

## PROGRAMA DE ASIGNATURA

### I. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Sigla	OCE 569
Nombre Asignatura	Seminario de Titulación I
Créditos	2
Duración	108 horas pedagógicas
Semestre	9º Semestre
Requisitos	
Horas Teóricas	32 horas pedagógicas
Horas Ayudantía	
Horas Laboratorio	
Horas Taller	
Horas de Estudio Personal	76 horas pedagógicas
Área curricular a la que pertenece la asignatura	Profesional
Decreto Programa de Estudio	Nº10/2014
Carácter de la asignatura	Obligatoria



## II. DESCRIPCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL CURRÍCULO

Curso aplicado orientado a la formulación del proyecto individual de Trabajo de Titulación (TT). Este curso consta de dos secciones: la primera, en la que el estudiante define su tema de interés y Profesor Guía; y la segunda, de carácter tutorial, que estará a cargo del profesor guía, con quien desarrollará la formulación de su proyecto.

Las competencias del perfil de egreso a desarrollar en el alumno y que aporta la asignatura son las siguientes:

### **Competencias genéricas de formación fundamental**

- 1. Reconoce la dimensión trascendente de la existencia humana, y la antropología cristiana como respuesta valiosa al sentido de la vida.
- 2. Actúa éticamente, iluminado por la propuesta cristiana, en contextos reales, con autonomía y respeto hacia los demás, buscando el bien común, la promoción de los derechos humanos y la realización de la persona humana, en un contexto de diversidad.
- 3. Comunica de manera clara y coherente sus ideas a través de su lengua materna en un contexto académico.
- 4. Usa las tecnologías de la información y comunicación como herramientas del desarrollo académico y profesional.
- 5. Demuestra capacidad de análisis, abstracción, síntesis y reflexión crítica con el objetivo de resolver problemas, construir conocimiento y desarrollar autoaprendizaje, tanto a nivel individual como en el trabajo en equipos interdisciplinarios.
- 6. Comunica en forma oral y escrita en idioma inglés, con el fin de facilitar su inserción y participación en contextos multiculturales e interdisciplinarios.
- 7. Reconoce la lectura, la relación con los demás, la actividad física, la vida sana, el cuidado medioambiental, el arte y la cultura como fuentes de desarrollo personal integral.

### **Competencias específicas disciplinares**

- 9. Maneja los fundamentos de las matemáticas permitiéndole realizar caracterizaciones, análisis y evaluaciones numéricas del sistema natural y de los posibles efectos de la actividad humana sobre él.
- 10. Posee conocimientos de física que le permiten caracterizar y comprender los fenómenos físicos que gobiernan al medio natural, especialmente los relacionados con el océano y su dinámica.
- 11. Posee conocimientos de química que le permiten comprender los ciclos y procesos químicos del mar y su interacción con los continentes y atmósfera.
- 12. Conoce los fundamentos de la geología, lo que le permite observar al ecosistema marino como un producto de una larga evolución temporal, traspasando los límites del tiempo a escala humana y así comprender sus procesos a escala geológica, de miles a millones de años.
- 13. Posee un importante conocimiento de la biología, lo que le entrega las herramientas para el reconocimiento taxonómico, la comprensión de las relaciones ecológicas y los ciclos biológicos y su relación con la química y la física del océano.

#### **Competencias específicas profesionales**

- 14. Maneja bases de datos, técnicas satelitales y métodos de muestreo de la columna de agua y del fondo marino, así como de mediciones de variables físicas, para realizar una correcta caracterización del ambiente marino.
- 15. Caracteriza adecuadamente el ambiente marino obteniendo información representativa de su línea de base y su variabilidad espacio-temporal, para su conocimiento y aplicación.
- 16. Selecciona y maneja instrumental de terreno y de laboratorio, para cumplir con los objetivos o requerimientos planteados, permitiéndole la obtención de información representativa del ambiente marino.
- 17. Realiza estudios que promuevan la sostenibilidad del ambiente marino y la conservación de sus recursos.
- 18. Diseña y ejecuta experimentos que le permiten, a través del método científico, comprobar o rechazar hipótesis planteadas, que pueden ser tanto científicas como de problemas aplicados.

- 20. Formula y evalúa proyectos de investigación científica y aplicada para generar conocimiento del ambiente marino y la sostenibilidad económica de la actividad productiva.

### III. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Aplicar las metodologías utilizadas comúnmente en el proceso de formulación de proyectos en el área de la oceanografía.
- Elaborar el proyecto de Trabajo de Titulación, a desarrollar en el curso “Seminario de Titulación 2”.
- Defender oralmente el proyecto de Trabajo de Titulación ante el Profesor Guía y los profesores del curso.

### IV. CONTENIDOS o UNIDADES DE APRENDIZAJE

#### **UNIDAD 1: Aspectos preliminares del proyecto**

Definir la temática de interés y el Profesor Guía (y eventualmente el Profesor Patrocinante en caso de que el Profesor Guía no pertenezca a la Escuela).

Buscar información disponible en la temática.

Evaluar la factibilidad técnica y económica para realizar el TT dentro del tiempo establecido.

Evaluar la disponibilidad de profesores pertinentes que integren la comisión.

Realizar una planificación de la estrategia de trabajo que incluya entregas de avances a su profesor Guía.

#### **UNIDAD 2: Formulación y redacción del proyecto con la comisión**

Búsqueda y redacción de los antecedentes.

Formulación de la(s) hipótesis (opcional).

Formulación de los objetivos.

Descripción de materiales y métodos.

Descripción de resultados esperados.

Calendarización de las etapas del proyecto (carta Gantt).

Elaboración del presupuesto financiero del proyecto.

Presentación y defensa frente a la comisión.

Entrega del documento corregido del proyecto.

### V. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- En la Unidad 1 se realizarán sesiones grupales para definir la temática de interés de cada estudiante y su respectivo Profesor Guía. Al final de esta unidad (durante la 6a semana del semestre) los estudiantes deberán:

- Entregar un documento con los 5 puntos que se cubren en esta unidad, de acuerdo al formato establecido (documento: OCE569\_2017-2\_Formulario\_Presentacion\_Informe\_1\_Trabajo\_Titulacion.docx), tres días antes de la presentación oral.
- Efectuar una presentación oral de su avance frente a sus compañeros y profesores guías.
- Entregar una carta de compromiso de su correspondiente Profesor Guía, según formato adjunto.

En la Unidad 2 se realizará el trabajo individual asesorado por el Profesor Guía. En la mitad del transcurso de esta unidad (durante la 11a semana del semestre) los estudiantes deberán:

- Entregar un segundo documento, tres días antes de la presentación oral, que contenga:
  - a. Búsqueda y redacción de los antecedentes.
  - b. Formulación de la(s) hipótesis (opcional).
  - c. Formulación de los objetivos.

El documento escrito debe estar revisado por el profesor guía, quien debe firmar la aceptación de introducción, hipótesis, y objetivos, incluido en el Formulario para Presentación de Informe 2 de Tema de Trabajo de Titulación.

- Efectuar una presentación oral del avance frente a sus compañeros y profesores guías.

Al finalizar la Unidad 2 (durante la 18a semana del semestre) los estudiantes deberán:

- Entregar el documento completo del proyecto del Trabajo de Titulación, a más tardar tres días antes de la presentación oral de defensa del proyecto.
- Efectuar una presentación oral de defensa del proyecto de Trabajo de Titulación completo (puntos 1-7 de la Unidad 2).
- Incorporar todas las correcciones al documento del proyecto del Trabajo de Titulación efectuadas por los profesores y entregar a más tardar tres días después de la exposición oral. Este documento final es el que será evaluado por los profesores del curso y el Profesor Guía.

El documento escrito debe estar revisado por el profesor guía y la comisión de Trabajo de Titulación, quienes deben firmar su conformidad en el Formulario para Presentación de Informe 2 de Tema de Trabajo de Titulación.

Todas las exposiciones orales se realizarán solamente frente a los profesores y estudiantes del curso y frente a las comisiones de los proyectos de Trabajos de Titulación.

El atraso en la entrega de los documentos escritos será penalizado con un descuento de 5 décimas por día de atraso de la nota del escrito.

Los documentos escritos no serán recibidos sin las respectivas firmas, siendo constitutivo de atraso y afecto a las penalidades mencionadas. Por esta razón, el estudiante debe

tomar los resguardos para entregar a los profesores de su comisión los documentos con la suficiente anticipación para su revisión y firma.

## **VI. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

- 1er control de avance (escrito y oral):

15% (evaluado por profesores del curso; texto 50% de la nota, presentación oral 50% de la nota).

- 2do control de avance (escrito y oral):

20% (evaluado por profesores del curso; texto 50% de la nota, presentación oral 50% de la nota).

- Exposición oral de defensa proyecto de TT:

25% (evaluado por profesores del curso y Profesor Guía).

- Texto proyecto de TT:

40% (evaluado por Profesor Guía, 50% de la nota y profesores del curso, 50% de la nota).

Todas las evaluaciones tienen el carácter de obligatorias para aprobar el curso.

## **VII. BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE**

### **1. Bibliografía Obligatoria**

Caiceo, J. & L. Mardones. 1998. Elaboración de tesis e informes técnico-profesionales. Editorial Jurídica Cono Sur, Santiago, 258 pp.

Cornejo, R. & R. Henríquez. 1981. Redacción y presentación de escritos científicos y técnicos. Serimpres Publicaciones, Santiago, 244 pp.

García, J.L. 1995. Como elaborar un proyecto de investigación. Secretariado de Publicaciones. Universidad de Alicante, Madrid, 172 pp.

Sabino, C. 1996. Como hacer una tesis y elaborar toda clase de trabajos escritos. Editorial Panamericana, Santafe de Bogotá, 296 pp.

Sierra, R. 1988. Tesis doctorales y trabajos de investigación científica. Editorial Paraninfo, Madrid, 479 pp.

### **2. Bibliografía Complementaria**

Day, R. & B. Gastel. 2006. How to write and publish a scientific paper. Greenwood Press, London, 302 pp.

Hernández, R., C. Fernández & P. Baptista. 1994. Metodología de la investigación. McGraw-Hill, México, 505 pp.

**Académico responsable del programa:** Dra. Marcela Cornejo D'Ottone

**Fecha de modificación del programa:** 05 de julio de 2017