1. INFORMACIÓN DEL CURSO:

Nombre		Microbiología Industrial		**Departamento**	Farmacobiología		**Número de Créditos**	8	
Clave	I6210	**Área**	OA II	**Total Horas semestre**	80 h	**Horas Teoría**	40 h	**Horas Práctica**	40 h
Tipo		Curso-Laboratorio		**Pre-requisito**	Microbiologia		**Nivel**	9no semestre	

2. DESCRIPCIÓN

Objetivo General:

Explicar las características y aplicaciones de los principales microorganismos de interés industrial.

Contenido temático sintético (que se abordará en el desarrollo del programa y su estructura conceptual)

Introducción: importancia de los microorganismos para la industria
Procedimientos de selección, propagación, manejo y conservación de microorganismos de interés industrial
Biorreactores: lote, lote alimentado, continuo (aspectos básicos y funcionamiento)
Aplicaciones industriales de las levaduras
Aplicaciones industriales de los mohos
Aplicaciones industriales de las bacterias ácido lácticas
Aplicaciones industriales de otros microorganismos (Bifidobacterias, corinebacterias, actinomicetos)

Modalidades de enseñanza aprendizaje

Clases teóricas, clases prácticas, trabajo en grupo, trabajo autónomo

Modalidad de evaluación

Exámenes teóricos 40%
Examen práctico 20%
Tareas, trabajos, participación 40%

Competencia a desarrollar

Describirá los principales procesos industriales en los que intervienen microorganismos. Experimentará con cultivos microbianos para la obtención de algunos productos de interés industrial.

Campo de aplicación profesional

Área especializante industrial farmacéutica y alimenticia.

3. BIBLIOGRAFÍA.

Enlistar la bibliografía básica, complementaria, y demás materiales de apoyo académico aconsejable; (material audiovisual, sitios de internet, etc.)

Título	Autor	Editorial, fecha	Año de la edición más reciente
Básica			
Industrial microbiology: an introduction	Waites M. J.	John Wiley & Sons	2001
Microbiología industrial	Leveau J. Y., Bouix M.	Acribia	2004
Complementaria			
Alcamo´s fundamentals of microbiology	Pommerville, J. C.	Jones and Bartlett Publishers	2007 (8a. ed.)

Blvd. Marcelino García Barragán 1421 esq. Calzada Olímpica, Col. Olímpica, C.P. 44430, Guadalajara, Jal., México
Tel. y Fax: (33) 1378 5900 ext. 27426
www.cucei.udg.mx

Formato basado en el Artículo 21 del Reglamento General de planes de estudios de la UdeG

Blvd. Marcelino García Barragán 1421 esq. Calzada Olímpica, Col. Olímpica, C.P. 44430, Guadalajara, Jal., México
Tel. y Fax: (33) 1378 5900 ext. 27426
www.cucei.udg.mx