

CARRERA: Postgrado y Doctorado

CÓDIGO DE CARRERA: 56

CUATRIMESTRE: segundo

MATERIA: Aplicaciones en Oceanografía

DURACIÓN: Bimestral

PUNTOS PARA DOCTORADO: 3

PLAN DE ESTUDIO AÑO: --

HORAS DE CLASE SEMANAL: Teóricas: 4

Prácticas: 4

Total de horas: 8

CARGA HORARIA TOTAL: 64 horas

FORMA DE EVALUACIÓN: Examen parcial y final

PROGRAMA

1. INTRODUCCION GENERAL. Objetivos del curso. Metodología. Descripción somera de las acciones onshore y offshore, servicios típicos a la industria, tanto de ingeniería como medio ambiente. El estado de la industria en la Argentina.
2. INDUSTRIA OFFSHORE. Exploración y explotación de hidrocarburos: sísmica, perforaciones exploratorias y confirmatorias y producción.
3. INDUSTRIA OFFSHORE (Servicios Metocean). Necesidades básicas de la industria en diseño y operaciones. Vientos, olas, niveles del mar, corrientes. Fuentes de información, análisis típicos y presentación de resultados. Pronóstico.
4. INDUSTRIA OFFSHORE (Servicios Medioambientales). Reglamentaciones asociadas al medio ambiente. Documentación necesaria para el licenciamiento de las acciones offshore. Principales problemas ambientales. Evaluaciones de Impacto Ambiental.
5. DRAGADOS, EMISARIOS SUBMARINOS Y TUBERÍAS. Objetivos y características básicas. Requerimientos de diseño y operación. Aspectos ambientales.
6. EQUIPAMIENTO Y ESTRATEGIA DE MEDICIÓN DE VARIABLES METOCEAN. Necesidades y tiempos de la industria offshore y onshore. Equipamiento típico. Principales problemas.

BIBLIOGRAFÍA

- Canada. Newfoundland and Labrador Offshore Petroleum Board, 2008. Offshore Physical Environmental Guidelines.
- R. Nerzic, C. Frelin, M. Prevosto, V. Quiniou-Ramus, 2007. Joint distributions of Wind/Waves/Current in West Africa and derivation of multivariate extreme I-FORM contours. Proceedings of the Sixteenth International Offshore and Polar Engineering Conference, Lisbon, Portugal. The International Society of Offshore and Polar Engineers(ISOPE)
- W. P. Hedrick, Rowan Companies, Inc.; S. M. Verret, 2007. Jackup Operations: New Operational Recommended Practices. Offshore Technology Conference
- U.S. Corps of Engineers, 2006. Wind and Precipitation Design Criteria for Freeboard
- Health & Safety Executive (HSE), Offshore Division, 2008. The Role of an Offshore Metocean Advisor
- Daniel, P., 2008. Operational Metocean Products and Services in Support of Marine Pollution Emergency Response Operations. International Oil Spill Conference.
- International Ship and Offshore Structures Congress (ISSC), 2006. Environment. Metocean Data
- Federal Emergency Management Agency (FEMA) 2005. Storm Wave Characteristics. Coastal Flood Hazard Analysis and Mapping Guidelines.
- U.S. Corps of Engineers, 2002. Coastal Engineering Manual
- Woods Hole Group, 2004. Coastal Engineering Design parameter Analysis.
- Joint WMO/IOC Technical Commission for Oceanography and Marine Meteorology, 2003. The Dynamic Part of the WMO Guide to the Applications of Marine Meteorology. Advances in the Applications of Marine Climatology
- Health & Safety Executive (HSE), Offshore Division, 2003. Guidelines for Metocean Surveys
- Federal Maritime and Hydrographic Agency (BSH), 2007. Standard Design of Offshore Wind Turbines
- Salas, H., 2000. Submarine Outfalls General Overview, Basic Design Concepts and Data Requirements for Latin America and the Caribbean. Pan American Center for Sanitary Engineering and Environmental Sciences (CEPIS)
- David, J.A., 2006. Likely sensitivity of bottlenose dolphins to pile-driving noise. Water and Environment Journal
- RPS Energy, 2006. Underwater Noise Impact Assessment on Marine Mammals and Fish During Pile Driving
- Clay, C. and Medwin, H., 1977. Fundamentals of Acoustical Oceanography. Wiley
- Chakrabarti, C., 2005. Handbook of Offshore Engineering. Elsevier
- Ramakrishnan, T (ed.), 2007. Marine and Offshore Engineering. Gene-Tech Books
- Patin, S., 1999. Environmental impact of offshore oil and gas industry. Ecomonitor Publishing
- Wood, I.R., Bell, R.G. and Wilkinson, D.L., 1994. Ocean disposal of wastewater World Scientific, London
- Boesch, D. and Rabalais, N., 1991. Long-term environmental effects of offshore oil and gas development. Taylor & Francis Group

Cs. Atmosf
2009





▪ Dean R. and Dalrymple, R., 2004. Coastal Processes With Engineering Applications.
Cambridge University Press

▪ Dean R. and Dalrymple, R., 1991. Water Wave Mechanics for Engineers and Scientists. World
Scientific Publishing Company

Dr. Sergio Schmidt


Dra. CELESTE SAULO
DIRECTORA
Dpto. DE LA ATMÓSFERA Y LOS OCEANOS

OP
D
N
M
L
1
m
n
g
p



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Ref. Expte. N° 497.312/2009

Buenos Aires,

19 OCT 2009

VISTO:

la nota 26/08/2009 de la Dra. Celeste Saulo Directora del Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, mediante la cual eleva la Información del Curso de Posgrado: **APLICACIONES EN OCEANOGRAFIA** a ser dictado durante el **Segundo Cuatrimestre 2009**; por el Dr. Sergio Schmidt.

CONSIDERANDO:

lo actuado en la Comisión de Doctorado de la Facultad el 23/09/2009 obrante a fs 6;
lo actuado en la Enseñanza, Programas, Planes de Estudio y Posgrado
lo actuado por este cuerpo en Sesión Ordinaria realizada en el día de la fecha,
en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo N° 113 del Estatuto Universitario,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
RESUELVE

Artículo 1°: Autorizar el dictado del Curso de Posgrado **APLICACIONES EN OCEANOGRAFIA** de 64 horas de duración.

Artículo 2°: Aprobar el Programa del curso de Posgrado **APLICACIONES EN OCEANOGRAFIA**, obrante a fs 3 – 5 del Expediente de la Referencia.

Artículo 3°: Aprobar un Puntaje de tres (3) puntos para la Carrera del Doctorado.

Artículo 4°: Aprobar un arancel de 100 Módulos. Disponer que los montos recaudados serán utilizados conforme a lo dispuesto por Resolución CD N° 072/03.

Artículo 5°: Comuníquese a la Dirección del Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, a la Subsecretaría de Postgrado y a la Biblioteca FCEN (con fotocopia del Programa incluida) Comuníquese a la Dirección de Alumnos y Graduados sin fotocopia del Programa. Cumplido Archívese.

RESOLUCION CD N°
SP/med 24/09/2009

2518

Dra. NORA CEBALLOS
SECRETARIA ACADEMICA

DR. JORGE ALIAGA
DECANO