**Самостійна робота студента з дисципліни**

**«Основи генетики та селекції»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Назва теми** | **Кількість годин** |
|  | Генетика – теоретична основа селекції, досягнення та перспективи генетики вирішенні проблем продовольства, охорони навколишнього середовища, збереження здоров'я людей. | 2 |
|  | Поняття про геном. Каріотип, методи його вивчення та практичне використання в тваринництві. | 2 |
|  | Типи розмноження. Партеногенетичне розмноження. Гіногенез, андрогенез | 2 |
|  | Сучасна уява про будову і функції гена. Структурні та регуляторні гени (оперони) | 2 |
|  | Лізогенний стан клітин як причина деяких захворювань у тварин (лейкоз, рак, скрепи). | 2 |
|  | Генна інженерія – новий етап розвитку генетики. | 2 |
|  | Значення робіт Г.Менделя для розвитку генетики. | 2 |
|  | Генетична символіка. Основні поняття генетики: домінантність, рецесивність, гомозиготність, гетерозиготність, генотип, фенотип, алельні гени. | 2 |
|  | Особливості успадкування якісних і кількісних ознак сільськогосподарських тварин.Вплив середовища на їх розвиток. | 2 |
|  | Практичне використання хромосомної теорії спадковості в селекційній роботі в тваринництві. | 2 |
|  | Проблеми регулювання статі сільськогосподарських тварин. Успадкування ознак, зчеплених із статтю. Практичне його використання. Ознаки, які обмежені і контролюються статтю. | 2 |
|  | Роль мутації в еволюції, породоутворенні, появі корисних ознак і властивостей. | 1 |
|  | Використання ПЕОМ у селекційно-племінній роботі. | 1 |
|  | Досягнення генетичної інженерії. Синтез генів. Виділення природних генів. Трансгенез. | 1 |
|  | Біотехнологія одержання і використання ферментів. Трансгенні тварини. | 1 |
|  | Механізм штучного добору, вивчений Ч.Дарвіном. | 1 |
|  | Екологічний СНІД людства. | 1 |
|  | Спадкові хвороби людини.Значення діагностики і лікування від спадкових хвороб. | 1 |
|  | Проблема генетичної гетерозиготності природних популяцій та їх оцінювання.  Ізоляція. | 1 |
|  | Використання в тваринництві досягнень популяційної генетики, збереження генофонду цінних порід сільськогосподарських тварин. | 2 |
|  | Генетичні наслідки добору. | 2 |
|  | Добір на домінантний ген. Добір проти домінантного і рецесивного генів. | 2 |
|  | Практичне використання у тваринництві явища гетерозису при схрещуванні і гібридизації. | 1 |
|  | Причини безпліддя міжвидових гібридів і шляхи його подолання. | 1 |
|  | Генотип, фенотип та середовище. | 1 |
|  | Селекційні індекси. | 1 |
|  | **ВСЬОГО** | **40** |