**AREA GEOCIENCIAS**

**FORMULARIO PARA PRESENTACIÓN DE CURSOS DE POSGRADO**

**FECHA DE PRESENTACIÓN:**

|  |
| --- |
| **29/11/2024** |

**1) DATOS SOBRE EL CURSO**

1.1. Nombre completo:

|  |
| --- |
| Rocas y Minerales Industriales |

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

|  |
| --- |
| MIN. INDUSTRIALES |

1.3. Cupo de estudiantes (si corresponde):

|  |
| --- |
|  |

1.4. Fechas previstas para la realización:

|  |  |
| --- | --- |
| **Fecha inicio** dd/mm/aa | 30/4/2025 |
| **Fecha Finalización** dd/mm/aa | 2/7/2025 |

1.5. Horario (tentativo):

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Horarios** | **Lu** | **Ma** | **Mi** | **Ju** | **Vi** | **Sa** | **Do** |
| Inicio |  |  | 14:30 |  |  |  |  |
| Fin |  |  | 17:30 |  |  |  |  |

1.6. Detalles de carga horaria (horas):

|  |  |
| --- | --- |
| - Carga horaria total del curso. | 76 |
| - Carga horaria de clases teóricas. | 30 |
| - Carga horaria de clases prácticas (incluir salidas de campo, seminarios, presentaciones de trabajos, talleres | 46 |
| 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: | 30 |
| Trabajo de campo | X | Cantidad de horas: | 40 |
| Talleres de discusión |  | Cantidad de horas: |  |
| 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):

|  |  |
| --- | --- |
|  | Examen escrito |
|  | Examen oral |
| X | Trabajo escrito/proyecto |
|  | Otro tipo (especificar): |  |

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

|  |
| --- |
| Si, Licenciatura en Geología |

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

|  |
| --- |
| presencial |

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

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

|  |
| --- |
| César Goso goso@fcien.edu.uy; Manuela Morales Demarco mmorales@fcien.edu.uy  |

2.2 Docentes participantes (PEDECIBA):

|  |
| --- |
|  |

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

|  |
| --- |
|  |

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

|  |
| --- |
|  |

**3) CONTENIDO ACADÉMICO DEL CURSO**

3.1 Objetivo de la asignatura:

|  |
| --- |
| El objetivo general del curso es presentar las aplicaciones industriales de rocas y minerales, con énfasis en los de nuestro país. Para ello, se pretende abordar la clasificación y principales tipos de minerales utilizados por la industria, así como sus diferentes usos y aplicaciones. |

3.2 Metodología de enseñanza:

|  |
| --- |
| Dictado de clases expositivas, presentación de ejemplos de Uruguay y otros países.Presentación de un seminario. Visita a campo a explotaciones mineras y posteriormente visitas a sitios donde se industrializan los recursos minerales.  |

3.3 Temario:

|  |
| --- |
| 1. Introducción. Ejemplos de minerales industriales. Producción mineral en países industrializados.
2. Agregados para la construcción. Materiales para obras viales y para hormigones.
3. Arcillas industriales. Usos de los caolines y las bentonitas.
4. Minerales para la agricultura y la industria química. Carbonatos de sodio, halita, sales de potasio. Boratos, fosfatos, sulfuros. Zeolitas.
5. Minerales utilizados como fundentes para las industrias que utilizan hornos.
6. Minerales para la industria del vidrio.
7. Cemento y yeso. Calizas para la industria cementera. Yesos industriales.
8. Minerales para la industria de materiales refractarios. Minerales silíceos, magnésicos, aluminosilicatos.
9. Minerales semipreciosos. Industrialización de ágatas y amatistas.
10. Rocas ornamentales. Mármoles, granitos, sienitas, microgabros, areniscas.
11. Principales minerales industriales de Uruguay. Tipos de yacimientos y producción.
 |

3.4 Bibliografía:

|  |
| --- |
| Bossi, J 1978 Recursos Minerales del Uruguay Ediciones Daniel Aljanati, Montevideo Bossi, J Navarro, R 2000 Recursos Minerales del Uruguay ISBN 9974-39-281-0 Bustillo Revuelta, M. López Jimeno, C. 2000 Recursos Minerales. Tipología, prospección, evaluación, explotación, metalurgia, impacto ambiental Evans, A.M. 1997 An Introduction to Economic Geology and Its Environmental Impact Blackwell Science Ltd. Kogel, J.E. Trivedi, N.C. Barker, J.M. Krukowski, S.T. (Eds.) 2006 Industrial Minerals Rocks Commodities, Markets, and Uses Society for Mining, Metallurgy, and Exploration, Inc. Moon, C. Whateley, M.E.G. Evans, A.M. 2006 Introduction to Mineral Exploration Blackwell Publishing Oyarzún, J. 2009 Léxico de Geología Económica Aula2puntonet Riley, C.M. (1977) Our mineral resources: an elementary textbook in economic geology. R. E. Krieger Publishing Company Scott, P.W. Bristow, C.M. (Eds.) 2002 Industrial Minerals and Extractive Industry Geology 11th Extractive Industry Geology Conference 36th Forum on the Geology of Industrial Minerals. Bath, England. The Geological Society of London. U.S. Bureau of Mines 1996 Dictionary of Mining, Mineral, Related Terms 2nd Edition |

3.5 Conocimientos previos requeridos:

|  |
| --- |
| Conocimientos de geoquímica, mineralogía, petrología ígnea y metamórfica, sedimentología |

**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