Paraninfo

Termodinámica Técnica. Teoría y 222 ejercicios resueltos

Editorial: Paraninfo
Autor: MANUEL CELSO JUÁREZ CASTELLÓ, Mª PILAR MORALES ORTIZ
Clasificación: Universidad > Ingeniería
Tamaño: 17 x 24 cm.
Páginas: 448
ISBN 13: 9788428337113
ISBN 10: 842833711X
Precio sin IVA: $103713.00
Precio con IVA: $103713.00
Fecha publicacion: 02/02/2015

Sinopsis

Este libro se dirige a los alumnos de los primeros cursos de Ingeniería que inician el estudio de la Termodinámica. Sirve de fundamento para posteriores estudios en las áreas de máquinas y motores térmicos y de energía.

La obra se estructura en ocho capítulos. El primero introduce al estudiante en los conceptos fundamentales de la Termodinámica Técnica. Los capítulos segundo a quinto presentan el Primer y el Segundo Principio de la Termodinámica tanto en sistemas cerrados como en sistemas abiertos y cíclicos; en ellos se presta una atención especial a los sistemas abiertos (volúmenes de control), pues son los más usuales en las aplicaciones de Ingeniería. Por último, se abordan las aplicaciones técnicas industriales: el sexto capítulo contiene una introducción a los sistemas energéticos y los capítulos séptimo y octavo estudian las mezclas de gases no reactivas (Psicrometría) y reactivas (combustión).

Asimismo, el libro presenta un enfoque esencialmente práctico, aunque ofrece pequeñas introducciones teóricas, pues incluye numerosos problemas y ejercicios completamente resueltos, algo difícil de encontrar en otros textos de Termodinámica. Ello permite a los alumnos capacitarse en la resolución de ejercicios, aprendiendo a la vez los conceptos teóricos.

En definitiva, este texto es una excelente herramienta que permite a los alumnos adquirir las competencias necesarias para abordar con garantías estudios más profundos en los ámbitos de la energía y los motores y máquinas térmicas.

Manuel Celso Juárez Castelló es ingeniero industrial y doctor en Ciencias Físicas. Además, cuenta con una experiencia docente en la universidad de más de 37 años, en los que ha impartido clases en escuelas de ingeniería. **M.ª Pilar Morales Ortiz** es doctora en Ingeniería Industrial y tiene también una amplia experiencia docente de más de 16 años como profesora de universidad en escuelas de ingeniería.

Indice

1. Introducción y conceptos fundamentales de la termodinámica; 2. Primer Principio de la Termodinámica; 3. Propiedades de las sustancias puras; 4. El Primer Principio de la Termodinámica en sistemas abiertos; 5. El Segundo Principio de la Termodinámica; 6. Transformaciones energéticas. Exergía; 7. Mezclas no reactivas. Psicrometría; 8. Mezclas reactivas. Combustión

Paraninfo Argentina Calle José Abascal, 56 (Utopicus). Oficina 217. 28003 Madrid (España)
Tel. Fax
clientes@paraninfo.com.ar www.paraninfo.com.ar