



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Meteoroloxía

Materia	Meteoroloxía			
Código	001G260V01903			
Titulación	Grao en Ciencias Ambientais			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	3	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Física aplicada			
Coordinador/a	Gimeno Presa, Luís			
Profesorado	Gimeno Presa, Luís Nieto Muñiz, Raquel Olalla			
Correo-e	l.gimeno@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

## Competencias

Código	
A4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
B6	Adquirir capacidade de resolución de problemas
B21	Capacidade de aplicar os coñecementos teóricos en casos prácticos
C2	Coñecer e comprender os fundamentos básicos de matemáticas e estatística que permitan adquirir os coñecementos específicos relacionados co medio e os procesos tecnolóxicos.
C5	Capacidade para a interpretación cualitativa e cuantitativa dos datos.

## Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Os alumnos han de ser capaces ao rematar esta asignatura de comprender o comportamento físico e dinámico da atmosfera. Ademais serán capaces de resolver problemas e cálculos sinxelos no que atingue ao medio estudado. Coñecerán certas ferramentas, como bases de datos e aplicacións informáticas, que os axudarán a poder desenvolverse no campo da meteoroloxía unha vez rematado o curso, e poder divulgar a persoal non especializado o aprendido.	A4	B6 B21	C2 C5

## Contidos

Tema	
TEMA 1: SISTEMA CLIMÁTICO: A ATMÓSFERA	Compoñentes do sistema climático Natureza Variabilidade climática Feedback no sistema climático
TEMA 2: A ATMÓSFERA MEDIA	Fotoquímica do O <sub>3</sub> Implicación doutras especies Movemento do aire: Circulación de Brewer-Dobson Calentamiento estratosférico súbito A oscilación cuasibienal (QBO)
TEMA 3: RADIACION SOLAR E BALANCE ENERXÉTICO	radiación solar Radiación terrestre Absorción da radiación terrestre Fundamento das canles de radiación Efecto invernadero Balance de radiación

TEMA 4: FUNDAMENTOS DE TERMODINÁMICA	Evolución do aire seco Evolución do aire húmido non saturado Condensación na atmosfera diagramas aerolóxicos
TEMA 5: FUNDAMENTOS DE DINÁMICA DA ATMÓSFERA	Coordenadas locais Ecuación do movemento Fluxo horizontal sen rozamiento Variación do vento na vertical Estrutura do vento na capa límite planetaria
TEMA 6: AEROSOLES E NUBES	Morfología de aerosoles e nubes Microfísica de nubes Clasificación de nubes
TEMA 7: DINÁMICA DE NUBES	Nubes Laminares Nubes Cumuliformes e convectivas

### Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Seminarios	4	18	22
Prácticas en aulas de informática	10	20	30
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	0	10	10
Titoría en grupo	0	2	2
Sesión maxistral	23	58	81
Probas de resposta curta	4	0	4
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	1	0	1

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

### Metodoloxía docente

	Descrición
Seminarios	Evaluación variables en campos medios da atmosfera Cálculos nun radiosondeo
Prácticas en aulas de informática	Aplicación do aprendido nos seminarios usando ferramentas on-line
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Exercicios de cálculo en papel
Titoría en grupo	Resolución de dúbidas na aula en común
Sesión maxistral	Clases teóricas na aula

### Atención personalizada

### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Prácticas en aulas de informática	Asistencia (10%)	30	A4	B6	C2
	Exame-proba (20%)			B21	C5
Sesión maxistral	Evaluaráanse todos os resultados de aprendizaxe propostos.	10	A4	B6	C2
	Asistencia			B21	C5
Probas de resposta curta	Evaluaráanse todos os resultados de aprendizaxe propostos.	60			
	Exames do contido explicado nas sesións maxistras				
	Evaluaráanse todos os resultados de aprendizaxe propostos.				

### Outros comentarios sobre a Avaliación

A nota final será a suma total das porcentaxes.

O alumno debe asistir ao 75% das horas das sesións maxistras e dos seminarios (por separado).

A entrega da memoria de seminarios é obrigatoria para poder obter a nota total global.

Ao final de cada TEMA realizarase un exame parcial de tipo "proba curta"

O exame final, de non ter aprobada a materia nos parciais, serán nas datas asignadas no calendario oficial da Facultade de Ciencias:

27 de Maio ás 16h ; 14 de Xullo ás 16h ; 2 de Outubro ás 16h

---

---

#### **Bibliografía. Fontes de información**

Murray Salby, **Fundamentals of atmospheric Physics,**

Houze, **Cloud Dynamics,,**

---

---

#### **Recomendacións**

##### **Materias que continúan o temario**

Contaminación atmosférica/O01G260V01905

Técnicas de análise e predición meteorolóxica/O01G260V01907

Teledetección e SIX/O01G260V01906

Cambio climático/O01G260V01702

---

##### **Materias que se recomenda ter cursado previamente**

Física ambiental/O01G260V01301

---