SILABO SISTEMAS AGRARIOS

1. DATOS GENERALES
   1. Código de la asignatura : 456-A
   2. Escuela Profesional : Agronomía
   3. Departamento académico: Agronomía
   4. Ciclo: VIII
   5. Plan De Estudios: 07
   6. Condición: Obligatorio
   7. Horas semanales: T=1, P=3
   8. Semestre académico: 2018- I
   9. Docente: Ing. ANGEL PEDRO CAMPOS JULCA
   10. Reg.C.I.P : 211587
   11. Correo: [acamposjulca@gmail.com](mailto:acamposjulca@gmail.com)

# SUMILLA

Esta asignatura es de carácter obligatorio, tiene como finalidad formar al estudiante de agronomía en el conocimiento teórico, práctico y científico de los diversos sistemas ecológicos, agroecológicos y los subsistemas: que conforma una región, la producción agrícola, la producción pecuaria, un fundo, un cultivo, y un organismo.

# METEREOLOGIA DE LA ENSEÑANZA

* 1. Los objetivos o Competencias generales de la asignatura son:
     + Conocer y analizar los elementos de naturaleza en un sistema unificado de variables interdependientes.
     + Analizar los métodos y enfoques de desarrollo sostenible de un sistema de producción
     + Preparar a los estudiantes en conocimientos básicos de los sistemas y métodos de la producción agrícola. Entendiendo su interacción y los diferentes agro ecosistemas de las regiones del Perú y el mundo.

**Estrategia metodológica:** los métodos didácticos será de enseñanza individualizada, socializada y mixta o equipos de trabajo, entre los métodos mixtos se promueve la argumentación y discusión de las lectura, los procedimientos didácticos a utilizar son el inductivo y deductivo,

asimismo entre las técnicas de enseñanzas a emplear: son expositiva, dictado, interrogativo, dialogo, discusión, seminarios, demostraciones, experiencias de campo investigativo técnico practico,

# Medios y materiales de enseñanza:

Se utilizan medios visuales y audiovisuales, se complementara con el uso de proyector multimedia, videos, separatas, visitas guidas a campos identificación de los sistemas agrarios.

# CONTENIDOS TEMÁTICOS Y CRONOGRAMA

**Unidad de aprendizaje 1**

**Conceptos de sistemas, elementos, componentes, estructura y funciones**

**Capacidad general: conocer conceptos básicos de los sistemas agrarios, sus elementos, componentes e interacción de modo que puede evaluar y analizarlos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Contenido** | **Capacidad**  **especifica** | **actividad** | **SEM.** |
| **SEMANA 1**  **Sesión 1: introducción**  **Concepto: sistema, sistema ecológico, sistema agroecológico, historia y enfoque actual:**  **Evolución del desarrollo sostenible a nivel mundial y nacional**  **Elementos y componentes de un sistema, interacción entre las componentes, función,**  **Factores que afectan el desarrollo y la producción: interno, externo y la relación agua – suelo – planta**  **Caso práctico: Componentes y elementos del Sistemas de producción abonos orgánicos**  Practica 1:  **Utilizar una cuenca hidrográfica del valle Huaura –Sayán para identificar los subsistemas que constituyen, el entorno, quienes conforman los flujos de salida y entrada. La interacción de la agricultura y otros sectores de producción, economía, hombre y la preservación del medio ambiente,**  **SEMANA 2**  **Sesión 2**  **diseño y manejo de agroecosistema, clasificación de** | **Conocer el enfoque de sostenibilidad de un sistema**  **Conoce los sistemas de producción**  Comprende el enfoque de cuenca hidrográfica y el sistema agrario  Comprende un | **Aprecia al cultivo como sistema**  Reconoce la importancia de los sistemas de producción  Participa activamente en la interacción sistémica  Integra | **S-1**  S-2  S-3  S-4 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **agroecosistemas, diversidad, población, meta población y comunidad**  Recursos de un agroecosistemas: recursos Naturales, humanos, capital y recursos de producción.  Estabilidad de los agroecosistemas  **Practica 2:**  **Sistemas de la producción( cultivos perennes )**  **SEMANA 3**  **Sesión 3:**  **Identificación de sistemas y subsistemas: una región como sistema, Visita al fundo San Antonio de cañete como sistema, la planta como subsistema, el suelo como sistema:** El suelo como organismo vivo. Principios ecológicos de fertilidad del suelo., **subsistema del cultivo, eficiencia biológica de la agricultura.**  **Practica 3:Visita al Fundo San Antonio de Cañete para identificar** Elementos de sustentabilidad: conservación de los recursos renovables, adaptación de cultivos y el mantenimiento de un nivel alto: cubierta vegetal, suministro continúo de materia orgánica, mecanismos de reciclaje de nutrientes y regulación de plagas.  **SEMANA 4**  **Sesión 4:**  Análisis de un sistema, agricultura de subsistencia, Sistemas agrícolas modernos: cultivo anual (Monocultivo, granos y hortalizas). Cultivo perenne (alfalfa, huertos frutales, viñedos),  Estrategias de diversificación de cultivos  Manejo ecológico de sistemas de producción: manejo ecológico del suelo, rotación de cultivos y labranza mínima, manejo integrado de plagas, manejo y ecología de las enfermedades de los cultivos.  Sistemas alternativos de producción: sistemas agroforestales, sistemas de policultivos, agricultura orgánica.  **Practica 4: visita de campo reconocimiento de campos de agricultura diversa:** agricultura ecológica, agroecología, agricultura andina y agricultura tradicional.  **SEMANA 5**  **Sesión 5:**  Concepto y dinámica de los agroecosistemas, Clima y agricultura. Reciclaje de nutrientes, Flujo de energía, Balance hídrico. Análisis de sus componentes e interrelaciones. Leyes de Ecología | agroecosistema  Identifica y diferencia un sistema y subsistema  Investiga el manejo diversos cultivos enfoque sistémico  Identifica la dinámica del agro | conocimiento técnico -cietifico  Induce iniciativas y aporta en le conocimiento  Es riguroso en la comprensión interrelación sistémica  Induce iniciativas y aporta en el | S-5  S-6  S-7  S-8 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificación de los organismos bióticos y abióticos que constituyen en sistema del suelo( hacer calicata suelo agrícola: bajo riego, en descanso comparativo)**  **SEMANA 6**  **Sesión 6:**  **Sistemas de producción animal**  **Nomadismo pastoril, sistemas mixtos de explotación agrario**  **Identificación de la granja y los elementos que constituyen el sistema , informe**  **SEMANA 7**  **Sesión 7**  **Exposición grupal trabajo encargado 1 ( asistencia obligatoria)**  **SEMANA 8**  **Sesión**  **Examen parcial de teoría Examen parcial de practica** | ecosistema  Identifica la dinámica del agro ecosistema  Identifica la dinámica del agro ecosistema | conocimiento factores ecológicos  Induce iniciativas y aporta en el conocimiento factores ecológicos |  |

**Análisis y sistematización de los sistemas agrarios y su relación cultivos industriales, cultivos tradicionales, biodiversidad y enfoque de la sostenibilidad**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Contenido** | **Capacidad**  **especifica** | **actividad** | **sem** |
| **SEMANA 9**  **Sesión**  **Sistemas de cultivos industriales de producción Sistemas agrarios de cultivos tradicionales Biodiversidad del ecosistema**  **Practica 9: evaluación y clasificación de biodiversidad del paisaje de la UNFSC.**  **SEMANA 10**  **Enfoque diseño de sistemas sostenibles y la permacultura,**  **Practica 10:** analizar el [Informe Brundtland](https://es.wikipedia.org/wiki/Informe_Brundtland) , Asamblea de las [Naciones Unidas](https://es.wikipedia.org/wiki/Organizaci%C3%B3n_de_las_Naciones_Unidas) en 1983, Declaración Universal sobre la Diversidad Cultural, [Agenda 21 de la cultura](https://es.wikipedia.org/wiki/Agenda_21_de_la_cultura), etc,  **SEMANA 11**  **Sesión 11** | **Identifica de la biodiversidad de u sistema**  **Identifica enfoque D. sostenible de un sistema**  **Analisis diversos informes para sostenibilidad** | Participa en la identificación de la biodiversidad  Organiza y ordenado conceptos D.S.  Conocimiento y aplicación practica | S-9  S-10 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Los sistemas naturales y biomimesis y su aporte a los diseños de los sistemas sustentables.**  **SEMANA 12**  **Sesión 11**  **Ecología del cultivo: sistemas de desarrollo que influyen en las diversas etapas de la cadena de valores ( desarrollo del cultivo, manejo, sanidad, riego, cosecha, trasformación y comercialización)**  **PRACTICA: caso práctico de una cadena de valor**  **SEMANA 13**  **Sesión**  **Manejo integrado de las plagas y la conservación del de los sistemas agroecológicos,** Principios de manejo ecológico de plagas, enfermedades y malezas.  Interacciones funcionales; alelopatía, competencia, complementariedad, Principios de manejo ecológico de plagas, enfermedades y malezas.  **Practica: caso práctico de campo evaluación de plagas en campo** | **Conoce el enfoque D. Regenerativo**  **Conoce el Manejo variables agroecológicas**  **Conoce el manejo del agro ecosistemas** | Conocimiento Metodologías alternas para sostenibilidad  Valora la producción orgánica y la permacultura  Promueve el manejo integrado | S-11  S-12 |

**Uso eficiente de los recursos: sistemas agrarios para un desarrollo sostenible agrario**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Contenido** | **Capacidad**  **especifica** | **actividad** | **SEM** |
| **SEMANA 14**  **Sesión 14:**  Uso eficiente de los recursos: sistemas agrícolas par a la conservación de recursos naturales, requerimiento fundamental para alcanzar un desarrollo sustentable, La conservación de recursos naturales, requerimiento fundamental para alcanzar un desarrollo sustentable, agricultura sustentable y compromiso mundial.  **PRACTICA 14:**  **Análisis de la Permacultura y producción orgánica SEMANA 15**  **Sesión:**  **Exposición de trabajos grupales 2 y presentación de trabajo monográfico**  **Exposición de investigación de campo**  **SEMANA 16**  **Segundo examen parcial** | **Analiza e interpreta componentes de sistemas agrarios**  **Integra los conocimientos adquiridos en un sistema** | **Adopta una actitud participativa**  **Motiva el estudio y la aplicación de los diferentes métodos** | **S-14**  **S-15**  **S-16** |

1. **Metodología de Evaluación**

**Las sesiones teóricas –prácticas se llevaran a cabo con la participación activa de los estudiantes de acuerdo al desarrollo del silabo**

1. **METODO DE EVALUACION**

**Se aplica normas contenidas en reglamentos académicos de la UNFSC, Requisitos de aprobación:**

* Tener como mínimo el 70% de participación activa en las diversas sesiones educativas programadas a nivel, a nivel teórico – práctico.
* Realizar trabajo técnico científico debidamente sustentado
* Nota mínima: 11(once).

Criterios de evaluación:

La evaluación es teórico – práctico (ETP), Conformada por los siguientes puntos: Evaluación escrita: EE

Evaluación Orales: EO

Eval. Trabajos encargados: A (formado por proyecto de investigación grupal, prácticas de campo y exposiciones).

ETP1 = (EE+EEO)/2

PROMEDIO FINAL(PF) = (0,35\*ETP1 + 0.35 \*ETP2 +0.3\*TA)

# BIBLIOGRAFIA BASICA

**1.- Hat, Robert 1985, agroecología, conceptos básicos BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

1. ALTIERI, Miguel. 1997. Agroecología. Bases Científicas para una agricultura sustentable. Lima, Perú. 230p.
2. Arca R. Manuel, 1 963. Manejo de suelos. UNA. La Molina. Lima - Perú.
3. Altieri A. Miguel, 1992. BIODIVERSIDAD, AGROECOLOGÍA Y DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE. Universidad de California, Berkeley Egea Ibañez José, 2005, Sistemas Agrarios, ediciones Mundi Prensa
4. CLULON, Míchel. 1994. Agricultura sin pesticidas. Rw. Cultivando 7-8(94) Red de Agricultura. Ecológica. Lima, Perú. 72p.
5. FAO 1994,The estate of good and agricuture, FAO Agriculture series N° 27 Roma
6. Gonzales y Gonzales Gaspar 1984,sistemas agrarios. Editorial Acribia. Zaragiza, España
7. RÍOS, Manuel. 1991. La conservación de recursos naturales para alcanzar un desarrollo sustentable. El hombre y natural(3).Lima, Perú 7p.
8. Rodríguez Ulloa Ricardo, 1944.Sistemas blandos y los sistemas de información
9. SAAVEDRA PALACIOS, Victorino. 1996. Sistemas de Producción Agrícola Programa de Maestría en Desarrollo Rural. Piura, Perú 53p.
10. Velasquez, M.G. 1994, Administración de sistemas de producción, ed. Limusa, México
11. Van Gigh, John P, 2008, teoría general de sistemas 3ra edición, trillas, México

**…………………………………………………………**

**Mo. ANGEL PEDRO CAMPOS JULCA**

**DOCENTE**

**TRABAJOS DE SISTEMAS AGRARIOS**

**1.- El enfoque agroecológico de cuenca hidrográfica de las cuencas de la costa peruana**

2.- Enfoque sistémico de la producción de los cultivos arroz

3.- Enfoque sistémico de la producción del cultivo café y el cacao

4.- Enfoque sistémico de la producción de los cultivos vid y melocotón

5.- Influencia del cambio climático en la producción agrícola y ganadera 6.- Clasificación de los agentes contaminantes de cuenca del rio Huaura 7.- Los transgénicos y su relación con la biodiversidad

8.- Pasivos ambientales y residuos contaminantes en la agricultura

9.-La reforma agraria y su participación en el sistema agrario del Perú. 10.-El sistema agrario frente a la agro exportación

11.-El Sistema agrario de los precolombina y etapa colonial

12.- Sistemas productivos industriales y las exportaciones del Perú 13.- Enfoque sistémico de la producción de los cultivos nativos

14.- Interacción de los sistemas agroecológicos Ciclo de agua y su relación en la agricultura 15.- Importación de la lluvia en el agro y cultivos de secano

16.-Importancia de la silvicultura y el desarrollo agrícola