

## **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: Vibraciones Mecánicas**

**Código: 14219**

**Titulación: Ingeniería Mecánica**

**Coordinador/a: Patricia Rubio Herrero**

**Fecha de Actualización: 30/4/2020**

#### **1. HERRAMIENTAS Y PLATAFORMAS UTILIZADAS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DOCENTES**

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

- La transición al modelo de enseñanza-aprendizaje en modalidad no presencial se ha realizado haciendo uso de las herramientas Blackboard Collaborate y Aula Global.
- Para la impartición de las sesiones de teoría se han realizado sesiones síncronas mediante la herramienta Blackboard Collaborate.
- Se han habilitado tareas en Aula global para la entrega de ejercicios.
- Se han realizado tutorías personalizadas mediante Blackboard Collaborate.
- Respecto a las prácticas, la primera práctica, se ha impartido a través de la herramienta Blackboard Collaborate haciendo uso del software Abaqus instalado "en red" en Aula Virtual. Esta sesión ha sido complementada con unos videos de apoyo guiados que los alumnos pudieron visionar previamente a la sesión online que han sido colgados en Aula Global. La segunda práctica, también se impartirá a través de la herramienta Blackboard Collaborate. Se hará uso del software Matlab (puesto a disposición por la universidad).
- The transition to the online-teaching model has been accomplished by means of the tools Blackboard Collaborate and Aula Global.
- For the development of theory sessions synchronous classes are being held. They are uploaded on Blackboard Collaborate.
- Tasks in Aula Global have been set in such a way that students can hand homework in.
- Personalized tutorial classes are done in Blackboard Collaborate.
- Respect to laboratory sessions, the first one took place on Blackboard Collaborate; resorting to the software Abaqus installed on Aula Virtual. Besides, this class was supported with additional recorded videos on Aula Global so as students could do certain previous work before the online class. The second lab session is going to take place on Blackboard Collaborate as well. The program MatLab, for which the university provides academic license, is to be used.

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

##### **2. ADAPTATION OF TEACHING ACTIVITIES AND TIME SCHEDULE**

- La teoría se está impartiendo cumpliendo con la totalidad de los contenidos formativos inicialmente previstos. Se perdieron dos clases que se recuperarán con las modificaciones del calendario académico.
- Respecto a las prácticas, la primera sesión, también se ha impartido cumpliendo con la totalidad de los contenidos formativos inicialmente previstos. El acceso al software a través de Aula Virtual ha hecho posible la utilización del mismo de forma síncrona. La experimentalidad inherente a la segunda sesión práctica ha debido ser reformulada para

lograr la adquisición de las capacidades que se habrían obtenido en laboratorio. Con este fin se hace especial hincapié por exposición oral y empleando material audiovisual del equipamiento técnico y metodología empírica del análisis modal experimental. Debido a que uno de los grandes pilares de esta técnica es el postprocesado de las señales adquiridas en laboratorio, se proporciona al alumno el código de MatLab para que, mediante un ejercicio guiado de interpretación conceptual, logre familiarizarse con los fundamentos de la técnica. De esta manera, la competencia que se debería haber adquirido presencialmente en el laboratorio (aproximación a los equipos de análisis modal) queda suplida por la explicación fuera del laboratorio. El déficit que pudiera producirse se compensa con la mayor profundización en el postprocesado. Otras capacidades formativas cubiertas en la sesión son: el análisis crítico de resultados experimentales, trabajo en equipo y capacidad de redacción de informes técnicos.

- The same theory contents which were initially planned are being given. Two classes which were missed would be made according to the latter academic calendar modification.
- Regarding laboratory sessions, the first one was given fulfilling all the formative objectives initially regarded. The software on Aula Virtual made possible synchronous explanations on Blackboard Collaborate. However, the experimental nature of the second laboratory session meant a necessary reformulation. Instead of showing the students the laboratory equipment, a detailed oral explanation (supported by appropriate slides) is done. Since modal analysis relies on substantial data postprocessing, a Matlab script is given to students so as they can work on an experimental signal provided by the professor. In this way, the skills that should be acquired in-place are supplied by this set of explanations and online material. Other skills of this sessions are: reasoning about results, teamwork and reports writing.

### **3. SISTEMA DE EVALUACIÓN**

### **3. ASSESSMENT SYSTEM**

La asignatura se evaluará siguiendo el siguiente criterio:

- Evaluación continua de la primera parte de la asignatura (EC1): Hasta 1,5 puntos
- Evaluación continua de la segunda parte de la asignatura (EC2): Hasta 1,5 puntos
- Prácticas (P): Hasta 1 punto
- Examen Final, formado por dos partes, hasta 6 puntos:
  - o Examen final de la primera parte de la asignatura (EF1): Hasta 3 puntos
  - o Examen final de la segunda parte de la asignatura (EF2): Hasta 3 puntos

Si se supera alguna de partes de la evaluación continua se libera la asistencia al examen de la parte de la materia aprobada. De forma que: (Todas las notas son sobre 10):

- Si el alumno supera las dos evaluaciones continuas (EC1 mayor o igual que 5 y EC2 mayor o igual que 5), la calificación final se calcula:  
$$\text{NOTA FINAL} = 0,1 P + 0,45 EC1 + 0,45 EC2$$
- Si el alumno supera una de las dos evaluaciones continuas y suspende la otra, la calificación final se calcula:
  - Si EC1 mayor o igual que 5 y EC2 menor que 5 entonces  
$$\text{NOTA FINAL} = 0,1 P + 0,45 EC1 + 0,15 EC2 + 0,3 EF2$$
  - Si EC1 menor que 5 y EC2 mayor o igual que 5 entonces

$$\text{NOTA FINAL} = 0,1 P + 0,45 \text{ EC2} + 0,15 \text{ EC1} + 0,3 \text{ EF1}$$

- Si el alumno no supera ninguna de las dos evaluaciones continuas (EC1 menor que 5 y EC2 menor que 5), la calificación final se calcula:

$$\text{NOTA FINAL} = 0,1 P + 0,15 \text{ EC1} + 0,15 \text{ EC2} + 0,3 \text{ EF1} + 0,3 \text{ EF2}$$

Para aprobar la asignatura es necesario obtener en el examen final un mínimo de 3,5 puntos sobre 10.

Para aprobar la asignatura es requisito imprescindible haber asistido a todas las sesiones prácticas y haber realizado la memoria correspondiente de cada una de ellas.

Tanto el examen final, como los exámenes parciales, se realizarán online mediante el uso de la herramienta Blackboard Collaborate y se utilizarán los cuestionarios y las tareas de Aula Global.

EVALUACIÓN CONTINUA	% EVALUACIÓN FINAL
%40	%60

The subject will be evaluated according to the following criteria:

- Continuous evaluation of the first part of the subject (EC1): Up to 1,5 points
- Continuous evaluation of the second part of the subject (EC2): Up to 1,5 points
- Laboratories (P): Up to 1 point
- Final Exam, with two parts: Up to 6 points:
  - o Final exam of the first part of the subject (EF1): Up to 3 points
  - o Final exam of the second part of the subject (EF2): Up to 3 points

If the student passes any of the parts of the continuous evaluation, he (she) is released to attend the corresponding part of the final exam. So that (All the grades are over 10):

- If the student passes the two continuous evaluations (EC1 greater than or equal to 5 and EC2 greater than or equal to 5), the final grade is calculated:

$$\text{FINAL GRADE} = 0.1 P + 0.45 \text{ EC1} + 0.45 \text{ EC2}$$

- If the student passes one of the two continuous evaluations but fails the other, the final grade is calculated as follows:

- If EC1 greater than or equal to 5 and EC2 less than 5 then

$$\text{FINAL GRADE} = 0.1 P + 0.45 \text{ EC1} + 0.15 \text{ EC2} + 0.3 \text{ EF2}$$

- If EC1 less than 5 and EC2 greater than or equal to 5 then

$$\text{FINAL GRADE} = 0.1 P + 0.45 \text{ EC2} + 0.15 \text{ EC1} + 0.3 \text{ EF1}$$

- If the student does not pass either of the two continuous evaluations (EC1 less than 5 and EC2 less than 5), the final grade is calculated as follows:

$$\text{FINAL GRADE} = 0.1 P + 0.15 \text{ EC1} + 0.15 \text{ EC2} + 0.3 \text{ EF1} + 0.3 \text{ EF2}$$

To pass it is necessary to obtain a minimum of 3,5 points out of 10 in the total final exam

To pass it is necessary to have attended all the practical sessions and have completed the corresponding report for each one of them.

Both the final exam and the partial exams will be done online using the Blackboard Collaborate tool and the Aula Global questionnaires and tasks will be used.

% CONTINUOUS EVALUATION	% FINAL EVALUATION
40%	60%