

Normativa Interna del Posgrado Maestría en Ciencias en Oceanografía Física (actualización agosto de 2014)

La Normativa Interna del Posgrado en Oceanografía Física complementa al Reglamento de Estudios de Posgrado (REP) del CICESE, con el objetivo de definir estrategias y acciones en el Posgrado en Oceanografía Física para mejorar su desempeño y calidad académica (ver 1.3.1 del REP).

Programa de Maestría en Ciencias en Oceanografía Física

1. Objetivo

Este programa tiene como objetivo formar profesores y asistentes de investigación, e iniciar la formación de investigadores.

2. Requisitos de admisión

Para ingresar a este programa se requiere que el aspirante tenga estudios de licenciatura en alguna rama de las ciencias o ingeniería. La mayoría de los aspirantes son oceanólogos o físicos, pero también pueden ingresar estudiantes de otras áreas, siempre que tengan conocimientos suficientes de física y matemáticas a nivel licenciatura (mecánica, ecuaciones diferenciales, cálculo vectorial, etc.).

El Consejo del Programa de Posgrado en Oceanografía Física (CPP) recomendará la aceptación del aspirante después de analizar la información proporcionada en la solicitud de admisión, certificados de estudios, curriculum vitae, cartas de recomendación, etc. El aspirante deberá cumplir con los requisitos que se establecen en la sección 2.1.1 del REP.

- a) Copia del título profesional del nivel licenciatura o su equivalente, en un área afín, o constancia de que dicho documento está en trámite.
- b) Copia del certificado de estudios de licenciatura donde se muestre que el estudiante tiene un promedio equivalente a 80 o mayor (en la escala de 0 a 100).
- c) Resultado del examen de ingreso PAEP-ITESM (Prueba de Admisión a Estudios de Posgrado).
- d) Tres cartas de recomendación académica en el formato indicado por la DEP.
- e) Entrevista con uno o más miembros del CPP.

3. Asesor académico

Al recomendar la aceptación de un estudiante el CPP designa a un asesor académico que supervisará al estudiante durante la fase inicial de su estancia en nuestro posgrado y hasta la designación de un director de tesis.

El asesor académico podrá ofrecer un tema de tesis al estudiante, pero éste tiene la libertad de buscar un director y tema diferentes, de preferencia durante el primer año.

4. Cursos y seminarios

En nuestro Plan de Estudios existen tres tipos de cursos: obligatorios, optativos y temas selectos en oceanografía física, además de una secuencia de seminarios.

Plan de Estudios (en paréntesis se indican los créditos académicos de cada curso o seminario).

Primer cuatrimestre (septiembre-diciembre)

Introducción a la oceanografía física (6)

Mecánica de fluidos / lab. (7)

Métodos matemáticos I / lab. (7)

Seminario de investigadores

Segundo cuatrimestre (enero-abril)

Lecturas y conferencias (2)

Oceanografía dinámica I / lab. (7)

Cursos optativos

Tercer cuatrimestre (mayo-agosto)

Oceanografía dinámica II / lab. (7)

Seminario de anteproyecto de tesis (2)

Cursos optativos

Cuarto cuatrimestre (septiembre-diciembre)

Seminario de avance de tesis (2)

Cursos optativos

Quinto y sexto cuatrimestres (enero-agosto)

Trabajo de tesis

Cursos optativos

Cursos optativos (se ofrecerán al menos un par de cursos de este listado en cada cuatrimestre)

Análisis de datos/ lab. (7)

Interacción océano-atmósfera (6)

Métodos matemáticos II / lab. (7)

Métodos numéricos / lab. (7)

Modelación numérica del océano / lab. (7)

Oceanografía dinámica III / lab. (7)

Procesos físicos en lagunas costeras y puertos /lab (7)

Simulación y predicción numérica del oleaje / lab. (7)

Teoría del oleaje (6)

Turbulencia (4)

Climatología y cambio climático (6)

Temas selectos en oceanografía física (se podrán ofrecer alguno de los cursos de este listado en cada cuatrimestre)

Advección caótica (4)

Cinco temas de mecánica para oceanógrafos y meteorólogos (4)

Corrientes limitrofes orientales (4)

Dinámica de frentes geostróficos (4)

Oceanografía del Golfo de California (4)

Satellite Oceanography (7)

Taller de escritura de artículos científicos (2)

Introducción a la hidrodinámica de lagunas costeras y estuarios (5)

El CPP revisa regularmente el Plan de Estudios y se actualiza en caso necesario. En abril de 2014 y se llevó a cabo este proceso y se espera realizarlo cada 2 años.

5. Director, proyecto y comité de tesis

El director de tesis (ver 3.3 del REP) será un investigador que esté adscrito o sea responsable de un proyecto de investigación dentro del cual pueda desarrollarse el tema de tesis.

El comité de tesis (ver 3.4 del REP) estará constituido por el director de tesis, quien lo presidirá, y al menos dos miembros adicionales, de los cuales al menos uno deberá pertenecer al programa de posgrado en oceanografía física, y otro deberá ser ajeno a este programa.

El CPP deberá evaluar y, en su caso, aprobar el comité y proyecto de tesis a más tardar al final del tercer cuatrimestre de residencia. En particular, el CPP vigilará:

- Que el director sea un especialista en el tema de la tesis.
- Que el proyecto de tesis tengan un nivel científico adecuado: ni irrelevante ni demasiado ambicioso.
- Que el proyecto sea factible desde el punto de vista de disponibilidad de infraestructura y de costo.
- Que el proyecto pueda terminarse en un año.

En los cuatrimestres subsecuentes el comité de tesis asesorará y supervisará al estudiante en el desarrollo de su trabajo de investigación. Cuando considere que el estudiante ha avanzado sustancialmente en su investigación el director de tesis convocará a una reunión al comité de tesis y a los académicos del departamento. En esta reunión el estudiante hará una exposición de 30 minutos, durante y después de la cual los asistentes podrán cuestionar al estudiante acerca de cualquier tema relacionado con su trabajo de investigación. Al finalizar la reunión el comité de tesis evaluará los resultados y la presentación.

6. Seguimiento del desarrollo de tesis.

La secuencia de seminarios: Seminario de investigadores, Lecturas y conferencias, Anteproyecto de tesis y Avance de tesis, tiene el objetivo de guiar y ayudar a los estudiantes en el desarrollo de su trabajo de investigación y tesis.

Con la intención de velar por la calidad académica de las tesis que desarrollan los estudiantes y asegurar que culminan con la maestría en un periodo de tiempo adecuado, se realiza una exposición de los resultados más sobresalientes del trabajo de tesis de cada estudiante, durante el sexto cuatrimestre. Se promueve que el egreso corresponda con un periodo menor que 2.5 años.

7. Examen de defensa de tesis

Los exámenes de defensa de tesis serán públicos, bajo las reglas que determine el Comité de Tesis (ver 1.3.9 del REP). En caso de no aprobar, el estudiante tendrá un plazo de hasta tres meses para repetirlo por única vez.

8. Requisitos para la obtención del grado de maestría en ciencias

Aprobar un mínimo de 48 créditos en cursos de posgrado con un promedio mínimo ponderado de 80 (ver 2.3 del REP), y aprobar el examen de defensa de la tesis.