

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ  
SECRETARÍA GENERAL  
PLAN DE ESTUDIO

FUTP-SG-JRHA-04-1

FACULTAD: INGENIERÍA MECÁNICA

CARRERA: LICENCIATURA EN REFRIGERACION Y AIRE ACONDICIONADO

NUM.	COD.	ASIGNATURA	CLAS.	LAB.	CRED.	REQUISITOS (COD-ASIG.)
I AÑO VERANO						
1	0131	MATEMÁTICA BÁSICA	3	2	4	APROBAR PROG. PRE-UNIVERSITARIO
2	0104	SEMINARIO DE INDUC. A LA VIDA EST.UNIV.	0	0	0	APROBAR PROG. PRE-UNIVERSITARIO
I AÑO PRIMER SEMESTRE						
3	7979	DIBUJO LINEAL Y GEOMETRIA DESCRIPTIVA	2	4	4	0104
4	4446	MATEMATICA BASICA I	5	0	5	0104 0131
5	8445	INGLES TÉCNICO	3	0	3	0104
6	4468	MEDI PROP. GAS. LIQ. Y SOL	3	2	4	0104
7	4463	ELECTRICIDAD BASICA	3	0	3	0104
8	4456	LABORATORIO DE ELECTRICIDAD BASICA	0	2	\$ 1	0104
I AÑO SEGUNDO SEMESTRE						
9	0242	INSTALACIÓN DE TALLERES	3	0	3	0104
10	2375	REDACCION DE INFORMES TECNICOS	3	0	3	0104
11	0619	MECÁNICA BASICA	4	0	4	4446
12	4457	MATEMATICA BASICA II	5	0	5	4446
13	7616	TECNOLOGIA DE LA REFRIG.Y A/A	3	3	\$ 4	0104
14	0243	ELECTRÓNICA BÁSICA	3	0	3	0104
15	0244	LABORATORIO DE ELECTRÓNICA BÁSICA	0	2	\$ 1	0104
II AÑO VERANO						
16	4402	HERRAMIENTAS INFORMATICAS	3	3	\$ 4	0104
17	0245	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE REF. Y A/A	3	0	3	7979
II AÑO PRIMER SEMESTRE						
18	4539	TERMODINAMICA	3	0	3	4457
19	4540	LABORATORIO DE TERMODINAMICA	0	2	\$ 1	
20	4514	** MECANICA DE FLUIDOS	3	0	3	4457
21	4515	LABORATORIO DE MECANICA DE FLUIDOS	0	2	\$ 1	
22	4547	** SOLDADURA EN REFRIGERACION Y A/A	3	0	3	
23	4548	LAB.SOLD.EN REF. Y A/A	0	3	\$ 1	
24	0246	** ELECTRICIDAD APLICADA Y MOTORES ELECTR.	3	0	3	4463
25	0247	LAB. ELECTRICIDAD APLIC. Y MOT. ELECT.	0	2	\$ 1	4456
II AÑO SEGUNDO SEMESTRE						
26	0248	** TRANSFERENCIA DE CALOR	3	0	3	4514
27	7485	FUNDAMENTOS DE DISEÑO MECANICO	4	0	4	0619
28	4545	** REFR. DOM. Y COMERCIAL	3	0	3	4514
29	4546	LAB. DE REF. DOM.COM.	0	3	\$ 1	
30	0249	** INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE REFRIG. Y A/A	2	0	2	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ  
SECRETARÍA GENERAL  
PLAN DE ESTUDIO

FUTP-SG-JRHA-04-1

FACULTAD: INGENIERÍA MECÁNICA

CARRERA: LICENCIATURA EN REFRIGERACION Y AIRE ACONDICIONADO

NUM.	COD.	ASIGNATURA	CLAS.	LAB.	CRED.	REQUISITOS (COD-ASIG.)
ASIG.	ASIG.					
31	0250	LAB. INSTAL. DE SISTEMAS DE REFRIG. Y A/A	0	3	\$ \$ 1	
32	4541	HOJAL. APLIC. EN REFRIGERACION Y A/A	4	0	4	
33	4542	LAB.HOJ.APL.REF. Y A/A	0	3	\$ \$ 1	
III AÑO		PRIMER SEMESTRE				
34	0251	MANTENIMIENTO DE SIST. DE REFRIG. Y A/A	2	0	2	
35	0252	LAB. DE MANT. DE SISTEMAS DE REFR. Y A/A	0	3	\$ \$ 1	
36	4551	** CONTR. EN SIST.REFRIGERACION Y A/A	3	0	3	
37	4552	LAB. CONTROL EN SISTEMAS DE REFR. Y A/A	0	3	\$ \$ 1	
38	4553	** REFRIG. INDUSTR. Y S. ESP.	3	0	3	4545
39	4554	LAB.REFR. IND. Y S. ESP.	0	3	\$ \$ 1	4546
40	4555	** SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO	3	0	3	4545
41	4556	LAB .DE SIST. DE AIRE ACONDICIONADO	0	3	\$ \$ 1	4546
III AÑO		SEGUNDO SEMESTRE				
42	2424	** CALCULO DIFERENCIAL I	5	0	5	4457
43	2540	ALGEBRA DE VECTORES Y MATRICES	3	0	3	4457
44	0253	** CIENCIAS TERMOFLUÍDICAS	3	0	3	4539
45	0254	LAB. DE CIENCIAS TERMOFLUÍDICAS	0	2	\$ \$ 1	4540
46	4559	** SIST. ESP. DE AIRE ACONDICIONADO Y VENT.	3	0	3	4555
47	4560	LAB. DE SIST. ESP. DE A/A Y VEN.	0	3	\$ \$ 1	4556
48	8718	TÓPICOS DE GEOGRAFÍA E HIST. DE PANAM	2	0	2	
49	7481	SUPERVISION Y RELACIONES HUM.	3	0	3	
IV AÑO		VERANO				
50	0647	CALIDAD DE AIRE EN INTERIORES	3	0	3	4555
51	0255	LEGISLACIÓN LABORAL Y CONTRATO	2	0	2	
IV AÑO		PRIMER SEMESTRE				
52	2425	** CALCULO DIFERENCIAL II	5	0	5	2424
53	0256	FORMACIÓN DE EMPRENDEDORES	3	0	3	
54	7912	FUNDAMENTOS DE INGENIERIA AMBIENTAL	3	0	3	
55	0257	** SISTEMAS DE CONTROL E INSTRUMENTACIÓN	3	0	3	4551
56	4562	** SIST.REFR.DE BAJA TEMP.	3	0	3	4553
57	4563	LAB.SIST.REFR.DE BAJA TEMP.	0	3	\$ \$ 1	4554
58	4954	** TRABAJO DE GRADUACION I	0	6	3	
IV AÑO		SEGUNDO SEMESTRE				
59	0643	TECNICAS DE INVESTIGACION	2	0	2	
60	0258	** ECUACIONES DIFERENCIALES	5	0	5	2425
61	0259	** AUDITORÍA ENERGÉT. SIST. DE REFR. Y A/A	3	0	3	
62	7913	SEMINARIO DE TOPICOS ESPECIALES ING.MEC.	2	1	1	
63	0260	LEGISLACIÓN Y MANEJO DE REFRIGERANTES	3	0	3	
64	0261	** CONTROL AVANZADO PARA REF. Y A/A	3	0	3	0257

FACULTAD: INGENIERÍA MECÁNICA

CARRERA: LICENCIATURA EN REFRIGERACION Y AIRE ACONDICIONADO

NUM.	COD.	ASIGNATURA	CLAS.	LAB.	CRED.	REQUISITOS (COD-ASIG.)
65	0262	LAB. DE CONTROL AVANZADO E INSTR.	0	3	1	
66	8516	** TRABAJO DE GRADUACION II	0	6	3	
TOTAL DE CRÉDITOS					172	

\*\* MATERIA FUNDAMENTAL

\$\$ LABORATORIOS QUE DEBEN PAGARSE

NOTA:

LAS HORAS DE VERANO CORRESPONDEN A SEMESTRES DE 16 SEMANAS. DEBERAN AJUSTARSE DE ACUERDO CON LA DURACION DEL VERANO RESPECTIVO. APROBADO POR EL CONSEJO ACADÉMICO EN REUNIÓN N° 5/2002 DEL 6 DE JULIO DE 2002 CON MODIFICACIONES EN LA REUNION N° 05-2006 DEL 7 DE JULIO DE 2006 EN CONSEJO ACADEMICO. Y MODIFICACION EN SESION ORDINARIA N° 03-2008 DEL 11 DE JULIO DE 2008. MODIFICACIÓN EN REUNIÓN N° 03-2010 (EXTRAORDINARIA) DEL 26 DE MAYO DE 2010. MODIFICACIÓN EN REUNIÓN 01-2011 DEL 4 DE FEBRERO DE 2011. MODIFICACIÓN EN LA SESIÓN ORDINARIA N° 10-2015 DE 16 DE OCTUBRE DE 2015.

VIGENTE A PARTIR DEL VERANO DE 2016.

NOTA: AL FINALIZAR DOS AÑOS Y MEDIO (2 1/2) DE LA CARRERA CON UN TOTAL DE 104 CREDITOS SE LE OTORGARA EL TITULO INTERMEDIO DE TECNICO EN INGENIERIA CON ESPECIALIZACION EN REFRIGERACION Y AIRE ACONDICIONADO.