

Proyecto para el módulo de Arqueología en el curso de Arquitectura Digital impartido en la Escuela Politécnica Superior de la Universidad San Pablo CEU periodo 2012-2013

Contenidos Generales:

Siendo conscientes de que los alumnos del curso no habrán tenido nunca relación con temas relacionados con la arqueología se impartirá una introducción, se hará énfasis en la utilidad de la arqueología para el arquitecto en asuntos como restauración y protección del patrimonio y se dará cuenta de la última tecnología en reconstrucción de edificios y ciudades antiguas y de localización por teledetección de estructuras enterradas y su levantamiento planimétrico e informático.

1) Introducción a la arqueología (2 horas)

Ponente: Hipólito Sanchiz Álvarez de Toledo

Profesor de la USP CEU y asesor científico del "South Plain of Akko Project"

Contenidos: Breve introducción al concepto de arqueología, tipos de arqueología y metodología de dicha disciplina. Se hará especial énfasis en los métodos de excavación y prospección y en la estratigrafía como principal herramienta del arqueólogo

Hora y lugar: Miércoles 28 de noviembre. 12.30-14.30 pm. Aula Polivalente 1

2) Arqueología como instrumento de reconstrucción del pasado: las nuevas tecnologías (2 horas)

Ponente: Antonio Malalana Uruña

Doctor en Arqueología por la UAM y Profesor de la USP CEU

Contenidos: Las nuevas tecnologías en la arqueología pueden tener una autoridad básica para el arquitecto a la hora de restaurar y reconstruir el pasado. Se hará hincapié en la relación positiva entre arquitecto-arqueólogo para conseguir llevar a cabo un buen proyecto de protección del patrimonio o restauración.

Hora y lugar: Miércoles 5 de diciembre. 12.30-14.30 pm. Aula Polivalente 1.

3) Arqueología de la arquitectura. (2 horas)

Ponente: Sofía Sanz González de Lema

Doctora en Arqueología por la UAM

Contenidos: Un repaso a la joven disciplina de la arqueología de la arquitectura, y sus principales herramientas la estratigrafía de alzados y las catas murales. Se hará hincapié en como estas técnicas combinadas con la informática pueden dar excelentes resultados.

Hora y lugar: Miércoles 12 de diciembre. 12.30-14.30 pm. Aula Polivalente 1

5) Teledetección de estructuras enterradas mediante georadar. (2 horas)

Ponentes: Luis Avial (Gerente de Condor Georadar SL) e Hipólito Sanchiz Álvarez de Toledo.

Contenidos: Se instruirá al alumno en el uso del georadar como un método moderno y efectivo de localización estructuras. Las clases tendrán un componente práctico por cuanto se realizarán lecturas en el campo del CEU de georadar y la traslación de las lecturas del georadar a un soporte informático con vistas al 3D.

Hora y lugar: Viernes 21 Diciembre de 2.30 a 4.30 pm. Salón de Grados de la EPS.

4) Aplicaciones de la Fotogrametría en Arqueología. (4 horas)

Ponente: Cristina Charro Lobato.

Investigadora contratada en formación dentro del Programa FPU , UCM y participante en el proyecto *Cartographic System for the touristic promotion of the Amhara Region* (Ethiopia)

Contenidos: Usos de la fotografía aérea en Arqueología, tipos de foto aérea, interpretación, y herramientas para su traslación a un 3D.

Hora y lugar: Viernes 11 de enero de 2.30 a 6.30 pm. Laboratorio 2.5.1

6) El proceso de reconstrucción de las edificaciones en arqueología digital I: el 3D en edificaciones (3 horas)

Ponente: Jorge Morín de Pablos

Doctor en Arqueología por la UAM y Director del Departamento de Arqueología, Paleontología y Recursos Culturales de la empresa ADEMA.

Contenido: Se pretende capacitar al alumno para que obtenga una base de conocimiento del dibujo arqueológico tradicional (técnicas y convencionalismos del dibujo) y de las nuevas técnicas de documentación en 3D (manejo de escáner láser de objetos). Asimismo se tratara de impartir el proceso que utiliza la arqueología para la reconstrucción virtual de un edificio.

Hora y lugar: Viernes 18 de enero de 2.30 a 5.30 pm. Laboratorio 2.5.1

7) El proceso de reconstrucción de las edificaciones en arqueología digital II: el 3D en recreaciones de ciudades completas (3 horas)

Ponente: Jorge Morín de Pablos

Doctor en Arqueología por la UAM y Director del Departamento de Arqueología, Paleontología y Recursos Culturales de la empresa ADEMA.

Contenido: El objetivo del curso es instruir al alumno acerca de las posibilidades existentes para realizar una documentación en Tres Dimensiones (3D) de cualquier elemento arqueológico. Se ilustrará con ejemplos reales de fotogrametría y escáner láser de yacimientos y materiales arqueológicos. Por otro lado, también se intentará capacitar al estudiante para el desarrollo de modelos virtuales de hipótesis teóricas. En este sentido, se explicarán diferentes posibilidades de generación de modelos digitales con software de diseño 3D.

Hora y lugar: Viernes 25 de enero de 2.30 a 5.30 pm. Laboratorio 2.5.1