SÍLABO DE LA ASIGNATURA: BIOLOGIA

1. DATOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

UNIDAD ACADÉMICA:	ULEAM - MANTA-CHONE - PEDERNALES - EL CARMEN				
CARRERA:	ING. AGROPECUARIA				
UNIDAD DE ORGANIZACIÓN CURRICULAR:	Formación Básica	**PERÍODO ACADÉMICO:**	Primero		
		PARALELO:	A		
		AÑO LECTIVO:	2019- 2020 (P2)		
ORGANIZACIÓN DEL TIEMPO:	**APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE**	**APRENDIZAJE PRÁCTICO – EXPERIMENTAL**	**APRENDIZAJE AUTÓNOMO**	**TOTAL DE HORAS**	**CRÉDITOS**
	48	32	64	**144**	
DOCENTE RESPONSABLE:	Ing. Sabrina Trueba Macias. Lcda. Marcia Jurado Hidalgo. Ing. Tyrone Zambrano Barcia				

2. RELACIÓN DE LA ASIGNATURA CON EL PERFIL DE EGRESO

RESULTADO DE APRENDIZAJE DEL PERFIL DE EGRESO	NIVEL DE IMPACTO	RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Aplica los fundamentos teóricos de las ciencias básicas necesarias para la práctica de la ingeniería en la sociedad actual, y la atención de la crisis alimentaria, la soberanía alimentaria y la baja productividad del sector agropecuario	Medio	Reconoce y explica las características generales de las plantas, animales y microorganismos de los diferentes organismos vivos.	Analiza los conceptos de Biología, conoce la célula como la unidad básica, estructural y funcional del organismo, diferencia las células Eucariotas de las Procariotas.
			Comprende las funciones de las biomoléculas en la estructura celular.
			Identifica la importancia de los tejidos para todo organismo.
			Reconoce la importancia de la genética en la actualidad.
			Conoce relaciones de los diferentes seres vivos entre sí y con su entorno.

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Uleam DECANATO

Escaneado con CamScanner

3. ESTRUCTURA CONCEPTUAL Y DESARROLLO METODOLÓGICO DE LA ASIGNATURA

Nombre de la actividad curricular:	**U.I: Biología Celular**									
Resultados de aprendizaje de la actividad curricular:	Analiza los conceptos de biología, Conoce la célula como la unidad básica estructural y funcional del organismo, diferencia las células eucariotas de las procariotas.									
Logros de aprendizaje	**COMPONENTE DE DOCENCIA**				**COMPONENTE DE PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE**				**COMPONENTE AUTÓNOMO**	
	Contenidos	**Procesos didácticos y estrategias**	**Recursos didácticos**	**Horas**	**Actividades prácticas**	**Escenarios de aprendizaje**	**Aporta al PIS**	**Horas**	**Actividad**	**Horas**
Conoce los fundamentos de la biología celular que son requeridos para comprender los aspectos de las biotecnologías, así como también los más amplios aspectos biológicos que afectan los animales, plantas y la vida misma.	1.1 Definiciones de la biología como ciencia	Conferencia	Presentación del Material textual de apoyo.	3	Normas de bioseguridad en el laboratorio e Identificación de materiales e instrumentos de laboratorio.	Laboratorio	NO	2	Análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales realizando un informe de exposición.	8
	1.2 Evolución de la Célula y Teoría Celular .	Conferencia, Exposición y discusión en clase.	Material textual de apoyo. Bibliografía Base y Secundaria.	3						
	1.4 Características de las Células procariotas y eucariotas (animales / vegetales)	Conferencia, Exposición y discusión en clase.	Guías de aprendizaje. Presentación en Power Point Material textual de apoyo.	3	El microscopio y sus partes y Observación de microorganismo (hongos)	Laboratorio	NO	2	Informes y Exposición Realizar un análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales	8
	Horas del componente de docencia			9	**Horas del componente de Prácticas de Aplicación y Experimentación del Aprendizaje**			4	**Horas del componente autónomo**	16

FACULTAD DE CIENCIAS Uleam DECANATO

Escaneado con CamScanner

Nombre de la actividad curricular:	**Unidad II: Bases químicas de la vida.**									
Resultados de aprendizaje de la actividad curricular:	Comprende la función de las biomoléculas en la estructura celular.									
Logros de aprendizaje	**COMPONENTE DE DOCENCIA**				**COMPONENTE DE PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE**				**COMPONENTE AUTÓNOMO**	
	Contenidos	**Procesos didácticos y estrategias**	**Recursos didácticos**	**Horas**	**Actividades prácticas**	**Escenarios de aprendizaje**	**Aporta al PIS**	**Horas**	**Actividad**	**Horas**
Identifica los compuestos orgánicos e inorgánicos.	2.1 Partículas subatómicas, átomos y moléculas	Conferencias	Presentación en diapositivas Material textual de apoyo. (taller)	3	Extracción de aceites vegetales	INIAP	NO	2	Informes y Exposición Realizar un análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales.	6
	2.2 Compuestos inorgánicos, Compuestos orgánicos	Exposición y discusión en clase.	Presentación en diapositivas Material textual de apoyo.	3	Extracción de aceites vegetales	Laboratorio	NO	2	Realizar un análisis de los materiales bibliográficos y documentales exponiendo el informe de exposición.	6
	2.3 Biomoléculas	Exposición y discusión en clase.	Presentación en diapositivas Material textual de apoyo.	3						
	2.4 Célula y Organelos, fisiología celular	Exposición y discusión en clase.	Presentación en diapositivas Material textual de apoyo.	3	Observación de diferentes tipos de células.	Laboratorio	NO	2	Informe de práctica realizada	4
	Evaluación de primer parcial			3	Revisión de informes de practicas					
	Horas del componente de docencia			15	**Horas del componente de Prácticas de Aplicación y Experimentación del Aprendizaje**			6	**Horas del componente autónomo**	16

Escaneado con CamScanner

Nombre de la actividad curricular:	**Unidad III: Tejidos vegetales y animales.**									
Resultados de aprendizaje de la actividad curricular:	Identifica la importancia de los tejidos para todo organismo.									
Logros de aprendizaje	**COMPONENTE DE DOCENCIA**				**COMPONENTE DE PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE**				**COMPONENTE AUTÓNOMO**	
	Contenidos	**Procesos didácticos y estrategias**	**Recursos didácticos**	**Horas**	**Actividades prácticas**	**Escenarios de aprendizaje**	**Aporta al PIS**	**Horas**	**Actividad**	**Horas**
Conoce la importancia de los tejidos para todo organismo, ya sea vegetal o animal, ya que cada uno cumple con una función determinada para que el organismo funcione en forma adecuada y armónica	3.1 Núcleo celular.	Conferencias, Exposición y discusión en clase	Presentación en diapositivas Material textual de apoyo.	3	observación de diferentes formas y las variedades de localización del núcleo dentro de las células	Laboratorio	NO	4	Informes y Exposición Realizar un análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales	5
	3.2 Clasificación y función tejidos vegetales .	Conferencias, Exposición y discusión en clase	Presentación en diapositivas Material textual de apoyo.	3	Observación de tejidos vegetales y animales	Laboratorio	NO	4	Informes y Exposición Realizar un análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales.	5
	3.3 Clasificación y función tejidos animales	Conferencias, Exposición y discusión en clase	Presentación en diapositivas Material textual de apoyo.	3			NO			
	Horas del componente de docencia			9	**Horas del componente de Prácticas de Aplicación y Experimentación del Aprendizaje**			8	**Horas del componente autónomo**	10

FACULTAD DE CIENCIAS ... Uleam ... DECANATO

Escaneado con CamScanner

Nombre de la actividad curricular:	**Unidad IV: Principios generales de genética**									
Resultados de aprendizaje de la actividad curricular:	Reconoce la importancia de la genética en la actualidad									
Logros de aprendizaje	**COMPONENTE DE DOCENCIA**				**COMPONENTE DE PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE**				**COMPONENTE AUTÓNOMO**	
	Contenidos	**Procesos didácticos y estrategias**	**Recursos didácticos**	**Horas**	**Actividades prácticas**	**Escenarios de aprendizaje**	**Aporta al PIS**	**Horas**	**Actividad**	**Horas**
Conoce las bases para mejorar el rendimiento de un cultivo, altura de la planta, número de frutos por planta, producción de leche en vaca o búfala o cabra, rendimiento en canal de ganado bovino, porcino, caprino u ovino, producción de huevos en aves, etc.)	4.1 Generalidades de la genética	Conferencias	Presentación en diapositivas Material textual de apoyo.	3	Identificación fenotica de la manifestación de alelos de *Catharanthus roseus* y su caracterización morfológica	Exteriores de la Facultad	NO	6	Realizar un análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales realizando un Informe de Exposición	5
	4.2 Leyes Mendel	Conferencias	Presentación en diapositivas Material textual de apoyo.	3					Realizar un análisis y comprensión de las Leyes de Mendel realizando un Informe de Exposición	5
	Horas del componente de docencia			6	**Horas del componente de Prácticas de Aplicación y Experimentación del Aprendizaje**			6	**Horas del componente autónomo**	10

Escaneado con CamScanner

Nombre de la actividad curricular:	**Unidad V:** Principios **generales de la ecología y biogeografía.**									
Resultados de aprendizaje de la actividad curricular:	Conoce relaciones de los diferentes seres vivos entre sí y con su entorno									
Logros de aprendizaje	**COMPONENTE DE DOCENCIA**				**COMPONENTE DE PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE**				**COMPONENTE AUTÓNOMO**	
	Contenidos	**Procesos didácticos y estrategias**	**Recursos didácticos**	**Horas**	**Actividades prácticas**	**Escenarios de aprendizaje**	**Aporta al PIS**	**Horas**	**Actividad**	**Horas**
Explica las relaciones de los diferentes seres vivos entre sí y con su entorno las zonas o regiones donde los organismos (animales, plantas, etc.) viven y se desarrollan en el suelo y en el aire que circunda un determinado espacio terrestre y la distribución de estos sobre la tierra	5.1 Áreas de estudio de la ecología	Exposición y discusión en clase.	Presentación en diapositivas Material textual de apoyo.	3	Identificación de ecosistemas del Refugio de vida silvestre marino costero Pacoche	Bosque de Pacoche	NO	6	Realizar un análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales realizando un Informe de Exposición	5
	5.2 Tipos de ecosistemas, Biogeografía	Conferencias	Presentación en diapositivas Material textual de apoyo.	3			NO		Realizar exposición sobre los tipos de ecosistemas y Biogeografía realizando un informe de exposición.	5
	Evaluación de segundo parcial			3	Revisión de informes de practicas			2		2
	Horas del componente de docencia			9	**Horas del componente de Prácticas de Aplicación y Experimentación del Aprendizaje**			8	**Horas del componente autónomo**	12

FACULTAD DE CIENCIAS Uleam DECANATO

Escaneado con CamScanner

4. CRITERIOS NORMATIVOS DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

PARCIAL	ÁMBITO	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS	ESCENARIO / INDICADORES		SEMANA	PONDERACIÓN
PRIMER PARCIAL	Actuación	Informes	Escenario de Aprendizaje	Aula de clases, aula virtual	4 a 7	20%
		Exposiciones grupales		Aula de clases	2-6	
	Producción (Trabajo autónomo)	Ensayos	Indicadores de Desempeño	Aula de clases, aula virtual	1	20%
	Producción (Prácticas)	Informe del trabajo de laboratorio		Laboratorio	1-7	30%
	Acreditación	Prueba escrita		Aula de clases	8	30%
SEGUNDO PARCIAL	Actuación	Informes	Escenario de Aprendizaje	Aula de clases, aula virtual	10, 13	20%
		Exposiciones grupales		Aula de clases	9-13	
	Producción (Trabajo autónomo)	Ensayos	Indicadores de Desempeño	Aula de clases, aula virtual	2	20%
	Producción (Prácticas)	Informe del trabajo de laboratorio		Laboratorio	9-15	30%
	Acreditación	Prueba escrita		Aula de clases	16	30%

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Uleam Manta - Ecuador DECANATO

Escaneado con CamScanner

5. REFERENCIAS

5.1. Básica:

- Vázquez, C. R. (2016). Biología 1. Distrito Federal, MÉXICO: Grupo Editorial Patria. Retrieved from http://www.ebrary.com 11379344
- Cervantes, M., & Hernández, M. (2015). Biología general. Distrito Federal, MÉXICO: Grupo Editorial Patria. Retrieved from http://www.ebrary.com 11230918
- Mosso, L. E., & Tedesco, S. (2004). Biología. Buenos Aires, AR: Editorial Maipue. Retrieved from http://www.ebrary.com 10411150

5.2. Complementaria

- Vida, La Ciencia de la Vida. Sadava D., Heller C., Orians G., Purves B. y Hillis H. (2009) 8ª Edición. Editorial Médica Panamericana.

6. PERFIL DEL PROFESOR QUE IMPARTE LA ASIGNATURA

Ingeniera Agropecuaria, Ingeniera Agroindustrial, con maestría en Agroecología y Agricultura sostenible, estudiante del Doctorado en Agricultura Sostenible con 6 años de docencia Universitaria

7. VISADO

APROBACIÓN Y REGISTRO DEL SÍLABO					
ELABORACIÓN		REVISIÓN		APROBACIÓN	
Firma		Firma y sello		Firma y sello	
(f) Docente Responsable		(f) Comisión Académica		(f) Decano/a	
FECHA:	27/09/2019	FECHA:	30/09/2019	FECHA:	

FACULTAD CIENCIAS AGROPECUARIAS Uleam Manta - Ecuador DECANATO

Escaneado con CamScanner