

## 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: Ingeniería Térmica

Código: 15335

Titulación: Grado Ingeniería Aeroespacial

Coordinador/a: Jesús Gómez Hernández

Fecha de Actualización: 24/04/2020

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

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

- Las herramientas utilizadas para transformar la docencia presencial a docencia online han sido Aula Global y Blackboard Collaborate.
- La metodología docente online se ha centrado en:
  - Grabación de las clases de teoría, ampliando el contenido de las diapositivas mediante la inclusión de nuevos desarrollos teóricos y nuevos ejemplos.
  - Clases online de resolución de problemas y dudas a través de Blackboard Collaborate, donde hay una comunicación directa entre el profesor y el alumno.
  - Creación de foros específicos para cada capítulo con el fin de resolver dudas de los alumnos de forma pública.
- Aula Global and Blackboard Collaborate have been used to transform the regular teaching activities to online mode.
- The online teaching methodology has been focused on:
  - Recording theory classes, improving the content of the slides with new theory developments and new examples.
  - Online classes to solve problems and answer questions through Blackboard Collaborate, promoting the communication between the professor and the students.
  - Creation of a new forum per chapter in order to solve the student questions in a public way.

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

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

- Los contenidos teóricos de la asignatura se han desarrollado como estaba previsto inicialmente, sin eliminar ni un solo capítulo de teoría ni ninguna clase de problemas.
- Los contenidos prácticos de la asignatura, previstos para realizar 3 prácticas en abril en aula de ordenadores, se han incentivado de forma telemática. Para ello, los profesores han colgado 2 videos en Blackboard Collaborate explicando los fundamentos y realizando ejemplos, junto con los guiones de prácticas que facilitan la realización de las mismas.
- Estas prácticas se realizan con el programa ANSYS Fluent. Se ha modificado el sistema de evaluación contemplando el caso de que algún estudiante no tuviese acceso a la versión de estudiantes de tal programa.
- Se ha modificado la programación temporal de los exámenes parciales, programados inicialmente para el 16 de marzo y para el 4 de mayo. Siguiendo la instrucción del Vicerrectorado de estudios BOEL del 16 de abril 2020, estos parciales se han pasado al 4 de mayo y al 13 de mayo.

- Se ha modificado la programación temporal de las prácticas 2 a 4 de laboratorio. En concreto, se ha establecido la fecha común del 18 de mayo como fecha límite para la entrega voluntaria de los informes de laboratorio.
- Theory contents have been explained as originally scheduled without removing any theory or problem class.
- Laboratory sessions, initially scheduled to do 3 computer labs in April, have been promoted to do them online. 2 recorded videos in Blackboard Collaborate explaining the fundamentals and making some examples have been uploaded in Aula Global. Furthermore, the students have available in Aula Global all lab documents that explain the steps to follow to solve the labs remotely.
- These lab sessions must be done using ANSYS Fluent software. The evaluation system has been modified considering any student not able to run such software on his own computer.
- Midterms planning have been modified. Initially, midterm 1 was scheduled on 16<sup>th</sup> March while midterm 2 was scheduled on 4<sup>th</sup> May. Following the BOEL instruction of 16<sup>th</sup> April 2020, these midterms have been scheduled to 4<sup>th</sup> and 13<sup>th</sup> May, respectively.
- Laboratory sessions 2 to 4 have been modified. As now these labs are voluntary, the students that want to participate have to upload all lab reports before 18<sup>th</sup> May 2020.

### 3. SISTEMA DE EVALUACIÓN

#### 3. ASSESSMENT SYSTEM

- Se consideran 2 opciones considerando eventuales dificultades del alumnado para realizar las prácticas de forma remota. La primera opción divide de forma proporcional el peso de cada entrega de los laboratorios.

Opción 1	
% EVALUACIÓN CONTINUA (40%)	% EVALUACIÓN FINAL (60%)
<i>Laboratorio 1 = 2.5%</i>	<i>Examen final ordinario</i>
<i>Examen parcial 1 = 18.75%</i>	
<i>Examen parcial 2 = 18.75%</i>	

Opción 1	
% EVALUACIÓN CONTINUA (40%)	% EVALUACIÓN FINAL (60%)
<i>Laboratorios 1&amp;2 = 5%</i>	<i>Examen final ordinario</i>
<i>Examen parcial 1 = 17.5%</i>	
<i>Examen parcial 2 = 17.5%</i>	

Opción 1	
% EVALUACIÓN CONTINUA (40%)	% EVALUACIÓN FINAL (60%)
<i>Laboratorios 1&amp;2&amp;3 = 7.5%</i>	<i>Examen final ordinario</i>
<i>Examen parcial 1 = 16.25%</i>	
<i>Examen parcial 2 = 16.25%</i>	

Opción 1	
% EVALUACIÓN CONTINUA (40%)	% EVALUACIÓN FINAL (60%)

<i>Laboratorios 1&amp;2&amp;3&amp;4 = 10%</i>	<i>Examen final ordinario</i>
<i>Examen parcial 1 = 15%</i>	
<i>Examen parcial 2 = 15%</i>	

<b>Opción 2</b>	
<b>% EVALUACIÓN CONTINUA (40%)</b>	<b>% EVALUACIÓN FINAL (60%)</b>
<i>Examen parcial 1 = 20%</i>	<i>Examen final ordinario</i>
<i>Examen parcial 2 = 20%</i>	

- Considering the possible difficulties to perform the labs remotely, we consider 2 options. The first option evaluates the labs proportionally depending on the number of labs delivered:

<b>Option 1</b>	
<b>% CONTINUOUS EVALUATION (40%)</b>	<b>% FINAL EVALUATION (60%)</b>
<i>Laboratory 1 = 2.5%</i>	<i>Ordinary final exam</i>
<i>Midterm 1 = 18.75%</i>	
<i>Midterm 2 = 18.75%</i>	

<b>Option 1</b>	
<b>% CONTINUOUS EVALUATION (40%)</b>	<b>% FINAL EVALUATION (60%)</b>
<i>Laboratories 1&amp;2 = 5%</i>	<i>Ordinary final exam</i>
<i>Midterm 1 = 17.5%</i>	
<i>Midterm 2 = 17.5%</i>	

<b>Option 1</b>	
<b>% CONTINUOUS EVALUATION (40%)</b>	<b>% FINAL EVALUATION (60%)</b>
<i>Laboratories 1&amp;2&amp;3 = 7.5%</i>	<i>Ordinary final exam</i>
<i>Midterm 1 = 16.25%</i>	
<i>Midterm 2 = 16.25%</i>	

<b>Option 1</b>	
<b>% CONTINUOUS EVALUATION (40%)</b>	<b>% FINAL EVALUATION (60%)</b>
<i>Laboratories 1&amp;2&amp;3&amp;4 = 10%</i>	<i>Ordinary final exam</i>
<i>Midterm 1 = 15%</i>	

<i>Midterm 2 = 15%</i>	
------------------------	--

<b>Option 2</b>	
<b>% CONTINUOUS EVALUATION (40%)</b>	<b>% FINAL EVALUATION (60%)</b>
<i>Midterm 1 = 20%</i>	<i>Ordinary final exam</i>
<i>Midterm 2 = 20%</i>	