

| MÓDULO | MATERIA | CURSO | SEMESTRE | CRÉDITOS | TIPO |
|--|-------------------------------|-------|---|----------|----------|
| Estructuras | Estructuras Sismorresistentes | 5º | 2º | 6 | Optativa |
| PROFESOR(ES) | | | DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.) | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Rafael Gallego Sevilla Rafael Bravo Pareja Ana Luisa Ramírez Márquez | | | Dpto. Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica. Despachos: ESTSICCP (R.Gallego). Área de Estructuras ETSAG(R.Bravo. A.L. Ramírez). Correo electrónico: gallego@ugr.es rbravo@ugr.es | | |
| | | | HORARIO DE TUTORÍAS | | |
| | | | Miércoles 9:00-10:30 R.Bravo Miércoles 12:30-14:00 R.Bravo Miércoles 16:00-17:30 R.Bravo | | |
| GRADO EN EL QUE SE IMPARTE | | | OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR | | |
| Grado en Arquitectura | | | | | |
| PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede) | | | | | |
| Se aconseja haber cursado todas las asignatura estructurales previas relativas al grado de Arquitecto. | | | | | |
| BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO) | | | | | |
| Descriptores: Dinámica de Estructuras. Diseño de estructuras sismorresistentes. Aplicaciones informáticas. | | | | | |



| |
|--|
| |
| COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS |
| Mediante el desarrollo de esta asignatura se prevee que el alumno adquiera las siguientes competencias que requiere el título de Arquitecto: |
| Competencias generales: |
| -Proyectar, calcular y dimensionar estructuras reales de hormigón y acero en zona sísmica. |
| -Razonamiento crítico y pensamiento autónomo |
| -Expresión gráfica y material |
| Competencias específicas: |
| -Calcular elementos estructurales |
| -Calcular edificios de hormigón según la norma sísmica |
| -Calcular edificios de gran altura |
| OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA) |
| La asignatura se articula en los siguientes objetivos: |
| -Dimensionamiento de estructuras según el código sísmico. |
| -Cálculo de estructuras de edificios de gran altura. |
| -Cálculo y dimensionamiento de elementos ante vibraciones |
| TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA |
| Clases teóricas: |
| Dinámica de Estructuras Proyecto sísmico de Estructuras |
| Clases prácticas |
| El programa práctico está compuesto por prácticas que se realizarán al final de cada tema. |



Firmado por: DAVID LOPEZ MARTIN Secretario de Departamento

Sello de tiempo: 17/10/2016 20:10:46 Página: 2 / 4



WFQ2wSVEP46o/o7PtFm2Dn5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.


| BIBLIOGRAFÍA |
|---|
| <p>-Código Técnico de la Edificación.</p> <p>-Eurocódigo 8 parte 1.</p> <p>-Pauley T., and Priestley M. J. N. SEISMIC DESIGN OF REINFORCED CONCRETE AND MASONRY STRUCTURES. John Wiley & Sons Inc., New York, 1992, 1 Tomo.</p> <p>-Adrian S. Scarlat, APROXIMATE METHODS IN STRUCTURAL SEISMIC DESIGN, E&FN Spon, 1996. 1 Tomo</p> |
| ENLACES RECOMENDADOS |
| <p>-Asociación española de Ingeniería Sísmica. Página de la asociación española donde se recogen las últimas novedades sobre ingeniería sísmica. http://www.aeis-sismica.es/</p> <p>-Código técnico de la edificación. Página donde se encuentran todos los documentos relacionados con el código técnico de la edificación, así como del software básico necesario. http://www.codigotecnico.org/web/</p> <p>-Construaprende. Página con mucha información sobre Ingeniería Civil y Arquitectura. Incluye numerosos tutoriales relacionados con los programas de cálculo de estructuras, así como un foro donde compartir opiniones.</p> <p>-Ingeniería sísmica y la construcción civil. Página chilena sobre ingeniería sísmica con una gran cantidad de recomendaciones constructivas. http://ingenieriasismicaylaconstruccioncivil.blogspot.com.es/</p> <p>-Instituto Geológico y Minero de España. Página que contiene una gran cantidad de registros sísmicos. Muy útil a la hora de obtener un acelerograma de una determinada zona del territorio peninsular. http://www.igme.es/internet/default.asp</p> <p>-Earthquake engineering and structural dynamics. Revista internacional que recoge los últimos avances en el campo de la ingeniería sísmica. Solamente se puede leer si se está conectado a la red de la UGR. http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/%28ISSN%291096-9845</p> |
| METODOLOGÍA DOCENTE |
| <p>La metodología docente seguida se basa en las siguientes tareas:</p> <p>Clases magistrales teóricas:</p> <p>Son clases divididas en dos grupos. En ellas se explica la teoría de la asignatura. Si bien, aunque son consideradas como clases de tipo magistral, el profesor fomentará el diálogo, y el debate entre los alumnos.</p> <p>Clases prácticas</p> |



ugr | Universidad
de Granada

Página 3

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
<http://grados.ugr.es>

| |
|---|
| Firmado por: DAVID LOPEZ MARTIN Secretario de Departamento |
| Sello de tiempo: 17/10/2016 20:10:46 Página: 3 / 4 |
|  WFQ2wSVEP46o/o7PtFm2Dn5CKCJ3NmbA |
| La integridad de este documento se puede verificar en la dirección https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras. |

Clases divididas en dos subgrupos cada grupo. En estas clases se plantea una aplicación práctica de los contenidos teóricos. La metodología de la clase práctica consistirá en el desarrollo razonado de la práctica por parte del profesor, que se parará en los puntos que crea conveniente favoreciendo la reflexión por parte del alumno así como el aporte de ideas por parte de éste. Al final de cada clase práctica se le planteará al alumno un ejercicio práctico para ser entregado a la siguiente semana.

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

Sistema de evaluación.

Como máximo, a las dos semanas del inicio del curso el alumno deberá comunicar al profesor el método de evaluación escogido. No se aceptarán cambios una vez pasado dicho tiempo. En caso de que no se comunique se entenderá que el alumno opta por el sistema de Evaluación final.

Se presentan dos sistemas de evaluación:

1. **Evaluación continuada.** Consistirá en la realización de prácticas y un examen final
2. **Evaluación final.** Consiste en la realización de un único examen final. Se obtendrá una calificación entre 0-10 pudiéndose añadir hasta un punto adicional debido a las prácticas.

Importante. La evaluación continuada sólo se hará en la convocatoria ordinaria de Febrero. La nota de las prácticas sólo se computa para dicha convocatoria, no teniéndose en cuenta en las de Septiembre ni Diciembre.

Evaluación de las prácticas.

Las prácticas serán recogidas (al final de la clase) en la fecha indicada en el planning de la asignatura evaluadas por el profesor responsable de cada aula. Bajo ningún concepto se aceptará la entrega de prácticas fuera de plazo. La evaluación de estas prácticas dará al alumno entre 0 y 1 puntos (sobre 10) que se sumará a la nota que obtenga en el examen escrito final de la convocatoria ordinaria de febrero. Dichos puntos solo se sumarán a la nota del examen de la convocatoria ordinaria de febrero; es decir, NO se sumarán a la nota de otras convocatorias extraordinarias de septiembre y diciembre.

Fechas de los exámenes de la evaluación continuada (se indicarán a principio de curso en acuerdo con los alumnos.



Firmado por: DAVID LOPEZ MARTIN Secretario de Departamento

Sello de tiempo: 17/10/2016 20:10:46 Página: 4 / 4



WFQ2wSVEP46o/o7PtFm2Dn5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.