



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|-----------------------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2020/21 |
| Asignatura (*) | Física da Materia Branda, Interfaces | Código | 730495013 | |
| Titulación | | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Mestrado Oficial | 1º cuatrimestre | Primeiro | Obrigatoria | 3 |
| Idioma | Inglés | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | | | | |
| Coordinación | Buhler , Eric | Correo electrónico | eric.buhler@univ-paris-diderot.fr | |
| Profesorado | Buhler , Eric | Correo electrónico | eric.buhler@univ-paris-diderot.fr | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | Este curso introduce os conceptos fundamentais de coloides e interfaces da ciencia, cubrindo os aspectos centrais dos conceptos básicos para a comprensión dos fenómenos estruturales e adherencia nos fluídos complexos. | | | |
| Plan de continxencia | <p>1. Modificacións nos contidos Non se modifican os contidos</p> <p>2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen Sesión maxistral (mediante Teams) Traballos tutelados (tutorizados vía Teams ou correo electrónico)</p> <p>*Metodoloxías docentes que se modifican Prácticas de laboratorio. Sustitúese pola presentación de casos prácticos nas sesións maxistrais e a lectura e discusión de artigos científicos (análise de fontes documentais).</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado - Correo electrónico: Diariamente. De uso para facer consultas, solicitar encontros virtuais para resolver dúbidas e facer o seguimento dos traballos tutelados. - Microsoft Teams: Tutorización personalizada dos estudantes - Moodle: Utilizarase como repositorio da documentación facilitada ós estudantes.</p> <p>4. Modificacións na avaliación Sesión maxistral 60% Traballos tutelados 30% Análise de fontes documentais 10%</p> <p>*Observacións de avaliación: -</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía Sen modificación.</p> | | | |

| Competencias / Resultados do título | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Código | Competencias / Resultados do título |

| Resultados da aprendizaxe | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título |



| | | | |
|--|------|------|-----|
| Coñecer e entender os aspectos tanto teóricos como prácticos relacionados coa materia branca. Adquirir o coñecemento de conceptos fundamentais relacionados cos coloides, interfaces e a física e química física de fluídos complexos. Comprender os distintos fenómenos estruturais en fluídos complexos. | AI1 | BI1 | CI2 |
| | AI2 | BI2 | CI6 |
| | AI3 | BI4 | CI7 |
| | AI5 | BI8 | CI8 |
| | | BI9 | |
| | | BI12 | |
| | BI13 | | |
| | BI21 | | |

| Contidos | |
|---|----------|
| Temas | Subtemas |
| - Interaccións intermoleculares e forzas a nivel molecular. | |
| - Axentes tensioactivos, micelas, emulsiones, membranas. | |
| - Efectos resultantes das interaccións. | |

| Planificación | | | | |
|--------------------------|---------------------------|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral | A3 A5 B1 B2 B21 C6 | 9 | 15 | 24 |
| Prácticas de laboratorio | A1 A2 B8 B9 B13 C7 C8 | 15 | 5 | 20 |
| Traballos tutelados | B4 B9 B12 B13 B21 C2 | 5 | 25 | 30 |
| Atención personalizada | | 1 | 0 | 1 |

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

| Metodoloxías | |
|--------------------------|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Sesión maxistral | Presentación por parte do profesor dos contidos básicos da parte teórica de cada tema. Esta presentación farase de modo esquemático e orientado tanto á correcta comprensión dos contidos como á súa utilidade práctica nesta e noutras materias do máster |
| Prácticas de laboratorio | Realización de actividades de carácter práctico, tales como demostracións, exercicios, experimentos, investigacións, etc. |
| Traballos tutelados | Traballos encamiñados a que o alumno amplíe e consolide os contidos de cada tema que o profesor presente oralmente de modo esquemático. Estes traballos deben servir tamén para que o alumno tome destreza no coñecemento e o uso dos medios bibliográficos proporcionados. |

| Atención personalizada | |
|------------------------|--|
| Metodoloxías | Descrición |
| Sesión maxistral | Aclaración de dúbidas que xurdan despois das sesións maxistrais e fundamentalmente explicacións, comentarios, resolución de dúbidas que xurdan durante o desenvolvemento dos traballos tutelados. Non se acepta dispensa académica. |

| Avaliación | | | |
|--------------|---------------------------|------------|---------------|
| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
| | | | |



| | | | |
|--------------------------|--------------------------|--|----|
| Sesión maxistral | A3 A5 B1 B2 B21 C6 | Exame, proba obxectiva de avaliación | 50 |
| Prácticas de laboratorio | A1 A2 B8 B9 B13 C7 C8 | Avaliación continua mediante o seguimento do traballo do alumno na aula, o laboratorio e/ou tutorías | 20 |
| Traballos tutelados | B4 B9 B12 B13 B21 C2 | Presentación dos traballos tutelados correspondentes aos distintos diferentes contidos de cada materia | 30 |

Observacións avaliación

Fontes de información

| | |
|------------------------------------|---|
| Bibliografía básica | Apuntes e documentación facilitada en clase ou a través do correo electrónico. |
| Bibliografía complementaria | <ul style="list-style-type: none">- Jacob Israelachvili (2011). Intermolecular and Surface Forces. Academic Press- Arthur W. Adamson, Alice P. Gast (1997). Physical chemistry of surfaces. Wiley, New York- David Chandler (1987). - Introduction to Modern Statistical Mechanics . Oxford University Press, USA- D. Tabor (1991). Gases, Liquids and Solids and Other States of Matter. Cambridge University Press |

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sostida e cumprir co obxectivo da acción número 5: ?Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social? do "Plan de Acción Green Campus Ferrol:A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia: ? Solicitaranse en formato virtual e/ou soporte informático. ? Realizarase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos. ? En caso de ser necesario realízalos en papel:- Non se empregarán plásticos.- Realizaranse impresións a dobre cara.- Empregarase papel reciclado.- Evitarase a impresión de borradores. ? Débese de facer un uso sustentable dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural. ? Traballarase para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas, e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade. ? Deberanse detectar situacións de discriminación e propoñeranse accións e medidas para corrixilas.

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías