
Formulario de aprobación de curso de posgrado/educación permanente

Asignatura: Intervención en situaciones de alto riesgo, casos de estabilización y reparación de estructuras dañadas

(Si el nombre contiene siglas deberán ser aclaradas)

Modalidad:

(posgrado, educación permanente o ambas)

Posgrado

Educación permanente

Profesor de la asignatura 1: Ing. Álvaro Leez, Gr. 4, 10 horas, contratado, IET

(título, nombre, grado o cargo, instituto o institución)

Profesor Responsable Local 1:

(título, nombre, grado, instituto)

Otros docentes de la Facultad: Ing. Gonzalo Larrambebere, Gr. 4, Docente libre, IET

(título, nombre, grado, instituto)

Docentes fuera de Facultad: Ing. Ricardo Magnone, Magnone-Polio, Uruguay

(título, nombre, cargo, institución, país)

¹ Agregar CV si el curso se dicta por primera vez.

(Si el profesor de la asignatura no es docente de la Facultad se deberá designar un responsable local)

[Si es curso de posgrado]

Programa(s) de posgrado:

Instituto o unidad: IET

Departamento o área: Departamento de Construcción

Horas Presenciales: 16 hs

(se deberán discriminar las horas en el ítem Metodología de enseñanza)

Nº de Créditos:

[Exclusivamente para curso de posgrado]

(de acuerdo a la definición de la UdelaR, un crédito equivale a 15 horas de dedicación del estudiante según se detalla en el ítem Metodología de enseñanza)

Público objetivo: Ingenieros Civiles y Arquitectos.

Cupos: No tiene cupos

(si corresponde, se indicará el número de plazas, mínimo y máximo y los criterios de selección. Asimismo, se adjuntará en nota aparte los fundamentos de los cupos propuestos. Si no existe indicación particular para el cupo máximo, el criterio general será el orden de inscripción, hasta completar el cupo asignado)

Objetivos:

Comprender el papel del Ingeniero Civil o Arquitecto en situaciones de riesgo, la intervención mientras la situación está en evolución y la posterior forma de recuperar la estructura, basada en distintos ejemplos.

Conocimientos previos exigidos: Título de Ingeniero Civil o Arquitecto o experiencia en cálculo, construcción y mantenimiento de obras.

Conocimientos previos recomendados:

Metodología de enseñanza:

(comprende una descripción de la metodología de enseñanza y de las horas dedicadas por el estudiante a la asignatura, distribuidas en horas presenciales -de clase práctica, teórico, laboratorio, consulta, etc.- y no presenciales de trabajo personal del estudiante)

Descripción de la metodología: Se trata de un curso teórico expositivo con presentaciones de diapositivas y material audiovisual.

Detalle de horas:

- Horas de clase (teórico): 15
- Horas de clase (práctico): 1
- Horas de clase (laboratorio):
- Horas de consulta:
- Horas de evaluación:
 - Subtotal de horas presenciales: 16
- Horas de estudio:
- Horas de resolución de ejercicios/prácticos:
- Horas proyecto final/monografía:
 - Total, de horas de dedicación del estudiante:16

Forma de evaluación:

[Indique la forma de evaluación para estudiantes de posgrado, si corresponde]

[Indique la forma de evaluación para estudiantes de educación permanente, si corresponde]

Temario:

1. Estudios de casos de situaciones de alto riesgo y lecciones aprendidas. (2 horas)
 2. Concepto de robustez estructural y su importancia en el diseño y confiabilidad de las estructuras. (1 horas)
 3. Situación ante un Incendio
 - 3.1 Comportamiento del hormigón expuesto a altas temperaturas. (3 horas)
 - 3.2 Comportamiento del acero expuesto a altas temperaturas. (1 hora)
 4. Otros tipos de accidentes y/o eventos que pueden generar situaciones de riesgo y analizar las medidas de intervención adecuadas en cada caso. Impacto, Explosiones, Derrumbes. (4 horas)
 5. Técnicas y procedimientos para la reparación de estructuras dañadas por eventos imprevistos, enfocándose en casos reales y mejores prácticas. Ejemplos de casos reales. (4 horas)
 6. Foro de discusión con todos los participantes del curso. (1 hora)
-

Bibliografía:

(título del libro-nombre del autor-editorial-ISBN-fecha de edición)

Tecnología del Concreto, Adam Neville, Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto, A. C., ISBN 968-464-092-7, año 2013

Patología y Terapéutica del Hormigón Armado, M. Fernández Cánovas, Rugarte SL, ISBN 84-7493-202-5, año 1994

Rehabilitación de Estructuras de Hormigón Reparación y Refuerzo, P. Helene F. Pereira, Red Rehabilitar, año 2003.

Behaviour of reinforced concrete structures in fire. Zhaohui Huang y otros,
<https://www.researchgate.net/publication/228461288>. Año 2006

Effects of Fire on the Strength of Reinforced Concrete Structural Members, Lateef O. Onundi y otros,
American Journal of Civil Engineering and Architecture, 2019, Vol. 7,

Datos del curso

Fecha de inicio y finalización:

Marzo: Martes 12, Jueves 14, y martes 19

Abril: Viernes 5, Martes 9, Viernes 12, Martes 16 y Viernes 19

En todos los casos de 18 a 20 horas

Horario y Salón: A definir

Arancel:

[Si la modalidad no corresponde indique "no corresponde". Si el curso contempla otorgar becas, indíquelo]

Arancel para estudiantes inscriptos en la modalidad posgrado: No corresponde

Arancel para estudiantes inscriptos en la modalidad educación permanente: 1000 UI

Los docentes de Facultad de Ingeniería tendrán beca.
