|  |
| --- |
| 1. Propósito general del curso |
| Estructurar proyectos y desarrolla propuestas de diseño de alta complejidad, con énfasis en la ciencia y la tecnología, incorporando las variables propias del contexto en que se plantea la intervención y con un alto nivel de factibilidad técnica, productiva y económica. |

|  |  |
| --- | --- |
| PROGRAMA | |
| 1. Nombre de la actividad curricular: | AUD6I001 Proyecto VI |
| 1. Nombre de la sección: | 2 |
| 1. Profesores: | Patricio Araya |
| 1. Ayudante: | Patricia Campos |
| 1. Nombre de la actividad curricular en inglés: |  |
| 1. Unidad Académica: | Escuela de Pregrado / Carrera de Diseño |
| 1. Horas de trabajo de estudiante: | ? horas/semana |
| 7.1 Horas directas (en aula): | 9 horas |
| 7.2 Horas indirectas (autónomas): | 4,5 horas |
| 1. Tipo de créditos: | Sistema de Créditos Transferibles |
| 1. Número de créditos SCT – Chile: |  |

|  |
| --- |
| 1. Resultados de Aprendizaje: |
| Define aspectos relevantes para el desarrollo de productos industriales y su incidencia en el entorno físico y cultural de las personas.  Proyecta soluciones objetuales pertinentes derivada del estudio contextual de un entorno dado  Asimila características parciales y finales en el desarrollo de un producto relacionando el procesos de fabricación pre visualizando sistemas tecnológicos complejos  Relaciona el resultado de un elemento objetual con las variables de la industria y sus procesos, así como con las herramientas de validación en la relación objeto - usuario |

|  |
| --- |
| 1. Saberes / contenidos: |
| **Unidad 1:**  **Contenidos:**  Diseño generativo y paramétrico  Códigos formales, estética aplicada, estilo y diseño  **Unidad 2:**  **Contenidos:**  Fundamentos - interacción - experiencia  Materiales y sostenibilidad  Procesos de producción sostenibles    **Unidad 3:**  **Contenidos:**  Criterios fabricación industrial  Planeación  Procesos de producción sostenibles - tecnologías actuales - desarrollo y programación  **Unidad 4:**  **Contenidos:**  Criterios de fabricacion industrial - -Fichas de evaluación - Técnicas de validación - técnicas productivas asociadas a clientes (QFD) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Calendario | | |
| Semana | Fecha | Contenido/Actividades |
| 1 | 30 jul  01 ago | Introducción al desarrollo de productos - debate en torno a proyectos anteriores y sus metodologías. |
| 2 | 06 ago  08 ago | **Enunciado Tema 1**, Aspectos introductores en temáticas de contexto - usuario - tecnología. |
| 3 | 13 ago  15 ago | Exposición de trabajos de investigación - Análisis y conclusiones de temas específicos. |
| 4 | 20 ago  22 ago | En base a contexto: Determinación de concepto y objetivo del proyecto |
| 5 | 27 ago  29 ago | Desarrollo de Ideas y alternativas de solución, determinando las tecnologías a utilizar. (prototipado)  Visita ***FABLAB*** |
| 6 | 03 sep  05 sep | Determinación de Idea definitiva e inicio de diseño de detalle. Prototipo |
| 7 | 10 sep  12 sep | Diseño Detalle \_ Inicio de prototipo definitivo |
|  | 17 sep  19 sep | Semana de vacaciones |
| 8 | 25 sep  27 sep | Corrección de avances en información para exponer y prototipo final (arquitectura del modelo) |
| 9 | 01 oct  03 oct | Entrega T1 - **Inicio Tema 2** - introducción de contexto y análisis de usuario. Inicio proceso de validación T1 |
| 10 | 08 oct  10 oct | ***Visita a empresa vinculada*** y levantamiento de requerimientos específicos |
| 11 | 15 oct  17 oct | Definición conceptual y desarrollo de alternativas.  Ejecución de prototipos de estudio. |
| 12 | 22 oct  24 oct | Diseño definitivo + prototipo de estudio  Diseño de detalle\_ sistemas constructivos  Elaboración de diagramaa de flujo productivo |
| 13 | 29 oct  31 oct | Trabajo de modelado y renderizado  Desarrollo de planimetría técnicas  Montajes visuales |
| 14 | 05 nov  07 nov | Corrección de avances T2  Corrección de avances de validación T1 |
| 15 | 12 nov  14 nov | Desarrollo de Modelos\_ aspectos funcionales  Determinar características y detalles de servicio y experiencia del producto |
| 16 | 19 nov  21 nov | Desarrollo de Modelo\_Partes y componentes  Aspectos constructivos asociados a producto |
| 17 | 26 nov  28 nov | Entrega validación T1 y ajustes al diseño de manera digital |
| 18 | 03 dic  05 dic | Revisión de Prototipo final y montaje de exposición. |
| sem ajuste | 10 dic  12 dic | Conclusión y finalización\_ retroalimentación |

|  |
| --- |
| 1. Metodología: |
| La asignatura continúa en la línea de los tradicionales talleres de diseño conservando como metodología principal el aprendizaje basado en proyectos.  Se consideran, además, clases lectivas con apoyo audiovisual y lectura de material específico, especialmente en sus primeras etapas, para presentar al estudiante la disciplina del diseño industrial y sus métodos; el desarrollo de productos y sus implicancias.  Un tercer método de enseñanza relacionada con las herramientas formales de validación que permita retroalimentar los objetivos trazados para cada proyecto vinculado a actores claves. |

|  |
| --- |
| 1. Recursos: Proyecto Tecnológico - Proyecto Empresa |
| Bus visita fábrica interesada  10 Kit de Arduino  Filamento para impresión 3D |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Gestión de materiales: | | |
| Ejercicio | Material  (si es definido por docentes) | Tratamiento de residuos/reciclaje |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Requerimiento de otros espacios de la Facultad: | | |
| Fecha | Duración | Lugar |
| DIC | UN DÍA | SALA SEGÚN SEMANA FAU |
|  |  |  |

|  |
| --- |
| 1. Evaluación: |
| Se realizarán 2 proyectos de diseño de carácter individual y otro grupal.  La asistencia a clases es obligatoria, debiendo ser superior al 75%.  La aceptación de certificados médicos (los cuales deben estar visados por el SEMDA) es discrecional del profesor.  La asignatura se aprueba automáticamente una vez aprobadas la sección práctica.  PROYECTO 1  nota 1(10%)  nota 2(10%)  nota 3(10%)  nota 4 (15%)  PROYECTO 2  nota 5 (15%)  nota 6(10%)  nota7 (15%)  PROYECTO 1  nota 8 (15%) |

|  |
| --- |
| 1. Requisitos de aprobación: |
| La asignatura será aprobada con nota superior o igual a 4.0 (cuatro).  Se contemplará una asistencia mínima del 75% (de acuerdo a reglamento). |

|  |
| --- |
| 1. Palabras Clave:PRODUCTO - VALIDACIÓN - TECNOLOGÍA - CURVA DE VALOR |
| 1. Bibliografía Obligatoria (no más de 5 textos) |
| Lefteri, C. (2008). ASÍ SE HACE. Técnicas de Fabricación para Diseño de Producto (1st ed.). Barcelona, España: Blume.  Lesko, J. (2012). Diseño Industrial. Guía De Materiales Y Procesos De Manufactura. México D.F.: Limusa Wiley.  Flusser, V. (1999). Filosofía del diseño: la forma de las cosas. Madrid, España: Editorial Síntesis S.A. -  Quarante, D. (1992). Diseño Industrial 2 ,, Barcelona, España, Ed. CIAC. ISBN 84-329-5618-X -  Ulrich, K. T., & Eppinger, S. D. (2011). Diseño y Desarrollo de Productos. Un enfoque multidisciplinario. (2a ed.). New York, NY, USA: McGraw-Hill.  Lesko, J. (2012). Diseño Industrial. Guía De Materiales Y Procesos De Manufactura. México D.F.: Limusa Wiley.  Rodgers, P. y MIlton, A., (2011) Diseño de Productos, Londres , Promopress - ISBN 978-84-92810-22-2 |
| 1. Bibliografía Complementaria: |
| *Blomkvist, J. (2011). Prototype evaluation in service design. A case study at an emergency ward. In N. F. Roozenburg, L. L. Chen, & P. J. Stappers (Eds.), Proceedings of IASDR 2011. Delft, Holanda.*  *Brown, T. (2009). Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation (1st ed.). New York, NY, USA: HarperCollins.*  *Bryden, D. (2014). CAD y prototipado rápido en el Diseño de producto. Barcelona, España: Promopress.*  *Buxton, B. (2007). Sketching User Experiences. Getting the Design Right and the Right Design (1st ed.). Amsterdam, Holanda: Morgan Kaufmann, Elsevier.*  *Eissen, K., & Steur, R. (2011). Sketching. The Basics. Amsterdam, Holanda: BIS Publishers.*  *Fokkinga, S. F., & Desmet, P. M. A. (2013). Ten ways to design for disgust, sadness, and other enjoyments: A Design Approach to Enrich Product Experiences with Negative Emotions. International Journal of Design, 7(1), 19–36.*  *Fulton Suri, J. (2005) Thoughtless Acts? Observations on Intuitive Design. Vancouver, Canadá: Chronicle Books.*  *Krippendorff, K. (2006). The Semantic Turn: A New Foundation for Design. Boca Raton, FL, USA: Taylor & Francis.*  *Moggridge, B. (2006). Designing Interactions (1st ed.). Cambridge, MA, USA: MIT University Press Group Ltd.*  *Norman, D. A. (1990). La psicología de los objetos cotidianos (1st ed.). Madrid, España: Nerea.*  *Norman, D. A. (2004). El Diseño Emocional. Por qué nos gustan (o no) los objetos cotidianos. Barcelona, España: Paidós.*  *Osgood, C. E. (1952). The Nature and measurement of meaning. Psychological Bulletin, 49(3), 197–237. https://doi.org/10.1037/h0021468*  *Schifferstein, H. N. J., & Hekkert, P. (Eds.). (2008). Product Experience (1st ed.). Amsterdam, Holanda: Elsevier.*  *Van Gorp, T., & Adams, E. (2012). Design for Emotion (1st ed.). Boston MA, USA: Morgan Kaufmann, Elsevier.* |

|  |
| --- |
| IMPORTANTE |
| * Sobre la asistencia a clases:   La asistencia mínima a las actividades curriculares queda definida en el Reglamento General de los Estudios de Pregrado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (Decreto Exento N°004041 del 21 de Enero de 2016), Artículo 21:  *“Los requisitos de asistencia a las actividades curriculares serán establecidos por cada profesor, incluidos en el programa del curso e informados a los estudiantes al inicio de cada curso, pero no podrá ser menor al 75% (…) El no cumplimiento de la asistencia mínima en los términos señalados en este artículo constituirá una causal de reprobación de la asignatura.*  *Si el estudiante presenta inasistencias reiteradas, deberá justificarlas con el/la Jefe/a de Carrera respectivo, quien decidirá en función de los antecedentes presentados, si corresponde acogerlas”.*   * Sobre evaluaciones:   Artículo N° 22 del Reglamento General de los Estudios de Pregrado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (Decreto Exento N°004041 del 21 de Enero de 2016), se establece:  *“El rendimiento académico de los estudiantes será calificado en la escala de notas 1,0 a 7,0 expresado hasta con un decimal. La nota mínima de aprobación de cada asignatura o actividad curricular será cuatro (4,0)”.*   * Sobre inasistencia a evaluaciones:   Artículo N° 23 del Reglamento General de los Estudios de Pregrado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo:  *“El estudiante que falte sin la debida justificación a cualquier actividad evaluada, será calificado automáticamente con nota 1,0. Si tiene justificación para su inasistencia, deberá presentar los antecedentes ante el/la Jefe/a de Carrera para*  *ser evaluados. Si resuelve que la justificación es suficiente, el estudiante tendrá derecho a una evaluación recuperativa cuya fecha determinará el/la Profesor/a.*  *Existirá un plazo de hasta 3 días hábiles desde la evaluación para presentar su justificación, la que podrá ser presentada por otra persona distinta al estudiante y en su nombre, si es que éste no está en condiciones de hacerlo”.* |