



| Teaching Guide | | | | |
|------------------------|---|--------|-----------------------|-----------|
| Identifying Data | | | | 2015/16 |
| Subject (*) | Proxectos de Urbanización | | Code | 630011509 |
| Study programme | Arquitecto | | | |
| Descriptors | | | | |
| Cycle | Period | Year | Type | Credits |
| First and Second Cycle | Yearly | Fifth | Optativa | 6 |
| Language | SpanishGalician | | | |
| Teaching method | Face-to-face | | | |
| Prerequisites | | | | |
| Department | Proxectos Arquitectónicos e Urbanismo | | | |
| Coordinador | Seoane Prado, Enrique | E-mail | enrique.seoane@udc.es | |
| Lecturers | Seoane Prado, Enrique | E-mail | enrique.seoane@udc.es | |
| Web | | | | |
| General description | A materia xira arredor da proxección do espazo público da cidade e do territorio urbano. Os trazados viarios e os diferentes modos de mobilidade; e a formalización, dimensionamento e distribución dos espazos públicos para o lecer son o obxecto da asignatura, que finalmente trata o acondicionamento construtivo destes espazos (avenidas, rúas, paseos, prazas, parques e zonas verdes) e o trazado e características de cada unha das redes de servizos urbanísticos. | | | |

| Study programme competences | |
|-----------------------------|---|
| Code | Study programme competences |
| A1 | PROXECTO BÁSICO ARQUITECTÓNICO E URBANO: aptitude ou capacidade para aplicar os principios básicos formais, funcionais e técnicos á concepción e deseño de edificios e de conxuntos urbanos, definindo as súas características xerais e as prestacións que se acadan. |
| A2 | PROXECTOS DE EXECUCIÓN: aptitude ou capacidade para elaborar proxectos integrais de execución de edificios e espazos urbanos en grao de definición suficiente para a súa completa posta en obra e equipamento de servizos e instalacións. |
| A3 | DIRECCIÓN DE OBRAS: aptitude ou capacidade para dirixir obras de edificación e urbanización desenvolvendo proxectos, replanteando no terreo, aplicando os procedementos de construción adecuados e coordinando oficios e industrias. |
| A4 | PROGRAMACIÓN FUNCIONAL: aptitude ou capacidade para elaborar programas de edificios, considerando os requisitos de clientes e usuarios, analizando os precedentes e as condicións de localización aplicando estándares e establecendo dimensións e relacións de espazos e equipos. |
| A7 | SUPRESIÓN DE BARREIRAS: aptitude ou capacidade para deseñar e executar edificios e espazos urbanos aptos para as persoas con diferentes capacidades físicas ou para adaptar con este fin os xa existentes. |
| A8 | PROXECTO DE OBRA ACABADA: aptitude ou capacidade para dimensionar, deseñar, programar e poñer en obra e integrar en edificios e conxuntos urbanos as solucións construtivas, encontros e remates dos sistemas de obra acabada, divisións interiores, carpintería, escaleiras e demais obra acabada, en conxunto e en detalle, así como para asesorar tecnicamente sobre estes aspectos. |
| A11 | XESTIÓN DE NORMAS CONSTRUCTIVAS: aptitude ou capacidade para aplicar as normas de construción, de homologación, de protección, de mantemento, de seguridade e de cálculo nos proxectos integrados e na execución, tanto de obras de edificación como de espazos urbanos. |
| A12 | PROXECTO DE ACONDICIONAMENTO AMBIENTAL: aptitude ou capacidade para concibir, deseñar, calcular, integrar en edificios e conxuntos urbanos e executar solucións de acondicionamento ambiental, incluíndo o illamento térmico e acústico, o control climático, o rendemento enerxético e a iluminación natural, así como para asesorar tecnicamente sobre estes aspectos. |
| A13 | CONTROL DE EXECUCIÓN DE OBRA GROSA: aptitude ou capacidade para analizar, controlar a calidade e definir condicións de mantemento e medidas de intervención nos sistemas de obra grosa, cerramento, cuberta e demais obra grosa, así como nos de obra civil asociados a eles. |
| A18 | PLANEAMENTO URBANO: aptitude ou capacidade para redactar e xestionar plans de ordenación territorial e metropolitana, plans estratéxicos, plans de viabilidade urbanística e plans urbanísticos de ámbito municipal, de actuacións en áreas urbanas e de carácter especial. |
| A19 | ADECUACIÓN MEDIOAMBIENTAL: aptitude ou capacidade para realizar estudos medioambientais e paisaxísticos, e definir medidas de protección fronte ao impacto ambiental. |



| | |
|-----|--|
| A20 | PROXECTO DE ESPAZOS LIBRES: aptitude ou capacidade para redactar e executar trazados urbanos e proxectos de urbanización e de xardinería, así como os de obra civil e complementaria asociada a eles. |
| A21 | PROXECTO DE OBRA CIVIL: aptitude ou capacidade para concibir, deseñar, calcular e executar as solucións de obra civil asociadas á edificación e aos conxuntos urbanos, así como para asesorar tecnicamente sobre estes aspectos. |
| A23 | PROXECTO DE INSTALACIÓNS HIDRAÚLICAS: aptitude ou capacidade para concibir, deseñar, calcular, integrar en edificios e conxuntos urbanos e executar instalacións de subministro, tratamento e evacuación de augas, así como para asesorar tecnicamente sobre estes aspectos. |
| A24 | PROXECTO DE INSTALACIÓNS ELÉCTRICAS E ASOCIADAS: aptitude ou capacidade para concibir, deseñar, calcular, integrar en edificios e conxuntos urbanos e executar instalacións de transformación e subministro de electricidade, de comunicación audiovisual e de iluminación artificial, así como para asesorar tecnicamente sobre estes aspectos. |
| A47 | ECOLOXÍA E SOSTENIBILIDADE: comprensión ou coñecemento da responsabilidade do arquitecto respecto aos principios básicos de ecoloxía, de sostenibilidade e de conservación dos recursos e do medio ambiente na edificación, o urbanismo e a paisaxe. |
| A52 | MÉTODOS URBANÍSTICOS: comprensión ou coñecemento dos fundamentos metodolóxicos do planeamento urbano a diferentes escalas e da ordenación territorial e metropolitana, na súa relación co deseño urbano e edificatorio. |
| B2 | Resolver problemas de forma efectiva. |
| B11 | Capacidade de análise e síntese. |
| B12 | Toma de decisións. |
| B15 | Capacidade de organización e planificación. |
| B20 | Sensibilidade cara a temas medioambientais. |
| 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. |
| C7 | Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida. |

| Learning outcomes | | | |
|---|-----------------------------|-----|----|
| Learning outcomes | Study programme competences | | |
| establecer criterios para proxectar o espazo exterior | A1 | B2 | C4 |
| | A2 | B11 | |
| | A3 | B15 | |
| | A7 | | |
| | A12 | | |
| | A20 | | |
| | A21 | | |
| | A23 | | |
| | A24 | | |
| | A47 | | |



| | | | |
|---|-----|-----|----|
| adquirir coñecementos para dirixir e coordinar a execución material das obras de urbanización | A1 | B2 | C4 |
| | A2 | B11 | C7 |
| | A3 | B12 | |
| | A4 | B15 | |
| | A7 | B20 | |
| | A8 | | |
| | A11 | | |
| | A12 | | |
| | A13 | | |
| | A18 | | |
| | A19 | | |
| | A20 | | |
| | A21 | | |
| | A23 | | |
| | A24 | | |
| | A52 | | |

| Contents | |
|----------------------------|--|
| Topic | Sub-topic |
| O ESPAZO EXTERIOR | 1.- O ACONDICIONAMENTO DO LUGAR. REFLEXIÓNS, CRITERIOS E ACTITUDES. 2.- A ANALISE DO TERRITORIO DE CARA Á INTERVENCIÓN URBANÍSTICA. PAUTAS DE ANALISE E CRITERIOS DE OBSERVACIÓN E COMPRESIÓN. 3.- OS PROBLEMAS DO ESPACIO PÚBLICO. CLASIFICACIÓN E CATALOGACIÓN DE PROBLEMAS. |
| O ESPAZO PUBLICO ESTANCIAL | 4.- FUNCÍONS E CARACTERÍSTICAS DO ESPACIO PÚBLICO. A TITULARIDADE E O MANTEMENTO DO ESPACIO PÚBLICO. AUSTERIDADE, ACCESIBILIDADE E VERSATILIDADE DO ESPACIO PÚBLICO. 5.- CLASES E TIPOS DE ESPACIO PÚBLICO. ESTÁNDARES LEGAIS E NECESIDADES HUMANAS. 6.- A CONFIGURACIÓN DO ESPACIO PÚBLICO. O CONTORNO COMO LÍMITE E DEFINICIÓN DO ESPACIO PÚBLICO. |



| | |
|--|--|
| <p>O VIARIO</p> | <p>7.- A REDE VIARIA. TIPOS E CLASIFICACIÓN.</p> <p>8.- AS FUNCIÓNS DO VIARIO. ESQUEMAS PRIMARIOS E SECUNDARIOS. MALLAS E MODELOS.</p> <p>9.- A CONFIGURACIÓN DO VIARIO. CONTORNO E PERCEPCIÓN.</p> <p>10.- OS ELEMENTOS DA SECCIÓN TRANSVERSAL. BEIRARRÚA, CALZADA, APARCAMENTOS, ARCÉNS, MEDIANAS, GÁLIBOS,?</p> <p>11.- CRITERIOS E PARÁMETROS DE TRAZADO. VEHÍCULOS, VELOCIDADE, CURVAS, PERALTE, PEDENTES,?</p> <p>12.- USOS ESPECIAIS DO VIARIO. TRATAMENTO PEONIL, TRANSPORTE PÚBLICO, A BICICLETA, E O APARCAMENTO NO VIARIO.</p> <p>13.- INTERSECCIÓNS E ENLACES VIARIOS. CASOS SINGULARES: AS PRAZAS E AS ROTONDAS.</p> <p>14.- PLANTACIÓNS NAS VÍAS PÚBLICAS. FUNCIÓNS DA VEXETACIÓN, RECOMENDACIÓNS E TÉCNICAS DE PLANTACIÓN.</p> |
| <p>A CONSTRUCCIÓN, EXECUCIÓN E VALORACIÓN DAS OBRAS DE URBANIZACIÓN DO ESPAZO EXTERIOR</p> | <p>15.- FIRMES E PAVIMENTOS. DEFINICIÓNS E CLASIFICACIÓNS. COMPOSICIÓNS E CATÁLOGO DE FIRMES. DETALLES DE ELEMENTOS E SECCIÓNS CONSTRUCTIVAS.</p> <p>16.- EXECUCIÓN DAS OBRAS DE URBANIZACIÓN. AS ACTIVIDADES BÁSICAS NA OBRA DE URBANIZACIÓN TIPO. INSPECCIÓN E CONTROL DA OBRA DE URBANIZACIÓN.</p> <p>17.- O PROXECTO DE URBANIZACIÓN. O DOCUMENTO ADMINISTRATIVO E O DOCUMENTO TÉCNICO.</p> <p>18.- AVALIACIÓN DOS CUSTES DE URBANIZACIÓN. O MÉTODO M.S.V. OUTROS SISTEMAS RÁPIDOS DE AVALIACIÓN DOS CUSTES DAS OBRAS DE URBANIZACIÓN.</p> <p>19.- A ACCESIBILIDADE DO ESPACIO PÚBLICO. LEXISLACIÓN DE ACCESIBILIDADE DA XUNTA DE GALICIA E RECOMENDACIÓNS FÍSICAS DE DESEÑO.</p> <p>20.- OS ELEMENTOS URBANOS. DEFINICIÓN, CRITERIOS DE DESEÑO, SITUACIÓN E IMPLANTACIÓN DOS ELEMENTOS URBANOS.</p> |



| | |
|-----------------------------------|---|
| AS REDES DE SERVIZOS URBANISTICOS | <p>21.- AS REDES DE SERVICIOS. A IMPLANTACIÓN DAS DIFERENTES REDES E A SITUACIÓN RELATIVA NA SECCIÓN TRANSVERSAL. RELACIÓN DA CAPACIDADE DE IMPLANTACIÓN DE SERVICIOS CA SECCIÓN VIARIA.</p> <p>22.- A REDE DE ABASTECIMENTO DE AUGA POTABLE. XENERALIDADES, CRITERIOS E DIMENSIONAMENTO.</p> <p>23.- AS REDES DE SANEAMENTO: PLUVIAIS E RESIDUAIS. XENERALIDADES, CRITERIOS E DIMENSIONAMENTO.</p> <p>24.- A REDE DE ELECTRICIDADE E DE ALUMEADO PÚBLICO. XENERALIDADES, CRITERIOS E DIMENSIONAMENTO.</p> <p>25.- AS REDES DE TELECOMUNICACIÓN E GAS. XENERALIDADES, ELEMENTOS E CRITERIOS DE TRAZADO.</p> |
|-----------------------------------|---|

| Planning | | | | |
|--------------------------------|--------------|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests | Competencies | Ordinary class hours | Student?s personal work hours | Total hours |
| Guest lecture / keynote speech | | 25 | 0 | 25 |
| Workshop | | 20 | 0 | 20 |
| Supervised projects | | 25 | 75 | 100 |
| Objective test | | 3 | 0 | 3 |
| Personalized attention | | 2 | 0 | 2 |

(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

| Methodologies | |
|--------------------------------|--|
| Methodologies | Description |
| Guest lecture / keynote speech | d). Clases-exposición. Algúns temas expoñeráanse de xeito tradicional, a través dos medios visuais con que conta a Escola: transparencias, diapositivas, pizarra, etc. O profesor facilitará diversa documentación debidamente seleccionada de xeito que o alumno irá contando para o remate do curso con algo a medio camiño entre ?pequeno manual de datos? e ?recordatorio de comentarios?, ó que recurrir no intre de abordar as Prácticas de Curso, nas que se insistirá especialmente no derradeiro trimestre. |
| Workshop | <p>a). Actividades Individuais e comentarios co grupo. Tomando como obxecto algún espacio público real, realizaránse breves exercicios individuais que serán explicados ós demais alumnos e sometidos a debate moderado de cara a tirar conclusións xeralizables e didácticamente transmisibles.</p> <p>b). Textos seleccionados cos que se abordarán determinados temas realizando lecturas comentadas, invitando ó alumno á reflexión persoal e do grupo ó mesmo tempo, procurando a interacción entre ambas.</p> <p>c). Visitas de obra. en momentos significativos da súa execución: replantexo, apertura de zanxas e colocación de instalacións soterradas, preparación de firmes, execución da pavimentación e acabado e acondicionamento. A visita ás obras levará aparellada a elaboración dun informe por parte do alumno no que se reflexen aspectos singulares negativos e/ou positivos que merezan a pena tratar e debatir, ben na propia obra, ben nunha clase posterior.</p> |



| | |
|---------------------|--|
| Supervised projects | <p>e). Prácticas de curso. A realizar preferentemente en coordinación ca asignatura de Planeamento Urbanístico 2, pretenden materializar en traballos individuais de cada alumno os coñecementos adquiridos en cada grupo de temas, na seguridade de que é na realización destas prácticas onde o alumno adquire de verdade a suficiente soltura no manexo dos conceptos e temas abordados en cada parte do curso.</p> <p>Consistirán fundamentalmente en exercicios de proxectación e ordenación territorial,e de acondicionamento do espazo público (espazos libres, paseos, zonas verdes e viario) e do trazado e dimensionamento funcional e racional das diferentes redes de servizos urbanísticos.</p> |
| Objective test | <p>Consistirá nun exercicio individual a realizar a final do curso. Unha proba gráfica e escrita que mostrará o grao de coñecementos adquiridos polo alumno, así como a súa soltura para o manexo de elementos e solucións de acondicionamento do espazo exterior: espazos estanciais, paseos, viario peonil e rodado, etc.</p> |

Personalized attention

| Methodologies | Description |
|---------------------------------|---|
| Workshop Supervised projects | <p>OS OBRADOIROS E AS ACTIVIDADES PRÁCTICAS TUTELADAS REALIZARÁNSE CA PRESENCIA DO PROFESOR, QUE ORIENTARÁ A CADA ALUMNO OU A CADA GRUPO DE CARA A APRENDIZAXE E A OBTENCIÓN DOS OBXECTIVOS DE CADA ACTIVIDADE.</p> |

Assessment

| Methodologies | Competencies | Description | Qualification |
|---------------------|--------------|---|---------------|
| Workshop | | <p>As actividades prácticas a realizar durante o curso avaliaránse tendo en conta que se trata de exercicios de desenvolvemento do programa, para apreghender os temas que se van debullando durante a primeira parte do curso.</p> | 20 |
| Supervised projects | | <p>A práctica xeral do curso, mostrará finalmente o grao de coñecementos que o alumno foi capaz de adquirir na ordenación urbanística dunha área de territorio.</p> <p>O grao e calidade do acondicionamento do espazo público, do viario e das redes de servizos urbanísticos serán determinantes na avaliación dos coñecementos adquiridos.</p> | 50 |
| Objective test | | <p>A proba final individual de cada alumno mostrará a bagaxe final de coñecementos adquiridos durante o curso, a traves das clases, das actividades prácticas e da práctica de curso. Considérase importante o manexo de solucións aprendidas e a creatividade, para dar resposta acaída a situacións e problemas comúns do espazo urbano.</p> | 30 |
| Others | | | |

Assessment comments

| |
|--|
| |
|--|

Sources of information

| |
|--|
| |
|--|



| | |
|-----------------------------|---|
| <p>Basic</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Martínez Sarandeses, J (1996). Árboles en la ciudad.. MOPTMA - Martínez Caro, C. + De las Rivas, J. L. (1990). Arquitectura Urbana. Madrid. Ed Bellisco - Ashihara, Y. (1982). El diseño de espacios exteriores. Barcelona, GG - McCluskey, J. (1985). El diseño de vías urbanas. Barcelona, GG - Alexander, Ch. (1980). El lenguaje de patrones. Barcelona, GG - Bentley + Alcock + Murrain + McGynn + Smith (1999). Entornos vitales. Hacia un entorno urbano y arquitectónico mis humano. Barcelona, GG - Martínez Sarandeses, J (1980). Espacios públicos urbanos. Madrid, MOPU - Falcón, A. (2007). Espacios verdes para una ciudad sostenible. Barcelona, GG - Jacobs, A. B. (1995). Grandes Calles. Santander, Univ. de Cantabria + Colegio de Ingenieros de Caminos - Martínez Sarandeses, J (1999). Guía de diseño urbano. Madrid, MOPU - Molina, P. + Berrocal, A.B. + Mata, R. (2006). Guía de vegetación para ambientes urbanos. Madrid, Ayuntamiento de Madrid - Alaber i Valentí, E. + Guilemany i Casadamon, C. (). Infraestructuras Urbanas. - Arizmendi Barnes, L. J. (). Instalaciones Urbanas. Infraestructura y planeamiento. Bellisco editorial - Greater London Council (1985). Introducción al diseño urbano en áreas residenciales. Madrid, H Blume - Sanz, A. + Pérez, R. + Fernández, T. (1996). La bicicleta en la ciudad. Madrid, Ministerio de Fomento - (1990). La calle. Diseño para peatones y ciclistas. Madrid, MOPU - Tonucci, F. (1997). La ciudad de los niños. Madrid, Fundación Germán Sánchez Rupérez - Gehl, J. (2006). La humanización del espacio urbano. Barcelona, Ed Reverté - McCluskey, J. (1987). Parking. Manual de diseño ambiental. Barcelona, GG - Boeminhhaus, D. (1984). Pavimentos y límites urbanos. Barcelona, GG - Lynch, K. (1980). Planificación del sitio. Barcelona, GG - Manchón, L.F. + Santamera, J.A. (1995). Recomendaciones para el proyecto y diseño de viario urbano. Madrid, MOPTMA - (1989). Recomendaciones sobre glorietas. MOPU |
| <p>Complementary</p> | <ul style="list-style-type: none"> - (). a + t. in common. Espacios colectivos. - Puig-Pey, P. + Arroyo, J. (1992). Carreteras Urbanas. Recomendaciones para su planeamiento y su proyecto. MOPT - Consejo superior de arquitectos de España (Tomo 1, 1995; tomo 2, 1997). Guía para la redacción de Proyectos de Urbanización. - I. N. S. S. (1994). Manual de accesibilidad. Madrid, Ministerio de asuntos sociales - (). paiea. revista de paisajismo. - Kraemer, C. + Rocci, S. + Sánchez, V. (1992). Trazado de carreteras. Escuela de ingenieros de caminos, Univ. Polit. de Madrid |

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Proyectos de Urbanización/630011509

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Planeamiento Urbanístico II/630011508

Subjects that continue the syllabus

Urbanística I/630011205

Urbanística II/630011305

Proyectos IV/630011401

Urbanística III/630011405

Planeamiento Urbanístico I/630011409

Other comments



(*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.