



<b>PROGRAMA</b>	
1. Nombre de la asignatura:	<b>Ergonomía Y Factores Humanos</b>
2. Nombre de la sección:	<b>Curricular</b>
3. Profesor:	<b>Claudio Ribalta.</b>
4. Profesor Invitado:	
5. Nombre de la actividad curricular en inglés:	<b>Ergonomics and human factors</b>
6. Unidad Académica:	Escuela de Pregrado / Carrera de Diseño
7. Horas de trabajo de estudiante:	<b>12</b>
7.1 Horas directas (en aula):	<b>6</b>
7.2 Horas indirectas (autónomas):	<b>6</b>
8. Tipo de créditos:	Sistema de Créditos Transferibles
9. Número de créditos SCT – Chile:	
10. Propósito general del curso	
<b>Conocer los criterios ergonómicos, antropométricos, biomecánicos y humanos que inciden entre las personas y sus contextos. Capacitar en el uso de herramientas e instrumentos específicos de la ergonomía para la evaluación y optimización de propuestas de diseño</b>	



11. Resultados de Aprendizaje:

**Conocer los conceptos claves de la ergonomía y sus funciones en el ámbito el diseño**

**Comprender problemáticas las problemáticas generadas por los sistemas de trabajo y o equipamiento y su impacto en los seres humanos**

**Conocer las principales afecciones provocadas por problemas ergonómicos**

**Aplicar conceptos de ergonomía antropometría para el desarrollo en modelos del equipamiento y sistemas de trabajo**

12. Saberes / contenidos:

Unidad 1: **Principios y fundamentos de la ergonomía**

- Objetivo 1: conocer la ergonomía su historia, aplicaciones e implicancias
- Objetivo 2: Conocer conceptos de antropometría y biomecánica
- Objetivo 3: Aplicar dimensiones antropométricas para el desarrollo de prototipos.

Unidad 2: **Sistemas de trabajo y enfoque POE**

- Objetivo conocer que es un sistema de trabajo
- Objetivo comprender los componentes de un sistema de trabajo
- Objetivo conocer los sistemas de evaluaciones para un sistema de trabajo
- Objetivo conocer las patologías provocadas por problemáticas ergonómicas
- Objetivo Aplicar los conocimientos de sistemas de trabajo en el desarrollo de prototipos

Unidad 3: **Accesibilidad y Diseño universal**

- Objetivo 1: conocer los conceptos claves de la accesibilidad
- Objetivo 2: comprender la accesibilidad universal
- Objetivo 3: Conocer y comprender el diseño universal
- Objetivo 4: Fabricación de un prototipo

13. Calendario

Semana	Fecha	Contenido/Actividades
1		Unidad 1 Clases 1 y 2 Teórica entrega de contenidos.
2		Unidad 1 Clases 3 y 4 Teórica entrega de



		contenidos
3		Unidad 1 Clase 5 y 6 Teórica entrega de contenidos/ practica de aplicabilidad de contenidos antropometría
4		Unidad 1 Clase 7 y 8 Teórica entrega de contenidos / practica aplicabilidad de contenidos biomecánica
5		Evaluación Unidad 1
6		Unidad 2 Clases 11 y 12 Teórica entrega de contenidos de sistema poe
7		Unidad 2 Clases 13 y 14 Teórica/ practica aplicabilidad de contenidos de biomecánica y bioenergética
8		Unidad 3 Clases 15 y 16 Teórica entrega de contenidos/aplicabilidad de contenidos sistemas de trabajo
9		Evaluación Unidad 2
10		Unidad 3 Clases 18 y 19 Teórica entrega de contenidos/aplicabilidad de contenidos de accesibilidad
11		Unidad 3 Clases 20 y 21 Teórica entrega de contenidos/aplicabilidad de contenidos de accesibilidad
12		Unidad 3 Clases 22 y 23 Teórica entrega de contenidos/aplicabilidad de contenidos de diseño universal
14		Unidad 3 Clases 24 y 25 Teórica entrega de contenidos/aplicabilidad de contenidos de diseño universal
15		Unidad 3 Clases 26 y 27 Teórica entrega de contenidos/aplicabilidad de contenidos de diseño universal
16		Evaluación final y exposición de trabajos.



14. Metodología:

**Clase teóricas entrega de contenidos a través de material físico y aplicación digital, didáctica enfocada en el caso de estudio de forma grupal y aplicación técnica al caso seleccionado; Evaluación diagnósticas, formativas y sumativas durante todo el programa formal del curso.**

15. Recursos:

Convenio con algunas entidades externas que permitan extraer experiencias directas a los alumnos a través de la vinculación con el medio.

Laboratorio de procesos y prototipos

Sala de clases.

16. Gestión de materiales:

**(Indicar si se trabajará con algún material en particular y que eventualmente requiera ser acopiado y tratado o reciclado, de manera tal que se evite la presencia de basura y material en desuso en las salas)**

Ejercicio	Material (si es definido por docentes)	Tratamiento de residuos/reciclaje
No	No	No requiere
No	No	No requiere

17. Requerimiento de otros espacios de la Facultad:

**(Indicar si se utilizarán espacios además del respectivo. sala /taller como por ejemplo el patio para alguna instalación, auditorio, etc.)**

Fecha	Duración	Lugar



<b>18. Evaluación:</b>
<p><b>(ejemplo) (según equipo docente)</b></p> <p>Se realizarán 3 evaluaciones de docencia teórica/práctica, de carácter escrito/objeto digital, de carácter grupal.</p> <p>La asistencia a clases teóricas es obligatoria, debiendo ser superior al 75%.</p> <p>La asistencia a clases prácticas es obligatoria, debiendo ser igual al 100%.</p> <p>La asistencia a las Pruebas es obligatoria.</p> <p>La aceptación de certificados médicos (los cuales deben estar visados por el SEMDA) es discrecional del profesor.</p> <p>La asignatura se aprueba automáticamente una vez aprobadas la sección teórica y práctica. De lo contrario se debe rendir examen.</p>
<b>19. Requisitos de aprobación:</b>
<p>La asignatura será aprobada con nota superior o igual a 4.0 (cuatro).</p> <p>Se contemplará una asistencia mínima del 75% (de acuerdo a reglamento).</p>
<b>20. Palabras Clave: Ergonomía, biomecánica, sistema, accesibilidad</b>
<b>21. Bibliografía Obligatoria (no más de 5 textos)</b>
<p>1.- Farrer Velázquez, F. (1995). Manual de ergonomía. Madrid. Mapfre. 620 p.</p> <p>1.- Farrer Velázquez, F. (1995). Manual de ergonomía. Madrid. Mapfre. 620 p.</p> <p><b>Biblioteca FAU. Ubicación física: 620.8 M294m 1995</b></p> <p>2.- Temas de ergonomía: (I jornadas de ergonomía). (n.d.). Madrid. MAPFRE. 242 p.</p> <p><b>Biblioteca FAU. Ubicación física: 620.8 T278t 199-</b></p>
<b>22. Bibliografía Complementaria:</b>
<p>1.- Álvarez, A. T. (2011). <b>Biomecánica, ¿estás ahí?</b> Buenos Aires. Providence. 441 p. <b>Biblioteca Odontología. Ubicación física 617.64 A473b 2011</b></p> <p>2.- Duarte, M. S. (2010). <b>Biomecánica</b> (1a. ed.). Caracas. Amolca. 379 p. <b>Biblioteca Odontología. Ubicación física 617.64 D812b 2010</b></p> <p>3.- Héctor Peña Wasaff (2002) <b>Manual de ergonomía para diseñadores</b> <b>Biblioteca universidad de Valparaíso</b></p> <p>4.- Mercedes chine, J. Antonio Diego MÁS, Jorge Alcaide Marza / <b>Laboratorio de Ergonomía</b> <b>Universidad politécnica de Valencia</b></p> <p>4.- Enrique Rovira Veleta / Libro blanco de la accesibilidad <b>Universidad politécnica de Valencia</b></p> <p>5.- María del Pilar Correa Silva / Imágenes que podemos tocar <b>Biblioteca Universidad tecnológica metropolitana</b></p>



### 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”.*