



Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de los Lagos

PROGRAMA DE ESTUDIO
FORMATO BASE

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Nombre de la materia

Proyecto Biotecnológico

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de Horas:	Valor en créditos:
CB266	40	40	80	8

Tipo de curso: (Marque con una X)

C= curso	☒	P= practica	☒	CT = curso-taller	☐	M= módulo	☐	C= clínica	☐	S= seminario	☐
----------	-------------------------------------	-------------	-------------------------------------	-------------------	--------------------------	-----------	--------------------------	------------	--------------------------	--------------	--------------------------

Nivel en que ubica: (Marque con una X)

L=Licenciatura	☒	P=Posgrado	☐
----------------	-------------------------------------	------------	--------------------------

Prerrequisitos formales (Materias previas establecidas en el Plan de Estudios)

Prerrequisitos recomendados (Materias sugeridas en la ruta académica aprobada)

CB132,CB201,CB251

Departamento:

Ciencias de La Tierra y de la Vida (DCTV)

Carrera:

Licenciatura en Ingeniería Bioquímica

Área de formación:

Área de formación básica común obligatoria.	☐	Área de formación básica particular obligatoria.	☐	Área de formación básica particular selectiva.	☐	Área de formación especializante selectiva.	☒	Área de formación optativa abierta.	☐
---	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	---	-------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------

Historial de revisiones:

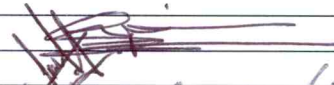
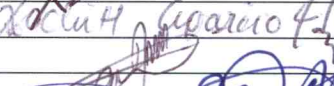
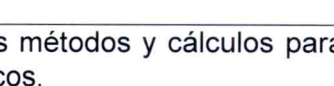
Acción:	Fecha:	Responsable
Revisión, Elaboración		
Elaboración	Enero de 2008	
Revisión	Julio de 2009	Ing. Gabriel Piña Molina Dra. Evelia Martínez Cano M.C.Virginia Villa Cruz Dra. Eglá Yareth Bivian Castro

Academia:

Ciencias Químicas

Aval de la Academia:

15 de Julio de 2009

Nombre	Cargo Presidente, Secretario, Vocales	Firma
Dr. Dr. Emilio Segovia García	PRESIDENTE	
Dr. Oscar Gutiérrez Coronado	SECRETARIO	
Dra. Xóchitl Aparicio Fernández	VOCAL	
Dra M. C. Virginia Villa Cruz.	VOCAL	
Dra. Evelia Martínez Cano	VOCAL	
Ing. Gabriel Piña Molina	VOCAL	

2. PRESENTACIÓN

Este curso da a conocer las estrategias de investigación, los métodos y cálculos para el diseño de los equipos integrados en los proceso biotecnológicos.

Este curso tiene una relación directa con todas las demás materias se pretende articular los conocimientos a mayor profundidad con aspectos como: aprendizaje y enseñanza desde diferentes perspectivas conjuntar los aprendizajes de dichas materias para ofrecer al futuro Ingeniero Bioquímico una formación más integral para la intervención de los diversos escenarios que demandan de su participación, mostrando una actitud de aptitudes y compromisos ante los que soliciten su trabajo.

3. OBJETIVO GENERAL

Que el alumno aprenda las técnicas y conceptos básicos para desarrollar proyectos biotecnológicos.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Que el alumno será capaz de emplear los conocimientos adquiridos para diseñar y desarrollar proyectos biotecnológicos
2. El alumno aplicará los conceptos y técnicas fundamentales para desarrollar un proyecto biotecnológico,

5. CONTENIDO

Temas y Subtemas

UNIDAD 1 INTRODUCCIÓN

- 1.1 Introducción.
- 1.2 Planificación experimental.
- 1.3 Diagrama de flujo para proyectos experimentales.
- 1.4 Técnicas de Investigación.

UNIDAD 2 DESARROLLAR PRIMER PROYECTO (24 HR)

- 2.1 Presentación del proyecto
- 2.2 Evaluación de proyecto
 - 2.2.1 Factibilidad
 - 2.2.2 Disponibilidad de equipos de laboratorio.
 - 2.2.3 Diagrama de bloques
 - 2.2.4 Diseño de equipos.(si es necesario)
 - 2.2.5 Costo.
 - 2.2.6 Beneficio.
 - 2.2.7 Ventajas y desventajas
- 2.3 Formatos de seguimiento.
 - 2.3.1 Que.
 - 2.3.2 Como.
 - 2.3.3 Cuando.
 - 2.3.4 Calendarización.
 - 2.3.5 Bitácora de seguimiento.
- 2.4 Desarrollo experimental.
- 2.5 Extrapolación a nivel industrial.

UNIDAD 3 DESARROLLAR SEGUNDO PROYECTO (24 HR)

- 3.1 Presentación de los proyectos.
- 3.2 Evaluación de proyecto
 - 3.2.1 Factibilidad.
 - 3.2.2 Disponibilidad de equipos de laboratorio.
 - 3.2.3 Diagrama de bloques
 - 3.2.4 Diseño de equipos.
 - 3.2.5 Costo.
 - 3.2.6 Beneficio.
 - 3.2.7 Ventajas y desventajas
- 3.3 Formatos de seguimiento.
 - 3.3.1 Que.
 - 3.3.2 Como.
 - 3.3.3 Cuando.
 - 3.3.4 Calendarización.
 - 3.3.5 Bitácora de seguimiento.
- 3.4 Desarrollo experimental.
- 3.5 Extrapolación a nivel industrial.

7. TAREAS, ACCIONES Y/O PRÁCTICAS DE LABORATORIO

- a) Cumplir con las prácticas surgidas del proyecto

b) Diseñar y planear la conducción de una practica dirigida a un proyecto.

8. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1	Baca Urbina Gabriel "Formulación y evaluación de proyectos informativos". Editorial: Mc-Graw-hill, 5ª Edición. México, 2006.
2	Cleland,D.I, King, W.R. " Manual para la administración de proyectos" Ed. CECSA 1ª edición México , 2003
3	Ramírez Cabassa César " Seguridad Induatrial" Ed. Limusa 2ª edición, México , 2005
4	C.S.Summers,Dona "Administraciòn de la Calidad" Ed. PEARSON 1ª ediciòn, México 2006
5	Ocampo José Eliseo" Costos y evaluación de proyectos" Ed. CECSA 1ª edición México , 2003

9. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

1	Carratalá, Juan Martín " Costos y Gesrtión con Exel" Ed. Omicrom System 1ª edición México , 2003
2	Rios González,Cristóbal " Costos Históricos I". Ed. ECASA. México 1997
3	
4	
5	

10. CRITERIOS Y MECANISMOS PARA LA ACREDITACION

Acreditación: Para tener derecho a examen ordinario el alumno deberá cumplir con un 80% de las asistencias y para tener derecho a examen extraordinario el alumno deberá cumplir con el 60% de las asistencias.

11. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Unidad de Competencia:	Porcentaje:
Proyecto	60%
Tareas.	10%
Práctica	30%
Participación en la feria de la ciencia, siempre y cuando se acredite el 70 % del examen departamental	1% a 10% adicional