



PROGRAMA DE ASIGNATURA

Programa	Magister en Ciencias de la Ingeniería, mención Ingeniería Eléctrica				
Mención	No aplica				
Asignatura	PROYECTO DE TESIS	Tipo	Obligatoria		
Área OCDE	Ingeniería y Tecnología				
Código	11536				
Créditos SCT-Chile:	18	Horas presenciales semanales (horas pedagógicas (TEL)):	4-0-0	Trabajo Autónomo semanal (horas cronológicas):	10
Semestre	1 ó 2				
Requisitos	No aplica				
Contribución al Perfil de Egreso	<p>a) Desarrollar un entendimiento comprensivo y sistemático de los problemas actuales, y/o nuevas perspectivas asociadas a una de las siguientes áreas: sistemas de telecomunicaciones, sistemas de control automático, o sistemas de energía eléctrica.</p> <p>b) Formular soluciones a problemas de investigación o de ingeniería eléctrica de alta complejidad, aplicando de manera original el conocimiento disciplinar, y utilizando rigurosamente las técnicas de investigación propias de la ingeniería.</p> <p>c) Difundir oralmente y por escrito el conocimiento generado en actividades de investigación a través de revistas especializadas, artículos de difusión, reportes, entre otras.</p>				
Descripción	Resultados de aprendizaje			Unidades temáticas	
	Puntualizar un problema dentro de una línea de investigación con el objeto de identificar/encontrar una pregunta de investigación			Introducción al tema	
	Realizar una discusión bibliográfica de los últimos trabajos que den respuesta a la pregunta de investigación			Estado del Arte	
	Identificar un aspecto perfectible dentro del estado del arte que sea disciplinalmente pertinente y requiera propuestas (no necesariamente significativas pero identificables) por sobre el estado del arte			Descripción del Problema	
	Singularizar un enfoque particular que dé respuesta a la pregunta de investigación, pero que necesite de demostraciones matemáticas, simulaciones o implementación de prototipos para corroborarlas como una respuesta válida a la pregunta de investigación.			Hipótesis	
	Definir una estrategia de abordaje al problema, con detalles de fechas y herramientas a ser utilizadas.			Plan de trabajo	
	Documentar avances empleando recursos y lineamientos definidos por el programa.			Preparación de Informe de proyecto de tesis	
	Desarrollar presentación que sintetice el trabajo realizado en informe de proyecto de tesis			Preparación Examen Oral	
	<p>Metodologías de enseñanza y de aprendizaje</p> <p>Los estudiantes realizaran un trabajo guiado sobre los puntos anteriores, donde el Profesor Guía revisa periódicamente el avance del alumno. Este trabajo debe ser reportado a través de la redacción un informe escrito de proyecto de tesis que utiliza como base el formato/template de tesis de grado del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Santiago de Chile. Finalmente, los estudiantes deben desarrollar un examen</p>				



oral que se realiza ante una comisión de evaluación.

Procedimientos de evaluación

El Estudiante deberá entregar un informe escrito de proyecto de tesis y rendir un examen oral, que serán evaluados por la Comisión de Evaluación. La Comisión de Evaluación será indicada por el CPM y deberá estar conformada por al menos tres profesores del Programa, pudiendo también considerar la participación de profesores externos. La Comisión de Evaluación calificará tanto el informe escrito de proyecto de tesis como el examen oral, empleando para ello rúbricas definidas por el programa. La calificación de esta asignatura será el promedio simple entre la evaluación del informe escrito de proyecto de tesis como el examen oral.

La aprobación del examen significara la aceptación del tema de tesis por parte de la Comisión de Evaluación.

Bibliografía

Básica:

- Anon. *Research Papers (With Mla 2009 Update Card): A Guide and Workbook*. 2^{da} Edición. Wadsworth Publishing Company.
- Builders, B., y Beverly, Ch. (2004). *How to Write a Great Research Paper*. Jossey-Bass.

Recomendada:

- Cohen, Morris F. (2008). *An Introduction To Logic And Scientific Method*. Hughes Press.
- Dawid, R. (2013). *String Theory and the Scientific Method*. Cambridge University Press.
- Gibaldi, J. (2003). *MLA Handbook for Writers of Research Papers*. 6^{ta} Edición. Modern Language Association of America.
- Goldenberg, P. (2004). *Writing A Research Paper: A Step-by-Step Approach*. William H. Sadlier.