



POSTGRADO	CAMPUS
BOTÁNICA <i>MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS</i>	MONTECILLO

CLAVE DEL CURSO	NOMBRE DEL CURSO	TIPO DE CURSO	NÚMERO DE CRÉDITOS	CUATRIMESTRE
BOT-633	ECOLOGÍA VEGETAL	Teórico Práctico	4	PRIMAVERA

PROFESOR TITULAR	CLAVE ACADÉMICA	PROFESOR COLABORADOR	CLAVE ACADÉMICA
DR. EDMUNDO GARCÍA MOYA	X00211	DRA. ANGÉLICA ROMERO MANZANARES	A01078

OBJETIVO GENERAL

Proporcionar al estudiante las bases teóricas para comprender la estructura y funcionamiento de los sistemas biológicos en sus diversos niveles de organización: organismo, población, comunidad y ecosistema, en escalas espacio-temporales, con y sin interacciones y, ejemplificando con casos de estudio en agrupamientos vegetales naturales o intervenidos. Se pretende también, que el educando adquiera diversas destrezas como fomentar la habilidad de observación de los patrones y procesos naturales, estimular la actitud crítica ante diversos sucesos naturales o inducidos y, ejercitarse eficazmente, en la solución de interrogantes ecológicas, en el campo de su especialización.

CONTENIDO DESCRIPTIVO DEL CURSO

INTRODUCCION. Presentación, desarrollo histórico y enfoques de la Ecología. AUTOECOLOGIA. Medio y Ecofisiología. Medio. Clima. Luz. Balance energético. Suelo. Agua. Balance hídrico. Adaptaciones fisiológicas. Estructura Vegetal. Forma y tamaño de las hojas. Estructura del dosel. Estructuras de sostén y conducción. Raíces. Propagación vegetativa. Semillas. POBLACIONES. Sexualidad en plantas. Demografía. Denso-dependencia. Competencia. COMUNIDAD. Estructura. Análisis. Desarrollo. ECOSISTEMA. Estructura y función. Cadenas y redes tróficas. Flujo de energía. Circulación de la materia. Productividad. Impacto al medio. Prácticas: Las mediciones de laboratorio y campo constituyen una parte esencial en la capacitación del educando, puesto que le permite: a) enterarse de la metodología e instrumental disponible; b) generar prestancia y disciplina en estas actividades; c) comprender y explicar procesos; ch) complementar la teoría. Con base en estos planteamientos se presenta el siguiente programa de prácticas. Aplicación del método científico en el estudio de formas de muestreo para el diagnóstico de vegetación, utilizando simulador de comunidades. Estudios observacionales y experimentales para examen de los efectos espaciales y temporales del cambio ambiental global. Índice de reflectancia del dosel y su relación con la producción de biomasa. Forma, tamaño de las hojas y estructura del dosel. Sostén y arquitectura de árboles. Morfometría de la estructura aérea y subterránea arbórea. Expresión clonal y sexual del zacate salado: valoración del esfuerzo reproductivo. Estructura de tamaños de población. Análisis de diversidad. Análisis multivariable de comunidades vegetales. Investigación propuesta por cada estudiante, de duración cuatrimestral, de campo o laboratorio, basada en algún tema del programa teórico.