

| INFORME DEL CONSEJO DE UNIVERSIDADES SOBRE LA CORRESPONDENCIA AL NIVEL 2 DEL MECES DEL TÍTULO INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS, ESPECIALIDAD EN HIDROLOGÍA SEGÚN RD 967/2014 de 21 de noviembre | |
|---|---|
| Denominación del Título objeto de correspondencia | Ingeniero Técnico de Obras Públicas, especialidad en Hidrología |
| Legislación reguladora | R.D. 1432/1991 |
| Profesión Regulada | SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |
| Nivel de correspondencia al Mecés | Nivel 2 |
| 1ª Evaluación | Comisión Colegiada de 3 expertos |
| 2ª Evaluación | Comisión de la Rama de la Ingeniería y Arquitectura del Proyecto MECES |
| Criterios de Evaluación | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Antecedentes ➤ Formación adquirida ➤ Efectos académicos ➤ Indicadores de juicio externos |

| ANTECEDENTES | | | |
|--|--|-----------------------|-----------------------|
| ANTERIORES AL EEES | <ul style="list-style-type: none"> • Creación del Cuerpo de Ayudantes de Obras Públicas (1854) para empleados en las Obras Públicas de Caminos, Puertos y Canales (anteriores celadores) • RD 148/1969 para desarrollar la Ley 2/1964 establece título Ingeniero Técnico de Obras Públicas con varias especialidades (Hidrología entre ellas) con 3 cursos y trabajo final. • Ley 14/1970: tres cursos, máximo nº de asignaturas 20 y trabajo final. • RD 1497/198: materias troncales obligatorias y comunes. • R.D. 1432/1991 | | |
| Títulos de Ingeniero Técnico de Obras Públicas adaptados al R.D. 1497/1987. | | | |
| UNIVERSIDAD | TÍTULO | | |
| | ITOP-CC | ITOP-H | ITOP-TSU |
| A Coruña | 225 (BOE 21/01/04) | | |
| Burgos | 240 (BOE 11/11/98) | | 240 (BOE 11/11/98) |
| Cádiz | 240 (BOE 29/11/02) | 240 (BOE 29/11/02) | 240 (BOE 29/11/02) |
| Cantabria | 225 (BOE 05/05/99) | | |
| Católica San Antonio | 225 (BOE 06/03/00) | | |
| Córdoba | 225 | | |

| | | | |
|----------------------------|--|-----------------------|-----------------------|
| | (BOE 21/09/99) | | |
| Europea de Madrid | 225 (BOE 16/11/05) | | |
| Extremadura | 240 (BOE 21/12/98) | 240 (BOE 17/12/98) | 240 (BOE 18/12/98) |
| La Laguna | | 225 (BOE 28/11/01) | |
| Las Palmas de Gran Canaria | 236 (BOE 04/09/01) | 236 (BOE 14/12/01) | 236 (BOE 14/12/01) |
| País Vasco | 225 (BOE 20/09/00) | | 225 (BOE 26/12/02) |
| Politécnica de Cartagena | | 225 (BOE 25/08/00) | |
| Politécnica de Cataluña | 225 (BOE 07/12/96) | 225 (BOE 07/12/96) | 225 (BOE 07/12/96) |
| Politécnica de Valencia | 240 (BOE 21/05/97) | 240 (BOE 21/05/97) | 240 (BOE 22/05/97) |
| Salamanca | 225 (BOE 28/01/98) | 225 (BOE 25/09/00) | |
| Santiago de Compostela | | | 225 (BOE 23/12/03) |
| Zaragoza | 225 (BOE 26/10/05) | | |
| ANTECEDENTES | | | |
| POSTERIORES AL EEES | <ul style="list-style-type: none"> R.D. 1125/2003 240 ECTS : 60 por curso. 4 cursos académicos. | | |

| FORMACIÓN ADQUIRIDA | |
|--|--|
| <p>FORMACIÓN CIENTÍFICA, TÉCNICA Y TRANSVERSAL en los siguientes factores:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Contexto formativo o Correlación RD 1432/1991 y RD 1027/2011 o Planes y duración anteriores o Efectos académicos o Indicadores | |

| Contexto Formativo | |
|---|---|
| Características del contexto hasta ahora. Resultados de aprendizaje | <p>A) Formación adecuada en las bases teóricas y en la tecnología específica del título.</p> <p>B) Carga lectiva repartida entre clases teóricas (40%) y clases prácticas (60%). Conceptualización de conocimientos y aplicación en entornos no conocidos.</p> <p>C) Trabajos y estudios para analizar e interpretar la</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>información disponibles</p> <p>D) Estudios, individuales o colectivos, para el aprendizaje de habilidades que permiten interactuar con un entorno cambiante.</p> <p>E) Proyecto fin de carrera para sintetizar conocimientos (alrededor de 6 meses)</p> <p>F) Contacto con otras especialidades. Plan profesional.</p> |
|--|---|

| Correspondencia entre las materias troncales del R.D. 1432/1991 y los resultados del aprendizaje del Nivel 2 del MECES (Art. 6 del R.D. 1027/2011) | | | | | | | |
|--|------------|----------------------------|----|----|----|----|----|
| Real Decreto 1432/1991 | | Resultados del aprendizaje | | | | | |
| Materias troncales | Mín. horas | a) | b) | c) | d) | e) | f) |
| Ciencia y Tecnología de Materiales. Fundamentos de la Ciencia y Tecnología de Materiales. Materiales de Construcción. | 60 | | | X | | | |
| Economía. Economía general y aplicada al sector. Valoración. | 60 | | | | | X | X |
| Expresión Gráfica y Cartográfica. Técnicas de Representación. Fotogrametría y Cartografía. Topografía. | 90 | | | | | | |
| Fundamentos Físicos de la Ingeniería. Mecánica. Fenómenos Ondulatorios. Electricidad. Termodinámica. | 90 | | | | | | |
| Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería. Álgebra Lineal. Cálculo Infinitesimal. Integración. Ecuaciones Diferenciales. Estadística. Métodos Numéricos. Geometría. | 90 | | | | | | |
| Gestión de Recursos Hidráulicos. Hidrología física y dinámica atmosférica. Precipitaciones y caudales fluyentes subterráneos. Cuencas superficiales y subterráneas. Regulación. Demandas de usos del agua y contaminación. Gestión y planificación de recursos y obras. | 120 | X | X | X | X | | X |
| Ingeniería Hidráulica e Hidrológica. Mecánica de fluidos. Hidráulica. Hidrología de superficie y subterránea. | 90 | | | X | | | |
| Ingeniería y Morfología del Terreno. Fundamentos de Geología. Mecánica del suelo. Geología aplicada. Mecánica de rocas. | 120 | | | | | X | |
| Obras y Aprovechamientos Hidráulicos. Presas. Canales. Conducciones. Captaciones. Riegos. Drenajes. Aprovechamientos hidroeléctricos. | 120 | X | X | X | X | | X |
| Proyectos. Metodología, Organización y Gestión de Proyectos. Impacto Ambiental: Evaluación y Corrección. | 60 | | X | X | X | X | X |
| Tecnología Eléctrica. Teoría de circuitos. Máquinas eléctricas. Centrales y líneas eléctricas | 60 | | | | | | |
| Teoría de Estructuras. Resistencia de Materiales. Análisis de Estructuras. | 60 | | | | | | |
| Proyecto Fin de Carrera | | X | X | X | X | X | X |

| INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS, ESPECIALIDAD EN HIDROLOGÍA | | GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS | | |
|---|------|---------------------------------------|---------------|---|
| ASIGNATURAS | TIPO | CRÉDITOS | CRÉDITOS ECTS | ASIGNATURAS (IC: Ingeniería Civil) |
| ÁLGEBRA LINEAL CÁLCULO | OB | 10.5 | 7.5 / 6 | Fundamentos matemáticos de la IC / Métodos matemáticos de la IC |
| | TR | 10.5 | | |
| DIBUJO TÉCNICO | TR | 6 | 6 | Dibujo |
| ESTADÍSTICA (I) | OB | 4.5 | 4.5 | Estadística Básica |
| FÍSICA | TR | 9 | 6 | Fundamentos físicos de la IC |
| GEOMETRÍA DESCRIPTIVA Y MÉTRICA | OB | 7.5 | 6 | Sistemas de representación |
| MECÁNICA (I) | OB | 9 | 7.5 | Mecánica |
| QUÍMICA DE LOS MATERIALES | OB | 6 | 6 | Química de los materiales |
| CÁLCULO DE ESTRUCTURAS (I) | TR | 9 | 7.5 | Análisis de estructuras |
| ECONOMÍA GENERAL Y APLICADA A LA CONSTRUCCIÓN LEGISLACIÓN | TR | 6 | 4.5 | Economía, legislación y organización de empresas |
| | OB | 4.5 | | |
| ELECTROTECNIA | TR | 7.5 | 4.5 | Electrotecnia |
| GEOLOGÍA APLICADA A LAS OO.PP. (I) | TR | 6 | 6 | Geología aplicada a la IC |
| GEOTECNIA Y CIMIENTOS (I) | TR | 6 | 6 | Geotecnia y Cimientos |
| HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA | TR | 9 | 4.5 / 4.5 | Hidráulica e Hidrología (I) / (II) |
| MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN (I) | TR | 6 | 6 | Materiales de construcción y sus aplicaciones a la IC |

Correspondencia de asignaturas troncales y obligatorias del plan de estudios de "Ingeniero Técnico de Obras Públicas, especialidad en Hidrología" con las del "Grado en Ingeniería de Obras Públicas", ambos de la U. Politécnica de Valencia

INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS, ESPECIALIDAD EN HIDROLOGÍA

GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS

| ASIGNATURAS | TIPO | CRÉDITOS | CRÉDITOS ECTS | ASIGNATURAS (IC: Ingeniería Civil) |
|---|------|----------|---------------|--|
| TOPOGRAFÍA Y FOTOGRAMETRÍA | TR | 6 | 6 | Topografía |
| TRANSPORTES Y TERRITORIO | OB | 6 | -- | -- |
| APROVECHAMIENTOS HIDROELÉCTRICOS | TR | 4.5 | 6 | Sistemas energéticos y aprovechamientos hidroeléctricos |
| CALIDAD DE AGUAS | OB | 6 | 6 | Efectos y Comportamiento de los contaminantes en los Ecosistemas Acuáticos |
| HIDROLOGÍA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA | TR | 6 | 6 | Hidrología superficial y subterránea |
| INGENIERÍA FLUVIAL | OB | 4.5 | 6 | Hidráulica e ingeniería fluvial |
| INGENIERÍA SANITARIA | OB | 7.5 | 6 | Conducciones y redes de abastecimiento y saneamiento |
| MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES | OB | 4.5 | -- | -- |
| OBRAS Y APROVECHAMIENTOS HIDRÁULICOS | TR | 6 | 6 | Obras y aprovechamientos hidráulicos |
| PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN RECURSOS HÍDRICOS | TR | 6 | 6 | Planificación y gestión recursos hídricos |
| PROYECTOS | TR | 6 | 6 | Taller de práctica profesional |
| RIEGOS Y DRENAJES | TR | 4.5 | -- | -- |

EFFECTOS ACADÉMICOS

- Nivel 2 que por legislación, nº de ECTS y duración indica que los poseedores de un título oficial de 4º grado podrán acceder a las enseñanzas oficiales de máster sin requisitos adicionales.
- Conclusión: Produce los efectos de acceso al nivel 3 del MECES

INDICADORES

Grados en el ámbito de la Ingeniería Técnica de Obras Públicas inscritos en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT) a 20 de enero de 2015

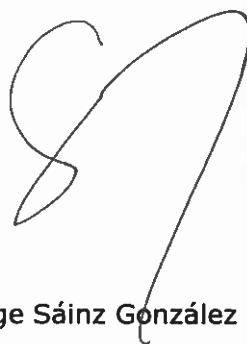
| Código RUCT | Denominación ("Grado en ...") | Universidad | Existe plan de estudios anterior al EEES |
|-------------|---|--------------------------|--|
| 2501034 | Ingeniería Civil - Construcciones Civiles por la U. de Extremadura | U. de Extremadura | X |
| 2501035 | Ingeniería Civil - Hidrología por la U. de Extremadura | U. de Extremadura | X |
| 2501036 | Ingeniería Civil -Transportes y Servicios Urbanos por la U. de Extremadura | U. de Extremadura | X |
| 2501324 | Ingeniería Civil en Construcciones Civiles por la U. Alfonso X El Sabio | U. Alfonso X El Sabio | |
| 2501325 | Ingeniería Civil en Hidrología por la U. Alfonso X El Sabio | U. Alfonso X El Sabio | |
| 2501326 | Ingeniería Civil en Transportes y Servicios Urbanos por la U. Alfonso X El Sabio | U. Alfonso X El Sabio | |
| 2501349 | Ingeniería Civil por la U. Europea de Madrid | U. Europea de Madrid | X |
| 2501433 | Ingeniería Civil por la U. de Alicante | U. de Alicante | X |
| 2501733 | Ingeniería de Obras Públicas en Construcciones Civiles por la U. de Burgos | U. de Burgos | X |
| 2501734 | Ingeniería de Obras Públicas en Transportes y Servicios Urbanos por la U. de Burgos | U. de Burgos | X |
| 2501757 | Ingeniería Civil por la U. de Cádiz | U. de Cádiz | X |
| 2501767 | Ingeniería Civil | U. de Cantabria | X |
| 2501775 | Ingeniería Civil y Territorial por la U. de Castilla-La Mancha | U. de Castilla-La Mancha | |
| 2501794 | Ingeniería Civil por la U. de Córdoba | U. de Córdoba | X |

| | | | |
|---------|--|---|---|
| 2501833 | Ingeniería Civil | U. de Granada | |
| 2501871 | Ingeniería Civil por la U. de Jaén | U. de Jaén | |
| 2501894 | Ingeniería Civil | U. de La Laguna | X |
| 2501923 | Ingeniería Civil | U. de Las Palmas de Gran Canaria | X |
| 2501956 | Ingeniería Civil por la U. Politécnica de Catalunya | U. Politécnica de Catalunya | X |
| 2501980 | Ingeniería de la Construcción por la U. Politécnica de Catalunya | U. Politécnica de Catalunya | X |
| 2502030 | Ingeniería Civil | U. del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea | X |
| 2502054 | Ingeniería Civil | U. Católica San Antonio | X |
| 2502067 | Ingeniería Civil | U. Politécnica de Cartagena | X |
| 2502141 | Ingeniería Civil por la U. Politécnica de Madrid | U. Politécnica de Madrid | X |
| 2502142 | Ingeniería Civil y Territorial | U. Politécnica de Madrid | X |
| 2502206 | Ingeniería de Obras Públicas por la U. de A Coruña | U. de A Coruña | X |
| 2502214 | Tecnología de la Ingeniería Civil | U. de A Coruña | X |
| 2502232 | Ingeniería Civil por la U. de Santiago de Compostela | U. de Santiago de Compostela | X |
| 2502276 | Ingeniería Civil por la U. de Salamanca | U. de Salamanca | X |
| 2502405 | Ingeniería de Obras Públicas | U. Politécnica de València | X |
| 2502479 | Ingeniería Civil por la U. de Zaragoza | U. de Zaragoza | X |
| 2502507 | Ingeniería Civil | U. Politécnica de València | X |
| 2502523 | Ingeniería Civil por la U. de Sevilla | U. de Sevilla | |
| 2502586 | Ingeniería Civil por la U. de Oviedo | U. de Oviedo | |
| 2502934 | Ingeniería Civil por la U. de Burgos | U. de Burgos | X |

El Consejo de Universidades, reunido el 6 de marzo de 2015 para evaluar la correspondencia del título de **Ingeniero Técnico de Obras Públicas, especialidad en Hidrología** al nivel 2 del MECES, informa favorablemente de dicha correspondencia.

En Madrid, 6 de marzo de 2015

El Secretario del Consejo de Universidades



Jorge Sáinz González

