



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|-------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2018/19 |
| Asignatura (*) | Traballo Fin de Mestrado | Código | 610509139 | |
| Titulación | Mestrado Universitario en Investigación Química e Química Industrial (Plan 2017) | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Mestrado Oficial | 2º cuatrimestre | Primeiro | Obrigatoria | 18 |
| Idioma | CastelánGalegoInglés | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Química | | | |
| Coordinación | | Correo electrónico | | |
| Profesorado | | Correo electrónico | | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | a tutorizar ao alumno, de tal forma que o alumno terá que levar a cabo: Documentación bibliográfica sobre antecedentes e estado actual do tema proposto como proxecto. Elaboración dunha proposta de obxectivos. Realización dos experimentos. Tratamento de datos. Elaboración, presentación pública e defensa dunha memoria de resultados e conclusións. O Traballo de Fin de Máster terá un carácter profesional ou investigador segundo o itinerario que escolla: 1. Itinerario profesionalizante: supoñerá a realización dun proxecto profesional nunha empresa coa que se ten asinado un convenio. 2. Itinerario investigador: supoñerá a realización dun traballo de investigación dentro dun grupo de investigación | | | |

| Competencias / Resultados do título | |
|-------------------------------------|---|
| Código | Competencias / Resultados do título |
| A1 | CE1 - Definir conceptos, principios, teorías e feitos das diferentes áreas especializadas da Química |
| A2 | CE2 - Propoñer alternativas para resolver os problemas químicos complexos das diversas especialidades químicas |
| A3 | CE4 - Innovar en métodos de síntese e análise química relacionados coas diferentes áreas da Química. |
| A4 | CE3 - Aplicar os materiais e as biomoléculas en ámbitos innovadores da industria e Enxeñaría Química |
| A5 | CE5 - Avaliar axeitadamente os riscos e o impacto ambiental e socioeconómico asociado con produtos químicos especiais |
| A6 | CE6 - Deseñar procesos que impliquen o tratamento ou eliminación de produtos químicos perigosos |
| A7 | CE7 - Operar con instrumentación avanzada para análise química e a determinación estrutural |
| A8 | CE8 - Analizar e utilizar os datos obtidos de forma independente en experimentos de laboratorio complexos relacionándoos coas técnicas químicas, físicas ou biolóxicas axeitadas, incluíndo o uso de fontes bibliográficas primarias |
| A9 | CE9 - Valorar, promover e practicar a innovación e o emprendemento na industria e na investigación química. |
| B1 | CB6 ? Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación |
| B2 | CB7 - Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo. |
| B3 | CB8 - Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos |
| B4 | CB9 - Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüedades. |
| B5 | CB10 - Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo. |
| B6 | CG1 ? Innovar en espazos e áreas do campo de traballo, demostrando iniciativa e espírito empresarial |
| B7 | CG2 - Identificar información da literatura utilizando as canles axeitadas e integrar esta información para crear e contextualizar un tema de investigación. |
| B8 | CG3 ? Avaliar a responsabilidade na xestión da información e do coñecemento no campo da Química Industrial e da investigación química |



| | |
|-----|---|
| B9 | CG4 - Demostrar capacidade de analizar, describir, organizar, planificar e xestionar proxectos |
| B10 | CG5 - Usar a terminoloxía científica en inglés para discutir os resultados experimentais no contexto da profesión química |
| B11 | CG6 - Aplicar correctamente as novas tecnoloxías de capturar e organizar a información para resolver problemas na actividade profesional |
| B12 | CG8 - Avaliar a dimensión humana, económica, xurídica e ética na práctica profesional, así como as implicacións ambientais do seu traballo. |
| C1 | CT1 - Elaborar, escribir e defender publicamente informes de carácter científico e técnico |
| C2 | CT2 - Traballar en equipo e adaptarse a equipos multidisciplinares. |
| C3 | CT3 - Traballar con autonomía e eficiencia na práctica diaria da investigación ou da actividade profesional. |
| C4 | CT4 - Apreciar o valor da calidade e mellora continua, actuando con rigor, responsabilidade e ética profesional. |
| C5 | CT5 - Demostrar unha actitude de respecto polas opinións, valores, comportamentos e prácticas doutros |

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|---|--|---|---------------------------|
| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título | | |
| | Saber aplicar a capacidade de coñecemento e resolución de problemas adquiridos nos distintos ramos da química. Saber comunicar as súas conclusións e os coñecementos adquiridos. | AM1 AM2 AM3 AM4 AM5 AM6 AM7 AM8 AM9 | BM3 BM4 BM5 BM12 |
| Saber identificar a información da literatura científica, valorando a responsabilidade na xestión da información e do coñecemento no campo da Química Industrial e na Investigación Química, usando a terminoloxía científica e apreciando o valor da calidade e mellora continua | | BM6 BM7 BM8 BM9 BM10 BM11 | CM3 |
| Ser capaz de comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación | | BM1 BM2 | CM4 CM5 |
| Poder aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo | | | |
| Poder apreciar o valor da calidade e mellora continua, actuando con rigor, responsabilidade e ética profesional | | | |
| Ser capaz de demostrar unha actitude de respecto polas opinións, valores, comportamentos e prácticas doutros | | | |

| Contidos | |
|----------|----------|
| Temas | Subtemas |



| | |
|---------------------------|--|
| Traballo de Fin de Master | <p>1.- Documentación bibliográfica e estado actual como un tema do proxecto proposto.</p> <p>2. Desenvolvemento dun obxectivos da proposta.</p> <p>3.- Realizar experimentos.</p> <p>4. Procesamento de Datos.</p> <p>5. Preparación, presentación pública e defensa dun informe dos resultados e conclusións.</p> <p>1. Itinerario profesionalizante: suporá a realización dun proxecto profesional nunha empresa coa que ten asinaron un acordo.</p> <p>2. Itinerario investigador: implicar a realización dunha investigación dentro dun grupo de investigación</p> |
|---------------------------|--|

| Planificación | | | | |
|---|---------------------------------------|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Prácticas de laboratorio | B8 | 66 | 9 | 75 |
| Presentación oral | A4 A5 B1 B2 B3 B4 B9 B10 B11 C1 C5 | 1 | 1 | 2 |
| Traballos tutelados | A1 A2 A3 A6 | 24 | 49 | 73 |
| Investigación (Proxecto de investigación) | A7 A8 A9 B5 B6 B7 B12 C2 C3 C4 | 300 | 0 | 300 |
| Atención personalizada | | 0 | | 0 |

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

| Metodoloxías | |
|---|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Prácticas de laboratorio | Traballar nun laboratorio ou nunha empresa para realizar prácticas avanzadas e / ou traballo de fin de maestrado |
| Presentación oral | Presentación oral de traballos, informes, etc., incluíndo debates con profesores e alumnos |
| Traballos tutelados | Traballos en grupo individual ou pequeno. |
| Investigación (Proxecto de investigación) | Traballo práctico individual baixo a supervisión dun titor persoal, infraestrutura adecuada e doutros medios necesarios para alcanzar os obxectivos |

| Atención personalizada | |
|------------------------|------------|
| Metodoloxías | Descrición |
| Traballos tutelados | |

| Avaliación | | | |
|---|---------------------------------------|------------|---------------|
| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
| Investigación (Proxecto de investigación) | A7 A8 A9 B5 B6 B7 B12 C2 C3 C4 | | 50 |
| Presentación oral | A4 A5 B1 B2 B3 B4 B9 B10 B11 C1 C5 | | 50 |



| |
|-------------------------|
| Observacións avaliación |
| |

| |
|-----------------------|
| Fontes de información |
|-----------------------|

| | |
|-----------------------------|---|
| Bibliografía básica | Cada alumno recibirá as indicacións no proxecto concreto seleccionado |
| Bibliografía complementaria | |

| |
|----------------|
| Recomendacións |
|----------------|

| |
|---|
| Materias que se recomenda ter cursado previamente |
|---|

| |
|--|
| Materias que se recomenda cursar simultaneamente |
|--|

| |
|----------------------------------|
| Materias que continúan o temario |
|----------------------------------|

| |
|--------------|
| Observacións |
| |

(*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