



| Teaching Guide         |                                    |                    |                           |           |
|------------------------|------------------------------------|--------------------|---------------------------|-----------|
| Identifying Data       |                                    |                    |                           | 2015/16   |
| Subject (*)            | Partes e Cartas do Tempo           |                    | Code                      | 631211511 |
| Study programme        | Diplomado en Navegación Marítima   |                    |                           |           |
| Descriptors            |                                    |                    |                           |           |
| Cycle                  | Period                             | Year               | Type                      | Credits   |
| First and Second Cycle | 2nd four-month period              | First-Second-Third | Optativa                  | 3.5       |
| Language               |                                    |                    |                           |           |
| Teaching method        | Face-to-face                       |                    |                           |           |
| Prerequisites          |                                    |                    |                           |           |
| Department             | Ciencias da Navegación e da Terra  |                    |                           |           |
| Coordinador            | Carracedo Dominguez, Jose Santiago | E-mail             | santiago.carracedo@udc.es |           |
| Lecturers              | Carracedo Dominguez, Jose Santiago | E-mail             | santiago.carracedo@udc.es |           |
| Web                    |                                    |                    |                           |           |
| General description    |                                    |                    |                           |           |

| Study programme competences / results |  |
|---------------------------------------|--|
| Code                                  | Study programme competences / results  |
| A39                                   | Levar a cabo observacións metereolóxicas básicas, e interpretar as cartas sinópticas do tempo.   |
| B9                                    | Capacidade para interpretar, seleccionar e valorar conceptos adquiridos en outras disciplinas do ámbito marítimo, mediante fundamentos físico-matemáticos. |
| C6                                    | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.                          |

| Learning outcomes  |                                       |    |
|--|---------------------------------------|----|
| Learning outcomes  | Study programme competences / results |    |
| Levar a cabo observacións metereolóxicas básicas, e interpretar as cartas sinópticas do tempo.   | A39                                   |    |
| Capacidade para interpretar, seleccionar e valorar conceptos adquiridos en outras disciplinas do ámbito marítimo, mediante fundamentos físico-matemáticos. |                                       | B9 |
| Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.                          |                                       | C6 |

| Contents                               |   |
|--|---|
| Topic                                  | Sub-topic   |
| INTRODUCCIÓN A LA METEOROLOGÍA         | La atmósfera.<br>Las variables meteorológicas.<br>El viento. Relación con el oleaje.<br>Las nubes y las precipitaciones.<br>Circulación general<br>Masas de aire y frentes. |
| ANÁLISIS DE MAPAS METEOROLÓGICOS.      | Sistemas isobáricos<br>Frentes<br>Topografías<br>Cálculo del viento y estimación del oleaje.  |
| LA ORGANIZACION METEOROLÓGICA MUNDIAL. | La Organización Meteorológica.<br>Organización de la Meteorología Marítima.<br>Boletines de información marítima.   |



|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| PRINCIPALES CLAVES METEOROLÓGICAS. | Símbolos estación.<br>Codificación de las observaciones: Código SHIP, clave FM 13<br>Codificación del análisis meteorológico: Código I.A.C. FLEET, clave FM 46.<br>Codificación de la predicción meteorológica: Código MAFOR, clave FM 61. |
| PRÁCTICAS:                         | Satélites meteorológicos, recepción y análisis de mapas.<br>Identificación de sistemas meteorológicos en imágenes de satélite.   |

| Planning                       |                        |                                      |                               |             |
|--------------------------------|------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests          | Competencies / Results | Teaching hours (in-person & virtual) | Student?s personal work hours | Total hours |
| Supervised projects            |                        | 5                                    | 10                            | 15          |
| Oral presentation              |                        | 5                                    | 7.5                           | 12.5        |
| Case study                     |                        | 10                                   | 10                            | 20          |
| Simulation                     |                        | 10                                   | 10                            | 20          |
| Guest lecture / keynote speech |                        | 10                                   | 0                             | 10          |
| Personalized attention         |                        | 10                                   | 0                             | 10          |

(\*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

| Methodologies                  |  |
|--------------------------------|--|
| Methodologies                  | Description  |
| Supervised projects            | Se relizará un trabajo sobre un tema de la asignatura. El trabajo se podrá realizar en grupos de dos a cuatro alumnos. |
| Oral presentation              | Los trabajos se expondran en clase de forma oral.  |
| Case study                     | Estudio de diferentes situaciones meteorológicas recibidas por Navtex, facsimil o satélite. Descripción y análisis     |
| Simulation                     | Transcripción de las distintas claves meteorológicas y construcción de mapas de superficie.                            |
| Guest lecture / keynote speech | Los temas teóricos se expondrán mediante lección magistral.  |

| Personalized attention                   |   |
|--|---|
| Methodologies                            | Description   |
| Supervised projects<br>Oral presentation | El profesor asesorará en los trabajos sobre los temas a desarrollar, formatos y bibliografía aconsejable. |

| Assessment          |                        |   |               |
|---------------------|------------------------|---|---------------|
| Methodologies       | Competencies / Results | Description   | Qualification |
| Supervised projects |                        | Se tendrá en cuenta la corrección en la estructura, notaciones y recursos bibliográficos utilizados.                        | 30            |
| Oral presentation   |                        | Se expondrán de forma oral los trabajos presentados. Se tendra en cuenta la capacidad de síntesis y la claridad expositiva. | 20            |
| Case study          |                        | Se presentarán por escrito las descripciones de los casos propuestos.   | 20            |
| Simulation          |                        | Los mapas y transcripciones se entregarán según se vayan proponiendo.   | 30            |
| Others              |                        |   |               |

| Assessment comments |
|---------------------|
|                     |



## Sources of information

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Basic</b>         | <ul style="list-style-type: none"><li>- Conesa Prieto, Gerardo (1994). Análisis meteorológico en la mar. Barcelona, UPC</li><li>- Bader, Forbes et al. (1995). Images in weather forecasting. Cambridge, Cambridge University Press</li><li>- Martín Vide, J. (1990). Mapas del tiempo: fundamentos, interpretación e imágenes. Barcelona, Oikos-tau</li><li>- Hernández Yzal (1968). Meteorología y Oceanografía. Barcelona, Cadí</li><li>- Reus, Sánchez; Vidales, Zabaleta (1972). Meteorología y Oceanografía. Madrid, Subsecretaría de la M.M:</li><li>- (1978). Meteorology for mariners. Londres, Met. Office</li><li>- Sánchez Rodríguez, Julián (1993). Situaciones atmosféricas en España. Madrid, MOPTC</li><li>- Musk, Leslie (1998). Weather systems. Cambridge, C.U.P.</li></ul> |
| <b>Complementary</b> |  |

## Recommendations

### Subjects that it is recommended to have taken before

Meteoroloxía e Oceanografía/631211301

### Subjects that are recommended to be taken simultaneously

### Subjects that continue the syllabus

### Other comments

(\*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.