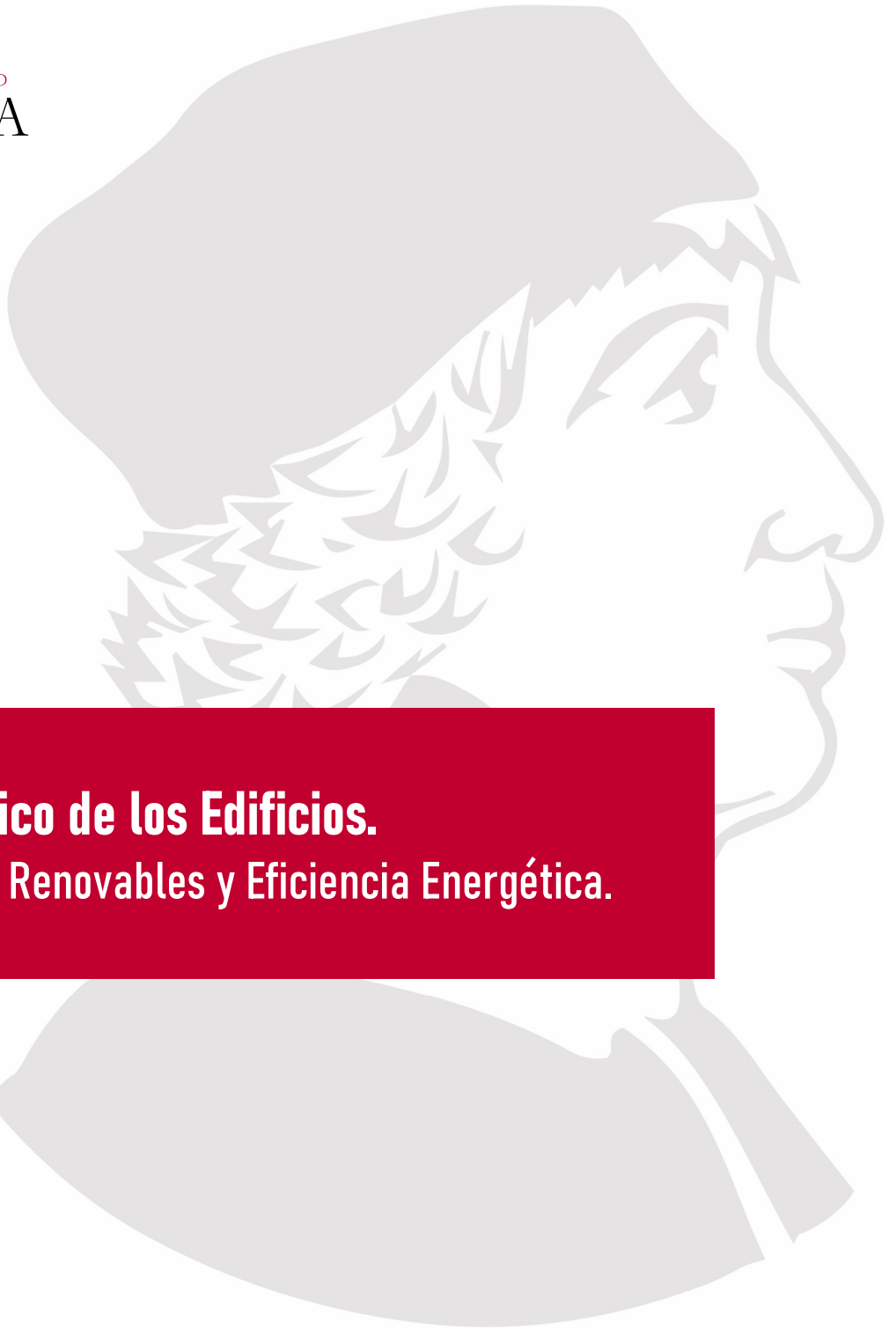




UNIVERSIDAD
NEBRIJA



Análisis Energético de los Edificios.
Máster en Energías Renovables y Eficiencia Energética.



UNIVERSIDAD
NEBRIJA

PROGRAMA FORMATIVO Y PLAN DE TRABAJO DE LA ASIGNATURA.



MÓDULO ANÁLISIS ENERGÉTICO DE EDIFICIOS.

- 1. Introducción a la eficiencia energética.** Situación del parque edificatorio español. Contexto energético del parque edificatorio. Normativa energética en edificaciones (1ª PARTE). Normativa energética en edificaciones (2ª PARTE). Barreras para implantar medidas de eficiencia energética. El caso de las Administraciones Públicas. Planteamiento del trabajo en casa.
Caso Práctico 1. Se realiza el planteamiento de un caso práctico relacionado con la temática expuesta.
Profesora: Raquel González Nieto.
- 2. Eficiencia en las instalaciones.** Calefacción. Refrigeración. Agua Caliente Sanitaria (ACS). Iluminación. Ventilación. Equipos eléctricos y electrónicos. Facturación. Planteamiento del trabajo en casa.
Caso Práctico 2. Se realiza el planteamiento de un caso práctico relacionado con la temática expuesta.
Profesora: Raquel González Nieto.
- 3. Optimización del consumo eléctrico.** Contratación óptima de la Energía Eléctrica. Estructura del contrato eléctrico. Tipos de tarifas. Cálculo de los términos de Tarifa de acceso. Cálculo de la potencia óptima contratada. Casos prácticos. Planteamiento del trabajo en casa.
Caso Práctico 3.1. Se realiza el planteamiento de un caso práctico relacionado con la temática expuesta.
Curva de demanda diaria. Curva de demanda diaria. Sistema Peninsular, Balear y Canario. Sistemas en las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla. Diagrama de Sankey. Características principales. Casos prácticos del diagrama de Sankey.
Caso Práctico 3.2. Se realiza el planteamiento de un caso práctico relacionado con la temática expuesta.
Profesora: Raquel González Nieto.
- 4. Contabilidad energética.** Contabilidad Energética. Objetivos fundamentales. Medios de Contabilización Energética. Casos prácticos. Diagnóstico de la situación inicial. Balance de energía. Benchmarking. Planteamiento del trabajo en casa.
Caso Práctico 4. Se realiza el planteamiento de un caso práctico relacionado con la temática expuesta.
Profesora: Raquel González Nieto.
- 5. Software de certificación energética.** Descripción del software C3X. Objetivos fundamentales. Metodología de uso del programa. Casos prácticos. Certificado de eficiencia energética de nuestra vivienda habitual Planteamiento del trabajo en casa.
Caso Práctico 5. Se realiza el planteamiento de un caso práctico relacionado con la temática expuesta.
Profesora: Raquel González Nieto.

Todos los casos prácticos solicitados por los profesores y realizados por los alumnos/as deberán remitirse en formato Word/Excel y deberán ser entregados en el campus virtual, en la pestaña correspondiente o vía mail al profesor/a de la asignatura y en la fecha y condiciones que indique el equipo docente.

PROFESORADO

MÓDULO ANÁLISIS ENERGÉTICO DE EDIFICIOS

Nombre y Apellidos	Raquel González Nieto
Departamento	DIIA (EPS)
Titulación académica	Ingeniero Industrial
Correo electrónico	rgonzalezn@nebrija.es
Localización	Campus de Dehesa de la Villa. Despacho Asociados
Tutoría	Contactar con la profesora en clase o previa petición de cita por e-mail.
Experiencia docente, y/o profesional, así como investigación del profesor aplicada a la asignatura, y/o proyectos profesionales de aplicación.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Profesora del Máster en Energías Renovables y Eficiencia Energética de la Universidad Nebrija.  ▪ Profesora del Grado de Ingeniería Mecánica de la Universidad Nebrija. ▪ Profesora de ciclo de Programación de la Producción en Fabricación Mecánica (FP) en Salesianos Atocha.  ▪ Máster en Formación del Profesorado de ESO y Bachillerato, FP y Enseñanza de idiomas por la Universidad de Castilla la Mancha. ▪ Consultor de Eficiencia Energética en CREARA ▪ Máster en Energías Renovables y Eficiencia Energética por la Universidad UDIMA. ▪ Ingeniero Industrial por la Universidad de Castilla la Mancha, especialidad Mecánica.

EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA.

MÓDULO ANÁLISIS ENERGÉTICO DE EDIFICIOS

EVALUACIÓN DEL MÓDULO	
Peso Evaluación Individual	70%
Actividades de aprendizaje (AA)	40%
Actividades de Evaluación Continua (AEC)	30%
Peso Evaluación de Grupo	30 %
Desarrollo de un documento de auditoría energética completa	30%

ESQUEMA DE LOS TIEMPOS DE APRENDIZAJE DEL PARTICIPANTE

materia	nº créditos ects	horas de aprendizaje	
		teoría	prácticas, trabajo personal y otras actividades
AEE	4	35	60

Asistencia

El alumno que, injustificadamente, deje de asistir a más de un 25% de las clases presenciales podrá verse privado del derecho a examinarse en la convocatoria ordinaria.

Normas de escritura

Se prestará especial atención en los trabajos, prácticas y proyectos escritos, así como en los exámenes tanto a la presentación como al contenido, cuidando los aspectos gramaticales y ortográficos. El no cumplimiento de los mínimos aceptables puede ocasionar que se resten puntos en dicho trabajo.

Advertencia sobre plagio




La Universidad Antonio de Nebrija no tolerará en ningún caso el plagio o copia. Se considerará plagio la reproducción de párrafos a partir de textos de auditoría distinta a la del estudiante (Internet, libros, artículos, trabajos de compañeros...), cuando no se cite la fuente original de la que provienen. El uso de las citas no puede ser indiscriminado. El plagio es un delito.

En caso de detectarse este tipo de prácticas, se considerará Falta Grave y se podrá aplicar la sanción prevista en el Reglamento del Alumno.










DOCUMENTACIÓN DE INTERÉS

MÓDULO ANÁLISIS ENERGÉTICO DE EDIFICIOS

Bibliografía

-  Eficiencia Energética en Instalaciones y Equipamiento de Edificios. Aranda Usón, Alfonso y otros. 2010. Prensas Universitarias de Zaragoza.
-  Gilbert Masters; Ela Wendell. L. Introducción a la Ingeniería Medioambiental. Editorial: Pearson.
-  Davis, MacKenzie, L. Ingeniería y Ciencias Ambientales. Editorial: McGraw Hill.

ANEXO: Legislación

-  Directiva 2012/27/ ue del parlamento europeo relativa a la eficiencia energética (vigente)
-  Real Decreto 235/2013, procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios (vigente)
-  Real Decreto 1699/2011 por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia
-  Ley 24/2013 del sector eléctrico
-  Real Decreto 1063/2014 nueva instrucción itc-bt-52 instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos.
-  Modificación de otras instrucciones técnicas complementarias del mismo (vigente)
-  Real Decreto 238/2013, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del reglamento de instalaciones térmicas en los edificios, aprobado por el Real Decreto 1027/2007 (vigente)
-  Sección he4 del documento básico de ahorro de energía del código técnico de edificación (año 2013) (vigente)
-  Sección he5 del documento básico de ahorro de energía del código técnico de edificación (año 2013) (vigente).

Páginas Web de consulta

 www.idae.es

 www.ree.es

 www.cne.es

 www.isf.es