

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO**

**UNIDAD LAGUNA**

 **PROGRAMA ANALITICO**

**Fecha de primera elaboración:** Agosto del 2001

**Fecha de Actualización:** Agosto 2002

1. **Nombre de la materia: Practicas Agrícolas II**

**Clave:** FIT-483

**Departamento que la imparte:** Fitomejoramiento

 **N° de horas teoría:** 0

 **N° de horas práctica:** 5

 **Créditos:**

 **Carrera (s) en las que se imparta:** PARASITOLOGIA semestre VI

 **Pre-requisito (s) para cursar la materia:**

**Materia requisito para cursar la (s) materia (s):** Practicas I, Genética, Suelos,

Fertilidad, Entomología,

 Maquinaria agrícola, Estadística.

1. **Objetivo General:** La materia de prácticas agrícolas se basa en la obtención de los máximos rendimientos y calidad de los productos agrícolas.

S i se considera la ecuación: F = G + E + GE como la forma general de la interacción genotipo medio ambiente (GE), se puede mencionar que la obtención en función de la obtención de variedades y/o híbridos que se adaptan a una gran área geográfica y que muestran un grado de estabilidad a través de los años, que ofrezcan mayor eficiencia fisiológica, mejores características agronómicas y resistencia a plagas y enfermedades; además que estás características (altos rendimientos y calidad) también dependen de las condiciones ecológicas (climáticas y edáficas) así como el manejo de prácticas adecuadas de cultivo. El estudiante al estudiar la productividad de cultivos deberá realizar una seria de prácticas que involucren los aspectos agrícolas que sustenta las recomendaciones de un paquete tecnológico, y así aplicar el marco teórico de la productividad agrícola.

**III. Metas educacionales: Objetivos específicos (por tema).**

1. PRACTICAS DE ANÁLISIS DE SEMILLAS (FRIJOL, MAÍZ)

Que el alumno realice las determinaciones de viabilidad, vigor, y pureza verietal, y sanidad de semillas de una gramínea y de una leguminosa.

1. FERTIRRIGACION EN TOMATE

Que el alumno establezca en campo un sistema de fertirrigacion, determine cuanto y cuando regar, aplique las soluciones nutritivas en el riego por goteo.

1. PRACTICA DE ESTABLECIMIENTO DEL CULTIVO

Que el alumno realice técnicas de autofecundación, desespigado, y diferentes tipos de cruzas en maíz.

1. PRACTICAS DE MEJORAMIENTO GENETICO

Que el alumno realice técnicas de autofecundación, desespigado, y diferentes tipos de cruzas en maíz.

**V. Contenido temático del programa en base al perfil de la carrera, y secuencia de las líneas curriculares.**

1. PRACTICAS DE ANÁLISIS DE SEMILLAS (FRIJOL, MAÍZ)
2. Viabilidad: Germinación estándar, Viabilidad con tetrazolio, Prueba de pH de exudado.
3. Vigor: Prueba fría, Envejecimiento acelerado, Deterioro controlado, Clasificación del vigor de plántulas, Evaluación de Crecimiento de plántulas.
4. Pureza Varietal: Prueba de color de hipocotíleo, prueba de siembra profunda, Prueba de fenol, Prueba de peroxidasa.
5. Sanidad: Prueba de detección de hongos, Prueba de detección de bacterias, Prueba de detección de virus.
6. FERTIRRIGACION EN TOMATE
7. Elaborar un diseño de riego por goteo de un terreno de 200 m por 400m
8. Establecer un sistema de fertirrigacion con cintilla RO-DRIP en un terreno de 10 x 30m. con el cultivo del tomate con una distancia entre hileras de plantas de 0.9 m.
9. En base a la evaporación diaria del tanque std. Tipo “A” evapotransiracion del cultivo de tomate del inciso b).
10. Determinar la tasa de aplicación del sistema en base al gasto de cintilla y espaciamiento entre hileras del cultivo de tomate del inciso b).
11. Calcular el tiempo de riego del cultivo de tomate del inciso b).
12. Calcular la solución nutritiva con los siguientes datos.

Mmol L-1 NO-3  NH+  H2PO- K+  Ca+2 Mg+2 SO-

 4 4 4

SN 11.7 0.5 1.25 5.5 3.5 1.0 1.0

Ca(NO3

)2

 NH4

 NO3

 K H2PO4

 K NO3

 Mg SO4

1. Realizar en una hoja de calculo los g m-3 de fertilizante del inicio f.
2. PRACTICAS DE ESTABLECIMIENTO DEL CULTIVO
3. 2 variedades de Maíz.
4. Densidades de siembra (45,000pts/ha, 65,000 ptas/ha, 85,000 ptas/ha)
5. Niveles de fertilización nitrogenada (120 y 60) y fosfórica (60 y 20)
6. Control de maleza postemergente con herbicida selectivo.
7. PRACTICAS DE MEJORAMIENTO GENETICO
8. Autofecundaciones (maíz) línea S1
9. Desespigamiento (maíz)
10. Cruzas (maíz) SIMPLE, DOBLE, TRIPLE

**V. Calendarización de clases.**

|  |  |
| --- | --- |
| Tema | Horas clase |
| 1).-PRACITCAS DE ANÁLISIS DE SEMILLAS | 20 |
| 2).-FERTIRRIGACION | 25 |
| 3).-PRACTICAS DE ESTABLECIMIENTO DEL CULTIVO | 25 |
| 4).-PRACTICAS DE MEJORAMIENTO GENETICO | 10 |

**VI. Actividades programadas de alumnos y maestros por cada tema.**

1.- El alumno preparare en un terreno de 20 por 30 m para el establecimiento de maíz

2.- Fertilización: Que el alumno fertilice con NP sobre la base de las diferentes concentraciones de fertilizante y dosis de fertilización en un terreno con un cultivo del maíz.

3.- Técnicas de aplicación de herbicidas: Que el alumno calibre una aspersora de mochila para el control de maleza en maíz

**VII. Actividades extraclase.** Visita a la SNICS, Visita al INIFAP riego por goteo en vid nogal y hortalizas.

**VIII. Metodología del proceso de Enseñanza-Aprendizaje.**

-Solución a problemas - Exposición con preguntas

-Debate - Discusión dirigida (Análisis)

- Practicas

**Recursos didácticos que utilizara para facilitar el proceso.**

- Objetos vivos

- Instrumentos de campo

**IX. Evaluación Sumativa:**

|  |  |
| --- | --- |
| Tema | Evaluación |
| 1)PRACTICAS DE ANÁLISIS DE SEMILLAS | 25% |
| 2)FERTIRRIGACION | 31.25% |
| 3)PRACTICAS DE ESTABLECIMIENTO DEL CULTIVO | 31.25% |
| 4)PRACTICAS DE MEJORAMIENTO GENETICO | 12.5 |

**X. Bibliografía básica y complementaria.**

Bautista M.N. 2002. Manejo Fitosanitario de Ornamentales. Colegio de Posgraduados

Delorit, J. Richard, L. Ahlgien, Henry. Producción Agrícola. Compañía Editorial Continental, S.A.

Poehlman, J. 1971. Mejoramiento genético de las cosechas, p. 151.

Robles, R.S. 1982. Producción de semillas y forrajes. 5ta. Edición. EDT. Limusa México, D.F.

**IX. Programa elaborado por:** Dr. José Luis Puente Manríquez