

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: Aero-termoquímica de Sistemas

Código: 15061

Titulación: Grado en Ingeniería de la Energía (280)

Coordinador/a: VERA COELLO, MARCOS

Fecha de Actualización: 06/05/2020

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

Las plataformas utilizadas para la docencia han sido fundamentalmente Blackboard Collaborate y Aula Global (Moodle), además se han elaborado tutoriales para el empleo de la librería de propiedades Coolprop (<http://www.coolprop.org/>) en Excel y el software libre Smath (<https://en.smath.com/view/SMathStudio/summary>) para la realización tanto de los laboratorios en la segunda parte de la asignatura como de los problemas entregables que forman parte de la evaluación continua en la parte del curso que se ha visto afectada por el COVID-19. En cuanto a las metodologías empleadas, se ha combinado una gran variedad de ellas, incluyendo grabación de tutoriales, grabación de temas para su empleo en docencia síncrona con aula invertida, así como subida de material adicional y ejercicios resueltos en Aula Global. Realización de cuestionarios online, resolución y entrega de problemas

Se ha organizado a los estudiantes en grupos de cinco alumnos para realización de un mejor seguimiento del curso. Las tutorías se celebran de forma individual y colectiva, si bien se promocionan para tratar de que el número de estudiantes en las tutorías aumente.

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

The platforms used for teaching have been fundamentally Blackboard Collaborate and Aula Global (Moodle). Moreover, video tutorials have been recorder for the use of the Coolprop thermal property library (<http://www.coolprop.org/>) within the Excel and within the freeware Smath (<https://en.smath.com/view/SMathStudio/summary>) along the laboratories in the second part of the subject, and to solve the deliverable problems that are part of the continuous assessment of the part of the course that has been affected by COVID-19. Regarding the teaching methodologies used, different resources are complementary used, which include recording of tutorials, recording of topics for being used within a flipped classroom teaching, as well as uploading of additional material and exercises solved in Aula Global, online quizzes and resolution of homework problems.

Students have been organized in groups of five students to better monitor the dynamic of the course. The tutoring is held individually and collectively, although tutoring activities are promoted to try to increase the number of attending student to those tutoring.

- En este apartado deben detallarse las plataformas, herramientas y recursos utilizados para la transición al modelo de enseñanza-aprendizaje en modalidad no presencial, y para el conjunto de actividades síncronas y asíncronas realizadas. A modo de ejemplo: Blackboard Collaborate, Aula Global (Moodle), Google Hangouts Meet, ...
- También deben indicarse el tipo de metodologías empleadas. A modo de ejemplo: sesiones síncronas, grabaciones de clases, subida de materiales a Aula Global, preparación de ejercicios, utilización de foros, chats, realización de tutorías, exposiciones en aulas virtuales, realización de trabajos ...

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

Las actividades y el orden de algunas sesiones se han adaptado para facilitar la evaluación continua de la segunda parte del curso afectada por el COVID-19. Así se han realizado los laboratorios programados inicialmente en aula informática de forma remota, sustituyendo en uno del caso el software Mathcad por el empleo del Freeware Smath. Además, se han previsto las limitaciones que los estudiantes pudiesen tener de acceso tanto a los programas Excel y Smath en entorno Windows (por no tener ordenador o trabajar en entorno IOS) de forma que los laboratorios no forman parte de la evaluación continua y las competencias evaluadas inicialmente en los laboratorios se evalúan en algunos de los problemas que forman parte de los entregables del curso.

2. ADAPTATION OF TEACHING ACTIVITIES AND TIME SCHEDULE

The activities and the order of some sessions have been adapted to facilitate the continuous evaluation of the second part of the course affected by COVID-19. Thus, the laboratories initially scheduled in computer rooms were virtually followed, replacing the Mathcad software in one of the laboratories with the use of Freeware Smath. In addition, the limitations that students could have with regard to the access to both the Excel and Smath programs in a Windows environment (due to not having a computer or working in an IOS environment) have been foreseen so that the laboratories are no longer part of the continuous assessment and competences initially evaluated in the laboratories are evaluated in some of the problems that are part of the course deliverables.

- En este apartado deben detallarse los contenidos formativos desarrollados en la asignatura, con indicación de la eliminación o adaptación que haya podido producirse, y/o de la reorganización temporal en la impartición de estos que haya podido producirse

IMPORTANTE: En asignaturas con experimentalidad, deben detallarse las actividades realizadas para dar cobertura al aprendizaje de tipo práctico realizadas en sustitución de los laboratorios, de manera que se pueda garantizar la adquisición de las competencias de los estudiantes

3. SISTEMA DE EVALUACIÓN

El sistema de evaluación también ha sufrido modificaciones debido a la situación excepcional de docencia no presencial. En particular, la evaluación continua, que inicialmente contribuía en un 60% a la nota final de la asignatura, ha pasado a constituir el 100%. El conjunto de elementos considerado para la evaluación continua incluyen:

Parte I. Fundamentos de combustión (docencia íntegramente presencial, salvo el segundo parcial)

M1. Primer parcial (modo presencial)

M2. Segundo parcial (modo no presencial: un problema con papel y bolígrafo + un quizz)

L1. Informe de prácticas de laboratorio computacional (sesión presencial, informe entregado por AG)

HW1 & HW2. Dos tareas cortas (entregadas en papel durante las clases presenciales)

Parte II. Sistemas aero-termoquímicos (docencia íntegramente online)

T1. Primer entregable: Dos problemas resueltos correspondientes con el primer bloque temático y un cuestionario resuelto a través de aula global

T2. Segundo entregable: Dos problemas resueltos correspondientes con el segundo bloque temático y un cuestionario resuelto a través de aula global

T3. Tercer entregable: Tres problemas resueltos correspondientes con el tercer bloque temático.

La nota final de la evaluación continua se calcula mediante la siguiente fórmula

$$FG = (0,25 M_1 + 0,2 M_2 + 0,05 L_1)_{\geq 2} + (0,15 T_1 + 0,15 T_2 + 0,2 T_3)_{\geq 2}$$

Donde el primer y segundo paréntesis corresponden a las partes I y II de la asignatura, y cada uno debe alcanzar una contribución total de 2 puntos (sobre los 5 puntos posibles en cada parte) para superar la asignatura en evaluación continua. La nota de las tareas HW1 y HW2 se incluye como un punto adicional cada una sobre la nota total sobre 10 del informe de prácticas.

En la convocatoria ordinaria, la parte I se evaluará mediante la combinación de cuestionarios y entrega de problemas particularizados a los diferentes alumnos, mientras que la parte II se evaluará mediante la entrega de problemas que se asignarán adecuadamente a través de aula global.

3. ASSESSMENT SYSTEM

Part I. Fundamentals of combustion (teaching entirely in face-to-face mode, except the second midterm)

M1. First midterm (face-to-face mode)

M2. Second midterm (non-face-to-face mode: a problem with paper and pen + a quizz)

L1. Computer lab practice report (face-to-face session, report delivered by AG)

HW1 & HW2. Two short assignments (delivered on paper during face-to-face classes)

Part II Aero-thermochemical systems (entirely online teaching)

T1. First deliverable: Two problems solved, which correspond to the first Topic of the course and a quiz solved through the Aula Global platform.

T2. Second deliverable: Two problems solved, which correspond to the second Topic of the course and a quiz solved through the Aula Global platform.

T3. Third deliverable: Three problems solved, which correspond to the third Topic of the course

The final grade of the continuous evaluation is calculated using the following formula

$$FG = (0.25 M_1 + 0.2 M_2 + 0.05 L_1)_{\geq 2} + (0.15 T_1 + 0.15 T_2 + 0.2 T_3)_{\geq 2}$$

Where the first and second parentheses correspond to parts I and II of the course, which must reach a total contribution of 2 points separately (out of the total 5 points of each part) to pass the subject in continuous evaluation. The grades for homeworks HW1 and HW2 are included as an additional point each over the total grade of 10 points in the practice report.

In the ordinary call, Part I will be assessed by combining quizzes and solving problems particularized to the different students, while Part II will be assessed by solving problems that will be appropriately assigned through Aula Global.

- En este apartado debe describirse el proceso de evaluación continua empleado para la evaluación de la asignatura (conjunto de elementos considerados para la misma)

- También debe indicarse el tipo de evaluación final empleado, en su caso (entrega trabajo, ensayo o proyecto, examen tipo test, prueba oral, etc.)

% EVALUACIÓN CONTINUA	% EVALUACIÓN FINAL
<i>100</i>	<i>100</i>