PROGRAMA	
1. Nombre de la asignatura:	*Física Aplicada al Diseño*
2. Nombre de la sección:	*AUD20004_3*
3. Profesores:	*Mónica Hernández Magofke* *martes de 08:30 a 10:00* *miércoles 15:00 a 18:15*
4. Ayudante:	
5. Nombre de la actividad curricular en inglés:	*Physics applied to Design*
6. Unidad Académica:	Escuela de Pregrado / Carrera de Diseño
7. Horas de trabajo de estudiante:	81
7.1 Horas directas (en aula):	4,5
7.2 Horas indirectas (autónomas):	4,5
8. Tipo de créditos:	Sistema de Créditos Transferibles
9. Número de créditos SCT – Chile:	3

10. Propósito general del curso

Entrega de herramientas específicas para la comprensión y solución de problemáticas relativas a la física frecuentes en el ejercicio profesional del Diseño (comportamiento mecánico en diferentes tipos de estructuras, física de los materiales, máquinas simples, estática, bases de cinemática)

11. Resultados de Aprendizaje:

Al finalizar esta asignatura, cada alumno será competente en:

Ámbito Cognitivo:

Reproducir y aplicar procesos y operaciones de Dinámica, Energía, Calor sonido y luz Integral para analizar y resolver problemas en un contexto determinado.
Evaluar e interpretar en una situación problemática, los posibles resultados

Ámbito Procedimental:

Analizar en forma lógica un problema para su posterior resolución.
Identificar, visualizar y distinguir las posibles formas de resolución de un problema. Interpretar situaciones gráficas que propendan a la solución analítica y viceversa.

Ámbito Actitudinal:

Compartir y Discutir las posibles soluciones de problemas, estimulando la tolerancia y empatía entre pares, fomentando en ellos su espíritu de análisis crítico, el trabajo participativo, colaborativo e idóneo.

12. Saberes / contenidos:

13. Calendario

Semana	Fecha	Contenido/Actividades
1	*13/10/2020*	*Vectores*
2	*19/10/2020*	*Producto escalar. Cinemática 1D*
3	*26/10/2020*	*Cinemática 2D. Leyes de Newton*
4	*02/11/2020*	*Dinámica. Energía. Momento lineal*
5	*09/11/2020*	*Semana de receso*
6	*16/11/2020*	*Centro gravedad. Equilibrio sólido rígido*
7	*23/11/2020*	*Calor y Temperatura. Transferencia calor*
8	*30/11/2020*	*Sonido y luz*
9	*07/12/2020*	*Recapitulación y ejercicios.*

14. Metodología:

1. *Clases expositivas teórico - prácticas incentivando la participación e interacción profesor - alumno, despertando en el estudiante su espíritu de análisis y de crítica, fomentando el trabajo colaborativo.*
2. *Guías de ejercicios y material de apoyo a la docencia.*
3. *Ejercicios prácticos de apoyo a la docencia.*
4. *Utilización de la plataforma U-cursos para la administración del curso y comunicación con los alumnos.*

15. Recursos:

16. Gestión de materiales:

Ejercicio	Material (si es definido por docentes)	Tratamiento de residuos/reciclaje

17. Requerimiento de otros espacios de la Facultad:

Fecha	Duración	Lugar

18. Evaluación:

Se realizarán 4 controles en plataforma u-cursos y una prueba de cierre, de desarrollo.

Nota final = (Promedio controles) x 0,6 + (Prueba Cierre) x 0,4

La asistencia a clases teóricas es obligatoria, debiendo ser superior al 75%.

La aceptación de certificados médicos (los cuales deben estar visados por el SEMDA) es discrecional del profesor.

19. 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).*

20. Palabras Clave: *Física, Diseño, Mecánica, Materiales*

21. Bibliografía Obligatoria (no más de 5 textos)

Básica de la asignatura
- Física. R. Serway, Tomo I y II, Ed. Mc. Graww Hill
- Física. D. Giancoli, Tomo I y II, Ed. Prentice Holl
- Física. Alonso Rojo, Tomo I y II, Ed. Addison Wesley Iberoamericana
- Física Universitaria Sears-Zemansky-Young. Ed. Addison Wesley Iberoamericana

22. Bibliografía Complementaria:

- *Física Clásica y Moderna, Gettys-Keller-Skovey. Ed. Mc Graw Hill*
- *Fundamentos de Física Tomo I y II, F. Beuche Ed. Mc. Graw Hill*
- *Física P.S.S.C., Ed. Reverté*
- *Física Halliday and Resnick Tomo I y II, Cía. Edit. Continental*
- *Estática F.P. Beer Ed. Mc Graw Hill Latinoamericana*
- *Estática, J. Meriam Ed. Reverté*
- *Física Principios y Problemas, J. T. Murphy R.C. Smoot, Ed. Continental S.A.*

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".