



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|---|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2023/24 |
| Asignatura (*) | Instalacións 1 | Código | 630G02030 | |
| Titulación | Grao en Estudos de Arquitectura | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 1º cuatrimestre | Terceiro | Obrigatoria | 6 |
| Idioma | CastelánGalegoInglés | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Cívicas e Aeronáuticas | | | |
| Coordinación | Dios Vieitez, Maria Jesus | Correo electrónico | maria.jesus.dios@udc.es | |
| Profesorado | Dios Vieitez, Maria Jesus Muñoz Fontenla, Carlos M. Santos VÁzquez, Angeles | Correo electrónico | maria.jesus.dios@udc.es c.fontenla@udc.es angeles.santos@udc.es | |
| Web | www.udc.es/etsa | | | |
| Descrición xeral | Os obxectivos da materia son coñecer e describir, formal e funcionalmente, as instalacións como compoñentes do sistema global que é o edificio e a súa relación coas redes urbanas. Ademais, preténdese que o alumnado comprenda os principios técnicos e os esquemas funcionais nos que se basean as instalacións, de xeito que se acadase a capacidade do alumno para analizar de forma crítica as necesidades e requisitos das instalacións; descrición dos compoñentes das instalacións así como da normativa técnica asociada. | | | |

| Competencias / Resultados do título | |
|-------------------------------------|--|
| Código | Competencias / Resultados do título |
| A16 | Capacidade para concibir, calcular, deseñar, integrar en edificios e conxuntos urbanos e executar instalacións de subministración, tratamento e evacuación de augas, de calefacción e de climatización. (T) |
| A17 | Aptitude para aplicar as normas técnicas e construtivas. |
| A20 | Aptitude para valorar as obras. |
| A22 | Capacidade para proxectar instalacións edificatorias e urbanas de transformación e subministración eléctricas, de comunicación audiovisual, de acondicionamento acústico e de iluminación artificial. |
| A23 | Capacidade para conservar instalacións. |
| A26 | Coñecemento axeitado das características físicas e químicas, os procedementos de produción, a patoloxía e o uso dos materiais de construción. |
| A29 | Coñecemento dos procedementos administrativos e de xestión e tramitación profesional. |
| A31 | Coñecemento dos métodos de medición, valoración e peritaxe. |
| A63 | Elaboración, presentación e defensa ante un Tribunal Universitario dun traballo académico orixinal realizado individualmente relacionado con calquera das disciplinas cursadas. |
| B1 | Que os estudantes demostrasen posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral, e adoita atoparse a un nivel que, se ben se apoia en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo |
| B2 | Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dun xeito profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo |
| B3 | Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética |
| B4 | Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado coma non especializado |
| B5 | Que os estudantes desenvolvesen aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía |
| B10 | Coñecer os problemas físicos, as distintas tecnoloxías e a función dos edificios de xeito que se dote a estes de condicións internas de comodidade e protección dos factores climáticos, no marco do desenvolvemento sostible |



| | |
|-----|---|
| B12 | Comprender as relacións entre as persoas e os edificios e entre estes e o seu entorno, así como a necesidade de relacionar os edificios e os espazos situados entre eles en función das necesidades e da escala humana |
| C1 | Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma |
| C3 | Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para o aprendizaxe ao longo da súa vida |
| C4 | Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común |
| C5 | Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras |
| C6 | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse |
| C7 | Asumir como profesional e cidadán a importancia do aprendizaxe ao longo da vida |
| C8 | Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade. |

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|--|-----|-------------------------------------|----|
| Resultados de aprendizaxe | | Competencias / Resultados do título | |
| Aptitude para aplicar as normas técnicas e construtivas. | A17 | | |
| Capacidade para concibir, calcular, deseñar, integrar en edificios e conxuntos urbanos e executar instalacións de subministración, tratamento e evacuación de augas, de calefacción e de climatización. (T) | A16 | | |
| Aptitude para valorar as obras. | A20 | | |
| Capacidade para proxectar instalacións edificatorias e urbanas de transformación e subministración eléctricas, de comunicación audiovisual, de acondicionamento acústico e de iluminación artificial. | A22 | | |
| Capacidade para conservar instalacións. | A23 | | |
| Coñecemento axeitado das características físicas e químicas, os procedementos de produción, a patoloxía e o uso dos materiais de construción. | A26 | | |
| Coñecemento dos procedementos administrativos e de xestión e tramitación profesional. | A29 | | |
| Coñecemento dos métodos de medición, valoración e peritaxe. | A31 | | |
| Elaboración, presentación e defensa ante un Tribunal Universitario dun traballo académico orixinal realizado individualmente relacionado con calquera das disciplinas cursadas. | A63 | | |
| Que os estudantes demostrasen posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral, e adoita atoparse a un nivel que, se ben se apoia en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo | | B1 | |
| Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dun xeito profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo | | B2 | |
| Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética | | B3 | |
| Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado coma non especializado | | B4 | |
| Que os estudantes desenvolvesen aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía | | B5 | |
| Coñecer os problemas físicos, as distintas tecnoloxías e a función dos edificios de xeito que se dote a estes de condicións internas de comodidade e protección dos factores climáticos, no marco do desenvolvemento sostible | | B10 | |
| Comprender as relacións entre as persoas e os edificios e entre estes e o seu entorno, así como a necesidade de relacionar os edificios e os espazos situados entre eles en función das necesidades e da escala humana | | B12 | |
| Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma | | | C1 |
| Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para o aprendizaxe ao longo da súa vida | | | C3 |



| | | | |
|---|--|--|----|
| Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común | | | C4 |
| Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras | | | C5 |
| Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse | | | C6 |
| Asumir como profesional e cidadán a importancia do aprendizaxe ao longo da vida | | | C7 |
| Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultura da sociedade | | | C8 |

| Contidos | |
|--|--|
| Temas | Subtemas |
| Subministro de auga fría e ACS Instalacións de ACS Edificio de instalacións de evacuación de auga Instalacións eléctricas Lóstrego Elementos nas instalacións AF e ACS Cálculo de AF e ACS | Subministro de auga fría e ACS Instalacións de ACS Edificio de instalacións de evacuación de auga Instalacións eléctricas Lóstrego Elementos nas instalacións AF e ACS Cálculo de AF e ACS |

| Planificación | | | | |
|------------------------|---|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Traballos tutelados | A16 A17 A20 A22 A23 A26 A29 A31 A63 B1 B2 B3 B4 B5 B10 B12 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 | 30 | 45 | 75 |
| Proba obxectiva | A16 A17 A20 A22 A23 A26 A29 A31 B1 B2 B3 B4 B5 B10 B12 C1 | 2 | 42 | 44 |
| Sesión maxistral | A16 A17 A20 A22 A23 A26 A29 A31 A63 B1 B2 B3 B4 B5 B10 B12 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 | 30 | 0 | 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 |
| Traballos tutelados | Realizarase un traballo relacionado cos temas do programa.O obxectivo é que o alumno defina as instalacións que se estudan nun proxecto de arquitectura.Estes traballos ou prácticas concíbense como unha extensión natural das clases teóricas.Os traballos son contemplado dende unha dobre perspectiva: como unha oportunidade para ampliar e profundar os conceptos teóricos adquiridos e como un exercicio de aplicación dos mesmos conceptos a casos concretos, nos que o alumno poida experimentar a posta en valor dos criterios aprendidos.Unha entrega final completa das Prácticas. ao final do cuadrimestre.As prácticas realizaranse individualmente ou en pequenos grupos. A asistencia ás clases prácticas é obrigatoria. |



| | |
|------------------|--|
| Proba obxectiva | <p>Utilizarase o método de avaliación continua tendo en conta:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Asistencia ás clases presenciais tendo en conta a actitude participativa e activa do alumno/a nelas. - Elaboración e presentación de prácticas - exame da materia <p>Ao final do cuadrimestre, na data sinalada polo Departamento de Estudos, realizarase o exame da materia (proba obxectiva).</p> |
| Sesión maxistral | <p>As sesións maxistrais consisten na exposición por parte do profesor de diferentes temas da materia. Nelas, o alumnado poderá interactuar co profesor plantexando dúbidas ou dúbidas.O profesor, no seu caso, poderá elaborar material didáctico que constituirá unha guía de axuda ao estudo da materia, non exclusiva da bibliografía e que non supoña o contido mínimo da materia.</p> <p>A asistencia ás clases teóricas é obrigatoria</p> |

Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|---------------------|--|
| Traballos tutelados | Atenderanse as consultas realizadas polo alumno sobre a teoría ou a práctica |

Avaliación

| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
|---------------------|---|--|---------------|
| Sesión maxistral | A16 A17 A20 A22 A23 A26 A29 A31 A63 B1 B2 B3 B4 B5 B10 B12 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 | A asistencia ás clases expositivas teóricas e prácticas é imprescindible e un requisito previo para a cualificación do exame e das prácticas (mínimo 80%) | 0 |
| Traballos tutelados | A16 A17 A20 A22 A23 A26 A29 A31 A63 B1 B2 B3 B4 B5 B10 B12 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 | a nota final positiva esixe a asistencia continuada (mínimo 80%) e ter aprobadas tanto a parte teórica (mínimo 5 puntos) como a práctica (mínimo 5 puntos) da materia A cualificación final da materia estará composta polo exame final (60%) e a nota final das prácticas (40%). de resolución de problemas e a integración das instalacións no edificio. | 40 |
| Proba obxectiva | A16 A17 A20 A22 A23 A26 A29 A31 B1 B2 B3 B4 B5 B10 B12 C1 | Consistirá nun exame ao final do cuadrimestre relativo aos contidos teóricos e prácticos da materia. | 60 |

Observacións avaliación

A avaliación nas sucesivas matrículas realizarase polo mesmo procedemento. As condicións de avaliación son as mesmas para as oportunidades de xaneiro e xullo.A docencia ao alumnado do programa de mobilidade poderá adaptarse, se o profesor o considera oportuno, ás condicións pedagóxicas e traballos especiais tutelados, así como ás probas de avaliación e exames.Non se conservan as cualificacións parciais aprobadas (teóricas ou prácticas), salvo a oportunidade de xullo do mesmo curso académico no que se acade a cualificación parcial de aprobado ou de práctica.

Para os estudantes a tempo parcial ou exención académica, a avaliación tamén se realizará mediante a proba obxectiva e o traballo tutelado.



Fontes de información

| | |
|------------------------------------|--|
| Bibliografía básica | <p>Material docente elaborado, en su caso, por el profesor, que se dispondrá en la plataforma Moodle; este material constituye una guía de ayuda al estudio de la materia, no excluyente de la bibliografía y no supone contenido mínimo de la materia.</p> <p>ARIZMENDI BARNES L.J.(2004)Cálculo y normativa básica en los edificios. EUNSA ATECYR (2006) , DTIE 2.02 Calidad del aire interior, Madrid ATECYRCODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION,</p> <p>HE2,HE3,HE4,HE5,HS3, HS4,HS5,DOCAMPO REY P. y GARCIA CASAL W.(2006) Guia Práctica de energía solar. Ediciones CAT-COAGDocumentacion Técnica de ventilación de ALDER VENTICONTROLDocumentación Técnica de ventilación de SOLER&PALAUFEIJO MUÑOZ J.(1991) Instalaciones eléctricas en Arquitectura, valladolid, COAVFEIJO MUÑOZ j., Instalaciones de climatizacion en Arquitectura,valladolid, Universidad de ValladolidGARCIA PEREZ J. (2007) Esquemas hidráulicos de calefacción y ACS y energía solar térmica. Editorial el InstaladorFUMADO J.L. y PARICIO I., El tendido de las instalaciones, (1999) Barcelona, BisagraFUMADO J.L. (2004) Lsa instalaciones de servicios en los edificios. Ediciones CAT-COAGGARCIA VALCARCE A. y DIOS VIEITEZ M.J. 1997)Evacuacion de aguas de los edificios, Pamplona, T6GAS NATURAL , manual de instalaciones receptoras de gas natural, barcelona s.d.IDAE,(2009) Guia de instalaciones de biomasa térmica en edificios. Madrid, IDAE (www.idae.es)Instruccion MI IP 003 Instalaciones de depósitos de gasóleoReglamento de instalaciones térmicas en edificios RITE 2007-2013Reglamento Electrotécnico de baja Tension e Instrucciones ComplementariasReal decreto sobre eficiencia energética en edificios (2013)SORIANO RULL, A.(2008) Instalaciones de fontanería domésticas y comerciales, Marcombo,Barcelona 2008UNE 60601, UNE 60650, UNE 149201</p> |
| Bibliografía complementaria | |

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Construción 2/630G02020
 Construción 1/630G02010
 Proxectos 2/630G02006
 Construción 3/630G02022
 Física para a Arquitectura 2/630G02013
 Proxectos 1/630G02001
 Física para a Arquitectura 1/630G02008

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Proxecto de Instalacións/630G01054
 Instalacións 2/630G02039
 Instalacións 3/630G02050

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