

Mecanica De Fluidos Y Maquinas Hidraulicas 2b Edicion Spanish Edition

La asignatura de Sistemas Fluidomecánicos se imparte en el primer cuatrimestre del tercer curso del título de Grado en Ingeniería Mecánica de la Universidad Miguel Hernández de Elche. Forma parte del módulo de Tecnología Específica: Mecánica, tiene carácter obligatorio, y una extensión de 6 ECTS. De ellos, 3 son teóricos y 3 prácticos. El descriptor de la asignatura es “Aplicación de los fundamentos de los sistemas y máquinas fluidomecánicas.”. La asignatura se puso en marcha en septiembre del año 2012, en el curso académico 2012/2013, coincidiendo con la implantación de las titulaciones de Grado en la Universidad Miguel Hernández de Elche. Los contenidos de la asignatura se centran en el estudio de sistemas y máquinas de fluidos. Se estudian los diferentes tipos de flujos de fluidos en conductos a presión y en régimen de lámina libre, así como los diferentes tipos de máquinas hidráulicas más habituales en el ámbito de la profesión del Ingeniero Industrial. Los contenidos específicos han sufrido ligeras modificaciones a lo largo del tiempo, adaptándose a las necesidades profesionales y nivel de partida adquirido en asignaturas previas por parte del estudiantado. Esta publicación es una recopilación de la resolución de

Download Ebook Mecanica De Fluidos Y Maquinas Hidraulicas 2b Edicion Spanish Edition

problemas de examen de la asignatura, en concreto los correspondientes al curso académico 2013/2014 (año 2014). Surge fruto de la demanda por parte del estudiantado de disponer de material de apoyo para preparar la parte práctica de la asignatura con más recursos a su disposición. Podíamos habernos limitado a proporcionar una resolución académica y simplista de los problemas planteados. Sin embargo, hemos considerado que sería insuficiente y que el propósito de este texto va más allá. Por ello, hemos ampliado y complementado las soluciones de los problemas con respecto a los contenidos mínimos, enlazando los razonamientos de la resolución con los fundamentos teóricos. También se añaden diferentes discusiones que se encuentran al margen de los problemas en sí para que los estudiantes y las estudiantes fomenten su pensamiento crítico y su capacidad de análisis. Asimismo, hemos incluido una gran cantidad de material gráfico que sirve de ayuda a interpretar y entender de una forma más sencilla, el funcionamiento de los sistemas y máquinas de fluidos estudiados y los diferentes balances que se aplican sobre ellos.

Este libro recoge los contenidos teóricos que se imparten en la asignatura Máquinas e Instalaciones de Fluidos de los grados en Ingeniería de Tecnologías Industriales y en Ingeniería Mecánica que se imparten en la Escuela de Ingeniería y Arquitectura (EINA) de la Universidad de Zaragoza. Se incluyen

Download Ebook Mecanica De Fluidos Y Maquinas Hidraulicas 2b Edicion Spanish Edition

también algunos aspectos no tratados en la actual asignatura con la intención de que el texto sirva como una primera aproximación para el tratamiento de las máquinas y de las instalaciones de fluidos

2a Edición. El presente libro es fruto de la experiencia adquirida durante toda una carrera universitaria. Esta obra está diseñada para presentar los principios básicos de la Mecánica de Fluidos de una manera clara y muy sencilla, muchos de los problemas que se exponen fueron, en su momento, problemas de examen de la asignatura. Asimismo, pretende ser un libro de repaso para quienes, habiendo estudiado Ingeniería y trabajando en la industria, precisan fijar determinados conceptos sobre la materia. Finalmente, se desea que esta obra sirva de apoyo a todas las escuelas de los países de habla hispana que imparten las diversas Ingenierías. Espero y deseo que este libro sea un instrumento útil de introducción de la temática presentada.

CONTENIDO: La naturaleza de los fluidos y el estudio de su mecánica - Viscosidad de los fluidos - Medición de la presión - Fuerzas debidas a fluidos estáticos - Flotabilidad y estabilidad - El flujo de los fluidos y la ecuación de bernoulli - Ecuación general de la energía - Número de reynolds, flujo laminar, flujo turbulento y pérdidas de energía debido a la fricción - Perfiles de velocidad para secciones circulares y flujo en secciones no circulares - Pérdidas menores -

Download Ebook Mecanica De Fluidos Y Maquinas Hidraulicas 2b Edicion Spanish Edition

Sistemas de tuberías en serie - Sistemas de tuberías en paralelo - Selección y aplicación de bombas - Flujo en canales abiertos - Medición del flujo - Fuerzas debido a los flujos en movimiento - Arrastre y sustentación - Ventiladores, sopladores, compresores y el flujo de los gases - Flujo de aire en ductos. El presente libro es fruto de la experiencia adquirida durante toda una carrera universitaria. Muchos de los problemas que en él se exponen fueron, en su momento, problemas de examen de la asignatura Mecánica de Fluidos. Por una parte, esta obra está diseñada para presentar, de manera sencilla, diversos temas básicos de la mecánica de fluidos que todo estudiante de la asignatura debe conocer. Asimismo, pretende ser un libro de repaso para quienes, habiendo estudiado Ingeniería y trabajando en la industria, necesiten fijar determinados conceptos sobre la materia. Finalmente, esta obra también quiere servir de apoyo a todas las escuelas de los países de habla hispana que imparten las diversas ingenierías, y ser un instrumento útil de repaso de la temática presentada.

Este libro está principalmente destinado a los estudiantes de las diversas asignaturas del área de Mecánica de fluidos de la E.T.S. de Ingenieros Industriales de la UNED, aunque también puede ser de utilidad para otros estudiantes universitarios de ingeniería, especialmente en la etapa inicial en la

Download Ebook Mecanica De Fluidos Y Maquinas Hidraulicas 2b Edicion Spanish Edition

que, después de haber estudiado los conceptos teóricos, se disponen a abordar los primeros ejercicios. Para la mayoría de los 224 problemas y ejercicios se proporcionan procedimientos de resolución detallados. En algunos casos se indican esquemáticamente los pasos a seguir y en otros se dan sugerencias para su resolución. En todos ellos se da la solución numérica. El enfoque utilizado para resolver los problemas, que presentan un grado de dificultad variable, está basado en un formalismo matemático de complejidad razonable, con el que se pretende facilitar una adecuada asimilación de la materia y la adquisición de los recursos necesarios para resolver problemas de forma sistemática y eficaz.

This volume contains a selection of papers whose content have been presented at the International conferences CIPHI on Cultural Heritage and History of Engineering at University of Las Palmas de Gran Canaria in the Canary Islands, Spain, in recent years. The conference series is aimed at bringing together researchers, scholars and students from a broad range of disciplines referring to the History of Engineering and Cultural Heritage, in a unique multidisciplinary forum to stimulate collaboration among historians, architects, restaurateurs, and engineers. These papers illustrate, by treating specific emblematic topics and problems, technical developments in the historical evolution of engineering

Download Ebook Mecanica De Fluidos Y Maquinas Hidraulicas 2b Edicion Spanish Edition

concerning cultural heritage. Thus, emphasis is given to a discussion of matters of cultural heritage with engineering history by reporting authors' experiences and views. Topics treated include: reutilization of industrial heritage: the unique example of the Royal Segovia Mint in Spain; the image of factories; Pedro Juan De Lastanosa and "the twenty-one books of devices and machines of Juanelo"; the historical development of paper-mills and their machines in South Latium during 19th century; a virtual reconstruction of a wave-powered flour mill from 1801; 3D modelling and animation study of the industrial heritage wonders; a new model of the hydraulic machine known as "el artificio de Juanelo"; and the mystery of one Havana portrait, on the first steam machine in Cuba. This work has been made possible thanks to the invited authors who have enthusiastically shared this initiative and who have spent time and effort in preparing the papers in much more detail than in the conference presentations.

Este libro está destinado principalmente a los estudiantes de la E.T.S. de Ingenieros Industriales de la UNED que cursan alguna de las diversas asignaturas sobre máquinas, instalaciones y centrales hidráulicas y energía eólica (aeroturbinas) del área de Mecánica de fluidos, aunque también puede ser de utilidad para otros estudiantes universitarios de ingeniería, especialmente en la etapa inicial en la que, después de haber estudiado los conceptos teóricos

Download Ebook Mecanica De Fluidos Y Maquinas Hidraulicas 2b Edicion Spanish Edition

sobre estas materias, se disponen a abordar los primeros ejercicios. Para la mayoría de los 74 problemas y ejercicios se proporcionan procedimientos de resolución detallados. En algunos casos se indican esquemáticamente los pasos a seguir y en otros se dan sugerencias para la resolución. En todos ellos se da la solución numérica. El enfoque utilizado para resolver los problemas, que presentan un grado de dificultad variable, tiene por objeto facilitar una adecuada asimilación de la materia y la adquisición de los recursos necesarios para resolver problemas de forma sistemática y eficaz.

CD-ROM contains: the mechanical design software MDESIGN, which "enables users to quickly complete the design of many of the machine elements discussed in the book."

CONTENIDO: Propiedades de los fluidos - Estática de fluidos - Fuerzas hidrostáticas sobre superficies - Empuje y flotación - Translación y rotación de masas líquidas - Análisis dimensional y semejanza hidráulica - Fundamentos del flujo de fluidos - Flujo de fluidos en tuberías - Sistemas complejos de tuberías - Medidas de flujo de fluidos - Flujos en canales abiertas - Fuerzas desarrolladas por los fluidos en movimiento - Maquinaria hidráulica.

La "Hidráulica" es la parte de la Mecánica de los fluidos que estudia el equilibrio ("Hidrostática") y el movimiento o flujo ("Hidrodinámica") de los líquidos. Como

Download Ebook Mecanica De Fluidos Y Maquinas Hidraulicas 2b Edicion Spanish Edition

“fluido” entendemos aquella modalidad de la materia que, en estado de reposo, se caracteriza por la condición de ser normales a la superficie de un elemento, por pequeño que éste sea, las fuerzas exteriores que sobre él puedan actuar; precisamente, la imposibilidad de que existan fuerzas o tensiones exteriores transversales o de cortadura es lo que diferencia los fluidos de los cuerpos sólidos. Mediante la Hidrodinámica, pues, se estudian principalmente los flujos de agua dirigidos y limitados por paredes resistentes, es decir, corrientes en conducciones libres o abiertas y cerradas o a presión, cuyo dimensionamiento en base a consideraciones fundamentalmente estadísticas constituye el objeto principal de nuestro trabajo. También se ensaya una aplicación de algunos Métodos Estadísticos clásicos y otros novedosos propuestos por el autor para la evaluación de la uniformidad y de la forma de la distribución de probabilidad de las variables hidráulicas que intervienen. Un problema inmediato con el que topa sistemáticamente el técnico calculista, que debe proceder a efectuar el dimensionamiento de las conducciones hidráulicas, radica en la existencia de un gran número de formulaciones teóricas, elaboradas a lo largo del tiempo por diversos autores, cuya aplicación puede ofrecer resultados dispares. Por ello, hemos creído conveniente la propuesta de nuevas formulaciones que resulten ser una síntesis estadística de la mayoría de ellas y, por lo tanto, ofrezcan

Download Ebook Mecanica De Fluidos Y Maquinas Hidraulicas 2b Edicion Spanish Edition

valores medios y ponderados de las variables hidráulicas en estudio, teniendo en cuenta también la gran diversidad de materiales empleados en dichas conducciones. Y ello de tal suerte que su necesaria contrastación empírica ponga de manifiesto unos resultados más ajustados a la realidad que los obtenidos por la simple aplicación individualizada de aquellas formulaciones. En esta obra se explican los principios de la Mecánica de fluidos y algunas de sus muchas aplicaciones en el ejercicio profesional de la ingeniería. El carácter generalista de esta materia hace que sus fundamentos se utilicen en multitud de campos tecnológicos, a saber: las ingenierías mecánica, energética, química, hidráulica, aeronáutica, medioambiental, bioingeniería, etc., y en otras muchas ciencias aplicadas, como la oceanografía, la meteorología, la geofísica, la biología, etc. Este libro va dirigido, en especial, a los estudiantes de los diversos grados de ingeniería y, en particular, a los ingenieros en activo y, por ello, se ha dividido en bloques de fundamentos, complementos y aplicaciones. En la presentación de los temas se ha dado siempre preferencia a la interpretación de las ecuaciones que a su demostración analítica clásica, lo que permite al lector entrever las implicaciones conceptuales y prácticas de los principios sin incurrir en un formalismo excesivamente académico Salvador de las Heras (Vitoria, 1967) es Doctor Ingeniero Industrial, profesor titular desde 1998 y Director del

Download Ebook Mecanica De Fluidos Y Maquinas Hidraulicas 2b Edicion Spanish Edition

Departamento de Mecánica de Fluidos de la UPC. Durante los últimos años, ha publicado más de cuarenta artículos técnicos, tanto en revistas técnicas como de divulgación, y participado en numerosos congresos nacionales e internacionales. Entre su actividad docente e investigadora destaca la autoría de cuatro libros, dos patentes de invención y el desarrollo de procedimientos alternativos para el cálculo del caudal a través de válvulas y para la detección de fugas en sistemas hidráulicos. En la actualidad compagina su actividad de gestión, docente e investigadora, con la profesional, siendo asesor técnico de varias empresas e ingenierías dedicadas al diseño y mantenimiento de equipos e instalaciones hidráulicas.

[Copyright: 9b82696bea35d725d6620a91dd566e15](https://www.pdfdrive.com/mecanica-de-fluidos-y-maquinas-hidraulicas-2a-edicion-spanish-edition-ebook.html)