

MÒDULS FORMATIUS
UNITATS FORMATIVES
MODELISME I MATRICERIA CERÀMICA

1. Identificació del títol

- 1.1 Denominació: tècnic superior d'arts plàstiques i disseny en ceràmica artística.
 1.2 Nivell: Grau superior dels ensenyaments professionals d'Arts Plàstiques i Disseny.
 1.3 Durada total del cicle: Dos mil hores lectives.
 1.4 Família professional artística: ceràmica artística.
 1.5 Referent europeu: CINE 5-b (Classificació Internacional Normalitzada de l'Educació).

2. Distribució horària dels ensenyaments i relació dels mòduls i unitats formatives

Mòduls	Hores lectives	ECTS	Unitats formatives	ECTS
Dibuix artístic	165 hores	9 ECTS	UF 1. Color.	3 ECTS
			UF 2. Forma: anàlisi, estructura, representació.	3 ECTS
			UF 3. Forma: expressió, comunicació, interpretació, valoració.	3 ECTS
Dibuix tècnic	99 hores	6 ECTS	UF 1. Anàlisi, estructura i representació de la forma: geometria plana.	2 ECTS
			UF 2. Anàlisi, estructura i representació de la forma: geometria descriptiva.	2 ECTS
			UF 3. Forma. comunicació, interpretació, valoració.	2 ECTS
Volum	165 hores	9 ECTS	UF 1. Espai.	3 ECTS
			UF 2. Forma: anàlisi, estructura, representació.	3 ECTS
			UF 3. Forma: expressió, comunicació, interpretació, valoració.	3 ECTS
Mitjans informàtics	99 hores	6 ECTS	UF 1. Introducció als mitjans informàtics.	2 ECTS
			UF 2. Tècniques de modelatge 2D.	2 ECTS
			UF 3. Tècniques de modelatge 3D.	2 ECTS
Formació i orientació laboral	66 hores	3 ECTS	UF 1. El marc legal de les arts plàstiques i el disseny.	1 ECTS
			UF 2. Incorporació al treball.	1 ECTS

			UF 3. Empresa i iniciativa emprenedora.	1 ECTS
Història de la ceràmica	99 hores	6 ECTS	UF 1. Introducció a l'anàlisi artística	1 ECTS
			UF 2. Primeres manifestacions artístiques	1 ECTS
			UF 3. Evolució de les primeres manifestacions artístiques a la modernitat.	2 ECTS
			UF 4. Evolució de l'art modern i l'art contemporani	2 ECTS
Projectes de modelisme i fabricació de matrius en ceràmica	165 hores	9 ECTS	UF 1. Introducció als projectes	1 ECTS
			UF 2. Planificació i desenvolupament de processos de projectes de modelisme.	2 ECTS
			UF 3. Execució de projectes i fabricació de matrius.	3 ECTS
			UF 4. Avaluació i comunicació de projectes.	3 ECTS
Projecte integrat	99 hores	10 ECTS	UF1. Projecte integrat.	10 ECTS
Materials i tecnologia: Ceràmica	165 hores	9 ECTS	UF 1. Física i química aplicades a la ceràmica. matèries primeres.	2 ECTS
			UF 2. Pastes ceràmiques. estructures, característiques, propietats i processos d'elaboració.	2 ECTS
			UF 3. Engalbes. estructures, característiques, propietats i processos d'elaboració.	2 ECTS
			UF 4. Esmalts característics d'alta i baixa temperatura. propietats fisico-químiques. Procés d'elaboració.	3 ECTS
Taller de models ceràmics.	198 hores	12 ECTS	UF 1. Maquetes i prototips.	2 ECTS
			UF 2. Tècniques de modelisme ceràmic: torn a l'aire.	3 ECTS
			UF 3. Tècniques de modelisme ceràmic: plantilles.	3 ECTS
			UF 4. Talla en escaiola d'elements de la forma.	2 ECTS
			UF 5. Noves tecnologies per a la realització de models ceràmics. Equips de control numèric (CNC).	2 ECTS

Taller de motlles ceràmics i fabricació de matrius	264 hores	18 ECTS	UF 1. Modelat i motlle perdut	2 ECTS
			UF 2. Motlles d'escaiola.	5 ECTS
			UF 3. Motlles: sintètics rígids i flexibles.	2 ECTS
			UF 4. Motlles del natural: formes orgàniques i restauració patrimoni.	2 ECTS
			UF 5. Mètodes de reproducció amb massa plàstica i barbotina ceràmica.	5 ECTS
			UF 6. Matrius ceràmiques d'escaiola i sintètiques.	2 ECTS
Tècniques de manufactura ceràmica. fonaments i procediments	198 hores	12 ECTS	UF 1. Introducció al taller de ceràmica: ferramentes, equips i prevenció de riscos.	2 ECTS
			UF 2. Mètodes, procediments i tècniques de configuració ceràmica.	2 ECTS
			UF 3. Mètodes de aplicació del color ceràmic: Òxids cromòfors i pigments.	2 ECTS
			UF 4. Tractaments de superfícies amb vidriats. El procés de esmalt.	2 ECTS
			UF 5. Les engalbes ceràmics i les seves possibilitats plàstiques.	2 ECTS
			UF 6. La cocció: tipus, corbes de cocció.	2 ECTS
Crèdits i hores de lliure disposició	99 hores	6 ECTS		6 ECTS
Fase de pràctiques en empreses, estudis o tallers (FCT)	119 hores	5 ECTS		5 ECTS
Total	2000 hores	120 ECTS		120 ECTS

3. Descripció dels mòduls formatius i de les unitats formatives

Mòdul formatiu: dibuix artístic

Durada: 165 hores. 9 ECTS

Unitats formatives que el componen:

UF 1: color

Durada: 3 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts

Resultats d'aprenentatge

Desenvolupa les capacitats d'anàlisi, de percepció visual i de comprensió espacial.

Analitza els fonaments i la teoria del color i la seva importància en els processos de creació artísticoplàstica i els aplica en l'especialitat.

Investiga, experimenta i valora solucions creatives amb diferents tècniques de representació del color.

Criteris d'avaluació

Obté idees i resultats a partir de l'observació metòdica, la retentiva i la memòria visual.

Presenta adequadament els treballs realitzats.

Coneix i aplica correctament la teoria del color en casos pràctics relacionats amb l'especialitat.

Continguts

L'aparell visual i la percepció. Aspectes socioculturals de la percepció visual.

El color. Fonaments i teoria del color. Interacció del color.

El color. Valors expressius, simbòlics, culturals.

Tècniques, procediments i aplicació del color.

UF 2: forma: anàlisi, estructura, representació.

Durada: 3 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts

Resultats d'aprenentatge

Representa gràficament tant les formes de l'entorn com elements de la ideació pròpia.

Identifica els materials, tècniques i procediments del dibuix més usuals i els utilitza amb destresa com a eines bàsiques per a la recerca i definició formal d'imatges i per a la comunicació gràfica d'idees.

Desenvolupa la sensibilitat estètica, la creativitat, l'expressivitat personals.

Comprèn i aplica el dibuix artístic com un procés ordenat d'anàlisi, de síntesi i de representació gràfica.

Criteris d'avaluació

Describeix mitjançant el dibuix formes de la realitat o de la creació pròpia de manera que es transmeti una idea fidel de les seves característiques sensibles i estructurals.

Adequa els dibuixos als requisits formals, estètics, comunicatius, de casos específics relacionats amb l'especialitat.

Usa correctament els diferents materials, tècniques i procediments del dibuix en la representació gràfica.

Selecciona els materials, tècniques i procediments gràfics més adequats als requisits formals, estètics, comunicatius de casos específics relacionats amb l'especialitat.

Explora amb metodologia i amb iniciativa les possibilitats plàstiques i expressives del dibuix i del color i les utilitza de manera creativa en la representació gràfica.

Aporta solucions diferents, múltiples, creatives, originals.

Analitza, interpreta i representa adequadament composicions bidimensionals i tridimensionals. Forma i estructura.

Analitza, interpreta i representa adequadament composicions bidimensionals i tridimensionals. Significació, expressió i/o simbolisme.

Presenta adequadament els treballs realitzats.

Continguts

Elements del llenguatge gràfic plàstic. Forma i estructura. Forma i aparença exterior. Textures (acabats). La forma bi i tridimensional i la seva representació en el pla. Teoria del dibuix. El clarobscur. Les relacions de valor en la representació sobre el pla de la forma tridimensional. Valors expressius de la llum. La proporció. Simetria.

Els materials de dibuix i les seves tècniques i procediments. Tècniques humides, seques i grasses.

Procés de creació. Dibuix projectual.

De la mimesi a la representació subjectiva de la forma. Processos d'anàlisi i síntesi.

Teoria de la composició. Classes de composició. Forma i significat. Valors expressius i simbòlics.

UF 3: forma: expressió, comunicació, interpretació, valoració

Durada: 3 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts

Resultats d'aprenentatge

Interpreta una obra en el seu context de creació valorant els seus condicionants (personals, artístics, econòmics, culturals).

Valora la creació i l'obra ceràmica tenint en compte criteris externs (coneixements sobre la matèria, i altres) i interns (el gust, la sensibilitat propis i altres).

Criteris d'avaluació

Identifica els aspectes diversos (funcional, estètic, comunicatiu, cultural i altres) que pot tenir la forma bidimensional.

Emet judicis de valor argumentats respecte a la creació artística pròpia i aliena a partir de la base dels seus coneixements de la matèria, el seu gust personal i sensibilitat estètica.

Usa correctament la terminologia pròpia de la matèria.

Continguts

Expressió i comunicació visual. Components informatius, persuasius, poètics i culturals de la imatge. Funció i significació.

Dibuix artístic contemporani i nous mitjans de representació ceràmica.

Mòdul formatiu: dibuix tècnic

Durada: 99 hores. 6 ECTS

Unitats formatives que el componen:

UF 1: anàlisi, estructura i representació de la forma: geometria plana

Durada: 2 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts

Resultats d'aprenentatge

Comprèn la informació gràfica de dissenys i projectes de peces ceràmiques tridimensionals tant utilitàries com d'obra original i representa peces ceràmiques, tant de l'entorn com de la inventiva pròpia, utilitzant el sistema de representació adequat.

Criteris d'avaluació

Describeix mitjançant el dibuix tècnic a mà alçada, peces ceràmiques utilitàries o artístiques, prèviament al seu desenvolupament gràfic definitiu, destacant amb claredat la informació necessària per a la posterior reproducció.

Utilitza amb destresa i precisió els diferents materials i tècniques del dibuix tècnic amb especial atenció a la qualitat dels acabats i presentació final.

Continguts

Tècniques gràfiques, procediments i materials.

Dibuix a mà alçada.

Vistes, normalització i coquitxació.

Acotació.

UF 2: anàlisi, estructura i representació de la forma: geometria descriptiva

Durada: 2 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts

Resultats d'aprenentatge

Comprèn la informació gràfica de dissenys i projectes de peces ceràmiques tridimensionals tant utilitàries com d'obra original i representa peces ceràmiques, tant de l'entorn com de la inventiva pròpia, utilitzant el sistema de representació adequat.

Criteris d'avaluació

Defineix gràficament formes de la realitat o de la inventiva pròpia utilitzant amb propietat els sistemes de representació més adequats.

Utilitza amb destresa i precisió els diferents materials i tècniques del dibuix tècnic amb especial atenció a la qualitat dels acabats i presentació final.

Continguts

Geometria descriptiva.

Sistemes de representació.

Ampliació, reducció, especejament d'elements complexos.

UF 3: forma: comunicació, interpretació, valoració

Durada: 2 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts

Resultats d'aprenentatge

Utilitza els mètodes, procediments, convencions i tècniques gràfiques pròpies del dibuix tècnic en la recerca i definició formal de peces tridimensionals i en la comunicació gràfica d'idees.

Valora el dibuix tècnic com a eina bàsica en la representació objectiva de les formes, en la transmissió d'informació precisa sobre els objectes i en la ideació, projecte i fabricació d'aquests.

Criteris d'avaluació

Defineix gràficament formes de la realitat o de la inventiva pròpia utilitzant amb propietat els sistemes de representació més adequats.

Utilitza amb destresa i precisió els diferents materials i tècniques del dibuix tècnic amb especial atenció a la qualitat dels acabats i presentació final.

Analitza i explica correctament la informació gràfica d'un disseny ceràmic determinat, destacant les característiques formals i estructurals i utilitzant amb propietat la terminologia de l'assignatura.

Continguts

Projecte i dibuix tècnic.

Art i dibuix tècnic.

Geometria plana i espacial.

Mòdul formatiu: volum

Durada: 165 hores. 9 ECTS

Unitats formatives que el componen:

UF 1: espai

Durada: 3 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts.

Resultats d'aprenentatge

Desenvolupa les capacitats d'anàlisi, de percepció visual, tàctil, motriu i de comprensió espacial.

Analitza el concepte d'espai i la seva importància en els processos de creació artísticoplàstica i l'aplica a l'especialitat.

Investiga, experimenta i valora solucions creatives amb diferents tècniques volumètriques.

Criteris d'avaluació

Obté idees i resultats a partir de l'observació metòdica, la retentiva i la memòria visual.

Presenta adequadament els treballs realitzats.

Entén el concepte d'espai aplicat a l'especialitat.

Reconeix i construeix sistemes de disposició de la forma tridimensional a l'espai.

Explora amb metodologia les possibilitats expressives i simbòliques de l'espai i les utilitza de manera creativa a la representació volumètrica..

Projecta i representa propostes a l'espai real.

Continguts

L'aparell visual i la percepció.

Concepte d'espai. Principis, tècniques i materials en el procés de configuració espacial.

Processos de sostracció, d'addició i de modelat.

Relleu i textures. Ple i buit. Positiu i negatiu. Posició i direcció. Tensions i equilibri.

Espai real. Valors descriptius, expressius i simbòlics.

UF 2: forma: anàlisi, estructura, representació

Durada: 3 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts

Resultats d'aprenentatge

Representa volumètricament tant les formes de l'entorn com les de creació pròpia.

Identifica els materials, tècniques i procediments volumètrics més usats i els utilitza amb destresa com a eines bàsiques per a la recerca i definició de formes i per a la comunicació volumètrica d'idees.

Realitza originals i còpies d'originals en modelat.

Construeix volums buits amb diferents mètodes jugant amb el concepte espacial.

Desenvolupa la sensibilitat estètica, la creativitat, l'expressivitat personals.

Comprèn i aplica el volum com un procés ordenat d'anàlisi, de síntesi i de representació espacial.

Criteris d'avaluació

Describeix mitjançant el volum formes de la realitat o de la creació pròpia de manera que es transmeti una idea fidel de les seves característiques sensibles i estructurals.

Interpreta amb precisió plànols tècnics i realitza correctament, esbossos, maquetes i models a partir dels mateixos.

Adequa la representació volumètrica als requisits formals, estètics, funcionals, comunicatius de supòsits específics relacionats amb l'especialitat.

Usa correctament els diferents materials, tècniques i procediments del volum en la representació espacial de formes de la realitat o de la inventiva pròpia.

Selecciona els materials, tècniques i procediments volumètrics més adequats als requisits formals, estètics, comunicatius de casos específics relacionats amb l'especialitat.

Realitza amb destresa el modelatge d'un exercici senzill original o de còpia.

Construeix correctament una peça tridimensional mitjançant els mètodes més apropiats a la tècnica.

Explora amb metodologia i amb iniciativa les possibilitats plàstiques i expressives de l'espai i del volum i les aplicacions de manera creativa en la representació volumètrica.

Aporta solucions diferents, múltiples, creatives, originals.

Analitza, interpreta i representa adequadament composicions tridimensionals. Forma i estructura.

Significació, expressió i/o simbolisme.

Presenta adequadament els treballs realitzats.

Continguts

Elements del llenguatge gràfic i plàstic. Forma i estructura. Forma i aparença exterior. Textures (acabats). La forma tridimensional i la seva representació en l'espai. Conceptes bàsics de volum. La proporció. Simetria.

Tècniques i procediments de creació tridimensional. Tècniques de modelat. Tècniques de reproducció. Tècniques de construcció. Tècniques de volum.

Modelat, talla, construcció, reproducció.

Materials, eines i estris. Classificació, propietats, conservació, utilització, manteniment i normes de seguretat.

Treball sobre la matèria: acumulació, incisió, pressió, plegat, muntatge, assemblatge, modelat, tallat, buidat, torsió, dilatació.

Construccions lineals a l'espai. Construccions amb plans. Plans seriats a l'espai. Construccions geomètriques: poliedres. Estructures modulars.

Mètodes de translació. Mesura i escala. Ampliacions i reduccions.

Procés de creació. Volum projectual.

De la mimesi a la representació subjectiva de la forma. Processos d'anàlisi i síntesi.

Conceptes bàsics de composició. Classes de composició. Forma i significat. Valors expressius, comunicatius.

UF 3: forma: expressió, comunicació, interpretació, valoració

Durada: 3 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts

Resultats d'aprenentatge

Interpreta una obra en el seu context de creació, valorant els seus condicionants (personals, artístics, econòmics, culturals i altres).

Valora la creació i l'obra tridimensional tenint en compte criteris externs (coneixements sobre la matèria i altres) i interns (el gust, la sensibilitat propis i altres).

Criteris d'avaluació

Identifica els aspectes diversos (personals, artístics, econòmics, culturals i altres) que pot tenir la forma tridimensional.

Emet judicis de valor argumentals que fa a la creació artística pròpia i aliena a partir de la base dels seus coneixements de la matèria, el gust i la sensibilitat estètica.

Usa correctament la terminologia pròpia de la matèria.

Continguts

Expressió i comunicació visual. Components informatius, persuasius, poètics, culturals de la imatge. Funció i significació.

L'obra artística tridimensional contemporània. Conceptes escultòrics i tècniques relacionades amb l'especialitat.

Mòdul formatiu: mitjans informàtics

Durada: 99 hores. 6 ECTS

Unitats formatives que el componen:

UF 1: mitjans informàtics. Introducció

Durada: 2 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts

Resultats d'aprenentatge

Reconeix i utilitza el material i els equips informàtics.

Discerneix els mitjans informàtics que li poden servir de recurs en el procés d'ideació, gestió i comunicació del treball propi i els aplica en la manipulació i edició d'imatges realitzant efectes bàsics com a suport en la presentació d'un projecte propi.

Criteris d'avaluació

Selecciona i utilitza correctament els materials i equips informàtics en el desenvolupament del treball propi.

Identifica els diferents formats d'imatge, té criteris de selecció.

Selecciona elements d'una imatge amb les imatges amb les eines de selecció.

Utilitza les diferents eines de pintura.

Treballa amb seleccions.

Coneix els modes de color.

Fa canvis en la mida i la resolució de les imatges.

Usa ajusts ràpids.

Identifica les característiques d'un bitmap i d'un dibuix vectorial. Coneix els fonaments de treball amb imatges vectorials i amb vectors i corbes de Bezier i les aplica.

Transforma un bitmap en un dibuix vectorial.

Vectoritza imatges.

Crea il·lustracions senzilles.

Dóna format a la memòria: configuració de pàgina, marges i numeració de pàgines.

Estudia la font i els estils més adequats per al document.

Crea taules.

Insereix imatges i elements gràfics al document de text.

Posa encapçalaments i numeració de pàgines.

Selecciona idioma i revisa ortografia.

Selecciona: plantilla o document net.

Treballa amb diapositives.

Treballa amb els elements d'una presentació: text, imatges, formes, taules.

Insereix animacions i transicions.

Insereix altres elements: so, vídeo, hipervincles.

Continguts

Introducció a la informàtica. Materials i equips. Sistemes operatius. Entorns. Dispositius d'entrada i sortida. Dispositius d'interacció. Dispositius gràfics.

Tractament de la imatge. Formats d'imatge. Eines de selecció. Eines de pintura. Treball amb seleccions. Esborrar. Selecció de color. Eines de dibuix. Models i modes de color. Mida i resolució. Ajusts ràpids. Nivells. Equilibri de color.

Fonaments de treball amb imatges vectorials. Espai de treball. Dibuix de formes bàsiques. Transformació d'elements. Color. Imatges, màscares i capes. Treball amb text. Pinzells. Exportació.

Edició i maquetació d'un document de text. Treball amb estils. Treball amb taules. Encapçalaments. Numeració de pàgines. Treball amb imatges predeterminades i pròpies. Revisió i impressió d'un documents de text.

Creació d'una presentació. Elements d'una presentació. Animacions i transicions en una presentació multimèdia.

UF 2: tècniques de modelatge 2D

Durada: 2 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts

Resultats d'aprenentatge

Discerneix els programes informàtics que li poden servir de recurs a la pràctica professional de l'especialitat i els selecciona i utilitza amb destresa tant en el procés creatiu com en la projecció de les peces ceràmiques.

Criteris d'avaluació

Reconeix els sistemes de procés industrial CAD/CAM aplicats al sector ceràmic.

Usa les eines de dibuix bàsiques (CAD/CAM).

Dibuixa amb coordenades (CAD/CAM).

Delimita plànols i edita les cotes (CAD/CAM).

Gestiona capes de dibuix del programa (CAD/CAM).

Usa les eines bàsiques i els procediments per obtenir representacions tècniques en format bidimensional.

Crea, edita i gestiona blocs.

Escriu en diferents estils de text.

Imprimeix en format PDF.

Continguts

Introducció al 2D.

Introducció al CAD/CAM. Automatització i control de processos.

Tipus de coordenades.

Traçats en 2D: capes selecció d'objectes, polilínies en 2D.

Modificació i edició: text, eines d'edició, dibuix isomètric. Ordres relacionades.

Blocs, acotació i impressió: conceptes, inserció i exportació.

Impressió i paràmetres.

UF 3: tècniques de modelatge 3D

Durada: 2 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts

Resultats d'aprenentatge

Discerneix els programes informàtics que li poden servir de recurs a la pràctica professional de l'especialitat i els selecciona i utilitza amb destresa en la realització de maquetes 3D que pot presentar en els diferents estils visuals.

Criteris d'avaluació

Representa la maqueta des de diferents punts de vista.

Guarda vistes.

Treballa amb òrbita.

Construeix una cònica a partir d'una maqueta.

Usa el SCP al 3D.

Modela a partir d'elements 2D.

Realitza operacions booleanes amb sòlids.

Construeix maquetes amb sòlids.

Realitza operacions de modificació als sòlids una vegada fets.

Posa materials als sòlids.

Il·lumina una escena.

Fa renders.

Adquireix una bona visió en 3D.

Continguts

Introducció al dibuix 3D.

Creació de maquetes 3D.

Edició de sòlids.

Operacions 3D: alinear, girar 3 D, matriu, corts.

Iniciació al modelatge.

Mòdul formatiu: formació i orientació laboral

Unitats formatives que el componen:

UF 1: marc legal de les arts plàstiques i el disseny.

Durada: 1 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts

Resultats d'aprenentatge

Analitza la normativa sobre propietat intel·lectual i industrial que regula el disseny i el sector ceràmic.

Analitza el marc jurídic de la fabricació ceràmica i la seva repercussió en l'activitat productiva.

Criteris d'avaluació

Determina les diferents eines de protecció, gestió, i els drets que es deriven de la propietat intel·lectual i de la propietat industrial d'una peça ceràmica de creació pròpia.

Fabrica i etiqueta un producte ceràmic de creació pròpia d'acord amb la legislació espanyola i comunitària.

Coneix els centres i associacions d'investigació i desenvolupament de la indústria ceràmica.

Continguts

La protecció de les creacions ceràmiques: propietat intel·lectual i industrial. Els drets morals i patrimonials de l'autor. El Registre de la Propietat intel·lectual. Altres formes de registre i protecció. Les entitats de gestió. La propietat intel·lectual en un entorn virtual. Propietat industrial: els signes distintius i el disseny industrial. Registre i procediment registral. La protecció nacional i internacional de les innovacions.

Legislació espanyola i comunitària sobre la indústria ceràmica. Normativa de fabricació i etiquetatge de productes ceràmics.

Centres i associacions d'investigació i desenvolupament de la indústria ceràmica.

UF 2: incorporació al treball

Durada: 1 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts

Resultats d'aprenentatge

Analitza les diferents vies d'accés al treball i a la formació permanent, així com les capacitats que faciliten la incorporació i les accions i iniciatives d'organismes i institucions nacionals i comunitàries dedicades a aquestes finalitats.

Analitza el marc legal del treball i defineix els drets i les obligacions que deriven de les relacions laborals.

Avalua el marc normatiu de seguretat i higiene en el treball al sector ceràmic i la seva repercussió en la qualitat de vida laboral i personal.

Criteris d'avaluació

Reconeix les diferents vies d'accés a l'ocupació i a la formació permanent, així com les tècniques, organismes, institucions, programes i accions públiques i privades útils en el procés de recerca d'ocupació.

Reconeix el marc legislatiu, els drets i obligacions derivats de les relacions laborals, i les principals obligacions i prestacions en matèria de Seguretat Social.

Reconeix el marc normatiu específic de la higiene i seguretat en el treball en la fabricació artesana de la ceràmica.

Elabora conclusions argumentades respecte a la importància de les mesures de seguretat i higiene en el treball aplicades a l'organització de l'espai, eines i màquines i del procés de treball del taller artesà de fabricació ceràmica.

Continguts

Sistemes d'accés al treball. Tècniques i instruments de recerca d'ocupació. Organismes i institucions nacionals i comunitàries que presten ajut a la inserció laboral.

Sistemes d'accés a la formació permanent. Organismes, institucions, programes i accions públiques i privades, nacionals i comunitàries que realitzen formació permanent al sector ceràmic artesanal.

El marc jurídic de les relacions laborals: Estatut dels treballadors i reglamentació específica del sector. Elements del contracte de treball i modalitats de contractació. El temps de treball i la seva retribució. Modificació, suspensió i extinció del contracte de treball. La Seguretat Social i les seves prestacions.

Normativa de seguretat i higiene en el treball relacionada amb els tallers artesanals al sector ceràmic.

Toxicitat i perillositat relacionada amb els productes artesans al sector ceràmic.

UF 3: empresa i iniciativa emprenedora

Durada: 1 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts

Resultats d'aprenentatge

Analitza la normativa laboral, jurídica i fiscal que regula l'autoocupació i les iniciatives empresarials individuals així com els organismes i els serveis institucionals, nacionals i comunitaris que faciliten ajuts econòmics i subvencions.

Adquireix els coneixements per elaborar el pla d'organització d'un taller artesà i d'una petita o mitjana empresa de fabricació ceràmica tenint en compte els factors de producció, comercialització i distribució i les relacions mercantils que intervenen.

Avalua el marc normatiu en la prevenció de riscos laborals i protecció mediambiental al sector ceràmic i la seva repercussió en la qualitat de vida laboral i personal.

Criteris d'avaluació

Elabora el pla d'inici de l'activitat empresarial individual mitjançant la creació d'un taller ceràmic artesà i/o d'una petita o mitjana empresa ceràmica, que es considerin les mesures necessàries per iniciar el seu funcionament d'acord amb la normativa laboral i fiscal vigent al lloc de l'establiment del taller i la sol·licitud d'ajuts o subvencions dels organismes, institucions, programes i accions públiques i privades destinats al procés de creació d'ocupació.

Elabora el pla de creació i organització d'un taller ceràmic artesà i/o d'una petita o mitjana empresa ceràmica, que es considerin els recursos materials i humans, les accions de màrqueting, comercialització i distribució dels productes, necessaris per iniciar el seu funcionament.

Elabora el pla de prevenció de riscos laborals i de protecció mediambiental aplicat a l'organització de l'espai, eines i maquinària i al procés de treball d'un taller ceràmic artesà i/o d'una petita o mitjana empresa ceràmica exigint per iniciar el seu funcionament.

Continguts

Descripció dels diferents models jurídics d'empreses i característiques.

L'empresari individual. Tràmits per a l'inici de l'activitat empresarial individual.

Normativa laboral referida als treballadors autònoms com a fórmula d'autoocupació als tallers artesans.

Normativa jurídica i fiscal per a les micropimes aplicable als tallers artesans.

Organismes i institucions nacionals i comunitàries que presten ajut a la iniciativa empresarial.

El disseny de l'organització, cultura empresarial i administració i gestió de tallers artesans o d'empreses individuals.

Conceptes bàsics de mercadotècnia. L'organització de la producció, comercialització i distribució en l'empresa. Mètodes d'anàlisi de costos i el control de la qualitat. Programes de finançament i ajuts a empreses.

Normativa de prevenció de riscos laborals relacionada amb els tallers artesanals al sector ceràmic.

Eliminació de residus i protecció mediambiental relacionada amb els tallers artesanals al sector ceràmic.

Mòdul formatiu: història de la ceràmica

Durada: 99 hores. 6 ECTS

Unitats formatives que el componen:

UF1: introducció a l'anàlisi artística

Durada: 1 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts

Resultats d'aprenentatge

Analitza la dimensió tècnica i plàstica de les arts ceràmiques al llarg del temps i interpreta el desenvolupament històric i l'evolució estètica.

Desenvolupa la comprensió visual i conceptual del llenguatge artístic propis de les arts ceràmiques.

Comprèn el llenguatge expressiu que caracteritza la ceràmica de cada època, estil o tendència i les seves relacions amb l'art, l'arquitectura i la societat del moment en què s'ha produït.

Desenvolupa una metodologia adequada en l'elaboració de treballs d'investigació històrica de la ceràmica.

Desenvolupa la capacitat del gaudi estètic i valora les arts ceràmiques contemporànies tenint en compte el seu esdevenir històric i el gust i la sensibilitat propis.

Criteris d'avaluació

Utilitza el llenguatge apropiat i els termes artístics correctes en els comentaris de les diverses obres.

Valora les obres d'art ceràmic i emet judicis de valor argumentats i justificats pel seu coneixement de la matèria.

Identifica i analitza les característiques pròpies del llenguatge plàstic.

Relaciona l'evolució de la tècnica ceràmica amb els diferents avenços tècnics i tecnològics.

Analitza les arts ceràmiques amb relació a altres manifestacions artístiques del seu context temporal.

Analitza i valora críticament els trets característics d'una obra ceràmica.

Mostra interès per la contemplació de l'obra artística i emet judicis de valor argumentats respecte a les arts ceràmiques contemporànies sobre la base dels seus coneixements sobre la matèria, el seu gust personal i sensibilitat.

Examina la relació forma-decoració al llarg de la història de la ceràmica.

Consulta documentació, analitza i comenta texts d'època de manera crítica.

S'interessa per la investigació d'estudis sobre la història de la ceràmica.

Aprecia la capacitat de la ceràmica com a comunicadora d'idees.

Continguts

Conceptes generals de la teoria de l'art. Introducció al concepte d'estètica.

De la mimesi a la representació subjectiva de la forma.

Concepte i manifestacions artístiques en l'espai tridimensional. Llenguatge i característiques. La ceràmica. Aspectes formals, conceptuals i tècnics.

Mètodes i pautes per a l'anàlisi d'una obra artística.

Concepte de cultura, art i artesanía ceràmica. Les arts del fang: significació cultural i artística.

L'art ceràmic i les seves diferents manifestacions. Materials i tècniques ceràmiques..
Influència i interrelació de les arts. Aplicacions escultòriques.

UF2: primeres manifestacions artístiques

Durada: 1 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts

Resultats d'aprenentatge

Analitza la dimensió tècnica i plàstica de les arts ceràmiques al llarg del temps i interpreta el desenvolupament històric i l'evolució estètica.

Desenvolupa la comprensió visual i conceptual del llenguatge artístic propis de les arts ceràmiques.

Comprèn el llenguatge expressiu que caracteritza la ceràmica de cada època, estil o tendència i les seves relacions amb l'art, l'arquitectura i la societat del moment en què s'ha produït.

Desenvolupa una metodologia adequada en l'elaboració de treballs d'investigació històrica de la ceràmica.

Desenvolupa la capacitat del gaudi estètic i valora les arts ceràmiques contemporànies tenint en compte el seu esdevenir històric i el gust i la sensibilitat propis.

Valora de forma argumentada realitzacions ceràmiques de diferents cultures i/o èpoques històriques, en base als coneixements aportats per l'assignatura i al propi criteri i sensibilitat.

Entén la interacció de les diverses cultures existents i la possibilitat de generar expressions culturals compartides a través del diàleg i l'intercanvi entre pobles de diferents orígens i formes creatives.

Criteris d'avaluació

Identifica visualment les realitzacions ceràmiques al llarg de la història i estableix relacions argumentades entre els elements que les defineixen i configuren i el context històrico-artístic en el qual s'han creat.

Entén i reconeix la iconografia bàsica com a part integrant de la ceràmica de les diferents cultures.

Analitza la relació existent entre la ceràmica i les arts aplicades i altres manifestacions artístiques amb el seu entorn natural i cultural.

Discerneix les tècniques i els materials ceràmics valorant el treball artístic i artesanal en el seu més ampli espectre.

Utilitza el llenguatge apropiat i els termes artístics correctes en els comentaris de les diverses obres.

Valora les obres d'art ceràmic i emet judicis de valor argumentats i justificats pel seu coneixement de la matèria.

Valora el diàleg entre cultures com a una forma d'enriquiment intel·lectual.

Classifica estils i períodes decoratius.

Analitza les arts ceràmiques amb relació a altres manifestacions artístiques del seu context temporal.

Analitza i valora críticament els trets característics d'una obra ceràmica.

Mostra interès per la contemplació de l'obra artística i emet judicis de valor argumentats respecte a les arts ceràmiques contemporànies sobre la base dels seus coneixements sobre la matèria, el seu gust personal i sensibilitat.

Consulta documentació, analitza i comenta texts d'època de manera crítica.

S'interessa per la investigació d'estudis sobre la història de la ceràmica.

Aprecia la capacitat de la ceràmica com a comunicadora d'idees.

Continguts

L'art ceràmic en el món antic: Orígens paleolítics, màgia simpàtica i naixement de l'estètica.

Significacions de l'art antic: religioses, màgiques, estètiques, com a símbol d'autoritat i de culte als morts.

Producció d'objectes i artesanía en el món antic.

Anàlisi dels conceptes d'art primitiu i primitivisme, d'art tradicional i d'art popular.

Arts decoratives i disseny preindustrial. Les arts aplicades.

Intercanvi cultural i mestissatge. L'art d'altres civilitzacions: art islàmic, art de l'Àfrica subsahariana, l'art de les cultures americanes (art precolombí) l'art asiàtic (Índia, Xina i Japó) i l'art oceànic.

Concepte de patrimoni Cultural i de Bens culturals mobles. Història i evolució de la conservació i restauració de la ceràmica. Cartes, acords i convenis internacionals. Principis i criteris fonamentals en la conservació i restauració d'obra ceràmica

UF3: evolució de les primeres manifestacions artístiques a la modernitat
Durada: 2 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts

Resultats d'aprenentatge

Analitza la dimensió tècnica i plàstica de les arts ceràmiques al llarg del temps i interpreta el desenvolupament històric i l'evolució estètica.

Desenvolupa la comprensió visual i conceptual del llenguatge artístic propis de les arts ceràmiques.

Comprèn el llenguatge expressiu que caracteritza la ceràmica de cada època, estil o tendència i les seves relacions amb l'art, l'arquitectura i la societat del moment en què s'ha produït.

Desenvolupa una metodologia adequada en l'elaboració de treballs d'investigació històrica de la ceràmica.

Desenvolupa la capacitat del gaudi estètic i valora les arts ceràmiques contemporànies tenint en compte el seu esdevenir històric i el gust i la sensibilitat propis.

Valora de forma argumentada realitzacions ceràmiques de diferents èpoques i estils, en base als coneixements aportats per l'assignatura i al propi criteri i sensibilitat.

Valora la pròpia activitat professional com a producte de l'evolució dels sabers humanístics, artístics i tècnics propis de l'especialitat.

Criteris d'avaluació

Identifica visualment les realitzacions ceràmiques al llarg de la història i estableix relacions argumentades entre els elements que les defineixen i configuren i el context històrico-artístic en el qual s'han creat.

Entén i reconeix la iconografia bàsica com a part integrant de la ceràmica de les diferents èpoques.

Analitza la relació existent entre la ceràmica i les arts aplicades i altres manifestacions artístiques del seu context temporal.

Discerneix les tècniques i els materials ceràmics valorant el treball artístic i artesanal en el seu més ampli espectre.

Utilitza el llenguatge apropiat i els termes artístics correctes en els comentaris de les diverses obres.

Valora les obres d'art ceràmic i emet judicis de valor argumentats i justificats pel seu coneixement de la matèria.

Classifica estils i períodes decoratius.

Analitza les arts ceràmiques amb relació a altres manifestacions artístiques del seu context temporal.

Caracteritza els moments més significatius de la història de la ceràmica utilitària i ornamental i analitza la projecció tècnica i estètica de la revolució industrial en la indústria ceràmica contemporània.

Analitza i valora críticament els trets característics d'una obra ceràmica.

Mostra interès per la contemplació de l'obra artística i emet judicis de valor argumentats respecte a les arts ceràmiques contemporànies sobre la base dels seus coneixements sobre la matèria, el seu gust personal i sensibilitat.

Consulta documentació, analitza i comenta texts d'època de manera crítica.

S'interessa per la investigació d'estudis sobre la història de la ceràmica.

Apricia la capacitat de la ceràmica com a comunicadora d'idees.

Continguts

La ceràmica en el món antic: Orígens paleolítics, màgia simpàtica i naixement de l'estètica.

Primeres manifestacions ceràmiques: cultures prehistòriques i la seva evolució. La pasta egípcia. Significació plàstica i documental de les ceràmiques grega i romana. Novetats tècniques.

La ceràmica en el teocentrisme medieval. Evolució de les manifestacions artístiques i ceràmiques en l'Edat Mitja. Trets característics de la ceràmica de l'Alta Edat Mitja. Conceptes estètics i ornamentals islàmics i la seva aplicació a la ceràmica. Aportacions tècniques. La ceràmica de la Baixa Edat Mitja.

L'Extrem Orient. Peculiaritats nacionals i etapes significatives. La porcellana xinesa. La ceràmica japonesa. La seva repercussió en Occident. Cultures ceràmiques precolombines.

El Renaixement: plantejaments estètics de l'Humanisme. La majòlica: tècnica, formes i ornamentació. Transcendència de l'italianisme per a la ceràmica europea. La ceràmica espanyola: centres productors i caràcters regionals.

Llenguatge expressiu del Barroc i Rococó. La porcellana a Europa. Les manufactures reals. La pisa anglesa. La ceràmica en el Neoclassicisme.

La revolució industrial i la seva repercussió en la ceràmica. Les manifestacions artístiques del segle XIX. Influències i corrents renovadors a finals de segle.

UF4: evolució de l'art modern i l'art contemporani

Durada: 2 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts

Resultats d'aprenentatge

Analitza la dimensió tècnica i plàstica de les arts ceràmiques al llarg del temps i interpreta el desenvolupament històric i l'evolució estètica.

Desenvolupa la comprensió visual i conceptual del llenguatge artístic propis de les arts ceràmiques.

Comprèn el llenguatge expressiu que caracteritza la ceràmica de cada època, estil o tendència i les seves relacions amb l'art, l'arquitectura i la societat del moment en què s'ha produït.

Desenvolupa una metodologia adequada en l'elaboració de treballs d'investigació històrica de la ceràmica.

Desenvolupa la capacitat del gaudi estètic i valora les arts ceràmiques contemporànies tenint en compte el seu esdevenir històric i el gust i la sensibilitat propis.

Valora de forma argumentada realitzacions ceràmiques de diferents èpoques i estils, en base als coneixements aportats per l'assignatura i al propi criteri i sensibilitat.

Valora la pròpia activitat professional com a producte de l'evolució dels sabers humanístics, artístics i tècnics propis de l'especialitat.

Criteris d'avaluació

Identifica visualment les realitzacions ceràmiques al llarg de la història i estableix relacions argumentades entre els elements que les defineixen i configuren i el context històrico-artístic en el qual s'han creat.

Entén i reconeix la iconografia bàsica com a part integrant de la ceràmica de les diferents èpoques.

Analitza la relació existent entre la ceràmica i les arts aplicades i altres manifestacions artístiques del seu context temporal.

Discerneix les tècniques i els materials ceràmics valorant el treball artístic i artesanal en el seu més ampli espectre.

Utilitza el llenguatge apropiat i els termes artístics correctes en els comentaris de les diverses obres.

Valora les obres d'art ceràmic i emet judicis de valor argumentats i justificats pel seu coneixement de la matèria.

Classifica estils i períodes decoratius.

Analitza les arts ceràmiques amb relació a altres manifestacions artístiques del seu context temporal.

Caracteritza els moments més significatius de la història de la ceràmica utilitària i ornamental i analitza la projecció tècnica i estètica de la revolució industrial en la indústria ceràmica contemporània.

Mostra interès per la contemplació de l'obra artística i emet judicis de valor argumentats respecte a les arts ceràmiques contemporànies sobre la base dels seus coneixements sobre la matèria, el seu gust personal i sensibilitat.

Consulta documentació, analitza i comenta texts d'època de manera crítica.

S'interessa per la investigació d'estudis sobre la història de la ceràmica.

Explica l'abast de les arts ceràmiques en l'actualitat, les seves aplicacions i les innovacions que al llarg del segle XX s'han dut a terme en el camp de la fabricació ceràmica.

Aprecia la capacitat de la ceràmica com a comunicadora d'idees.

Valora les realitzacions artístiques i ceràmiques actuals.

Reconeix els processos d'investigació i renovació que s'han dut a terme en el camp de la fabricació ceràmica al llarg del nostre segle.

Assisteix a manifestacions culturals relacionades amb l'art ceràmic i argumenta la seva apreciació.

Continguts

La revolució industrial i la seva influència en les arts decoratives, Neoclassicisme i Historicisme.

Revisió de processos en l'Art Nouveau: nous camins d'investigació i especialització. Mestres ceràmics i principals tendències.

Les transformacions socioculturals del segle XX. Recerca de nous llenguatges artístics. La ceràmica la primera meitat del segle XX. Experiències individuals i aportacions dels grans artistes al llarg del període d'entreguerres.

L'art ceràmic posterior a la Segona Guerra Mundial. Panoràmica de la ceràmica artística a Europa, Estats Units i Japó. Renovació tècnica i estètica. Aportacions dels ceramistes espanyols.

Del Modernisme a les Avantguardes, canvis ideològics i plàstics. Nous materials i nous temes en la ceràmica

Tècnica i estètica de la ceràmica contemporània a Catalunya.

Moment actual de la ceràmica arquitectònica, utilitària i ornamental. Producció industrial i disseny ceràmic.

El segle XXI camí obert a les noves tendències, tecnologia i interdisciplinarietat.

Mòdul formatiu: projectes de modelisme i fabricació ceràmica

Durada: 165 hores. 9 ECTS

Unitats formatives que el componen:

UF 1: introducció als projectes

Durada: 1 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts

Resultats d'aprenentatge

Planteja i porta a terme projectes adequats a la temàtica i especificacions de l'encàrrec o a les pròpies motivacions i interessos artístics i professionals, establint mètodes de treball adequats, determinant el concepte, definint una guia per la investigació i elaborant un pla de treball.

Valora la realització de projectes com a oportunitat d'experimentació, creativitat, comunicació i expressió artística personal.

Té una idea completa dels mètodes propis de l'especialitat i les dur a terme des de diferents projectes.

Investiga i analitza la documentació necessària per a la execució del projecte en el taller.

Gestiona la documentació.

Analitza la relació entre disseny i metodologia projectual i selecciona les metodologies més adequades per al disseny i realització d'obra original.

Valora la metodologia projectual com a oportunitat d'investigació i d'expressió artística personal.

Criteris d'avaluació

Coneix la normativa específica d'aplicació a l'especialitat.

Busca, selecciona i utilitza la informació i la documentació necessària per a la creació de l'obra.

Utilitza adequadament la informació i la documentació seleccionada i l'arxiva correctament.

Atén en els projectes la normativa vinculada a l'exercici professional.

Estudia el problema i formula una hipòtesi de treball que orientarà el procés.

Defineix el concepte, argumenta i relaciona idees.

Cerca estratègies i recursos apropiats al concepte.

Organitza i controla el procés i els temps d'un projecte.

Estableix mètodes d'anàlisi, sintetitza i relaciona dades.

Empra correctament la terminologia específica.

Continguts

El disseny. Antecedents. La metodologia projectual. Diferents tendències metodològiques. Els processos creatius per a la generació d'idees.

Gestió de projectes: concepte i característiques d'un projecte. Dimensions d'un projecte: tècnica i humana, temps i costos.

Estudi preliminar: Aspectes organitzatius d'un projecte. Fases del projecte: Informació. Condicionants. Elements en la definició d'objectius i planificació d'un projecte.

El procés projectual com a investigació: Estudi de la metodologia adaptada a cada projecte.

Anàlisi conceptual: la idea inicial, el raonament conceptual i la conclusió final.

Disseny bàsic: Especificacions. Documentació. Presa de dades i anàlisi. Esbossos. Croquis. Avantprojecte. Maquetes. Prototips. Pressupostos. Tècniques i normalització.

Fonts i arxius. Organització i coordinació de la documentació conceptual, del material i els recursos tècnics. Verificació de les fonts de documentació. Anàlisi i interpretació de les dades.

UF 2: planificació i desenvolupament de processos de projectes de modelisme

Durada 3 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts

Resultats d'aprenentatge

Desenvolupa, mitjançant la utilització de metodologies projectuals i processos creatius, la capacitat de solucionar problemes constructius, funcionals i formals.

Interrelaciona els diferents continguts teoricopràctics dels mòduls per a desenvolupar una obra de l'especialitat.

Utilitza mètodes de treball en equip en col·laboració amb les altres àrees docents per desenvolupar projectes interdisciplinaris.

Coneix els materials actuals i tradicionals que són propis de l'especialitat. Estudia el seu comportament, possibilitats plàstiques i tractaments tècnics que requereixen.

Analitza la relació entre disseny i metodologia projectual i seleccionar les metodologies més adequades per al disseny i realització d'un projecte amb caràcter aplicat.

Estableix i desenvolupa les diferents fases del projecte.

Investiga i analitza la documentació necessària per a l'execució del projecte en el taller.

Materialitza projectes d'obra originals en totes les fases fins a l'obtenció d'una obra final.

Valora la metodologia projectual com a oportunitat d'experimentació i d'expressió artística personal.

Té una idea completa i utilitza tant les tècniques tradicionals com les noves tecnologies específiques.

Identifica la normativa específica d'aplicació a la seva especialitat.

Coneix i desenvolupa les fases dels projectes.

Criteris d'avaluació

Selecciona i aplica la metodologia projectual més adequada al disseny d'obres originals relacionades amb les tècniques de l'especialitat.

Soluciona adequadament els problemes que sorgeixen en el procés projectual utilitzant els coneixements i recursos gràfics, volumètrics, metodològics i tècnics de què disposi.

Porta a terme el procés d'elaboració en totes les seves etapes cenyint-se a les especificacions del projecte i realitzant els controls necessaris per a l'obtenció d'un producte final de qualitat artística i tècnica.

Desenvolupa gradualment la sensibilitat estètica, així com la capacitat d'investigar.

Idea, desenvolupa i exposa un projecte factible de ser realitzat mitjançant els procediments propis de l'especialitat.

Empra correctament la terminologia específica.

Utilitza els coneixements i recursos gràfics, plàstics, metodològics i tècnics idonis per a la resolució dels problemes que sorgeixen durant el procés projectual.

Interrelaciona les diferents disciplines impartides durant el cicle i posa en pràctica els coneixements tècnics i conceptuals adquirits.

Continguts

Fases del projecte: Informació. Condicionants. Especificacions. Documentació. Presa de dades i anàlisi. Esbossos. Croquis. Avantprojecte. Maquetes. Prototips. Pressupostos. Tècniques i normalització.

Optimització de recursos. Verificació del control de qualitat en les diferents etapes.

La materialització del projecte fins a l'obtenció del producte acabat en els tallers.

Teoria, fonaments i tècniques aplicats als encàrrecs.

Interpretació de l'enunciat: proposta. Mètode i procés creatiu per a generar, desenvolupar i materialitzar idees i conceptes adequats a l'encàrrec.

Especificacions. Documentació. Presa de dades i anàlisi. Esbossos. Croquis. Avantprojecte. Maquetes. Prototips. Pressupostos. Tècniques i normalització.

El disseny. Antecedents. La metodologia projectual.

Estudi i anàlisi d'artistes de referència.

Diferents tendències metodològiques. Processos creatius per a la generació d'idees.

Conceptes bàsics d'antropometria i ergonomia.

Investigació sobre processos de realització. Nous materials i noves tecnologies.

Conceptes bàsics de biònica, antropometria i ergonomia.

Producte artístic i producte semi-industrial.

UF 3: execució de projectes i fabricació de matrius

Durada: 3 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts

Resultats d'aprenentatge

Materialitza el projecte d'obra original en totes les seves fases, des de la selecció dels materials i tècniques més apropiades, fins a l'obtenció de l'obra final.

Desenvolupa el propi sentit estètic i la capacitat creadora seguint una metodologia correcta.

Analitza la relació entre disseny i metodologia projectual i selecciona les metodologies més adequades per al disseny i realització d'un projectes amb caràcter aplicat.

Estableix i desenvolupa les diferents fases dels projectes.

Investiga i analitza la documentació necessària per a l'execució del projecte en el taller.

Materialitza el projecte d'obra original en totes les fases, des de la selecció i materials més adequats, fins a l'obtenció d'una obra final.

Valora la metodologia projectual com a oportunitat d'experimentació i d'expressió artística personal.

Té una idea completa i utilitza tant les tècniques tradicionals com les noves tecnologies específiques.

Identifica la normativa específica d'aplicació a la seva especialitat.

Adequa la solució del projecte a les necessitats específiques de la demanda i a l'anàlisi de la viabilitat del projecte.

Coneix i utilitza tant les tècniques tradicionals així com les noves tecnologies específiques.

Coneix i empra correctament l'utilatge i maquinària necessaris per a la realització dels prototips i/o productes acabats.

Criteris d'avaluació

Selecciona i aplica la metodologia projectual més adequada al disseny d'obres originals relacionades amb les tècniques d'ebenisteria

Empra correctament la terminologia específica.

Porta a terme el procés d'elaboració de les peces originals en totes les seves etapes atenint-se a les especificacions descrites en el projecte i realitzant els controls necessaris per a l'obtenció d'una obra final de qualitat artística i tècnica.

Soluciona adequadament els problemes que sorgeixin en el procés projectual utilitzant els coneixements i recursos gràfics, volumètrics, metodològics i tècnics dels quals disposa.

Desenvolupa gradualment la sensibilitat estètica, així com la capacitat d'investigar.

Manifesta iniciativa, sentit estètic, capacitat d'expressió artística i domini tècnic a través de les pròpies realitzacions.

Continguts

Optimització de recursos. Verificació del control de qualitat en les diferents etapes.

Percepció i perspectiva visual. Anamorfisme. Escala i mesura. Proporció.

Recerca conceptual i adequació de la tècnica a l'idea.

La materialització del projecte fins a l'obtenció del producte acabat en els tallers.

Estudi i anàlisi d'artistes de referència.

Investigació sobre processos de realització. Nous materials i noves tecnologies.

Producte artístic i producte semi-industrial.

UF 4 Avaluació i comunicació de projectes

Durada 2 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts

Resultats d'aprenentatge

Analitza amb rigor i expressa i comunica amb claredat les solucions adoptades en el projecte personal.

Comunica i defensa adequadament el projecte i pot emetre una valoració amb criteri en referència al treball propi i als resultats obtinguts.

Adequa la solució del projecte a les necessitats específiques de la demanda realitzada i a l'anàlisi de la viabilitat del projecte.

Genera consciència del paper del artista com professional i la seva funció social.

Genera consciència envers les expressions artístiques, estètiques i comunicatives.

Argumenta les decisions preses, en funció de les necessitats tècniques, estètiques i comunicatives.

Reconeix la normativa específica.

Reconeix els processos, que van des de la projectació, pre-producció i realització de la seva obra a la difusió, distribució o divulgació de la mateixa.

Criteris d'avaluació

Presenta el projecte, exposa oralment els seus principals apartats i emet una valoració personal tècnica i artística sobre el mateix, utilitzant correctament en tot moment la terminologia pròpia.

Elabora la memòria del projecte de manera racional i comprensible amb un llenguatge propi de l'especialitat i adequat al receptor.

Defensa els seus projectes mitjançant un discurs estructural, complet i personal.

Presenta i visualitza la comunicació a través d'imatges clau.

És eloqüent en l'expressió oral i escrita.

Presenta esquemes clars i entenedors, i textos acadèmics rigorosos i eficaços.

Entén la memòria com una reflexió crítica: com la argumentació teòrica del projecte.

Analitza i valora un projecte, sigui propi o d'altres persones, establint criteris que tenen en compte el context en el que s'ha realitzat, la seva adequació als diferents condicionants i la seva viabilitat.

Verifica resultats i emet un judici crític.

Presenta coherència entre la proposta inicial i el resultat final.

Justifica tot el procés de treball. Presenta i defèn amb fonament les pròpies idees i el treball realitzat i emet una valoració argumentada del mateix.

Continguts

El llenguatge gràficoplàstic i la comunicació visual en la realització i presentació del projecte.

La comunicació, presentació i defensa del projecte.

Anàlisi de l'obra i validació dels resultats. Pautes i criteris per la valoració de projectes.

Memòria i defensa del projecte. La defensa escrita i oral del projecte. Argumentació. Contingut i estructura de la memòria del projecte.

Formats i tècniques de presentació pública de projectes. Eines de comunicació i presentació del projecte en suport analògic i digital. Els sistemes gràfics: visualització i presentació de projectes. Esquemes, jerarquització i síntesi de la informació.

El portafoli professional. Preparació d'un portafoli físic i digital.

Gestió, promoció i divulgació de l'obra. Mètodes per a l'organització de l'obra (documentació, catalogació i ordenació de la producció; anàlisi, descripció i fitxes tècniques)

Mòdul professional: projecte integrat

Durada: 99 hores. 10 ECTS

Unitats formatives que el componen:

UF 1: projecte integrat

Durada: 10 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts

Resultats d'aprenentatge

Elabora un projecte original valorant els aspectes contextuais, conceptuals i creatius.

Desenvolupa totes les fases del projecte original aplicant els aspectes metodològics i procedimentals més adequats d'acord a les seves especificacions.

Comunica, presenta i defensa el projecte de forma estructurada i adequada al receptor.

Criteris d'avaluació

Analitza els condicionants tècnics, formals i econòmics del projecte.

Experimenta de manera metodològica plantejaments diversos del supòsit inicial.

Elabora una proposta creativa adequada al context on es desenvolupa.

Aplica el marc normatiu que regula la propietat intel·lectual i la propietat industrial d'una peça ceràmica de creació pròpia.

Planifica i du a terme en totes les seves etapes el procés d'elaboració de l'obra original d'acord a les especificacions del projecte.

Manifesta iniciativa, capacitat artística i domini tècnic en la selecció dels coneixements i recursos gràfics, metodològics i tècnics més adequats.

Realitza els controls necessaris per garantir un producte acabat de qualitat artística i tècnica.

Aplica el marc normatiu de seguretat i higiene en el treball, prevenció de riscos laborals i protecció mediambiental.

Elabora la memòria i la documentació del projecte de manera ordenada, completa i personal amb un llenguatge propi de l'especialitat i adequat al receptor.

Presenta i exposa el projecte de manera ordenada, completa i personal amb un llenguatge propi de l'especialitat i adequat al receptor.

Valora la qualitat i viabilitat del projecte establint uns criteris tècnics i estètics que tinguin en compte els condicionants inicials.

Continguts

Elaboració del projecte d'obra original. Fases de la projectació. Condicionants. Especificacions. Documentació gràfica. Pressupost.

Desenvolupament del projecte fins a l'obtenció del producte acabat. Tècniques i normalització. Verificació del control de qualitat en les diferents etapes.

Comunicació, presentació i defensa del projecte. Estructura de la memòria adequada a les característiques del projecte. Tecnologies de la informació i comunicació aplicades a l'expressió correcta del projecte. Discurs basat en l'argumentació de la coherència entre la proposta inicial i el resultat final.

Mòdul formatiu: materials i tecnologia: ceràmica

Durada: 165 hores. 9 ECTS

Unitats formatives que el componen:

UF 1: física i química aplicades a la ceràmica. Matèries primeres

Durada: 2 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts

Resultats d'aprenentatge

Comprèn els fonaments científics dels processos de producció de materials de ceràmica.

Criteris d'avaluació

Explica correctament els fonaments físico-químics dels processos ceràmics de supòsits pràctics de l'especialitat.

Defineix les principals característiques estructurals dels materials ceràmics així com la seva composició i propietats.

Continguts

Fonaments de física i química aplicats als processos d'elaboració de ceràmica.

UF 2: pastes ceràmiques: estructures, característiques, propietats i processos d'elaboració

Durada: 2 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts

Resultats d'aprenentatge

Classifica els materials ceràmics necessaris per a l'elaboració de pastes ceràmiques i analitza les seves característiques, estructura i propietats més significatives.

Analitza les diferents fases del processament dels materials durant l'elaboració de les pastes ceràmiques així com els canvis físico-químics que es duen a terme en cada una d'elles.

Identifica les màquines i eines emprades en les diferents etapes del procés d'elaboració de pastes ceràmiques, les classifica, descriu el seu ús, funcionament i operacions bàsiques.

Formula i combina els materials propis d'elaboració de pastes ceràmiques i elabora el mostrari.

Identifica i classifica els diferents defectes que es poden produir i diferencia els procediments de control de qualitat més apropiats en cada moment.

Explica la influència que tenen les condicions del procés en la qualitat del producte acabat.

Valora el paper de la metodologia científica i de la tècnica en la investigació ceràmica tant en l'àmbit dels nous materials com els processos productius i de control de qualitat.

Organitza, planifica i du a terme durant les diferents fases que configuren el procés les mesures i tasques de: prevenció de riscos laborals, seguretat i higiene en el treball, protecció mediambiental, manteniment i netedat del taller, posada al punt d'eines i de màquines en el procés d'elaboració de les pastes ceràmiques.

Criteris d'avaluació

Defineix les principals característiques estructurals dels materials ceràmics emprats per a l'elaboració de pastes ceràmiques així com la seva composició i propietats.

Identifica els defectes més freqüents del producte ceràmic i els relaciona amb les diferents etapes d'elaboració indicant els mecanismes de control de qualitat més adequats en cada cas.

Diferencia i caracteritza les etapes del processament dels materials ceràmics necessaris per a l'elaboració de pastes ceràmiques indicant amb precisió els canvis físico-químics que es produeixen en cada una d'elles.

Describeix les característiques més significatives i el funcionament de les màquines empleades en l'elaboració de pastes ceràmiques.

Describeix les característiques més significatives i el funcionament dels diferents tipus de forns ceràmics i processos de cocció.

Determina les condicions òptimes requerides en les diferents etapes del procés ceràmic i la seva influència en la qualitat del producte acabat.

Elabora correctament el mostrari de pastes ceràmiques.

Usa la metodologia científica en la incorporació de nous materials aplicats a pastes ceràmiques.

Aplica durant el procés de producció les mesures de prevenció de riscos laborals.

Realitza de manera rutinària les tasques de manteniment i netedat del taller.

Deixa a punt les màquines, eines i materials utilitzats.

Reutilitza els productes i elimina els residus del taller seguint els criteris de protecció mediambiental.

Continguts

Matèries primeres necessàries per a l'elaboració de pastes ceràmiques.

Fases del procés d'elaboració de pastes ceràmiques.

Assecatge i cocció de les pastes ceràmiques.

Màquines. Tipus i manteniment.

Forns. Tipus i manteniment.

Pastes: formulació, proves, rectificació.

Propietats de les pastes ceràmiques: tipus, components.

Defectes i les seves causes durant l'elaboració de pastes ceràmiques.

Control de qualitat del procés d'elaboració de les pastes ceràmiques.

Incorporació de nous materials aplicats a les pastes ceràmiques. Tècniques i variables.
Control de qualitat.

Organització de l'activitat professional del taller: Criteris ergonòmics, funcionals, de seguretat i d'higiene.

Organització del taller: Ús i manteniment de les màquines, eines i materials.

Procediments d'eliminació ecològica dels productes i residus del taller.

UF 3: engalbes: estructures, característiques, propietats i processos d'elaboració

Durada: 2 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts

Resultats d'aprenentatge

Classifica els materials ceràmics necessaris per a l'elaboració d'engalbes i analitza les seves característiques, estructura i propietats més significatives.

Analitza les diferents fases del processament dels materials durant l'elaboració d'engalbes així com els canvis físico-químics que es duen a terme en cada una d'elles.

Identifica les màquines i eines emprades en les diferents etapes del procés d'elaboració d'engalbes, les classifica, descriu el seu ús, funcionament i operacions bàsiques.

Formula i combina els materials propis d'elaboració d'engalbes i elabora el mostrari.

Identifica i classifica els diferents defectes que es poden produir i diferencia els procediments de control de qualitat més apropiats en cada moment.

Explica la influència que tenen les condicions del procés en la qualitat del producte acabat.

Valora el paper de la metodologia científica i de la tècnica a la investigació ceràmica, tant en l'àmbit dels nous materials com els processos productius i de control de qualitat.

Organitza, planifica i du a terme durant les diferents fases que configuren el procés les mesures i tasques de: prevenció de riscos laborals, seguretat i higiene en el treball,

protecció mediambiental, manteniment i netedat del taller, posada al punt d'eines i de màquines en el procés d'elaboració d'engalbes.

Criteris d'avaluació

Defineix les principals característiques estructurals dels materials ceràmics emprats per a l'elaboració d'engalbes així com la seva composició i propietats.

Identifica els defectes més freqüents del producte ceràmic i els relaciona amb les diferents etapes d'elaboració indicant els mecanismes de control de qualitat més adequats en cada cas.

Diferencia i caracteritza les etapes del processament dels materials necessaris per a l'elaboració d'engalbes indicant amb precisió els canvis físico-químics que es produeixen en cada una d'elles.

Descriu les característiques més significatives i el funcionament de les màquines empleades en l'elaboració d'engalbes.

Descriu les característiques més significatives i el funcionament dels diferents tipus de forns ceràmics i processos de cocció.

Determina les condicions òptimes requerides en les diferents etapes del procés ceràmic i la seva influència en la qualitat del producte acabat.

Elabora correctament el mostrari d'engalbes.

Determina les condicions òptimes requerides en les diferents etapes del procés ceràmic i la seva influència en la qualitat del producte acabat.

Usa la metodologia científica en la incorporació de nous materials aplicats a engalbes.

Aplica durant el procés de producció les mesures de prevenció de riscos laborals.

Realitza de manera rutinària les tasques de manteniment i netedat del taller.

Deixa a punt les màquines, eines i materials utilitzats.

Reutilitza els productes i elimina els residus del taller seguint els criteris de protecció mediambiental.

Continguts

Matèries primeres necessàries per a l'elaboració d'engalbes.

Fases del procés d'elaboració d'engalbes.

Assecatge i cocció d'engalbes.

Màquines. Tipus i manteniment.

Forns. Tipus i manteniment.

Engalbes: formulació, proves, rectificació.

Propietats d'engalbes: tipus, components.

Defectes i les seves causes durant l'elaboració d'engalbes.

Control de qualitat del procés d'elaboració d'engalbes.

Incorporació de nous materials aplicats a engalbes. Tècniques i variables. Control de qualitat.

Organització de l'activitat professional del taller: Criteris ergonòmics, funcionals, de seguretat i d'higiene.

Organització del taller: Ús i manteniment de les màquines, eines i materials.

Procediments d'eliminació ecològica dels productes i residus del taller.

UF 4: esmalts característics de temperatura alta i baixa, propietats físico-químiques. Procés d'elaboració

Durada: 3 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts

Resultats d'aprenentatge

Classifica els materials ceràmics necessaris per a l'elaboració d'esmalts i analitza les seves característiques, estructura i propietats més significatives.

Analitza les diferents fases del processament dels materials durant l'elaboració d'esmalts així com els canvis físico-químics que es duen a terme en cada una d'elles.

Identifica les màquines i eines emprades en les diferents etapes del procés d'elaboració d'esmalts, les classifica, descriu el seu ús, funcionament i operacions bàsiques.

Formula i combina els materials propis d'elaboració d'esmalts i elabora el mostrari.

Identifica i classifica els diferents defectes que es poden produir i diferencia els procediments de control de qualitat més apropiats en cada moment.

Explica la influència que tenen les condicions del procés en la qualitat del producte acabat.

Valora el paper de la metodologia científica i de la tècnica a la investigació ceràmica tant en l'àmbit dels nous materials com els processos productius i de control de qualitat.

Organitza, planifica i du a terme durant les diferents fases que configuren el procés les mesures i tasques de: prevenció de riscos laborals, seguretat i higiene en el treball,

protecció mediambiental, manteniment i netedat del taller, posada al punt d'eines i de màquines en el procés d'elaboració d'esmalts.

Criteris d'avaluació

Defineix les principals característiques estructurals dels materials ceràmics emprats per a l'elaboració d'esmalts així com la seva composició i propietats.

Identifica els defectes més freqüents del producte ceràmic i els relaciona amb les diferents etapes d'elaboració indicant els mecanismes de control de qualitat més adequats en cada cas.

Diferencia i caracteritza les etapes del processament dels materials ceràmics necessaris per a l'elaboració d'esmalts indicant amb precisió els canvis físic-químics que es produeixen en cada una d'elles.

Identifica les màquines i eines emprades en les diferents etapes del procés ceràmic, les classifica, descriu el seu ús, funcionament i operacions bàsiques de manteniment.

Descriu les característiques més significatives i el funcionament de les màquines emprades en l'elaboració d'esmalts.

Descriu les característiques més significatives i el funcionament dels diferents tipus de forns ceràmics i processos de cocció.

Analitza i programa els processos de fabricació d'esmalts.

Elabora correctament el mostrari d'esmalts.

Determina les condicions òptimes requerides en les diferents etapes del procés i la seva influència en la qualitat del producte acabat.

Usa la metodologia científica en la incorporació de nous materials aplicats als esmalts.

Utilitza adequadament la terminologia específica de l'especialitat.

Aplica durant el procés de producció les mesures de prevenció de riscos laborals.

Realitza de manera rutinària les tasques de manteniment i netedat del taller.

Deixa a punt les màquines, eines i materials utilitzats.

Reutilitza els productes i elimina els residus del taller seguint els criteris de protecció mediambiental.

Continguts

Matèries primeres necessàries per a l'elaboració d'esmalts.

Fases del procés d'elaboració d'esmalts.

Assecatge i cocció dels esmalts.

Màquines. Tipus i manteniment.

Forns. Tipus i manteniment.

Esmalts: formulació, proves, rectificació.

Propietats dels esmalts: tipus, components.

Esmalts de temperatura alta i baixa.

Defectes i les seves causes durant l'elaboració d'esmalts.

Control de qualitat del procés d'elaboració d'esmalts.

Incorporació de nous materials aplicats als esmalts. Tècniques i variables. Control de qualitat.

Organització de l'activitat professional del taller: criteris ergonòmics, funcionals, de seguretat i d'higiene.

Organització del taller: ús i manteniment de les màquines, eines i materials.

Procediments d'eliminació ecològica dels productes i residus del taller.

Mòdul formatiu: taller de models ceràmics

Durada: 198 hores. 12 ECTS

Unitats formatives que el componen:

UF 1. Maquetes i prototips

Durada: 2 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts

Resultats d'aprenentatge.

Compren les característiques i peculiaritats pròpies del material ceràmic que condicionen la qualitat tècnica i artística del model.

Adquireix una visió general de les tècniques d'emmotllament i fabricació de matrius.

Analitza el disseny i especificacions materials, estructurals, funcionals i plàstiques de productes ceràmics utilitaris, ornamentals i complements arquitectònics, identificar els problemes més usats del procés projectual i productiu, especialment els relacionats amb la qualitat tècnica i artística dels models.

Criteris d'avaluació.

Valora i emet un judici crític sobre la importància del disseny i elaboració de premaquetes i models de qualitat en el desenrotllament del procés projectual del producte ceràmic en totes les seues fases.

Elabora propostes per al disseny de models ceràmics corresponents a productes i peces ceràmiques utilitàries, ornamentals i complements arquitectònics i solucions tècniques argumentades relatives a la viabilitat dels models en els processos de fa
Explica, utilitzant correctament la terminologia pròpia de l'especialitat, les característiques estructurals, funcionals i plàstiques de les diferents tipologies de l'objecte ceràmic utilitari, ornamental i complements arquitectònics. Fabricació en sèrie corresponents.

Continguts

El procés de fabricació en sèrie del producte ceràmic.

El procés d'ideació i elaboració de models per a les diferents tipologies del producte ceràmic utilitari, ornamental i complements arquitectònics.

Tècniques i materials per a premaquetes.

El volum en el procés de disseny. L'expressió del volum en les tècniques de maquetació ràpida.

Modelat de prototips. Materials dúctils (clay, pastes de modelar, plastilines industrials, cera de modelar...), materials rígids preformats (poliuretà, pasta master, metacrilat...) i tècniques de modelat (adició, sostracció). Modelat orgànic (figures i ornamentació) i tècnic (objectes, formes modulars i peces de revolució)

Procediments de reutilització i eliminació ecològica dels productes i residus del taller.

UF 2. Tècniques de modelisme ceràmic: torn a l'aire

Durada: 3 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts

Resultats d'aprenentatge.

Realitza models ceràmics de qualitat tècnica i artística.

Utilitza les tècniques bàsiques i les específicament ceràmiques d'elaboració de models.

Identifica els útils, ferramentes i maquinària específics per a la realització de models; classificar-los, descriure la seua utilització, funcionament i operacions bàsiques de manteniment i seguretat.

Explica els paràmetres que incideixen en la conformació de les diferents tipologies del producte ceràmic utilitari, ornamental i complements arquitectònics i proposar argumentadament opcions de millora.

Organitza el taller d'acord amb els requisits ergonòmics i funcionals de la maquinària, les instal·lacions, l'espai i l'usuari, així com els requeriments de seguretat, higiene i protecció mediambiental propis de l'especialitat.

Criteris d'avaluació.

Realitza, amb qualitat tècnica i artística, premaquetes i models definitius de productes i peces ceràmiques utilitàries, ornamentals i complements arquitectònics.

Selecciona adequadament i emprar amb destresa les tècniques de modelisme més adequades a les especificacions d'un projecte de fabricació en sèrie de ceràmica utilitària, ornamental i complements arquitectònics.

Utilitza correctament i amb destresa els estris, ferramentes i maquinària específics del modelisme ceràmic, aplicant les normes de seguretat i salut corresponents.

Realitza com a rutina diària les labors de manteniment i neteja del taller, així com la posada al punt de la maquinària, ferramentes i instal·lacions que garanteixin el seu perfecte estat de conservació i funcionament.

Continguts

Torn a l'aire.

Tornejat manual en escaiola de formes simples de revolució.

Formes complexes de revolució: realització de peces ajustant-se a un pla.

Terminologia, estris, ferramentes, maquinària i productes auxiliars específics per al modelisme ceràmic. El seu ús, funcionament, manteniment i normes de seguretat. El taller de models ceràmics.

UF 3. Tècniques de modelisme ceràmic: plantilles

Durada: 3 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts

Resultats d'aprenentatge.

Realitza models ceràmics de qualitat tècnica i artística.

Utilitza les tècniques bàsiques i les específicament ceràmiques d'elaboració de models.

Explica els paràmetres que incideixen en la conformació de les diferents tipologies del producte ceràmic utilitari, ornamental i complements arquitectònics i proposar argumentadament opcions de millora.

Organitza el taller d'acord amb els requisits ergonòmics i funcionals de la maquinària, les instal·lacions, l'espai i l'usuari, així com els requeriments de seguretat, higiene i protecció mediambiental propis de l'especialitat.

Criteris d'avaluació.

Realitza, amb qualitat tècnica i artística, premaquetes i models definitius de productes i peces ceràmiques utilitàries, ornamentals i complements arquitectònics.

Selecciona adequadament i emprar amb destresa les tècniques de modelisme més adequades a les especificacions d'un projecte de fabricació en sèrie de ceràmica utilitària, ornamental i complements arquitectònics.

Utilitza correctament i amb destresa els estris, ferramentes i maquinària específics del modelisme ceràmic, aplicant les normes de seguretat i salut corresponents.

Realitza com a rutina diària les labors de manteniment i neteja del taller, així com la posada al punt de la maquinària, ferramentes i instal·lacions que garanteixin el seu perfecte estat de conservació i funcionament.

Continguts

Plantilles: materials i elaboració de plantilles.

Plantilles per a tornejat vertical, de desplaçament lineal, circulars de mà, circulars mecàniques i excèntriques.

Terminologia, estris, ferramentes, maquinària i productes auxiliars específics per al modelisme ceràmic. El seu ús, funcionament, manteniment i normes de seguretat. El taller de models ceràmics.

UF 4. Talla en escaiola d' elements de la forma

Durada: 2 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts

Resultats d'aprenentatge.

Realitza models ceràmics de qualitat tècnica i artística.

Utilitza les tècniques bàsiques i les específicament ceràmiques d'elaboració de models.

Explica els paràmetres que incideixen en la conformació de les diferents tipologies del producte ceràmic utilitari, ornamental i complements arquitectònics i proposa de forma argumentada opcions de millora.

Organitza el taller d'acord amb els requisits ergonòmics i funcionals de la maquinària, les instal·lacions, l'espai i l'usuari, així com els requeriments de seguretat, higiene i protecció mediambiental propis de l'especialitat.

Criteris d'avaluació.

Realitza, amb qualitat tècnica i artística, premaquetes i models definitius de productes i peces ceràmiques utilitàries, ornamentals i complements arquitectònics.

Selecciona adequadament i emprar amb destresa les tècniques de modelisme més adequades a les especificacions d'un projecte de fabricació en sèrie de ceràmica utilitària, ornamental i complements arquitectònics.

Utilitza correctament i amb destresa els estris, ferramentes i maquinària específics del modelisme ceràmic, aplicant les normes de seguretat i salut corresponents.

Realitza com a rutina diària les labors de manteniment i neteja del taller, així com la posada al punt de la maquinària, ferramentes i instal·lacions que garanteixin el seu perfecte estat de conservació i funcionament.

Continguts

Talla en escaiola d'elements de la forma (tacons, bisells, anses, brocs, tiradors, etc.).
Talla en superfícies planes d'escaiola.

Models que no s'obtenen per revolució.

Models per a rajoles ceràmiques.

UF 5. Noves tecnologies per a la realització de models ceràmics. Equips de control numèric (CNC)

Durada: 2 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts.

Resultats d'aprenentatge.

Realitza models ceràmics de qualitat tècnica i artística.

Utilitza les tècniques bàsiques i les específicament ceràmiques d'elaboració de models.

Identifica els útils, ferramentes i maquinària específics per a la realització de models; classificar-los, descriure la seua utilització, funcionament i operacions bàsiques de manteniment i seguretat.

Criteris d'avaluació.

Realitza, amb qualitat tècnica i artística, premaquetes i models definitius de productes i peces ceràmiques utilitàries, ornamentals i complements arquitectònics.

Selecciona adequadament i emprar amb destresa les tècniques de modelisme més adequades a les especificacions d'un projecte de fabricació en sèrie de ceràmica utilitària, ornamental i complements arquitectònics.

Utilitza correctament i amb destresa els estris, ferramentes i maquinària específics del modelisme ceràmic, aplicant les normes de seguretat i salut corresponents.

Continguts

Materials convencionals i nous materials del modelisme ceràmic.

Noves tecnologies per a la realització de models ceràmics.

Materials per a models obtinguts amb equips de control numèric (CNC).

Mòdul formatiu: taller de motlles ceràmics i elaboració de matrius.

Durada: 264 hores. 18 ECTS

Unitats formatives que el componen:

UF 1: Modelat i motlle perdut

Durada: 2 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts.

Resultats d'aprenentatge.

Aplica tècniques i procediments de fragmentació de models, valorant les solucions de partició, a partir de un projecte de matriceria, amb criteris de seguretat y qualitat.

Aplica tècniques y procediments d'elaboració de motlles perduts a partir de models, amb criteris de qualitat i seguretat.

Organitza el taller d'acord amb els requisits ergonòmics i funcionals de les ferramentes, les instal·lacions, l'espai i l'usuari, així com els requeriments de seguretat, higiene i protecció mediambiental propis de la fabricació ceràmica.

Compren globalment i seqüencialment el procés de fabricació industrial de productes ceràmics utilitaris, ornamentals i complements arquitectònics, identificar les matèries primeres i el seu comportament al llarg del procés, així com els estris, ferramentes i maquinària que hi intervenen, el seu ús i manteniment.

Criteris d'avaluació.

Realitza com a rutina diària les labors de manteniment i neteja del taller, així com la posada al punt de la maquinària, ferramentes i instal·lacions que garanteixin el seu perfecte estat de conservació i funcionament.

Valora supòsits de l'especialitat i emetre un juí crític sobre el paper del disseny i elaboració qualificada de motles i matrius tant en el desenrotllament del procés productiu com en la qualitat del producte final.

Continguts

Modelat de prototips per a reproducció en sèrie.

Materials per al emmotllat i buidatge de motlle perdut. Tipus i característiques. Fang, cera, pasta de modelar, massilles, plastilina. El guix, manipulació, enduriment i assecat.

Eines i útils per emmotllat i buidatge. Tipus, característiques i ús.

El procés de fabricació industrial de productes ceràmics utilitaris, ornamentals i complements arquitectònics.

Fragmentació del model i elaboració del motlle perdut. Les capes, pigmentació de la primera capa, el *partage*, la "sortida" del motlle.

Tècniques i processos de reproducció de models amb la tècnica del motlle perdut amb guix.

Organització de l'activitat professional d'un taller. Criteris ergonòmics, funcionals, productius, de seguretat i higiene i mediambientals.

Organització de l'activitat professional del taller. Criteris ergonòmics, funcionals, productius, de seguretat i higiene i mediambientals

UF 2: Motlles d'escaiola

Durada: 5 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts.

Resultats d'aprenentatge.

Aplica tècniques i procediments d'elaboració d'originals y prototips a partir del motlle perdut controlant els processos de preparació de escaioles o resines, amb criteris de qualitat y seguretat.

Aplicar tècniques i procediments de fragmentació d' originals y distribució de juntes descrites en el projecte de matriceria amb criteris de qualitat y seguretat.

Identifica el procés de preparació de escaioles per a la realització del primer motlle. Aplica tècniques i procediments per a la elaboració del primer motlle mitjançant colat o estampat, per a ceràmica a partir d' originals raonats, amb criteris de qualitat i seguretat.

Conèixer i dur a terme les distintes tècniques del motle en totes les seues fases i etapes.

Identificar els estris, ferramentes i maquinària per a la realització de motles i matrius; classificar-los, descriure'n la utilització, funcionament i operacions bàsiques de manteniment i seguretat.

Identificar i caracteritzar les matèries primeres utilitzades en l'elaboració de motles i matrius, i el seu comportament al llarg del procés.

Organitzar, planificar i dur a terme les distintes fases que configuren el procés d'elaboració de motles i matrius, identificar els problemes que sorgeixen i solucionar-los realitzant en cada moment els controls de qualitat corresponents.

Analitzar les especificacions materials, estructurals, funcionals i plàstiques de dissenys ceràmics utilitaris, ornamentals i complements arquitectònics, i identificar els problemes més usats del procés projectual i productiu, especialment els relacionats amb la qualitat tècnica i artística dels motles i matrius.

Criteris d'avaluació.

Realitza com a rutina diària les labors de manteniment i neteja del taller, així com la posada al punt de la maquinària, ferramentes i instal·lacions que garanteixin el seu perfecte estat de conservació i funcionament.

Atés un projecte d'elaboració de ceràmica utilitària, ornamental i complements arquitectònics, dissenya motles i matrius viables comercialment, competitius i tècnicament i funcionalment adequats a les especificacions i requisits establides en el projecte.

Elabora motles ceràmics i matrius de qualitat tècnica destinats a la fabricació en sèrie de ceràmica utilitària, ornamental i complements arquitectònics, desenrotllant correctament totes les etapes del procés de configuració i els corresponents controls de qualitat.

Continguts

Glossari, materials, eines i maquinàries utilitzats en l'elaboració de motles i matrius ceràmiques.

Obtenció de l'original o prototip mitjançant la reproducció per colada a partir del motlle perdut, preparació d'escaioles o resines, controlant les operacions per al posterior fragmentat.

Realització del fragmentat del original o del prototip analitzant i decidint les solucions de distribució de les línies de junta.

Preparació de la escaiola a partir de les matèries primeres i del mètode de treball establert.

Obtenció del primer motlle a partir de l'original prèviament preparat seguint l'ordre de treball.

Motles d'escaiola: motle perdut per a objectes plans i tridimensionals.

Reproducció per volteig i estampat amb escaiola.

Motles per a reproducció de formes planes i per a relleus decoratius.

Motlles per a reproducció per estampat de pasta ceràmica.

Motle per a reproducció per colada.

Motlle de seccions amb contramotlles.

Motles per a premsat de masses plàstiques.

Motles per a producció per calibratge.

UF 3: Motles: sintètics rígids i flexibles

Durada: 2 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts.

Resultats d'aprenentatge.

Conèixer i dur a terme les distintes tècniques del motle en totes les seues fases i etapes.

Identificar els estris, ferramentes i maquinària per a la realització de motles i matrius; classificar-los, descriure'n la utilització, funcionament i operacions bàsiques de manteniment i seguretat.

Identificar i caracteritzar les matèries primeres utilitzades en l'elaboració de motles i matrius, i el seu comportament al llarg del procés.

Criteris d'avaluació.

Organitza el procés de fabricació ceràmica complint les mesures preventives i les normes adequades de seguretat, higiene i protecció mediambiental.

Realitza com a rutina diària les labors de manteniment i neteja del taller, així com la posada al punt de la maquinària, ferramentes i instal·lacions que garanteixin el seu perfecte estat de conservació i funcionament.

Elaborar motles ceràmics i matrius de qualitat tècnica destinats a la fabricació en sèrie de ceràmica utilitària, ornamental i complements arquitectònics, desenrotllant correctament totes les etapes del procés de configuració i els corresponents controls de qualitat.

Continguts

Motles: sintètics rígids i flexibles.

Motlles flexibles. Silicones i altres elastòmers sintètics. Utilització i experimentació. Tècniques.

Fabricació de motles amb diferents tipologies de polímers.

Procediments per a colada i estampat de silicones.

Procediments de reutilització i eliminació ecològica dels productes i residus del taller.

UF 4: Motlles del natural: formes orgàniques i restauració patrimoni

Durada: 2 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts.

Resultats d'aprenentatge.

Conèixer i dur a terme les distintes tècniques del motle en totes les seues fases i etapes.

Identificar els estris, ferramentes i maquinària per a la realització de motles i matrius; classificar-los, descriure'n la utilització, funcionament i operacions bàsiques de manteniment i seguretat.

Identificar i caracteritzar les matèries primeres utilitzades en l'elaboració de motles i matrius, i el seu comportament al llarg del procés.

Criteris d'avaluació.

Realitza com a rutina diària les labors de manteniment i neteja del taller, així com la posada al punt de la maquinària, ferramentes i instal·lacions que garanteixin el seu perfecte estat de conservació i funcionament.

Elaborar motles ceràmics i matrius de qualitat tècnica destinats a la fabricació en sèrie de ceràmica utilitària, ornamental i complements arquitectònics, desenrotllant correctament totes les etapes del procés de configuració i els corresponents controls de qualitat.

Continguts

L'emmotllament de formes orgàniques.

Empremtes sobre model viu.

Empremtes per a restauració de patrimoni. Materials i procediments.

UF 5. Mètodes de reproducció amb massa plàstica i barbotina ceràmica

Durada: 2 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts.

Resultats d'aprenentatge.

Aplica processos d'acondiciament de motlles per a la reproducció de productes ceràmics mitjançant modelat manual de massa plàstica o colada.

Aplica tècniques de reproducció de productes ceràmics mitjançant la utilització de massa plàstica

Aplica tècniques d'elaboració de productes ceràmics mitjançant colada de barbotina.

Aplica procediments de acabat de productes ceràmics reproduïts mitjançant motlles, garantint les condicions de qualitat de las peces acabades.

Realitza controls sobre la barbotina de colada.

Criteris d'avaluació.

Prepara els motlles per a las condiciones de reproducció de colada o massa plàstica.

En la elaboració amb massa plàstica: Realitza la planxa de massa plàstica. Col·loca la planxa sobre las peces del motlle. Muntar les peces en la caixa mare. Extrau la pesa.

Describeu las condiciones de conservació que deuen de tenir los fragments desemmotllats, justificant-les.

Relaciona los conceptes de densitat viscositat amb la formació de paret en el procés d'elaboració de peces per colada de barbotina.

Describeu els conceptes de velocitat de colada i caudal d' omplida relacionant-los amb la peça obtinguda.

En la elaboració per colada: Ompli de barbotina el motlle en les condiciones de treball especificades. Buida el motlle de barbotina una vegada comprovat el temps de colada. Retirar les peces del motlle per desemmotllar.

Describeu els defectes associats a les operacions de colada y de massa plàstica en motlles de escaiola justificant las causes.

En els acabaments: Retirar las juntas de los fragments. Els pegar. Repassar la peça.

Neteja les eines i la zona de treball.

Produeix una pre-sèrie de qualitat tècnica i artística, a partir d'un model donat, duent a terme correctament el procés de fabricació ceràmica en totes les seues etapes fins a l'obtenció del producte acabat.

Continguts

Mètodes de reproducció amb pastes ceràmiques. Repàs de peces i preparació per a la cocción. Mètodes de reproducció amb altres materials.

Preparació de motlles per l'elaboració de productes ceràmics.

Elaboració de pastes ceràmiques per la reproducció de productes ceràmics.

Controls sobre la barbotina: densitat, viscositat, contingut en sòlids, formació de paret.

Tècnica de reproducció mitjançant massa plàstica.

Tècnica de reproducció mitjançant colada de barbotina.

Acabaments de productes ceràmics elaborats amb motlles.

Defectes de colada.

Procés productiu i controls de qualitat.

UF 6: Matrius ceràmiques d'escaiola i sintètiques

Durada: 5 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts.

Resultats d'aprenentatge.

Aplica tècniques i procediments de preparació del primer motlle relacionant-lo amb la fabricació de la matriu, amb criteris de qualitat y seguretat.

Aplica tècniques i procediments d'elaboració de matrius d'escaiola a partir del primer motlle amb criteris de qualitat y seguretat.

Aplica tècniques i procediments d'assecat de matrius d'escaiola assegurant la qualitat del producte i la seguretat de las operacions.

Realitza motlles ceràmics i matrius de qualitat tècnica i artística per a la fabricació en sèrie productes ceràmics utilitaris, ornamentals i complements arquitectònics, a partir del mateix disseny o atenint-se a les especificacions d'un projecte donat.

Identificar els estris, ferramentes i maquinària per a la realització de motles i matrius; classificar-los, descriure'n la utilització, funcionament i operacions bàsiques de manteniment i seguretat.

Identificar i caracteritzar les matèries primeres utilitzades en l'elaboració de motles i matrius, i el seu comportament al llarg del procés.

Organitza, planifica i du a terme les distintes fases que configuren el procés d'elaboració de motles i matrius, identificar els problemes que sorgeixen i solucionar-los realitzant en cada moment els controls de qualitat corresponents.

Analitza les especificacions materials, estructurals, funcionals i plàstiques de dissenys ceràmics utilitaris, ornamentals i complements arquitectònics, i identificar els problemes més usuals del procés projectual i productiu, especialment els relacionats amb la qualitat tècnica i artística dels motles i matrius.

Criteris d'avaluació.

Organitza el procés de fabricació ceràmica complint les mesures preventives i les normes adequades de seguretat, higiene i protecció mediambiental.

Realitza com a rutina diària les labors de manteniment i neteja del taller, així com la posada al punt de la maquinària, ferramentes i instal·lacions que garanteixin el seu perfecte estat de conservació i funcionament.

Atés un projecte d'elaboració de ceràmica utilitària, ornamental i complements arquitectònics, dissenyar motles i matrius viables comercialment, competitius i tècnicament i funcionalment adequats a les especificacions i requisits establides en el projecte.

Elaborar motles ceràmics i matrius de qualitat tècnica destinats a la fabricació en sèrie de ceràmica utilitària, ornamental i complements arquitectònics, desenrotllant correctament totes les etapes del procés de configuració i els corresponents controls de qualitat.

Continguts.

Glossari, materials, eines i maquinàries utilitzats en l'elaboració de motles i matrius ceràmiques.

Matrius d'escaiola i sintètiques. Procés d'elaboració.

Preparació del primer motlle separant-lo en peces para la realització de la matriu en escaiola o resina de cadascuna de les parts.

Preparació la escaiola o resina segons el mètode operatiu escollit.

Obtenció de las peces de las matrius realitzant el buidat de la escaiola o estampat de la resina en el encofrat preparat.

Procés productiu i controls de qualitat.

Materials i procediments no tradicionals d'elaboració de motles i matrius.

Tècniques de manufactura Ceràmica: Processos i principis.

Durada: 198 hores. 12 ECTS

Unitats formatives que el componen:

UF 1: Introducció a la ceràmica. El taller de ceràmica. Eines, equips y prevenció de riscos.

Durada: 2 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts.

Resultats d'aprenentatge.

Organitza el taller d'acord amb els requisits ergonòmics i funcionals de la maquinària, les instal·lacions, l'espai i l'usuari així com els requeriments de seguretat, higiene i protecció mediambiental propis de la decoració ceràmica.

Criteris d'avaluació.

Realitza com a rutina diària les tasques de manteniment i netedat del taller, així com la posada al punt de la maquinària, eines i instal·lacions que garanteixen el seu perfecte estat de conservació i funcionament.

Continguts

Definició de ceràmica. El procés productiu. Tipologia. L'objecte ceràmic en la societat.

El taller de ceràmica. Eines, equipo y prevenció de riscos.

Caracterització de les matèries primeres, selecció i formulació.

UF 2: Mètodes, procediments i tècniques de configuració ceràmica

Durada: 2 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts.

Resultats d'aprenentatge.

Organitza l'elaboració de ceràmica artística amb procediments manuals de conformat i explica les etapes, procediments, materials i eines pròpies del procés.

Realitza el conformat del producte ceràmic mitjançant procediments manuals, identifica els problemes que sorgeixen i els soluciona en funció de la necessària qualitat del

producte acabat.

S'inicia en la recerca formal i estètica de l'obra original ceràmica, en la investigació sobre el material ceràmic i les seves qualitats expressives.

Comprèn global i seqüencialment el procés de fabricació ceràmica mitjançant procediments manuals, identifica les matèries primeres i el seu comportament al llarg del procés, així com les eines i maquinària que intervenen, el seu ús i manteniment. Realitza el conformat del producte ceràmic mitjançant procediments mecànics, identifica els problemes que sorgeixen i els soluciona en funció de la necessària qualitat del producte acabat.

Comprèn global i seqüencialment el procés de fabricació ceràmica mitjançant procediments mecànics, identifica les matèries primeres i el seu comportament al llarg del procés, així com les eines i maquinària que intervenen, el seu ús i manteniment.

Criteris d'avaluació.

Realitza peces ceràmiques duent a terme correctament totes les etapes del procés de fabricació i els corresponents controls de qualitat fins a l'obtenció del producte acabat.

Realitza amb destresa el conformat mecànic de les peces ceràmiques.

Realitza amb destresa el conformat manual de les peces ceràmiques.

Ofereix solucions artístiques viables, comercialment competitives i tècnicament i funcionalment adequades a les especificacions i requisits establerts en el projecte d'elaboració de peces ceràmiques amb procediments mecànics i amb procediments manuals.

Realitza correctament el condicionament i recuperació de les matèries primeres utilitzades

Continguts.

Organització de l'elaboració de ceràmica artística amb procediments manuals de conformat.

Etapes, procediments, materials i eines pròpies del procés.

Procediments manuals de conformat.

Experimentació amb materials i procediments no tradicionals.

Procediments de recuperació, reconstrucció i reparació del producte ceràmic.

Organització de l'elaboració de ceràmica artística amb procediments mecànics.

Etaques, procediments, materials i eines pròpies del procés.

Procediments mecànics de conformat.

Tècniques directes de configuració ceràmica. Consideracions generals

Procediments manuals de configuració ceràmica: modelat en la massa.

Tècnica de configuració ceràmica per planxes.

Procediments mecànics de configuració ceràmica.

Mètodes de conformació experimentals.

Tractaments de superfície sobre la argila en estat plàstic.

UF 3: Mètodes de aplicació del color ceràmic: Òxids cromòfors y pigments.

Durada: 2 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts.

Resultats d'aprenentatge.

Classifica i caracteritza les diferents tècniques decoratives artesanals i industrials del producte ceràmic i explica les etapes, procediments, materials i eines pròpies de cada tècnica.

Caracteritza les matèries primeres, les selecciona i formula la composició més apropiada per a les necessitats del producte i del procés d'acord a les especificacions del projecte.

Selecciona i aplica el procediment d'intervenció decorativa més adequat a les característiques tècniques, funcionals i artístiques de la peça o prototip ceràmic i realitza els controls de qualitat adequats per a cada moment del procés.

S'inicia en la recerca formal i estètica de l'obra original ceràmica, en la investigació sobre el material ceràmic i les seves qualitats expressives.

Criteris d'avaluació.

Ofereix solucions artístiques viables, comercialment competitives i tècnicament i funcionalment adequades a les especificacions i requisits establerts en el projecte de decoració de peces ceràmiques amb procediments artesanals o industrials.

Desenvolupa el procés de decoració ceràmica complint les mesures preventives i les normes adequades de seguretat, higiene i protecció mediambiental.

Selecciona les matèries primeres, formula i prepara correctament les pastes, esmalts i colors ceràmics més adequats a les indicacions del projecte.

Selecciona la tècnica decorativa més adequada a les característiques tècniques, funcionals i artístiques d'una peça o prototip ceràmic i du a terme la decoració atenent les exigències de qualitat del producte acabat.

Realitza amb qualitat tècnica i estètica la decoració d'obra original ceràmica, duent a terme els controls adequats en cada procés.

Crea peces d'obra original ceràmica de qualitat artística i tècnica.

Realitza correctament el condicionament i recuperació de les matèries primeres utilitzades.

Desenvolupa correctament el procés de decoració ceràmica complint les mesures preventives i les normes adequades de seguretat, higiene i protecció mediambiental.

Continguts

Pàtines metàl·liques. Llavats d'òxids. Màscars. Esgrafiats. Estampats. Cobertes.

Organització del procés de decoració amb sistemes manuals i seriatos i explica les etapes, procediments, materials i eines pròpies del procés.

Organització de l'activitat professional del taller. Criteris ergonòmics, funcionals, productius, de seguretat i higiene i mediambientals.

Procediments de reutilització i eliminació ecològica dels productes i residus del taller.

Sistemes decoratius manuals i seriatos. Tècniques decoratives en superfície, d'aplicació en cru, sobre bescuit. Tècniques decoratives industrials: serigrafia, flexografia, fotoceràmica. Procediments d'acabat. Procediments de reparació i reposició.

Experimentació amb materials i procediments no tradicionals.

UF 4: Tractaments de superfícies amb vidriats. El procés de esmaltat.

Durada: 2 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts.

Resultats d'aprenentatge.

Classifica i caracteritza les diferents tècniques decoratives artesanals i industrials del producte ceràmic i explica les etapes, procediments, materials i eines pròpies de cada tècnica.

Caracteritza les matèries primeres, les selecciona i formula la composició més apropiada per a les necessitats del producte i del procés d'acord a les especificacions del projecte.

Selecciona i aplica el procediment d'intervenció decorativa més adequat a les característiques tècniques, funcionals i artístiques de la peça o prototip ceràmic i realitza els controls de qualitat adequats per a cada moment del procés.

S'inicia en la recerca formal i estètica de l'obra original ceràmica, en la investigació sobre el material ceràmic i les seves qualitats expressives.

Criteris d'avaluació.

Ofereix solucions artístiques viables, comercialment competitives i tècnicament i funcionalment adequades a les especificacions i requisits establerts en el projecte de decoració de peces ceràmiques amb procediments artesanals o industrials.

Desenvolupa el procés de decoració ceràmica complint les mesures preventives i les normes adequades de seguretat, higiene i protecció mediambiental.

Selecciona les matèries primeres, formula i prepara correctament les pastes, esmalts i colors ceràmics més adequats a les indicacions del projecte.

Selecciona la tècnica decorativa més adequada a les característiques tècniques, funcionals i artístiques d'una peça o prototip ceràmic i du a terme la decoració atenent les exigències de qualitat del producte acabat.

Realitza amb qualitat tècnica i estètica la decoració d'obra original ceràmica, duent a terme els controls adequats en cada procés.

Crea peces d'obra original ceràmica de qualitat artística i tècnica.

Realitza correctament el condicionament i recuperació de les matèries primeres utilitzades.

Desenvolupa correctament el procés de decoració ceràmica complint les mesures preventives i les normes adequades de seguretat, higiene i protecció mediambiental.

Continguts

Tractament de superfícies ceràmica con vidriats. El procés de esmalt.

Qualitats. Possibilitats expressives. Preparació. Tipus. Tècniques d'aplicació.

Efectes superficials obtinguts per esmaltat.

Prevenió de riscos durant el esmalt.

Organització del procés de decoració amb sistemes manuals i seriats i explica les etapes, procediments, materials i eines pròpies del procés.

Organització de l'activitat professional del taller. Criteris ergonòmics, funcionals, productius, de seguretat i higiene i mediambientals.

Procediments de reutilització i eliminació ecològica dels productes i residus del taller.

Sistemes decoratius manuals i seriatos. Tècniques decoratives en superfície, d'aplicació en cru, sobre bescuit. Tècniques decoratives industrials: serigrafia, flexografia, fotoceràmica. Procediments d'acabat. Procediments de reparació i reposició.

Experimentació amb materials i procediments no tradicionals.

UF 5: Les engalbes ceràmics i les seves possibilitats plàstiques.

Durada: 2 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts.

Resultats d'aprenentatge.

Classifica i caracteritza les diferents tècniques decoratives artesanals i industrials del producte ceràmic i explica les etapes, procediments, materials i eines pròpies de cada tècnica.

Caracteritza les matèries primeres, les selecciona i formula la composició més apropiada per a les necessitats del producte i del procés d'acord a les especificacions del projecte.

Selecciona i aplica el procediment d'intervenció decorativa més adequat a les característiques tècniques, funcionals i artístiques de la peça o prototip ceràmic i realitza els controls de qualitat adequats per a cada moment del procés.

S'inicia en la recerca formal i estètica de l'obra original ceràmica, en la investigació sobre el material ceràmic i les seves qualitats expressives.

Criteris d'avaluació.

Ofereix solucions artístiques viables, comercialment competitives i tècnicament i funcionalment adequades a les especificacions i requisits establerts en el projecte de decoració de peces ceràmiques amb procediments artesanals o industrials.

Desenvolupa el procés de decoració ceràmica complint les mesures preventives i les normes adequades de seguretat, higiene i protecció mediambiental.

Selecciona les matèries primeres, formula i prepara correctament les pastes, esmalts i colors ceràmics més adequats a les indicacions del projecte.

Selecciona la tècnica decorativa més adequada a les característiques tècniques, funcionals i artístiques d'una peça o prototip ceràmic i du a terme la decoració atenent les exigències de qualitat del producte acabat.

Realitza amb qualitat tècnica i estètica la decoració d'obra original ceràmica, duent a terme els controls adequats en cada procés.

Crea peces d'obra original ceràmica de qualitat artística i tècnica.

Realitza correctament el condicionament i recuperació de les matèries primeres utilitzades.

Desenvolupa correctament el procés de decoració ceràmica complint les mesures preventives i les normes adequades de seguretat, higiene i protecció mediambiental.

Continguts.

Preparació d'engalbes. Qualitats . Possibilitats expressives. Modificació de la textura y el color. Tècniques d'aplicació.

Organització del procés de decoració amb sistemes manuals i seriatos i explica les etapes, procediments, materials i eines pròpies del procés.

Organització de l'activitat professional del taller. Criteris ergonòmics, funcionals, productius, de seguretat i higiene i mediambientals.

Procediments de reutilització i eliminació ecològica dels productes i residus del taller.

Sistemes decoratius manuals i seriatos. Tècniques decoratives en superfície, d'aplicació en cru, sobre bescuit. Tècniques decoratives industrials: serigrafia, flexografia, fotoceràmica. Procediments d'acabat. Procediments de reparació i reposició.

Experimentació amb materials i procediments no tradicionals.

UF 6: La cocció: tipus, corbes de cocció.

Durada: 2 ECTS

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts.

Resultats d'aprenentatge.

Comprèn els processos d'assecatge, estibat i cocció i els du a terme en les condicions de seguretat i higiene adequades.

Condiciona i recupera les matèries primeres.

Comprèn global i seqüencialment el procés de fabricació ceràmica, identifica les matèries primeres i el seu comportament al llarg del procés, així com les eines i maquinària que intervenen, el seu ús i manteniment.

Criteris d'avaluació.

Utilitza el tipus d'assecatge, estibat o cocció més adequat a les especificacions d'un projecte de fabricació de ceràmica artística complint les mesures preventives i les normes adequades de seguretat, higiene i protecció mediambiental.

Realitza com a rutina diària les tasques de manteniment i netedat del taller, així com la posada al punt de la maquinària, eines i instal·lacions que garanteixen el seu perfecte estat de conservació i funcionament.

Continguts.

Carrega d'una coccio de *biscuit*. Materials. Corba de coccio.

Carrega de monococcio en forn de gas. Materials. Corba de coccio

Distribucio de la carrega.

Corba de coccio: atmosfera oxidant.

Corba de coccio: baixa temperatura.

Corba de coccio: alta temperatura.

Manipulacio, manteniment i prevencio de riscos.

Processos d'assecatge, estibat i coccio, artesanals, semiindustrials i industrials.

Crèdits i hores de lliure disposicio

Durada: 99 hores. 6 ECTS

El centre els podrà distribuir els crèdits i les hores lectives entre un o varis dels mòduls determinats: **Taller de models ceràmics, Taller de motlles ceràmics i fabricacio de matrius, Tècniques de manufactura ceràmica, fonaments i procediments o Materials i tecnologia: ceràmica.**

El nombre d'hores s'han de distribuir entre els diferents mòduls i unitats formatives de forma que el seu número no superi el còmput total d'ECTS atorgats (1 ECTS equival a 25 hores de formacio en l'haver acadèmic i representa la quantitat de treball de l'estudiant ha de complir)

Els crèdits de lliure disposicio i hores lectives s'han de distribuir entre els diferents mòduls i unitats formatives en número enter.

El centre les pot distribuir de maneres diferents:

- En una **unitat formativa nova** del mateix mòdul o mòduls, elaborant nous resultats d'aprenentatge, continguts i criteris d'avaluacio corresponents
- El centre pot crear **nous mòduls professionals** amb els crèdits i hores de lliure disposicio donant resposta a les necessitats de l'entorn productiu, sempre que estiguin relacionades amb el perfil professional, no siguin repeticio de continguts referits a competències assolides en etapes educatives anteriors i es corresponguin amb el nivell de qualificacio del cicle formatiu.

La direccio del centre elaborarà la proposta del mòdul nou que forma part del projecte del centre, definint:

- La justificació de la creació del mòdul nou.
- Nom i durada del mòdul nou
- Les unitat/s formativa/s que en formen part
- Els continguts, resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació corresponents
- L'especialitat o requisit acadèmic que ha de disposar el professorat a qui se li assigna.

Elaborada la proposta del mòdul nou amb la definició de mínims i l'adreçarà als SSTT o al Consorci d'Educació de Barcelona, aquests trametran la comunicació del centre juntament amb l'informe de la inspecció a la Direcció General de Formació Professional Inicial i Ensenyaments de Règim Especial, a l'efecte de coneixement i constància.

4. Fase de formació pràctica en empreses, estudis o tallers

Durada: 119 hores. 5 ECTS

1. Els objectius de la formació en centres de treball s'orienten a:

1.1 Completar els coneixements, habilitats i destreses de la formació acadèmica rebuda al centre educatiu i aplicar-los i desenvolupar-los en les funcions professionals pròpies del seu nivell formatiu organitzant i realitzant les tasques de treball en una empresa ceràmica.

1.2 Contrastar la formació teòrica i pràctica de l'especialitat rebuda al centre educatiu amb la realitat empresarial i laboral del sector.

1.3 Possibilitar a l'alumnat l'accés al coneixement tècnic d'eines, materials, maquinari i tecnologies molt especialitzat del sector ceràmic.

1.4 Facilitar el contacte de l'alumnat amb el món del treball i el desenvolupament i aplicació de les capacitats clau per millorar les possibilitats d'inserció laboral.

2. El seguiment i l'avaluació de la fase de formació en centres de treball correspondrà al tutor de pràctiques designat per el centre educatiu qui prendrà en consideració el grau de compliment dels objectius i la valoració que en faci l'empresa.

3.1 Administració i gestió de l'estudi professional o taller.

Organització de l'activitat professional d'un taller o estudi.

Definició dels objectius de l'estudi professional o taller en l'anàlisi de la seva viabilitat tenint en compte la realitat del mercat per aconseguir la màxima rendibilitat dels recursos i inversions.

Estructuració del estudi professional o taller tenint en compte els recursos humans i materials, ajustant-se a les normes sobre qualitat, seguretat laboral i gestió ambiental per garantir l'òptim emmagatzematge i la producció.

Realització del pla d'obligacions laborals i fiscals i possibles subvencions, identificant la normativa i procediment fiscal i laboral, i les convocatòries de subvencions destinades al seu àmbit per organitzar l'estudi professional o el taller amb eficàcia.

Elaboració d'un pressupost de l'obra o peça i la seva producció, seriada o no, que es realitzarà calculant els costos per decidir la seva rendibilitat.

Assegurament de l'aprovisionament de subministraments, conjugant les necessitats amb les existències per garantir el desenvolupament de la producció prevista.

Definició de l'estratègia de comercialització de la producció de l'estudi professional o taller en funció dels canals de distribució del producte per garantir la seva venda.

Assessorament i coordinació dels grups de treball.

3.2 Organització del pla de treball i el procés productiu i creatiu.

Desenvolupament de projectes considerant els aspectes formals, funcionals, estètics i productius.

Definició les característiques formals, funcionals, tècniques, materials i simbòlico-estètiques que ha de reunir l'obra, peça o sèrie a partir de la recopilació, anàlisi i avaluació d'informació sobre tendències artístiques, informació tècnica i estètica i antecedents, per al desenvolupament del projecte.

Realització d'esbossos i dibuixos a escala de l'obra, peça o sèrie projectada definides en la documentació del projecte, emprant tècniques gràfiques bidimensionals i sistemes de representació de formes volumètriques, per definir la seva forma.

Realització de maquetes, prototips i models, i la guia de treball.

Elaboració de la documentació del projecte de l'obra, peça o sèrie especificant les característiques formals, estètiques, tècniques i funcionals, els materials, operacions i processos creatius i artístics.

Supervisió i manteniment de la qualitat i la seguretat en les operacions que defineixen el procés de realització.

3.3 Formulació i preparació de les eines i els materials per a la seva utilització la producció i execució del projecte, l'obra, peça o sèrie.

Establiment de les característiques tècniques dels materials a partir de les condicions del projecte.

Formulació de composicions dels materials a utilitzar interpretant les condicions i les especificacions establertes en el projecte per escollir les més adequades al projecte, l'obra, peça o sèrie.

Programació i realització de proves, considerant les propietats conferides a les composicions per les matèries primeres, la seva disponibilitat i les exigides del projecte, de l'obra o peça.

Avaluació dels resultats de les proves per incloure-les en el projecte, l'obra, peça o sèrie.

Preparació dels materials per a l'elaboració i execució del projecte, l'obra, peça o sèrie.

Preparació i condicionament dels materials a partir de les composicions definides, assegurant la qualitat del producte i la seguretat de les operacions, per a la seva aplicació al projecte, l'obra, peça o sèrie.

Avaluació dels danys i definició de propostes d'actuació per a la restauració d'una obra o peça sota la direcció del conservador restaurador.

3.4 Elaboració de models, motlles i reproduccions de motlles i reproduccions de peces ceràmiques

Interpretació del projecte de models, motlles i matriceria ceràmica identificant les especificacions tècniques.

Realització de plànols, esbossos i dibuixos amb tècniques de color, així com elaborar maquetes i models per visualitzar el resultat final dels models, motlles i reproduccions de peces ceràmiques.

Realització de l'acabat de models, motlles i reproduccions de peces ceràmiques aplicant les tècniques constructives de l'especialitat, tradicionals o actuals, assegurant la qualitat del producte i respectant les normes de seguretat i medi ambient, per obtenir el resultat definit en el projecte.

Realització dels controls de qualitat corresponents a cada moment del procés d'elaboració de models, motlles i reproduccions de peces ceràmiques a fi de garantir la qualitat tècnica i artística de les peces i efectuar el muntatge de les mateixes.

Organització i supervisió dels treballs d'elaboració de models, motlles i reproduccions de peces ceràmiques quan es col·labori amb d'altres professionals tant del sector artesanal, artístic o del disseny, a partir d'informació tècnica del procés, per respectar i complir les normes establertes de qualitat i seguretat.

Realització de models, motlles i reproduccions de peces ceràmiques experimentant amb les seves diferents possibilitats.

Modelar porcellana.

Realitzar de modelo i motlles de productes ceràmics de caràcter utilitari i ornamental.

Execució de les tasques de repàs i acabat de models, motlles i reproduccions de peces ceràmiques. amb l'aplicació les pàtines i recobriments protectors necessaris.

Construcció de motlles rígids. Construcció de motlles flexible. Construcció de motlles i objectes de revolució. Elaboració de motlles per a pastes ceràmiques.

Conservació, recuperació, manteniment i restauració de motlles i reproduccions de peces ceràmiques a partir de las instruccions i/o documentació elaborada pels conservadors restauradors de bens culturals.

Mòduls formatius: Distribució horària i especialitat docent

Mòduls	Hores lectives	Crèdits ECTS	Classificació	Especialitats docents
Dibuix artístic	165	9	Pràctic	707 Dibuix artístic i color
Dibuix tècnic	99	6	Teoricopràctic	708 Dibuix tècnic
Volum	165	9	Pràctic	725 Volum
Mitjans informàtics	99	6	Pràctic	722 Mitjans informàtics
Formació i orientació	66	3	Teòric	723 Organització

Generalitat de Catalunya
 Departament d'Ensenyament
**Direcció General de Formació Professional
 Inicial i Ensenyaments de Règim Especial**

laboral				industrial i legislació
Història de la ceràmica	99	6	Teòric	716 Història de l'art
Projectes de modelisme i i fabricació de matrius en ceràmica	132	14	Pràctic	701 Ceràmica
Projecte integrat	99	10	Pràctic	701 Ceràmica
Materials i tecnologia: Ceràmica	165	9	Teoricopràctic	718 Material i tecnologia: ceràmica i vidre
Taller de models ceràmics	198	12	Pràctic	810 Motlles i reproduccions
Taller de motlles ceràmics i matriceria	264	18	Pràctic	810 Motlles i reproduccions
Tècniques de manufactura ceràmica: fonaments i procediments	198	12	Teoricopràctic	813 Tècniques ceràmiques
Hores i crèdits de lliure disposició	99	6		

Total	1881	115		
Crèdits i hores				

Formació pràctica en centres de treball (FCT)	119	5		
--	-----	---	--	--

Total crèdits i hores	2000	120		
------------------------------	-------------	------------	--	--