

**GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE OAXACA
INSTITUTO ESTATAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE OAXACA
COORDINACIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN EDUCATIVA
COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR**

PROGRAMA DE ESTUDIO

NOMBRE DE LA ASIGNATURA
Materiales y Procesos: Cerámica y Vidrio

CICLO	CLAVE DE LA ASIGNATURA	TOTAL DE HORAS
Sexto Semestre	30603	85

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA
Que el alumno conozca las características básicas de los materiales cerámicos y vítreos, sus procesos de transformación, las técnicas de decoración y su aplicación en el ámbito de la ingeniería en diseño.

TEMAS Y SUBTEMAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción a los materiales cerámicos y vítreos <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Definiciones 1.2 Historia 1.3 Clasificación 1.4 Aplicaciones 2. Fundamentos Teóricos <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Estructura de los materiales cerámicos y vítreos 2.2 Propiedades y características de la cerámica y del vidrio 2.3 Relación entre estructura, propiedades y procesamiento 2.4 Conocimientos del diagrama y cálculo teórico de propiedades 2.5 Composición química de la cerámica y del vidrio y los efectos de los óxidos 2.6 Diseño de la fórmula y la forma de piezas en vidrio 2.7 Ensayo de las propiedades 3. Procesamiento de cerámicos y vidrios <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Materias primas 3.2 Etapas del procesamiento de la cerámica y del vidrio 3.3 Máquinas y herramientas usadas en el taller 3.4 Técnicas de decoración 3.5 Contaminantes que generan las industrias de la cerámica y el vidrio 4. Desarrollo de productos cerámicos y vítreos <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Diseño de piezas en cerámica y vidrio 4.2 Comportamiento de la cerámica y el vidrio a lo largo del proceso de desarrollo de un producto 4.3 Resumen de cerámicos y vidrios avanzados 4.4 Desarrollo de productos de Oaxaca y México

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
Explicación oral y visual por parte del profesor, sobre cada tema, utilizando medios de apoyo didáctico (computadora, proyector, pizarrón y plumones). Prácticas en el taller y elaboración de piezas.

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN
Al inicio del curso el profesor indicara el procedimiento de evaluación que deberá comprender, al menos tres evaluaciones parciales y un examen final. La evaluación comprenderá un examen escrito y el desarrollo de un proyecto de diseño arquitectónico por examen parcial y un proyecto final.



**COORDINACIÓN
GENERAL DE EDUCACIÓN
MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR**

I.E.E.P.O

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica:

Creación de vitrales: vidrieras, vidrio emplomado piezas artísticas con vidrio. Autor: Marc Gerstein, Lynette Wrigley. Editorial: Blume, 1997.

Técnica de la cerámica. Autor: Peder Hald. Editorial Omega, 1986.

Introducción a la Tecnología de la Cerámica. Autor: Paul Rado. Editorial Omega, 1999.

The Potter's Manual. Autor: Kenneth Clark. Editorial Chartwel Books, Inc. 1989.

Bibliografía de consulta:

Cristal y espejos decorados. Autor: Merce Oller, Rosa Oller. Editorial: CEAC, 1996.

Historia de la Cerámica. Autor: Emmanuel Cooper. Ediciones CEAC, 1999

Trabajos en vidrio. Autor: A.M. Shepelev. Editorial: Mir, 1983

PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

Dr. en Materiales Cerámicos, Maestría en Diseño. Especialidad en Cerámica o Ingeniero en Materiales.



COORDINACIÓN
GENERAL DE EDUCACIÓN
MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR

I.E.E.P.O