

Architecture, building, urban planning and civil engineering (2024-25)

Código: 9380	Fecha de aprobación: 26/01/2023	Precio: 55 1st registration credits
Créditos: 60	Título: UA Studies (ECTS)	

RAMA
Sin Validez

PLAN
MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN CÁLCULO DE ESTRUCTURAS E INSTALACIONES CON HERRAMIENTAS CYPE

TIPO DE ENSEÑANZA
Online

CENTROS DONDE SE IMPARTE
Centre for Continuing Education

ESTUDIO IMPARTIDO CONJUNTAMENTE CON
Solo se imparte en esta universidad

FECHAS DE EXAMEN
[Acceda al listado de fechas de examen para esta titulación.](#)

PLAN DE ESTUDIOS OFERTADO EN EL CURSO 2024-25

Leyenda: No ofertada Sin docencia

UNICO 60 créditos

ORLLIGATORIAS

Curso	Título	Créditos	Subject
1	COMPULSORY	1,60	79358 - ULTIMATE AND SERVICEABILITY LIMIT STATE IN REINFORCED CONCRETE
1	COMPULSORY	1,20	79359 - CALCULATION BASES FOR STRUCTURAL PROJECTS. FIRE RESISTANCE
1	COMPULSORY	1,20	79360 - FOUNDATIONS AND CONTENTION ELEMENTS (I-II)
1	COMPULSORY	1,20	79361 - ULTIMATE AND SERVICEABILITY LIMIT STATE IN STEEL
1	COMPULSORY	1	79362 - GRAPHIC OUTPUT (I-II)
1	COMPULSORY	3,80	79363 - CASE STUDIES-STRUCTURES-I
1	COMPULSORY	10	79364 - CASE STUDIES-STRUCTURES-II
1	COMPULSORY	2	79365 - INFRASTRUCTURES FOR WATER SUPPLY, WATER EVACUATION AND GAS
1	COMPULSORY	2	79366 - FIRE FIGHTING INSTALLATIONS
1	COMPULSORY	2	79367 - CLIMATE SYSTEMS
1	COMPULSORY	2	79368 - ELECTRICAL, TELECOMMUNICATIONS, SOLAR AND ACOUSTIC INSTALLATIONS
1	COMPULSORY	2	79369 - MEASUREMENTS AND BUDGETS
1	COMPULSORY	5	79370 - CASE STUDIES-INSTALLATIONS-I
1	COMPULSORY	10	79371 - CASE STUDIES-INSTALLATIONS-II
1	COMPULSORY	10	79372 - MASTER'S THESIS
1	COMPULSORY	5	79373 - CASE STUDIES-INSTALLATIONS-III

Superado este bloque se obtiene
MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN CÁLCULO DE ESTRUCTURAS E INSTALACIONES CON HERRAMIENTAS CYPE

El objetivo principal del Título de Máster de Formación Permanente en Cálculo de Estructuras e Instalaciones con Herramientas Cype, es el de ampliar la formación de los profesionales de la construcción y edificación con conocimientos avanzados en cálculo de estructuras y dimensionamiento de instalaciones con las herramientas CYPE, completando y mejorando su curriculum académico y profesional frente al mercado laboral.

Conocer los fundamentos del cálculo de estructuras de hormigón, estructuras metálicas, cimentaciones, así como los diversos tipos de instalaciones que puedan requerirse en una obra o en un edificio (abastecimiento, saneamiento, eléctricos, telecomunicaciones,...), además de la normativa a aplicar en cada caso.

Proporcionar a los técnicos y calculistas de estructuras la información necesaria para utilizar el entorno de trabajo y las herramientas del Software CYPE para el cálculo de estructuras de hormigón, metálicas y de sus instalaciones, estudiando los procedimientos que han de seguirse para el desarrollo de proyectos.

Conocer la exportación de resultados, listados y planos. Generación de la documentación gráfica que define el proyecto, las memorias, los anejos y los pliegos de condiciones.

Aplicar los conocimientos aprendidos a la realización de un proyecto, realizando el cálculo completo de la estructura real y el dimensionamiento de instalaciones de un edificio.

COMPETENCIAS

SPECIFIC COMPETENCES:

Optional Module of Biomedicine

- HD1: Ser capaz de analizar, conocer, utilizar el entorno de trabajo y las herramientas del Software de Cype para el cálculo de estructuras de hormigón y acero sometidas a cargas de fuego, aplicando la normativa correspondiente en cada caso
- HD2: Ser capaz de analizar, conocer, utilizar el entorno de trabajo y las herramientas del Software de Cype para la definición y el cálculo del estado límite último y de servicio de elementos de hormigón armado, aplicando la normativa correspondiente en cada caso
- HD3: Ser capaz de analizar, conocer, utilizar el entorno de trabajo y las herramientas del Software de Cype para la definición y el cálculo de elementos de cimentación y contención, aplicando la normativa correspondiente en cada caso
- HD4: Ser capaz de analizar, conocer, utilizar el entorno de trabajo y las herramientas del Software de Cype para la definición y el cálculo del estado límite último y de servicio de elementos de acero, aplicando la normativa correspondiente en cada caso
- HD5: Ser capaz de analizar, conocer, utilizar el entorno de trabajo y las herramientas del Software de Cype para la definición de las salidas gráficas generadas por el programa
- HD6: Ser capaz de llevar a cabo casos prácticos, analizarlos, comprobar resultados y obtener planos de esfuerzos y armados generados por el programa Cype, aplicando la normativa correspondiente en cada caso
- HD7: Ser capaz de aplicar, concebir, calcular, diseñar e integrar en un proyecto las infraestructuras de agua, evacuación de agua y gas
- HD8: Ser capaz de aplicar, concebir, calcular, diseñar e integrar en un proyecto los equipos e infraestructuras contraincendios
- HD9: Ser capaz de aplicar, concebir, calcular, diseñar e integrar en un proyecto la totalidad de los medios e infraestructuras de los sistemas de climatización
- HD10: Ser capaz de realizar la aplicación, concepción, cálculo y diseño de la obra y/o acomodamiento para las instalaciones eléctricas, de telecomunicaciones, solar y acústica
- HD11: Ser capaz de realizar mediciones y presupuestos de proyectos generados con las herramientas de Cype, tanto en la parte estructural como de instalaciones
- HD12: Ser capaz de llevar a cabo casos prácticos, analizarlos, comprobar resultados y obtener los planos correspondientes a los distintos sistemas de instalaciones generados por las herramientas y programas de Cype, aplicando la normativa correspondiente en cada caso
- HD13: Realización y presentación de un ejercicio original realizado individualmente o en grupo, consistente en un proyecto relacionado con el ámbito de Máster, de naturaleza profesional, y en el que se sintetizan las competencias adquiridas durante el Máster

CONOCIMIENTOS/CONTENIDOS

- CON1: Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
- CON2: Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- CON3: Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CON4: Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CON5: Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

SKILLS/COMPETENCES

- C1: Capacitar para el reciclaje continuo de conocimientos relacionados con el cálculo de estructuras mediante el programa CYPE, así como el análisis, diseño, cálculo, proyecto, planificación, construcción, mantenimiento, conservación y explotación de dichas obras
- C2: Capacitar para el proyecto, cálculo y seguimiento de estructuras, de obras de cimentación y de obras subterráneas de uso civil, así como el diagnóstico sobre su integridad mediante el programa CYPE de cálculo de estructuras
- C3: Capacitar para planificar, diseñar y gestionar estructuras, así como su mantenimiento, conservación y explotación
- C4: Conocer adecuadamente los aspectos científicos y tecnológicos del cálculo de estructuras con el programa CYPE
- C5: Capacitar para el reciclaje continuo de conocimientos relacionados con instalaciones (suministro de agua, evacuación de agua, gas, instalaciones contra incendios, climatización, instalaciones solares, instalaciones eléctricas, instalaciones de telecomunicaciones, adecuación acústica) mediante las herramientas específicas de CYPE, así como el análisis, diseño, cálculo, proyecto, planificación, construcción, mantenimiento, conservación y explotación de dichas obras
- C6: Capacitar para el proyecto, cálculo y seguimiento de diversos tipos de instalaciones (suministro de agua, evacuación de agua, gas, instalaciones contra incendios, climatización, instalaciones solares, instalaciones eléctricas, instalaciones de telecomunicaciones, adecuación acústica), así como el diagnóstico sobre su integridad mediante las herramientas específicas de CYPE
- C7: Capacitar para planificar, diseñar y gestionar diversos tipos de instalaciones (suministro de agua, evacuación de agua, gas, instalaciones contra incendios, climatización, instalaciones solares, instalaciones eléctricas, instalaciones de telecomunicaciones, adecuación acústica), así como su mantenimiento, conservación y explotación
- C8: Conocer adecuadamente los aspectos científicos y tecnológicos de los diversos tipos de instalaciones (suministro de agua, evacuación de agua, gas, instalaciones contra incendios, climatización, instalaciones solares, instalaciones eléctricas, instalaciones de telecomunicaciones, adecuación acústica)

El Máster de Formación Permanente en Cálculo de Estructuras e Instalaciones con Herramientas Cype consta de 60 créditos ECTS distribuidos de la siguiente forma:

Tipo de asignaturas	Créditos
Obligatorias (OB)	50
Trabajo Fin de Máster (OB)	10
TOTAL CRÉDITOS	60

Cada crédito ECTS computa 25 horas de carga de trabajo del estudiante.

En el apartado "Plan de estudios" del menú lateral se puede consultar la información sobre cada una de las asignaturas que integran el plan de estudios.

Tras superar el total de créditos se obtiene el título de **MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN CÁLCULO DE ESTRUCTURAS E INSTALACIONES CON HERRAMIENTAS CYPE.**

REQUISITOS DE ACCESO

Para acceder a los Estudios de Formación Permanente se requiere:

Estar en posesión de un título universitario oficial.

También podrán acceder quienes les reste superar el TFG (trabajo fin de grado) y un máximo de 9 créditos ECTS para obtener la titulación de Grado.

DIRIGIDO A

Está dirigido a titulados/as en Arquitectura, Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, Ingeniería Industrial, Ingeniería Geológica, Ingeniería Técnica de Obras Públicas, Ingeniería Técnica Industrial, Arquitectura Técnica e Ingeniería Civil, que desarrollan su labor profesional en el sector del Cálculo de Estructuras y en el dimensionamiento de instalaciones.

CRITERIOS DE ADMISIÓN

Por orden de inscripción.

El acceso exigirá estar en posesión de un título oficial de educación superior (Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico, Licenciado, Ingeniero, Arquitecto, Grado, Máster, Doctor).

La admisión estará limitada a los titulados en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos (Máster y Segundo Ciclo), Ingeniería Civil (Grado), Arquitectura (Grado y Máster) y Arquitectura Técnica (Grado), así como con aquellas ingenierías que hayan cursado el módulo de formación básica de Ingeniería Civil.

También podrán acceder quienes estén cursando un título oficial de educación superior de las mencionadas anteriormente y le resten no más de 9 créditos para su obtención.

PREINSCRIPCIÓN Y MATRICULACIÓN

La preinscripción se realiza en la secretaría administrativa del estudio, en los plazos que para cada curso académico establezca la dirección de estudios (ver datos de contacto en el apartado "+info" del menú lateral).

Una vez realizada la preinscripción y tras la aplicación de los criterios de admisión, quienes sean admitidos recibirán un correo electrónico con las instrucciones para realizar la matrícula.

TASAS

La información completa sobre las tasas administrativas a satisfacer para cada curso académico se puede consultar en la página:

<https://cfp.ua.es/en/fees.html>

El Máster de Formación Permanente en Cálculo de Estructuras e Instalaciones con Herramientas CYPE un Estudio de Formación Permanente de la Universidad de Alicante.

La legislación vigente permite que las universidades, en uso de su autonomía, puedan impartir enseñanzas conducentes a la obtención de otros títulos distintos a los títulos oficiales de Grado, Máster y Doctorado.

Los Estudios de Formación Permanente están regulados por la siguiente normativa:

- REAL DECRETO 822/2021, de 28 de septiembre, por el que establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de la calidad
- Normativa de Enseñanzas Propias de la Universidad de Alicante (BOUA 27/01/2023)

Más información sobre normativa:

<https://cfp.ua.es/es/normativa.html>

INFORMACIÓN DE CONTACTO

Clara Isabel Sánchez Cabral
Centro de Formación Continua
Teléfono: (34) 9659020288
especialistacype@ua.es
email: clara.sanchez@ua.es

BECAS

Por cada 10 alumnos matriculados se concederá una media beca en cada curso académico, correspondiente al 50% del importe de las tasas académicas abonadas durante el curso correspondiente.

- REQUISITO DEL ALUMNADO

- No encontrarse incurso/a en ninguna de las circunstancias que impida obtener la condición de personas beneficiarias señaladas en el artículo 13.2 de la Ley General de Subvenciones, en particular estar al corriente en el cumplimiento de las obligaciones tributarias y de la Seguridad Social.
- Estar matriculado/a en el Título de Experto, Especialista y Máster (modular o completo).

- CRITERIOS DE VALORACIÓN

La baremación de las solicitudes sobre un máximo de 5 puntos, atendiendo a los siguientes apartados:

- Valoración del expediente académico de los estudios que han dado acceso al título. Hasta 2 puntos. Se obtendrá dividiendo la nota media del expediente del solicitante entre la nota máxima de todas las solicitudes presentadas, y multiplicando el resultado por 2.

En el caso de acceder sin titulación específica se valorará el curriculum del solicitante en función de su actividad profesional en coincidencia con los objetivos del curso.

- Valoración de los datos familiares y económicos. Hasta 3 puntos. Se obtendrá dividiendo la renta familiar per cápita mínima de todas las solicitudes presentadas entre la renta familiar per cápita del solicitante, y multiplicando el resultado por 3.

La concesión de la beca está vinculada a la superación de los estudios.

ORGANIZADORES ACADÉMICOS

Departamento Ingeniería Civil

DIRECCIÓN ACADÉMICA

Director de estudios:

Javier García Barba

Coordinador de estudios:

Antonio Tenza Abril