



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT

Área de Ciencias Biológico Agropecuarias

Coordinación de Posgrado del Área de Ciencias Biológicas Agropecuarias

PROGRAMA ACADÉMICO DE LA MAESTRIA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS AGROPECUARIAS

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE Y CLAVE DE LA UNIDAD DE APREDENDIZAJE

Genética vegetal avanzada

FECHA DE ELABORACIÓN

Agosto 2009

FECHA DE ACTUALIZACIÓN

Agosto 2011

2. PRESENTACIÓN

La unidad de aprendizaje de Fisiología Vegetal Avanzada se encuentra en la Orientación de Ciencias Agrícolas, dentro del Área de Formación Especializada en el primer periodo de la Maestría, siendo de carácter obligatoria con un total de 6 créditos donde se proponen 3H/S/M de teoría y 2 de práctica de laboratorio y campo, teniendo como base la unidad de aprendizaje de Estadística 1.

3. OBJETIVO(S)

Al término de la unidad de aprendizaje el estudiante será capaz de identificar la diferencia de los procesos biológicos y su origen, en el aprovechamiento del mejoramiento de plantas, así como comprender los mecanismos de transmisión del material genético, sus funciones y la aplicación de estos conceptos al mejoramiento de plantas, bajo una actitud de responsabilidad y compromiso ético para la preservación y conservación del medio ambiente.

4. RELACIÓN CON EL PERFIL DE EGRESO

La unidad de aprendizaje se relaciona con el perfil de egreso al momento que el estudiante adquiere la habilidad para plantear los trabajos de indagación que se van realizando en cuanto al funcionamiento del organismo vegetal y su actitud de responsabilidad y compromiso en conservación y del medio ambiente.

5. CONTENIDOS

- I. Aspectos básicos de la genética vegetal.
- II. Bases químicas de la herencia.
- III. Trasmisión y distribución del material genético.
- IV. Arreglo del material genético.
- V. Las alteraciones del núcleo y sus consecuencias.

- VI. Genética de poblaciones y cuantitativa. Incompatibilidad.
- VII. La estructura fina del gen.
- VIII. Regulación de la regresión genética.
- IX. Diferenciación patrones de desarrollo.

6. ESTRATEGIAS DIDACTICAS Y DE APRENDIZAJE

Evaluación de cruzamientos interespecíficos para la detección del tipo de acción genética, heredabilidad amplia y estrecha, detección del número de genes que controlan una determinada característica.

Técnicas en la selección de material genético con fines de mejoramiento.

Técnicas en los procesos de emasculación e hibridación en diversas especies.

7. PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

-Exposiciones orales por el instructor del curso.

-Análisis y discusión de artículos científicos para una mejor comprensión en el campo de la genética moderna.

8. CRITERIOS DE ACREDITACIÓN Y CALIFICACIÓN

Acreditación

- ✓ Asistencia mínima de 90% del total de horas
- ✓ Obtener una calificación mínima aprobatoria de 80

Calificación

Exposición y análisis de temas.....	30%
Disposición y cumplimiento de la actividad.....	30%
Evaluación escrita de cada unidad.....	40%

10. BIBLIOGRAFIA

Ayala, F.J. and J.A Kiger. 1984. Genética moderna.
Fondo Educativo interamericano.

11. PERFIL PROFESIOGRÁFICO

Para la impartición de la unidad de aprendizaje se requiere que el personal posea experiencia docente con estudios mínimos de maestría, preferentemente con grado de Doctor en áreas afines a la disciplina.