

Transferencia De Calor Masa Y Momentum

Este manual contiene la metodología para el cálculo de la transmisión de calor por convección y la resistencia aerodinámica externa de las superficies de intercambio de calor construidas en forma de bancos de tubos con aletas transversales anulares, cuadradas o en espiral. La metodología que se propone se basa en los resultados de extensas investigaciones experimentales realizadas en la Facultad de Ingeniería Térmica del Instituto Politécnico de Kiev, Ucrania, en colaboración con investigadores de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del Instituto Politécnico Nacional de México. Ha sido validada para aplicarse a las superficies extendidas que operan con gases que contienen partículas, así como para las que están expuestas a gases limpios. Se aplica por lo tanto al caso del cálculo de las superficies convectivas de las calderas y generadores de vapor. Además, en este libro se incluyen los procedimientos del cálculo de la resistencia hidráulica interna del fluido del trabajo en los bancos de tubos, del cálculo del régimen térmico de los tubos aletados y del cálculo mecánico. Todos ellos basados en las recomendaciones de las normas establecidas para realizar los cálculos hidráulicos y térmicos de los generadores de vapor, y las normas sobre el diseño de recipientes a presión. Se muestran también algunos ejemplos de aplicación de la metodología propuesta. De esta manera, los autores presentan en este manual un

Download Ebook Transferencia De Calor Masa Y Momentum

conjunto completo de metodologías, procedimientos y apéndices para el cálculo y diseño de superficies extendidas construidas de tubos con aletas transversales, el cual puede ser útil para los ingenieros mecánicos y químicos, investigadores y estudiantes de las carreras de energética, y todas las relacionadas con el diseño de equipo térmico.

Este libro debe entenderse como un texto de nivel universitario para cursos de Ingeniería química. Sería aconsejable su uso en cualquiera de los distintos planes de estudio, en cursos tales como procesos de separación, operaciones de transferencia de materia, operaciones unitarias, destilación, etc. Un objetivo importante en la preparación del libro es que sea complementario de un texto de fenómenos de transporte de modo que juntos puedan servir eficazmente las necesidades de los fundamentos de las operaciones unitarias, o del transporte de cantidad de movimiento, calor y materia del currículum de Ingeniería química. La Chemical Industries Association y la British Chemical Plant Manufacturers Association designaron una comisión de especialistas, para estudiar el vacío existente en el conocimiento de los procesos de secado de productos químicos, tanto en plantas grandes como pequeñas. Esta comisión ha patrocinado la investigación, en la Universidad de Birmingham, sobre las características básicas del secado, con particular énfasis en las distintas sustancias manipuladas en la industria química.

Introducción a la conducción - Conducción unidimensional de estado estable - Conducción bidimensional en estado estable - Conducción en estado transitorio - Introducción a la convección - Flujo externo - Flujo interno - Convección libre -

Download Ebook Transferencia De Calor Masa Y Momentum

Ebullición y condensación - Intercambiadores de calor - Radiación : procesos y propiedades - Intercambio de radiación entre superficies - Transferencia de masa por difusión - Propiedades termofísicas de la materia - Relaciones y funciones matemáticas - Condiciones térmicas asociadas con la generación uniforme de energía en sistemas unidimensionales de estado estable - Representación gráfica de conducción transitoria unidimensional en una pared plana, cilindro largo y esfera - Solución integral de capa límite laminar para flujo paralelo en una placa plana.

"College Physics is written for a one-year course in introductory physics."--Preface.

Esta colección de problemas ha sido concebida como una herramienta de apoyo para el estudio a nivel de pregrado de los fenómenos de transporte: transferencia de masa, calor y momentum. Su contenido está organizado en cuatro capítulos, de lo simple a lo complejo, y cada problema ha sido resuelto en detalle, resaltando con claridad los aspectos de modelación relevantes al caso de estudio analizado. El presente texto está dirigido a alumnos de ingeniería, cuyas especialidades incluyen ingeniería química, ambiental, bioprocesos y biotecnología, entre las más antingentes.

Transferencia molecular de calor, masa y/o cantidad de movimientoUniv. Nacional de

ColombiaTransferencia de calor, masa y momentumCasos de estudioEdiciones UC

Este conocido texto, diseñado especialmente para programas de ingeniería y tecnología, presenta los conceptos fundamentales de termodinámica y sus aplicaciones prácticas a la energía térmica, a la transferencia de calor y a la calefacción y

Download Ebook Transferencia De Calor Masa Y Momentum

acondicionamiento de aire. Contiene problemas de ingeniería y diseño en el mundo real, y no abstractas matemáticas.

[Copyright: 367a3ff0c01347a69b53d1b372d269eb](#)