

DEBUXO TÉCNICO I

1º BACHARELATO

OBXECTIVOS DA MATERIA:

OBX1 - Interpretar elementos ou conxuntos arquitectónicos e de enxeñaría, empregando recursos asociados á percepción, ao estudo, á construción e á investigación de formas, para analizar as estruturas xeométricas e os elementos técnicos utilizados

OBX2 - Utilizar razoamentos indutivos, dedutivos e lóxicos en problemas de índole gráfico-matemática, aplicando fundamentos da xeometría plana para resolver graficamente operacións matemáticas, relacións, construcións e transformacións.

OBX3 - Desenvolver a visión espacial, utilizando a xeometría descritiva en proxectos sinxelos, considerando a importancia do debuxo na arquitectura e nas enxeñarías, para resolver problemas e interpretar e recrear graficamente a realidade tridimensional sobre a superficie do plano.

OBX4 - Formalizar e definir deseños técnicos aplicando as normas UNE e ISO de maneira apropiada e valorando a importancia que ten o esbozo para documentar graficamente proxectos arquitectónicos e de enxeñaría.

OBX5 - Investigar, experimentar e representar dixitalmente elementos, planos e esquemas técnicos mediante o uso de programas específicos CAD de xeito individual ou grupal, apreciando o seu uso nas profesións actuais, para virtualizar obxectos e espazos en dúas dimensións e tres dimensións.

CURRICULO

EVAL.	TÍTULO	DESCRIPCIÓN
1º	Introdución ao debuxo técnico. Campos de aplicación.	Visión xeral do ámbito de aplicación do debuxo técnico, a súa evolución histórica e a súa relación coas outras disciplinas.
1º	Construcións fundamentais en xeometría plana.	Repaso dos trazados básicos e introdución de novas construcións fundamentais necesarias para o desenvolvemento doutras construcións máis complexas.
1º	Transformacións xeométricas. Proporcionalidade, equivalencia e semellanza.	Entender e aplicar as transformacións xeométricas básicas no plano. Entender o concepto de proporcionalidade e determinar graficamente as cuartas, terceiras e medias dunha proporción. Obter figuras equivalentes e semellantes a outras dadas.
1º	Polígonos.	Clasificación dos polígonos. Construción de triángulos e obtención dos puntos notables.

		<p>Construción de cuadriláteros.</p> <p>División da circunferencia en partes iguais (polígonos regulares inscritos na circunferencia).</p> <p>Construcións de polígonos regulares a partires do lado.</p>
2º	Tanxencias e enlaces.	Realización de casos básicos de tanxencias e a súa aplicación no deseño mediante enlaces.
2º	Curvas técnicas	Realización de óvalos, ovoides e espirais.
2º	Introdución á xeometría proxectiva e os sistemas de representación	Nocións de xeometría proxectiva. Clasificación dos sistemas de representación. Exemplos.
2º	Fundamentos do sistema diédrico.	Fundamentos do sistema e nomenclatura. Representación e posición do punto, a recta e o plano.
2º	Operacións fundamentais no sistema diédrico.	Pertenza, paralelismo, perpendicularidade e distancias.
2º	Sistema de planos acotados.	Fundamentos do sistema e nomenclatura. Representación do punto a recta e o plano. Operacións básicas e interseccións.
3º	Sistema axonométrico. Clasificación das axonometrías e operacións básicas.	Fundamentos do sistema axonométrico. Clasificación das axonometrías ortogonais e oblicuas. Coeficientes de redución e a súa obtención na axonometría ortogonal. Operacións básicas (interseccións e seccións).
3º	Perspectiva lineal.	Fundamentos do sistema. Perspectiva cónica frontal e oblicua. Realización das perspectivas a partires dos datos.
3º	Normalización	Concepto de normalización. Tipos de norma. A normalización no debuxo técnico. Normalización da representación. Acotación. Escalas. Cortes e seccións.
1º-2º	Aplicacións CAD.	Introdución ao deseño asistido por computadora. Programa vectorial 2D: LibreCad
2º-3º	Modelado dixital 3D.	Introdución ao modelado 3D mediante SketchUp e ao fotomontaxe en GIMP

MATERIAIS DIDÁCTICOS EMPREGADOS:

A materia impartirase nunha aula taller sen espazos diferenciados, na que se poden realizar tanto traballos prácticos, atender ás explicacións do profesorado, como compartir información co resto do alumnado, traballar en equipo, etc.

O alumnado deberá aportar material propio, aínda que na aula poderá estar dispoñible algúns deste material para uso do alumnado, de ser necesario.

Para as explicacións da aula contarase con:

- Pizarra
- Escuadra, cartabón e compás de pizarra.
- Computadora, proxector e pantalla (para as proxeccións).

Na aula virtual o alumnado atopará:

- Acceso a toda a información de interese da materia: programación, currículo, datas relevantes (exames, etc.).
- Acceso aos apuntamentos , as prácticas e outros materiais imprimibles para o seguimento da materia.
- O medio de entregar algunhas das prácticas obrigatorias.
- A canle de comunicación directa co docente.

As unidades 14 e 15 desenvolveranse nunha aula de ordenadores con conexión de Internet en todos os equipos.

CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS

Os bloques de contidos están organizados de xeito que cada unidade pode empregar parte dos contidos adquiridos nas anteriores.

TRABALLO NA AULA.

A materia é eminentemente práctica e , aínda que gran parte das sesións terán un carácter teórico para adquirir os coñecementos necesarios para o desenvolvemento do currículo, o alumndo terá que manterse activo realizando debuxos de todo o material explicado. O número de sesións é de catro á semana das cales tres vanse adicar a avanzar contidos e unha vaise adicar á realización dun exercicio práctico guiado que o alumnado, no caso de non rematar a actividade, poderá acabar fóra da aula nun prazo definido. Nestes exercicios prácticos o alumnado poderá profundizar de xeito máis práctico nos contidos traballados durante a semana.

O alumnado, disporá dunha guía da materia que deberá ir completando durante as clases teóricas para conformar un libro de texto con todo o material traballado. Esta guía acompañará cada unha das UD na aula virtual, onde o alumnado poderá proceder a súa descarga e impresión.

TEMPORALIZACIÓN DOS CONTIDOS CORRESPONDENTES AO BLOQUE 4

O bloque 4 corresponde a SISTEMAS CAD.

O espazo apropiado para desenvolver os contidos correspondentes a este bloque é unha sala de ordenadores. Debido á demanda da aula de ordenadores do centro, é moi difícil concentrar temporalmente ás unidades correspondentes a esta parte da materia polo que se adicarán sesións intermitentes ao longo do curso. Deste xeito, as unidades 11 e 12 convírtense en unidades que se estenderán durante dous trimestres do ano lectivo.

PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

CUALIFICACIÓN POR AVALIACIÓN:

A materia cualificarase por trimestre mediante:

A - Unha proba escrita que suporá o 60% da cualificación total.

B - Media dos exercicios prácticos que suporán o 30% da cualificación.

C - A realización (rigor gráfico, claridade e precisión nos trazados) suporá o 10% (aplícase tanto nas probas escritas como nos exercicios prácticos)

As prácticas faranse na aula, dedicándose unha sesión por exercicio práctico, pero dependendo das posibilidades do alumando, considerarase que deban dixitalizadas e entregadas pola aula virtual no prazo establecido.

En todas as probas escritas e exercicios prácticos se valorará o rigor, claridade, precisión e limpeza da representación cun 10% da cualificación.

As cualificacións finais obteranse por redondeo da cualificación obtida do xeito indicado.

CUALIFICACIÓN FINAL:

No caso de ter todas as avaliacións superadas, a cualificación final obterase mediante a media aritmética das notas reais (non a das notas redondeada dos boletíns trimestrais). Unha vez realizada a media, obterase a cualificación definitiva aplicando o redondeo.

CRITERIOS DE RECUPERACIÓN:

1 - DAS AVALIACIÓNS.

No caso de non ter superada a materia pola cualificación da proba escrita, farase unha nova proba escrita de recuperación.

Tamén se poderán re-entregar prácticas non realizadas ou ben con defectos dentro do prazo que se estableza.

Mantéñense as mesmas porcentaxes de valoración indicadas nos criterios de cualificación.

2 - RECUPERACIÓN DE TODA A MATERIA NA CONVOCATORIAS ORDINARIA E EXTRAORDINARIA.

Ao final do terceiro trimestre, no caso de non ter superada a materia, farase unha proba escrita global de toda a materia que suporá o 100% da cualificación da convocatoria ordinaria.

De no ter superada a materia na convocatoria ordinaria, o alumnado será deberá facer unha proba escrita que suporá o 100% da nota da convocatoria extraordinaria.

MATERIAS PENDENTES DE CURSOS ANTERIORES

O alumnado que curse o segundo curso de bacharelato e estea matriculado nesta materia por non tela superada con anterioridade, poderá recuperala seguindo o seguinte plan:

- Realizar e entregar trimestralmente un conxunto de exercicios prácticos relacionados coa parte da materia do trimestre correspondente. A cualificación dos exercicios prácticos suporá o 25% da cualificación do trimestre. (20% da proba e 5% de claridade e precisión no trazado)
- Realizar unha proba escrita por trimestre. Poderá facerse coincidir coa proba escrita da materia do segundo curso.

Esta proba suporá o 75% da cualificación do trimestre (70% da proba e 5% de claridade e precisión no trazado).

A cualificación final será a media aritmética dos tres trimestres.

No caso de non superar a materia polo medio descrito, o alumnado terá dereito a facer unha proba escrita final de toda a materia que suporá o 100% da nota.

A cualificación definitiva será un número enteiro que se obterá mediante redondeo.

PROCEDIMENTO PARA ACREDITAR OS COÑECEMENTOS NECESARIOS-DEB TEC II

O alumnado que se matricule na materia de debuxo Técnico II, sen ter cursado previamente a materia de Debuxo Técnico I, deberá realizar un grupo de exercicios prácticos durante o primeiro trimestre que abranguen os contidos imprescindibles para o desenvolvemento da materia de 2º curso. As prácticas centraranse principalmente nos contidos dos bloque 2 (xeometría proxectiva) e 3 (normalización). Os contidos indispensables do bloque I (Fundamentos xeométricos) introdúcense ao longo do primeiro trimestre paralelamente aos contidos do bloque I da materia de Debuxo Técnico II.

Na proba escrita do primeiro trimestre este alumnado deberá realizar un apartado sobre os coñecementos necesarios de DTI vistos durante o trimestre.

O alumnado afectado recibirá unha cualificación final que se configura do seguinte xeito: 75% proba escrita e 25 % dos exercicios prácticos.

- Aquel alumnado que supere o procedemento terá acreditados os coñecementos mínimos.
- Aquel alumnado que non o supere, deberá cursar a materia DT1 como pendente.