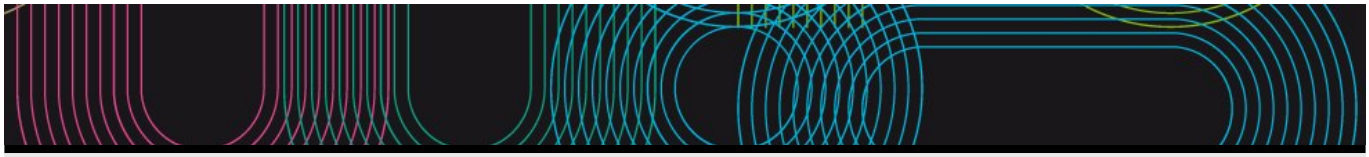

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Sistemas Meteorolóxicos no Mediterráneo				
Materia	Sistemas Meteorolóxicos no Mediterráneo			
Código	O01M056V01208			
Titulación	Máster Universitario en Ciencias do Clima: Meteoroloxía, Oceanografía Física e Cambio Climático			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Castro Rodríguez, María Teresa de			
Profesorado	Castro Rodríguez, María Teresa de			
Correo-e	mdecastro@uvigo.es			
Web	http://masterclima.uvigo.es			
Descrición xeral	Conocimiento del conjunto de fenómenos atmosféricos en el Mediterráneo (y Europa en general) con especial relevancia para el clima de la Península Ibérica, desde la escala horaria (mesoescala) a la estacional (continental). Nociones sobre sus impactos climáticos, variabilidad interanual y tendencias en el contexto del cambio climático.			

Competencias de titulación	
Código	
A3	Reforzar y profundizar en el comportamiento del sistema climático global y la dinámica que controla este comportamiento
A4	Reforzar y profundizar en los principales sistemas meteorológicos a escala sinóptica y el marco climático en el que se desarrollan
A7	Reforzar y profundizar en las principales manifestaciones de la variabilidad climática
A11	Reforzar y profundizar en los sistemas climáticos regionales más importantes
A12	Capacidad para analizar bases de datos climáticas y adquirir habilidades para el tratamiento de los mismas
A15	Capacidad para la aplicación de métodos de investigación avanzados
A17	Capacidad para la exposición de resultados científicos
B7	Adquirir capacidad en la toma de decisiones en el contexto investigador
B9	Capacidades avanzadas de trabajo en equipo, con carácter multidisciplinar y en contextos tanto nacionales como internacionales
B12	Habilidades avanzadas de razonamiento crítico
B14	Aprendizaje científico autónomo
B16	Creatividad científico
B17	Liderazgo científico

Competencias de materia		
Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Reforzar y profundizar en el comportamiento del sistema climático global y la dinámica que controla este comportamiento	saber	A3
Reforzar y profundizar en los principales sistemas meteorológicos a escala sinóptica y el marco climático en el que se desarrollan	saber	A4
Reforzar y profundizar en las principales manifestaciones de la variabilidad climática	saber	A7

Reforzar y profundizar en los sistemas climáticos regionales más importantes	saber	A11
Capacidad para analizar bases de datos climáticas y adquirir habilidades para el tratamiento de los mismas	saber facer	A12
Capacidad para la aplicación de métodos de investigación avanzados	saber facer	A15
Capacidad para la exposición de resultados científicos	saber facer	A17
Adquirir capacidad en la toma de decisiones en el contexto investigador	saber facer	B7
Capacidades avanzadas de trabajo en equipo, con carácter multidisciplinar y en contextos tanto nacionales como internacionales	saber facer	B9
Habilidades avanzadas de razonamiento crítico	saber facer	B12
Aprendizaje científico autónomo	saber facer	B14
Creatividad científico	saber facer	B16
Liderazgo científico	saber facer	B17

Contidos

Tema	
1. Métodos de análisis de regímenes de tiempo. 2. Fenómenos atmosféricos relevantes en la Península Ibérica. 3. Impactos en temperatura, precipitación y recursos hídricos. 4. Impactos en extremos térmicos y de precipitación. 5. Variabilidad interanual, tendencias y cambios recientes. 6. Proyecciones en escenarios de cambio climático futuro y pasado.	1.1 algoritmos automáticos 1.2weather types (WTs) 1.3 análisis clusters 1.4 Empirical Orthogonal Functions (EOFs). 2.1 escala horaria: sistemas y complejos convectivos de mesoescala 2.2 escala diaria: weather types 2.3 escala sinóptica: ciclones extratropicales 2.4 escala mensual: bloqueos 2.5 escala estacional: modos de variabilidad en Europa (North Atlantic Ocillation (NAO), East Atlantic Pattern (EA), etc)

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	10	30	40
Seminarios	7	15	22
Probas de resposta curta	2	5	7
Resolución de problemas e/ou exercicios	1	5	6

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	En la plataforma de teledocencia el alumno dispondrá de información adicional sobre los contenidos expuestos para que acuda a las fuentes bibliográficas y aprenda a buscar la información no facilitada en clase, incentivando el aprendizaje autónomo.
Seminarios	Se programarán seminarios al finalizar cada tema como material complementario que consistirá en la exposición de trabajos con aplicaciones concretas.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Seminarios	Durante el trabajo de preparación de los seminarios el profesor prestará su ayuda cunado el alumno lo solicite, pudiendo semanalmente hacer una reunión de seguimiento.

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	Prueba escrita de respuestas cortas	35
Seminarios	Exposición del trabajo realizado	25
Probas de resposta curta	Resolución de respuestas cortas al final de cada tema	20
Resolución de problemas e/ou exercicios	Resolución de cálculos estadísticos individualizados para el tratamiento final de casos específicos.	20

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Barry, R.G. and Carletton, A.M. Synoptic and Dynamic Climatology. Editorial

Routledge.

Lionello, P., Malanotte-Rizzoli, P. and Bosolo, R. Eds. Mediterranean Climate

Variability. Editorial Elsevier. Series: Developments in earth and Environmental

Sciences, 422 pp

Recomendacións

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Cambios Climáticos Observados no Océano/O01M056V01202
Cambios Climáticos Observados na Atmosfera/O01M056V01201
Dinámica do Clima en Rexións Tropicais/O01M056V01210
Modelización Rexional do Clima: Aplicacións na Península Ibérica e Sudamérica/O01M056V01214
Proxeccións de Cambio Climático en Diversos Escenarios/O01M056V01203

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Análise de Datos Climáticos/O01M056V01101
Clima Marítimo/O01M056V01104
Climatoloxía Dinámica/O01M056V01102
Climatoloxía Sinóptica/O01M056V01103
Modelos Climáticos/O01M056V01107
Modos Principais de Variabilidade Climática/O01M056V01106