

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA AGRARIAS, INDUSTRIAS ALIMENTARIAS Y AMBIENTAL DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE AGRONOMÍA**

**SILABO**

# PRINCIPIOS DE FRUTICULTURA

|  |  |
| --- | --- |
| **DATOS GENERALES** |  |
| 1.1. Facultad : | INGENIERIA AGRONOMICA |
| 1.2. Escuela profesional : | Agronomía |
| 1.3. Asignatura : | Principios de Fruticultura |
| 1.4. H.Teoria : | 02 |
| 1.5. H.Práctica : | 02 |
| 1.6. Ciclo  1.7. Plan de estudios :  1.8. Semestre Academico : | 07  07  2018-I |
| 1.9. Pre-requisito : | Fruticultura General |
| 1.10. Profesor Responsable :  1.11. Reg.C.I.P :  1.12. Correo Electronico : | Mo. ANGEL PEDRO CAMPOS JULCA  211587  **e-mail:** [**acamposjulca@gmail.com**](mailto:acamposjulca@gmail.com) |
|  |  |

# SYLLABUS CONTENIDO

Se hace una revisión general de los factores que intervienen en el proceso productivo de un frutal. Para ello, se imparten conceptos básicos relacionados con la biología y fisiología del árbol frutal. El efecto del medio ambiente y de las prácticas culturales sobre el crecimiento y desarrollo del frutal son aspectos también desarrollados en el curso. Igualmente se desarrollan los conceptos de cosecha, post-cosecha, comercialización, con énfasis en el comercio exterior, e industrialización.

# JUSTIFICACION

Los frutales son cultivos de gran importancia a nivel mundial por proporcionar alimentos de un alto valor vitamínico y ser una agradable variación dentro de la dieta diaria. El Perú no es una excepción a lo que acontece a nivel mundial y cada vez las especies frutales vienen cobrando una mayor importancia dentro del sector agrícola. Desde inicios de la década pasada la exportación de productos frutícolas en forma fresca y/o procesada viene siendo una realidad cada vez más atractiva.

# OBJETIVOS

Brindar al alumno una capacitación general sobre los aspectos que intervienen en el proceso productivo de los frutales y la manera más adecuada de manejarlos.

# METODOLOGIA

Para una mejor comprensión del curso debe tenerse presente lo siguiente:

* Las clases teóricas serán dictadas de preferencia desarrollando temas específicos y de mayor importancia, debiendo el alumno por su cuenta, complementar la información recibida mediante la lectura de la bibliografía recomendada.
* Las clases prácticas serán de tres tipos a saber:
* Complementación de los tópicos tratados en las clases teóricas.
* Proyección de diapositivas para ampliar los conocimientos mediante visualización de temas específicos.
* Prácticas de campo y visitas a huertos frutales.

**EVALUACION**

El curso será calificado de acuerdo a:

* Trabajos encargados 10%
* Exámenes parciales 30%
* Examen final 30%
* Prácticas 30%

# PROGRAMA ANALITICO

**Generalidades**

Definición de frutal.- Frutales nativos e introducidos.- Importancia de los frutales en el Perú y el Mundo.- Historia y situación de la fruticultura peruana.- Distribución de la fruticultura en el mundo.- Frutales caducifolios y siempreverdes.- Posibilidades futuras.

# Factores de la planta

Clasificación botánica de los principales frutales.- Diferenciación de los frutales en siempreverdes y caducifolios.- Conceptos fisiológicos.- Elementos sobre sistema aéreo y radicular.- Comportamiento floral de los frutales.- Partenocarpia.- Heterosexualidad.- Esterilidad.- Auto incompatibilidad.

# Factores ambientales

Clima.- Temperatura, humedad relativa, precipitaciones, vientos, luz. Suelo.- Propiedades físicas, químicas y biológicas.

# Propagación

Propagación sexual y asexual.- Conceptos básicos.- Poliembrionía y plantas nucelares.- Generalidades sobre planta franca e injertada.- Plantas selectas y plantas certificadas.- Combinación patrón injerto.- Patrones y variedades comerciales.-

# Instalación del huerto

Factores a tenerse presentes en la instalación de un huerto.- Condiciones estables y condiciones variables.- Sistema de plantación y densidades.- Trazo de la plantación.- Cultivos intercalados.

# Podas

Fundamentos.- Tipos de poda.- Diferencia de podas entre

caducifolios y siempreverdes.- Poda de caducifolios.- Poda de siempreverdes.

# Nutrición mineral

Generalidades.- Factores que afectan la nutrición mineral del frutal.- Balance nutricional.- Necesidades de fertilizantes.- Análisis foliar.- Dosis y épocas de abonamiento.- Fertilización foliar.

# Riegos

Importancia.- Factores que lo definen.- Relación suelo/agua/frutal.- Calidad de agua de riego Cedula de riego.- Sistemas de irrigación.

# Control sanitario

Principales plagas y enfermedades.- Formas de control adecuado.- Control de malezas.

# Cosecha y manejo de postcosecha

Tiempo de floración y maduración.- Maduración.- Índices de cosecha.- Requisitos de calidad externa e interna.- Manejo post-cosecha.- Empaque.- Almacenamiento.- Rendimiento.

# Comercialización

Algunos aspectos en la comercialización interna de frutas.- Comercio Exterior.- Criterios a considerar.

# Industrialización

Generalidades sobre la industria nacional.- Líneas de procesamiento.- Conservas, jugos y concentrados, congelados y deshidratados.

**BIBLIOGRAFIA**

1. CALDERON, A.E. 1993. Fruticultura General. 3ra Edición LIMUSA. México.
2. CALZADA BENZA, J. 1993. 143 Frutales Nativos. Edición UNALM. Lima. Perú.
3. CHILDERS, N. F. 1982. Fruticultura Moderna. Tomo I y Tomo II. Edit. Hemisferio Sur. Montevideo. Uruguay.
4. ESCOBEDO, A. J. 1996. Fruticultura General. CPU-UNALM. Lima Perú.
5. GALAN SAUCO, V. 1988. Frutales tropicales en los subtrópicos. Edic. Prensa. Madrid.
6. GIL-ALBERT, V.F. 1980. Aspectos de la morfología y fisiología el árbol frutal. Vol. I. Edic. Mundi Prensa. Madrid.
7. RODRIGUEZ, E Y A. RUESTA 1985. Conducción de viveros frutícolas. Manual Técnico INIPA. Lima. Perú.
8. SAMSON, J.A. 1991. Fruticultura tropical. Edit. LIMUSA-México.
9. WESTWOOD, M.N. 1982. Fruticultura de zonas templadas. Edic. Mundi. Prensa. Madrid.

# PRACTICAS

**Práctica No.1**

Visita al Fundo San Antonio De Cañete para la Identificación y características más importante de las principales variedades de frutales caducifolios cultivados en Cañete.

Técnicas de propagación más usadas en frutales. Propagación por semilla y por métodos asexuales.

Desarrollo de un vivero frutícola.

Instalación de un huerto frutal. Aspectos prácticos.

Aspectos prácticos sobre la poda en frutales. Podas básicas en frutales.

Manejo de la poda en frutales caducifolios y frutales siempreverdes.

**Práctica No.2**

Visita al Fundo Rancho Chico para Identificar el Manejo del riego en frutales.

Técnicas para la detección del momento y frecuencia de riego. Sistemas de irrigación.

Técnicas de fertilización. Síntomas de deficiencias nutricionales. Muestreos foliares.

Índices de cosecha y determinación de momento óptimo de cosecha en frutales.

Prácticas de cosecha y postcosecha de frutas

Industrialización y procesamiento de frutas. Equipos y técnicas básicas.