Universidad de Costa Rica
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Química

Programa
Investigación Dirigida
Tesis y Proyecto, Seminario de Graduación y Práctica
(*siglas IQ9500-IQ9700-IQ9800*)

Segundo Semestre 2019

Información General

HORAS SEMANALES:	Teoría: 2, Práctica: 0, Laboratorio: 0
CRÉDITOS:	4
REQUISITOS:	Tener aprobada la propuesta del proyecto de graduación por parte de la Comisión de Trabajos Finales de Graduación.
COREQUISITOS:	--

Descripción del curso

Es un curso del último ciclo de la carrera, que orienta al estudiante en su proyecto de graduación, mediante la realización de una actividad teórico – práctica dirigida al diagnóstico de un problema u oportunidad, su análisis y la determinación de los métodos válidos para resolverlo, valorarlo o implementarlo según sea el caso.

Objetivo general

Colaborar con el estudiante en la orientación, planificación y desarrollo de su trabajo final de graduación.

Objetivos específicos

- Utilizar los conocimientos adquiridos durante la carrera para plantear soluciones a problemas específicos de la Ingeniería Química.
- Emplear métodos y técnicas de investigación, propias de la carrera, orientadas a solucionar un problema teórico o práctico.
- Brindar a los y las estudiantes los elementos necesarios como la Ética y la responsabilidad social que le permitan un adecuado desempeño laboral y profesional.
- Demostrar su capacidad creativa e investigadora.

Información sobre acreditación

Contribución a los atributos del graduado

Atributo	Nivel
Base de conocimiento en ingeniería	A
Análisis de problemas	A
Investigación	A
Diseño	A
Uso de herramientas de ingeniería	A
Trabajo individual y grupal	A
Habilidades de comunicación	A
Profesionalismo	A
Impacto de la ingeniería en la sociedad y el ambiente	A
Ética y equidad	A
Economía y administración de proyectos	A
Aprendizaje para la vida	A

Código para el nivel de contenido: A = aplicado.

Desglose unidades de acreditación

CEAB Currículum Categoría de contenido	Ciencias en Ingeniería	Diseño en Ingeniería
Porcentaje UA		
Número de UA		

Metodología

Clases

Los estudiantes matriculados trabajarán durante el ciclo lectivo en su trabajo de graduación y se someterá a dos revisiones durante el ciclo lectivo ante su Comité Asesor con el objetivo de valorar el cumplimiento de lo propuesto en cronograma de trabajo.

Responsabilidades del estudiante:

1. Presentar dos avances de su trabajo de graduación firmados el estudiante y los miembros del Comité Asesor.
2. Realizar reuniones con su comité asesor para informar el avance del proyecto.

Pruebas cortas: NA

Tareas: NA

Exámenes parciales: NA

Examen final: NA

Proyecto final: NA

Visita industrial: NA

Estrategias y criterios de calificación

La evaluación de los cursos será una calificación literal que puede ser alguna de las siguientes tres:

- **AP (aprobado):** *Se otorga cuando el estudiante realizó satisfactoriamente la defensa oral de su proyecto. Esta calificación es asignada por el tribunal examinador del trabajo de graduación.*
- **IN (incompleto):** *Con esta nota se califica a aquellos estudiantes que han tenido un avance satisfactorio en el desarrollo de su trabajo de graduación pero que aún no han realizado la defensa oral del mismo. Esta nota es otorgada en conjunto por el Comité Asesor.*
- **NAP (no aprobado): ARTÍCULO 45 del Reglamento de trabajos finales de graduación:** *El Comité Asesor podrá recomendar a la Comisión de Trabajo Final de Graduación que deje sin vigencia un plan de trabajo cuando considere que el estudiante no cumple con lo propuesto en el cronograma de trabajo.*

Bibliografía

Reglamento de Trabajos Finales de Graduación (Aprobado en sesión No. 2713-17, 4-4-80)

Información de contacto

GRUPO:	001
HORARIO:	--
DOCENTE:	Randall Ramírez Loría Of. 425
CORREO:	randall.ramirezloria@ucr.ac.cr
CONSULTA:	Oficina 425 K: 09:00 a 11:00 horas / M: 16:00 a 17:00 horas
ASISTENTE:	Andrea Víquez Cabalceta andreaviquez91@gmail.com
AULA VIRTUAL:	--

Cronograma

Semana		Temas a desarrollar
1	14 de agosto	**- Programa del curso**
2	21 de agosto	*Trabajo en proyecto*
3	28 de agosto	*Trabajo en proyecto*
4	04 de setiembre	*Trabajo en proyecto*
5	11 de setiembre	*Trabajo en proyecto*
6	18 de setiembre	*Reunión de trabajo con el Comité Asesor*
7	25 de setiembre	*Trabajo en proyecto*
8	02 de octubre	***Entrega del primer avance del proyecto***
9	09 de octubre	*Trabajo en proyecto*
10	16 de octubre	*Trabajo en proyecto*
11	23 de octubre	*Trabajo en proyecto*
12	30 de octubre	*Trabajo en proyecto*
13	06 de noviembre	*Reunión de trabajo con el Comité Asesor*
14	13 de noviembre	*Trabajo en proyecto*
15	20 de noviembre	***Entrega del segundo avance del proyecto***
16	27 de noviembre	