

### III. OTRAS DISPOSICIONES

#### UNIVERSIDADES

- 1610** *Resolución de 22 de enero de 2015, de la Universidad del País Vasco, por la que se publica el plan de estudios de Máster en Control en Redes Eléctricas Inteligentes y Generación Distribuida/Control in Smartgrids and Distributed Generation.*

El artículo 8.2 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, modificada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, establece que la implantación y supresión de las enseñanzas conducentes a la obtención de títulos de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, serán acordados por la Comunidad Autónoma, bien a propuesta del Consejo Social o bien por propia iniciativa con el acuerdo del referido Consejo, en todo caso previo informe del Consejo de Gobierno de la Universidad.

La implantación de las enseñanzas oficiales viene regulada por el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio (Boletín Oficial del Estado del 3), por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y por el Decreto 11/2009, de 20 de enero, de implantación y supresión de las enseñanzas universitarias oficiales conducentes a la obtención de los títulos de Grado, Máster y Doctorado.

El Consejo de Universidades del Ministerio de Educación, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 25.7 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, y una vez recibido el informe de evaluación de ANECA, Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, resuelve verificar positivamente la propuesta de enseñanzas del Máster Universitario en Control en Redes Eléctricas Inteligentes y Generación Distribuida/Control in Smartgrids and Distributed Generation, presentada por la Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea.

El Real Decreto 861/2010, de 2 de julio (Boletín Oficial del Estado del 3), en el artículo 26.3, establece que una vez que el Gobierno haya aprobado el carácter oficial del título, el Rector de la Universidad ordenará publicar el plan de estudios en el Boletín Oficial del Estado y en el Diario Oficial de la correspondiente comunidad autónoma.

Mediante Orden de 15 de septiembre de 2014, de la Consejera de Educación, Política Lingüística y Cultura publicada en el Boletín Oficial del País Vasco del 26 de septiembre de 2014, se autoriza la implantación y supresión de enseñanzas oficiales de Másteres Universitarios de la Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea y, por acuerdo del Consejo de Ministros de fecha 14 de noviembre de 2014, publicado mediante Resolución de 24 de noviembre de 2014 de la Secretaría General de Universidades (Boletín Oficial del Estado de 29 de diciembre), se establece el carácter oficial de los mismos.

Por todo ello, en aplicación del citado artículo 26.3 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, en la redacción dada en el Real Decreto 861/2010, y una vez establecido el carácter oficial del Máster Universitario en Control en Redes Eléctricas Inteligentes y Generación Distribuida/Control in Smartgrids and Distributed Generation, resuelvo:

Ordenar la publicación en el Boletín Oficial del Estado del plan de estudios del Máster Universitario en Control en Redes Eléctricas Inteligentes y Generación Distribuida/Control in Smartgrids and Distributed Generation, que se imparte en la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, en los términos que constan en el anexo a la presente resolución.

Leioa, 22 de enero de 2015.–El Rector, Iñaki Goirizelaia Ordorika.

## ANEXO

**Máster Universitario en Control en Redes Eléctricas Inteligentes y Generación  
Distribuida/Control in Smartgrids and Distributed Generation***Estructura y distribución de ECTS <sup>(1)</sup> del plan de estudios*

Tipos	Total
Obligatorios .....	51,00
Optativos .....	9,00
Prácticas Externas .....	18,00
Trabajo Fin de Máster .....	12,00
<b>Total .....</b>	<b>90,00</b>

## Asignaturas:

Denominación	ECTS <sup>(1)</sup>	Carácter	Duración	Especialidad	Itinerario curricular	Módulo
Aplicación a proyectos concretos. ....	6,00	Obligatorio.	Cuatrimstral.	–	–	–
Comunicaciones en Smartgrids.....	3,00	Obligatorio.	Cuatrimstral.	–	–	–
Conexión de componentes a la red mediante convertidores DC/AC.....	3,00	Obligatorio.	Cuatrimstral.	–	–	–
Control del conjunto convertidor del lado de máquina-generador. ....	4,50	Obligatorio.	Anual.	–	–	–
Convertidores de potencia.....	3,00	Obligatorio.	Cuatrimstral.	–	–	–
Demand side management (DSM) / Gestión de la demanda. ....	3,00	Obligatorio.	Cuatrimstral.	–	–	–
Gestión y control de Smartgrids y microrredes. ....	4,50	Obligatorio.	Cuatrimstral.	–	–	–
Implementación de los algoritmos de control de Smartgrids. ....	3,00	Obligatorio.	Cuatrimstral.	–	–	–
Introducción a Smartgrids. ....	3,00	Obligatorio.	Cuatrimstral.	–	–	–

<sup>(1)</sup> ECTS: European Credit Transfer System.**Máster Universitario en Control en Redes Eléctricas Inteligentes y Generación  
Distribuida/Control in Smartgrids and Distributed Generation:**

Denominación	ECTS <sup>(1)</sup>	Carácter	Duración	Especialidad	Itinerario curricular	Módulo
Modelado dinámico de fuentes de generación distribuida.....	3,00	Obligatorio	Cuatrimstral.	–	–	–
Modelado y Control de parques de generación renovable y participación en servicios de red. ....	3,00	Obligatorio	Cuatrimstral.	–	–	–
Modelado y control de sistemas de almacenamiento y convertidores asociados. ....	3,00	Obligatorio	Cuatrimstral.	–	–	–
Operación y control de redes eléctricas. ....	3,00	Obligatorio	Cuatrimstral.	–	–	–
Perturbaciones y protecciones en Smartgrids. ....	3,00	Obligatorio	Cuatrimstral.	–	–	–
Seminarios y visitas.....	3,00	Obligatorio	Cuatrimstral.	–	–	–
Informática Industrial. ....	3,00	Optativo	Cuatrimstral.	–	–	–
Introducción al Sistema Eléctrico de Potencia. ....	3,00	Optativo	Cuatrimstral.	–	–	–
Metodología de la Investigación. ....	3,00	Optativo	Cuatrimstral.	–	–	–
Modelado y control de aerogeneradores.....	3,00	Optativo	Cuatrimstral.	–	–	–
Optimización y control óptimo.....	3,00	Optativo	Cuatrimstral.	–	–	–

Denominación	ECTS <sup>(1)</sup>	Carácter	Duración	Especialidad	Itinerario curricular	Módulo
Prácticas Externas.....	18,00	Obligatorio	Cuatrimestral.	—	—	—
Trabajo Fin de Máster. ....	12,00	Obligatorio	Cuatrimestral.	—	—	—

<sup>(1)</sup> ECTS: European Credit Transfer System.