

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos

CARRERA: Bachillerato Universitario en Ciencias de la Atmósfera
CUATRIMESTRE: Invierno
CÓDIGO DE CARRERA: 40

AÑO: 2016

MATERIA: Entrenamiento en Meteorología Sinóptica
PLAN DE ESTUDIO AÑO: 1989
CARÁCTER DE LA MATERIA: Obligatoria
DURACIÓN: 6 semanas
HORAS DE CLASE SEMANAL: Teórico-Práctico-Laboratorio computación: 16

CÓDIGO: 9111

CARGA HORARIA TOTAL: 100 horas
ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Todos los TP de la carrera aprobados
FORMA DE EVALUACIÓN: Máximo de 1 inasistencia no justificada permitida. Entrega de pronósticos diarios. Elaboración de un informe sobre una situación meteorológica. Presentación oral de la verificación de los pronósticos.

Objetivo: Reconocer patrones sinópticos y entender los mecanismos físicos que conducen a diferentes situaciones de tiempo sobre el sur de Sudamérica. Ejercitar diferentes herramientas de pronóstico con el fin de realizar pronósticos regionales y locales.

PROGRAMA

1. El Sistema de Pronóstico. Definición, componentes y descripción de etapas de un ciclo de pronóstico. Modelos de Predicción Numérica del Tiempo: resolución, parametrizaciones, coordenadas verticales. Asimilación de datos.
2. Herramientas útiles para el pronóstico del tiempo: caracterización de situaciones sinópticas a través de imágenes satelitales y de radar. Pronóstico de temperaturas, de modos de convección y del tipo de precipitación (lluvia, lluvia helada y nieve).
3. Nowcasting o pronóstico a muy corto plazo. Técnicas de extrapolación de información obtenida a partir de sensoramiento remoto. Utilidad para la elaboración de Avisos Meteorológicos a Corto Plazo (ACP).
4. Introducción a la predictibilidad de la atmósfera. Los pronósticos por conjuntos y los pronósticos probabilísticos.
5. Validación de pronósticos: Los atributos que permiten cuantificar la calidad de los pronósticos: confiabilidad, exactitud y resolución. Presentación de índices empleados en pronósticos operativos.
6. Meteorología aeronáutica. OMM y OACI: reglamentaciones internacionales. Organización regional. Familiarización con códigos meteorológicos aeronáuticos definidos por la OMM. Redacción de mensajes aeronáuticos (TAF, PRONAREA, SIGMET). Altimetría. El sistema de espacios aéreos. Teoría del vuelo. Cenizas volcánicas: responsabilidad de la VAAC (Volcanic Ash Advisory Center). Métodos de Observación y modelos de dispersión. Efectos sobre las operaciones aeroportuarias.
7. Confección de pronósticos regionales y locales a diferentes plazos, a partir de los análisis y pronósticos de los modelos globales y regionales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Boletín 986 de la OMM: World Weather Watch-Twenty-second status report on implementation, 2005.

2. Bluestein, 1993: Synoptic-Dynamic Meteorology in mid-latitudes. Vol. II. New York, Oxford University Press, 594 pág.
3. Carlson, T. N., 1991: Mid-latitude weather systems. Harper Collins Academia. 507 pág.
4. Kalnay, E. 2003: "Atmospheric modelling, data assimilation and predictability". Cambridge University Press.
5. Kurz, M.; 1990: Synoptic Meteorology. Training guidelines of the German Meteorological Service, 200 pág.
6. G. J. Haltiner, J. Williams, 1980: "Dynamic Meteorology and Numerical Weather Prediction". Wiley G. Sons.
7. <http://meted.ucar.edu/nwp/course/index.htm>
8. http://www.bom.gov.au/bmrc/wefor/staff/eee/verif/verif_web_page.html



SAURRA, RAMIRO





Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Expte. N° 497369 V.10.-

19 JUN 2017

VISTO las presentes actuaciones elevadas por el Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, donde comunica las materias que dictó durante el primer y segundo cuatrimestre de 2016, con sus correspondientes programas.

CONSIDERANDO:

de Personal a fojas 74.

y Planes de Estudio.

día de la fecha, y

Universitario.

La revista del personal docente informado por la Dirección

Lo aconsejado por la Comisión de Enseñanza, Programas

Lo actuado por este Cuerpo en su sesión realizada en el

en uso de las atribuciones que le confiere el Estatuto

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

ARTICULO 1º.- Dar validez al dictado y los correspondientes programas de las asignaturas que, durante el primer y segundo cuatrimestre del año lectivo 2016 se realizaron en el Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, de acuerdo al detalle que figura en los Anexos que forman parte de la presente resolución.

ARTICULO 2º.- Comuníquese al Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, remítase copia conjuntamente con los correspondientes programas a la Dirección de Biblioteca y Publicaciones, tome conocimiento la Dirección de Alumnos y Graduados, difúndase en el ámbito de esta Casa de Estudios y cumplido, archívese.

RESOLUCION CD N° 1329 ■


Dr. JORGE ZILBER
SECRETARIO ACADEMICO ADJUNTO


Dr. JUAN CARLOS REBORADA
DECANO