**AREA GEOCIENCIAS**

**FORMULARIO PARA PRESENTACIÓN DE CURSOS DE POSGRADO**

**FECHA DE PRESENTACIÓN:**

|  |
| --- |
| **17/6/2024** |

**1) DATOS SOBRE EL CURSO**

1.1. Nombre completo:

|  |
| --- |
| Tópicos en Oceanografía Química |

1.2. Nombre abreviado (máx 20 caracteres, para Bedelía):

|  |
| --- |
| Tópicos Oceanografía Química |

1.3. Cupo de estudiantes (si corresponde):

|  |
| --- |
| no corresponde |

1.4. Fechas previstas para la realización:

|  |  |
| --- | --- |
| **Fecha inicio** dd/mm/aa | 24/9/2024 |
| **Fecha Finalización** dd/mm/aa | 31/10/2024 |

1.5. Horario (tentativo):

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Horarios** | **Lu** | **Ma** | **Mi** | **Ju** | **Vi** | **Sa** | **Do** |
| Inicio |  | 9:30 -11:30 |  | 9:30 -11:30 |  |  |  |
| Fin |  |  |  |  |  |  |  |

1.6. Detalles de carga horaria (horas):

|  |  |
| --- | --- |
| - Carga horaria total del curso. | 26 |
| - Carga horaria de clases teóricas. | 20 |
| - Carga horaria de clases prácticas (incluir salidas de campo, seminarios, presentaciones de trabajos, talleres | 6 |

Nota: En el **ANEXO** se detallan los criterios para el cálculo de créditos para cursos.

1.7. Actividades a realizar (marcar con una cruz el casillero y especificar cantidad de horas).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Clases expositivas teóricas |  | Cantidad de horas: | 20 |
| Trabajo de campo |  | Cantidad de horas: |  |
| Talleres de discusión |  | Cantidad de horas: |  |
| Seminarios |  | Cantidad de horas: | 6 |
| Trabajo de laboratorio |  | Cantidad de horas: |  |
| Actividades no presenciales (solo cursos intensivos) |  | Cantidad de horas: |  |

1.8. Evaluación

Los cursos se aprobarán con una evaluación final individual en la que el estudiante deberá alcanzar como mínimo una calificación correspondiente al 65% (sesenta y cinco por ciento) del puntaje máximo (nota 6 –seis- de acuerdo a la escala de la UdelaR).

La evaluación del curso será mediante (marque con una cruz):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Examen escrito | |
|  | Examen oral | |
|  | Trabajo escrito/proyecto | |
| X | Otro tipo (especificar): | Entrega de póster sobre tema a elección en base a artículos trabajados en los seminarios |

1.9. Especifique si el curso admite a estudiantes de grado y de otras carreras de posgrado:

|  |
| --- |
| Si, estudiantes avanzados de Facultad de Ciencias y Licenciatura en Gestión Ambiental (cursando ciclo de profundización) |

1.10. Indicar modalidad de dictado (virtual/presencial/mixta):

|  |
| --- |
| Virtual y actividades mediante plataforma EVA |

**2) DATOS SOBRE EL/LOS COORDINADOR/ES Y DOCENTES PARTICIPANTES DEL CURSO**

2.1 Coordinador/es del curso (nombre y correo electrónico de contacto):

|  |
| --- |
| Valentina Amaral ([vamaral@cure.edu.uy](mailto:vamaral@cure.edu.uy)) y Natalia Venturini ([rulo@fcien.edu.uy](mailto:rulo@fcien.edu.uy)) |

2.2 Docentes participantes (PEDECIBA):

|  |
| --- |
| Valentina Amaral, Natalia Venturini, Carolina Bueno |

2.3 Docentes participantes invitados (no PEDECIBA, adjuntar CV):

|  |
| --- |
| Dra. Cristina Bañobre, Dra. Cristina Romera Castillo… |

2.4 Otros colaboradores (por ej., estudiantes de doctorado):

|  |
| --- |
|  |

**3) CONTENIDO ACADÉMICO DEL CURSO**

3.1 Objetivo de la asignatura:

|  |
| --- |
| El curso se centra en proporcionar una formación conceptual especializada en temas actuales dentro del campo de la Oceanografía Química. Esta sub-disciplina, aborda la composición química de los océanos, los procesos que influyen en ella y su interacción con el medio ambiente. A lo largo del curso, se explorarán una selección de temas de alta relevancia actual, enfocándose en áreas de investigación activa tanto a nivel nacional como internacional. El objetivo principal es proporcionar a los participantes una comprensión de estos temas, permitiendo una interacción cercana con los expertos en cada temática y la oportunidad de profundizar en la comprensión de los conceptos presentados, como forma de aportar a la comprensión de los procesos químicos en los océanos y su importancia para el medio ambiente y el cambio global. |

3.2 Metodología de enseñanza:

|  |
| --- |
| Se realizarán clases expositivas teóricas de 2 horas cada una y seminarios en base a la selección de artículos científicos proporcionados para cada temática.  Durante el transcurso del curso y a través de la plataforma EVA se dejarán lecturas obligatorias (artículos científicos) sobre los temas a trabajar. Los estudiantes deberán presentar una ficha de lectura que se les proporcionará sobre cada artículo. |

3.3 Temario:

|  |
| --- |
| 1. Introducción a la Oceanografía Química (Dras. Valentina Amaral y Natalia Venturini) (24/9/2024) 2. Acidificación oceánica (Dra. Valentina Amaral) 3. Gases efecto invernadero: metano y óxido nitroso (Dr. Jesús Forja/Dra. Valentina Amaral) (26/9/2024) 4. Biogeoquímica de la materia orgánica disuelta y su importancia en el ciclo del C (Dra. Valentina Amaral) (1/10/24) 5. Propiedades físico-químicas de sedimentos marinos, diagénesis reciente de la materia orgánica (Dra. Natalia Venturini) (3/10/24) 6. Biomarcadores en el ambiente marino (Dra. Natalia Venturini) (8/10/24) 7. Metales traza y radionucleidos (Dra. Cristina Bañobre) (10/10/24) 8. Contaminantes orgánicos/ emergentes (Dr. Silvio Tarou Sasaki, Universidade Federal de Sao Paulo, Brasil ) (15/10/24) 9. Nano y microplásticos, con énfasis en su importancia en ciclo del carbono (17/10/24) 10. Carbono Azul (Dra. Carolina Bueno) (22/10/24) 11. Seminario I (24/10/24) 12. Seminario II (29/10/24) 13. Presentación de trabajo final (31/10/24) |

3.4 Bibliografía:

|  |
| --- |
| Millero, Chemical Oceanography, 4th Edition  Marine Analytical Chemistry, ​​Juan Blasco y Antonio Tovar Editors, Springers  Marine Geochemistry, [Horst D. Schulz](https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-662-04242-7#author-1-0), [Matthias Zabel](https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-662-04242-7#author-1-1), Springer, https://doi.org/10.1007/3-540-32144-6  Chemical Biomarkers in Aquatic Ecosystems, Thomas Bianchi, Elizabeth Canuel, Princeton University Presss, https://www.jstor.org/stable/j.ctt7sn38 |

3.5 Conocimientos previos requeridos:

|  |
| --- |
|  |

**4) INFORME FINAL** Al finalizar el curso, el docente responsable deberá presentar una breve evaluación de la actividad, indicando:

1. Porcentaje de asistencia (% de inscriptos que alcanzaron el mínimo requerido de asistencias para aprobar el curso).

2. Participación de docentes del exterior (si corresponde).

3. Opinión general:

- ¿Cómo valora el desarrollo de la interacción docente-estudiante durante el curso?

- ¿Cómo valora el seguimiento de las actividades del curso por parte de los estudiantes?

- ¿El curso se dictó y cursó con normalidad de acuerdo a lo esperado?

- ¿Surgieron imprevistos?

- ¿Fue necesario introducir cambios en el curso durante su realización, en relación a la propuesta original? Si fue el caso, por favor especificar.

Nota: Máximo una carilla.

**5) SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO** (ítem exclusivo para aquellos cursos que soliciten financiamiento). Indicar si el curso solicita fondos al Área Geociencias. En caso de que así sea, por favor adjuntar el formulario de *Solicitud de Financiamiento*.

**No se solicitan fondos.**

**ANEXO**

CRITERIO PARA EL CÁLCULO DE CRÉDITOS

La Comisión de Posgrado asignará los créditos a cada curso hasta un máximo de 15, atendiendo al carácter obligatorio o no del mismo, a la amplitud de su contenido y a su extensión horaria.

El estudio de esta propuesta será realizado por la Comisión de Posgrado del área.

De acuerdo al Acta 261/23 de Comisión de Posgrado, se aplicará el factor 1.8 a todas las horas presenciales (teóricas/prácticas) en los cursos del área Geociencias, independientemente de la duración del curso (semestral o concentrado). Se solicita por tanto no incluir horas no presenciales al cálculo de horas del curso.

Observaciones:

Máximo de horas teóricas por día cursos no intensivos: 8hs.

Máximo de horas teóricas por día cursos intensivos: 10hs.

Cada día de salida de campo corresponden a 8hs de trabajo práctico