

CURS: 2020/21	ASSIGNATURA: Dibuix Tècnic I curs 1Batxillerat
----------------------	---

<p>ORGANITZACIÓ DELS CONTINGUTS DURANT EL CURS</p> <p>Primera Avaluació:</p> <p>UNITAT 1 : CONSTRUCCIONS GEOMÈTRIQUES FONAMENTALS UNITAT 2 : FORMES POLIGONALS UNITAT 3 : PROPORCIONALITAT</p> <p>Segona Avaluació:</p> <p>UNITAT 4 : TANGÈNCIES I ENLLAÇOS UNITAT 5 : CORBES TÈCNIQUES I CORBES CÒNIQUES UNITAT 6 : AXONOMETRIA</p> <p>Tercera Avaluació:</p> <p>UNITAT 7 : PERSPECTIVA CÒNICA UNITAT 8 : NORMALITZACIÓ</p>

<p>METODOLOGIA</p> <p>El departament ha elaborat un material específic que ajuda l'alumnat en el seu procès d'ensenyament i els acompanya durant tot el curs. No hi ha llibre de text. Aquest material (en format .pdf) es comparteix amb l'alumnat a través de l'Aula Virtual.</p> <p>El material consta del següent contingut per cada tema del curs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esquema del tema. - Desenvolupament teòric complet del tema. - Resolució per passos de tots els exercicis del tema. - Fitxes i plantejaments d'exercicis específics de cada tema. <p>L'alumnat disposa de tota la informació des del primer dia de curs per poder fer seguiment de les explicacions. Cada exercici s'exposa a classe. L'alumnat aprofita els dies de semi-confinament per resoldre'ls. Mantenen comunicació fluida amb el professor de l'assignatura a través dels canal de comunicació establerts (correu electrònic i Moodle). Per tal de no perdre temps, l'alumnat solament resol a classe uns exercicis concrets, a casa, si els realitzen tots.</p> <p>L'alumnat ha de presentar tots els exercicis del tema en forma de quadern el dia establert (normalment el mateix dia de l'examen). Quadern i examen conformen la nota mitjana de cada tema.</p> <p>Els quaderns seran avaluats seguint criteris de correcció, exactitud i pulcritud en la resolució gràfica, així com de comprensió i aplicació.</p>

<p>ESTÀNDARDS D'APRENENTATGE AVALUABLES</p> <p>Resoldre problemes de configuració de formes poligonals senzilles en el pla amb l'ajuda d'estris convencionals de dibuix sobre pla aplicant els fonaments de la geometria mètrica d'acord amb un esquema pas a pas i/o figura d'anàlisi elaborada prèviament.</p> <p>Determinar, amb l'ajuda de regle i compàs, els principals llocs geomètrics d'aplicació als traçats fonamentals en el pla i comprova gràficament el compliment de les condicions establertes.</p> <p>Relacionar les línies i els punts notables de triangles, quadrilàters i polígons amb les seves propietats i n'identifica les aplicacions.</p> <p>Resoldre triangles amb l'ajuda de regle i compàs aplicant les propietats de les línies i punts notables i els principis</p>

geomètrics elementals i justifica el procediment utilitzat.

Dissenyar, modificar o reproduir quadrilàters i polígons analitzant les relacions mètriques essencials i en resol el traçat per triangulació, radiació, itinerari o relacions de semblança.

Reproduir figures proporcionals, en determina la raó idònia per a l'espai de dibuix disponible, construeix l'escala gràfica corresponent en funció de l'apreciació establerta i la utilitza amb la precisió requerida.

Comprendre les característiques de les transformacions geomètriques elementals (gir, translació, simetria, homotècia i afinitat) i n'identifica els invariants i les aplica per resoldre problemes geomètrics i per representar formes planes.

Dibuixar corbes tècniques i figures planes compostes per circumferències i línies rectes, aplicar els conceptes fonamentals de tangències, fer ressaltar la forma final determinada i indicar gràficament la construcció auxiliar utilitzada, els punts d'enllaç i la relació entre els seus elements.

Identificar les relacions existents entre punts de tangència, centres i radis de circumferències i analitza figures compostes per enllaços entre línies rectes i arcs de circumferència.

Resoldre problemes bàsics de tangències amb l'ajuda de regla i compàs, aplica amb rigor i exactitud les propietats intrínseques i utilitza recursos gràfics per destacar clarament el traçat principal elaborat de les línies auxiliars utilitzades.

Aplicar els coneixements de tangències a la construcció d'ovals, ovoides i espirals i en relaciona la forma amb les principals aplicacions en el disseny arquitectònic i industrial.

Relacionar els fonaments i característiques dels sistemes de representació amb les possibles aplicacions al dibuix tècnic, seleccionar el sistema adequat a l'objectiu previst i identificar-ne els avantatges i inconvenients en funció de la informació que es vulgui mostrar i dels recursos disponibles.

Identificar el sistema de representació emprat a partir de l'anàlisi de dibuixos tècnics, il·lustracions o fotografies d'objectes o espais i en determina les característiques diferencials i els elements principals del sistema.

Establir l'àmbit d'aplicació de cadascun dels principals sistemes de representació i n'il·lustra els avantatges i inconvenients mitjançant el dibuix a mà alçada d'un mateix cos geomètric senzill.

Seleccionar el sistema de representació idoni per definir un objecte o espai i n'analitza la complexitat de la forma, la finalitat de la representació, l'exactitud requerida i els recursos informàtics disponibles.

Comprendre els fonaments del sistema dièdric i descriu els procediments d'obtenció de les projeccions i la disposició normalitzada.

Representar formes tridimensionals senzilles a partir de perspectives, fotografies, peces reals o espais de l'entorn pròxim fent servir el sistema dièdric o, si escau, el sistema de plans delimitats i disposar d'acord amb la norma les projeccions suficients per definir-les i identificar-ne els elements de manera inequívoca.

Dissenyar o reproduir formes tridimensionals senzilles, en dibuixa a mà alçada les vistes principals en el sistema de

projecció ortogonal establert per la norma d'aplicació i disposa les projeccions suficients per definir-les i identificar-ne els elements de manera inequívoca.

Visualitzar en l'espai perspectiu formes tridimensionals senzilles prou definides per les seves vistes principals i dibuixa a mà alçada axonometries convencionals (isometries i cavalleres).

Comprendre el funcionament del sistema dièdric, en relaciona els elements, convencionalismes i notacions amb les projeccions necessàries per representar inequívocament la posició de punts, rectes i plans, i resol problemes de pertinença, intersecció i magnitud vertadera.

Determinar seccions planes d'objectes tridimensionals senzills, en visualitza intuïtivament la posició mitjançant perspectives a mà alçada, en dibuixa les projeccions dièdriques i n'obté la magnitud vertadera.

Comprendre el funcionament del sistema de plans delimitats com una variant del sistema dièdric que permet rendibilitzar els coneixements adquirits, n'il·lustra les principals aplicacions mitjançant la resolució de problemes senzills de pertinença i intersecció i obté perfils d'un terreny a partir de les corbes de nivell.

Dibuixar perspectives de formes tridimensionals a partir de peces reals o definides per les seves projeccions ortogonals seleccionant l'axonometria adequada al propòsit de la representació, disposar la posició dels eixos en funció de la importància relativa de les cares que es vulguin mostrar i emprar, si escau, els coeficients de reducció determinats.

Dur a terme perspectives isomètriques de cossos definits per les seves vistes principals amb l'ajuda d'estrís de dibuix sobre pla, representa les circumferències situades en cares paral·leles als plans de coordenades com ovals en lloc d'el·lipses i en simplifica el traçat.

Dur a terme perspectives cavalleres o planimètriques de cossos o espais amb circumferències situades en cares paral·leles en un de sol dels plans de coordenades i en disposa l'orientació per simplificar-ne el traçat.

Dibuixar perspectives còniques de formes tridimensionals a partir d'espais de l'entorn o definides per les seves projeccions ortogonals, valorar el mètode seleccionat i considerar l'orientació de les cares principals respecte del pla de quadre i la repercussió de la posició del punt de vista sobre el resultat final.

Comprendre els fonaments de la perspectiva cònica, en classifica la tipologia en funció de l'orientació de les cares principals respecte del pla de quadre i la repercussió de la posició del punt de vista sobre el resultat final i determina el punt principal, la línia d'horitzó, els punts de fuga i els punts de mesura.

Dibuixar, amb l'ajuda d'estrís de dibuix, perspectives còniques centrals de cossos o espais amb circumferències situades en cares paral·leles en un de sol dels plans de coordenades i en disposa l'orientació per simplificar-ne el traçat.

Representar formes sòlides o espacials amb arcs de circumferència en cares horitzontals o verticals, dibuixar perspectives còniques obliqües amb l'ajuda d'estrís de dibuix, simplificar la construcció de les el·lipses en perspectiva mitjançant el traçat de polígons circumscrits i traçar a mà alçada o amb l'ajuda de plantilles de corbes.

Valorar la normalització com a convencionalisme per a la comunicació universal que permet simplificar els mètodes de producció, assegurar la qualitat dels productes, possibilitar-ne la distribució i garantir que el destinatari final els

utilitzi.

Aplicar les normes estatals, europees i internacionals relacionades amb els principis generals de representació, formats, escales, acotació i mètodes de projecció ortogràfics i axonomètrics; considerar el dibuix tècnic com a llenguatge universal, valorar la necessitat de conèixer-ne la sintaxi, i utilitzar-lo de forma objectiva per interpretar plànols tècnics i per elaborar d'esbossos, esquemes, croquis i plànols.

Delimitar peces industrials senzilles, identificar les cotes necessàries per a una definició dimensional correcta i les disposa d'acord amb la norma.

Delimitar espais arquitectònics senzills identificant les cotes necessàries per a una definició dimensional correcta i els disposa d'acord amb la norma.

AVALUACIÓ

La nota de cada avaluació és la mitjana de totes les qualificacions (exàmens i quaderns) obtingudes durant aquest període. La nota final del curs serà la mitjana aritmètica de les tres avaluacions. A final de curs es realitzarà una prova final amb els continguts complets del curs. La prova extraordinària de setembre també serà un compendi de tots els temes tractats al curs. Amb el curs en marxa, un alumne sempre podrà recuperar o millorar les notes corresponents als quaderns. Els exàmens també podran ser recuperats mitjançant proves extraordinàries.

L'assistència, actitud amb l'assignatura i puntualitat en l'entrega del treballs, seran qüestions a considerar a l'hora de treure les mitjanes de les avaluacions, permetent arrodonir-les a l'alça.