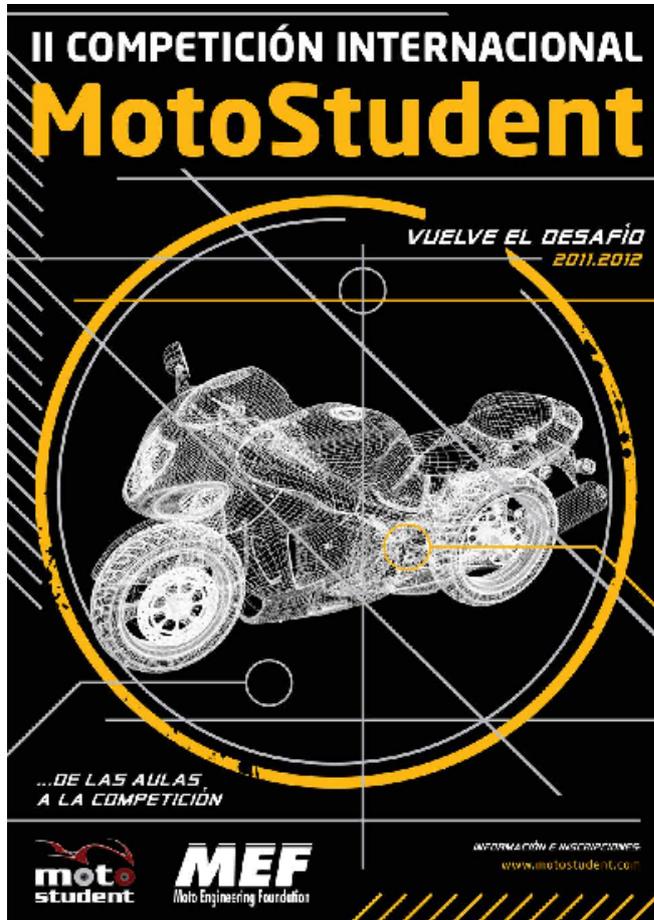


II competición Internacional MotoStudent 2011-2012



Objetivos de la competición

La competición MotoStudent promovida por la fundación Moto Engineering Foundation (en adelante MEF) es un desafío entre equipos universitarios de distintas UNIVERSIDADES españolas, europeas y del resto del mundo. Consiste en diseñar y desarrollar un prototipo de moto de competición de pequeña cilindrada 250 4T., que competirán con su evaluación pertinente, en unas jornadas que se llevarán a cabo inicialmente en las instalaciones de la Ciudad del Motor de Aragón. Para el propósito de esta competición, el equipo universitario debe considerarse integrado en una empresa fabricante de motos de competición, para desarrollar y fabricar un prototipo

bajo unos condicionantes técnicos y económicos dados. La competición en sí misma es un reto para los estudiantes, en el que durante un periodo de tiempo de tres semestres han de demostrar y probar su capacidad de creación e innovación y la habilidad de aplicar directamente sus capacidades como ingenieros en comparación con los otros equipos de universidades de todo el mundo.

Descripción de la competición

Se trata de un ambicioso concurso destinado a estudiantes de Ingeniería que deben Diseñar y Construir un prototipo de Moto de Competición de Velocidad para la categoría básica, (cilindrada 250 cc - 4 Tiempos). El plazo es de tres semestres y se necesita un equipo de 6 a 10 estudiantes, acompañados por un mentor de la Universidad a la que representan.

En su aspecto más teórico el trabajo consiste en el diseño, modelado, análisis y cálculo de un prototipo de carreras, especialmente en su aspecto ciclístico (Bastidor, suspensiones, frenos...) utilizando un programa CAD-CAE. Dicho programa, así como el motor, ruedas y otros elementos de suspensión y freno son suministrados por los organizadores. El plazo de cierre de la inscripción es Mayo/11, debiendo quedar el diseño cerrado en Mayo/12.

Intercalada entre estas dos fechas, en Octubre/11, se requiere presentar una relación-justificación de sponsors del equipo (Empresas e Instituciones que sufraguen la construcción del prototipo). Además, el concurso requiere la realización de muchas otras tareas, que cierran y deciden el resultado de la competición, cada una con sus correspondientes premios:

- Construcción real del prototipo, incluyendo carrocería-carenado, sistemas de escape, de admisión y alimentación de combustible, de encendido y de refrigeración, incluso sus sistemas de gestión y de información.
- Realización de Proyecto industrial de fabricación en serie de la moto diseñada.
- Superar diversas pruebas reales sobre el prototipo, tanto en banco de ensayo, como finalmente en circuito (Carrera de prototipos conducidos por pilotos federados)

El plazo final de estas tareas es Octubre/12. Las pruebas tendrán lugar en Alcañiz, (Aragón). Para más información, se puede consultar la página www.motostudent.com

En lo que se refiere al equipo de la Universidad de Jaén, el trabajo técnico de los integrantes se distribuirá en cuatro líneas prioritarias:

1. Chasis-Bastidor, dirección, mandos e instrumentación.
2. Suspensiones, frenos, transmisión secundaria.
3. Carrocería-carenado, aerodinámica.

4. Sistemas auxiliares de motor: Escape, admisión, encendido, alimentación y su gestión.

Cada una de estas líneas consta de varias vertientes más o menos solapadas: Diseño-Simulación-Cálculo; Ejecución-Construcción real en prototipo; y Redacción de Proyecto de industrialización. La labor de los integrantes del grupo contará con el asesoramiento de profesores de diferentes áreas de conocimiento afines a la temática del proyecto, si bien todos los aspectos relacionados con la participación en la competición, tales como búsqueda de patrocinadores, diseño, simulación, redacción del proyecto, presentación de resultados y construcción del prototipo deberán ser realizados de forma exclusiva por los integrantes del equipo.

Aparte de la experiencia de poder formar parte de un equipo multidisciplinar dedicado al diseño de y fabricación de un prototipo para competición, el trabajo realizado, según su volumen y calidad, sería considerado por los profesores asesores como integrable en el proyecto fin de carrera de los distintos alumnos.

Criterios y requisitos para la selección de los miembros del equipo

Para poder formar parte del equipo los aspirantes deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Tener una edad mínima 18 años.
- Estar matriculado en una carrera de ingeniería (es necesario haber superado un mínimo del 50% de los créditos), o estar matriculado en un curso postgrado en la Universidad de Jaén.
- Tener interés y motivación por el diseño e ingeniería de vehículos.

La duración total del trabajo es de 3 semestres, y estará integrado en el currículo formativo del centro. Los interesados en participar deberá dirigirse al profesor José E. Mata Bago (dependencia 018-A3) aportando un escrito (máximo dos folios) con la siguiente información:

1. Datos personales (Nombre y apellidos, DNI, fecha de nacimiento, domicilio familiar y durante el curso y teléfono de contacto).
2. Copia del expediente académico de la titulación que se esté cursando.
3. Tareas o partes del proyecto en las que está más interesado en participar (ver relación)
4. Aportaciones que considera que podría realizar al equipo (Conocimiento o contactos con el sector de construcción mecánica, o de plásticos, de puesta a punto de motores o de competición de velocidad; Disposición y capacidad para

trabajo en programas de diseño, simulación y cálculo de sistemas mecánicos;
Disposición para realización de proyecto industrial de fabricación, etc.)

Tras una primera revisión de los escritos entregados, los aspirantes seleccionados serán citados para una entrevista.

La fecha límite para la entrega de los entrega del escrito es el 10 de Mayo de 2011.