|  |
| --- |
| Plan del proceso docente |
|

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |   | CANTIDAD DE HORAS | DISTRIB. POR AÑOS | DISTRIB. DE LAS HORAS POR AÑO ACAD. |
|   |  |   |   | PRACT. | EXAMEN | TRABAJO |   |   |   |   |   |
| No | DISCIPLINA Y ASIGNATURA | TOTAL | CLASE | LABORAL  | FINAL DE | DE | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|   |   |   |   | INVEST. | ASIGNAT. | CURSO |   |   |   |   |   |
| **CURRÍCULO BASE** |
| **1** | **MARXISMO LENINISMO** | **230** | **230** |  |  |   | **96** | **102** |  | **32** |  |
| 1,1 | Filosofía y Sociedad | 64 | 64 |   | 1 |   | 64 |   |   |   |  |
| 1,2 | Economía Política  | 70 | 70 |   |   |   |   | 70 |   |   |  |
| 1,3 | Teoría Sociopolítica | 32 | 32 |   |   |   |   | 32 |   |   |  |
| 1,4 | Problemas Sociales de la Ciencia y la Tecnología | 32 | 32 |   |   |   |   |   |   | 32 |  |
| 1,5 | Historia de Cuba | 32 | 32 |   |   |   | 32 |   |   |   |  |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| **2** | **IDIOMA** | **128** | **128** |  |  |  | **64** | **64** |  |  |  |
| 2,1 | Inglés con Fines Generales I  | 32 | 32 |   |   |   | 32 |   |   |   |   |
| 2,2 | Inglés con Fines Generales II  | 32 | 32 |  |  |   | 32 |  |  |   |  |
| 2,3 | Inglés con Fines Académicos III  | 32 | 32 |   |   |   |   | 32 |   |   |   |
| 2,4 | Inglés con Fines Profesionales IV  | 32 | 32 |   |   |   |   | 32 |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **3** | **EDUCACIÓN FÍSICA** | **192** | **192** |   |   |   | **96** | **96** |   |   |   |
| 3,1 | Educación Física I | 48 | 48 |   |   |   | 48 |   |   |   |   |
| 3,2 | Educación Física II | 48 | 48 |  |  |   | 48 |  |  |   |  |
| 3.3 | Educación Física III | 48 | 48 |  |  |   |   | 48 |  |   |  |
| 3,4 | Educación Física IV | 48 | 48 |  |  |   |   | 48 |  |   |  |
|   |   |   |   |  |  |   |   |   |  |   |  |
| **4** | **MATEMÁTICA SUPERIOR** | **368** | **368** |   |   |   | **240** | **128** |   |   |   |
| 4,1 | Algebra Lineal y Geometría Analítica | 64 | 64 |   | 1 |   | 64 |   |   |   |   |
| 4,2 | Matemática I | 96 | 96 |   | 1 |   | 96 |   |   |   |   |
| 4,3 | Matemática II | 80 | 80 |   | 1 |   | 80 |   |   |   |   |
| 4,4 | Matemática III | 64 | 64 |  | 2 |   |   | 64 |  |   |  |
| 4,5 | Probabilidades y Estadística | 64 | 64 |   |   |   |   | 64 |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **5** | **FÍSICA** | **224** | **224** |   |   |   | **80** | **144** |   |   |   |
| 5,1 | Física I | 80 | 80 |   | 1 |   | 80 |   |   |   |   |
| 5,2 | Física II | 80 | 80 |  | 2 |   |  | 80 |  |   |   |
| 5,3 | Física III | 64 | 64 |   | 2 |   |   | 64 |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **6** | **QUÍMICA** | **80** | **80** |   |   |   | **80** |   |   |   |   |
| 6,1 | Química General | 80 | 80 |   | 1 |   | 80 |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **7** | **INFORMÁTICA** | **64** | **64** |  |  |   | **32** | **32** |  |   |   |
| 7,1 | Informática I | 32 | 32 |   |   |   | 32 |   |   |   |   |
| 7,2 | Informática II | 32 | 32 |  |  |   |   | 32 |   |   |   |
|   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |
| **8** | **DIBUJO MECÁNICO** | **144** | **144** |  |  |   | **96** | **48** |  |   |  |
| 8,1 | Geometría Descriptiva | 48 | 48 |   |   |   | 48 |   |   |   |  |
| 8,2 | Dibujo I | 48 | 48 |   |   |   | 48 |   |   |   |  |
| 8,3 | Dibujo II | 48 | 48 |   |   |   |   | 48 |   |   |  |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| **9** | **ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZACIÓN** | **112** | **112** |   |   |   |   | **64** | **48** |   |  |
| 9,1 | Electricidad Aplicada a la Ing. Mecánica I | 64 | 64 |  | 2 |   |  | 64 |  |   |   |
| 9,2 | Electricidad Aplicada a la Ing. Mecánica II | 48 | 48 |  |  |   |  |  | 48 |   |  |
|   |   |   |   |  |  |   |  |  |   |   |  |
| **10** | **MECÁNICA APLICADA** | **400** | **400** |   |   |   |   | **128** | **160** | **112** |  |
| 10,1 | Mecánica Teórica I | 64 | 64 |   | 2 |   |   | 64 |   |   |   |
| 10,2 | Mecánica Teórica II | 64 | 64 |   | 2 |   |   | 64 |   |   |  |
| 10,3 | Resistencia de Materiales I | 64 | 64 |   | 3 |   |   |   | 64 |   |   |
| 10,4 | Resistencia de Materiales II | 48 | 48 |   | 3 |   |   |   | 48 |   |   |
| 10,5 | Teoría de los Mecanismos | 48 | 48 |   |   | 3 |   |   | 48 |   |   |
| 10,7 | **Elementos de Máquina I** | 48 | 48 |   |   |   |   |   |   | **48** |   |
| 10,8 | **Elementos de Máquina II** | 64 | 64 |  |  | 4 |  |  |  | 64 |  |
|   |   |   |   |  |  |   |  |  |  |   |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | **CONTINÚA** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **CARRERA: INGENIERÍA MECÁNICA** (CONTINUACIÓN PLAN DEL PROCESO DOCENTE) |  |  |
| MODALIDAD: Presencial |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   | CANTIDAD DE HORAS | DISTRIB. POR AÑOS | DISTRIB. DE LAS HORAS POR AÑO ACAD. |
|   |  |   |   | PRACT. | EXAMEN | TRABAJO |   |   |   |   |   |
| No | DISCIPLINA Y ASIGNATURA | TOTAL | CLASE | LABORAL  | FINAL DE | DE | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|   |   |   |   | INVEST. | ASIGNAT. | CURSO |   |   |   |   |   |
| **11** | **PROCESOS TECNOLÓGICOS** | **224** | **224** |   |   |   |   |   | **224** |   |  |
| 11,1 | Ciencias de los Materiales I | 48 | 48 |   | 3 |   |   |   | 48 |   |   |
| 11,2 | Ciencias de los Materiales II | 32 | 32 |   |   |   |   |   | 32 |   |  |
| 11,3 | Mediciones Técnicas | 48 | 48 |   |   |   |   |   | 48 |   |   |
| 11,4 | Procesos Tecnológicos I | 48 | 48 |   |   |   |   |   | 48 |   |   |
| 11,5 | Procesos Tecnológicos II | 48 | 48 |   |   | 3 |   |   | 48 |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **12** | **MANTENIMIENTO** | **48** | **48** |   |   |   |   |   |   | **48** |   |
| 12,1 | Fundamentos y Gestión del Mantenimiento | 48 | 48 |   |   | 4 |   |   |   | 48 |   |
|   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **13** | **TECNOLOGÍA ENERGÉTICA** | **240** | **240** |  |  |  |  |  | **144** | **96** |  |
| 13,1 | Termodinámica Técnica I | 48 | 48 |   | 3 |   |   |   | 48 |   |   |
| 13,2 | Termodinámica Técnica II | 48 | 48 |   | 3 |   |   |   | 48 |   |   |
| 13,3 | Mecánica de Fluídos I | 48 | 48 |   | 3 |   |   |   | 48 |   |   |
| 13,4 | Mecánica de Fluídos II | 48 | 48 |   | 4 |   |   |   |   | 48 |   |
| 13,5 | Transferencia de Calor | 48 | 48 |   | 4 |   |   |   |   | 48 |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **14** | **GESTIÓN ECONÓMICA Y EMPRESARIAL**  | **96** | **96** |  |  |  |  |  |  | **96** |  |
| 14,1 | Gestión Económica | 48 | 48 |  |  |   |  |  |   | 48 |   |
| 14,2 | Gestión Empresarial  | 48 | 48 |   |   |   |   |   |   | 48 |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **15** | **MÁQUINAS AUTOMOTRICES** | **48** | **48** |  |  |  |  |  |  | **48** |  |
| 15,1 | Máquinas Automotrices | 48 | 48 |  | 4 |   |  |  |   | 48 |   |
|   |   |   |   |  |   |   |  |  |   |   |   |
| **16** | **SEMINARIOS** | **48** | **48** |  |  |  |  |  | **16** | **16** | **16** |
| 16,1 | Seminario I | 16 | 16 |   |   |   |   |   | 16 |   |   |
| 16,2 | Seminario II | 16 | 16 |   |   |   |   |   |   | 16 |   |
| 16,3 | Seminario III | 16 | 16 |   |   |   |  |   |   |   | 16 |
|   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |
| **17** | **PREPARACIÓN PARA LA DEFENSA** | **96** | **96** |  |  |  |  | **56** |  | **40** |  |
| 17,1 | Defensa Nacional | 56 | 56 |   |   |   |   | 56 |   |   |   |
| 17,2 | Ingeniero Mecánico en la Defensa | 40 | 40 |  |  |   |   |  |  | 40 |   |
|   |   |   |   |  |  |   |   |  |  |   |   |
| **18** | **DISCIPLINA INTEGRADORA** | **880** | **24** | **856** |  |  |  |  | **208** | **40** | **632** |
| 18,3 | Metodología de la Investigación Científica | 24 | 24 |   |   |   |   |   | 24 |   |   |
| 18,5 | Proyecto de Ingeniería Mecánica I | 40 |   | 40 |   | 3 |   |   | 40 |   |   |
| 18,6 | Proyecto de Ingeniería Mecánica II | 40 |   | 40 |   | 4 |   |   |   | 40 |   |
| 18,7 | Proyecto de Ingeniería Mecánica III | 32 |   | 32 |   | 5 |   |   |   |   | 32 |
| 18,8 | Práctica Profesional I | 144 |   | 144 |   |   |   |   | 144 |   |   |
| 18,12 | Trabajo de Diploma | 600 |   | 600 |   |   |   |   |   |   | 600 |
|  **TOTAL DE HORAS DEL CURRÍCULO BASE POR FORMA Y POR AÑO**  | **3622** | **2766** | **856** |  |  | **784** | **862** | **800** | **528** | **648** |
|  **TOTAL DE EXÁMENES FINALES DEL CURRÍCULO BASE Y POR AÑO**  |   |   |   | **21** |  | 6 | 6 | 6 | 3 |  |
| **TOTAL DE TRABAJOS DE CURSO DEL CURRÍCULO BASE Y POR AÑO** |   |   |   |  | **7** |   |   | 3 | 3 | 1 |
| **CURRÍCULO PROPIO** |
| **7** | **INFORMÁTICA** | **48** | **48** |  |  |   |  |  | **48** |   |   |
| 7,3 | Informática III | 48 | 48 |   |   |   |   |   | 48 |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **9** | **ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZACIÓN** | **32** | **32** |  |  |  |  |  |  | **32** |  |
| 9,3 | Sistemas de Mediciones Industriales | 32 | 32 |   |   |   |  |   |   | 32 |   |
|   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |
| **10** | **MECÁNICA APLICADA** | **112** | **112** |   |   |   |   |   | **112** |   |  |
| 10,6 | Vibraciones Mecánicas | 32 | 32 |   |   |   |   |   | 32 |   |   |
| 10,9 | Elementos Finitos I (Estática) | 48 | 48 |   |   |   |   |   | 48 |   |   |
| 10,10 | Elementos Finitos II (Dinámica) | 32 | 32 |   |   |   |   |   | 32 |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **13** | **TECNOLOGÍA ENERGÉTICA** | **32** | **32** |  |  |  |  |  |  | **32** |  |
| 13,6 | Simulación y Modelación de Fenómenos de Transporte | 32 | 32 |   |   |   |   |   |   | 32 |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **18** | **DISCIPLINA INTEGRADORA** | **104** |  | **104** |  |  | **48** | **32** |  | **168** | **124** |
| 18,1 | Introducción a la Ingeniería Mecánica  | 48 |   | 48 |   | 1 | 48 |   |   |   |   |
| 18,2 | Pedagogía | 32 |   | 32 |   |   |   | 32 |   |   |   |
| 18,4 | Diseño Estadístico de Experimentos | 24 |   | 24 |   |   |   |   |   | 24 |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | **CONTINÚA** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **CARRERA: INGENIERÍA MECÁNICA** (CONTINUACIÓN PLAN DEL PROCESO DOCENTE) |  |  |
| MODALIDAD: Presencial |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   | CANTIDAD DE HORAS | DISTRIB. POR AÑOS | DISTRIB. DE LAS HORAS POR AÑO ACAD. |
|   |  |   |   | PRACT. | EXAMEN | TRABAJO |   |   |   |   |   |
| No | DISCIPLINA Y ASIGNATURA | TOTAL | CLASE | LABORAL  | FINAL DE | DE | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|   |   |   |   | INVEST. | ASIGNAT. | CURSO |   |   |   |   |   |
| 18,9 | Práctica Profesional II | 144 |   | 144 |   | 4 |   |   |   | 144 |   |
| 18,10 | Práctica Profesional III | 100 |   | 100 |   | 5 |   |   |   |   | 100 |
| 18,11 | Trabajo Pre-Diploma | 24 |   | 24 |   |   |   |   |   |   | 24 |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|  **TOTAL DE HORAS DEL CURRÍCULO PROPIO POR FORMA Y POR AÑO**  | **596** | **224** | **372** |  |  | **48** | **32** | **160** | **232** | **124** |
|  **TOTAL DE EXÁMENES FINALES DEL CURRÍCULO PROPIO Y POR AÑO**  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **TOTAL DE TRABAJOS DE CURSO DEL CURRÍCULO PROPIO Y POR AÑO** |   |   |   |  | **3** | 1 |   |   | 1 | 1 |
| **CURRÍCULO OPTATIVO ELECTIVO** |
|  | **ASIGNATURAS ELECTIVAS** | **160** | **160** |  |  |  | **32** | **32** | **32** | **32** | **32** |
|   | Electiva I | 32 | 32 |   |   |   | 32 |   |   |   |   |
|   | Electiva II | 32 | 32 |   |   |   |   | 32 |   |   |   |
|   | Electiva III | 32 | 32 |   |   |   |   |   | 32 |   |   |
|   | Electiva IV | 32 | 32 |   |   |   |   |   |   | 32 |   |
|   | Electiva V | 32 | 32 |   |   |   |   |   |   |   | 32 |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|  | **ASIGNATURAS OPTATIVAS** | **304** | **304** |  |  |  |  |  |  | **48** | **256** |
|   | Optativa I | 48 | 48 |   |   | 4 |   |   |   | 48 |   |
|   | Optativa II | 32 | 32 |   |   |   |   |   |   |   | 32 |
|   | Optativa III | 32 | 32 |   |   |   |   |   |   |   | 32 |
|   | Optativa IV | 48 | 48 |   |   |   |   |   |   |   | 48 |
|   | Optativa V | 48 | 48 |   |   |   |   |   |   |   | 48 |
|   | Optativa VI | 48 | 48 |   |   |   |   |   |   |   | 48 |
|   | Optativa VII | 48 | 48 |   |   | 5 |   |   |   |   | 48 |
|   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **TOTAL DE HORAS DEL CURRÍCULO OPTATIVO/ELECTIVO POR FORMA Y POR AÑO**  | **464** | **464** |  |  |  | **32** | **32** | **32** | **80** | **288** |
|  **TOTAL DE EXÁMENES FINALES DEL CURRÍCULO OPTATIVO/ELECTIVO Y POR AÑO**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL DE TRABAJOS DE CURSO DEL CURRÍCULO OPTATIVO/ELECTIVO Y POR AÑO** |   |   |   |  | **2** |  |  |  | 1 | 1 |
| **T O T A L E S** |
| **TOTAL DE HORAS DEL CURRÍCULO POR FORMA Y POR AÑO** | **4682** | **3454** | **1228** |   |   | **864** | **926** | **992** | **840** | **1060** |
|  **TOTAL DE EXÁMENES FINALES DEL CURRÍCULO Y POR AÑO**  |  |  |   | **21** |   | 6 | 6 | 6 | 3 |   |
| **TOTAL DE TRABAJOS DE CURSO DEL CURRÍCULO Y POR AÑO** |  |  |   |   | **12** | 1 |   | 3 | 5 | 3 |

 |