

Guía docente

Identificación de la asignatura

Asignatura / Grupo	11276 - Dinámica de Fluidos Geofísicos / 1
Titulación	Máster Universitario en Física Avanzada y Matemática Aplicada
Créditos	3
Período de impartición	Primer semestre
Idioma de impartición	Castellano

Profesores

Horario de atención a los alumnos

Profesor/a	Hora de inicio	Hora de fin	Día	Fecha inicial	Fecha final	Despacho / Edificio
Romualdo Romero March romu.romero@uib.es	16:00	19:00	Martes	09/09/2019	12/07/2020	F.324 / Mateu Orfila (3er pis)

Contextualización

PROFESORADO:

Romualdo Romero es doctor en Física desde el año 1998 y catedrático del área Física de la Tierra en el Departamento de Física de la UIB. Tiene reconocidos cuatro quinquenios de docencia y tres sexenios de investigación.

Los aspectos de su CV investigador pueden consultarse en: <http://www.uib.cat/depart/dfs/meteorologia/ROMU/>

ASIGNATURA:

La asignatura Dinámica de Fluidos Geofísicos forma parte de la materia Fluidos Geofísicos del Máster en Física Avanzada y Matemática Aplicada (FAMA) de la UIB. Como todas las incluidas en el plan de estudios se trata de una asignatura optativa.

Requisitos

No hay requisitos para la asignatura. Para el Máster en su conjunto se indica: El perfil de ingreso recomendado para el Master FAMA es el de un alumno orientado hacia la investigación, con una formación previa como graduado en Física, Matemáticas, o en un doble grado de Física y Matemáticas.

Competencias



Guía docente

Específicas

- * EFG1- Capacidad de comprender las ecuaciones que rigen el movimiento de la atmósfera y del océano e interpretar los resultados de aplicar estas leyes a sistemas de escala sinóptica
- * EFG5- Capacidad de encontrar similitudes y distinguir diferencias en el tratamiento teórico del movimiento de los fluidos de la Tierra

Genéricas

- * CG1 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo

Básicas

- * Se pueden consultar las competencias básicas que el estudiante tiene que haber adquirido al finalizar el máster en la siguiente dirección: http://estudis.uib.cat/es/master/comp_basiques/

Contenidos

Los que figuran en el plan de estudios:

Contenidos temáticos

1. Movimiento de fluidos estratificados sobre una esfera en rotación: ecuaciones de gobierno
2. Dinámica de la vorticidad
3. Análisis de escala y adimensionalización de ecuaciones
4. Dinámica atmosférica y oceánica en función del número de Rossby

Metodología docente

Actividades de trabajo presencial (0,88 créditos, 22 horas)

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
Clases teóricas		Grupo grande (G)	El profesor mediante clases magistrales presenta detalladamente el contenido a fin de que mejore el conocimiento del estudiante sobre la asignatura	18
Tutorías ECTS		Grupo mediano (M)	Discusión en grupo de aspectos concretos de la asignatura no desarrollados en teoría	2
Evaluación		Grupo grande (G)	Los alumnos responderán a una serie de preguntas breves relativas al contenido de la asignatura. La evaluación se completará con la entrega de un trabajo concreto realizado por el estudiante	2

Al inicio del semestre estará a disposición de los estudiantes el cronograma de la asignatura a través de la plataforma UIBdigital. Este cronograma incluirá al menos las fechas en las que se realizarán las pruebas de evaluación continua y las fechas de entrega de los trabajos. Asimismo, el profesor o la profesora informará

2 / 4

Fecha de publicación: 15/06/2019



Antes de imprimir este documento, considere si es necesario hacerlo. El medio ambiente es cosa de todos.

©2019 Universidad de las Illes Balears. Cra. de Valldemossa, km 7.5. Palma (Illes Balears). Tel.: +34 - 971 17 30 00. E-07122. CIF: Q0718001A

Guía docente

a los estudiantes si el plan de trabajo de la asignatura se realizará a través del cronograma o mediante otra vía, incluida la plataforma Aula Digital.

Actividades de trabajo no presencial (2,12 créditos, 53 horas)

Modalidad	Nombre	Descripción	Horas
Estudio y trabajo autónomo individual o en grupo		Estudio del contenido de la asignatura y preparación de un trabajo a propuesta del profesor o sugerencia del estudiante	53

Riesgos específicos y medidas de protección

Las actividades de aprendizaje de esta asignatura no conllevan riesgos específicos para la seguridad y salud de los alumnos y, por tanto, no es necesario adoptar medidas de protección especiales.

Evaluación del aprendizaje del estudiante

Fraude en elementos de evaluación

De acuerdo con el artículo 33 del Reglamento Académico, "con independencia del procedimiento disciplinario que se pueda seguir contra el estudiante infractor, la realización demostrablemente fraudulenta de alguno de los elementos de evaluación incluidos en guías docentes de las asignaturas comportará, a criterio del profesor, una minusvaloración en su calificación que puede suponer la calificación de «suspense 0» en la evaluación anual de la asignatura".

Evaluación

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas de respuesta breve (recuperable)
Descripción	Los alumnos responderán a una serie de preguntas breves relativas al contenido de la asignatura. La evaluación se completará con la entrega de un trabajo concreto realizado por el estudiante
Criterios de evaluación	Valoración de las respuestas

Porcentaje de la calificación final: 40%



Guía docente

Estudio y trabajo autónomo individual o en grupo

Modalidad	Estudio y trabajo autónomo individual o en grupo
Técnica	Trabajos y proyectos (recuperable)
Descripción	Estudio del contenido de la asignatura y preparación de un trabajo a propuesta del profesor o sugerencia del estudiante
Criterios de evaluación	Valoración del trabajo

Porcentaje de la calificación final: 60%

Recursos, bibliografía y documentación complementaria

Bibliografía básica

Pedlosky, J., 1987: Geophysical Fluid Dynamics. Springer-Verlag.

Bibliografía complementaria

Vallis, G.K., 2006: Atmospheric and Oceanic Fluid Dynamics. Cambridge.

Otros recursos

Apuntes del profesor, que estarán disponibles en:
<http://www.uib.cat/depart/dfs/meteorologia/ROMU/> (apartado TEACHING)

