
**Formulario de aprobación de curso de
posgrado/educación permanente**

Asignatura: Deformaciones Diferidas en Estructuras de Hormigón

Modalidad: Posgrado
Educación permanente

Profesor de la asignatura ¹: Dr. Ing. **Berardi Sensale**, Profesor Titular Instituto de Estructuras y Transporte

Instituto o Unidad: Instituto de Estructuras y Transporte (IET)

Departamento o Área: Departamento de Estructuras

Horas Presenciales: 45 h

Nº de Créditos: 6

Público objetivo y Cupos: Estudiantes de la maestría en Ingeniería Estructural. No hay restricciones de plazas ni cupo.

Objetivos: Avanzar en el estudio de estructuras de hormigón, profundizando en los métodos analíticos y computacionales de análisis.

Conocimientos previos exigidos: Ingeniero Civil.

Conocimientos previos recomendados: Resistencia de materiales, hormigón armada, hormigón pretensado, métodos computacionales aplicados al cálculo estructural. —

Metodología de enseñanza:

- Horas clase (teórico): 42
- Horas clase (práctico): 0
- Horas clase (laboratorio): 0
- Horas consulta: 0
- Horas evaluación: 3
 - o Subtotal horas presenciales: 45
- Horas estudio/uso software: 15
- Horas resolución ejercicios/prácticos: 15
- Horas proyecto final/monografía: 15
 - o Total de horas de dedicación del estudiante: 90

Forma de evaluación:

Los estudiantes serán evaluados mediante una prueba escrita de 70 puntos y la entrega de trabajos prácticos por un total de 30 puntos.

Para aprobar el curso se necesita obtener mas de 60 puntos.

Temario:

- 1) Fluencia lenta y retracción del hormigón, relajación del acero.
 - 2) Secciones de hormigón no fisuradas sometidas a cargas axiales.
 - 3) Secciones de hormigón no fisuradas sometidas a flexión.
 - 4) Secciones de hormigón fisuradas sometidas a flexión.
 - 5) Aplicaciones a problemas estructurales. Pandeo.
 - 6) Análisis por Métodos Computacionales.
-

Bibliografía:

- 1) R.S. Lakes. *Viscoelastic Solids*. CRC Press (1999). ISBN: 0-8493-9658-1
 - 2) D. Gutierrez Lemini. *Engineering Viscoelasticity*, Springer (2014). ISBN 978-1-4614-8138-6
 - 3) S.P.C. Marques, G.J. Creus. *Computational Viscoelasticity*. Springer (2012). ISBN 978-3-642-25310-2
 - 4) G.J. Creus. *Viscoelasticity. Basic Theory and Applicatios to Concrete Structures*. Springer -Verlag (1985). ISBN: 0387161511
 - 5) R.I. Gilbert , G. Ranzi. *Time-dependent behaviour of concrete structures*. Taylor & Francis. (2010). ISBN13: 978-0-415-49384-0
 - 6) Ghali, A., Favre, R. and Eldbadry, M. *Concrete Structures: Stresses and Deformations*. Spon Press, (2002). ISBN 0-415-24721-7
 - 7) A. Ghali, *Circular Storage Tanks and Silos*. Taylor & Francis (2000). ISBN 9780419235606
-

Datos del curso

Fecha de inicio y finalización: primer semestre 2020 (habrá reunión inicial interna para fijar fechas)

Horario y Salón: Martes y jueves de 18:00-20:00 h – Sala posgrados IET (habrá reunión inicial con los estudiantes para fijar horario)

Arancel: no corresponde

Arancel para estudiantes inscriptos en la modalidad posgrado: no corresponde

Arancel para estudiantes inscriptos en la modalidad educación permanente: no corresponde
