Изучение приборов для измерения осадков.

Преподаватель: Альмишева Т. У. Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Zem 2202 Землеустройство**

**1 и 2 семестр 2018-2019 учебный год**

1) Краткое содержание дисциплины: Дать студентам необходимые знания по управлению земельным фондом, регулированию земельных отношений, по контролю за исполнением законов в области использования земли, по разработке мероприятий, направленных на организацию рационального использования и охрану земель.

2) Кредитная стоимость дисциплины: KZ 5

3) Цель преподавания дисциплины^

Дать студентам необходимые знания по управлению земельным фондом, регулированию земельных отношений, по контролю за исполнением законов в области использования земли, по разработке мероприятий, направленных на организацию рационального использования и охрану земель.

Задачи изучения дисциплины^

- основная задача дисциплины – подготовка будущих специалистов сельского хозяйства в вопросах землеустройства, земли, её роли в развитии человеческого общества как средства производства в сельском хозяйстве.

4) В результате изучения данной дисциплины студенты должны:

уметь:

- определить основные природные факторы, влияющие на использование земли в сельском хозяйстве;

- влияние рельефа на проявление эрозии;

- размещение посевов в организации территории;

- вопросы рационального использования земель, устройства территории землепользования и отдельных угодий;

- сельскохозяйственной картографии и видами геодезических съемок, способами вычисления площадей;

знать:

- стадии землеустроительного процесса;

-экономическую и технологическую сущность и содержание землеустройства, его правовые основы;

- способы получения данных для целей землеустройства и планирования использования земель в народном хозяйстве;

- процессы составления сельскохозяйственных карт и атласов, необходимых как для перспективного планирования, так и для выполнения текущих задач, стоящих перед сельским хозяйством;

Формируемые компетенции:

- знание и понимание в выполнении планово-картографическихработ при землеустройстве и дешифрировании топографических карт;

- применение знании и понимания при проектировании полевых и кормовых севооборотов для получения высоких урожаев сельскохозяйственных культур;

- формирований суждений в проведении полевых почвенных обследовании для определения балла бонитета почвы;

- коммуникация в разработке приемов повышения плодородия почвы в зависимости от направления деятельности хозяйствующих субъектов;

- навыки обучения при работе с геодезическими приборами для определения площадей земельных угодии и крутизны склонов.

5 Тематический план изучения дисциплины очной формы обучения

Распределение академических часов по видам занятий

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование тем** | **Количество аудиторных часов по видам занятий** | | | **СРО** | |
| **лекции** | **практические (семинарские)** | **лабораторные студийные, индивидульные** | **всего** | **в том числе СРОП** |
| 1 | Содержание, задачи и методы проведения землеустройства в рыночных условиях. | 2 | - | - | 9 | 2 |
| 2 | Сельскохозяйственное картографирование. | 2 | - | - | 9 | 2 |
| 3 | Виды геодезических съёмок. Приборы и методика проведения геодезических измерений. | 2 | - | - | 9 | 2 |
| 4 | Построение планов. Определение и деление площадей. | 2 | - | - | 9 | 2 |
| 5 | Внутрихозяйственное землеустройство. | 2 | - | - | 9 | 2 |
| 6 | Размещение производственных подразделений, дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений. | 1 | 10 | - | 9 | 2 |
| 7 | Организация угодий. Системы севооборотов. | 1 | 10 | - | 9 | 2 |
| 8 | Особенности внутрихозяйственного землеустройства фермерских хозяйств. | 1 | 10 | - | 9 | 2 |
| 9 | Оформление и выдача документации. | 1 | - | - | 9 | 2 |
| 10 | Государственный земельный кадастр, учёт земель. оценка земли. | 1 | - | - | 9 | 2.5 |
|  | Всего:135  (3 кредита) | 15 | 30 | - | 90 | 22,5 |

6) Пререквизиты

Картография и геодезия, ландшафтоведение, экология, почвоведение и агрономия, ботаника и геоботаника.

Постреквизиты

Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины необходимы для освоения следующих дисциплин: земледелие, агрономия, растениеводства.

*Изучение каких дисциплин должно предшествовать данной дисциплине. Укажите название и код дисциплин. Что должен знать студент для успешного освоения дисциплины.*

7 Список литературы

Основная:

1. Планирование сельского хозяйства и землеустройство. А-А.: Кайнар, 2009.

2. Вервейко А.П. Землеустройство с основами геодезии. М., Недра, 2010.

3. Левицкий И.Ю. Геодезия с основами землеустройства. М., Недра, 2009.

4. Землеустроительное проектирование (под ред. Гендельмана М.А.) Астана, 2012

Дополнительная:

1. Лукьянов В.Ф., Новак В.Е. и др. Учебное пособие по геодезической практике. М., Недра, 2011.

2. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500. М., Недра, 2012.

3. Земельные ресурсы Сибири: изучение, управление, реформирование. Омск: Изд-во ОГАУ, 2008.

4. Проекты земельно-хозяйственного устройства сельских населённых пунктов Павлодарской области. Агентство РК по управлению земельными ресурсами, дочернее предприятие «ПавлодарНПЦзем», 2011.

9) Координатор: *Шакуов Абай Купенович Старший преподаватель, ответственного за дисциплину.*

10) Использование компьютера: Компьютерная техника применяется при проведений лекционных и практических занятиях.*Укажите, в каких темах, индивидуальных заданиях или других видах работы используется компьютер.*

Преподаватель: Шакуов А. К Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ATT 2203 Аграрная техника и технологии**

**1 семестр 2018-2019 уч.год**

1) Краткое содержание дисциплины. «Аграрная техника и технологии» является приобретение обучающимися глубоких знаний по устройству, эффективному использованию и настройке на оптимальные режимы технологического оборудования и процессов в растениеводстве.

2) Кредитная стоимость дисциплины. KZ – 3, ECTS – 5.

3) Цель: приобретение студентами агрономических специальностей теоретических знаний об Аграрной технике и технологии. Инновационные технологии обеспечат повышение общей культуры земледелия, значительный рост урожайности полевых культур, повышение качества продукции и производительности труда.

4) Результаты обучения:

В результате изучения данной дисциплины обучающиеся должны:

**уметь:**

- основные направления и тенденции развития научно-технического прогресса в области с.-х. техники;

- принципы работы, назначение, устройство технологические и рабочие процессы, регулировки с.-х. и мелиоративных машин, их достоинства и недостатки;

- методы обоснования и расчета основных параметров и режимов с.-х. машин, агрегатов и комплексов;

- методы испытаний машин для определения их соответствии действующим техническим условиям и стандартам;

- особенности механизации процессов растениеводства в условиях рыночной экономики.

**знать:**

- самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новых с.-х. машин и технологических комплексов;

- выполнять технологические операции возделывания с.-х. культур;

- оценивать и прогнозировать воздействия с.-х. техники и технологии на окружающую среду;

- настраивать (регулировать) машины на заданных режимах работы, и работать на них;

**Формируемые компетенции:**

- способность анализировать технологические процессы как объекты управления.

- готовность скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин.

- способность в проведение посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними.

- способность в проведение уборки урожая и первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение.

- быть компетентным в выборе состава и интенсивности технологий возделывания с учетом их ресурсосберегающей направленности, а также получения высокого уровня урожая и качества продукции.

5) Содержание: Полное содержание дисциплины с указанием количества занятий по каждой теме.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование тем** | **Количество аудиторных часов по видам занятий** | | **СРО** | |
| **лекции** | **практические (семинарские)** | **всего** | **СРОП** |
| 1 | Введение. Понятие предмета «Аграрная техника и технологии» | 1 | - | 5 | 2 |
| 2 | Машины и орудия для основной и поверхностной обработки почв и почв поврежденных от водной и ветровой эрозии | 1 | 4 | 11 | 2,5 |
| 3 | Машины для внесения удобрений. | 1 | 2 | 8 | 2 |
| 4 | Машины для посева и посадки. | 1 | 3 | 8 | 2 |
| 5 | Машины для ухода за растениями в поле. | 1 | 2 | 8 | 2 |
| 6 | Машины и установки для поливной и оросительной системы | 1 | 2 | 8 | 2 |
| 7 | Машины для уборки колосовых, бобовых, крупяных, масличных и др. культур. | 2 | 3 | 8 | 2 |
| 8 | Машины и оборудования для уборки кормовых культур. | 2 | 4 | 8 | 2 |
| 9 | Машины и оборудование для уборки корне-клубнеплодов | 2 | 3 | 8 | 2 |
| 10 | Машины для овощеводства, садоводства и виноградарства | 1 | 3 | 8 | 2 |
| 11 | Машины, агрегаты для послеуборочной обработки урожая | 2 | 4 | 10 | 2 |
|  | Всего: 135 (3 кредита) | 15 | 30 | 90 | 22,5 |

6) Пререквизиты: - Почвоведение - Poch 2205; Агрохимия - Ah 2205; Растениеводство - РAS 330; Земледелие - Zem 3302.

7) Основной учебник:

1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины учеб. для студ. вузов, обучающихся по направлению "Агроинженерия" / Н. И. Кленин, С. Н. Киселев, А. Г. Левшин. – Москва : КолосС, 2008. – 816 с. – (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений).

2. Устинов, А. Н. Сельскохозяйственные машины: учеб. для учреждений нач. проф. образования. – 3-е изд. стер. – Москва : Академия, 2004. – 264 с. – (Профессиональное образование).

3. Устинов, А. Н. Сельскохозяйственные машины: учеб. для учреждений нач. проф. образования. – 3-е изд. стер. – Москва : Академия, 2003. – 264 с. – (Профессиональное образование).

4. Халанский, В. М. Сельскохозяйственные машины: учеб. для студ. вузов по агроном. спец. – Москва : КолосС, 2004. – 624 с. – (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений).

5. Машкарева И.П., Трутнев Н.В. Механизация и электрификация сельскохозяйственного производства: учебное пособие по выполнению лабораторных работ М-во с.-х. РФ, ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА - Пермь: Изд-во ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА, 2012. – 200с.

6. А.В. Клочков, В.А. Попов. Современная сельскохозяйственная техника для растениеводства: пособие. – Горки. Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, 2009. 172 с.

7. Петровец, В.Р., Чайчиц, Н.В. Основы технологий сельскохозяйственного производства: курс лекций. – Горки: Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, 2009. 228 с.

8. Константинов М.М., Мякин В.Н., Козловцев А.П., Панин А.А. Практикум по сельскохозяйственным машинам и орудиям: Практикум. – Оренбург: Изд-во ООО «Печатный дворик», 2016. – 299 с.

9) Координатор: *Абеуов Серик .Кайкенович* с*тарший преподаватель.*

10) Использование компьютера: Машины и орудия для основной и поверхностной обработки почв и почв поврежденных от водной и ветровой эрозии; Машины для посева и посадки; Машины для уборки колосовых, бобовых, крупяных, масличных и др. культур; Машины для овощеводства, садоводства и виноградарства; Машины, агрегаты для послеуборочной обработки урожая.

11) Лабораторные работы и проекты: лабораторные работы не предусмотрены

Преподаватель: Абеуов С.К. Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Poch 2205 Почвоведение**

**4 семестр 2018-2019 уч.год**

**1) Краткое содержание дисциплины**. Изучение значений почвы для сохранения равновесия в биосфере. Изучение закономерностей распространения почвенного покрова по почвенно-климатическим зонам., почвенное плодородие, его категории,элементы, изменения свойств при земледельческом использовании.

**2) Кредитная стоимость дисциплины**. KZ – 3, ECTS – 5.

**3) Цель**: *профессиональная подготовка агрономов в области теории почвоведения.*

4) Результаты обучения:

**Иметь** представление о:

- значении почвы для сохранения равновесия в биосфере;

- закономерностях распространения почвенного покрова по почвенно-климатическим зонам;

- почвенном плодородии, его категориях, элементах, изменениях свойств при земледельческом использовании;

- методах исследований и приемах рационального использования.

**Знать:**

- составы, свойства, особенности различных типов почв, путей рационального использования, сохранения экологической безопасности почвенного покрова, современные методы исследования почв.

**Уметь:**

- применять теоретические знания на практике, внедрять в производство рекомендации по агротехнологии культур и повышения плодородия почв.

**Приобрести практические навыки:**

- в самостоятельной разработке программ, методики почвенных исследований, проектно-изыскательных работ, составлении агротехнологических почвенных рекомендации.

**Быть компетентными:** - в проектно-изыскательных работах, составлении агротехнологических почвенных рекомендаций.

5) Содержание:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование тем** | **Количество аудиторных часов по видам занятий** | | | **СРО** | |
| **лекции** | **практ.** | **лаб.** | **Всего** | **в том числе СРОП** |
| **1** | Введение | 1,6 | - | - | 6,4 | 1,6 |
| **2** | Общая схема почвообразовательного процесса | 1,6 | 1 | - | 6,4 | 1,6 |
| **3** | Химический состав почвы | 1,6 | 1 | - | 6,4 | 1,6 |
| **4** | Почвенные коллоиды и поглотительная способность почв | 1,6 | 1 | 1 | 6,4 | 1,6 |
| **5** | Структура почв | 1,6 | 1 | 1 | 6,4 | 1,6 |
| **6** | Физические свойства почвы | 1,6 | 1 | 1 | 6,4 | 1,6 |
| **7** | Почвенный раствор и окислительно-восстановительные процессы в почвах | 1,6 | 1 | 1 | 6,4 | 1,6 |
| **8** | Водные свойства и водный режим почвы | 1,6 | 1 | - | 6,4 | 1,6 |
| **9** | Воздушные свойства и состав почвенного воздуха | 1,6 | 1 | 1 | 6,4 | 1,6 |
| **10** | Тепловые свойства и тепловой режим почв | 1,6 | 1 | - | 6,4 | 1,6 |
| **11** | Плодородие почв | 1,6 | 1 | - | 6,4 | 1,6 |
| **12** | Генезис и география почв | 1,6 | 1 | - | 6,4 | 1,6 |
| **13** | Эрозия почв и меры борьбы с ней | 1,6 | 1 | - | 6,4 | 1,6 |
| **14** | Принцип агрономического районирования и бонитировка почв | 1,7 | 2 | 1,5 | 6,8 | 1.7 |
|  | **Всего 135 (3 кредита)** | 22,5 | 15 | 7,5 | 90 | 22,5 |

**6) Пререквизиты:** экология и устойчивое развитие,.

7) Основной учебник:

1. Елемесов Ж.Е., Калдыбаев С Д. және т.б. Топырақтану практикумы

Алматы, 2012.

2. Умбетов А.К., Салыкова А.С. Методы анализов в почвоведении и

агрохимии. - Алматы, 2009-220 с.

**9) Координатор:** Аскаров Сапаргали Увашевич, кандидат с/х наук, ст. преподаватель.

10) Использование компьютера:

1. Химический состав почвы

2. Физические свойства почвы

3. Генезис и география почв

11) Лабораторные работы и проекты: (Объем – 7,5 часа.)

1. Минералы и горные породы.

2. Подготовка почвенных образцов к анализам. Определение гигроскопической влаги.

3. Определение общего гумуса.

4. Анализ водной вытяжки, 1 часть.

Преподаватель: Аскаров С. У Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Ah 2206 Агрохимия**

**2 семестр 2018-2019 уч.год**

1) Краткое содержание дисциплины. Вопросы взаимодействия растений, почвы и удобрений в процессе выращивания сельскохозяйственных культур.

2) Кредитная стоимость дисциплины. KZ – 3, ECTS – 5.

3) Цель: *дать студентам теоретические знания и практические навыки по регулированию и управлению процессом питания растений путем научно-обоснованного применения удобрений с учетом свойств почв, зональных систем земледелия, биологических особенностей культур, свойств удобрений, климатических и других факторов, с целью обеспечения неуклонного роста продуктивности и качества сельскохозяйственных культур, повышения плодородия почв, обеспечивая высокую экономичность и экологическую безопасность применения удобрений.*

4) Результаты обучения:

В результате изучения данной дисциплины обучающиеся должны:

**уметь:**

- на основе результатов химического анализа почв и растений правильно оценить состояние эффективного плодородия почв и на этой основе определить какие удобрения, когда и каким способом нужно внести, чтобы обеспечить максимальную продуктивность возделываемой культуры при определенном улучшении ее качества.

- использовать сельскохозяйственную технику, химические и агротехнические средства защиты растений;

- применять в производстве ресурсоэнергосберегающие технологии, повышающие плодородие почвы и обеспечивающие охрану окружающей среды.

**знать:**

- химический состав растений, вынос и роль основных элементов питания в формировании урожая и качества культур, биологические особенности питания и приемы его регулирования;

- состав и свойства почв и удобрений, особенности поведения и превращения удобрений в почве, влияние их на свойства почвы и растения;

- сущность взаимосвязи почва-растение-удобрение, методы диагностики условий почвенного питания растений, критерии оценки эффективного плодородия почв, методы проведения химических анализов почв и растений.

**Формируемые компетенции:**

- регулировании и управлении процессом питания растений;

- научном обосновании применения удобрений с учетом свойств почв;

- биологических особенностях культур, свойств удобрений.

5) Содержание: Полное содержание дисциплины с указанием количества занятий по каждой теме.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование тем | Количество аудиторных часов по видам занятий | | | СРО | |
| лекции | лабораторные |  | Всего | в том числе СРОП |
| 1 | Введение. Агрохимия как научная основа химизации земледелия. История развития агрохимии | 3 | 5 |  | 10 | 4 |
| 2 | Питание растений и приемы его регулирования | 3 | 7 | | 20 | 4 |
| 3 | Агрохимические свойства почв в связи с питанием растений и применением удобрений | 3 | 9 | | 20 | 4 |
| 4 | Минеральные удобрения | 3 | 5 | | 20 | 4 |
| 5 | Органические удобрения | 3 | 4 | | 20 | 6,5 |
|  | Всего: 135,0 (3 кредита) | 15 | 30 | | 90 | 22,5 |

6) Пререквизиты: Химия - Him 1207; Органическая химия - ОН 2206; Неорганическая химия - NH 1205; Аналитическая химия - АН 1202; Почвоведение - Poch 2205; Физиология культивируемых растений - FKR 3207; Земледелие - Zem 3302; Растениеводство - РAS 330.

7) Основной учебник:

1) Б.А. Ягодин и др. Агрохимия.-М: Мир, 2003

2) В. Г. Минеев. Агрохимия. – М.: Изд-во МГУ, 2004

3) Б. А. Ягодин. Агрохимия. – М.: Колос, 2011

4) В.Г. Черненок. Азотный режим почв Северного Казахстана и применение удобрений. – Астана. 2010

5) Р.Е. Елешев, А.Л. Иванов. Фосфорный режим почв Казахстана. – Алматы.: Наука, 2009

8) Дополнительная литература:

1)П. М. Смирнов, А. В. Петербургский. Агрохимия. –М.: 1975

2)В. Д. Панников, В. Г. Минеев. Почвы, климат, удобрения. Урожай.-М.:Колос, 1987

3) И. В. Мосолов. Физиологические основы применения минеральных удобрений. – М.:Колос, 1979.

4) Н. С. Авдонин. Почвы, удобрения и качество сельскохозяйственной продукции.-М.: Колос, 1979

5) А. Д. Кореньков. Агрохимия азотных удобрений.-М.: Наука, 1976

6) О. Г. Ониани. Агрохимия калия. – М.: Наука, 1981.

7) Ефимов В.Н., Калиниченко В.Г., Горлова М.Л. Пособие к учебной практике по агрохимии. – 2-е изд., ререраб. и доп. – Л.: Агропромиздат, Ленингр. отд-ние, 1988. – 208 с.

8) Минеев В.Г. Агрохимия: учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во МГУ, Изд-во «КолосС», 2004. – 720 с.

9) Минеев В.Г. Агрохимия: учебник. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1990. – 486 с.

10) Смирнов П.М., Муравин Э.А. Агрохимия. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1991. – 288 с.

9) Координатор: *Абеуов Серик Кайкенович* с*тарший преподаватель.*

10) Использование компьютера: Питание растений и приемы его регулирования;

Минеральные удобрения; Органические удобрения.

11) Лабораторные работы и проекты:

Тема 1. Введение. Агрохимия как научная основа химизации земледелия. История развития агрохимии (5 часов)

Тема 2. Питание растений и приемы его регулирования (7 часов)

Тема 3. Агрохимические свойства почв в связи с питанием растений и применением удобрений (9 часов)

Тема 4. Минеральные удобрения (5 часов)

Тема 5. Анализ органических удобрений (4 часа)

Преподаватель: Абеуов С.К. Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**BSR 3204 Биохимия сельскохозяйственных растений**

**2 семестр 2018-2019 уч.год**

1) Краткое содержание дисциплины - молекулярный состав и основы жизнедеятельности сельскохозяйственных культур

2) Кредитная стоимость дисциплины. KZ – 3, ECTS – 5.

3) Цель: *- формирование знаний о химическом составе, строении и функциях основных классов соединений, входящих в состав растений и их превращениях, в совокупности образующих основу жизни и продуктивности растений - обмен веществ, без чего невозможно получение высоких и стабильных урожаев с высоким качеством любой сельскохозяйственной культуры.*

4) Результаты обучения:

В результате изучения данной дисциплины обучающиеся должны:

**уметь:**

- разрабатывать приемы управления обменом веществ конкретных видов растений путем активного вмешательства в деятельность функциональных систем, определяющих биосинтез и накопление органических веществ, химический состав и качество получаемой растениеводческой продукции.

**знать:**

- строение и свойства основных классов веществ входящих в состав растений, пути их синтеза и распада, лежащих в основе жизнедеятельности растений.

**Формируемые компетенции:**

- в вопросах экологических последствий нерационального применения удобрений и других средств химизации агротехнологий.

5) Содержание: Полное содержание дисциплины с указанием количества занятий по каждой теме.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование тем | Лекц. | прак | Лаб. | СРС |
| 1 | 2 | 3 |  | 4 | 5 |
| 1 | Введение. Химический состав растений. Водно-дисперсные системы клетки | 1 | 1 |  |  |
| 2 | Аминокислоты | 1 | 1 |  | 5 |
| 3 | Белки. | 2 | 1 | 2 | 10 |
| 4 | Ферменты | 2 | 1 |  | 10 |
| 5 | Витамины, гормоны | 2 | 1 |  | 5 |
| 6 | Общая характеристика обмена веществ и энергии в организме | 1 | 1 |  |  |
| 7 | Биоэнергетика | 1 | 1 |  | 5 |
| 8 | Углеводы и их обмен | 2,5 | 1 | 2 | 10 |
| 9 | Биохимия фотосинтеза | 2 | 1 |  | 10 |
| 10 | Липиды и их обмен | 2 | 1 | 2 | 10 |
| 11 | Нуклеиновые кислоты и биосинтез белка | 2 | 1 |  | 5 |
| 12 | Алколоиды, гликозиды | 1 | 1 |  | 5 |
| 13 | Химический состав зерновых, зернобо­бовых и масличных | 1 | 1 | 1,5 | 5 |
| 14 | Химический состав картофеля и сахарной свеклы | 1 | 1 |  | 5 |
| 15 | Химический состав овощных и плодовоягодных культур | 1 | 1 |  | 5 |
| Итого: | | 22,5 | 15 | 7,5 | 90 |

6) Пререквизиты: Ботаника БОТ 1207, Биология Bio 1207, Органическая химия - ОН 2206; Неорганическая химия - NH 1205, Органическая и коллоидная химия - OKH 2213, Математика - Mat 2205.

7) Основной учебник:

1) Комов В.П., Шведова В.Н. Биохимия: учеб. для вузов,- М.: Дрофа, 2006.

8) Дополнительная литература:

Плешков Б.П. Биохимия сельскохозяйственных растений,- М.Колос,1985 Кретович В.Л. Биохимия растений.-М.:Высшая школа, 1986

9) Координатор: *Ермакова О.А.* с*тарший преподаватель.*

10) Использование компьютера: Биоэнергетика, Химический состав зерновых, зернобо­бовых и масличных,

Химический состав картофеля и сахарной свеклы, Химический состав овощных и плодовоягодных культур

11) Лабораторные работы и проекты:

Тема 1. Белки

Тема 2. Углеводы и их обмен

Тема 3. Липиды и их обмен

Тема 4. Химический состав зерновых, зернобобовых и масличных

Преподаватель: Ермакова О.А. Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ОПИСАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Sem 2210 Семеноведение

**(Код и название дисциплины)**

**3 семестр, 2018 г**

**(Указать семестр и год)**

1) Краткое содержание дисциплины. анатомия и морфология семян культурных растений, методики определения качественных показателей семян культурных растений.

2) Кредитная стоимость дисциплины. KZ – 3, ECTS – 5.

3) Цель: Научить студентов применять методики определения посевных и урожайных качеств семян. Что соответствует целям образовательной программы.

4) Результаты обучения: приобрести систему знаний о анатомическом, биологическом строений семян, уметь определять качественные показатели семян культурных растений.

**знать:**

особенности строения семян, методики определения качества семян.

**уметь:**

- использовать теоретические и экспериментальные методы исследований на практике, определяя качество производимой продукции;

- пользоваться основными качественными данными, для понимания требований предъявляемые растениями;

**Формируемые компетенции:**

знание и понимание в вопросах анатомического морфологического строения семян

- комплексно применения качеств семян;

- применение знания и понимания в при посеве и покупки основные требования для посевных качествах семян;

- формирование суждений о стандартах и ГОСТах РК и ИСО;

- коммуникация в разработке приемы повышения качества семян основных сельскохозяйственных культур;

- навыки обучения в выполнении лабораторно-аналитических работ по семеноведению.

5) Содержание: Полное содержание дисциплины с указанием количества занятий по каждой теме.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование тем** | **Количество аудиторных часов по видам занятий** | | | **СРО** | |
| **лекции** | **лабораторные** | **практические (семинарские)** | **всего** | **в том числе СРОП** |
| 1 | |  | | --- | | Семеноведение как наука. История контрольносеменного дела. Создание единой методики определения качества семян. | | 2 | - | - | 10 | 2,5 |
| 2 | Морфологическая характеристика и классификация соцветий, семян и плодов. Морфологическая характеристика и классификация соцветий. | 1 | - | 1 | 10 | 2 |
| 3 | |  | | --- | | Анатомия и морфология семян и плодов и их классификация. | | 2 | 2 | 1 | 10 | 2 |
| 4 | |  | | --- | | Фазы развития семян. Химический состав семян. | | 2 | - | 1 | 10 | 2 |
| 5 | |  | | --- | | Прорастание и покой семян. Распространение плодов и семян. Хлеба 1 и 2 групп. | | 1 | 2 | 1 | 10 | 2 |
| 6 | |  | | --- | | Методы определения посевных качеств семян. Методика отбора проб. | | 2 | 2 | 2 | 10 | 2 |
| 7 | Определение чистоты семян. Определение лабораторной всхожести и энергии прорастания семян. | 2 | 2 | 2 | 10 | 2 |
| 8 | Определение массы 1000 семян и натуры зерна. Определение жизнеспособности семян. | 1 | 2 | 2 | 10 | 2 |
| 9 | |  | | --- | | Определение влажности семян. Определение силы роста семян. Определение зараженности семян болезнями и вредителями. | | 1 | 2 | 2 | 5 | 2 |
| 10 | |  | | --- | | Посевная годность семян и расчет норм высева. Урожайные свойства семян. | | 1 | 3 | 3 | 5 | 4 |
|  | **Всего: 135 (3 кредита)** | **15** | **15** | **15** | **90** | **22,5** |

6) Пререквизиты: BR 1204 Биология растений, SR 1201 Систематика растений

Студент должен знать морфологию и биологию растений, отношение к факторам внешний среды.

7) Основной учебник: Практикум по семеноведению : учебное пособие. - Алматы : Эверо, 2017. - 186 с. / С. А. Оразбаев, Б. М. Салакшинова, С. С. Арыстангулов

8) Дополнительная литература: Семеноведение: учебное пособие. - Павлодар : Кереку, 2016. - 85 с. / С. К. Абеуов, А. К. Алтыбаева

9) Координатор: Алтыбаева А. К., старший преподаватель кафедры агротехнология

10) Использование компьютера:

1. Морфологическая характеристика и классификация соцветий, семян и плодов. Морфологическая характеристика и классификация соцветий.

2. Анатомия и морфология семян и плодов и их классификация.

11) Лабораторные работы и проекты:

Анатомия и морфология семян и плодов и их классификация- 2 часа

Прорастание и покой семян. Распространение плодов и семян. Хлеба 1 и 2 групп.- 2 часа

Методы определения посевных качеств семян. Методика отбора проб.-2 часа

Определение чистоты семян. Определение лабораторной всхожести и энергии прорастания семян.- 2 часа

Определение массы 1000 семян и натуры зерна. Определение жизнеспособности семян.- 2 часа

Определение влажности семян. Определение силы роста семян. Определение зараженности семян болезнями и вредителями. – 2 часа

Посевная годность семян и расчет норм высева. Урожайные свойства семян. -3 часа

Преподаватель: Алтыбаева А. К Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Генетика**

2017 год поступления 4 семестр

1. Курс генетики дает представление о современных методах исследования в изучении основных свойств живого организма- его наследственности и изменчивости. Большое внимание уделяется анализу закономерностей наследования признаков, подробно излагаются принципы наследственности и изменчивости гентического материала. Кратко рассматриваются вопросы генетки развития, генетики человека, гентики популяций и генетических основ эволюции.
2. 3 кредита, всего 135 часов, аудиторных занятий 45 часов, лекции – 15 часов; практических - 30 часов.
3. Цель: Формирование у студентов научных знаний в области современной общей и молекулярной генетики. Наука генетика – одна из наиболее быстро развивающихся областей знаний. Достижения генетики привлекают внимание широкой общественности, поскольку открывают для человека возможности управлять законами наследственности и изменчивости организмов. Универсальные законы наследственности и изменчивости справедливы для любых организмов и генетика, как интегрирующая наука, пронизывает все биологические дисциплины и направления исследований.
4. В результате изучения дициплины студенты должны знать:

* основные генетические понятия, материальные основы наследственности и изменчивости;
* закономерности наследования признаков;
* основы генетического анализа;
* хромосомную теорию наследственности;
* виды и причины изменчивости;
* современное состояние проблем генетики;
* возможности управления наследственностью и изменчивостью организмов.

уметь:

**-** решать генетические задачи;

- грамотно проводить эксперименты по изучению наследственности и изменчивости и интерпретировать полученные результаты.

**Формируемые компетенции:** Ориентироваться в современных достижениях технологии рекомбинантных ДНК, знать основы молекулярной биотехнологии.

По изучению курса студенты должны применять полученные теоретические знания и практические навыки в практике собственных исследований. Приобретение студентом глубоких теоретических знаний о селекции растений и практики в разрезе вышеназванной дисциплины, детальном овладении, обобщении и систематизации знаний по вопросам, предусмотренным программой. Методика составления планов селекционной работы в растениеводтве на перспективу; стандартизация качества растениеводческой продукции и селекция и семеноводство с/х культур. В результате изучения дисциплины студент должен владеть следующим теоретическим материалом и практическими навыками:

**-** ориентироваться в современных достижениях технологии рекомбинантных ДНК, знать основы молекулярной биотехнологии.

5. Содержание

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование тем** | **Количество аудиторных часов по видам занятий** | | **СРО** | |
| **лекции** | **прак-тичес-кие** | **Все-го** | **в том числе СРОП** |
| **1** | Введение. Предмет генетики. Понятие о наследственности и изменчивости. | 1 |  |  |  |
| **2** | Материальные основы наследственности. Цитологические основы наследственности. Деление клетки и воспроизведение. Митоз. Мейоз. Кариотип. | 1 | 2 | 4 | 1 |
| **3** | Молекулярные основы наследственности. Структура ДНК и РНК. | 1 | 2 | 6 | 2 |
| **4** | Основные закономерности наследования признаков и принципы наследствен-ности. Гибридологический метод как основа генетического анализа. | 1 | 2 | 10 | 2 |
| **5** | Моногибридные и полигибридные скрещивания. | 2 | 2 | 12 | 2 |
| **6** | Возвратное и анализирующее скрещи-вание. Множественный аллелизм. | 2 | 3 | 8 | 3 |
| **7** | Генетика пола и наследование признаков, сцепленных с полом. | 1 | 3 | 10 | 3 |
| **8** | Балансовая теория определения пола. | 2 | 4 | 12 | 3 |
| **9** | Сцепленное наследование и кроссинговер. Генетические карты, принципы их построения у эукариот. | 2 | 4 | 10 | 2,5 |
| **10** | Хромосомная теория наследственности Т. Моргана. Нехромосомное наследование. | 1 | 4 | 10 | 2 |
| **11** | Изменчивость генетического материала. Принципы классификации мутаций. | 1 | 4 | 8 | 2 |
| **Всего 135 (3 кредит)** | | **15** | **30** | **90** | **22,5** |

**6)** Пререквизиты:

- семеноведение.

7) Основной учебник:

1. С.Ж. Стамбеков. Генетика Новосибирск, 2002 изд. Наука
2. С.Ж. Стамбеков, О.С. Короткевич, Б.Л. Петухов. Генетика Новосибирск, 2006 изд. Наука

8) Дополнительная литература:

1. И.Ф. Жимелев. Общая и молекулярная генетика Н.; изд-во «Наука», 2002.

Бигалиев А. Б.Экологическая генетика : учебник / А. Б. Бигалиев. - Алматы : Эпиграф. - Т. 2. - 2017. - 192 с.

9) Координатор: Стамбеков Сагадат Жумагазиевич кандидат с/х наук, профессор кафедры Зоотехнологии, генетики и селекции

10) Использование компьютера нет.

Преподаватель: Стамбеков С.Ж Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**SSPK 3303 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур**

**2 семестр 2018-2019 уч.год**

1) Краткое содержание дисциплины. Методы создания сортов и гибридов культурных растений, получения их высококачественных семян.

2) Кредитная стоимость дисциплины. KZ – 3, ECTS – 5.

3) Цель: *дать целостное и четкое представление о сущности селекционного и семеноводческого процессов, об их роли в сельскохозяйственном производстве, а так же подготовить студентов к самостоятельному решению вопросов, связанных с выведением, размножением, внедрением и поддерживанием перспективных, дефицитных и рекомендованных производству сортов в складывающихся рыночных отношениях.*

4) Результаты обучения:

В результате изучения данной дисциплины обучающиеся должны:

**уметь:**

- осуществлять на практике приемы гибридизации (технику скрещивания);

- проводить индивидуальный и массовый отборы;

- проводить апробацию посевов;

- заполнить документы по селекции и семеноводству;

- организовать первичное семеноводство и улучшение сортов в процессе первичного семеноводства;

- выращивать элитные семена зерновых и зенобобовых культур;

- выращивать семена фертильных и стерильных аналогов линии кукурузы;

- выращивать безвирусную элиту картофеля с использованием клопового отбора

**знать:**

- о современных методах селекции, о путях его развития и совершенствования на основе новейших открытий в биологии;

- иметь ясное представление о сорте (объекте селекции и семеноводства), как относительно устойчивой биологической системе, о местных селекционных сортах, о значении сорта для сельскохозяйственного производства;

- организацию сортоиспытания и районирования;

- систему размещения и внедрения в производство семян лучших районированных сортов,

- требования предъявляемые к сортовым семенам;

- научно-обоснованные сроки сортосмены и сортообновления;

- требования предъявляемые к семенам элиты и ГОСТ на семена элиты;

- сортовые надбавки при продаже семян;

- схемы и методы получения элитных семян самоопыляющихся, перекрестноопыляющихся и вегетативно размножающихся растений.

**Формируемые компетенции:**

˗ знание и понимание ведения селекционных работ;

˗ применение знания и понимания в выборе сорта или гибрида;

˗ формирование суждений в подборе исходного материала для селекционных работ;

˗ коммуникация в вопросах государственного регулирования и законодательства о селекции и семеноводстве;

- навыки обучения в технике выполнения работ по гибридизации растений, проведении анализа апробационных снопов, оформлении сортовых и семенных документов.

5) Содержание: Полное содержание дисциплины с указанием количества занятий по каждой теме.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  **п/**п | **Наименование тем** | **Количество аудиторных часов по видам занятий** | | | **СРО** | |
| **лекции** | **практи­ческие**  **(семинарские)** | **лаборат**  **орные** | **Всего** | **в том числе СРОП** |
| 1 | Введение. История науки. Учёные - селекционеры. | 1 |  |  | 6 | 1 |
| 2 | Сорт. Исходный материал и методы его создания. Аналитическая селекция. | 1 | 1 | 10 | 6 | 2 |
| 3 | Синтетическая селекция. | 1 |  |  | 6 | 2 |
| 4 | Экспериментальный мутагенез и его использование в селекции | 1 | 2 |  | 6 | 1 |
| 5 | Полиплоидия и гаплоидия в селекции растений | 1 |  |  | 6 | 2 |
| б | Гетерозис и его использование в селекции растений. Инбридинг | 1 |  |  | 6 | 1 |
| 7 | Использование методов биотехнологии в селекции растений. | 1 |  |  | 6 | 1 |
| 8 | Методы отбора и оценки селекционного материала | 1 | 3 |  | 6 | 2 |
| 9 | Оценка селекционного материала | 1 | 5 | 2 | 6 | 2 |
| 10 | Организация селекционного процесса | 1 | 2 | 3 | 6 | 1 |
| 11 | Государственное сортоиспытание и районирование сортов и гибридов | 1 |  |  | 6 | 2 |
| 12 | Семеноводство | 1 |  |  | 6 | 1 |
| 13 | Организация семеноводства отдельных культур в современных условиях. | 1 | 2 |  | 6 | 2 |
| 14 | Сортовой и семенной контроль в семеноводстве полевых культур | 1 |  |  | 6 | 1 |
| 15 | Сортосмена и сортообновление | 1 |  |  | 6 | 1,5 |
| **Всего: 135 (3 кредита)** | | **15** | **15** | **15** | **90** | **22,5** |

6) Пререквизиты: ботаника, генетика сельскохозяйственных растений, растениеводство

7) Основной учебник:

1) Гужов Ю. Селекция и семеноводство культивируемых растений: учебник.- М.: Мир, 2011.

2) Шаманин В.П. Общая селекция и сортоведение полевых культур: учебное пособие/В.П. Шаманин, А.Ю. Трущенко.- Омск: Изд-во ФГОУ ОмГАУ, 2016.

3) Частная селекция полевых кульур/ Под ред. Пыльнева В.В.- М.: КолосС, 2015.

4) Практикум по селекции и семеноводству полевых культур. /Под редакцией Ю.Б. Коновалова. М.: Агропромиздат, 2010.

8) Дополнительная литература:

1) Бороевич С. Принципы и методы селекции растений. М.: Колос, 1984.

2) Бригс Ф., Ноуэлз П. Научные основы селекции растений. М.: Колос, 1972.

9) Координатор: *Ермакова О.А.* с*тарший преподаватель.*

10) Использование компьютера: Сорт. Исходный материал и методы его создания. Аналитическая селекция;

Методы отбора и оценки селекционного материала; Оценка селекционного материала; Организация селекционного процесса; Государственное сортоиспытание и районирование сортов и гибридов.

11) Лабораторные работы и проекты:

Тема 1. Сорт. Исходный материал и методы его создания. Аналитическая селекция.

Тема 2. Оценка селекционного материала

Тема 3. Организация селекционного процесса

Преподаватель: Ермакова О.А. Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Биотехнология сельскохозяйственных растений

для обучающихся специальности 5В080100 – «Агрономия»

5 семестр 2019-2020 год

1. Краткое содержание дисциплины. Дисциплина «Биотехнология сельскохозяйственных растений» содержит знания, касающиеся вопросов культивирования растительных клеток и тканей in vitro, биотехнологических методов генетического улучшения растений, облегчающие и ускоряющие селекционный процесс, а так же биотехнологических методов оздоровления сельскохозяйственных растений от болезней и микроклонального размножения новых и ценных сортов сельскохозяйственных растений. Она раскрывает совершенно новые возможности для сохранения генофонда сельскохозяйственных растений и создания принципиально новых форм растений.
2. 3 кредита.
3. Цель: наделить студентов знаниями, касающимися использования культуры клеток высших растений, а так же методов клеточной инженерии для решения важнейших задач сельскохозяйственной науки и производства.
4. В результате изучения данной дисциплины студенты должны:

уметь:

– применять методы биотехнологии в конкретных производственных условиях;

– обосновать выбор метода оздоровления растений от вирусной патологии;

–применять эффективные методы культивирования растительных тканей;

знать:

- пути морфогенеза растительных клеток и тканей in vitro;

- факторы регулирующих регенерацию растений;

- основные принципы, приёмы и методы борьбы с вирусной патологией;

- современные достижения в клеточной и молекулярной диагностике;

Формируемые компетенции:

- знание и понимание роли клеточной селекции и генетической инженерии растений в получении новых сортов сельскохозяйственных растений;

- применение знания и понимания методов ввода растительных тканей в культуру и микроразмножения in vitro;

- формирование суждений о современных достижениях в клеточной инженерии, о роли биотехнологии в интенсификации сельскохозяйственного производства;

- коммуникация использования биотехнологических методов регуляции роста, защиты и оздоровления растений;

- навыки обучения организации работ по диагностике и профилактике вирусных болезней сельскохозяйственных растений, а так же использования регуляторов роста в сельскохозяйственном производстве.

1. Содержание дисциплины:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование тем | Количество аудиторных часов по видам занятий | | | СРО | |
| лекции | практические (семинарские) | лабораторные, студийные,  индивидуальные | Всего | в том числе СРОП |
| 1 | Культура растительных клеток и тканей. Каллус. | 2 | 2 | 2 | 15 | 3 |
| 2 | Оздоровление растений с помощью биотехнологии | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 |
| 3 | Гормональная регуляция в растениеводстве | 2 | 2 | 2 | 10 | 2 |
| 4 | Клеточная инженерия растений | 2 | 2 | 2 | 10 | 4 |
| 5 | Гаплоидные технологии in vitro | 2 | 2 | 2 | 10 | 2 |
| 6 | Клеточная селекция растений | 2 | 2 | 2 | 10 | 2 |
| 7 | Генетическая инженерия растений | 2 | 2 | 2 | 15 | 4 |
| 8 | Криосохранение генофонда | 1 | 1 | 1 | 10 | 2,5 |
|  | Всего:  (3 кредита)  - 135 часов | 15 | 15 | 15 | 90 | 22,5 |

1. Пререквизиты: ботаника, физиология растений. Необходимо знание биологии растений, строения растительной клетки, потребности в элементах питания.
2. Основной учебник: Валиханова Г.Ж. Биотехнология растений: Алматы, Конжик. 2014.-272 с.
3. Дополнительная литература:Егорова Т.А. Основы биотехнологии: Учебное пособие для высш. пед. учеб. заведений/ Т.А. Егорова, С.М. Клунова, Е.А. Живухина – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 208 с.
4. Координатор: Аникина И.Н., ассоц.проф., к. с-х.н.
5. Использование компьютера предусмотрено на практических занятиях и семинарах.
6. Лабораторные работы: согласно вышеописанному содержанию дисциплины.

Преподаватель: Аникина И.Н. Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ЗЕМЛЕДЕЛИЕ**

**Zem3302**

**5 семестр 2018-2019 учебный год**

1) Краткое содержание дисциплины: область земледелия, системы земледелия

2) Кредитная стоимость дисциплины. 2 KZ – 3 ECTS

3) Цель: дать будущим выпускникам специальности «Агрономия» теоретические знания и практические навыки о рациональном, экономически, технологически и экологически обоснованном использовании земли, воспроизводства плодородия почвы путем применения агромелиоративных мероприятий с целью получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур.

4) В результате изучения данной дисциплины студенты должны:

Уметь:

- комплексно применять агротехнические, химические и биологические меры борьбы с сорными растениями;

- внедрять в производство научно-обоснованные, ресурсосберегающие инновационные технологии возделывания сельскохозяйственных культур

Знать:

- особенности земли по сравнению с другими средствами производство: ее не изнашиваемости, не заменяемости и другие свойства;

- особеннности сельского хозяйства, в том числе его зависимость от технологии возделывания культур по почвенно-климатическим зонам;

- законы земледелия и растениеводства, оптимизации факторов жизни растений с целью достижения высоких и устойчивых урожаев, пути повышения простого и расширенного воспроизводства плодородия почвы и создания благоприятных условий для роста и развития растений;

- об эрозии почвы, их виды, экологическая и экономической вредоносности вредных организмов, защиты почвы и окружающей среды;

- отличительные ососбенности орошаемого земледелия от неполивного;

- способы и системы обработки почвы.

Формируемые компетенции:

- теоретические и практические навыки в выполнении лабораторно-аналитических работ по земледелию;

- владеть навыками проведения полевых почвенных исследований всех необходимые картографических и других материалов для оценки мелиоративного состояния и показателей плодородия целинных и пахотных почв.;

- разработать приемы повышения плодородия почв в зависимости от направления деятельности хозяйствующего субъекта; рациональное использование земли, повышения эффективного плодородия почвы для получения высоких урожаев с оптимальными экономическими, экологическими и технологическими параметрами.

5) Содержание:

1) Введение (1)

2) Научные основы земледелия (2)

3) Пути повышения плодородия почвы (1)

4) Режимы почвы и оптимизация их в земледелии (2)

5) Эрозия почвы и ее вредоносность (2)

6) Сорные растения и меры борьбы с ними (2)

7) Севообороты (2)

8) Обработка почвы (2)

9) Системы земледелия (2)

6) Пререквизиты: физиология растений, микробиология, почвоведение,агрометеорология, мелиорация, машинаиспользование в сельском хозяйстве,экология,экономика

7) Основной учебник:

1. Ауезов А. А., Атакулов Т.А., Жанабаев К. Ш., Сулейменова Н. Ш. «Земледелие» (учебник). Изд. КазНАУ «Агроуниверситет», Алматы, 2011
2. Иванников А. В.6 Солтүстік Қазақстан егіншілігі, Астана, 1999
3. Иванников А.В., Шрамко Н.В., Мукажанов К.М. Земледелие Северного Казахстана (учебное пособие). Астана, 2004

8) Дополнительная литература:

1. Воробьев С. А., Каштанов А. Н., Лыков А.М., Макаров И.П., «Земледелие», М: ,1991
2. Воробьев С. А. Севообороты интенсивного земледелия, М: , «Колос» 1979
3. Доспехов Д. А., Васильев И. П., Туликов А. М. Практикум по земледелию, М: , «Колос» 1987

9) Координатор: Мустафаев Болатжан Абдыканович, кандидат с/х наук, профессор

10) Использование компьютера: *-*

11) Лабораторные работы и проекты: *-*

Преподаватель: Мустафаев Б.А. Дата: 01.03.2019г.

**BALZ 3301 Биологическое адаптивно-ландшафтное земледелие**

**1 семестр 2018-2019 уч.год**

1) Краткое содержание дисциплины. зучение закономерностей развития растений и процессов почвообразования и деградации почв, с целью получения максимально возможных урожаев, с сохранением и повышением плодородия почв.

2) Кредитная стоимость дисциплины. KZ – 3, ECTS – 5.

3) Цель: *изучить современные технологии возделывания с/х культур с учетом конкретных почвенно-климатических условий, сохранение и воспроизводство почвенного плодородия.*

4) Результаты обучения:

В результате изучения данной дисциплины обучающиеся должны:

**уметь:**

- комплексно применять агротехнические химические и биологические меры борьбы с сорными растениями;

- внедрять в производство научно-обоснованные, ресурсосберегающие инновационные технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

**знать:**

- особенности земли по сравнению с другими средствами производство: ее не изнашиваемости, не заменяемости и другие свойства;

- особенности сельского хозяйства, в том числе его зависимость от технологии возделывания культур по почвенно-климатическим зонам;

- законы земледелия и растениеводства, оптимизации факторов жизни растений с целью достижения высоких и устойчивых урожаев, путем повышения простого и расширенного воспроизводства плодородия почвы и создания благоприятных условий для роста и развития растений;

- об эрозии почвы, их виды, экологическая и экономической вредности вредных организмов, защиты почвы и окружающей среды;

- отличительные особенности орошаемого земледелия от неполивного;

- научные основы севооборотов, основные принципы построения схем севооборотов с учетом почвенно-климатических особенностей различных природных зон Казахстана.

- способы и системы обработки почвы.

**Формируемые компетенции:**

- теоретические и практические навыки в выполнении лабораторно-аналитических работ по земледелию;

- владеть навыками проведения полевых почвенных исследований всех необходимые картографических и других материалов для оценки мелиоративного состояния и показателей плодородия целинных и пахотных почв;

- разработать приемы повышения плодородия почв в зависимости от направления деятельности хозяйствующего субъекта; рациональное использование земли, повышения эффективного плодородия почвы для получения высоких урожаев с оптимальными экономическими, экологическими и технологическими параметрами.

5) Содержание: Полное содержание дисциплины с указанием количества занятий по каждой теме.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование тем** | **Количество аудиторных часов по видам занятий** | | | **СРО** | |
| **лекции** | **практические (семинарские)** | **лабораторные студийные, индивидульные** | **всего** | **в том числе СРОП** |
| 1 | Введение | 1 | 3,3 | - | 10 | 2,5 |
| 2 | Научные основы биоземледелия | 2 | 3,3 | - | 10 | 2,5 |
| 3 | Пути повышения плодородия почвы | 2 | 3,3 | - | 10 | 2,5 |
| 4 | Режимы почвы и оптимизация их в земледелии | 1 | 3,3 | - | 10 | 2,5 |
| 5 | Эрозия почвы и ее вредоносность | 1 | 3,3 | - | 10 | 2,5 |
| 6 | Сорные растения и меры борьбы с ними | 2 | 3,3 | - | 10 | 2,5 |
| 7 | Севообороты | 2 | 3,3 | - | 10 | 2,5 |
| 8 | Обработка почвы | 2 | 3,3 | - | 10 | 2,5 |
| 9 | Системы земледелия | 2 | 3,6 | - | 10 | 2,5 |
|  | Всего:135  (3 кредита) | 15 | 30 | - | 90 | 22,5 |

6) Пререквизиты: Физиология растений - FR 3211. микробиология – Mik 3301. почвоведение - Poch 2205, - агрометеорология - Agrm 1203,

7) Основной учебник:

1. Әуезов Ә. Ә., Атақұлов Т.А., Жаңабаев Қ. Ш., Сулейменова Н.Ш. «Егіншілік», «Сөздік» баспасы, Алматы, 2005
2. Ауезов А. А., Атакулов Т.А., Жанабаев К. Ш., Сулейменова Н. Ш. «Земледелие» (учебник). Изд. КазНАУ «Агроуниверситет», Алматы, 2011
3. Иванников А. В.6 Солтүстік Қазақстан егіншілігі, Астана, 1999
4. Иванников А.В., Шрамко Н.В., Мукажанов К.М. Земледелие Северного Казахстана (учебное пособие). Астана, 2004
5. Земледелие // Под редак. Пупонина А.И. – М. : , «Колос», 2004

8) Дополнительная литература:

1. Әуезов Ә.Ә. , Сулейменова Н. Ш., Уразымбетова Қ.Н. Егіншілік практикумы, ҚазҰАУ, 2004

2. Воробьев С. А., Каштанов А. Н., Лыков А.М., Макаров И.П., «Земледелие», М: ,1991

3. Воробьев С. А. Севообороты интенсивного земледелия, М: , «Колос» 1979

4. Доспехов Д. А., Васильев И. П., Туликов А. М. Практикум по земледелию, М: , «Колос» 1987

5. Казаков В.Е. Земледелие Северного азахстана и Западного Сибири, М: , «Колос» 1967

6. Качинский Н.А. Почва, ее свойства и жизнь, М: ,1975

7. Нарциссов Л.П. Научные основы интенсивного земледелия, М: , «Колос» 1976

8. Сулейменова Н.Ш. Сорные растения и меры борьбы с ними. Алматы, 1998

9) Координатор: *Ермакова Оксана Анатольевна* с*тарший преподаватель.*

10) Использование компьютера: Научные основы биоземледелия, Севообороты, Системы земледелия.

11) Лабораторные работы и проекты: не предусмотрены

Преподаватель: Ермакова О.А. Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**РАСТЕНИЕВОДСТВО**

**RAS 3301**

**4, 6 семестр 2018-2019 учебный год**

1) Краткое содержание дисциплины: различные приемы современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий, используемых сортов, систем земледелия и машин.

2) Кредитная стоимость дисциплины: 3 KZT/ 5 ECTS

3) Цель: научить студентов применять научно-обоснованные технологии возделывания сельскохозяйственных культур, позволяющих получение максимального урожая с единицы площади.

4) Результаты обучения:

Уметь:

- организовать выполнение производственных процессов в полеводстве;

- эффективно использовать сельскохозяйственную технику, химические, биологические и агротехнические меры защиты растений;

- применять в производстве ресурсоэнергосберегающие технологии, повышающие плодородие почвы и обеспечивающие охрану окружающей среды.

Знать:

- все решения правительства по вопросам сельского хозяйства;

- научные и технологические основы производства высококачественных семян сельскохозяйственных культур;

- значение, морфология и биологические особенности полевых культур;

- современные технологии возделывания культур;

- пути и способы повышения качества сельскохозяйственной продукции, уменшения ее потерь, а также сокращения затрат труда и средств на выращивание урожая.

Компетенции:

##### - во всех вопросах области растениеводство;

##### - научных исследованиях;

##### - в особенностях ресурсосберегающей системы обработки почвы и ее минимализации;

- при возделываний ельскохозяйственных культур учесть способы воспроизводство плодородия почвы и обеспечивать охрану окружающей среды, не наносить вред окружающей среде;

- системах агротехнических мероприятий воспроизводства плодородия почвы и защите ее от эрозии.

5) Содержание:

1) Введение (1)

2) Технология выращивания сельскохозяйственных культур (2)

3) Зерновые культуры. Общая характеристика зерновых хлебов. Яровые хлеба (яровая пшеница, ячмень, овес,кукуруза,просо, сорго,рис, гречиха). Озимые хлеба (озимая пшеница, озимая рожь, озимый ячмень) (3)

4) Зернобобовые культуры (горох,соя,фасоль,нут) (2)

5) Корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые (сахарная свекла картофель, арбуз, дыня, тыква) (2)

6) Масличные и эфирномасличные культуры (подсолнечник, горчица, сафлор,рапс, клещевина, земляной орех,кориандр,анис,тмин,мята) (2)

7) Прядильные культуры (хлопчатник,прядильный лен) (2)

8) Наркотические растения (табак, махорка) (1)

6) Пререквизиты: биология, почвоведение, агрохимия, земледелие, селекция и семеноводство

7) Основная литература

1) Вавилов П.П. и др. Растениеводство. – М., 2008

2) Вавилов П.П. и др. Практикум по растениеводство. – М., 2009

3) Можаев Н.И., Аринов К.К. и др. Растениеводство. – Ақмола., 2008

4) Можаев Н.И., Аринов К.К. Шестакова Н.А.. Практикум по растениеводство. – Ақмола., 2007

8) Дополнительная литература:

1) Губанов Я.В. и др. Технические культуры. М., 2004

2) Можаев Н.И., Копытин И.П. Кормопроизводство. – Алма-ата, 2000

3) Илялетдинов Ш.А. Масличные культуры. - Алма-ата, 2000

15) Нургасенов Т. Н. И др. Сортоведение, семеноводство и семеноведение. Алматыы, 2005

9) Координатор: Мустафаева Назымгуль Болатжановна, доктор PhD, ст.преподаватель

10) Использование компьютера: по всем темам лекций

11) Лабораторные работы и проекты: *-*

Преподаватель: Мустафаева Н. Б. Дата: 20.03.2019 г.

**THPRP 4207 Технология хранения и переработки растениеводческой продукции**

**7 семестр 2018 г**

1) Краткое содержание дисциплины. Предмет курса «Технология хранения и переработки растениеводческой продукции» направлен на изучение студентами вопросов связанных с качеством продукции растениеводства и путях его повышения, знать природу потерь этих продуктов и организацию их хранения, а также рациональные способы обработки и переработки сельскохозяйственного сырья.

2) Кредитная стоимость дисциплины. KZ – 4, ECTS – 5.

3) Цель: «Технология хранения и переработки расгениеводческой продукции» - обучение будущего специалиста к успешной самостоятельной работе в условиях производства, путем овладения практическими приемами обработки, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

4) Результаты обучения: Данный курс перед студентами ставит **следующие задачи:**

- изучение теоритических основ хранения и технологии переработки продуктов растениеводства;

-овладение и совершенствование основных процессов происходящих в растениеводческой продукции в период хранения и переработки;

- изучение путей сокращения количественных и качественных потерь продукции растениеводства при транспортировке, реализации, хранении и переработке;

В результате изучения курса студент:

***должен знать:***

-основные задачи в области хранения и переработки продукции растениеводства;

-требования, предъявляемые к качеству продукции растениеводства;

- пути повышения качественных показателей продукций растениеводства в период хранения и обработки;

- методы оценки качества растениеводческой продукции;

-режимов и способов хранения продукции растениеводства, применяемых

и сельском хозяйстве;

- основы переработки продукции растениводства.

***должен уметь:***

- составить план размещения продукции растениеводства в хранилищах с учетом качества;

-работать обрабатывающими и перерабатывающими машинами сельскохозяйственного типа;

- анализировать образцы сельскохозяйственной продукции по требованиям Государственного стандарта;

- определить качества продукции растениеводства;

- вести количественный учет продукции растениеводства при хранения;

- реализовать продукции растениводства с учетом качественных показателей.

5) Содержание: 1 Требования, предъявляемые к качеству продукции растениеводства (лекции – 3 ч., практич./семинарские – 3 ч.) 2 Общие принципы хранения сельскохозяйственных продуктов (лекции – 3 ч., практич./семинарские – 3 ч.) 3 Теория и практика хранения семенного зерна и продовольственно-фуражных фондов (лекции – 3 ч., практич./семинарские – 3 ч.) 4. Переработка зерна и семян масличных культур (лекции – 3 ч., практич./семинарские – 3 ч.) 5 Хранения картофеля, овощей и плодов (лекции – 3 ч., практич./семинарские – 3 ч.) 6 Переработка картофеля, овощей, плодов и ягод (лекции – 3 ч., практич./семинарские – 3 ч.) 7 Хранение и переработка сахарной свеклы (лекции – 3 ч., практич./семинарские – 3 ч.) 8 Основы производства комбикормов (лекции – 3 ч., практич./семинарские – 3 ч.) 9 Основы хранения и первичной обработки растительных волоком (лекции – 3 ч., практич./семинарские – 3 ч.)

6) Пререквизиты: биология растений, земледелие, растениеводства.

7) Основной учебник: Жүргенов Ж.С. Өсімдік шаруашылыгы өнімдерін сактау және өңдеу технологиясы, Алматы, 2009.

8) Дополнительная литература: Трисвятский Л.А., Лесик Б.В., Курдина В.Н. Хранение и технология сельскохозяйственной продукции. - М., 1991.

9) Координатор: Альмишев У.Х. д.с/х.н. профессор кафедры Агротехнологии

10) Использование компьютера: Теория и практика хранения семенного зерна и продовольственно-фуражных фондов. Переработка зерна и семян масличных культур Хранения картофеля, овощей и плодов Переработка картофеля, овощей, плодов и ягод Хранение и переработка сахарной свеклы Основы производства комбикормов Основы хранения и первичной обработки растительных волоком

11) Лабораторные работы и проекты: нет

Преподаватель: Альмишев У. Х. Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_

**Plo 3302 Плодовощеводство**

(Код и название дисциплины)

6 семестр, 2019 г

(Указать семестр и год)

1) Краткое содержание дисциплины Биологические особенности овощных и плодовых растений, различные приемы интенсивных технологий возделывания овощных и плодовых культур.

2) Кредитная стоимость дисциплины. KZ – 3, ECTS – 5.

3) Цель: - приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков о современных технологиях возделывания овощных и плодовых культур.

4) Результаты обучения:

**уметь:**

- на основе полученных знаний выбирать способы и глубину предпосевной обработки почвы для обеспечения дружных всходов и оптимальных условий на начальных этапах развития растений, а также обоснованно выбирать сроки посева, глубину и способы заделки семян овощных культур;

- используя знания о закономерностях роста и развития различных видов овощных и плодовых растений, составлять технологические схемы возделывания растений и закладки плодовых насаждений для обеспечения высокого урожая и качества продукции в разных почвенно-климатических зонах.

**знать:**

- требования овощных и плодовых культур к факторам внешней среды;

- технологии возделывания основных овощных культур на базе техники нового поколения, повышения их адаптивности, экологически и экономически оправданной интенсификации, для получения высоких урожаев и качества экологически чистой продукции;

- основные виды и сорта овощных и плодовых растений, пригодных для выращивания на территории Республики Казахстан;

- современные промышленные технологии производства товарных плодов и посадочного материала.

**Формируемые компетенции:**

- знание и понимание биологических особенностей плодов и овощей, требований растений к условиям выращивания, морфологии и анатомии овощных и плодовых культур;

применение знания и понимания при разработке и осуществлении технологических мероприятии по повышению качества продукции плодоводства и овощеводства, на основе знаний о факторах, влияющих на него;

- формирование суждений в выборе состава и интенсивности технологий возделывания с учетом их ресурсосберегающей направленности, а также получения высокого уровня урожая и качества продукции;

- компетенция в выборе места для выращивания заданных плодовых и овощных культур и сознательном подборе приемов и методов выращивания продукции;

- навыки обучения в разработке и осуществлении технологических мероприятии по повышению качества плодоовощной продукции, на основе знаний о факторах и условий, влияющих на него.

5) Содержание: Полное содержание дисциплины с указанием количества занятий по каждой теме.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование тем** | **Количество аудиторных часов по видам занятий** | | | **СРО** | |
| **лекции** | **лабораторные** | **практические (семинарские)** | **всего** | **в том числе СРОП** |
| 1 | Введение. Общая  характеристика овощных  культур. Отношение  овощей к внешним  факторам среды.  Классификации  овощных культур.  Овощные культуры  семейства капустные. | 1 | 1 | 1 | 9 | 2,25 |
| 2 | Размножение овощных  культур. Посевной и  посадочный материал  овощных культур и их  сортовые и посевные  качества. Корнеплодные  овощные культуры. | 1 | 1 | 2 | 9 | 2,25 |
| 3 | Определение овощных  культур по всходам и  первому настоящему  листу. Площадь питания.  Схемы размещения  овощных культур и  нормы высева. | 1 | 2 | 2 | 9 | 2,25 |
| 4 | Предпосевная обработка  семян овощных культур.  Методы предпосевной  обработки семян овощей.  Луковые овощные  культуры. | 1 | 1 | 1 | 9 | 2,25 |
| 5 | Интенсивные  технологии производства  овощей. Основная,  предпосевная и  междурядная обработка  почвы под овощные  культуры. Пасленовые  овощные культуры.  Однолетние зеленные и  многолетние овощи. | 2 | 1 | 2 | 9 | 2,25 |
| 6 | Уход за посевами и  посадками овощных  культур. Уборка урожая  овощных культур.  Тыквенные овощные культуры. Бобовые  овощные растения. | 1 | 1 | 2 | 9 | 2,25 |
| 7 | Морфологическая и  биологическая  характеристика  плодовых растений. | 2 | 1 | 2 | 9 | 2,25 |
| 8 | Технологические  приёмы выращивания  плодовых культур.  Строение плодовых  культур, виды побегов и  плодовых образований. | 2 | 2 | 1 | 9 | 2,25 |
| 9 | Технология  выращивания  посадочного материала  плодовых растений.  Виды размножения  плодовых растений. | 2 | 2 | 1 | 9 | 2,25 |
| 10 | Закладка насаждений и  технология производства  плодов. Приемы  формирования крон и  регулирования роста и  плодоношения  древесных плодовых  растений. | 2 | 2 | 1 | 9 | 2,25 |
|  | **Всего: 135 (3 кредита)** | **15** | **15** | **15** | **90** | **22,5** |

6) Пререквизиты: BR 1204 Биология растений, SR 1201 Систематика растений

Студент должен знать морфологию и биологию растений, отношение к факторам внешний среды.

7) Основной учебник: Плодоводство : учебник - Алматы : ССК, 2017. - 400 с. / К. Д. Аяпов, Б. Г. Матаганов.

Овощеводство Северного Казахстана : учебное пособие / Н. Г. Щепетков. - 2-е изд., перераб. и доп. - Астана : КазАТУ им. С. Сейфуллина, 2015. - 325 с.

8) Дополнительная литература: Практикум по плодоводству Северного Казахстана : учебное пособие - Павлодар : Кереку, 2016. - 124 с. / А. Н. Кукушева, З. Е. Какежанова.

Практикум по овощеводство Северного Казахстана: учебное пособие.- Павлодар : Кереку, 2016г. – 122 стр. Кукушева А. Н., Какежанова З. Е.

9) Координатор: Алтыбаева А. К., старший преподаватель кафедры агротехнология

10) Использование компьютера:

1. Классификации овощных культур.

2. Размножение овощных культур. Посевной и посадочный материал овощных культур и их сортовые и посевные качества.

3. Определение овощных культур по всходам и первому настоящему листу.

11) Лабораторные работы и проекты:

Введение. Общая характеристика овощных культур. Отношение овощей к внешним факторам среды.

Классификации овощных культур. Овощные культуры семейства капустные.-1 час

Размножение овощных культур. Посевной и посадочный материал овощных культур и их сортовые и посевные качества. Корнеплодные овощные культуры.-1час

Определение овощных культур по всходам и первому настоящему листу. Площадь питания.

Схемы размещения овощных культур и нормы высева. – 2 часа

Предпосевная обработка семян овощных культур. Методы предпосевной обработки семян овощей.

Луковые овощные культуры. - 1 час

Интенсивные технологии производства овощей. Основная, предпосевная и междурядная обработка

почвы под овощные культуры. Пасленовые овощные культуры. Однолетние зеленные и многолетние овощи. -1 час

Уход за посевами и посадками овощных культур. Уборка урожая овощных культур. Тыквенные овощные культуры. Бобовые овощные растения.-1 час

Морфологическая и биологическая характеристика плодовых растений.-1 час

Технологические приёмы выращивания плодовых культур. Строение плодовых

культур, виды побегов и плодовых образований.- 2 часа

Технология выращивания посадочного материала плодовых растений. Виды размножения

плодовых растений.-2 часа

Закладка насаждений и технология производства плодов. Приемы формирования крон и регулирования роста и плодоношения древесных плодовых растений.-2 часа

Преподаватель: ФИО преподавателя. Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ZSKVBR 3211 Защита сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней**

**в растениеводстве**

**(2 семестр 2018- 2019 уч. год )**

1) Краткое содержание дисциплины. Изучение видов вредителей и типов болезней основных сельскохозяйственных культур и меры учета и борьбы с ними.

2) Кредитная стоимость дисциплины KZ – 3, ECTS – 5.

**3) Цель:** формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по защите сельскохозяйственных культур, которые опираются на глубокое изучение биологии, морфологии вредителей и болезней и методов борьбы с ними.

**4) Результаты обучения:**

В результате изучения данной дисциплины обучающиеся должны:

**уметь:**

- диагностировать вредителей и болезни по стадиям их развития и типам повреждения растений;

- подбирать наиболее эффективные и экологически безопасные защитные мероприятия против вредителей и болезней;

- составлять фенологические календари развития насекомых;

- определять условия, влияющие на изменение вредоносности видов насекомых и типов болезней.

**знать:**

- основные сведения по строению, биологии, экологии и систематике вредителей и болезней растений;

- основные виды вредителей и типы болезней, их жизненные циклы, требования к условиям окружающей среды, вредоносность, распространение;

- современные системы защиты основных с.-х. культур от вредителей и болезней.

**Формируемые компетенции:**

- знание и понимание в определении видов вредителей и типов болезней основных сельскохозяйственных культур;

- применение знания и понимания при проведении работ по защите культур в растениеводстве;

- формирование суждений в вопросе планирования методов борьбы вредителями и болезнями культур в растениеводстве;

- коммуникация – владение принципами межличностного общения, умение работать в команде, выполнять задания и разрабатывать планы по определению и методов борьбы болезнями и вредителями сельскохозяйственных культур;

- навыки обучения при работе со стандартами и нормативами, регламентирующими применение средств защиты растений.

**5) Содержание:** Полное содержание дисциплины с указанием количества занятий по каждой теме.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование тем** | **Количество аудиторных часов по видам занятий** | | | **СРО** | |
| **лекции** | **практические (семинарские)** | **лабораторные студийные, индивидульные** | **всего** | **в том числе СРОП** |
| 1 | Введение. Биология насекомых, вредящих сельскохозяйственным растениям. | 3 | 1 |  | 7,5 | 1 |
| 2 | Экология насекомых. Порог вредоносности. | 2 | 1 |  | 7,5 | 1 |
| 3 | Защитные мероприятия сельскохозяйственных растений от вредителей. | 3 | 1 |  | 7,5 | 2 |
| 4 | Систематика насекомых. Многоядные вредители. | 3 | 1 |  | 7,5 | 2 |
| 5 | Вредители зерновых культур. Вредители зернобобовых культур. | 3 | 1 |  |  | 2 |
| 6 | Понятие о болезнях растений и принципы их классификации. | 2 | 1 |  | 7,5 | 2 |
| 7 | Филогенетическая специализация и свойства возбудителей болезней. Иммунитет растений. | 2 | 1 |  | 7,5 | 2 |
| 8 | Прогноз и сигнализация. | 2 | 1 |  | 7,5 | 2 |
| 9 | Возбудители инфекционных заболеваний (грибы, бактерии, вирусы и др.) | 2 | 1 |  | 7,5 | 2 |
| 10 | Методы защиты с/х растений от болезней. Головня зерновых культур, методы защиты от нее. | 2 | 2 |  | 7,5 | 2 |
| 11 | Ржавчина зерновых культур, корневые гнили и другие заболевания, методы защиты от них. | 3 | 2 |  | 7,5 | 2 |
| 12 | Физико-химические основы применения пестицидов. Химические средства защиты растений от вредителей и болезней: классификация и характеристика. | 3 | 2 |  | 7,5 | 2,5 |
|  | **Всего:135 (3 кредита)** | **30** | **15** | **-** | **90** | **22,5** |

6) **Пререквизиты:** агрометеорология**,** биология, земледелие, неорганическая и аналитическая химия, агрохимия

**7) Основной учебник:**

1) Биологическая защита растений: учебник для вузов / под ред. М. В. Штерншис. - М.: КолосС, 2006. - 264 с.

2) Вредители зерновых культур, 2012. - 532 с.

3) Защита растений от болезней: учебник [для вузов по агр. спец.] / под ред. В. А. Шкаликова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: КолосС, 2005. - 255 с.

4) Илюхин Г., Рябинина Г. Справочник агронома по защите растений и агроэкологии: учебное пособие. - Астана: Фолиант, 2010. - 175 с.

5) Иммунитет растений: учебник для вузов / ред. В. А. Шкаликова. - М.: Колос, 2005. - 190 с.

6) Попкова К. В. Общая фитопатология: учебник для вузов. - 2-е изд., перераб. и доп. -М.: Дрофа, 2005. - 445 с.

7) Каирова Г. Н. Методические указания по проведению лабораторно-практических занятий по защите растений от вредителей: [методические указания]. - Алматы, 2009. - 48 с.

8) Попов С. Я. Защита растений: учебник. - М.: Мир, 2005. - 487 с.

9) Рябинина Г., Ашикбаев Н. Защита растений: учебное пособие. - Астана: Фолиант, 2010. -151 с.

**9) Координатор**: Какежанова Зибагуль Ермуратовна, старший преподаватель

**10) Использование компьютера:** Биология насекомых, вредящих сельскохозяйственным растениям.

11) Лабораторные работы и проекты: лабораторные работы не предусмотрены

Преподаватель: Какежанова З. Е. Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

OSKR 3212 Орошение сельскохозяйственных культур в растениеводстве

**(Код и название дисциплины)**

**5 семестр, 2018 г**

**(Указать семестр и год)**

1) Краткое содержание дисциплины. – Влага, ее виды, формы. Способы орошения основных полевых и кормовых культур.

2) Кредитная стоимость дисциплины. KZ – 3, ECTS – 5.

3) Цель: - приобретение студентами агрономических специальностей всесторонних теоретических знаний о видах орошения и способах мелиорации сельскохозяйственных культур. Что соответствует целям образовательной программы.

4) Результаты обучения: приобрести систему знаний о влаги, ее видах, формах. Биологических особенностей культур на отзывчивость к влаге. Виды ирригационных систем, способы орошения орошения основных полевых и кормовых культур.

**знать:**

Воздействие орошения и оросительной воды:

-  на водный режим почвы и растений;

-  на питательный, воздушный, тепловой режимы;

-  на микробиологические процессы и микроклимат приземного пространства;

-  на проявление законов земледелия в условиях орошения;

-  принципы программирования урожайности сельскохозяйственных культур;

-  современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур при орошении.

**уметь:**

- оценивать и управлять основными элементами системы ведения хозяйства в орошаемом земледелии;

- проектировать современную структуру посевных площадей;

-составлять схемы орошаемых севооборотов для с.-х. предприятий различных форм собственности, организации и специализации;

-проектировать ресурсо - и энергосберегающую, экологически обоснованную систему удобрения сельскохозяйственных культур;

-разрабатывать природоохранную систему мер борьбы с сорняками;

-проектировать водосберегающие режимы орошения с.-х. культур и разрабатывать график проведения поливов сельскохозяйственных культур;

- оценивать современные методы управления поливами;

- предотвращать засоление, заболачивание, осолонцевание и ирригационную эрозию орошаемых земель;

- предусматривать методы санитарной защиты населения при орошении, разрабатывать технику безопасности и правила проведения людей на водных источниках.

**Формируемые компетенции:**

- знание и понимание в выполнении безопасной работы на орошаемых землях;

- применение знания и понимания в вопросах проведения поливов поверхностными способами;

- формирование суждений в расчете норм, сроков и способов проведения поливов;

- быть компетентным в коммуникации эксплуатации дождевальных машин;

-формирование умений и навыков обучения вопределении водопроницаемости и ППВ почвы.

5) Содержание: Полное содержание дисциплины с указанием количества занятий по каждой теме.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование тем** | **Количество аудиторных часов по видам занятий** | | **СРО** | |
| **лекции** | **практические (семинарские)** | **всего** | **в том числе СРОП** |
| 1 | Введение. Сведения о сельскохозяйственной и почвенной гидрологии | 3 | 1 | 10 | 2,5 |
| 2 | Влага и ее движения в почвогрунтах | 3 | 2 | 10 | 2 |
| 3 | Виды орошения. | 3 | 2 | 10 | 2 |
| 4 | Режим орошения сельскохозяйственных культур. Критические фазы культурных растений по отношению к водопотреблению. | 3 | 2 | 10 | 2 |
| 5 | Источники орошения и обводнения. Водные ресурсы Казахстана. | 3 | 2 | 10 | 2 |
| 6 | Местный сток и его использование. | 3 | 2 | 10 | 2 |
| 7 | Оросительные системы. Типы оросительных систем. Водосборная и дренажная сеть. | 4 | 1 | 10 | 3 |
| 8 | Способы и техника орошения сельскохозяйственных культур. | 4 | 1 | 10 | 3 |
| 9 | Перспективные виды орошения. Капельное орошение. Особые способы орошения (синхронное импульсное дождевание, аэрозольное увлажнение).  Лиманное орошение. Орошение сточными водами. Борьба с засолением почвы при орошении. Осушение. | 4 | 2 | 105 | 4 |
|  | **Всего: 135 (3 кредита)** | **30** | **15** | **90** | **22,5** |

6) Пререквизиты: Agrm 1203 Агрометеорология, РAS 3301 растениеводство.

Студент должен знать морфологию и биологию растений, отношение к факторам внешний среды.

7) Основной учебник: Инновационные способы полива и использование их для орошения : (учебное пособие). - Алматы : Эверо, 2017. - 156 с. / О. З. Зубаиров

8) Дополнительная литература: Кадырбаев А. Сельскохозяйственная мелиорация, защита растений и агроэкология – Алматы: Изд. «Бастау», 2015. – 300 с.

9) Координатор: Алтыбаева А. К., старший преподаватель кафедры агротехнология

10) Использование компьютера:

1. Влага и ее движения в почвогрунтах

2. Виды орошения.

3. Режим орошения сельскохозяйственных культур. Критические фазы культурных растений по отношению к водопотреблению.

4. Источники орошения и обводнения. Водные ресурсы Казахстана.

5. Способы и техника орошения сельскохозяйственных культур.

11) Лабораторные работы и проекты: не предусмотрены

Преподаватель: Алтыбаева А. К Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**4304 TVZK Технология возделывания зерновых культур**

**5 семестр 2018-2019 учебного года**

1) Краткое содержание дисциплины. Различные приемы современных технологий возделывания крупяных и масличных культур в зависимости от почвенно-климатических условий, используемых сортов, систем земледелия и машин.

2) Кредитная стоимость дисциплины. 3 KZT– 5 ECTS

3) Цель: приобретение студентами агрономических специальностей теоретических знаний о технологиях возделывания крупяных и масличных культур, основной задачей которых является выращивание с/х растений для получения продукции, обеспечивающей население продуктами питания, животноводство кормами, перерабатывающую промышленность сырьем.

4) Результаты обучения:

знать:

- требования крупяных и масличных культур к факторам внешней среды;

- приемы и методы использования физиологических требований различных культур к факторам среды для выбора технологических приемов возделывания культур – сортов и гибридов, норм, сроков, способов посева, систем обработки почвы, доз и норм удобрений, средств защиты растений и борьбы с сорняками, способов ухода за растениями в течение вегетации, способов уборки и режимов хранения;

- технологии возделывания крупяных и масличных культур на базе техники нового поколения, повышения их адаптивности, экологически и экономически оправданной интенсификации, для получения высоких урожаев и качества экологически чистой продукции растениеводства.

уметь:

- анализировать особенности почвенно-климатических условий, принятые адаптивно-ландшафтные системы земледелия и на научной основе оценивать правильность выбора и размещения возделываемых культур в севообороте на конкретной территории или в хозяйстве;

- прогнозировать и программировать возможные уровни продуктивности культур при различных технологиях возделывания;

- рассчитывать оптимальную густоту стояния растений в зависимости от свойств культуры, подбирать соответствующие нормы высева семян для различных культур, сортов и гибридов, в зависимости от почвенно-климатических условий, уровня интенсивности технологий и возможностей орошения;

- на основе полученных знаний выбирать способы и глубину предпосевной обработки почвы для обеспечения дружных всходов и оптимальных условий на начальных этапах развития растений, а также обоснованно выбирать сроки посева, глубину и способы заделки семян.

- используя знания о закономерностях роста и развития различных видов сельскохозяйственных растений, составлять технологические схемы возделывания растений для обеспечения высокого урожая и качества продукции в разных почвенно-климатических зонах.

формируемые навыки и компетенции:

- знать и понимать элементы технологии возделывания крупяных и масличных культур;

- применять полученные знания и умения при проведении растительной диагностики для контроля за условиями питания растений и обоснования сроков, состава и норм удобрительных средств для проведения прикорневых и внекорневых подкормок, обеспечивающих повышение урожая и качества продукции;

- формировать суждения в вопросе планирования и подборе технических средств для реализации ресурсосберегающих технологий, направленных на сохранение влаги в почве до посева и в течение вегетации;

- быть компетентным в выборе состава и интенсивности технологий возделывания с учетом их ресурсосберегающей направленности, а также получения высокого уровня урожая и качества продукции.

- формирование умений и навыков работы со стандартами и нормативами, регламентирующими посевные качества семян, качественные показатели товарной сельскохозяйственной продукции.

5) Содержание: 1) Введение. Понятие и элементы технологии возделывания крупяных и масличных культур (2).

2) Общая характеристика крупяных и масличных культур. Их народно-хозяйственное значение. Особенности роста и развития (4).

3) Технология возделывания гречихи: биологические особенности культуры, место в севообороте, сорта (4).

4) Технология возделывания гречихи: системы обработки почвы, удобрений, защиты растений, машин и орудий, уборки и хранения (4).

5) Технология возделывания проса: биологические особенности культуры, место в севообороте, сорта (3).

6) Технология возделывания проса: системы обработки почвы, удобрений, защиты растений, машин и орудий, уборки и хранения (3).

7) Технология возделывания подсолнечника на маслосемена. Биологические особенности культуры, место в севообороте, сорта, системы обработки почвы, удобрений, защиты растений, машин и орудий, уборки и хранения (5).

8) Технология возделывания других масличных культур. Биологические особенности культур, место в севообороте, сорта, системы обработки почвы, удобрений, защиты растений, машин и орудий, уборки и хранения (5).

6) Пререквизиты: почвоведение, агрохимия, машиноиспользование в сельском хозяйстве, растениеводство, земледелие

7) Основной учебник:

1. Абдуллаев К. К., Мустафаев Б. А. Современные агротехнологии зерновых культур на Северо-Востоке Казахстана. - Павлодар: «ЭКО», 2008. – 202 с.

2. Растениеводство / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.X. Жеруков [и др.]; Под ред. Г.С. Посыпанова. - М.: Колос, 2008. - 612 с.

8) Дополнительная литература:

1.Высокоэффективные технологии возделывания зерновых культур в полузасушливых условиях Северного Казахстана: методические указания. Шортанды. 2009. 57 с.

2.Веремейчик Л.М., I уз А.Ф. Основы земледелия, агрохимии и зашиты растений: уч.пособие. - Минск: Ураджай. 2008.

9) Координатор: Мустафаева Назымгуль Болатжановна, доктор PhD, ст.преподаватель

10) Использование компьютера: по темам лекций

11) Лабораторные работы и проекты: *-*

Преподаватель: Мустафаева Н.Б. Дата: 01.03.2019г.

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ НЕТРАДИЦИОННЫХ КУЛЬТУР**

**ITVNK 3303**

**5 семестр 2018-2019 учебный год**

1) Краткое содержание дисциплины. Различные приемы современных технологий возделывания нетрадиционных (малораспространенных) культур в зависимости от почвенно-­климатических условий, используемых сортов, систем земледелия и машин.

2) Кредитная стоимость дисциплины. 3 KTZ – 5 ECTS

3) Цель: приобретение студентами агрономических специальностей теоретических знаний о технологиях возделывания нетрадиционных культур, основной задачей которых является выращивание с/х растений для получения продукции, обеспечивающей население продуктами питания, животноводство кормами, перерабатывающую промышленность сырьем.

4) Результаты обучения:

Знать:

- требования нетрадиционных (малораспространенных) культур к факторам внешней среды;

- приемы и методы использования физиологических требований различных культур к факторам среды для выбора технологических приемов возделывания культур - сортов и гибридов, норм, сроков, способов посева, систем обработки почвы, доз и норм удобрений, средств защиты растений и борьбы с сорняками, способов ухода за растениями в течение вегетации, способов уборки и режимов хранения;

- особенности формирования качества используемой для различных целей продукции растениеводства.

- технологии возделывания нетрадиционных (малораспространенных) культур на базе техники нового поколения, повышения их адаптивности, экологически и экономически оправданной интенсификации, для получения высоких урожаев и качества экологически чистой продукции растениеводства.

Уметь:

- анализировать особенности почвенно-климатических условий, принятые адаптивно-ландшафтные системы земледелия и на научной основе оценивать правильность выбора и размещения возделываемых культур в севообороте на конкретной территории или в хозяйстве;

- рассчитывать оптимальную густоту стояния растений в зависимости от свойств культуры, подбирать соответствующие нормы высева семян для различных культур, сортов и гибридов, в зависимости от почвенно-климатических условий, уровня интенсивности технологий и возможностей орошения,

- на основе полученных знаний выбирать способы и глубину предпосевной обработки почвы для обеспечения дружных всходов и оптимальных условий на начальных этапах развития растений, а также обоснованно выбирать сроки посева, глубину и способы заделки семян.

- используя знания о закономерностях роста и развития различных видов сельскохозяйственных растений, составлять технологические схемы возделывания растений для обеспечения высокого урожая и качества продукции в разных почвенно­-климатических зонах.

Формируемые навыки и компетенции:

- знать и понимать элементы технологии возделывания нетрадиционных (малораспространенных) культур;

- применять полученные знания и умения при проведении растительной диагностики для контроля за условиями питания растений и обоснования сроков, состава и норм удобрительных средств для проведения прикорневых и внекорневых подкормок, обеспечивающих повышение урожая и качества продукции;

- формировать суждения в вопросе планирования и подборе технических средств для реализации ресурсосберегающих технологий, направленных на сохранение влаги в почве до посева и в течение вегетации;

5) Содержание: 1) Введение. Понятие инноваций в технологии возделывания нетрадиционных культур, элементы технологии возделывания нетрадиционных культур (1)

2)Общая характеристика нетрадиционных культур. Их народно­хозяйственное значение. Особенности роста и развития (2)

3)Технология возделывания риса и сорго: биологические особенности культуры, место в севообороте, сорта, системы обработки почвы, удобрений, защиты растений, машин и орудий, уборки и хранения (2)

4)Технология возделывания чины, нута, чечевица и др: биологические особенности культуры, место в севообороте, сорта, системы обработки почвы, удобрений, защиты растений, машин и орудий, уборки и хранения.2

5)Технология возделывания нетрадиционных кормовых культур: биологические особенности культуры место в севообороте, сорта, системы обработки почвы, удобрений, защиты растений, машин и орудий, уборки и место в севообороте, сорта, системы обработки почвы, удобрений, защиты растений, машин и орудий, уборки и хранения (2).

6)Технология возделывания малораспространенных масличных культур: биологические особенности культуры, место в севообороте, сорта, системы обработки почвы, удобрений, защиты растений, машин и орудий, уборки и хранения (2).

7)Технология возделывания эфиромасличных культур: биологические особенности культуры, место в севообороте, сорта, системы обработки почвы, удобрений, защиты растений, машин и орудий, уборки и хранения (2).

8)Технология возделывания малораспространенных прядильных культур: биологические особенности культуры, место в севообороте, сорта, системы обработки почвы, удобрений, защиты растений, машин и орудий, уборки и хранения (2).

9)Технология возделывания табака, махорки, хмеля: биологические особенности культуры, место в севообороте, сорта, системы обработки почвы, удобрений, защиты растений, машин и орудий, уборки и хранения (1).

6) Пререквизиты: почвоведение, растениеводство, земледелие

7) Основной учебник:

1.Растениеводство / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков [и др.]; Под ред. Г.С. Посыпанова. - М.: Колос, 2008. - 612 с.

2.Технология производства продукции растениеводства / В.А. Шевченко, О.А. Распутин, Н.В. Скороходова [и др.]. - М.: КМК, 2009. - 382 с.

3.Шевченко П. Д. Растениеводство: учеб. пособие для преподавателей и студентов с.-х. вузов России / П. Д. Шевченко. В. Е. Зинченко. - Новочеркасск : Лик, 2012. - 522 с.

8) Дополнительная литература:

1.Гатаулина Г. Г. Технология производства продукции растениеводства: учебник для студентов СПО по специальности "Агрономия" / Г. Г. Гатаулина, В. Е. Долгодворов, М. Г. Объедков ; под ред. Г. Г. Гатаулиной. - 2-е изд., пер. и доп. - М. : Колос, 2007. - 528 с.

2.Технология растениеводства: учеб. пособие / Е.В. Некрасова, Т.В. Горбачева. - Омск : Изд-во ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А. Столыпина, 2012. -153 с.

9) Координатор: Назымгуль Болатжановна, доктор PhD, ст.преподаватель.

10) Использование компьютера: по темам лекций

11) Лабораторные работы и проекты: *-*

Преподаватель: Мустафаева Н.Б. Дата: 01.03.2019г.

**LUG 4307** **Луговодство**

**7 семестр 2018 год**

1) Краткое содержание дисциплины. Луговодство - как отрасль сельского хозяйства охватывает систему организационных мероприятий и технических приемов, направленных на повышение производительности природных кормовых угодий путем рационального использования и улучшения естественных, а также создания сеяных сенокосов и пастбищ, также включает в себя не только описание растений и производственных приемов, связанных с получением сена и пастбищного корма, но и теоретическое обоснование этих приемов.

2) Кредитная стоимость дисциплины.KZ - 3, ECTS - 4

3) Цель: обучение студентов созданию прочной кормовой базы путем рационального использования, улучшения естественных и полевых кормовых угодий

4) Результаты обучения: В результате изучения данной дисциплины студенты должны:

уметь:

- различать методы рационального использования и улучшения природных кормовых угодий;

- формировать пути сокращения затрат труда и средств на возделывание культур на лугах.

- планировать и организовывать выполнение производственных процессов в луговодстве;

- использовать с/х технику, удобрения, химические и агротехнические средства защиты растений;

знать:

- основные задачи в области луговодства;

- морфологии и биологию растений на лугах;

- прогрессивные технологии выращивания и заготовки кормов;

**Формируемые компетенции:**

- знание и понимание основных задач в области луговодства, знать биологию, морфологию роста и развития растений на лугах, приемов связанных с получением сена и пастбищного корма и теоретическое обоснование этих приемов. Понимать использование организационных мероприятий и технических приемов, направленных на повышение производительности природных угодий;

- применение знания и понимания роли в растительном сообществе отдельных растений, уяснить их биоэкологические особенности, определить характер приемов улучшения сенокосов и пастбищ;

- формирование суждений в изучении основ луговодства;

- коммуникация практических приемов использования современных методов и практические приемы общего луговодства;

- навыки обучения в выполнении лабораторно-аналитических работ по основам луговодства.

5) Содержание: Основы луговодства (лекции – 1 ч, практич.занятия – 2 ч), Луговые сообщества кормовых растений Казахстана (лекции – 1 ч, практич.занятия – 2 ч), Особенности роста и развития луговых растений. Влияние выпаса и сенокошения на урожайность луговых кормовых растений (лекции – 2 ч, практич.занятия – 3 ч), Основные кормовые растения лугов Казахстана. Пойменные луга Казахстана (лекции – 1 ч, практич.занятия – 3 ч), Поемные луга Казахстана. Типы лугов по срокам и длительности затопления (лекции – 1 ч, практич.занятия – 2 ч), Поверхностное улучшение природных угодий. Приемы улучшения лугов. Подсев луговых трав (лекции – 1 ч, практич.занятия – 2 ч), Коренное улучшение луговых угодий (лекции – 2 ч, практич.занятия – 3 ч), Подбор однолетних и многолетних трав для залужения лугов (лекции – 1 ч, практич.занятия – 2 ч), Улучшение кормовых угодий. Удобрение лугов (лекции – 1 ч, практич.занятия – 2 ч), Заготовка кормов. Способы сенокошения. Технология заготовки луговых кормовых трав. Многоукосное использование (лекции – 1 ч, практич.занятия – 2 ч), Рациональное использование пастбищ (лекции – 1 ч, практич.занятия – 2 ч), Передовые технологии по использованию культурных пастбищ. Загонные, порционные способы выпаса скота (лекции – 1 ч, практич.занятия – 2 ч), Способы орошения луговых трав. Техника полива луговых трав Особенности семеноводства луговых трав (лекции – 1 ч, практич.занятия – 3 ч),

6) Пререквизиты: ботаника, физиология растений, земледелие, почвоведение:

7) Основной учебник: Кормопроизводство : практикум: учебное пособие для организаций техн. и проф. образования. - Астана : Фолиант, 2010. - 256 с. - (Профессиональное образование). / Н. Омаров Можаев, Н. Серекпаев

8) Дополнительная литература: Аубакиров К. Пойменные и лиманные луга Казахстана. Алматы, 2007.

9) Координатор: Альмишев У.Х. д.с/х.н профессор кафедры Агротехнология*.*

10) Использование компьютера: Луговые сообщества кормовых растений Казахстана, Особенности роста и развития луговых растений. Влияние выпаса и сенокошения на урожайность луговых кормовых растений

Поемные луга Казахстана. Типы лугов по срокам и длительности затопления, Поверхностное улучшение природных угодий. Приемы улучшения лугов. Подсев луговых трав, Улучшение кормовых угодий. Удобрение лугов, Заготовка кормов. Способы сенокошения. Технология заготовки луговых кормовых трав. Многоукосное использование

11) Лабораторные работы и проекты: *нет*

Преподаватель: Альмишев У. Х. Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**OZ 4308 Общая зоотехния**

1 семестр 2018 год

1. Дисциплина изучает базовых принципов организации системы репродукции генетических ресурсов с.-х. животных с целью увеличения генетического потенциала пород и популяций, способствующего повышению экономической эффективности производства животноводческой продукции.
2. Кредитная стоимость дисциплины : 3 кредита (135 ч.):аудиторных занятий – 45 часов (лекции - 15 часов; практические/семинарские – 30 часов);
3. Цель преподавания дисциплины

Ознакомить студентов с основами селекционно-племенной работы в животноводстве, применению методов оценки, отбора и подбора животных и, кроме того, является базовой для всех курсов, использующих принципы экономически эффективных технологий использования животных и производства животноводческой продукции.

1. Результаты обучения:

Знание и понимание:

Студент должен четко представлять характер наследования количественных и качественных признаков у сельскохозяйственных животных, знать, как учитывают происхождение животных, как оценивают их по происхождению и качеству потомства, какие при этом применяют методы оценки, от каких условий зависит точность оценки и какие существуют пути совершенствования пород.

Применение знания и понимания:

В процессе обучения студенты должны осуществлять мероприятия, способствующие повышению генетического потенциала популяций сельскохозяйственных животных.

Навыки обучения:

В результате изучения дисциплины студенты должны овладеть

- методами селекции различных видов животных и технологиями воспроизводства стада;

- основными методами компьютерных технологий в животноводстве;

- предложениями по качественному совершенствованию популяций с.-х. животных.

1. Содержание: Распределение академических часов по видам занятий

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ | | | | |
| Наименование тем | Количество часов | | | |
| Лекц. | Практ. | СРО | |
| всего | в том числе СРСП |
| Введение | 1 | - | - | - |
| Происхождение и эволюция домашних животных. Рост и развитие сельскохозяйственных животных | 2 | 4 | 10 | 1,5 |
| Конституция и экстерьер сельскохозяйственных животных. Продуктивность сельскохозяйственных животных | 2 | 4 | 10 | 1,5 |
| Отбор и подбор сельскохозяйственных животных | 2 | 6 | 20 | 1,5 |
| Методы разведения сельскохозяйственных животных | 2 | 4 | 20 | 2,25 |
| Корма, характеристика кормов. Классификация кормов | 2 | 4 | 10 | 1,5 |
| Основы нормированного кормления животных | 2 | 4 | 10 | 1,5 |
| Гигиена содержания с/х животных | 2 | 4 | 10 | 1,5 |
| **ИТОГО: 135 часов (3 кредита)** | 15 | 30 | 90 | 11,25 |

1. Пререквизиты: Генетика с биометрией, морфология с/х животных, физиология с/х животных, история зоотехнической науки.
2. Основной учебник:

1.Разведение и содержание лошадей : [учебное пособие] / Б. Р. Акимбеков [и др.]; под общ. ред. Б. Р. Акимбекова. - Алматы : Нур-Принт, 2012. - 222 с

1. Дополнительная литература:

1.Махатов, Б. М. Биологические и физиологические особенности перепелов Юго-Востока Казахстана / Б. М. Махатов. - Алматы : Нур-Принт, 2010. - 159 с.

1. Координатор : к.с/х., ассоц. профессор Р. Б. Абельдинов
2. Использование компьютера: Происхождение и эволюция домашних животных. Рост и развитие сельскохозяйственных животных, Отбор и подбор сельскохозяйственных животных.
3. Лабораторные работы и проекты: нет

Преподаватель : Р. Б. Абельдинов Дата:

**Cor 4306 Кормопроизводство**

**4 cеместр 2019**

1) Краткое содержание дисциплины Кормопроизводство – изучение основные вопросов по биологическим и экологических особенностей растений сенокосов и пастбищ, биологических особенностей и технологических аспектов возделывания однолетних кормовых культур и многолетних трав; классификации и характеристики сенокосов и пастбищ; систем улучшения кормовых угодий и составляющие их мероприятия; организации и приемы рационального использования пастбищ, организации зеленого конвейера; технологиям производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов; особенностям семеноводства многолетних трав и полевых кормовых культур; требования стандартов к качеству кормов. Научные основы, методы и способы производства кормов на пашне, сенокосах и пастбищах.

2) Кредитная стоимость дисциплины. KZ – 3, ECTS – 4.

3) Цель: обучение студентов созданию прочной кормовой базы путем рационального использования, улучшения естественных и полевых кормовых угодий

4) Результаты обучения:

В результате изучения данной дисциплины студенты должны:

иметь представление о:

- морфологии и биологию кормовых растений;

- прогрессивные технологии выращивания и заготовки кормов;

Знать:

- пути и способы повышения качества кормов;

- пути уменьшения потерь кормов, в период заготовки и хранения;

Уметь:

- методы рационального использования и улучшения природных кормовых угодий;

- пути сокращения затрат труда и средств на возделывание кормовых культур.

Приобрести практические навыки**:**

**-** Планировать и организовывать выполнение производственных процессов в кормопроизводстве;

- использовать с/х технику, удобрения, химические и агротехнические средства защиты растений;

быть компетентным:

- знание и понимание основных задач в области кормопроизводства, знать биологию, морфологию роста и развития кормовых растений, приемов связанных с получением сена и пастбищного корма и теоретическое обоснование этих приемов. Понимать использование организационных мероприятий и технических приемов, направленных на повышение производительности природных кормовых угодий;

- применение знания и понимания роли в растительном сообществе отдельных растений, уяснить их биоэкологические особенности, определить характер приемов улучшения сенокосов и пастбищ;

- формирование суждений в изучении основ кормопроизводства;

- коммуникация практических приемов использования современных методов и практические приемы общего кормопроизводства;

- навыки обучения в выполнении лабораторно-аналитических работ по основам кормопроизводства

5) Содержание: 1 Введение. Теоретические и практические основы кормопроизводства как науки получения высоких и устойчивых урожаев кормовых культур (леции – 1, практич./семинарские – 1 ч, лабор.занятия – 1ч), 2 Характеристика основных природных кормовых угодий по зонам Казахстана и рациональное их использование (леции – 1, практич./семинарские – 1 ч, лабор.занятия – 1ч), 3 Биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ. Растение и среда, их взаимовлияние (леции – 2, практич./семинарские – 1 ч, лабор.занятия – 1ч), 4 Основные кормовые растения природных сенокосов и пастбищ (леции – 1, практич./семинарские – 1 ч, лабор.занятия – 1ч), 5 Улучшение природных сенокосов и пастбищ (леции – 1, практич./семинарские – 1 ч, лабор.занятия – 1ч), 6 Рациональное использование сенокосов и пастбищ (леции – 1, практич./семинарские – 1 ч, лабор.занятия – 1ч), 7 Полевое кормопроизводство как основная отрасль сельского хозяйства для создания прочной кормовой базы животноводства (леции – 2, практич./семинарские – 1 ч, лабор.занятия – 1ч), 8 Технология возделывания кормовых культур (леции – 1, практич./семинарские – 1 ч, лабор.занятия – 1ч), 9 Зернофуражные злаковые и бобовые культуры, их кормовая ценность, использование (леции – 1, практич./семинарские – 2 ч, лабор.занятия – 2 ч), 10 Силосные культуры и их значение в создании прочной кормовой базы (леции – 1, практич./семинарские – 1 ч, лабор.занятия – 1ч), 11 Кормовые корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые культуры в полевом кормопроизводстве (леции – 1, практич./семинарские – 2 ч, лабор.занятия – 2 ч), 12 Кормовые многолетние и однолетние травы в полевом кормопроизводстве (леции – 1, практич./семинарские – 1 ч, лабор.занятия – 1 ч), 13 Технология заготовки и хранение кормов (леции – 1, практич./семинарские – 1 ч, лабор.занятия – 1ч),

6) Пререквизиты: ботаника, физиология растений, земледелие, почвоведение:

7) Основной учебник:

1. Н. Омаров Можаев, Н. Серекпаев Кормопроизводство: практикум: учебное пособие Астана: Фолиант, 2015.-256 с.

**Дополнительная**

1. Аубакиров К. Пойменные и лиманные луга Казахстана. Алматы, 2010.

9) Координатор: Альмишев Улан Хамзинович*, д.с/х.н. профессор.*

10) Использование компьютера: Биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ. Растение и среда, их взаимовлияние Основные кормовые растения природных сенокосов и пастбищ Технология возделывания кормовых культур

11) Лабораторные работы и проекты: Зернофуражные злаковые и бобовые культуры, их кормовая ценность, использование Кормовые корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые культуры в полевом кормопроизводствеКормовые многолетние и однолетние травы в полевом кормопроизводстве

Преподаватель: Альмишев У.Х.. Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Plo 3302 Плодоводство**

**(Код и название дисциплины)**

**6,7 семестр, 2018 г**

**(Указать семестр и год)**

1) Краткое содержание дисциплины. анатомия и морфология плодовых культур, технологии возделывания плодовых культур в условиях Северного Казахстана.

2) Кредитная стоимость дисциплины. KZ – 3, ECTS – 5.

3) Цель: приобретение студентами агрономических

специальностей теоретических знаний о биологических и агротехнических особенностях

возделывания плодовых культур, особенностях питания плодовых растений в различные

периоды роста; получение знаний о видах и способах размножения, формирования и

оздоровления садовых растений.Что соответствует целям образовательной программы.

4) Результаты обучения:

- знание и понимание элементов технологии выращивания плодовых культур;

- применение знания и понимания при проведении закладки сада, обрезки плодовых

деревьев и их прививке;

- формирование суждений в вопросе планирования и подборе сортов и пород плодовых

культур при закладке плодовых насаждений;

- коммуникация - владение принципами межличностного общения, умение работать в

команде, выполнять задания и разрабатывать планы закладки сада и графики выполнения

работ при уходе за ним;

- навыки обучения при работе со стандартами и нормативами, регламентирующими

посевные качества семян, качественные показатели товарной сельскохозяйственной

продукции, применение средств защиты, минеральных удобрений.

5) Содержание: Полное содержание дисциплины с указанием количества занятий по каждой теме.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование тем** | **Количество аудиторных часов по видам занятий** | | | **СРО** | |
| **лекции** | **лабораторные** | **практические (семинарские)** | **всего** | **в том числе СРОП** |
| 1 | Введение. История  развития плодоводства в  Северном Казахстане.  Классификация  плодовых культур.  Строение плодовых  культур | 1 | 2 | 2 | 10 | 2,5 |
| 2 | Экологические факторы  в жизни плодовых  культур. Семенное  размножение.  Морфология побегов и  листьев. | 2 | 2 | 2 | 10 | 2,5 |
| 3 | Организация территории  сада. Корнесобственные  способы размножения  плодовых и ягодных  культур. Морфология  почек, цветков и  соцветий. | 2 | 2 | 2 | 10 | 2,5 |
| 4 | Посадка плодовых  культур. Способы  размножения прививкой.  Морфология корней. | 1 | 1 | 1 | 10 | 2,5 |
| 5 | Системы содержания и  обработки почвы.  Садовый режущий  инструмент и его  использование.  Морфология плодов и семян | 2 | 2 | 2 | 10 | 2,5 |
| 6 | Удобрения насаждений.  Основные типы и  закладка плодовых  насаждений. Семечковые  культуры. | 2 | 3 | 3 | 10 | 2,5 |
| 7 | Орошение сада. Обрезка  плодовых культур.  Косточковые культуры. | 2 | 3 | 3 | 10 | 2,5 |
| 8 | Уход за урожаем сада  (защита от заморозков,  вредителей, болезней,  сорных растений и т.д.). | 2 | - | - | 10 | 2,5 |
| 9 | Технология уборки и  хранения плодов. | 1 | - | - | 5 | 2,5 |
|  | **Всего: 135 (3 кредита)** | **15** | **15** | **15** | **90** | **22,5** |

6) Пререквизиты: BR 1204 Биология растений, SR 1201 Систематика растений

Студент должен знать морфологию и биологию растений, отношение к факторам внешний среды.

7) Основной учебник: Плодоводство : учебник - Алматы : ССК, 2017. - 400 с. / К. Д. Аяпов, Б. Г. Матаганов.

8) Дополнительная литература: Практикум по плодоводству Северного Казахстана : учебное пособие - Павлодар : Кереку, 2016. - 124 с. / А. Н. Кукушева, З. Е. Какежанова.

9) Координатор: Алтыбаева А. К., старший преподаватель кафедры агротехнология

10) Использование компьютера:

1. Введение. История развития плодоводства в Северном Казахстане. Классификация плодовых культур. Строение плодовых Культур

2. Удобрения насаждений. Основные типы и закладка плодовых насаждений. Семечковые

культуры.

11) Лабораторные работы и проекты:

Введение. История развития плодоводства в Северном Казахстане. Классификация

плодовых культур. Строение плодовых культур- 2 часа

Экологические факторы в жизни плодовых культур. Семенное размножение.

Морфология побегов и листьев..- 2 часа

Организация территории сада. Корнесобственные способы размножения плодовых и ягодных

культур. Морфология почек, цветков и соцветий..-2 часа

Посадка плодовых культур. Способы размножения прививкой. Морфология корней.- 1 часа

Системы содержания и обработки почвы. Садовый режущий инструмент и его

использование. Морфология плодов и семян.- 2 часа

Удобрения насаждений. Основные типы и закладка плодовых

насаждений. Семечковые культуры.. – 3 часа

Орошение сада. Обрезка плодовых культур. Косточковые культуры.-3 часа

Преподаватель: Алтыбаева А. К Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**PYAP4306 Плодово-ягодные питомники**

**6 семестр 2017-2018 уч.год**

**1) Краткое содержание дисциплины**. Общие основы выращивания посадочного материала в плодово-ягодных питомниках. Изучение основ выращивания плодово-ягодных материалов и основ проектирования питомников.

**2) Кредитная стоимость дисциплины**. KZ – 3, ECTS – 5.

3) Цель: Професиональная подготовка специалистов плодоводства широкого профиля в области выращивания посадочного материала в специализированных плодово-ягодных питомниках.

4) Результаты обучения: В результате изучения данной дисциплины обучающиеся должны:

**Иметь:** представление о теоретических основах выращивания плодово-ягодного материала, основах проектирования питомников.

**Уметь:** разрабатывать агротехнику выращивания посадочного материала; определять посевные качества плодово-ягодных семян; приобрести практические навыки; работать со специальной литературой.

**Быть компетентным:**

По основным культивируемым породам и сортам; закономерности роста и развития плодово-ягодных растений; технологии выращивания посадочного материала; закладки садов; производства плодов и ягод.

**5) Содержание:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование тем** | **Количество аудиторных часов по видам занятий** | | | **СРО** | |
| **лекции** | **практ.** | **лаб.** | **Всего** | **в том числе СРОП** |
| **1** | Введение. Организация территории питомника. Структура питомника и определение составных частей. | 2 |  |  | 12 | 3 |
| **2** | Севообороты в плодово-ягодных питомниках | 2 |  | 2 | 12 | 3 |
| **3** | Обработка почвы в плодово-ягодных питомниках | 2 |  | 2 | 12 | 3 |
| **4** | Применение удобрений и гербицидов в плодово-ягодных питомниках | 2 |  | 2 | 12 | 3 |
| **5** | Маточное насаждение | 2 | 5 | 3 | 12 | 3 |
| **6** | Семенное размножение подвоев | 2 | 5 | 3 | 15 | 3 |
| **7** | Идентификация и апробация подвоев | 3 | 5 | 3 | 15 | 3 |
|  | **Всего 135 (3 кредита)** | 15 | 15 | 15 | 90 | 22,5 |

**6) Пререквизиты:** FKR 3207Физиология культивируемых растений, BSR 3204 Биохимия сельскохозяйственных растений, Plo 3302 Плодоводство

Павлодар : Кереку, 2016. - 124 с. Кукушева, А. Н.

8) Дополнительная литература: Плодоводство : учебное пособие для подготовки бакалавров - Омск : ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П. А. Столыпина, 2014. - 159 с. / под общ. ред. С. Г. Сухоцкой.

9) Координатор: *Аскаров Сапаргали Увашевич, кандидат с/х наук, ст. преподаватель.*

**10) Использование компьютера:**

1. Организация территории питомника. Структура питомника и определение составных частей.

2. Севообороты в плодово-ягодных питомниках

3. Обработка почвы в плодово-ягодных питомниках

**11) Лабораторные работы и проекты:**

1. Маточные насаждения

2. Семенное размножение подвоев плодовых культур.

3. Задачи апробации

Преподаватель: *Аскаров С.У* Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ОПИСАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

YaD 4208 Ягодоводство

**(Код и название дисциплины)**

**5 семестр, 2018 г**

**(Указать семестр и год)**

1) Краткое содержание дисциплины. биологические особенности и морфология ягодных культур, различные современные приемы выращивания посадочного материала и размножения ягодных культур.

2) Кредитная стоимость дисциплины. KZ – 3, ECTS – 5.

3) Цель: на основе изучения биологии ягодных культур и с учетом зональных

особенностей региона, разработка технологии выращивания конкретных ягодных

растений. Что соответствует целям образовательной программы.

4) Результаты обучения: приобрести систему знаний о морфологическом, биологическом строений ягодных культур.

**знать:**

особенности выращивания ягодных культур в почвенно-климатической зоне Павлодарской области.

**уметь:**

- использовать теоретические и экспериментальные методы исследований на практике, определяя качество производимой продукции;

- пользоваться основными качественными данными, для понимания требований предъявляемые растениями;

- находить, систематизировать и следить за новейшей научной информацией по новым сортам и видам ягодных культур.

**Формируемые компетенции:**

- знать и понимать принципы построения сада;

- применять полученные знания и умения при закладке и выращивания ягодного сада;

- формировать суждения о взаимовыгодном выращивании ягодных растений;

- быть компетентным в вопросах товарного качества продукции;

- формирование умений и навыков при изучении современной информации, отечественного и зарубежного опыты по ягодоводству и стремление к саморазвитию.

5) Содержание: Полное содержание дисциплины с указанием количества занятий по каждой теме.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование тем** | **Количество аудиторных часов по видам занятий** | | **СРО** | |
| **лекции** | **практические (семинарские)** | **всего** | **в том числе СРОП** |
| 1 | Введение. Цели и задачи  предмета. Значение,  происхождение ягодных  культур. Ученые  селекционеры.  Хозяйственно-  биологическая  характеристика и  классификация ягодных  культур | 2 | 3 | 10 | 2,5 |
| 2 | Промышленные ягодные  культуры Северного  Казахстана, их биология,  агротехника. Описание  побегов, плодовых  образований и  морфологические  особенности семян  ягодных пород. | 1 | 3 | 10 | 2 |
| 3 | Земляника садовая:  значение, биология,  отношение к факторам  среды, промышленная  технология  выращивания. Способы  размножения,  характеристика  районированных сортов,  особенности  морфологии.  Перспективные  технологии  выращивания земляники. | 2 | 3 | 10 | 2 |
| 4 | Малина: значение,  особенности биологии и  роста и развития.  Строение куста малины  и его органов.  Выращивание  посадочного материала. | 2 | 3 | 10 | 2 |
| 5 | Особенности  агротехники  выращивания малины.  Характеристика районированных сортов. | 1 | 3 | 10 | 2 |
| 6 | Смородина черная, белая  и красная: биология,  факторы роста, способы  выращивания  посадочного материала,  агротехника.  Характеристика  районированных сортов,  особенности  морфологии. | 2 | 3 | 10 | 2 |
| 7 | Крыжовник: биология,  факторы роста, способы  выращивания  посадочного материала,  агротехника.  Характеристика  районированных сортов,  особенности  морфологии. | 2 | 3 | 10 | 2 |
| 8 | Жимолость: биология,  факторы роста, способы  выращивания  посадочного материала,  агротехника.  Характеристика  районированных сортов,  особенности  морфологии. | 1 | 3 | 10 | 2 |
| 9 | Облепиха биология,  факторы роста, способы  выращивания  посадочного материала,  агротехника.  Характеристика  районированных сортов,  особенности  морфологии. | 1 | 3 | 5 | 2 |
| 10 | Малораспространенные  ягодные культуры:  лимонник, актиния,  рябина черноплодная  (арония) и  обыкновенная, ежевика,  клюква, брусника,  голубика, княженика.  Биология, агротехника.  Морфологические и  биологические  особенности, сорта. | 1 | 3 | 5 | 4 |
|  | **Всего: 135 (3 кредита)** | **15** | **30** | **90** | **22,5** |

6) Пререквизиты: BR 1204 Биология растений, РAS 3301 растениеводство.

Студент должен знать морфологию и биологию растений, отношение к факторам внешний среды.

7) Основной учебник: Практикум по плодоводству Северного Казахстана : учебное пособие - Павлодар : Кереку, 2016. - 124 с. Кукушева, А. Н.

8) Дополнительная литература: Плодоводство : учебное пособие для подготовки бакалавров - Омск : ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П. А. Столыпина, 2014. - 159 с. / под общ. ред. С. Г. Сухоцкой.

9) Координатор: Алтыбаева А. К., старший преподаватель кафедры агротехнология

10) Использование компьютера:

1.Промышленные ягодные культуры Северного Казахстана, их биология, агротехника. Описание побегов, плодовых образований и морфологические особенности семян ягодных пород.

2. Малораспространенные ягодные культуры: лимонник, актиния, рябина черноплодная (арония) и

обыкновенная, ежевика, клюква, брусника, голубика, княженика. Биология, агротехника. Морфологические и биологические особенности, сорта.

11) Лабораторные работы и проекты: не предусмотрены

Преподаватель: Алтыбаева А. К Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**МSZhPK 3211 Методы и средства защиты плодоовощных культур**

**2 семестр 2018-2019 уч.год**

1) Краткое содержание дисциплины. Изучение видов вредителей и типов болезней основных сельскохозяйственных культур в плодоовощеводстве и меры учета и борьбы с ними.

2) Кредитная стоимость дисциплины. KZ – 3, ECTS – 5.

3) Цель: ознокомление с основными вредителями и болезнями плодоовощеводственных культур и комплексом защитных мероприятий против них.

4) Результаты обучения:

В результате изучения данной дисциплины обучающиеся должны:

**уметь:**

проводить диагностику вредителей и болезней плодоовощных культур, проводить учеты вредителей и болезней, правильно и эффективно использовать комплекс агротехнических, химических, биологических и других приемов защиты растений, с учетом охраны окружающей среды.

**знать:**

видовой состав основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, морфологию, биологию вредителей и возбудителей заболеваний, роль экологических факторов в изменении популяции вредителей и развитии болезней растений, экономические пороги вредоносности, современные методы защиты растений от вредителей и болезней.

**Формируемые компетенции:**

- знать и понимать причины, приводящих к массовому размножению вредителей и болезней, взаимодействия растения и вредоносного организма в определенных условиях среды, основы иммунитета растений;

- применять полученные знания и умения для проведения диагностики вредителей и болезней плодоовощных культур, учета вредителей и болезней, правильного и эффективного использования комплекса агротехнических, химических, биологических и других приемов защиты растений, с учетом охраны окружающей среды;

- формировать суждения о месте и роли в агробиоценозе организмов, наносящих ущерб плодово-ягодным культурам, о методах интегрированной защиты растений;

- быть компетентным в работе с органами государственной системы защиты растений Республики Казахстан, с представителями ведущих мировых компаний - производителей средств защиты растений, с руководством и рабочим персоналом различных хозяйствующих субъектов в плодоовощеводстве;

- формирование умений и навыков при изучении современной информации, отечественного и зарубежного опыты по защите растений и стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства.

5) Содержание: Полное содержание дисциплины с указанием количества занятий по каждой теме.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование тем** | **Количество аудиторных часов по видам занятий** | | | **СРО** | |
| **лекции** | **практ.** | **лаб.** | **Всего** | **в том числе СРОП** |
| **1** | Предмет и задачи дисциплины Защита сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней в плодоовощеводстве. | 3 | 1 |  | 7,5 | 1 |
| **2** | Основные систематические группы вредителей, наносящих вред в овощеводстве и садоводстве | 2 | 1 |  | 7,5 | 1 |
| **3** | Морфология, анатомия и физиология насекомых | 3 | 1 |  | 7,5 | 2 |
| **4** | Биология размножения и развития насекомых | 3 | 1 |  | 7,5 | 2 |
| **5** | Систематика насекомых и других вредителей сельскохозяйственных культур | 3 | 1 |  |  | 2 |
| **6** | Понятие о болезнях. Грибы – возбудители болезней растений . Бактерии, фитоплазмы и риккетсии – возбудители болезней растений | 2 | 1 |  | 7,5 | 2 |
| **7** | Вирусные и вироидные болезни растений | 2 | 1 |  | 7,5 | 2 |
| **8** | Учет и прогноз развития вредителей и болезней сельскохозяйственных культур | 2 | 1 |  | 7,5 | 2 |
| **9** | Система мероприятий по борьбе по с вредителями, болезнями и сорняками на плантациях дыни, арбуза,огурца и томата | 2 | 1 |  | 7,5 | 2 |
| **10** | Система мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями овощных растений в защищенном грунте | 2 | 2 |  | 7,5 | 2 |
| **11** | Система мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями плодовых культур | 3 | 2 |  | 7,5 | 2 |
| **12** | Системы мероприятий по защите ягодных культур | 3 | 2 |  | 7,5 | 2,5 |
|  | **Всего 135 (3 кредита)** | **30** | **15** | **-** | **90** | **22,5** |

6) Пререквизиты:

ботаника, биология, органическая и коллоидная химия, биохимия сельскохозяйственных растений, физиология с-х растений, генетика.

7) Основной учебник:

1) Защита растений от вредителей / под ред. В. В. Исаичева. - М. : Колос, 2012.

2) Защита растений от болезней / под ред. В. А. Шкаликова. - М. : Колос, 2014.

3) Практикум по сельскохозяйственной фитопатологии / под ред. В. А. Шкаликова. - М. : Колос, 2010.

4) Бондаренко Н. В. Практикум по сельскохозяйственной энтомологии. - Л.: Колос, 2010.

5) Список пестицидов (ядохимикатов), разрешенных к применению на территории Республики Казахстан на 2013-2020 гг. - Астана, 2013.

9) Координатор: Какежанова Зибагуль Ермуратовна старший преподаватель

10) Использование компьютера:

|  |
| --- |
| Морфология, анатомия и физиология насекомых |
| Биология размножения и развития насекомых |
| Система мероприятий по борьбе по с вредителями, болезнями и сорняками на плантациях дыни, арбуза,огурца и томата |
| Система мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями овощных растений в защищенном грунте |
| Система мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями плодовых культур |
| Системы мероприятий по защите ягодных культур |

11) Лабораторные работы и проекты: не предусмотрены

Преподаватель: Какежанова З. Е Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ОПИСАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

OOG 4304 Овощеводство открытого грунта

**(Код и название дисциплины)**

**6,7 семестры, 2018 г**

**(Указать семестр и год)**

1) Краткое содержание дисциплины. Биологические особенности овощных растений, различные приемы современных

технологий возделывания овощных культур в открытом грунте.

2) Кредитная стоимость дисциплины. KZ – 3, ECTS – 5.

3) Цель: - приобретение студентами агрономических специальностей теоретических знаний о технологиях возделывания овощных культур, основной задачей которых является выращивание с/х растений для обеспечения населения продуктами питания и промышленности продовольственным сырьем. Что соответствует целям образовательной программы.

4) Результаты обучения:

**уметь:**

- анализировать особенности почвенно-климатических условий, принятые адаптивно-ландшафтные системы земледелия и на научной основе оценивать правильность выбора и размещения возделываемых овощных культур в севообороте на конкретной территории или в хозяйстве;

- на основе полученных знаний выбирать способы и глубину предпосевной обработки почвы для обеспечения дружных всходов и оптимальных условий на начальных этапах развития растений, а также обоснование выбирать сроки посева, глубину и способы заделки семян овощных культур.

- используя знания о закономерностях роста и развития различных видов овощных растений, составлять технологические схемы возделывания растений для обеспечения высокого урожая и качества продукции в разных почвенно-климатических зонах.

**знать:**

- требования овощных культур к факторам внешней среды;

- приемы и методы использования физиологических требований различных культур к факторам среды для выбора технологических приемов возделывания культур сортов и гибридов, норм, сроков, способов посева, систем обработки почвы, доз и норм удобрений, средств защиты растений и борьбы с сорняками, способов ухода за растениями в течение вегетации, способов уборки и режимов хранения;

- особенности формирования качества используемой для различных целей продукции овощеводства;

- технологии возделывания основных овощных культур на базе техники нового поколения, повышения их адаптивности, экологически и экономически оправданной интенсификации, для получения высоких урожаев и качества экологически чистой продукции овощеводства.

**Формируемые навыки и компетенции:**

- знать и понимать процессы роста и развития овощных культур, процесс формирования продуктивных органов;

- применять полученные знания и умения при проведении растительной диагностики для контроля за условиями питания растений и обоснования сроков, состава и норм удобрительных средств для проведения прикорневых и внекорневых подкормок, обеспечивающих повышение урожая и качества продукции;

- формировать суждения в вопросах разработки и осуществления технологических мероприятии по повышению качества продукции овощеводства, на основе знаний о факторах, влияющих на него;

- быть компетентным в выборе состава и интенсивности технологий возделывания с учетом их ресурсосберегающей направленности, а также получения высокого уровня урожая и качества продукции;

- формирование умений и навыков по выращиванию овощных культур и на их основе выбирать правильную стратегию и тактику развития овощеводства в хозяйстве, чтобы обеспечить повышение конкурентоспособности и экономической эффективности этой отрасли производства в условиях рынка.

5) Содержание: Полное содержание дисциплины с указанием количества занятий по каждой теме.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование тем** | **Количество аудиторных часов по видам занятий** | | **СРО** | |
| **лекции** | **практические (семинарские)** | **всего** | **в том числе СРОП** |
| 1 | Введение. Общая характеристика овощных культур. Отношение овощей к внешним факторам среды. Классификацииовощных культур. | 1 | 2 | 10 | 2,5 |
| 2 | Размножение овощных культур. Посевной и посадочный материал  овощных культур и их сортовые и посевные качества. | 1 | 2 | 10 | 2 |
| 3 | Влияние биотических  факторов на  произрастание овощных  культур. Определение  овощных культур по  всходам и первому  настоящему листу.  Площадь питания.  Схемы размещения  овощных культур и  нормы высева. | 1 | 2 | 10 | 2 |
| 4 | Роль физиологически активных веществ.  Овощные культуры семейства капустные. | 1 | 1 | 10 | 2 |
| 5 | Экологический и технологический паспорт сорта. Корнеплодные овощные  культуры. | 1 | 1 | 10 | 2 |
| 6 | Предпосевная обработка семян овощных культур. Методы предпосевной обработки семян овощей. | 1 | 2 | 10 | 2 |
| 7 | Интенсивные  технологии производства  овощей. Основная,  предпосевная и  междурядная обработка  почвы под овощные  культуры. Луковые  овощные культуры | 2 | 2 | 10 | 2 |
| 8 | Уход за посевами и  посадками овощных  культур. Пасленовые  овощные культуры. | 2 | 2 | 5 | 2 |
| 9 | Уборка урожая овощных  культур. Тыквенные  овощные культуры. | 2 | 2 | 5 | 2 |
| 10 | Значение севооборота в  овощеводстве.  Чередование культур в  севообороте. Однолетние  зеленные и многолетние  овощи. | 2 | 2 | 5 | 4 |
| 11 | Повторные и  уплотненные посевы и  посадки овощных  культур. Бобовые  овощные растения. | 1 | 2 | 5 | - |
|  | **Всего: 135 (3 кредита)** | **15** | **30** | **90** | **22,5** |

6) Пререквизиты РAS 3301 растениеводство.

Студент должен знать морфологию и биологию растений, отношение к факторам внешний среды.

7) Основной учебник: Практикум по овощеводству Северного Казахстана : учебное пособие - Павлодар : Кереку, 2016. - 122 с. / А. Н. Кукушева.

8) Дополнительная литература: Практикум по овощеводству : учебное пособие. - М. : Форум, 2009. - 287 с. / Н. Н. Чернышова, Н. А. Колпаков.

9) Координатор: Алтыбаева А. К., старший преподаватель кафедры агротехнология

10) Использование компьютера:

1. Классификации овощных культур.

2. Схемы размещения овощных культур и нормы высева.

11) Лабораторные работы и проекты: не предусмотрены

Преподаватель: Алтыбаева А. К. Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

OZG 4305 Овощеводство защищенного грунта

**(Код и название дисциплины)**

**7 семестр, 2018 г**

**(Указать семестр и год)**

1) Краткое содержание дисциплины. Биологические особенности овощных растений, различные приемы современных технологий возделывания овощных культур в защищенном грунте, виды конструкций и сооружений защищенного грунта.

2) Кредитная стоимость дисциплины. KZ – 3, ECTS – 5.

3) Цель: - освоение теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области современного состояния сооружений защищенного грунта, инженерных систем питания и водного режима тепличных растений в условиях современных технологий для успешного решения производственных и организационных задач в рамках будущей профессиональной деятельности. Что соответствует целям образовательной программы.

4) Результаты обучения:

В результате изучения данной дисциплины студенты должны: приобрести систему знании по основам селекции и семеноводства;

**уметь:**

- организовать технологический процесс по возделыванию овощных культур в защищенном грунте, сделать правильный выбор проекта культивационного сооружения;

**знать:**

- современные направления развития овощеводства как науки и как отрасли производства, основные приемы возделывания овощных культур на защищенных грунтах.

**Формируемые компетенции:**

- знание и понимание о влияние факторов внешней среды на урожайность овощных культур;

- применение знания и понимания основных терминов и понятий используемых в овощеводстве, современными технологиями возделывания овощных культур в защищенном грунте;

- формирование суждений о инновационных процессах в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий:

- коммуникация при подготовке и докладе рефератов по технологии возделывания овощей в защищенном грунте;

- навыки обучения самостоятельного формирования научной тематики и организации научно-исследовательской деятельности по овощеводству защищенного грунта.

5) Содержание: Полное содержание дисциплины с указанием количества занятий по каждой теме.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование тем** | **Количество аудиторных часов по видам занятий** | | **СРО** | |
| **лекции** | **практические (семинарские)** | **всего** | **в том числе СРОП** |
| 1 | Цели и задачи защищенного грунта.  История развития и классификация ЗГ. | 1 | 2 | 10 | 2,5 |
| 2 | Классификация и использование парников.  Характеристика и использование малогабаритных  пленочных укрытий. | 1 | 2 | 10 | 2 |
| 3 | Элементы конструкций теплиц, основные  понятия и определения, типы теплиц.  Характеристика типовых проектов теплиц. | 1 | 2 | 10 | 2 |
| 4 | Энергетика сооружений защищенного грунта | 1 | 1 | 10 | 2 |
| 5 | Грунты и субстраты в защищенном грунте | 1 | 1 | 10 | 2 |
| 6 | Метод гидропоники | 1 | 2 | 10 | 2 |
| 7 | Основные технологические системы в теплицах и  регулирование условий выращивания в  защищенном грунте | 2 | 2 | 10 | 2 |
| 8 | Культурообороты и конвейерное выращивание  овощей в защищенном грунте | 2 | 2 | 5 | 2 |
| 9 | Семенной и посадочный материал,  используемый в ЗГ | 2 | 2 | 5 | 2 |
| 10 | Технологии выращивания огурца в ЗГ. Технологии выращивания томата в ЗГ | 2 | 2 | 5 | 4 |
| 11 | Технологии выращивания перца и баклажан в ЗГ. Технологии выращивания зеленных культур в ЗГ. | 1 | 2 | 5 | - |
|  | **Всего: 135 (3 кредита)** | **15** | **30** | **90** | **22,5** |

6) Пререквизиты РAS 3301 растениеводство.

Студент должен знать морфологию и биологию растений, отношение к факторам внешний среды.

7) Основной учебник: Практикум по овощеводству Северного Казахстана : учебное пособие - Павлодар : Кереку, 2016. - 122 с. / А. Н. Кукушева.

8) Дополнительная литература: Практикум по овощеводству : учебное пособие. - М. : Форум, 2009. - 287 с. / Н. Н. Чернышова, Н. А. Колпаков.

9) Координатор: Алтыбаева А. К., старший преподаватель кафедры агротехнология

10) Использование компьютера:

1. Классификация и использование парников.

Характеристика и использование малогабаритных

пленочных укрытий.

2. Элементы конструкций теплиц, основные

понятия и определения, типы теплиц.

Характеристика типовых проектов теплиц.

11) Лабораторные работы и проекты: не предусмотрены

Преподаватель: Алтыбаева А. К Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ITVKKBK 3303 Инновационные технологии возделывания клубне- и корнеплодов и бахчевых культур**

**(Код и название дисциплины)**

**5 семестр, 2018 г**

**(Указать семестр и год)**

1) Краткое содержание дисциплины. Инновационные технологии возделывания клубне- и корнеплодов и бахчевых культур – новый этап в растениеводстве. Для их реализации в полном виде требуются дополнительные знания и умения, которыми должны овладеть будущие руководители АПК, агрономы и механизаторы.

2) Кредитная стоимость дисциплины. KZ – 3, ECTS – 5.

3) Цель: приобретение студентами агрономических специальностей теоретических знаний о инновационных технологиях возделывания клубне- и корнеплодов и бахчевых культур. Инновационные технологии обеспечат повышение общей культуры земледелия, значительный рост урожайности полевых культур, повышение качества продукции и производительности труда. Что соответствует целям образовательной программы.

4) Результаты обучения: приобрести систему знаний о морфологическом, биологическом строений корне-, клубнеплодов и бахчевых культур .

**знать:**

- биологические и морфологические особенности малораспространенных адаптивных полевых культур, изучение технологии возделывания, характеристику районированных сортов этих же культур; - требования клубне- и корнеплодов и бахчевых культур к факторам внешней среды;

- современные инновационные технологии возделывания культур;

- пути и способы повышения качества сельскохозяйственной продукции, уменьшения ее потерь, а также сокращения затрат труда и средств на выращивание урожая.

**уметь:**

- анализировать особенности почвенно-климатических условий, принятые адаптивно-ландшафтные системы земледелия и на научной основе оценивать правильность выбора и размещения возделываемых культур в севообороте на конкретной территории или в хозяйстве;

- организовать выполнение производственных процессов в полеводстве;

- использовать и знать новую сельскохозяйственную технику, химические и агротехнические средства защиты растений.

- применять в производстве ресурсоэнергосберегающие технологии, повышающие плодородие почвы и обеспечивающие охрану окружающей среды;

- прогнозировать и программировать возможные уровни продуктивности культур при различных технологиях возделывания;

- рассчитывать оптимальную густоту стояния растений в зависимости от свойств культуры, подбирать соответствующие нормы высева семян для различных культур, сортов и гибридов, в зависимости от почвенно-климатических условий, уровня интенсивности технологий и возможностей орошения;

- на основе полученных знаний выбирать способы и глубину предпосевной обработки почвы для обеспечения дружных всходов и оптимальных условий на начальных этапах развития растений, а также обоснованно выбирать сроки посева, глубину и способы заделки семян.

- своевременно дифференцировать и обеспечить мобильность агроприемов с учетом изменений условий;

- вести книгу истории полей, овладеть приемами рационального использования земли;

- определять сорных растении, составление карты засоренности полей, разработке системы мер борьбы и ее реализации.

**Формируемые навыки и компетенции:**

- знать и понимать инновационные элементы технологии возделывания клубне- и корнеплодов и бахчевых культур;

- способность использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологических безопасных и экономических эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв.

- применять полученные знания и умения при проведении растительной диагностики для контроля за условиями питания растений и обоснования сроков, состава и норм удобрительных средств для проведения прикорневых и внекорневых подкормок, обеспечивающих повышение урожая и качества продукции;

- формировать суждения в вопросе планирования и подборе технических средств для реализации ресурсосберегающих технологий, направленных на сохранение влаги в почве до посева и в течение вегетации;

- быть компетентным в выборе состава и интенсивности технологий возделывания с учетом их ресурсосберегающей направленности, а также получения высокого уровня урожая и качества продукции.

- формирование умений и навыков работы со стандартами и нормативами, регламентирующими посевные качества семян, качественные показатели товарной сельскохозяйственной продукции.

- способы уборки и комплекс машин для ускоренного проведения уборочных работ и послеуборочной обработки сельскохозяйственной продукции.

- прогрессивными технологиями производства продукции растениеводства и навыками по применению энергосберегающих технологий на основе применения комплекса современных машин.

5) Содержание: Полное содержание дисциплины с указанием количества занятий по каждой теме.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование тем** | **Количество аудиторных часов по видам занятий** | | | **СРО** | |
| **лекции** | **практические (семинарские)** | **лабораторные студийные, индивидульные** | **всего** | **СРОП** |
| 1 | Введение. Понятие и элементы инновационной технологии возделывания клубне- и корнеплодов и бахчевых культур. | 1 | 2 | - | 15 | 2,5 |
| 2 | Общая характеристика клубне- и корнеплодов и бахчевых культур. Их народно-хозяйственное значение. Особенности роста и развития. | 2 | 4 | - | 15 | 3,5 |
| 3 | Инновационные технологиия возделывания клубнеплодов: биологические особенности культуры, место в севообороте, сорта, системы обработки почвы, удобрений, защиты растений, полив, машин и орудий, уборки и хранения. | 4 | 8 | - | 20 | 5,5 |
| 4 | Инновационные технология возделывания корнеплодов: системы обработки почвы, удобрений, защиты растений, полив, машин и орудий, уборки и хранения. | 4 | 8 | - | 20 | 5,5 |
| 5 | Инновационные технология возделывания бахчевых культур: биологические особенности культуры, системы обработки почвы, защиты растений, сорта, уборки и хранения. | 4 | 8 | - | 20 | 5,5 |
|  | Всего: 135 (3 кредита) | 15 | 30 | - | 90 | 22,5 |

6) Пререквизиты: РAS 3301 растениеводство, ATT 2203 Аграрная техника и технологии, Zem 3302 Земледелие.

Студент должен знать биологические особенности растений, способы возделывания почвы, сельскохозяйственную технику.

7) Основной учебник: Практикум по овощеводству Северного Казахстана : учебное пособие - Павлодар : Кереку, 2016. - 122 с. / А. Н. Кукушева.

8) Дополнительная литература: журнал АгроАлем, журнал Вестник Алтайского университета, журнал Жаршы

9) Координатор: Алтыбаева А. К., старший преподаватель кафедры агротехнология

10) Использование компьютера:

1. Общая характеристика клубне- и корнеплодов и бахчевых культур. Их народно-хозяйственное значение. Особенности роста и развития.

11) Лабораторные работы и проекты: не предусмотрены

Преподаватель: Алтыбаева А. К Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ОК 4306 Основы кормопроизводство**

**4 cеместр 2019**

1) Краткое содержание дисциплины Кормопроизводство – изучение основные вопросов по биологическим и экологических особенностей растений сенокосов и пастбищ, биологических особенностей и технологических аспектов возделывания однолетних кормовых культур и многолетних трав; классификации и характеристики сенокосов и пастбищ; систем улучшения кормовых угодий и составляющие их мероприятия; организации и приемы рационального использования пастбищ, организации зеленого конвейера; технологиям производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов; особенностям семеноводства многолетних трав и полевых кормовых культур; требования стандартов к качеству кормов. Научные основы, методы и способы производства кормов на пашне, сенокосах и пастбищах.

2) Кредитная стоимость дисциплины. KZ – 3, ECTS – 4.

3) Цель: обучение студентов созданию прочной кормовой базы путем рационального использования, улучшения естественных и полевых кормовых угодий

4) Результаты обучения:

В результате изучения данной дисциплины студенты должны:

иметь представление о:

- морфологии и биологию кормовых растений;

- прогрессивные технологии выращивания и заготовки кормов;

Знать:

- пути и способы повышения качества кормов;

- пути уменьшения потерь кормов, в период заготовки и хранения;

Уметь:

- методы рационального использования и улучшения природных кормовых угодий;

- пути сокращения затрат труда и средств на возделывание кормовых культур.

Приобрести практические навыки**:**

**-** Планировать и организовывать выполнение производственных процессов в кормопроизводстве;

- использовать с/х технику, удобрения, химические и агротехнические средства защиты растений;

быть компетентным:

- знание и понимание основных задач в области кормопроизводства, знать биологию, морфологию роста и развития кормовых растений, приемов связанных с получением сена и пастбищного корма и теоретическое обоснование этих приемов. Понимать использование организационных мероприятий и технических приемов, направленных на повышение производительности природных кормовых угодий;

- применение знания и понимания роли в растительном сообществе отдельных растений, уяснить их биоэкологические особенности, определить характер приемов улучшения сенокосов и пастбищ;

- формирование суждений в изучении основ кормопроизводства;

- коммуникация практических приемов использования современных методов и практические приемы общего кормопроизводства;

- навыки обучения в выполнении лабораторно-аналитических работ по основам кормопроизводства

5) Содержание: 1 Введение. Теоретические и практические основы кормопроизводства как науки получения высоких и устойчивых урожаев кормовых культур (леции – 1, практич./семинарские – 1 ч, лабор.занятия – 1ч), 2 Характеристика основных природных кормовых угодий по зонам Казахстана и рациональное их использование (леции – 1, практич./семинарские – 1 ч, лабор.занятия – 1ч), 3 Биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ. Растение и среда, их взаимовлияние (леции – 2, практич./семинарские – 1 ч, лабор.занятия – 1ч), 4 Основные кормовые растения природных сенокосов и пастбищ (леции – 1, практич./семинарские – 1 ч, лабор.занятия – 1ч), 5 Улучшение природных сенокосов и пастбищ (леции – 1, практич./семинарские – 1 ч, лабор.занятия – 1ч), 6 Рациональное использование сенокосов и пастбищ (леции – 1, практич./семинарские – 1 ч, лабор.занятия – 1ч), 7 Полевое кормопроизводство как основная отрасль сельского хозяйства для создания прочной кормовой базы животноводства (леции – 2, практич./семинарские – 1 ч, лабор.занятия – 1ч), 8 Технология возделывания кормовых культур (леции – 1, практич./семинарские – 1 ч, лабор.занятия – 1ч), 9 Зернофуражные злаковые и бобовые культуры, их кормовая ценность, использование (леции – 1, практич./семинарские – 2 ч, лабор.занятия – 2 ч), 10 Силосные культуры и их значение в создании прочной кормовой базы (леции – 1, практич./семинарские – 1 ч, лабор.занятия – 1ч), 11 Кормовые корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые культуры в полевом кормопроизводстве (леции – 1, практич./семинарские – 2 ч, лабор.занятия – 2 ч), 12 Кормовые многолетние и однолетние травы в полевом кормопроизводстве (леции – 1, практич./семинарские – 1 ч, лабор.занятия – 1 ч), 13 Технология заготовки и хранение кормов (леции – 1, практич./семинарские – 1 ч, лабор.занятия – 1ч),

6) Пререквизиты: ботаника, физиология растений, земледелие, почвоведение:

7) Основной учебник:

1. Н. Омаров Можаев, Н. Серекпаев Кормопроизводство: практикум: учебное пособие Астана: Фолиант, 2015.-256 с.

**Дополнительная**

1. Аубакиров К. Пойменные и лиманные луга Казахстана. Алматы, 2010.

9) Координатор: Альмишев Улан Хамзинович*, д.с/х.н. профессор.*

10) Использование компьютера: Биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ. Растение и среда, их взаимовлияние Основные кормовые растения природных сенокосов и пастбищ Технология возделывания кормовых культур

11) Лабораторные работы и проекты: Зернофуражные злаковые и бобовые культуры, их кормовая ценность, использование Кормовые корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые культуры в полевом кормопроизводствеКормовые многолетние и однолетние травы в полевом кормопроизводстве

Преподаватель: Альмишев У.Х.. Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Pche 4308– Пчеловодство**

**1 семестр 2018 года**

**1) Дисциплина «Пчеловодство»** изучает биологию пчелы и пчелиной семьи, содержание и разведение медоносных пчел, кормовую базу и опыление сельскохозяйственных культур пчелами.

**2)** **Кредитная стоимость дисциплины: 3 кредита (135 ч.):** аудиторных занятий – 45 часов (лекции - 15 часов; практические/семинарские – 30 часов);

**3) Цель:** формирование знаний, умений и навыков по биологии, содержанию и разведению медоносных пчел, использованию их для опыления энтомофильных сельскохозяйственных культур; глубокое изучение студентами состояния пчеловодства в нашей стране и за рубежом, биологических и хозяйственных особенностей пчел, рационального использования их для получения экологически чистой продукции с наименьшим затратами и основных вопросов селекционной работы, кормления пчел, технологии производства с основами переработки продукции пчеловодства в современных условиях.

**4) Результаты обучения:**

В результате изучения данной дисциплины студенты должны **иметь представление** о:

- разведении пчел, вывода маток, селекционную работу пчеловодства, особенностях роста и развития пчелиной семьи в течение разных сезонов года в целях производства продукции пчеловодства, что является основой в подготовке студентов к пониманию принципов работы с медоносными пчелами, содержании и разведении пчел, высокоэффективного производства продуктов пчеловодства и рационального использования пчел на опылении энтомофильных культур

**уметь:**

делать анализ состояния пчеловодства, проводить санитарно-ветеринарные и зоотехнические мероприятия, использовать те или иные научные исследования в зависимости от сложности решаемой проблемы и в реальных условиях практической работы

**приобрести практические навыки**:

- применять теоретические знания на практике при разведении пчелиной семьи, технологию содержания пчел, вывода маток, биологию и болезни пчелиной семьи, опыление ими сельскохозяйственных культур.

**быть компетентным:**

- при проведении работ с живыми объектами; уметь решать задачи соответствующей квалификации.

**5) Содержание:** **Распределение академических часов по видам занятий**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование тем** | **СРО** | | | |
| **лекции** | **практи-ческие** | **всего** | **в том числе СРОП** |
| 1 | Введение | 1 | 1 | 8 | 2 |
| 2 | Биология пчел и их строение | 2 | 4 | 8 | 2 |
| 3 | Состав пчелиной семьи и ее структура | 1 | 2 | 8 | 2 |
| 4 | Улей и строение пчелиной семьи | 2 | 4 | 8 | 2 |
| 5 | Кормление пчел | 1 | 2 | 8 | 2 |
| 6 | Разведение пчел | 2 | 4 | 8 | 2 |
| 7 | Выращивание пчел в приусадебных хозяйствах | 1 | 2 | 8 | 2 |
| 8 | Породы пчел | 1 | 2 | 8 | 2,5 |
| 9 | Опыление сельскохозяйственных растений | 1 | 3 | 8 | 2 |
| 10 | Болезни и вредители пчел | 2 | 4 | 9 | 2 |
| 11 | Организация пчел | 1 | 2 | 9 | 2 |
|  | **Всего: 135 (3 кредита)** | **15** | **30** | **90** | **22,5** |

**6) Пререквизиты:** генетика с биометрией, кормление с/х животных, разведение и селекция сельскохозяйственных животных, основы ветеринарии.

**7) Основной учебник:** 1. Комлацкий В.И., Логинов С.В., Плотников С.А. Пчеловодство. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 392 с.; 2. Фархутдинов Р.Г., Туктаров В.Р., Ишемгулов А.М. Медоносные ресурсы. Практикум. – Уфа: БГАУ, 2010. – 99 с.

**8) Дополнительная литература:**

1. Власов В.Н. Башкортостан – медовый край. – Уфа: Китап, 2009. – 416 с.

2. ГОСТы по продукции пчеловодства «Мед, воск, пчелиное молочко, прополис. Технические условия».

**9) Координатор:** Аманбаева С.Б., старший преподаватель

**10) Использование компьютера:** Биология пчелы и пчелиной семьи, продукция пчеловодства, опыление сельскохозяйственных культур

**11) Лабораторные работы и проекты:** не предусмотрены

Преподаватель : Аманбаева С.Б. Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ОПИСАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

DS 4307 Декоративное садоводство

(Код и название дисциплины)

**7 семестр, 2018 г**

(Указать семестр и год)

1) Краткое содержание дисциплины. Создание садов декоративного профиля и уход за ними.

2) Кредитная стоимость дисциплины. KZ – 3, ECTS – 5.

3) Цель: овладение будущими специалистами теоретическими знаниями и практическими умениями в области зеленого строительства и декоративного садоводства. Что соответствует целям образовательной программы.

4) Результаты обучения:

В результате изучения данной дисциплины студенты должны:

уметь:

спланировать декоративный сад, подготовить участок для посадки растений, произвести грамотную посадку с учетом пород, возраста, способа и природных условий, ухаживать за садом.

знать:

основные породы и сорта растений, используемых в декоративном садоводстве, принципах создания садов и комплексе агротехнических приемов по уходу за ними.

**Формируемые компетенции:**

- знание и понимание принципов и закономерностей зеленого строительства;

- применение знания и понимания в процессе создания сада и ухода за ним;

- формирование суждений о целесообразности, практичности, эстетичности и устойчивости декоративных насаждений;

- коммуникация в сфере профессиональной деятельности;

- навыки обучения самостоятельного поиска и анализа информации.

5) Содержание: Полное содержание дисциплины с указанием количества занятий по каждой теме.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование тем | Количество аудиторных часов по видам занятий | | | СРО | |
| лекции | практические (семинарские) | лабораторные студийные, индивидуальные | всего | в том числе СРОП |
| 1 | **Тема 1** Место и роль декоративных садов в структуре современных городов и сел. | 1 | 1 | 1 | 10 | 2 |
| 2 | **Тема 2** Проектирование и подготовительные работы при закладке сада | 1 | 1 | 1 | 10 | 2 |
| 3 | **Тема 3** Подготовка почвы к посадке растений. | 2 | 2 | 2 | 20 | 4 |
| 4 | **Тема 4** Посадка деревьев и кустарников | 1 | 1 | 1 | 10 | 2 |
| 5 | **Тема 5** Ассортимент деревьев и кустарников | 1 | 1 | 1 | 10 | 2 |
| 6 | **Тема 6** Уход за декоративным садом | 5 | 5 | 5 | 10 | 2 |
| 7 | **Тема 7** Устройство и уход за цветниками и газонами | 3 | 3 | 3 | 10 | 4,5 |
| 8 | **Тема 8** Садовая инфраструктура | 1 | 1 | 1 | 10 | 4 |
|  | **Всего:135**  **(3 кредита)** | **15** | **15** | **15** | **90** | **22,5** |

6) Пререквизиты Plo 3302 плодоводство.

Студент должен знать анатомию и морфологию деревьев, отношение к факторам внешний среды.

7) Основной учебник: Декоративное растениеводство. Цветоводство : учебник для вузов по направлению "Ландшафтная архитектура" - 5-е изд., испр. . - М. : Академия, 2011. - 428 с/ Т. А. Соколова, И. Ю. Бочкова.

8) Дополнительная литература: Декоративное растениеводство. Древоводство : учебник для вузов - 5-е изд., испр. - М. : Академия, 2012. - 351 с. / Т. А. Соколова.

9) Координатор: Алтыбаева А. К., старший преподаватель кафедры агротехнология

10) Использование компьютера:

1. Проектирование и подготовительные работы при закладке сада

2. Ассортимент деревьев и кустарников.

3. Устройство и уход за цветниками и газонами.

Характеристика типовых проектов теплиц.

11) Лабораторные работы и проекты: указано в таблице

Преподаватель: Алтыбаева А. К Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_