

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN-HUANUCO

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE AGRONOMIA

LEMA		
INGENIERIA QUE PRODUCEN Y CONSERVAN LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS E INDUSTRIALES AL SERVICIO DE LA COMUNIDAD		
VISION	VALORES	MISION
Ser una Facultad de excelencia académica e eficiencia en la producción de bienes y servicios profesionales	1.Puntualidad 2.Responsabilidad 3.Identidad 4.Eficiencia 5.Honestidad 6. Respeto a los demás	Ejerce liderazgo en cumplimiento de la responsabilidad social de formar profesionales de excelencia en Ciencias Agrarias, que contribuyan eficientemente al desarrollo integral de la Región y del País.

CULTIVOS TROPICALES

SYLLABUS

CULTIVOS TROPICALES

I. INFORMACION GENERAL

1. Datos Generales:

1.1. Departamento Académico	:	Ciencias Agrarias
1.2 Código de la asignatura	:	5102
1.3 Ciclo	:	X
1.4 Número de Créditos	:	3
1.5 Condición	:	Obligatorio
1.6 Horas semanales	:	2 Teoría y 2 Prácticas
1.7 Pre –requisito	:	(3203) Propagación de Plantas. Fitopatología
1.8 Semestre Académico	:	I
1.9 Docente	:	M.Sc Sady S. Majino Bernardo
1.11 Correo electrónico	:	ssmb @ hot.mail.com

II. SUMILLA

En los cultivos tropicales y subtropicales, en el Perú, existe una gran variedad de las especies vegetales que proporciona los productos agrícolas, la Región de Huánuco es representativo en la diversificación de cultivos, y una reserva virtualmente no explotada de materia prima para la industria y de exportación dando oportunidad al avance de la tecnología moderna.

Las presiones de la mayor demanda del consumidor y población creciente, es necesario usar los recursos natural para aumentar la productividad en la tierra con los cultivos tropicales y por rescatar terreno en los bosques y la montaña, desde el punto de vista de su valor nutritivo, industrial, agroforestería y potencial agrícola. El agrónomo debe tener profundo conocimiento de los cultivos y los componentes del medio ambiente agrícola.

La asignatura comprende los cultivos por familias, representados por : Plátano, marañón, chirimoya, piña, papaya, palta, guayaba, palma, granadilla, sapote, tomate de árbol, achote, pimienta, vainilla, café, cacao, té, coco, palma de aceite, maní, olivo, etc. Así como cultivos de importancia económica del país.

III. OBJETIVOS

- Identificar las principales especies y cultivares tropicales
- Exposición de los trabajos encargados en cultivos tropicales
- Comprender y aplicar el proceso del desarrollo productivo de los cultivos
- Diferenciar el comportamiento agronómico de propagación en los diferentes estadios de crecimiento y desarrollo de los cultivos citados, aspectos de la conducción, en condiciones de zonas tropicales y subtropicales.
- Valorar opciones productivas de la amazonia.
- Efectuar las prácticas de en los invernaderos o viveros del Huerto Olericola y Frutícola, y en la Estación Experimental de Canchan
- Propiciar cultivos tropicales alternativos.
- Obtener productos para la industrialización.
- Evitar la degradación de los suelos tropicales.
- Asesorar a las comunidades rurales en cultivos tropicales.

IV. ESTRATEGIAS METODOLOGÍCAS

La enseñanza pedagógica corresponde al método participativo y expositivo, durante el proceso de enseñanza- aprendizaje y los estudiantes intervienen y participan activamente, promoviendo el “aprender haciendo”. El desarrollo temático incide en la investigación, como un mecanismo para la construcción de nuevos conocimientos.

Las estrategias a emplearse en la aplicación de la concepción pedagógica son: Clases teóricas y prácticas.

1. Seminarios.
2. Trabajos grupales para el desarrollo de las prácticas semanales.
3. Desarrollo de experimentos en el campo y presentación de los resultados en el seminario.
4. Análisis de los aspectos de la conducción de los cultivos tropicales.
5. Exposición de los temas encargados en cultivos

5. Viaje de estudios a Estación Experimental de Tulumayo. Tingo María-Universidad Nacional Agraria de la Selva, la Universidad de Ucayali- Pucallpa, Estación Experimental INIA-Huanta-Ayacucho, Estación Experimental de la Molina UNA y La Estación Experimental de Donoso-Huaral. Huertos de los fruticultores de la Región.

V. METODOS DE EVALUACIÓN

5.1. REQUISITOS DE EVALUACION.-

- I. Sistema de calificación vigesimal (0 – 20 puntos)
2. Contar con asistencia mínima de 70 % del total de clases teóricas y prácticas.
3. Para aprobar el curso el estudiante obtendrá una nota promedio de once (11), considerando los rubros y evaluación formativa teórica y práctica un peso de 60 y 40 % respectivamente.

El promedio final se obtiene de la siguiente manera:

$$PF = \frac{EP_1 + EP_2 + EP_3 + EP_4}{4} \times 0.6 + \frac{PP_1 + PP_2 + PP_3 + PP_4}{4} \times 0.4$$

PF = Promedio Final

EP = Examen Parcial a cada periodo

PP = Promedio de Prácticas de cada periodo.

5.2. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Se aplicará siguientes evaluaciones

EVALUACIONES DE AJUSTE

1. Pruebas de entrada escrita al inicio del curso con la finalidad de determinar el nivel de conocimientos previos y posibilitar acciones de reajuste de los contenidos temáticos.

EVALUACION FORMATIVA O PERMANENTE

1. Primer examen parcial: Teoría y Práctica
2. Segundo examen parcial
3. Exposición de trabajos.
4. Las prácticas de campo tiene valor ponderativo de nota previa presentación de un informe.
5. Las prácticas calificadas, las intervenciones orales, trabajos encargados, informes de investigación y de prácticas de campo, corresponde a cada periodo, generan un promedio de Prácticas Parciales.

6.EQUIVALENCIA DE LOS PARCIALES

Los seminarios equivalen a una Práctica Parcial

VI PROGRAMA DEL CONTENIDO DE LA ASIGNATURA

PROGRAMA	HORAS	CONENIDO TEMATICO
MODULO UNO	4	1.1 Generalidades. Breve de la historia de la Amazonia peruana. 1.2 Cultivo de plantas tropicales y sub tropicales 1.3 Cultivo de: Rubiaceas, Esterculeaceas,Bromeliaceas, 1.4 Cultivos:Huito, Cacao, Piña, 1.5 Origen, características agronómicas, cultivo, cosecha y rendimiento
MODULO DOS	4	2.1 Cultivo de Familias :Musaceas, Moráceas,Mirtaceas, 2.2 Cultivos: Plátanos, Árbol de Pan, Camu-camu, Arazá. 2.3 Botánica, distribución, origen, usos, valor nutricional, diversidad genética, mejoramiento y selección, potencial y producción. 2.4 Control sanitario: Plagas y enfermedades
MODULO TRES	4	3.1 El cultivo de las Annonáceas. 3.2 Cultivo: Chirimoya , 3.3 Botánica, composición química, variedades, cultivo. Propagación. 3.4 Mejoramiento. Cosecha. Rendimientos. Plagas y enfermedades..
MODULO CUATRO EXAMEN I	4	4.1 El cultivo de Guanábana, Mamón o Annona colorada.,Annona escamosa, Anona. 4.2 Cultivo: Anona 4.3 Descripción, origen, uso, valor nutritivo, variedades 4.4 Diversidad genética y potencial.. Rendimientos. Plagas y enfermedades..
MODULO CINCO	4	5.1 El cultivo de Anacardiaceas. 5.2 Cultivo: Marañón, Mango 5.3:Descripción, distribución, origen, uso, valor nutritivo, variedades 5.4 Diversidad genética, y potencial
MODULO SEIS	4	6.1 El cultivo de Taperibá, Ubus, Ciruelo, Huira caspi. 6.2 Descripción, distribución, origen, valor nutritivo 6.3 Cultivo, variedades y potencial, de selva baja..
MODULO SIETE	4	7.1 El cultivo de Apocináceas 7.2 Cultivo:Chura caspi, Leche caspi, Manga. 7.3 Descripción, Distribución, Origen. 7.4 Usos, composición y valor nutritivo. Cultivo, Potencial
MODULO OCHO EXAMEN II	4	8.1 Familia: Arecaeas 8.2 Cultivo: Pijuayo. Aguaje. Coco y otras especies. 8.3 Descripción, distribución, origen, usos., 8.4 Diversidad genética, cultivo y Potencial
MODULO NUEVE	4	9.1 Familia: Bignoniáceas, Bixáceas, Bombáceas. Boragináceas 9.2 Cultivo: Huingo, Achiote.Sapote. Huimba. Overo 9.3 Descripción, distribución, origen, usos. 9.4 Diversidad genética, cultivo y potencial.
MODULO DIEZ	4	10.1Familia: Burseráceas. Buxaceás , Cactáceas. Capparidaceás. 10.2Cultivo: Copal comestible. Limoncito de cachos. Tuna . Sapote costeño. 10.3 descripción, distribución, origen, usos . 10.4 Diversidad genética, cultivo y potencial
MODULO ONCE	4	11.1 Familia: Cecropiaceas. Cesalpináceas. Clusiáceas 11.2 Cultivo: Almendro blanco. Uvilla. Copaiba. Mangosta, Mamey

		11.3 Descripción, distribución, origen, usos. 11.4 Diversidad genética, cultivo y potencial.
MODULO DOCE EXAMEN III	4	12.1 Familia: Cucurbitáceas. Esterculiáceas. Euforbiáceas. Fabáceas. Icacináceas 12.2 Cultivo: Sandia. Calabaza, Zapallo, Cayhua. Metohuayo. Pajuro. Umari. 12.3 Descripción, distribución, origen, usos, 12.4 Diversidad genética, cultivo y potencial
MODULO TRECE	4	13.1 Familia: Mimosáceas. Mirtáceas. Oxalidáceas. Pasifloráceas 13.2 Cultivo: Guaba, Guayaba. Pomarosa. Árbol de pan. Carambola. Granadilla. 13.3 Descripción, distribución, origen, usos, 13.4 Diversidad genética, cultivo y potencial.
MODULO CATORCE	4	14.1 Familia: Rosáceas. Rubiáceas. Rutáceas. Sapindáceas. Sapotáceas. 14.2 Cultivo: Durazno. Guinda. Mora. Huito. Sapote blanco. Huaraná. Caimito. Lúcumá. 14.3 Descripción, distribución, origen, usos. 14.4 Diversidad genética, cultivo y potencial
MODULO QUINCE	4	15. 1 Familia: Solanáceas. 15.2 Cultivo: Los Ajíes. Tomate del árbol. Cocona. Pepino dulce. 15.3 Descripción, distribución, origen, usos 15.4 Diversidad genética, cultivo y potencial.
MODULO DIECISEIS EXAMEN IV	4	16. 1 Otros cultivos tropicales de importancia económica 16.2 Propagación de los cultivos 16.3 Manejo de vivero y trasplante
MODULO DIECISIETE	4	17. 1 Viaje de prácticas al campo. Selva centro Oriental y Selva Central 17.2 Dirección de labores agrícolas y frutícolas

VII. BIBLIOGRAFIA

1. ALIAGA, A. Y BERMUDEZ, J 1985. 1985. Manual práctico del Cafetalero. Edit. EDIAGRARIA UNA. La Molina Lima. Perú.
2. ARCE R., G.A.1990 Estudio Dendrológico del género Inga en la Selva Central, departamento de Pasco, en Boletín de Lima N° 67:47-78.
3. BALICK, M.J. 1979 Amazonian Oil Palms of Promise: A Survey, en Economía Botany, 3(1):11-28
4. BENITO, J. 1993. Tecnificación del Cacao. Edit. FUNDEAGRO. Lima. Perú.
5. BARRETO DE CASTRO, L. A. Y DE MIRANDA SANTOS, M. 1992. Componentes de una estrategia para o desenvolvimento sustentável da Amazonia: biodiversidade, recursos genéticos e biotecnologia, en Anais do Sem. Int. Sobre Meio Ambiente, Pobreza e desenvolvimento da Amazonia, Belem do Pará: 285-289.
6. BARRIGA R.R. 1994 Plantas útiles de la Amazonía peruana: características, usos y posibilidades, Lima CONCYTEC.
7. BLANCO G., O. 1981 Recursos genéticos y tecnología de los Andes Altos, en NOVOA y POSNER Seminario Internacional sobre producción Agropecuaria y Forestal en Zona de Ladera de América Tropical. Informe N° 11, CATIE, Costa Rica: 297-303.
8. BRACK EGG, A. 1991 Biodiversidad y su significado en la Economía nacional e internacional, en Desarrollo Económico y Ecología. Fund. K. Adenauer Y Asoc. Amazonía. Lima: 69-82.
9. _____ 1986 Ecología de un País complejo, en Gran Geografía del Perú, Vol 2, Edit. Manfer y Juan Mejía Baca, Lima: 175-319.
10. _____ 1998. Diccionario Enciclopédico de la plantas del Perú, CBC, Cuzco.
11. _____ 2003 .Frutas del Perú, cuadernos de investigación científica. Univ. San Martín de Porres. EPTH. Vol I y II, 242 p.
12. CAMPOS, J. Y GALAN, A. 1989. Plantas empleadas por los habitantes del departamento de Amazonas, en Bol. de Lima N° 66: 57-60.
13. CASTAÑEDA, E 1982. Tecnificación del Cultivo de Café. UNAS. Tingo María.
14. CASTAÑEDA, E. 1984. Manual Técnico del Cafetalero. Edt. FENCOCAFE. Lima. Perú.
15. CENICAFE. 1979. Manual del Cafetalero Colombiano. Edit. CENICAFE. Chinchina. Colombia.
16. CLEMENT, C.R. 1991 Frutas de la Amazonía: descuidadas y amenazadas, pero todavía recursos potencialmente ricos, en Diversity. Vol /, N° 1-2 : 62-64.
17. COMISION NACIONAL PARA EL DESARROLLO Y VIDA SIN DROGAS (DEVIDA). 2011. Cafe. Etapa de producción. USAID-PERU-PDA. Cartillas instructiva N° 1 al 20.
18. CULTIVOS INDUSTRIALES Y TROPICALES 2007. Cultivos: Café, Cacao y Palma Aceitera. Curso. Diplomado. Autorización Resolución N° 173-2007-CU-R-UNAS.
19. CULTIVO Y EXPLOTACION DE PLANTAS TROPICALES. 2012. Editorial Grupo Latino. 424 pág.
20. FIGUEROA, R. 1990. La Caficultura en el Perú. Edit. CONCYTEC. Lima. Perú.
21. FOURNER, L. 1980. Fundamentos Ecológicos del Cultivo de Café. Edt. IICA-OEA San José. Costa Rica.
22. HAWKS, S 1980 Tabaco. Flue Cured. Edt. SAOR. Madrid. España.

23. HERNNADEZ T.T.A, 1991 CACAO. Sistemas de Producción de la Amazonia Peruana. Proyecto de Promoción Agroindustrial AD/PER/86/ 459. UNFDAC-PNUD/ OSP.Tingo María. 70 pp.
24. HIRAOKA, M. 1985 .Floodplan farmin in the peruvian Amazon, en Georg .Review Japan, 58 (Ser .B) N° 1 : 1-23.
25. HOYOS, J. 1994 Frutales en Venezuela. Monografía 36, Soc Cien.Nat. La Salle, Caracas,
26. IICA.1982. El Cacao. San José Costa Rica.
27. _____1983. Técnicas modernas para el estudio del Café. El Salvador.
28. LEON, J. 1987 Botánica de los cultivos tropicales, IICA, Costa Rica, 445 p.
29. LLANOS, M. 1981. El tabaco. Edit. MUNDIPRENSA. Madrid. España.
30. NATIONAL RESEARCH COUNCIL. 1989. Lost crops of de the Incas: Little Known Plants of the Andes with Promise for Worldwide Cultivation, National Academy Press, Washington, D.C.
31. OCHSE, et al. 1991. Cultivo y mejoramiento de plantas Tropicales. Edit. LIMUSA. VOL. I, II México
32. RUBIO, A.S. 1994. Sistema Paper Pot para producción de almácigos. Edit. TAPESA Lima Perú.
33. RUTTER, R.A. 1990. Catálogo de las plantas útiles de la Amazonía peruana. Ministerio de Educación ILV , Lima.
34. SYLVAIN, p. 1979 Innovaciones aerotécnicas en acuicultura. Edit. IICA-OEA. Turrialba. Costa Rica
35. TOPCAGNI, H. 1987. El Café- Edit. ALBATROS. Buenos Aires Argentina.
36. VILLACHICA, H 1996. Frutales y hortalizas promisorios de la Amazonía. TCA / SPT. N° 44. Lima.
37. UNFDAC-ONUDI. 1988. Manual técnico del Cacao. Huánuco. Perú.
38. WATSON C., E.1985 Cultivos tropicales adaptados a la selva alta peruana, particularmente al Alto Huallaga, Banco Agrario, Lima, 357 p.
39. WEBERBAUER, A.J. 1945. El Mundo vegetal de los Andes peruanos. Ministerio de Agricultura, Lima.

Ciudad Universitaria de Cayhuayna, 13 de Marzo de 2013.

M.Sc. Sady Majino Bernardo
PROFESOR DEL CURSO.