



ARMADA DEL ECUADOR



DIRECCIÓN DE PERSONAL

DEPARTAMENTO DE RECLUTAMIENTO

MATERIAS ESPECIALIDAD

TEMARIO DE INGENERÍA MECÁNICA

TEMAS	BIBLIOGRAFÍA
<p>1. CONCEPTOS Y PROPIEDADES FUNDAMENTALES</p> <p>1.1. PROPIEDADES DE LOS MATERIALES</p> <p>1.2. SISTEMAS TERMODINÁMICOS</p> <p>1.3. LA LEY CERO</p> <p>1.4. EQUILIBRIO TERMODINÁMICO</p> <p>1.5. CONCEPTO DE CALOR</p> <p>1.6. CONCEPTO DE TRABAJO</p> <p>1.7. CONVENCION DE SIGNOS</p> <p>1.8. EQUIVALENTE MECÁNICO DEL CALOR</p> <p>1.9. PROCESOS TERMODINÁMICOS</p> <p>1.10. GASES REALES</p> <p>1.11. GASES IDEALES</p>	<p>1. RICHARD M., FELDER, PRINCIPIOS BÁSICOS DE LOS PROCESOS QUÍMICOS, MÉXICO, 1981</p> <p>2. WARK, KENNETH, TERMODINÁMICA, MÉXICO MC GRAW HILL, 1984</p> <p>3. ROLLE, KURT C. TERMODINÁMICA MÉXICO IBEROAMERICANA, 1988</p> <p>4. FAIRES , SIMMANG, TERMODINÁMICA, MÉXICO UTEHA, 1982</p> <p>5. SEVERDS, W. H. ENERGÍA MEDIANTE VAPOR, AIRE Y GAS, MÉXICO REVERTE, 1997</p> <p>6. MARK W., ZEMANSKY, CALOR Y TERMODINÁMICA, MÉXICO MC GRAW HILL, 1985</p> <p>7. STREETER, VÍCTOR LYLE, MECÁNICA DE FLUIDOS, MÉXICO, MC GRAW HILL, 1987</p> <p>8. MATAIX, CLAUDIO, MECÁNICA DE FLUIDOS Y MÁQUINAS HIDRÁULICAS, MÉXICO, HARLA, 1982</p> <p>9. HOLMAN, J. P. TRANSFERENCIA DE CALOR, MÉXICO MC GRAW HILL, 1995</p> <p>10. HIBBELER, R.C. (2011). MECÁNICA DE MATERIALES. MÉXICO: ED. PEARSON</p> <p>11. GARE, J.M. (2009). MECÁNICA DE MATERIALES. MÉXICO: ED. CENGAGE LEARNING</p> <p>12. BEER, F.P. & JOHNSTON, E.R. (2009). MECÁNICA DE MATERIALES. MÉXICO: ED. MC GRAW HILL INTERAMERICANA</p> <p>13. GERE J. M. & TIMOSHENKO S.P. (1986). MECÁNICA DE</p>
<p>2. LA PRIMERA LEY DE LA TERMODINÁMICA</p> <p>2.1. LA ENTALPÍA</p> <p>2.2. EFICIENCIA TÉRMICA</p>	
<p>3. LA SEGUNDA LEY DE LA TERMODINÁMICA</p> <p>3.1. EL POSTULADO DE CLAUSIUS Y DE KELVIN Y PLANCK</p> <p>3.2. GENERACIÓN DE ENTROPÍA</p> <p>3.3. ENERGÍA</p>	
<p>4. FUNDAMENTOS DE MECÁNICA DE FLUIDOS</p> <p>4.1. DEFINICIÓN</p> <p>4.2. VISCOSIDADES</p> <p>4.3. ESTÁTICA DE FLUIDOS</p> <p>4.4. DINÁMICA DE FLUIDOS</p>	
<p>5. FUNDAMENTOS DE TRANSFERENCIA DE CALOR</p> <p>5.1. CONDUCCIÓN</p> <p>5.2. CONVECCIÓN</p> <p>5.3. RADIACIÓN</p> <p>5.4. PUNTO DE PLIEGUE</p>	
<p>6. SISTEMAS DE CONVERSIÓN DE ENERGÍA CICLOS DE POTENCIA</p> <p>6.1. CARNOT</p> <p>6.2. RANKINE</p> <p>6.3. BRAYTON</p> <p>6.4. OTTO</p> <p>6.5. DIESEL</p>	



ARMADA DEL ECUADOR

DIRECCIÓN DE PERSONAL

DEPARTAMENTO DE RECLUTAMIENTO



<p>7. EQUIPOS Y PROCESOS INDUSTRIALES</p> <p>7.1. CALDERAS 7.2. HORNOS 7.3. INTERCAMBIADORES DE CALOR 7.4. TURBINAS 7.5. MOTORES 7.6. COMPRESORES 7.7. REFRIGERADORES 7.8. CHILLERS Y AIRES ACONDICIONADOS 7.9. INSTALACIONES INDUSTRIALES</p> <p>8. COMBUSTIBLES Y EMISIONES</p> <p>8.1. TIPOS 8.2. PODERES CALORÍFICOS 8.3. REACCIÓN DE COMBUSTIÓN 8.4. PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN 8.5. ÍNDICES DE EMISIÓN</p> <p>9. MECÁNICA DE SÓLIDOS</p> <p>9.1. ESFUERZO Y DEFORMACIÓN 9.2. ESFUERZO NORMAL Y DEFORMACIÓN AXIAL ORIGINADOS POR CARGAS DE TENSIÓN Y COMPRESIÓN 9.3. DIAGRAMAS DE ESFUERZO-DEFORMACIÓN (LEY DE HOOKE) 9.4. ESFUERZO CORTANTE Y DEFORMACIÓN ANGULAR 9.5. ESFUERZO BIAIXIAL (ESFUERZO EN PLANOS INCLINADOS) EN ELEMENTOS SUJETOS A TENSIÓN Y COMPRESIÓN. 9.6. SISTEMAS HIPERESTÁTICOS Y ESFUERZOS TÉRMICOS 9.7. TORSIÓN EN BARRAS PRISMÁTICAS. 9.8. TRANSMISIÓN DE POTENCIA POR MEDIO DE BARRAS CILÍNDRICAS. 9.9. ESFUERZO Y DEFORMACIÓN EN BARRAS CILÍNDRICAS DE PARED DELGADA. 9.10. ESFUERZO NORMAL EN VIGAS 9.11. ESFUERZO CORTANTE TRANSVERSAL 9.12. DEFLEXIÓN EN VIGAS. 9.13. ESFUERZOS COMBINADOS, CÍRCULO DE MOHR PARA ESFUERZO PLANO (ECUACIONES DE TRANSFORMACIÓN). 9.14. ANÁLISIS DE ESFUERZO BAJO CARGAS COMBINADAS. 9.15. CÍRCULO DE MOHR PARA DEFORMACIONES.</p>	<p>MATERIALES, ED. GRUPO EDITORIAL IBEROAMERICA</p> <p>14. BEER F.B., DEWOLF J. T., MAZUREK D., DEWOLF J. & MAZUREK D. (2011). MECHANICS OF MATERIALS, ED. MC GRAW HILL</p> <p>15. B.H. AMSTEAD, PH. F. OSTWALD, M:L: BEGEMAN. PROCESOS DE MANUFACTURA, VERSIÓN SI, COMPAÑÍA EDITORIAL CONTINENTAL.</p> <p>16. H. C. KAZANAS, GENN E. BACKER, THOMAS GREGOR. PROCESOS BÁSICOS DE MANUFACTURA, MC GRAW HILL.</p> <p>17. U. SCHARER, J. A. RICO, J. CRUZ. PRINCIPIOS DE INGENIERÍA DE MANUFACTURA, COMPAÑÍA EDITORIAL MEXICANA.</p> <p>18. KRAR, OSWALD, ST. AMAND. OPERACIÓN DE MÁQUINAS HERRAMIENTAS, MC GRAW HILL.</p> <p>19. HEINRICH GERLING. ALREDEDOR DE LAS MÁQUINAS-HERRAMIENTAS, EDITORIAL REVERTÉ.</p> <p>20. SEROPE KALPAKJIAN. MODERN MANUFACTURING PROCESS ENGINEERING, MC GRAW HILL, 1989.</p> <p>21. K.C. LUDEMA, CADDELL. MATERIALES Y PROCESOS DE MANUFACTURA PARA INGENIEROS, PRENTICE HALL, 1988</p> <p>22. LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA.</p> <p>23. REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA.</p> <p>24. AUTOCAD AVANZADO. J.A. TAJADURA ZAPIRAIN, J. LOPEZ FERNANDEZ.</p>
---	--



ARMADA DEL ECUADOR

DIRECCIÓN DE PERSONAL

DEPARTAMENTO DE RECLUTAMIENTO



<p>10. PROCESOS DE MANUFACTURA</p> <p>10.1. TIPOS DE PROCESOS DE MANUFACTURA</p> <p>10.2. INGENIERÍA INVERSA.</p> <p>10.3. PROCESOS DE FUNDICIÓN, PRINCIPIOS DE MOLDEO, DISEÑO DE MAZAROTAS.</p> <p>10.4. PROCESOS DE CONFORMADO METÁLICO (FORJA ESTAMPADO, ACUÑADO, EXTRUSIÓN, LAMINADO, ESTIRADO, TREFILADO, TROQUELADO, EMBUTIDO, DOBLEZ, CIZALLADO Y PUNZONADO).</p> <p>10.5. RECUBRIMIENTOS METÁLICOS (GALVANOPLASTIA, PAVONADO, DEPÓSITOS DE NITRUROS).</p> <p>10.6. PROCESOS DE MAQUINADO</p> <p>10.7. TEORÍA DE CORTE (VELOCIDADES, HERRAMIENTAS, ESFUERZOS, ETC)</p> <p>10.7.1. TORNEADO.</p> <p>10.7.2. CEPILLADO.</p> <p>10.7.3. FRESADO.</p> <p>10.7.4. TALADRADO.</p> <p>10.7.5. ESMERILADO Y ABRASIVOS.</p> <p>10.7.6. RECTIFICADO DE SUPERFICIES PLANAS Y CILÍNDRICAS.</p> <p>10.7.7. PROCESOS DE UNIÓN DE METALES, UNIONES TEMPORALES (REMACHADAS, ATORNILLADAS, ETC).</p> <p>10.7.8. SOLDADURA, UNIONES PERMANENTES (SMAW, GTAW, GMAW, FCAW Y PLEGADO).</p> <p>11. PROGRAMAS DE INGENIERÍA</p> <p>11.1. USO AUTOCAD 2D -3D</p> <p>11.2. SOLIDWORKS</p> <p>11.3. MATLAB</p> <p>11.4. WORD – EXCEL AVANZADO</p> <p>11.5. MICROSOFT PROJEC</p>	<p>25. MATLAB PARA INGENIEROS, HOLLY MOORE.</p> <p>26. SOLIDWORKS</p> <p>27. MATLAB</p>
--	---