



Técnicas numéricas en ingeniería de fluidos : introducción a la dinámica de fluidos computacional (CFD) por el método de volúmenes finitos. /

Fernández Oro, Jesús Manuel

Reverté,
cop. 2012

Monografía

Las técnicas numéricas en Ingeniería han experimentado un gran desarrollo en las últimas décadas, siendo concretamente la Mecánica de Fluidos una de las disciplinas científicas donde este auge ha tenido mayor repercusión. Las ecuaciones generales de la Mecánica de Fluidos no admiten soluciones generales analíticas. Por esta razón, su estudio se ha abordado desde diferentes puntos de vista, tales como la experimentación, el análisis dimensional o el análisis matemático simplificado. Con la evolución de los computadores desde mediados del siglo pasado, se ha añadido una nueva técnica de análisis: el estudio computacional de los flujos, comúnmente conocido como Dinámica de Fluidos Computacional (CFD). En este libro se presentan las bases de la metodología numérica que se emplea en el estudio computacional de la Mecánica de Fluidos en el ámbito de la Ingeniería. Se aborda el desarrollo de esta metodología mostrando cómo se implementan y se resuelven las ecuaciones de conservación (masa, momento y energía) desde los casos más sencillos y simplificados hasta su formulación más general. El ambicioso objetivo que se persigue es que el lector adquiera los conocimientos y habilidades suficientes para desarrollar sus propios códigos, proporcionándole una visión integral de las técnicas CFD para que pueda comprender qué es lo que ofrecen los paquetes comerciales y cómo se entiende el CFD, tanto desde el punto de vista del usuario como del programador avanzado

<https://rebiunoda.pro.baratznet.cloud:28443/OpacDiscovery/public/catalog/detail/b2FpOmNlbGVicmF0aW9uOmVzLmJhcmF0ei5yZW4vMzc2ODExMA>

Título: Técnicas numéricas en ingeniería de fluidos introducción a la dinámica de fluidos computacional (CFD) por el método de volúmenes finitos. Jesús Manuel Fernández Oro

Editorial: Barcelona Reverté cop. 2012

Descripción física: xxviii, 386 p. il., gráf. 25 cm

Bibliografía: Incluye bibliografía p.: [371]-378 e índice

Copyright/Depósito Legal: B 40455-2011

ISBN: 9788429126020

Materia: Dinámica de fluidos computacional Fluidos, Dinámica de los- Modelos matemáticos Fluidos, Dinámica de los- Informática

Baratz Innovación Documental

- Gran Vía, 59 28013 Madrid
- (+34) 91 456 03 60
- informa@baratz.es