



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS LAGOS

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE LA BIODIVERSIDAD E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS Y TECNOLOGÍA

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Nombre de la materia

Laboratorio de mecánica de fluidos

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de Horas:	Valor en créditos:
17445	0	34	34	2

Tipo de curso: (Marque con una X)

C= curso	P= practica	CT = curso-taller	M= módulo	C= clínica	L= laboratorio	X
----------	-------------	-------------------	-----------	------------	----------------	---

Nivel en que ubica: (Marque con una X)

L=Licenciatura	x	P=Posgrado
----------------	---	------------

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

Prerrequisitos recomendados (Materias sugeridas en la ruta académica aprobada)

Fluidos (Simultáneo)

Departamento:

Ciencias Exactas y Tecnología

Carrera:

Licenciatura en ingeniería mecánica eléctrica

Área de formación:

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



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS LAGOS

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE LA BIODIVERSIDAD E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS Y TECNOLOGÍA

Historial de revisiones:

Acción:	Fecha:	Responsable
Revisión, Elaboración		
Elaboración		
Revisión		

Academia:

--

Aval de la Academia:

Nombre	Cargo Presidente, Secretario, Vocales	Firma

2. PRESENTACIÓN

--

3. OBJETIVO GENERAL

Que el alumno sea capaz de:

- Explicar la teoría introductoria a la mecánica de fluidos en sus vertientes de la fluidostática y fluidodinámica.
- Resolver problemas relacionados con la teoría.
- Adquirir las aptitudes, actitudes y valores del perfil.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

El alumno antes de efectuar cada experimento lee la información correspondiente – objetivos, información básica, procedimiento experimental, etc.

Realiza diversos experimentos coordinándose en grupos de 3 a 5 integrantes obteniendo



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS LAGOS

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE LA BIODIVERSIDAD E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS Y TECNOLOGÍA

de esta manera datos experimentales con los cuales, posteriormente, hace el análisis que le permite obtener conclusiones de temas específicos de la mecánica de fluidos.

5. CONTENIDO

Temas y Subtemas

1. Propiedades de los fluidos.
2. Presión y manometría.
3. Fuerzas hidrostáticas en superficies sumergidas.
4. Empuje y flotación.
5. Cinemática de fluidos.
6. Dinámica de fluidos.

6. TAREAS, ACCIONES Y/O PRÁCTICAS DE LABORATORIO

EL ALUMNO:

- Realiza experimentos.
- Analiza e interpreta datos numéricos.
- Realiza e interpreta gráficos.
- Hace pruebas en modelos físicos y extrapola resultados a prototipos.

7. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

1	Laboratorio de Mecánica de Fluidos e Hidráulica. 2ª ed. Márquez G. y otros. Editorial ROCA, 2008
2	Mecánica de Fluidos. 6ª ed. L. Mott, PRENTICE HALL. 2006
3	Mecánica de Fluidos y Máquinas Hidráulicas. 2ª ed. Claudio Mataix. ALFAOMEGA-OXFORD, 2005
4	Mecánica de Fluidos. Y. A. Cengel, J. M. Cimbala. McGRAW-HILL. 2006
5	Mecánica de Fluidos, 8ª ed. Crowe-Robertson-Elger. PATRIA, 2007

8. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

1	
2	
3	

9. CRITERIOS Y MECANISMOS PARA LA ACREDITACIÓN

Enrique Díaz de León No. 1144, Colonia Paseos de la Montaña C.P. 47460.
Lagos de Moreno, Jalisco, México Tels. [52] (474) 742 4314, 742 3678, 746 4563 Ext. 66511, Fax Ext. 66527
www.lagos.udg.mx



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS LAGOS

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE LA BIODIVERSIDAD E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS Y TECNOLOGÍA

10. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Unidad de Competencia:	Porcentaje:
Reportes de prácticas. (El alumno tendrá derecho a calificación de cada práctica, siempre y cuando haya realizado en el laboratorio el experimento correspondiente).	100%