

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
DE MADRID
bellasartes
 UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

GRADO EN BELLAS ARTES/DISEÑO				
Departamento de Dibujo II (Diseño e Imagen)				
PROGRAMACIÓN DE LA ASIGNATURA				
ASIGNATURA:	MATERIALES Y PROCESOS DE FABRICACIÓN			
Módulo	MODULO FUNDAMENTAL			
DATOS BÁSICOS:				
Curso:	3º			
Carácter:	Obligatoria			
Carga Docente T/P:	6 ECTS			
CUATRIMESTRE:	1º y 2º		GRUPO/S	1,2 y 3
PROFESOR/ES:	ÁNGEL SESMA HERRERA	AULA:	203-202-015	TALLER A01
e-mail: angelses@ucm.es		DOCUMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA		
		Campus virtual y en el blog: hexagonuclm.tumblr.com		

EJERCICIOS PRÁCTICOS / TEMAS
OBJETIVOS Y COMPETENCIAS:
<p>En esta asignatura se tratan la gran variedad de materiales y procesos de fabricación en el diseño de producto, descubriendo las posibilidades que ofrecen los materiales más comunes y sus procesos de producción para poder reconsiderarlos, evaluarlos y descubrir nuevos usos de una forma creativa y sostenible; de ahí que el ecodiseño y la biomimesis aparezcan de manera transversal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos de materiales, clasificación y propiedades. Capacidad de decisión sobre los criterios de fabricación y elección de materiales relativos a los problemas de diseño. • Aplicar en los procesos de diseño los conocimientos técnicos referidos a los materiales y métodos de fabricación necesarios en el desarrollo de nuevos productos industriales.

TEMA	OBJETIVO
<p>1. PRESENTACIÓN ASIGNATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción: <ul style="list-style-type: none"> 1 Materiales 2 Procesos 3 Enfoques 4 Biblioteca de materiales • Blog de materiales Hexagonucm.tumblr.com • Diario de clase 	<p>En este primer tema el alumnado se familiarizará con la dinámica de la asignatura, conociendo los enfoques de trabajo teóricos y prácticos que se aplicarán a cada familia de materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Métodos de producción • Nuevos materiales • Ecodiseño • Inspiración en la naturaleza "La Biomimética". <p>Se complementará con un <i>Diario de clase</i> donde podrá volcar las reflexiones, investigaciones y conclusiones que genere la asignatura.</p>
<p>2. CELULOSA</p>	<p>Conocer las propiedades, clasificación, procesos y técnicas de elaboración. Su historia y los productos generados. La revolución de los papeles ecológicos, cartón y conformados de celulosa en el diseño objetual.</p> <p>Nuevos materiales aplicados a la fabricación del papel.</p> <p>Fabricación de papel y conformados de celulosa.</p>
<p>3. MADERA</p>	<p>Conocer los distintos tipos de madera, propiedades, usos tradicionales y contemporáneos. Muebles DIY y nuevos sistemas de producción "Maker".</p> <p>Clasificar los distintos tipos de maderas y conocer los diferentes procesos de producción.</p> <p>Entender las propiedades de la madera con la práctica de curvado al vapor.</p>
<p>4. PLÁSTICOS</p>	<p>Diferenciar los diferentes tipos de plásticos y bioplásticos. Conocer los procesos de fabricación y las nuevas técnicas de producción 3D y control numérico.</p> <p>Clasificación de los plásticos más usados. Creación de bioplásticos.</p>
<p>5. MATERIALES CERÁMICOS</p>	<p>Conocer los diferentes materiales cerámicos y sus métodos de producción. Nuevos materiales.</p> <p>Práctica con volúmenes de hormigón</p>
<p>7. ECODISEÑO Y BIOMÍMESIS</p>	<p>La Biomimesis y el ecodiseño aparecen de manera transversal en cada tema para darle un nuevo enfoque al material; de manera que ayude al alumnado a resolver problemas conceptuales, funcionales, formales, estructurales y comunicativos del producto.</p>

CALIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA:	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN:	
FEBRERO // JUNIO // JULIO <u>ENTREGA Y CALIFICACIÓN DE:</u>	<p>Recuperación septiembre: <i>En caso de suspender la evaluación continua o de perder el derecho a esta (debido a una ausencia continuada a las clases o a la no realización de las prácticas), el estudiante deberá presentarse a las convocatorias oficiales extraordinarias, que constarán de:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entrega del Diario de clase 2. Entrega de las prácticas e investigaciones propuestas durante el curso.
1. Diario de clase 1.1. Creación de Diario de clase. Entrega al final de curso. Físico y PDF	40% de la nota
2. Celulosa 2.1. Elaboración de papel. PDF del proceso y muestras físicas. 2.2. Elaboración de conformado de celulosa. PDF del proceso y muestra física.	Suma de las cuatro prácticas 50% de la nota
3. Madera 3.1. Análisis caja de fruta y proceso de fabricación de objeto de madera curvada. PDF del proceso y muestra física. 3.2. Anexo <i>Diario de clase</i> . Biomimesis. PDF e Instant Book.	
4. Plástico 4.1. Creación de bioplásticos. Pdf del proceso y muestra física de los resultados 4.2. Anexo <i>Diario de clase</i> . Muestrario de plásticos	
5. Materiales cerámicos 5.1. Creación de volumen de hormigón. PDF del proceso y muestra física de los resultados.	
Asistencia a clase, participación, interés, visita de exposiciones recomendadas, proyectos personales y colaboración en el blog de la asignatura: hexagonuclm.tumblr.com	10% de la nota
CONSIDERACIONES Este calendario de ejercicios prácticos es una orientación programática de los mismos, ya que la asignatura participa en el Proyecto de Innovación Docente: Miradas que Migran, por lo que algunas de sus prácticas se adaptarán a la programación del proyecto. Los trabajos se subirán en formato PDF al Campus Virtual. Los objetos generados en las prácticas se traerán a clase el día de la entrega. La revisión y la entrega de trabajos se realizará en la fecha y hora designadas. De no ser así el estudiante constará como no presentado. Para hacer la nota media de las calificaciones es necesario tener aprobado por separado el Diario de Clase y las prácticas al menos con una nota de 5. Mientras no estén aprobadas dichas partes, la asignatura estará suspensa. Se ruega puntualidad para el comienzo de las clases. Mantener limpio y ordenado el Taller NORMAS DE SEGURIDAD DEL TALLER <ul style="list-style-type: none"> • No usar pantalón corto • Trabajar con los brazos cubiertos • Uso de calzado cerrado y resistente • Pelo recogido • Obligatorio el uso de gafas de seguridad y guantes de protección cuando se utilicen máquinas de corte • El alumnado que no cumpla estos requisitos no podrá permanecer en los talleres 	