

Cambio en la metodología de evaluación de la parte práctica de la asignatura Ferrocarriles

Novales Ordax, Margarita; Rodríguez Bugarín, Miguel

ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Universidade da Coruña.

PALABRAS CLAVE: metodologías activas de evaluación, aprendizaje para la resolución de problemas, exámenes de problemas

RESUMO

Ferrocarriles es una asignatura del Grado en Tecnologías de la Ingeniería Civil, que desarrolla la competencia “Capacidad para la construcción y conservación de las líneas de ferrocarriles con conocimiento para aplicar la normativa técnica específica y diferenciando las características del material móvil”.

En esta asignatura se deben adquirir competencias en la resolución de problemas relacionados con “barra larga soldada” y “geometría de la vía”, que son de aplicación directa en el proyecto y construcción de vías ferroviarias.

En los primeros años de docencia los problemas se explicaban en clase, resolviendo varios ejemplos y el estudiante se enfrentaba a la solución de casos en el examen.

Tras una reflexión se decidió cambiar el sistema, planteando una modalidad de evaluación por curso con prácticas de problemas en el aula, realizadas en condiciones de examen, de carácter eliminatorio si se evalúan positivamente. De no superarse, se evalúan de nuevo en la parte de problemas del examen. Con ello, en caso de no haber llegado al nivel de comprensión necesario para superar esa parte de la asignatura, el estudiante puede consultar al profesor las dudas que le surjan y mejorar su conocimiento del tema antes del examen.

Aplicando esta nueva metodología de evaluación se han mejorado los resultados: en 2015-2016, con el sistema tradicional, el 14% de los estudiantes que se presentaron a la primera oportunidad suspendió la parte de problemas. En el curso 2016-2017, con la nueva evaluación ninguno de los estudiantes que optó por la evaluación por curso suspendió la parte de problemas en la primera oportunidad.

III Xornadas de innovación docente da UDC

“Contextos universitarios transformadores: construíndo espazos de aprendizaxe”
8 e 9 novembro de 2018

Cambio en la metodología de evaluación de la parte práctica de la asignatura Ferrocarriles

TEMARIO MUY AMPLIO Y VARIADO

| | | | |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--|
| Transporte ferroviario | Transporte combinado | Transporte metropolitano | Consideraciones generales sobre la vía |
| Material móvil ferroviario | El carril. Las traviesas | Sujeciones y pequeño material de vía | Estructuras de asiento |
| Juntas y Barra larga soldada | Aparatos de vía | Geometría de la vía | Construcción, conservación y renovación de vía |

DESARROLLO DE LA COMPETENCIA

Capacidad para la construcción y conservación de las líneas de ferrocarriles con conocimiento para aplicar la normativa técnica específica y diferenciando las características del material móvil.

Fundamental la adquisición de competencias en la resolución de problemas relacionados con los temas de Barra larga soldada y Geometría de la vía, de aplicación directa en el proyecto y construcción de una vía ferroviaria.

MODIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES DE EVALUACIÓN

CONDICIONES

2015-2016

Examen de evaluación final (contenidos teóricos y prácticos):

- Teoría: 70% calificación
 - Problemas: 30% calificación
- Necesario aprobar la teoría y la parte práctica por separado

2016-2017 (y 2017-18)

MODALIDAD A: Estudiantes que sigan la asignatura por curso (asistencia mínima 90%):

1. Trabajo tutelado (aspectos específicos de la vía y la explotación ferroviaria): 15%
2. Prácticas de problemas en aula (condiciones de examen – se libera la materia si se superan): 20%
3. Prueba de evaluación teórica final: 65%
4. Prueba de problemas final (solo para estudiantes que no hayan superado las prácticas de problemas en aula)

MODALIDAD B: Estudiantes que no sigan la asignatura por curso: examen final en las mismas condiciones que en 2015-2016

RESULTADOS

2015-2016

14% de los estudiantes suspendió la parte de problemas en la primera oportunidad

2016-2017 (y 2017-18)

0% de los estudiantes que optaron por la evaluación por curso suspendió la parte de problemas en la primera oportunidad

COMPARACIÓN (primera oportunidad)

| Calif. problemas | 2015-2016 | 2016-2017 | | 2017-2018 | |
|------------------|-----------|-----------|--------|-----------|--------|
| | | Mod. A | Mod. B | Mod. A | Mod. B |
| Media | 7,8 | 9,16 | 4,70 | 9,12 | 6,54 |
| Desv. Típ. | 2,2 | 1,24 | 1,25 | 1,31 | 2,28 |

Comprobación de la adquisición de competencias de la parte práctica, con posible mejora y consultas a los profesores antes del examen final

Margarita Novales Ordax
(mnovales@udc.es)
Miguel Rodríguez Bugarín



Vicerreitoría de Oferta Académica
e Innovación Docente
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

507



Centro Universitario de Formación
e Innovación Educativa