



PRONTUARIO

Título	: Diseño de Muebles
Codificación	: DINT 4005
Créditos	: Tres (3) créditos
Horas Contacto	: 45 horas por cuatrimestre
Pre-Requisitos	: Diseño Interior Verde III
Descripción	: Introducción al estudio y desarrollo de las destrezas de diseño aplicables a la creación de muebles de uso residencial y comercial.
Objetivos	<p>: Al finalizar el estudio de las unidades del curso DINT 4005, el/la estudiante podrá:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Describir el proceso del diseño de muebles y sus elementos fundamentales.2. Aplicar los principios y la terminología propia del diseño de muebles en sus presentaciones en clase y proyectos.3. Identificar los estándares aplicables al diseño de mobiliario.4. Utilizar efectivamente las herramientas de diseño para la preparación de bocetos, dibujos y planos de construcción.5. Utilizar las nuevas tecnologías tales como: la computadora, el Internet y programas electrónicos para sus investigaciones y presentaciones en clase.6. Aplicar las destrezas adquiridas en las conferencias y demostraciones en el curso para la creación de proyectos de muebles.

7. Utilizar los elementos de diseño para personalizar sus proyectos de forma distintiva.
8. Reconocer el concepto de inclusión, aceptando y respetando las diferencias individuales.
9. Demostrar dominio en el uso de los recursos y materiales disponibles en el Centro de Recursos para el Aprendizaje.
10. Valorar la importancia del trabajo cooperativo.

Texto : Postell, Jim. (2012). *Furniture Design*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.

Bosquejo de contenido y distribución de tiempo

Temas	Tiempo
I. Diseño	(2 horas)
A. Introducción	
1. El diseño de muebles, el Diseño Universal y la sustentabilidad	
2. Diseño de Interiores y Diseño Industrial	
II. El mueble a través de la historia (resumen breve)	(2 horas)
A. Significado del mueble	
B. Civilizaciones Antiguas: Egipto, Asia y Grecia	
C. El Renacimiento	
D. Industrialización y Modernismo	
E. Arts & Crafts	
F. El mueble en Puerto Rico	
G. Mobiliario Retro "Mood"	
H. Mobiliario sustentable y universal	
III. Materiales y procesos	(4 horas)
A. Madera	
1. La madera como materia prima	
2. Anatomía del árbol	

Temas	Tiempo
<ul style="list-style-type: none"> 3. Maderas blandas y duras 4. Tipos de madera: color, grano y figura 5. Características de la madera <ul style="list-style-type: none"> a. Tamaños b. Fuerza, dureza y densidad c. Estabilidad dimensional y humedad d. Tratamientos especiales (fuego y termitas) e. Costo 6. Productos secundarios <ul style="list-style-type: none"> a. Paneles (Plywood, aglomerados, MDF) b. Chapillas c. Plásticos laminados (Formica) B. Otros materiales <ul style="list-style-type: none"> 1. Bambú 2. Piedra natural y compuestos sintéticos 3. Cerámica 4. Cristal C. Reutilización y reciclaje de materiales D. Utilización de materiales regionales para la fabricación de muebles E. Certificaciones <ul style="list-style-type: none"> 1. Certificación Forestal por el Consejo de Administración Forestal (Forest Stewardship Council, FSC) 2. Greenguard Certification por el Greenguard Certification Institute 	
IV. Técnicas de construcción	(2 horas)
<ul style="list-style-type: none"> A. Teoría de las uniones B. Procesado de la madera C. Instrumentos y unidades de medición D. Sistema 32 	
V. Equipos, maquinarias y herramientas	(3 horas)
<ul style="list-style-type: none"> A. El taller artesanal B. Talleres Industriales C. Tecnología de la manufactura D. Seguridad en el taller 	

Temas	Tiempo
VI. Barandales y pasamanos	(2 horas)
A. Medidas estándares, diseño y especificaciones	
B. Materiales y conexiones	
VII. Gabinetes arquitectónicos	(4 horas)
A. Partes	
B. Componentes: herrajes, correderas, tiradores y bisagras	
C. Diseño: forma y función	
D. Estrategias de diseño sustentable y universal	
VIII. Ergonometría y dimensiones estándares	(2 horas)
A. Medidas típicas y Diseño Universal	
IX. Introducción a las terminaciones y acabados	(3 horas)
A. Calidad de aire interior	
1. Compuestos Volátiles Orgánicos ("Volatile Organic Compounds", VOC's)	
B. Tipos de materiales de acabados manuales	
1. Lacas y barnices	
2. Ceras y aceites	
C. Recubrimientos (Plásticos laminados y Chapillas)	
D. Tapicería	
X. Técnicas de restauración de muebles	
XI. Proyectos y Actividades	(21 horas)
A. Visualización Rápida: generación de bocetos y dibujos a mano alzada	
B. Preparación de un "Inspiration Board"	
C. Desarrollo de bocetos rápidos inspirados en períodos históricos	
D. Destrezas de presentación: presentación de dibujos esquemáticos y "renderings"	

Temas

Tiempo

- E. Proyectos de Diseño de muebles a la medida ("custom design"): Los estudiantes trabajarán en varios proyectos desde la fase conceptual hasta el desarrollo del diseño. Prepararán dibujos y/o modelos tridimensionales que ilustren la pieza de mobiliario propuesta.
1. Diseño y construcción de pieza de mobiliario en cartón corrugado
 2. Silla fabricada con materiales reciclados
 3. Diseño de barandal y pasamanos
 4. Diseño de mostrador comercial (Recepción o bancario) y/o diseño de gabinetes de cocina
- F. Los estudiantes prepararán un proyecto modelo con todas las especificaciones y documentos de construcción requeridos para la fabricación de muebles.

Estrategias Instruccionales:

1. Conferencias
2. Talleres prácticos
3. Visita a talleres de producción de muebles
4. Diseño de muebles y presentaciones de proyectos
5. Fabricación de modelos a escala ("mock up")

Recursos para el Aprendizaje: Equipo básico de dibujo
Acceso a una computadora
Libro de texto y referencias

Estrategias de Evaluación:

1. Libreta o carpeta de diseños (15%)
 2. Tres (3) proyectos de diseño de 100 puntos cada uno (70%)
 3. Asignaciones (10%)
 4. Puntualidad y participación (5%)
- Total = 100%

Se realizará evaluación diferenciada a estudiantes con necesidades especiales.

Sistema de Calificación: El promedio será obtenido dividiendo el total de los puntos acumulados. La distribución final de las calificaciones será de la siguiente forma:

100% a 90% = A
 89% a 80% = B
 79% a 70% = C
 69% a 60% = D
 59% a 0% = F

Bibliografía:

Avilés, C. & Martínez, P. (2006). *Desorden de déficit de atención (DDAH)*. Hato Rey, Puerto Rico: Publicaciones Puertorriqueñas, Inc.

Instituto FILIUS. (2006). *Programa de computadora Open Book*. [programa de computadora y manual].

Miller, J. (2010). *Furniture: World Styles from Classical to Contemporary*. New York: DK Publishing.

Nieves, R. (2006). *Inclusión desde varias perspectivas*. Hato Rey, Puerto Rico: Publicaciones Puertorriqueñas, Inc.

Ramsey, C. G. & Sleeper. (2007). *Architectural graphic standards*. New York: Van Nostrand Reinhold.

Stem, S. (2009). *Designing furniture from concept to shop drawing: A practical guide*. Connecticut: Taunton Press.

Thompson Publishing Group. (2013). *ADA compliance guide*. Washington, D.C.: Thompson Publishing Group.

Publicaciones/Revistas disponibles en el Centro de Recursos para el Aprendizaje:

Architectural Digest
 Architectural Record
 Arquitectura viva
 Dwell: At home in the modern world
 House Beautiful
 Interior Design
 Summa+: Revista de arquitectura y diseño

Recursos Electrónicos:

Abitare Magazine. (2012). Recuperado de <http://www.abitare.it/en/>

American Craft Magazine. (2014). Recuperado de <http://www.americancraftmag.org>

Architectural Woodwork Institute. (2014). Recuperado de <http://www.awinet.org>.

Condé Nast. (2014). *Architectural Digest Magazine*. Recuperado de <http://www.architecturaldigest.com>.

Metropolis Magazine. (2014). Recuperado de <http://www.metropolismag.com>

Sandow Media. (2014). *Furniture Today*. Recuperado de <http://www.furnituretoday.com>

Taunton Press. (2014). *Fine Woodworking*. Recuperado de <http://www.finewoodworking.com>

Muestras de materiales de terminación disponibles en la Biblioteca de Materiales de Diseño de Interiores, ubicada en el Centro de Recursos para el Aprendizaje.

Bases de datos en línea disponibles en el Centro de Recursos para el Aprendizaje a través de la página electrónica <http://biblioteca.uprc.upr.edu>

La bibliografía sugerida con anterioridad al 2009 se considera necesaria debido a la naturaleza del curso.

Ley 51

Los(as) estudiantes que reciban servicios de Rehabilitación Vocacional deben comunicarse con el(la) profesor(a) al inicio del cuatrimestre para planificar el acomodo razonable y equipo asistido necesario. También aquellos estudiantes con necesidades especiales que requieran de algún tipo de asistencia o acomodo deben comunicarse con el(la) profesor(a).

Revisado en marzo de 2014