



| Guía Docente          |   |                    |                     |          |
|-----------------------|---|--------------------|---------------------|----------|
| Datos Identificativos |   |                    |                     | 2021/22  |
| Asignatura (*)        | Instalacións Eléctricas   | Código             | 730497218           |          |
| Titulación            |   |                    |                     |          |
| Descritores           |   |                    |                     |          |
| Ciclo                 | Período   | Curso              | Tipo                | Créditos |
| Mestrado Oficial      | 1º cuatrimestre   | Segundo            | Optativa            | 3        |
| Idioma                | Castelán  |                    |                     |          |
| Modalidade docente    | Presencial  |                    |                     |          |
| Prerrequisitos        |   |                    |                     |          |
| Departamento          | Enxeñaría Industrial  |                    |                     |          |
| Coordinación          | Graña Lopez, Manuel angel   | Correo electrónico | manuel.grana@udc.es |          |
| Profesorado           | Graña Lopez, Manuel angel   | Correo electrónico | manuel.grana@udc.es |          |
| Web                   | <a href="https://moodle.udc.es/">https://moodle.udc.es/</a>   |                    |                     |          |
| Descrición xeral      | Esta materia estuda as instalacións eléctricas en xeral e, sobor de todo, as instalacións eléctricas de baixa tensión. Estas últimas estúdanse dende o punto de vista da aplicación do Regulamento Electrotécnico de Baixa Tensión (REBT).  |                    |                     |          |
| Plan de continxencia  | <p>1. Modificacións nos contidos</p> <p>Non se modifican os contidos.</p> <p>2. Metodoloxías</p> <p>Mantéñense todas as metodoloxías docentes modificando únicamente o seu carácter presencial.</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado</p> <p>Ferramentas: Moodle, Teams e correo electrónico. Co horario de titurías publicado.</p> <p>4. Modificacións na avaliación</p> <p>Mantéñense as metodoloxías de avaliación e a súa ponderación, exceptuando o seu carácter presencial.</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía</p> <p>Non hai modificacións.</p> |                    |                     |          |

| Competencias do título |                        |
|------------------------|------------------------|
| Código                 | Competencias do título |

| Resultados da aprendizaxe  |      |     |                        |
|--|------|-----|------------------------|
| Resultados de aprendizaxe  |      |     | Competencias do título |
| Coñecer a normativa actualmente vixente sobre instalacións eléctricas. | AP20 | BP2 | CP3<br>CP5             |



|   |      |   |   |
|---|------|---|---|
| Coñecer e aplicar os principios básicos para preservar a seguridade das persoas e os bens en instalacións eléctricas de baixa tensión (BT).                               | AP20 | BP2<br>BP6<br>BP13<br>BP16<br>BP17                      | CP1<br>CP3<br>CP5<br>CP8<br>CP9<br>CP11 |
| Coñecer e aplicar os principios básicos para asegurar o normal funcionamento das instalacións eléctricas de BT e previr as perturbacións noutras instalacións e servizos. | AP20 | BP2<br>BP6<br>BP13<br>BP16<br>BP17                      | CP1<br>CP3<br>CP5<br>CP8<br>CP9<br>CP11 |
| Coñecer e aplicar os principios básicos para contribuír á fiabilidade técnica e á eficiencia económica das instalacións eléctricas de BT.                                 | AP20 | BP2<br>BP6<br>BP13<br>BP16<br>BP17                      | CP1<br>CP3<br>CP5<br>CP8<br>CP9<br>CP11 |
| Saber argumentar se un proxecto dunha instalación eléctrica en BT cumpre ou non co Regulamento Electrotécnico de Baixa Tensión (REBT).                                    | AP20 | BP2<br>BP4<br>BP5<br>BP6<br>BP7<br>BP13<br>BP15<br>BP17 | CP1<br>CP3<br>CP5<br>CP7<br>CP11        |
| Saber desenvolver e defender o proxecto dunha infraestrutura para a recarga de vehículos eléctricos (IRVE).   | AP20 | BP2<br>BP4<br>BP5<br>BP6<br>BP7<br>BP13<br>BP15<br>BP17 | CP1<br>CP3<br>CP5<br>CP7<br>CP11        |

| Contidos  |  |
|---|--|
| Temas   | Subtemas   |
| Regulamentos electrotécnicos.                       | Liñas eléctricas de alta tensión (AT).<br>Instalacións eléctricas de alta tensión (AT).<br>Instalacións de baixa tensión (BT).   |
| Regulamento Electrotécnico de baixa tensión (REBT). | Articulado e aspectos xerais.<br>Inspeccións, documentación e posta en servizo das instalacións.<br>Redes de distribución.<br>Iluminación exterior.<br>Instalacións de enlace.<br>Instalacións interiores ou receptoras.<br>Protección nas instalacións eléctricas.<br>Instalacións en vivendas, oficinas e locais.<br>Instalacións especiais.<br>Instalación de receptores. |



| Planificación            |  |                   |   |              |
|--------------------------|--|-------------------|---|--------------|
| Metodoloxías / probas    | Competencias   | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral         | A20 B2 B13 B16 B17<br>B6 C1 C3 C5 C8 C9<br>C11       | 14                | 21  | 35           |
| Solución de problemas    | A20 B2 B13 B16 B17<br>B6 C1 C3 C5 C8 C9<br>C11       | 5                 | 10  | 15           |
| Prácticas de laboratorio | A20 B2 B13 B16 B17<br>B6 C1 C3 C5 C8 C9<br>C11       | 2                 | 2   | 4            |
| Traballos tutelados      | A20 B2 B4 B5 B13<br>B15 B17 B7 B6 C1<br>C3 C5 C7 C11 | 0                 | 15  | 15           |
| Proba obxectiva          | A20 B2 B13 B16 B17<br>B6 C1 C3 C5 C7 C8<br>C9 C11    | 2                 | 4   | 6            |
| Atención personalizada   |  | 0                 | 0   | 0            |

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

| Metodoloxías             |   |
|--------------------------|---|
| Metodoloxías             | Descrición  |
| Sesión maxistral         | Exposición oral, complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de preguntas motivadoras dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe.<br><br>Correspóndese coa clase de teoría, en grupo grande (GG).                      |
| Solución de problemas    | Técnica mediante a que ha de resolverse unha situación problemática concreta, a partir dos coñecementos e procedementos que se estudaron e traballaron.<br><br>Correspóndese coa clase de problemas, en grupo mediano (GM).   |
| Prácticas de laboratorio | Metodoloxía que permite que os estudantes apliquen os coñecementos adquiridos, a través da realización de actividades de carácter práctico.<br><br>Correspóndese coas prácticas de taller, en grupo pequeno (GP).   |
| Traballos tutelados      | Este sistema de ensino baséase en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente dos estudantes e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor.<br><br>Con esta metodoloxía preténdese que o alumno poida desenvolver un proxecto dunha instalación eléctrica en BT de acordo ao REBT. |
| Proba obxectiva          | Proba escrita para a avaliación da aprendizaxe.   |

| Atención personalizada |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| Metodoloxías           | Descrición                     |
|                        | Titorías de revisión de exame. |



| Avaliación               |  |   |               |
|--------------------------|--|---|---------------|
| Metodoloxías             | Competencias   | Descrición  | Cualificación |
| Prácticas de laboratorio | A20 B2 B13 B16 B17<br>B6 C1 C3 C5 C8 C9<br>C11       | As prácticas son obrigatorias, e é necesario realizalas para poder superar a materia.<br><br>As prácticas representan un 10% da nota final da materia.  | 10            |
| Traballos tutelados      | A20 B2 B4 B5 B13<br>B15 B17 B7 B6 C1<br>C3 C5 C7 C11 | Poderanse realizar a cabo varios traballos tutelados ao longo do curso, sendo a súa entrega obrigatoria e que tratasen sobre problemas ou supostos prácticos relacionados coa materia.<br><br>Os traballos tutelados, son o 60% da nota final da materia. | 60            |
| Proba obxectiva          | A20 B2 B13 B16 B17<br>B6 C1 C3 C5 C7 C8<br>C9 C11    | Nas datas fixadas oficialmente polo centro, realizácese esta proba final.<br><br>A proba pode alternar preguntas tipo problema ou cuestións teóricas, e representa o 30% da nota final da materia.  | 30            |

### Observacións avaliación

Na presentación da materia (primeiro día de clase) poderanse indicar actividades adicionais e voluntarias cuxa valoración se sumará á nota da materia. En calquera caso, a nota da materia non poderá ser superior a 10 puntos.

Nesta materia non se acepta dispensa académica, polo que todo o alumnado deberá realizar as actividades propostas. Ofrecerase flexibilidade para coordinar os horarios.

Todas as avaliacións serán iguais en todo momento.

### Fontes de información

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Bibliografía básica</b>         | <ul style="list-style-type: none"><li>- PLCMadrid (2019). Reglamento electrotécnico para baja tensión y sus instrucciones técnicas complementarias. (6ª ed.). Madrid: PLCMadrid</li><li>- Colmenar Santos, A. y Hernández Martín, J.L. (2012). Instalaciones eléctricas en baja tensión. Diseño, cálculo dirección, seguridad y montaje. (2ª ed.). Madrid: RA-MA.</li><li>- Lagunas Marqués, A. (2004). Reglamento electrotécnico para baja tensión. Teoría y cuestiones resueltas. (2ª ed.). Madrid: Thomson-Paraninfo</li><li>- Lagunas Marqués, A. (2017). Instalaciones eléctricas comerciales e industriales. Resolución de casos prácticos. (7ª ed.). Madrid: Paraninfo</li></ul> |
| <b>Bibliografía complementaria</b> |   |

### Recomendacións

**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

**Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

**Materias que continúan o temario**

### Observacións



Requírense coñecementos previos de análises de circuítos en corrente continua, alterna e trifásica. Noutra orde de cousas, para axudar a conseguir unha contorna inmediata sostido e cumprir co obxectivo da acción número 5: "Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social" do "Plan de Acción Green Campus Ferrol":

Solicítaranse 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.

(\*)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