



Programa del Curso (2020/1)

Profesor: Felipe Núñez (fenunez@uc.cl)
Ayudantes: Ángel Biskupovic (aebiskupovic@uc.cl)
Horario: Lunes 14:00 - 16:50, Viernes 14:00 - 15:30.

Metodología

El laboratorio consiste en el desarrollo de cinco experiencias y un examen. Además el curso considera una clase teórica para preparar a los alumnos para las experiencias. Todas las experiencias tienen una duración de 2 sesiones (entendidas como 3 módulos de trabajo en laboratorio). El detalle de las experiencias es el siguiente.

Control de procesos	Dos sesiones	Obligatoria
Identificación y Loop-shaping	Dos sesiones	Obligatoria
Control PID	Dos sesiones	Obligatoria
Control Óptimo	Dos sesiones	“Optativa”
Control Predictivo	Dos sesiones	“Optativa”
Control Difuso	Dos sesiones	“Optativa”

Para superar exitosamente el curso, tenga presente los siguientes aspectos.

Trabajo previo

Al menos una semana antes de cada experiencia se subirá a la página web del curso la guía correspondiente. La guía debe ser estudiada antes de la sesión, ya que es la base para el desarrollo de los experimentos en el laboratorio. Si bien no se realizarán controles ni se evaluará el avance previo, el profesor y los ayudantes podrán penalizar a aquellos alumnos que no demuestren la debida preparación para la experiencia.

Informe

El diseño, implementación y resultados obtenidos en cada experiencia deben ser documentados en un informe. El plazo para entregar el informe es al comienzo de la sesión siguiente. Los contenidos y pauta de evaluación del informe dependen de cada experiencia y serán especificados en la guía respectiva.

Examen

Al final del semestre habrá un examen individual escrito, de carácter reprobatorio, sobre los tópicos tratados a lo largo del curso, tanto en las clases teóricas como en las experiencias. La evaluación será como aprobado o reprobado (sin nota).

Evaluación

A cada experiencia se le asignará una nota individual, E_i , en base al contenido del informe, demostraciones y preguntas hechas durante la demostración y el desarrollo de la experiencia. La nota final del curso viene dada por

$$NF = \frac{1}{5} (E_1 + E_2 + E_3 + E_4 + E_5) \quad (1)$$

Sin embargo, los criterios de aprobación son:

- Nota final: $NF \geq 3.95$
- Nota experiencias: $E_i \geq 4 \forall i$, o $NF \geq 4.5$ si $\exists i \in \{1, 2, \dots, 5\} : E_i < 4$
- Examen: Aprobado

por lo que en caso de no cumplir con alguno de los requisitos, la nota final del curso se calculará como

$$NF = \min\{NF, 3.9\} \quad (2)$$

Muy Importante: la asistencia al laboratorio es obligatoria. Las inasistencias no justificadas de acuerdo al reglamento de la universidad serán calificadas con nota 1 en la experiencia respectiva.

El curso está suscrito al código de honor UC:

“Como miembro de la comunidad de la Pontificia Universidad Católica de Chile me comprometo a respetar los principios y normativas que la rigen. Asimismo, prometo actuar con rectitud y honestidad en las relaciones con los demás integrantes de la comunidad y en la realización de todo trabajo, particularmente en aquellas actividades vinculadas a la docencia, el aprendizaje y la creación, difusión y transferencia del conocimiento. Además, velaré por la integridad de las personas y cuidaré los bienes de la Universidad”