

## ADENDA A LA GUÍA DOCENTE 2019/20 - ADDENDUM TO THE 2019/20 COURSE DESCRIPTION

### MEDIDAS ESPECIALES PARA LA TRANSICIÓN A LA DOCENCIA NO PRESENCIAL POR COVID19. ADAPTACIONES DE LAS ACTIVIDADES DOCENTES Y DE EVALUACIÓN

### SPECIAL MEASURES FOR ADAPTATION OF TEACHING AND EVALUATION ACTIVITIES DUE TO COVID19- TRANSITION TO NON PRESENTIAL TEACHING

Curso Académico: 2019/2020

Asignatura: Tecnología de máquinas

Código: 14125

Titulación: Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

Coordinador/a: Ester Olmeda

Fecha de Actualización: 06 mayo 2020

- **HERRAMIENTAS Y PLATAFORMAS UTILIZADAS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DOCENTES**

1. **TOOLS AND PLATFORMS USED FOR THE DEVELOPMENT OF THE ACTIVITIES**

- **Plataformas y herramientas / Platforms and tools:**

Blackboard Collaborate, Aula Global, E-mails

- **Metodologías empleadas:**

- Sesiones síncronas: clase online en los horarios habituales mediante Blackboard Collaborate
- Subida de material a Aula Global (transparencias de clase, videos explicativos, ejercicios, etc.)
- Tutorías online mediante Blackboard Collaborate y solución de dudas mediante E-mail
- Difusión de novedades y comunicación con los estudiantes: Avisos en Aula Global, E-mail
- Realización de trabajos entregados a través de Aula Global
- Reuniones de coordinación entre profesores de la asignatura mediante Blackboard Collaborate
- Herramientas Aula global de Cuestionarios para exámenes "on line"

- **Methodologies used:**

- Synchronous sessions: online lectures at regular times through Blackboard Collaborate
- Available uploaded material (slides, videos, exercises, etc.) in Aula Global
- Online mentoring by Blackboard Collaborate and questions support by email
- Spreading of updates and contact with students using Aula Global, E-mail
- Exercises and homework delivered through Aula Global
- Coordination meetings between teachers of the subject using Blackboard Collaborate
- Use of the tool "Quiz" on Aula Global for online exams.

2. **ADAPTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y DE LA PROGRAMACIÓN TEMPORAL DE LAS MISMAS**

- **ADAPTATION OF TEACHING ACTIVITIES AND TIME SCHEDULE**

- Los contenidos de la asignatura no han variado con respecto a lo que había programado.
- Las clases presenciales pasaron a modalidad online (Blackboard Collaborate) el día 18 de Marzo, por lo que la temporalidad del cronograma original se ha retrasado una semana.
- Para una mejor organización, se ha modificado el orden de algunos temas adelantándose: resortes y correas. El orden de las prácticas ha sido modificado para integrar esos cambios y para tener tiempo para preparar las más complicadas de adaptar.
- Respecto a las clases prácticas de Laboratorio:

- Las dos primeras prácticas ("Cálculo del diámetro de un eje intermedio de un reductor para un motor trifásico" y "Aplicación práctica de la norma A.G.M.A. al dimensionamiento de una transmisión mediante engranajes") se habían impartido presencialmente en todos los grupos. Aun así, para algún alumno internacional que ha vuelto y ha comenzado tarde la asignatura y para algunos alumnos que necesitaban terminar algún punto del cuestionario final, se puso una incidencia para que los programas informáticos utilizados (generados en el departamento) estén accesibles a través de Aula Virtual para poder realizarlos.

- La práctica 3 "Desmontaje y montaje de un reductor de velocidad" se ha anulado. Esta práctica no incluía ningún conocimiento nuevo que no se imparta en clase teórica de problemas. Su principal aportación es que los alumnos pueden ver físicamente lo explicado en clase para su mejor comprensión.

- La práctica 4 "Disco embrague y caja de cambios" se ha sustituido por el visionado de unos videos. Se ha modificado el guion de prácticas. Se ha preparado para su evaluación un nuevo cuestionario final que los alumnos tienen que entregar por Aula Global.

- La práctica 5 "Obtención de las curvas características de resortes helicoidales" se ha sustituido por una sesión teórica en la que se explicaron los nuevos conceptos y se explicó un problema ejemplo. Se planteó a los alumnos un problema para que solucionaran por su cuenta y entregaran posteriormente en Aula Global. Se modificó el guion de prácticas.

- La práctica 6 "Cálculo de rodamientos" se ha impartido, ya que se realiza utilizando un software gratuito de la empresa SKF, que los alumnos pueden instalarse en casa. Para ello, se ha preparado e impartido una sesión teórica en que se ha explicado la instalación del programa, su uso, y el problema que deben resolver con él los alumnos en casa. También se ha modificado el guion de prácticas. Posteriormente, deben entregar un cuestionario/memoria con los resultados.

Los estudiantes han generado un informe por cada ejercicio, los cuales han sido evaluados. De esta manera, se ha asegurado la adquisición de las competencias necesarias.

- 
- The topics of the subject have not changed concerning what was listed.
  - Face-to-face teaching was replaced by online lectures via Blackboard Collaborate platform on March 18th, so the timing of the original schedule was delayed one week.
  - For better scheduling, some topics have been moved up: springs and belts. The order of the practices has been changed to incorporate those modifications and to provide time to adapt the most complicated ones.
  - About the practical laboratory sessions:
    - The two first practices ("Calculation of the diameter of an intermediate shaft of a gearbox for a three-phase motor" and "Practical application of the A.G.M.A. standard to the dimensioning of a gearbox transmission") had been taught face-to-face in all groups. Even so, due to some international students, other incoming students who started the term later and students who needed to finish the lab questionnaire, it was sent an IT request to ask for access to certain programs (developed by the department) through Aula Virtual.
    - Practice 3 "Disassembly and assembly of a speed reducer" was cancelled. This practice does not cover additional information which is not taught in a magistral or small session. Its main advantage is that students can see and work physically with that element for a better understanding of the matter.
    - Practical laboratory class 4 "Clutch and gearbox" has been replaced by some videos. The practice script has been modified. A new final evaluation questionnaire has been developed. Students have to submit it by Aula Global.
    - The practical laboratory class 5 "Obtaining the characteristic curves of helical springs" has been replaced by a theoretical session in which the new concepts were explained and an example problem was solved. The students were asked to solve one problem on their own and to deliver it by Aula Global. The practice script was modified.
    - Practical laboratory class 6 "Bearing calculation" was taught using free software from the SKF company. It can be installed in a personal computer. For this purpose, a theoretical session was planned. There how the program must be installed and how they must solve the problem was explained. The practice script has also been modified. Afterwards, they must submit a questionnaire/memory with the results.

The students have submitted a report for each exercise, which has been graded. In this way, the achievement of the necessary skills has been guaranteed.

### 3. SISTEMA DE EVALUACIÓN

#### • ASSESSMENT SYSTEM

- Para la evaluación continua, se evalúa un trabajo realizado en grupo por el alumno (ya previsto inicialmente en la asignatura). Se evaluará por un lado la memoria presentada y por otro los alumnos tienen que realizar una presentación-examen del mismo (*on-line*) (todos los miembros del grupo deben participar en la presentación que debe durar como máximo 20 min) y el profesor, posteriormente, realizará las preguntas oportunas. Estas preguntas serán individuales (y puntuarán individualmente) y podrán ser tanto de cálculos concretos del trabajo como de temas relacionados con lo explicado en la asignatura. La entrega de la memoria tiene como fecha límite el 15 de mayo y las presentaciones orales serán la semana del 18 al 22 de mayo. La entrega se hará mediante Aula Global.  
Si algún grupo quiere adelantar estas fechas, puede hacerlo poniéndose de acuerdo con su profesor de grupo pequeño.
- El examen ordinario se hará mediante la herramienta Cuestionario en Aula Global.
- En relación a la puntuación de la evaluación de la asignatura será, sobre 10:
  - 5 puntos del trabajo presentado: 4 puntos para la memoria del trabajo y 1 punto para la presentación del mismo (la misma nota para todos los miembros del grupo)
  - 2 puntos del examen oral del trabajo (individual)
  - 3 puntos de examen ordinario (puntuación mínima de 1 sobre 3) (Se ha rebajado ese requisito del 35% que estaba establecido en la planificación ordinaria al 33%.)

% EVALUACIÓN CONTINUA	% EVALUACIÓN FINAL
70 %	30 %

- Continuous evaluation grade will be based on the students' project, split into two parts. On one side the document and on the second side a presentation - exam (*on-line*). In that "presentation session" all the members of the groups would have to explain their work (max. time 20 minutes). After that, the teacher is going to ask several questions. Those questions will be answered individually, and the score would be also individually and could be not only related to specific calculations of the project but also about another topic related to the subject. Deadline to submit the document is the 15th of May. Presentations are scheduled between 18th to 22nd of May. Submission task would be opened in Aula Global. In case any group want to send the document before deadline, please contact with your small group teacher.
- Final exam is going to be performed employing the tool Quiz that it is available in Aula Global.
- Related to the score of the evaluation, it is out of 10:
  - 5 points: project (4 points) + presentation (1 point). Score will be the same for all the members of the group.
  - 2 points: oral examination of the project. Score will be individual for each member of the group.
  - 3 points: final exam. (This requirement has been reduced from 35% in initial planning to 33%)

% CONTINUOUS EVALUATION	% FINAL EVALUATION
70 %	30 %

