



Guía Docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Cálculo avanzado en enxeñería		Código	632514001
Titulación				
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Matemáticas			
Coordinación	Colominas Ezponda, Ignasi	Correo electrónico	ignacio.colominas@udc.es	
Profesorado	Colominas Ezponda, Ignasi Couceiro Aguiar, Iván París López, José	Correo electrónico	ignacio.colominas@udc.es ivan.couceiro.aguiar@udc.es jose.paris@udc.es	
Web	caminos.udc.es/info/asignaturas/master_iccp/miccp511/index.html			
Descripción xeral	Ver páxina web da asignatura http://caminos.udc.es/info/asignaturas/master_iccp/miccp511/index.html			



Plan de continxencia	<p>1. Modificacións nos contidos Non se prevén modificacións dos contidos</p> <p>2. Metodoloxías</p> <p>*Metodoloxías docentes que se manteñen</p> <ul style="list-style-type: none">- Publicación de boletíns de prácticas ao principio de cada tema para que resolván os alumnos na páxina web da asignatura e en Moodle.- Publicación das solucións dos boletíns de prácticas ó finalizar cada tema da asignatura.- Probas de seguimento das clases realizadas. <p>*Metodoloxías docentes que se modifigan</p> <p>As sesión maxistrais e a resolución de prácticas e exercicios presenciais serán substituídas por sesións virtuais na plataforma Teams (ou a que se considere adecuada para garantir o acceso con calidade a tódolos estudiantes). A documentación e contido das clases será previamente posta a disposición dos estudiantes no formato adecuado, e na plataforma Moodle por defecto (utilizárase tamén a páxina web da asignatura como apoio ou o método que sexa necesario para garantir a difusión dos recursos a todo o estudiantado). Os contidos serán explicados nas sesións virtuais utilizando o soporte gráfico previamente publicado.</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado</p> <p>Estableceranse tutorías individuais online, na plataforma Teams, e tamén telefónicas e mediante o uso do correo electrónico.</p> <p>Teams -> En calquera momento en horario laboral previa cita (excepto en horas de clase).</p> <p>Correo electrónico -> En calquera momento.</p> <p>Teléfono -> En calquera momento en horario laboral previa cita (excepto en horas de clase).</p> <p>4. Modificacións na avaliación.</p> <p>No caso de non poder realizarse a docencia de xeito presencial durante un período prolongado de tempo o sistema de avaliación terá en conta esta circunstancia. A cualificación da asignatura repartirse segundo:</p> <ul style="list-style-type: none">- 90% mediante proba obxectiva a realizar baixo as condicións descritas no apartado de Observacións de avaliación.- 10% mediante probas de corta duración propostas aos estudiantes ao longo do curso. <p>*Observacións de avaliación:</p> <p>Os exames realizados de xeito telemático consistirán en probas individuais e manuscritas a realizar polo estudiante segundo o calendario de exames oficiais presentado. Para a realización da proba non se poderán utilizar apuntes, libros, táboas, formularios, nin ningún tipo de medio informático como calculadora ou ordenador.</p> <p>Os estudiantes escribirán ó comezo de cada folla do exame que vaian realizar, como mostra de lealtade e responsabilidade, a seguinte declaración:</p> <p>?Eu, nome apellido1 apellido2 con DNI: XXXXXXXX-X declaro pola miña honra que non utilizarei medios nin métodos fraudulentos para a realización de este exame de asignatura.? E asinarán ao lado indicando tamén a data e a hora.</p> <p>Os detalles acerca do horario e instrucións para a realización do exame publicaránse coa suficiente antelación.</p> <p>O exame será publicado nos medios de información habituais da asignatura de acordo co horario establecido (páxina web, Moodle, etc.). O estudiante consultará o enunciado e respostará ás preguntas en follas en branco que levan como encabezamento a declaración arriba indicada.</p> <p>Unha vez rematado o exame de xeito telemático os profesores poderán contactar con calquera alumno e pedirlle que lles explique un ou varios apartados do mesmo para corroborar a autoría e que non se usaron métodos fraudulentos. O estudiante gardará obrigatoriamente os manuscritos orixinais e entregáralos ao profesor posteriormente cando a situación o permita.</p> <p>Se de xeito excepcional algúm alumno tén un motivo xustificado polo que non poida facer o exame no día e hora</p>
----------------------	---



establecidos establecerase outro exame en outra data.

En todos os casos garantirase a proporcionalidade do exame tendo en conta a excepcionalidade da situación.

5. Modificacíons da bibliografía ou webgrafía

Ningunha



Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe		
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título	
Ver a páxina web da asignatura http://caminos.udc.es/info/asignaturas/master_iccp/miccp511/index.html	AM1 AM2 AM6 AM7 AM8 AM9 AM12 AM28 AM30	BM1 BM2 BM3 BM4 BM5 BM6 BM7 BM9 BM13 BM18
	CM2 CM3 CM11 CM12 CM13 CM14 CM16 CM20	

Contidos	
Temas	Subtemas
Ver páxina web da asignatura: http://caminos.udc.es/info/asignaturas/master_iccp/miccp511/index.html	Ver páxina web da asignatura: http://caminos.udc.es/info/asignaturas/master_iccp/miccp511/index.html

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Proba obxectiva	A1 A2 A6 A7 A8 A9 A12 A28 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 C2 C11 C12 C13 C14 C20	4	0	4
Sesión maxistral	A1 A2 A6 A7 A8 A9 A12 A28 A30 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B13 B18 C2 C3 C11 C12 C13 C14 C16 C20	60	84	144
Atención personalizada		2	0	2

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descripción
Proba obxectiva	Proba obxectiva
Sesión maxistral	Sesión maxistral

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descripción
Sesión maxistral	Titorías



Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descripción	Cualificación
Proba obxectiva	A1 A2 A6 A7 A8 A9 A12 A28 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 C2 C11 C12 C13 C14 C20	Ver página web de la asignatura: http://caminos.udc.es/info/asignaturas/master_iccp/miccp511/index.html	100

Observacións avaliación

Ver página web de la asignatura: http://caminos.udc.es/info/asignaturas/master_iccp/miccp511/index.html

A lo largo del curso se realiza un examen final en el mes de Enero al finalizar las clases de la asignatura y otro examen final en el mes de Julio en las fechas establecidas por la Jefatura de Estudios.

-En los exámenes no se pueden emplear ni libros, ni apuntes, ni ningún material auxiliar de consulta. Cualquier documentación adicional que se precise (tablas, formularios, etc.) será proporcionada junto con el enunciado.

-En los exámenes no se podrá utilizar ningún dispositivo electrónico (calculadora, ordenadores, etc.), ni manipular ningún tipo de dispositivo de comunicaciones (teléfono móvil, etc.).

-Los exámenes finales constarán de tres o cuatro apartados cada uno. Cada apartado podrá consistir en un problema o en una pregunta de teoría.

-En la evaluación del alumno se tendrán en cuenta la nota de los exámenes y las pruebas de seguimiento propuestas en clase.

La calificación del examen final de Enero podrá experimentar el siguiente aumento por Pruebas de Seguimiento de Clase de como máximo 1 punto sobre 10.

-Se aprobará en Enero si la nota total del examen, con el aumento indicado, es igual o superior a 5 sobre 10.

-Se aprobará en Julio si la nota total del examen es igual o superior a 5 sobre 10.

-En el caso de exámenes finales de convocatorias extraordinarias, se aprobará si la nota en el examen igual o superior a 5 sobre 10.

Fontes de información

Bibliografía básica	Ver página web de la asignatura: http://caminos.udc.es/info/asignaturas/master_iccp/miccp511/index.html "Applied Partial Differential Equations", R. Haberman, Prentice Hall, 2012 (La edición de 2003 está publicada en español con el título "Ecuaciones en Derivadas Parciales", Pearson Prentice Hall,) "Partial Differential Equations with Fourier Series and Boundary Value Problems", N.H. Asmar, Dover, 2016 "Applied Partial Differential Equations", D. Logan, Springer, 2015 "Advanced Engineering Mathematics", E. Kreyszig, Wiley, 2011 "Fourier Series and Boundary Value Problems", J. Brown, R. Churchill, Mc Graw-Hill, 2011 "Partial Differential Equations and Boundary-value Problems With Applications", M.A. Pinsky, American Mathematical Society, 2011 "Partial Differential Equations of Applied Mathematics", E. Zauderer, Wiley, 2006 "Applied Partial Differential Equations: An Introduction", A. Jeffrey, Academic Press, 2002 "Fourier Analysis and Boundary Value Problems", E. González-Velasco, Academic Press, 1996 "Primer Curso de Ecuaciones Diferenciales en Derivadas Parciales", I. Peral Alonso. Addison-Wesley, 1995 "Problemas de la Física Matemática", B.M. Budak, A.D. Samarski, A.N. Tijonov. Mc Graw-Hill, 1993 "An Introduction to Partial Differential Equations", M. Renardy, R.C. Rogers. Springer-Verlag, 1992 "Curso de Ecuaciones Diferenciales en Derivadas Parciales", H.F. Weinberger. Reverté, 1988 "Partial Differential Equations of Mathematical Physics", S.L. Sobolev. Dover, 1989 (Pergamon Press, 1964) "Methods of Mathematical Physics", R. Courant, D. Hilbert. Wiley, 1962
Bibliografía complementaria	

Recomendacions

Materias que se recomienda ter cursado previamente



Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

Ver páxina web da asignatura: http://caminos.udc.es/info/asignaturas/master_iccp/miccp511/index.html

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías