

## PLANIFICACIÓN DE CURSO

### I. ACTIVIDAD CURRICULAR Y CARGA HORARIA

Asignatura:	Taller de proyectos de Ingeniería Civil	Código:ING5001-1
Semestre de la Carrera:	9° Semestre	
Carrera:	Plan Común de Ingeniería, Obligatorio para todas las carreras de Ingeniería Civil	
Escuela:	Escuela de Ingeniería	
Docente(s):	Delvis Castellanos / Sebastián Guerrero / Job Rivas	
Horario:	Lunes 08:30-10:00 / Martes 08:30-10:00 / Jueves 08:30-10:00	

Créditos SCT:	12
Carga horaria semestral:	360 horas
Carga horaria semanal:	24 horas

Tiempo de trabajo sincrónico semanal:	6 horas
Tiempo de trabajo asincrónico semanal:	18 horas

### II. RESULTADOS U OBJETIVOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS ESTE SEMESTRE

1)	Elaborar un informe de prefactibilidad de ingeniería que considere el diseño técnico, económico, ambiental y social de un proceso productivo.
2)	Evaluar de manera técnica, económica, ética, social y ambiental un proyecto de ingeniería en el contexto de un informe de prefactibilidad.
3)	Resolver problemas mediante la conceptualización y diseño de un proyecto de ingeniería utilizando herramientas tecnológicas, tales como metodología Agile – Sprint.
4)	Colaborar adecuadamente en equipo en un contexto multidisciplinario en la elaboración de un informe de prefactibilidad de ingeniería, considerando la escucha y participación activa de cada uno de los integrantes.
5)	Cumplir de manera adecuada los compromisos adquiridos en el curso, tanto en las entregas evaluadas del curso como en el desarrollo interno de estas con sus pares.

### III. UNIDADES, CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

Semana	Contenidos	Avance semanal	Actividades
<b>S2</b> 19/08 – 23/08	<b>UNIDAD 1: PROYECTOS EN INGENIERÍA</b> -Introducción al curso, planificación y proyectos -Metodología ágil e ingeniería de proyectos -Identificación de problema/solución, contexto región de O'Higgins	Reunión de equipo y definición de roles Exploración de intereses y cruce con proyectos Trabajo en el proyecto	
<b>S3</b> 26/08 - 30/08	<b>UNIDAD 1: PROYECTOS EN INGENIERÍA</b> -Ingeniería de procesos, características principales -Estimación de caso base	Definición proyectos y proceso Avance asesor Retroalimentación avance Preparación entregable 1	<b>Avance en Loop</b>
<b>S4</b> 02/09 - 06/09	<b>UNIDAD 2: PROCESOS EN INGENIERÍA</b> - Repaso Introducción a Ingeniería de Procesos -Balances de masa	Estimación caso base Preparación entregable 1	<b>Avance en Loop</b>
<b>S5</b> 09/09 - 13/09	<b>UNIDAD 2: PROCESOS EN INGENIERÍA</b> -Balances de calor (Q) -Cálculo de servicios (agua, electricidad, etc.)	Determinación de flujos de proceso Ajustes a Entrega 1	<b>Entrega 1</b> <b>12-09 18hrs</b>  <b>Coevaluación 1</b> <b>12-09 18hrs hasta 13-09 18hrs</b>
16/09 - 20/09 Semana Receso			

<p><b>S6</b> 23/09 - 27/09</p>	<p><b>UNIDAD 2: PROCESOS EN INGENIERÍA</b> -Dimensionamiento de equipos -Ejercicios resueltos</p>		<p><b>Avance en Loop</b></p>
<p><b>S7</b> 30/09 - 04/10</p>	<p><b>UNIDAD 3: MEJORA CONTINUA</b> Mejora de procesos. Gestión de Riesgos</p>	<p>Asesoría retroalimentación Balance de flujos Balance de masa</p>	<p><b>Control 1</b> <b>03-10 08:30hrs</b></p>
<p><b>S8</b> 07/10 - 11/10</p>	<p><b>UNIDAD 3: MEJORA CONTINUA</b> Matrices de riesgo Aplicaciones en proyecto</p>	<p>Análisis requerimiento de servicios Consumo de servicios</p>	<p><b>Avance en Loop</b></p>
<p><b>S9</b> 14/10 - 18/10</p>	<p><b>UNIDAD 4: INGENIERÍA AMBIENTAL</b> - Legislación medioambiental y proyectos - Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</p>	<p>Dimensionando equipos necesarios Gestión de riesgos</p>	<p><b>Avance en Loop</b></p>
<p><b>S10</b> 21/10 - 25/10</p>	<p><b>UNIDAD 4: INGENIERÍA AMBIENTAL</b> - Resoluciones de Calificación Ambiental - Aplicaciones carga contaminante diaria</p>	<p>Balance de energía Avance asesor Integración energética</p>	<p><b>Entrega 2</b> <b>24-10 18hrs</b>  <b>Coevaluación 2</b> <b>24-10 18hrs hasta 25-10 18hrs</b></p>

<p><b>S11</b> 28/10 - 01/11 Feriado 31/10 Feriado 01/11</p>	<p><b>UNIDAD 5: EVALUACIÓN DE PROYECTOS</b> Repaso Contabilidad Repaso Flujos y costos</p>	<p>Redacción Entregable 2 (x3)</p>	<p><b>Avance en Loop</b></p>
<p><b>S12</b> 04/11 - 08/11</p>	<p><b>UNIDAD 5: EVALUACIÓN DE PROYECTOS</b> -Estimación de demanda -Estimación de costos y financiamiento</p>	<p>Asesoría retroalimentación Mejora de proceso (x2)</p>	<p><b>Avance en Loop</b></p>
<p><b>S13</b> 11/11 - 15/11</p>	<p><b>UNIDAD 5: EVALUACIÓN DE PROYECTOS</b> -Flujo de caja en Proyecto -Ejercicios Flujo de caja</p>	<p>Formalización (x2) Mejoras al proyecto (x2)</p>	<p><b>Avance en Loop</b></p>
<p><b>S14</b> 18/11 - 22/11</p>	<p><b>Desarrollo del Proyecto Prototipos en Ingeniería</b> Trabajo en clases</p>	<p>Avance asesor Preparación informe y presentación final (x5)</p>	<p><b>Control 2</b> 19-11 08:30hrs</p>
<p><b>S15</b> 25/11 - 29/11</p>	<p>Presentación final Hall principal UOH - Póster</p>		<p><b>Póster 26-11</b> <b>Informe Final 28-11</b></p> <p><b>Coevaluación 3</b> 28-11 18hrs hasta 29-11 18hrs</p>

#### IV. CONDICIONES Y POLÍTICAS DE EVALUACIÓN

La evaluación permitirá que los estudiantes demuestren los resultados de aprendizaje alcanzados en los distintos momentos del proceso de enseñanza. La evaluación se realizará mediante 2 Controles de cátedra (CC), 3 Evaluaciones del Proyecto (NP), 1 Actividad de Coevaluación y un Examen (EX).

- La nota final del curso (NF) está compuesta por una Nota de Controles ( $CC = 20\%CC1 + 20\%CC2$ ) y una Nota del proyecto ( $NP = 10\%Entrega\ 1 + 15\%Entrega\ 2 + 20\%Entrega\ 3 + 15\%Coevaluación$  y Nota Coach) con las siguientes ponderaciones:

$$NF = 40\% NC + 60\% NP$$

- La NC está compuesta por el promedio de los Controles de Cátedra (CC) y el Examen con las siguientes ponderaciones:

$$NC = 60\% CC + 40\% EX$$

- La NP esta compuesta por las siguientes entregas:
  - i. Entrega 1: Informe de Avance + Cápsula Informativa
  - ii. Entrega 1: Informe de Avance
  - iii. Entrega 3: Informe final + presentación (Póster)

- La aprobación de la asignatura está sujeta a las condiciones:

$$NC \geq 4.0 \text{ y } NP \geq 4.0 \text{ y } Asistencia \geq 85\% \text{ y } Coevaluación \geq 5.0$$

- Tendrán derecho a eximirse del examen si la nota promedio de los controles es igual o mayor que 5,5, recibiendo como nota de examen el promedio de las notas de los controles de cátedra.

Para los demás casos la asistencia al examen será obligatoria, calificándose toda inasistencia con la nota mínima (1,0). El examen comprende toda la materia tratada en el semestre.

- Asistencia a Controles de cátedra: Toda inasistencia a un Control de Cátedra será calificada con la nota mínima (1,0). No se justifica.

La nota del examen reemplazará la nota más baja de los controles de la asignatura, solo en caso de ser la nota de examen superior.

**V. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS OBLIGATORIOS**

A large, empty rectangular box with a black border, intended for listing mandatory bibliography and resources.

**VI. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS COMPLEMENTARIOS**

A large, empty rectangular box with a black border, intended for listing complementary bibliography and resources.