9-10

GUÍA DE ESTUDIO DE LDI

ESTRUCTURAS VARIAS

CÓDIGO 01525765

UNED

9-10

ESTRUCTURAS VARIAS

CÓDIGO 01525765

ÍNDICE

OBJETIVOS
CONTENIDOS
EQUIPO DOCENTE
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

OBJETIVOS

Después de haber estudiado el cálculo y diseño de estructuras utilizando los principales materiales, acero y hormigón, resulta necesario complementar con otros materiales que aportan ciertas ventajas constructivas como la fábrica de labrillo, la de bloques y los forjados, como caso singular de estructuras pretensadas.
Debido a que en la anterior asignatura de Hormigón resulta imposible abordar el Pretensado y puesto que se puede considerar que tras haber sido cursada, se está en condiciones de centrar la atención en los aspectos específicos del Hormigón Pretensado con armaduras pretesas (fundamentalmente), se ha decidido iniciar esta asignatura abordando su estudio.
Por otra parte, la posibilidad de trabajar sin fisuras, supone una ventaja enorme sobre el Hormigón Armado para ciertas aplicaciones (p. e. Depósitos), que pueden ser especialmente interesantes para los alumnos de nuestra Especialidad.
Tras el estudio de esta primera parte y puesto que los Forjados se resuelven, en gran medida, con elementos pretensados, se aborda el estudio de estos últimos elementos, siguiendo lo indicado la instrucción EFHE.
El programa de la asignatura se complementa con el estudio de la fáfrica de ladrillo, aplicado a los muros de cierre o tabiquería, cuyo uso esta muy extendido en edificación.

CONTENIDOS

1. CONCEPTO DE PRETENSADO. MODALIDADES. NORMATIVA.
2. MATERIALES

3. PÉRDIDAS DE LA FUERZA DE PRETENSADO.
4. ANÁLISIS ESTRUCTURAL DEL PRETENSADO.
5. ESTADOS LÍMITE ULTIMO
6. ESTADOS LIMITE DE SERVICIO
7. EJECUCIÓN DEL HORMIGÓN PRETENSADO.
8. FORJADOS. DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN. TIPOLOGÍA. NORMATIVA.
9. ACCIONES. COEFICIENTES DE SEGURIDAD. CONDICIONES GENERALES DE LOS FORJADOS
10. ANÁLISIS ESTRUCTURAL.
11. AGOTAMIENTO POR SOLICITACIONES NORMALES. MOMENTO ÚLTIMO.
12. AGOTAMIENTO POR CORTANTE O RASANTE.
13. ESTADO LÍMITE DE FISURACIÓN.
14. ESTADO LÍMITE DE DEFORMACIÓN.
15. LA AUTORIZACIÓN DE USO.
16. PROYECTO DE FORJADOS. SOPANDADO.
17. BLOQUES Y MORTEROS.

18. FÁBRICA DE BLOQUES. FABRICAS REFORZADAS.
19. CÁLCULO DE MUROS.
20. APLICACIONES

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Para afrontar la asignatura es necesario partir de unos conocimientos adquiridos con anterioridad en otras disciplinas y que se concretan en diferentes asignaturas de Física, Mecánica, Matemáticas, la Elasticidad y Resistencia de Materiales, Análisis de Estructuras, Ampliación de Estructuras y fundamentalmente Estructuras de Hormigón.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	ENRIQUE LOPEZ DEL HIERRO FERNANDEZ
Correo Electrónico	elopez@ind.uned.es
Teléfono	91398-6443
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos	JUAN J. BENITO MUÑOZ
Correo Electrónico	jbenito@ind.uned.es
Teléfono	91398-6457
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788486957148
Título:HORMIGÓN PRETENSADO (2ª)
Autor/es:Rodríguez Martín, Luis Felipe ;
Editorial:FUNDACIÓN ESCUELA DE LA EDIFICACIÓN

ISBN(13):9788486957964
Título:FORJADOS (3ª)
Autor/es:Rodríguez Martín, Luis Felipe ;
Editorial:FUNDACIÓN ESCUELA DE LA EDIFICACIÓN

L. F. RODRÍGUEZ MARTÍN, A. COBO ESCAMILLA.: *Hormigón Pretensa-do,* UNED, Fundación Escuela de la Edificación.
L. F. RODRÍGUEZ MARTÍN: *Forjados,* UNED, Fundación Escuela de la Edificación.
L. F. RODRÍGUEZ MARTÍN: *Estructuras Varias. Fábrica de Bloques,* UNED, Fundación Escuela de la Edificación.
Estos libros se pueden adquirir en librerías especializadas y directamente en: Fundación Escuela de la Edificación. C/ Maestro Victoria, 3, 28013 Madrid. Contra reembolso, realizando el pedido a: Tel.: 91 531 87 00 Fax.: 91 531 31 69 Edif.@esc-edif.org

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

–EHE Instrucción Española de Hormigón estructural
–Eurocódigo No.2
–NBE AE Acciones en la edificación.
–Norma Tecnológica de la edificación NTE-EFB "Estructuras. Fábrica de bloques".
–Norma Tecnológica de la edificación NTE-EFB "Fachadas. Fábrica de bloques".

Nota.- Esta bibliografía debe entenderse como de consulta y únicamente en algún caso como alternativa. El alumno deberá ponerse en contacto con el equipo docente de la asignatura antes de su utilización.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

PRUEBAS DE EVALUACIÓN A DISTANCIA
Estas pruebas estarán formadas por problemas y cualquier recomendación adicional será enviada junto con ellas.
PRÁCTICAS DE LABORATORIO
No hay.
PRUEBAS PERSONALES
Las pruebas personales consistirán fundamentalmente de problemas, pudiéndose en algún caso complementar con alguna cuestión teórica o ejercicio de aplicación directa de la teoría.

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Lunes de 16,30 a 20,30 h. Tel.: 91 398 64 43

OTROS MATERIALES

–EHE Instrucción Española de Hormigón Estructural
–EFHE Instrucción para el proyecto y ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados.

OTROS MEDIOS

Aula Virtual

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la

comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.