



DATOS IDENTIFICATIVOS

Enerxías Renovables

| | | | | |
|-----------------------|---|--------|-------|--------------|
| Materia | Enerxías Renovables | | | |
| Código | V03M169V01203 | | | |
| Titulación | Máster Universitario en Xestión do Desenvolvemento Sostible | | | |
| Descritores | Creditos ECTS | Sinale | Curso | Cuadrimestre |
| | 3 | OB | 1 | 2c |
| Lingua de impartición | Castelán Galego | | | |
| Departamento | | | | |
| Coordinador/a | | | | |
| Profesorado | del Río González, Pablo González García, Alezeia Montero Muñoz, María Piñeiro García, María del Pilar Simón Fernández, Xavier | | | |
| Correo-e | | | | |
| Web | | | | |
| Descripción xeral | Con esta materia preténdese que o alumno adquira unha visión xeral do negocio das enerxías renovables; da súa situación actual, das súas perspectivas de desenvolvemento e dos factores empresariais de éxito que lle caracterizan. Para iso definiuse un programa estruturado en cinco bloques docentes: no primeiro sitúanse as renovables no contexto enerxético actual; no segundo analízanse os marcos de apoio destas tecnoloxías e as novidades que introducirá a nova Directiva de Renovables ao respecto; no terceiro estúdase cada unha das tecnoloxías desde unha tripla perspectiva (tecnolóxica, económica e de negocio); no cuarto, analizarase desde un punto de vista práctico a promoción, valoración, financiamento e explotación das instalacións renovables; e, por último, móstranse os principais instrumentos para analizar os investimentos en renovables. En consecuencia, esta materia está moi vinculada coas materias impartidas con anterioridade na titulación, así como coa materia 'Empresa e cambio climático', na que se tratarán cuestións específicas contorna ao protocolo de Kioto e as súas implicacións para a xestión empresarial e das institucións en xeral. | | | |

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código

| | |
|-----|--|
| C15 | Entender a problemática económica, tecnolóxica e normativa das enerxías renovables e as súas posibilidades de utilización en diversos contextos. |
|-----|--|

Resultados previstos na materia

| Resultados previstos na materia | Resultados de Formación e Aprendizaxe |
|--|---------------------------------------|
| Coñecer a situación económica, tecnoloxía e normativa das enerxías renovables. | C15 |
| Coñecer as posibilidades de utilización das enerxías renovables en diversos contextos. | C15 |

Contidos

Tema

| | |
|---|---|
| BLOQUE 1: AS ENERXÍAS RENOVABLES NO CONTEXTO ENERXÉTICO ACTUAL. | 1.1. Peso das renovables no mix enerxético internacional. 1.2. Evolución da producción renovable. 1.3. Principais mercados internacionais. 1.4. Contribución das renovables á consecución de obxectivos internacionais en materia de cambio climático. |
|---|---|

| | |
|--|---|
| BLOQUE 2: MARCOS DE APOIO E DIRECTIVA DE RENOVABLES. | 2.1. Descripción dos principais marcos de apoio ás renovables. Análise detallada dos casos más exitosos. 2.2. Principais elementos da Directiva de Renovables. 2.3. Relación da Directiva de Renovables co resto de elementos do Paquete Verde 20/20/20. 2.4. Impacto da proposta de Directiva de Renovables sobre os marcos de apoio nacionais. |
| BLOQUE 3: SITUACIÓN DAS TECNOLOXÍAS. | 3.1. Panorama actual das tecnoloxías renovables. 3.2. Descripción de cada unha delas. 3.3. Análise de potencial. 3.4. Principais barreiras á implantación. |
| BLOQUE 4: PROMOCIÓN E EXPLOTACIÓN DAS RENOVABLES. | 4.1. Promoción das centrais renovables. 4.2. Explotación de centrais renovables. 4.3. Análise de casos prácticos. |
| BLOQUE 5: ANÁLISE ECONÓMICA. | 5.1. Principais instrumentos da análise económica e financeira para analizar o sector renovable. 5.2. O Plan de negocio. 5.3. Valoración dun proxecto. 5.4. Análise de riscos. |

Planificación

| | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|-------------------------------|---------------|--------------------|--------------|
| Estudo previo | 1 | 20 | 21 |
| Lección maxistral | 14 | 0 | 14 |
| Seminario | 7 | 0 | 7 |
| Exame de preguntas obxectivas | 2 | 31 | 33 |

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

| | Descripción |
|-------------------|---|
| Estudo previo | Probas para a avaliación das competencias adquiridas nas lecturas e traballo de documentación previo. |
| Lección maxistral | Exposición por parte do profesorado dos contidos sobre a materia obxecto de estudo. |
| Seminario | Actividade enfocada ao traballo sobre un tema específico, que permite afondar ou complementar os contidos da materia. |

Atención personalizada

Avaliación

| | Descripción | Cualificación | Resultados de Formación e Aprendizaxe |
|-------------------------------|--|---------------|---------------------------------------|
| Estudo previo | Probas para a avaliación das competencias adquiridas nas lecturas e traballo de documentación previo. | 20 | C15 |
| Lección maxistral | Valorarase a asistencia e a participación activa. | (*) | C15 |
| Seminario | Valorarase a asistencia e a participación activa. | (*) | C15 |
| Exame de preguntas obxectivas | Probas para a avaliación das competencias adquiridas que inclúen preguntas pechadas con diferentes alternativas de resposta (verdadeiro/falso, elección múltiple, emparellar elementos...). O alumnado selecciona a resposta entre un número limitado de posibilidades. Pode incluir tamén algúna pregunta de resposta breve ou reflexión. | 60 | C15 |

Outros comentarios sobre a Avaliación

Nas **convocatorias ordinaria e extraordinaria**, o estudantado poderá optar por ser avaliado de dous xeitos: avaliación continua e avaliación non continua.

a) A avaliación continua realizarase a través das probas sobre as lecturas previas (20%), da asistencia e participación activa nas clases que se indican con (*) e se corresponden coas leccións maxistrais e seminarios (20%), e do exame final (60%).

Será necesario cumplir dúas condicións para superar a materia en evaluación continua: superar o exame final e obtener un mínimo de 5 puntos sobre 10.

b) A avaliación non continua realizarase a través dun único exame que suporá o 100% da cualificación.

Na **convocatoria de fin de carreira**, o exame suporá o 100% da cualificación.

As **datas dos exames** publicaranse no "Espacio Común do Máster en Xestión do Desenvolvemento Sostible" en MOOVI.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

INSTITUTO PARA A DIVERSIFICACIÓN Y AHORRO DE ENERGÍA (IDAE), **Plan de Fomento de las Energías Renovables, 1996**

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE ENERGÍAS RENOVABLES (APPA),
PLATAFORMA EMPRESARIAL EÓLICA,

Propuesta de Directiva del Parlamento y del Consejo relativa al fomento del uso de la energía procedente de fuentes renovables 2008/0016 (COD),

MITyC, **Plan de Energías Renovables 2005-2010,**

AGENCIA INTERNACIONAL DE LA ENERGÍA, **Renewable Energy: Market & Policy Trends in IEA Countries, 2004**

BOYLE, G., **Renewable Energy. Power for a Sustainable Future**, Oxford University Press DOMINGO LÓPEZ, E., Régime, 1996

DOMINGO LÓPEZ, E., **Régimen Jurídico de las Energías Renovables y la Cogeneración Eléctrica**, Ministerio de Administraciones Públicas,

INSTITUTO PARA A DIVERSIFICACIÓN Y AHORRO DE ENERGÍA (IDAE), **Manuales de Energías Renovables**, Biblioteca Cinco Días, 1996

RODRÍGUEZ AMENEDO, J.L.; BURGOS DÍAZ, J.C. Y ARNALTE GÓMEZ, S., **Sistemas Eólicos de Producción de Energía Eléctrica**, Rueda, 2003

PEÑA SÁNCHEZ DE RIVERA, D., **Estadística Modelos y métodos**, Alianza Universidad, 1993

PINEDA, M., **Energía de la biomasa: Realidades y perspectivas**, Universidad de Córdoba, 1998

SCHEER, H., **Economía Solar Global**, Galaxia Gutenberg, 2000

SORENSEN, B., **Renewable Energy**, Academic Press, 2000

ASOCIACIÓN DANESA DE INDUSTRIA EÓLICA,

PLATAFORMA SOLAR DE ALMERÍA,

EUROPEAN WIND ENERGY ASSOCIATION,

ENERGÍAS RENOVABLES,

ENERVIA,

ERA SOLAR,

ENERGÍA Y MERCADO,

FORO EUROPEO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES (EUFORES),

PORTAL ENERGÍAS RENOVABLES DE LA UNIÓN EUROPEA,

THE SOLAR ENERGY NETWORK,

EUROREX,

INSTITUTO PARA LA DIVERSIFICACIÓN Y AHORRO DE LA ENERGÍA (IDAE),

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ENERGÍAS RENOVABLES (ITER),

CENTRO NACIONAL DE ENERGÍAS RENOVABLES (CENER),

PROGRAMA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS NACIONES UNIDAS,

AGENCIA EUROPEA DEL MEDIO AMBIENTE,

CIEMAT,

AGENCIA INTERNACIONAL DE LA ENERGÍA,

Recomendación
