



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|--|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2020/21 |
| Asignatura (*) | Construción 4 | Código | 630G02027 | |
| Titulación | | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 2º cuadrimestre | Terceiro | Obrigatoria | 6 |
| Idioma | CastelánGalego | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Cívís e Aeronáuticas | | | |
| Coordinación | Rodríguez Cheda, Jose Benito | Correo electrónico | jose.benito.rodriguez.cheda@udc.es | |
| Profesorado | Amo Perez, Maria Pilar De Pita Abad, Carlos Alberto Rodríguez Cheda, Jose Benito Rodríguez Garcia, Enrique | Correo electrónico | m.pilar.amo@udc.es c.pita@udc.es jose.benito.rodriguez.cheda@udc.es enrique.rodriguez.garcia@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | Estudo dos materiais, elementos e sistemas construtivos das edificacións con estrutura porticada realizada en formigón armado. | | | |



Plan de continxencia

Plan de continxencia

Deseñáronse dous plans de continxencia.

ESCENARIO1

Exponse un primeiro escenario no que debido á capacidade das aulas ou outro tipo de razóns non sexa factible a docencia presencial das clases expositivas (sesións maxistrais), en tanto a docencia interactiva e de taller, ao ser grupos de menor número de alumnos poida seguir impartíndose de forma presencial.

Nesta situación o único cambio previsto afecta á metodoloxía docente empregada nas sesións maxistrais que se realizarán en formato en liña coa axuda da plataforma Teams incluída en Office365.

Non hai cambios nos contidos da materia, nin nos mecanismos de atención personalizada ao alumno, nin nos criterios de avaliación.

ESCENARIO 2

Exponse un segundo escenario no que ante un posible confinamento non sexa factible ningún tipo de docencia presencial.

En tal caso, os cambios previstos son os seguintes:

1. Modificacións nos contidos

Non se realizan cambios

2. Metodoloxías

2.1-Metodoloxías de ensino que se manteñen: TODAS, excepto cando se precise cara a cara antes da posible deroga pola autoridade do goberno competente. Realízanse as seguintes: Sesión maxistral; Traballos tutelados (Prácticas e Obradoiro); Lecturas e proba obxectiva.

2.2-Metodoloxías de ensino que se modifican: NINGÚN, excepto cando se precise cara a cara antes da posible deroga pola autoridade do goberno competente. Realízanse as seguintes: Sesión maxistral; Traballos tutelados (Prácticas e Obradoiro); Lecturas e proba obxectiva. Aplicaranse alternativas que faciliten a aprendizaxe independentemente das posibles continxencias relacionadas co equipamento e a conexión do corpo do estudante.

A total validez na plataforma Moodle de toda a documentación, xa proporcionada anteriormente, é necesaria para continuar avanzando no programa de formación. Complementábase coas seguintes metodoloxías: lecturas, análises de fontes documentais, sesións virtuais para consultar posibles preguntas e foros dixitais. Estas sesións virtuais, así como as correspondentes ao obradoiro interdisciplinario, realízanse coa axuda da plataforma TEAMS incluída en Office365, dispoñible para todos os estudantes e profesores da UDC.

3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado

3.1- Moodle A plataforma contén materiais de traballo e documentos de estudo e práctica ao longo do curso (xa planificados). Haberá TAREFAS abertas para que os estudantes entreguen ficheiros PDF co progreso do traballo e poidan presentar dúbidas e consultas para a súa corrección (xa prevista). A ensinanza e a titoría destes documentos realizaranse no mesmo horario oficial segundo o xefe de estudos.

3.2- EQUIPOS, reunións virtuais e canles As clases impartiranse á hora prevista empregando a plataforma TEAMS con interacción e preguntas do corpo do estudante (habilitadas nesta situación). As canles de comunicación (xerais e por grupos) mantéñense abertas para que o alumno poida plantexa consultas.

3.3- Email Quickmail Moodle O correo electrónico mantén a mesma función que as tarefas abertas en Moodle; consultas dos estudantes; avisos de ensino xeral

3.4- Foro virtual. O foro permanece aberto durante todo o período escolar, cos profesores respondendo a posibles consultas tanto durante as sesións virtuais coma no horario oficial de titoría.

4. Modificacións na avaliación

4.1- Proba obxectiva. Peso na cualificación 30% O exame final realizarase por medios en liña EQUIPOS e FORMAS de Office 365 UDC ou dalgún outro instrumento institucional que facilite a achega electrónica de respostas, imaxes ou outro tipo de documentos que permitan avaliar o nivel de competencia adquirido polo estudante na materia.

4.2- Prácticas. Peso na cualificación 60% O traballo práctico realizarase segundo a metodoloxía e protocolo expresados ??na Guía docente, referíndose, se é o caso, por medios electrónicos para a súa avaliación.

4.3- Obradoiro (e lecturas). Peso na nota 10% O traballo práctico realizarase de acordo coa metodoloxía e protocolo expresados ??na Guía docente, referíndose, se é o caso, por medios electrónicos para a súa avaliación.

4.4-Observacións de avaliación: mantéñense os criterios de avaliación indicados. Os estudantes que, por razóns xustificadas relacionadas con equipos ou conexión informática, debidamente acreditados, non puidesen realizar os exames correspondentes ás probas mixtas en liña, terán dereito a realizar estas probas mixtas de forma oral, sendo un requisito esencial solicitalo por correo electrónico. o mesmo día do exame, despois do cal serán convocados oportunamente para a súa realización.

5. Modificacións dá bibliografía ou webgrafía

Non se realizan cambios



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

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|---|-------------------------------------|-----|----|
| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título | | |
| | A12 | B1 | C1 |
| | A15 | B2 | C3 |
| | A17 | B3 | C4 |
| | A18 | B4 | C5 |
| | A20 | B5 | C6 |
| | A21 | B6 | C7 |
| | A25 | B7 | C8 |
| | A26 | B9 | |
| | A27 | B10 | |
| | A31 | B11 | |
| | A32 | B12 | |
| | A63 | | |
| Capacitar al alumno para proyectar la construcción partiendo del planteamiento arquitectónico. | A12 | B1 | C1 |
| | A15 | B2 | C3 |
| Aportarle los conocimientos necesarios para que aprecie las repercusiones arquitectónicas de cada sistema constructivo y de cada material en el proyecto, tratando de encontrar el difícil equilibrio entre éste y su construcción. | A17 | B3 | C4 |
| | A18 | B4 | C5 |
| | A20 | B5 | C6 |
| Iniciar al alumno en el desarrollo de documentos de proyecto que expresen el hecho arquitectónico junto con su construcción, dotándole de rigor, especificidad, coherencia y claridad en su expresión gráfica y escrita. | A21 | B6 | C7 |
| | A25 | B7 | C8 |
| | A26 | B9 | |
| Conocer los sistemas porticados en hormigón apoyándose en el estudio de edificios relevantes, utilizando para ello las clases prácticas. Se analizarán las prestaciones del sistema, las características de los elementos, las juntas y la disposición de las armaduras. Finalmente, se pasará a la concreción de especificaciones y al manejo de la normativa aplicable. | A27 | B10 | |
| | A31 | B11 | |
| | A32 | B12 | |
| | A63 | | |
| | A12 | B1 | C1 |
| | A15 | B2 | C3 |
| | A17 | B3 | C4 |
| | A18 | B4 | C5 |
| | A20 | B5 | C6 |
| | A21 | B6 | C7 |
| | A25 | B7 | C8 |
| | A26 | B9 | |
| | A27 | B10 | |
| | A31 | B11 | |
| | A32 | B12 | |
| | A63 | | |



| | | | |
|--|-----|-----|----|
| | A12 | B1 | C1 |
| | A15 | B2 | C3 |
| | A17 | B3 | C4 |
| | A18 | B4 | C5 |
| | A20 | B5 | C6 |
| | A21 | B6 | C7 |
| | A25 | B7 | C8 |
| | A26 | B9 | |
| | A27 | B10 | |
| | A31 | B11 | |
| | A32 | B12 | |
| | A63 | | |
| | A12 | B1 | C1 |
| | A15 | B2 | C3 |
| | A17 | B3 | C4 |
| | A18 | B4 | C5 |
| | A20 | B5 | C6 |
| | A21 | B6 | C7 |
| | A25 | B7 | C8 |
| | A26 | B9 | |
| | A27 | B10 | |
| | A31 | B11 | |
| | A32 | B12 | |
| | A63 | | |
| | A12 | B1 | C1 |
| | A15 | B2 | C3 |
| | A17 | B3 | C4 |
| | A18 | B4 | C5 |
| | A20 | B5 | C6 |
| | A21 | B6 | C7 |
| | A25 | B7 | C8 |
| | A26 | B9 | |
| | A27 | B10 | |
| | A31 | B11 | |
| | A32 | | |
| | A63 | | |

| Contidos | |
|------------------------|--|
| Temas | Subtemas |
| 1. Concrete | Formigón. Evolución histórica. As primeiras patentes. A nova estética: a reixa estrutural da Hennebique. fábrica diáfano. O novo sistema de construción e resolución de arquitectura: Perret, Le Corbusier e Gropius. |
| 2. Porticados Sistemas | Sistemas Porticados na composición arquitectónica das arcadas sistemas de aspectos históricos. Contraste entre os espazos da arquitectura de carga - paredes de rolamento e os sistemas con columnas. As arcadas e sistemas de tabiques: xestión e de relación. sistemas de pórtico esquina. Operación dun sistema de bar. |
| 3. Estrés mecánico | Sistemas Porticados na composición arquitectónica das arcadas sistemas de aspectos históricos. Contraste entre os espazos da arquitectura de carga - paredes de rolamento e os sistemas con columnas. As arcadas e sistemas de tabiques: xestión e de relación. sistemas de pórtico esquina. Operación dun sistema de bar. |



| | |
|---|---|
| 4. Cemento | Composición de formigón. Ligantes e aglutinantes. Cal, ligando aire: calcinación e carbonatación fóra; cal hidráulica. cemento Portland. Obtención. Composición do clinker. Portland composición de cemento. a presa do cemento: calor de hidratación, definindo velocidade. propiedades do cemento. tipo de cemento [RC-08]. Cementos obrigatoria marcado CE. Cementos especiais non obrigatoria marcado CE. Outros cementos. tipo de cemento [RC-08]: criterios de uso. Regulamentos. Bibliografía recomendada. |
| 5. Agregados | Agregados: compactación do formigón. Cascalhos, areas e multa. Tipos de áridos. Designación de áridos. Condicións a seren cumpridas por agregados para reforzo de formigón. Forma e granulometría de áridos. Tamaño máximo do árido para formigonado. Regulamentos. Bibliografía recomendada. |
| 6. Auga | Auga e de auga de hidratación de mestura. relación auga-cemento W / C. consecuencias negativas dunha proporción moi elevada de auga-cemento. Características esixidas mesturando auga. Regulamentos. Bibliografía recomendada. |
| 7. Aditivos | Aditivos. Tipos. Recursos. Regulamentos. Bibliografía recomendada. |
| 8. Armaduras | Armaduras. Tipo de armadura. Propiedades do aceiro utilizado na HA armadura. tipo de aceiro. fíos redondos. ferrería reforzada. Flexión armadura. Separación de armadura. Armadura de cuberta. armadura referencia. armadura Splice. Representación das armaduras nos debuxos estruturais da posta en marcha do proxecto. Regulamentos. Bibliografía recomendada. |
| 9. Características de formigón | Armaduras. Tipo de armadura. Propiedades do aceiro utilizado na HA armadura. tipo de aceiro. fíos redondos. ferrería reforzada. Flexión armadura. Separación de armadura. Armadura de cuberta. armadura referencia. armadura Splice. Representación das armaduras nos debuxos estruturais da posta en marcha do proxecto. Regulamentos. Bibliografía recomendada. |
| 9. Características de formigón | Características formigón fresco. Compacidade. Consistencia. Docilidade. Homoxeneidade. Auto - adensável. Características de formigón endurecido. resistencia mecánica. Densidade. A expansión térmica. condutividade térmica. calor específica. resistencia ó lume. Permeabilidade. Xeadas. Resistencia ao desgaste. propiedades reolóxicas do formigón. Retracción e dormencia. Cansazo e fatiga. Fluence. Identificación de formigóns. Regulamentos. Bibliografía recomendada. |
| 11. A durabilidade do formigón armado | Os factores que determinan a durabilidade do HA. Auga ratio / cemento. exposición agresividade. Escudo de armadura. medidas de protección especiais. A colocación ea cura. Compacidade. As características da capa exterior. forma estrutural. Regulamentos. Bibliografía recomendada. |
| 12. Desenvolvemento e aplicación de formigón armado | Amasar. Dosificación. Transporte. Levei. Derramado. Comprimido. Curado. I desencofrado. I uncentering. Regulamentos. Bibliografía recomendada. |
| 13. Encofrado | Características encofrado. Encofrados único. de chapa de aceiro de encofrado. encofrado concreto preformado. Unha encofrado deslizante. Unha encofrado con membrana de PVC presurizado. túnel de encofrado. Encofrado industrializados. Regulamentos. Bibliografía recomendada. |
| 14. Pilares, vigas e cadros | Soportes, vigas e cadros. Armaduras. Nós. Soportes. Vigas. vigas planas. Parede vigas. Ramplas escaleiras. consolas curtas. Regulamentos. Bibliografía recomendada. |
| 15. Forxados I | Elementos de construción e partes da planta. Tipos. Unidireccional vigamentos. forxadas bidireccional. Placas en anuncio apoio hoc. Regulamentos. Bibliografía recomendada. |
| 16. Forxados II | Forxados alveolares. forxados condición pantalla. Membranas e follas ha. Regulamentos. Bibliografía recomendada. |



| | |
|-----------------------------------|---|
| 17. Cimentaciones | Terreo: tipos. Prospección técnicas. Tipoloxía das fundacións. estacas e pilas. footings ríxidos e flexibles. Vigas e correas de empate. Armaduras pilotes, estacas e zapatas. recomendacións construtivas. Regulamentos. Bibliografía recomendada. |
| 18. Muros de formigón armado | Muros de formigón armado: tipoloxía. Noiros de terra. paredes da cova. paredes do despacho e carga. tapas de formigón armado. Regulamentos. Bibliografía recomendada. |
| 19. Breve Historia do Concrete I | O material e sistemas. |
| 20. Breve Historia do Concrete II | Arquitectura do formigón; o principio. |
| 21. Arquitectura de formigón 1 | Arquitectura concreto. A contribución de enxeñeiros. Freyssinet. Maillart. Nervi. Torroja. |
| 22. Arquitectura de formigón 2 | Arquitectura concreta na primeira modernidade. Rudolf Steiner. Mendelson. Le Corbusier. |
| 23. Arquitectura de formigón 3 | Arquitectura concreta na segunda modernidade. Kahn. Tange. Rudolf. Pietila. |
| 24. Arquitectura de cemento 4 | Arquitectura concreto en España. Fisac. Carvajal. |
| 25. Arquitectura de formigón 5 | Arquitectura concreto contemporánea. Ando. Sanna. A experiencia Suíza. |

| Planificación | | | | |
|--|---|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral | A12 A15 A17 A18 A20 A21 A25 A26 A27 A31 A32 A63 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 | 30 | 21 | 51 |
| Traballos tutelados | A12 A15 A17 A18 A20 A21 A25 A26 A27 A31 A32 A63 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 | 30 | 39 | 69 |
| Lecturas | A12 A15 A17 A18 A20 A21 A25 A26 A27 A31 A32 A63 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 | 0 | 20 | 20 |
| Proba obxectiva | A12 A15 A17 A18 A20 A21 A25 A27 A31 A32 A63 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 | 6 | 0 | 6 |
| Atención personalizada | | 4 | 0 | 4 |
| *Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado | | | | |

| Metodoloxías | |
|--------------|------------|
| Metodoloxías | Descrición |



| | |
|---------------------|--|
| Sesión maxistral | <p>Exposición no elemento do calendario correspondente clase. No o inicio da sesión o índice e un resumo do tema é exhibida. Explicando as imaxes necesarias e diagramas e táboas sinópicos apoio correspondente. No o final da sesión, será un resumo destacándose os aspectos máis importantes e lecturas adicionais relevantes será recomendada.</p> <p>Os alumnos recollerán comentarios, notas, referencias, enlaces informáticos, páxinas web, bibliografía complementaria, catálogos, libros, folletos, guías, etc ... nun Caderno de diario personalizado, relacionado con cada tema da construción exposto durante cada unha das sesións docentes.</p> <p>Os estudantes terán que preparar un documento de resumo ordenado con estas referencias.</p> |
| Traballos tutelados | <p>Prácticas sobre o tema será realizada en clase e Taller compartida. prácticas de aula corresponden exclusivamente ao tema: Edificio 5; Prácticas de Taller realizarase a posta en común de ensino con profesores das áreas de coñecemento que están integrados no Taller compartida. horas de ensino, total, de prácticas de aula son: horas 45. ensino, total, de prácticas de taller son: 15.</p> <p>Práctica Salón consisten en realizar un traballo de desenvolvemento durante o curso. Entrega e rendemento da práctica é individual. Análise da práctica pode consistir na construción dun edificio con estrutura de formigón. O edificio é seleccionado no a ir pronto entre obras de arquitectos de renome. A biografía necesario que permanecerá reservada na biblioteca para ver os alumnos ser solicitado. En suma, a documentación dispoñible na electrónica formulario depositarase na sala de informática da ETSAC. Dúas parcelas resumo do traballo feito durante todo o curso realizarase e tamén un final, e recoller as correccións indicadas por cada profesor.</p> <p>A primeira entrega. A primeira parte do traballo consiste na análise gráfica da arquitectura do edificio proposto. Plantas, elevacións, unha sección vertical, lonxitudinal e un transversal a un nivel axeitado son deseñados. Plantas pode necesariamente limitados e inclúen planta cuberta. Detallada e delimitada da estrutura do edificio para unha escala 1/50, convenientemente marcado e con especificación de cada elemento estrutural de plantas do mesmo xeito ser entregados. Os detalles da construción da estrutura que cada profesor xulgar apropiado se presentará. A lonxitude máxima unha declaración en formato A1.</p> <p>Esta entrega tamén realizarse por ordenador no Moodle, segundo as características desta solicitude son indicadas.</p> <p>Segunda parte. É constituída por un formato de panel ríxido A1, impreso en ambos os dous lados que contén un corte vertical de determinado edificio para cada profesor para cada pupila e un corte horizontal a través dun canto e dun furado fachada, unha escala de 1/10 ou 1 / 5. Cada un dos compoñentes e pezas será nomeado e estar en detalle nas táboas de características relevantes. O panel debe incluír tamén, o máis relevante da parcela anterior.</p> <p>Esta entrega tamén realizarse por ordenador no Moodle, segundo as características desta solicitude son indicadas.</p> <p>Entrega final. A entrega final pode consistir dun panel ríxido con formato A1 incluíndo correccións efectuadas polo profesor, impreso en ambos os dous lados que conteñen un corte vertical do edificio - determinado por cada profesor para cada pupila e un corte horizontal a través dun canto e dun fachada oco, ou 1/5 a 1/10 escala. Cada un dos compoñentes e pezas serán nomeados e especificar en detalle nas táboas de características relevantes. O panel debe incluír tamén, o máis relevante das parcelas anteriores con correccións pertinentes.</p> <p>Esta entrega tamén realizarse por ordenador no Moodle, segundo as características desta solicitude son indicadas.</p> <p>Taller Sharing práctica vai consistir no desenvolvemento construtivo do proxecto polo alumno ao obxecto de proxectos no mesmo semestre. As datas de entrega e presentar a documentación a ser rexido polas condicións establecidas no Obradoiro guía de ensino; área para Architectural, a entrega vai consisten en dúas follas A1 en que son recollidas: elevacións, plans e seccións do proxecto; plantas e partes da estrutura; Floorplans acabados; e seccións verticais e horizontais relevantes do edificio proxectado polo estudante.</p> <p>Esta entrega tamén realizarse por ordenador no Moodle, segundo as características desta solicitude son indicadas.</p> |



| | |
|-----------------|---|
| Lecturas | Os alumnos han ler -na os libros Course, artigos e documentos que indican os seus profesores; para o rexistro de conformidade, presentará resumos oportuna e adecuada dos estas lecturas. |
| Proba obxectiva | Estará composto por un exame escrito sobre os contidos teórico do tema. Neste exame , unha cuestión práctica que se refiren a da análise e desenvolvemento de edificio construtivo e práctico curso proposto será incluído. |

Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|--|--|
| Traballos tutelados Proba obxectiva | <p>A importancia da atención personalizada é unha consecuencia dos obxectivos educativos do curso que non consisten só para informar ou comunicar un contido máis ou menos obxectiva, pero en forma de: desenvolver habilidades, formas de abordar os problemas, estimular a creatividade, pensamento crítico, etc.</p> <p>servizos aos estudantes personalizado terá lugar en obradoiros e mediante entrevistas persoais co profesor. Os talleres van explicar os distintos aspectos da práctica en conxunto para estudantes en grupo, pero será corrixido e explicar cada alumno seu traballo particular.</p> <p>Despois de cada obxectivo estudantes de proba que desexan a fin de discutir as cuestións que consideren exame axeitado será recibido.</p> |

Avaliación

| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
|---------------------|---|--|---------------|
| Traballos tutelados | A12 A15 A17 A18 A20 A21 A25 A26 A27 A31 A32 A63 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 | <p>Primeira oportunidade: Para superar a parte práctica do curso -Práctica Aula Práctica Taller e compartidos un alumnos deben, pronto, as entregas programadas durante o curso; Deben presentar a parcela final coas correccións indicadas polo profesor; e debe obter polo menos unha puntuación de 5 dos 10.</p> <p>Nota Práctica Hall e práctica taller nota implica o 70% da clasificación total final con 60% e 10% respectivamente.</p> <p>Erro para facilitar tal traballo práctico implicará a consideración do alumno, como presentado.</p> <p>A frecuencia mínima de 85% a ser sometido á práctica de aula e parte práctica do taller compartiu o tema é necesaria.</p> <p>A presentación total ou parcial da práctica de exercicios en clase e práctica compartida Obradoiro ha implicar a clasificación de EN presentado.</p> <p>Segunda oportunidade: Se o estudante non pasar o tema na primeira oportunidade, presente na data fixada no mesmo traballo necesario na primeira oportunidade incorporando parches e indicacións identificadas polo profesor.</p> <p>Será avaliado do mesmo peso na nota final que realizou na primeira oportunidade.</p> <p>Comentarios sobre as probas serán feitos nas horas fixadas por o profesorado do curso. Eles serán anunciados ben en avance no cadro de avisos do Departamento. Durante todo o curso o alumno dos resultados das probas serán relativos regularmente.</p> | 60 |



| | | | |
|------------------|---|--|----|
| Sesión maxistral | A12 A15 A17 A18 A20 A21 A25 A26 A27 A31 A32 A63 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 | Os contidos do curso son expostos principalmente nas clases tipo de conferencias; avaliación da asimilación polo alumno de este contido farase a través dun exame obxectivo. Antes da realización da proba obrigatoria, os alumnos deberán entregar o documento de resumo nunha versión física e informática do diario personalizado da materia, recollendo comentarios, notas, referencias, enlaces informáticos, páxinas web, bibliografía complementaria, catálogos, libros, folletos, guías, , etc ... relacionados con cada tema da construción exposto durante cada unha das sesións docentes. Para os créditos do curso é un debe ver todas as probas de selección e unha puntuación media inferior a 5 out of 10 obtense; se calquera parte do curso é non unha clasificación de polo menos 4 puntos obter o pase de estudante será considerado inapto, aínda que a puntuación media global igual ou superior a 5 puntos. Regularidade, a progresión equilibrada e adquisición de competencias e do coñecemento polo alumno será ponderada. A frecuencia mínima de 85% a ser sometido á proba obxectivo será necesaria. | 5 |
| Lecturas | A12 A15 A17 A18 A20 A21 A25 A26 A27 A31 A32 A63 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 | Os alumnos han ler -na os libros Course, artigos e documentos que indican os seus profesores; para o rexistro de conformidade, presentará resumos oportuna e adecuada dos estas lecturas. | 5 |
| Proba obxectiva | A12 A15 A17 A18 A20 A21 A25 A27 A31 A32 A63 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 | Primeira oportunidade: Formigón: At o final do prazo dun exame final sobre os contidos explicou durante o desenvolvemento do mesmo terá lugar. Notará obtido 30% da nota final. Nestas probas cuestión de aspectos prácticos relacionados coa xa estudados no desenvolvemento de análise construtiva do estudo proposto na construción clase práctica será incluído. Segunda oportunidade: Se o estudante non pasar o tema na primeira oportunidade, vai probar as mesmas características eo mesmo peso na nota final que realizou na primeira oportunidade. Comentarios sobre as probas serán feitos nas horas fixadas por o profesorado do curso. Eles serán anunciados ben en avance no cadro de avisos do Departamento. Durante todo o curso o alumno dos resultados das probas serán relativos regularmente. | 30 |

Observacións avaliación

Os criterios de avaliación e recuperación Second Chance, ambos proba obxectivo como o traballo tutelado, teñen os mesmos pesos eomesmo requisito decalificación mínimo de 5 puntos fórade 10, que indicou por primeira oportunidade.

Fontes de información

Bibliografía básica

Bibliografía complementaria

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente



Proxectos 1/630G01001
Proxectos 2/630G01006
Física 1/630G01008
Construción 1/630G01010
Proxectos 3/630G01011
Física 2/630G01013
Proxectos 4/630G01016
Estruturas 1/630G01019
Construción 2/630G01020
Proxectos 5/630G01021
Construción 3/630G01022
Estruturas 2/630G01023
Construción 4/630G01027
Instalacións 1/630G01030

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Proxectos 7/630G01031
Instalacións 2/630G01039

Materias que continúan o temario

Construción 6/630G01037

Observacións

<p>La docencia a alumnos de programas de movilidad se adaptará a condiciones pedagógicas y de trabajos tutelados especiales, así como las pruebas y exámenes de evaluación. </p>

(*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