**AREA GEOCIENCIAS**

**FORMULARIO PARA PRESENTACIÓN DE CURSOS DE POSGRADO**

**FECHA DE PRESENTACIÓN:**

|  |
| --- |
| **12/11/2024** |

**1) DATOS SOBRE EL CURSO**

1.1. Nombre completo:

|  |
| --- |
| Toxicología ambiental y Geología médica avanzada |

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

|  |
| --- |
| TAGM Avanzada |

1.3. Cupo de estudiantes (si corresponde):

|  |
| --- |
|  |

1.4. Fechas previstas para la realización:

|  |  |
| --- | --- |
| **Fecha inicio** dd/mm/aa | 12/05/2025 |
| **Fecha Finalización** dd/mm/aa | 27/06/2024 |

1.5. Horario (tentativo):

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Horarios** | **Lu** | **Ma** | **Mi** | **Ju** | **Vi** | **Sa** | **Do** |
| Inicio |  | 18.00 | 15.00 | 18.00 |  |  |  |
| Fin |  | 19.30 | 18-00 | 19.30 |  |  |  |

1.6. Detalles de carga horaria (horas):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| - Carga horaria total del curso. | 42 |  |  |
| - Carga horaria de clases teóricas. | 21 |  |  |
| - Carga horaria de clases prácticas (incluir salidas de campo, seminarios, presentaciones de trabajos, talleres |  |  |  |
| Actividades no presenciales (solo cursos intensivos) |  |  |  |

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 | x | Cantidad de horas: | 21 |
| Trabajo de campo |  | Cantidad de horas: |  |
| Talleres de discusión | x | Cantidad de horas: | 15 |
| Seminarios | x | Cantidad de horas: | 6 |
| Trabajo de laboratorio |  | Cantidad de horas: |  |
| Actividades no presenciales (solo cursos intensivos) |  | Cantidad de horas: |  |

\***Se consideran horas presenciales las horas virtuales sincrónicas con el docente**

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):

|  |  |
| --- | --- |
| x | Examen escrito |
|  | Examen oral |
|  | Trabajo escrito/proyecto |
| x | Otro tipo (especificar): | Seminarios calificados |

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

|  |
| --- |
| si |

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

|  |
| --- |
| virtual |

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

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

|  |
| --- |
| Teresa Heller theller@fq.edu.uy |

2.2 Docentes participantes (PEDECIBA):

|  |
| --- |
| Nelly Mañay |

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

|  |
| --- |
| José Centeno |

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

|  |
| --- |
| Mariano Cáceres |

**3) CONTENIDO ACADÉMICO DEL CURSO**

3.1 Objetivo de la asignatura:

|  |
| --- |
| Continuar, ampliar y profundizar los temas de Ciencias ambientales y Toxicología, Salud y Geología Médica |

3.2 Metodología de enseñanza:

|  |
| --- |
| Clases teóricas expositivas.Clases teórico-prácticas de seminarios,y talleres. |

3.3 Temario:

|  |
| --- |
| MODULO I Ciencias ambientales y salud.1) Introducción a la Salud Ambiental y Geoquímica Ambiental2) Elementos esenciales para la vida. Conceptos básicos de nutrición.3). Enfermedades vinculadas al ambiente. 4) Elementos naturales y antropogénicos. Fuentes, distribución y efectos en la salud. 5) Metales y Metaloides estudiados en Salud ambiental y ToxicologíaMODULO II: Geología Médica: Factores geológicos que afectan la salud1) La combustión de carbón y el impacto a la salud de los elementos traza liberados. Ej de Arsenicismo y Fluorosis.2) HACRE : Intoxicación por arsénico a través del consumo de agua subterránea. Historia, toxicología del Arsénico y efectos a la salud3) Suelos Tecnológicos o Antrópicos 4) Efectos del plomo y cadmio presentes en el suelo.5. Mercurio natural y antrópico. Efectos a la salud.6. Otros : Radón etc.MODULO III Epidemiologia Ambiental y Toxicología1) Desarrollo de Bases de Datos Geológicas y Reporte de Enfermedades Ej, Cáncer2. Evaluacion de riesgos de exposición a elementos potencialmente tóxicos provenientes de sitios peligrosos.3. Efectos a la salud por exposición a polvos y vapores presentes en el ambiente.4. Efectos sobre la salud de agroquímicos : plaguicidas, fertilizantes 5. Transgénicos5) Efectos benéficos de materiales geológicos en la salud: Aguas termales, arcillas, etc.6) Otros casosTeórico-PrácticosEstudios de casos internacionales y nacionales. |

3.4 Bibliografía:

|  |
| --- |
| Olle Selinus editor, “Essentials of Medical Geology,”, 2013,Springer• Baird, Colin and Cann, Michael, “Environmental Chemistry”, 2008, Freeman and Company, New York• Moeller, Dade, “Environmental Health”, 4th edition, 2011, Harvard University Press• Casarett & Doull's “Toxicology”, 8th Edition, 2013, McGrawHill  |

3.5 Conocimientos previos requeridos:

|  |
| --- |
| Toxicología ambiental y Geología médica |

**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*.

**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