

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ  
SECRETARÍA GENERAL  
PLAN DE ESTUDIO

FUTP-SG-JRHA-04-1

FACULTAD: INGENIERÍA ELÉCTRICA  
CARRERA: LIC. EN ING. ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES (2016-M2018)

NUM. ASIG.	COD. ASIG.	ASIGNATURA	CLAS.	LAB.	CRED.	REQUISITOS (COD-ASIG.)
<b>I AÑO</b>						
1	0130	PRE-CÁLCULO	3	2	4	APROBAR PROG. PRE-UNIVERSITARIO
2	0104	SEMINARIO DE INDUC. A LA VIDA EST.UNIV.	0	0	0	APROBAR PROG. PRE-UNIVERSITARIO
<b>I AÑO</b>						
3	1184	PRIMER SEMESTRE COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA	3	0	3	0104
4	7987	CÁLCULO I	5	0	5	0104 0130
5	7107	QUÍMICA GENERAL PARA INGENIEROS	5	3	6	0104
6	8718	TÓPICOS DE GEOGRAFÍA E HIST. DE PANAMÁ	2	0	2	0104
7	0862	PROGRAMACIÓN	4	2	5	0104
<b>I AÑO</b>						
8	8319	SEGUNDO SEMESTRE FÍSICA I (MECÁNICA)	4	2	5	7987
9	7988	CÁLCULO II	5	0	5	7987
10	8322	CÁLCULO III	4	0	4	7987
11	0072	INGLÉS ( ORAL AND WRITTEN COMMUNICATION)	3	0	3	0104
12	7979	DIBUJO LINEAL Y GEOMETRÍA DESCRIPTIVA	2	4	4	0104
13	0863	OP OPTATIVA COMPLEMENTARIA	3	0	3	
<b>II AÑO</b>						
14	0709	PRIMER SEMESTRE ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS	5	0	5	7988
15	8320	FÍSICA II (ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO)	4	2	5	8319
16	2380	ESTADÍSTICA	3	0	3	
17	6309	INGENIERÍA AMBIENTAL	3	0	3	
18	0863	OPTATIVA COMPLEMENTARIA	3	0	3	
<b>II AÑO</b>						
19	8321	SEGUNDO SEMESTRE MATEMÁTICA SUPERIORES PARA ING	5	0	5	0709
20	0590	** CIRCUITOS I	5	2	6	8320
21	0864	TEORÍA ELECTROMAGNÉTICA I	4	0	4	8320
22	0865	DINÁMICA DE SISTEMAS ELECTROMECAÑICOS	5	0	5	8320
23	8442	MÉTODOS NUMÉRICOS	3	2	4	0709 0862
24	0863	OP OPTATIVA COMPLEMENTARIA	3	0	3	
<b>III AÑO</b>						
25	0873	PRIMER SEMESTRE TECNOLOGÍA ELÉCTRICA	0	3	1	0864
26	0867	TEORÍA ELECTROMAGNÉTICA II	4	0	4	0864
27	1192	** TEORÍA DE CONTROL I	4	2	5	8321
28	0869	** FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA	4	3	5	0590
29	1188	CIRCUITOS II	5	0	5	0590
30	7512	TERMODINAMICA	3	0	3	8321
<b>III AÑO</b>						
31	2401	SEGUNDO SEMESTRE SÍNTESIS DE FILTROS ANALÓGICOS	3	3	4	1188
32	0868	PROBABILIDAD Y PROCESOS ALEATORIOS	4	0	4	8321
33	1193	** TEORÍA DE CONTROL II	4	3	5	1192
34	7524	** LINEAS DE TRANSMISION Y ANTENA	4	3	5	0867
35	0894	** CIRCUITOS LÓGICOS ELECTRÓNICOS	3	3	4	0869
<b>IV AÑO</b>						
36	2403	PRIMER SEMESTRE DISEÑO DE CIRCUITOS DIGIT. ELECTRÓNICOS	3	3	4	0894
37	2376	** MICROONDAS	3	2	4	7524
38	7525	** COMUNICACIONES I	4	3	5	0868
39	0895	** MICROPROCESADORES	3	3	4	0894
40	0893	** AMPLIFICADORES ELECTRÓNICOS	3	3	4	0869
<b>IV AÑO</b>						
41	7749	SEGUNDO SEMESTRE ÉTICA PROFESIONAL	2	0	2	
42	7526	** COMUNICACIONES II	4	3	5	7525
43	1140	** ELECTRÓNICA APLICADA	3	3	4	0893
44	1137	** COMPUTADORES DIGITALES	3	3	4	0895
45	0882	** PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES	3	3	4	7525
46	0863	OP OPTATIVA COMPLEMENTARIA	3	0	3	
<b>V AÑO</b>						
47	0883	PRIMER SEMESTRE REDES Y PROTOCOLOS	3	3	4	7525
48	1141	** OPTOELECTRÓNICA	3	3	4	0869
49	1149	** COMUNICACIONES INALÁMBRICAS	3	3	4	7526
50	1154	** CIRCUITOS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIONES	3	3	4	0893
51	1178	** ASIGNATURAS ELECTIVAS	0	0	4	
52	6323	** TRABAJO DE GRADUACION I	1	4	3	
<b>V AÑO</b>						
53	0880	SEGUNDO SEMESTRE PROYECTO DE INGENIERÍA	3	3	4	CURSAR ULTIMO SEMESTRE
54	1138	** DISEÑO DE SISTEMAS ESPECIALES	4	0	4	0894
55	1156	** COMUNICACIONES ÓPTICAS	3	3	4	1141

FACULTAD: INGENIERÍA ELÉCTRICA  
CARRERA: LIC. EN ING. ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES (2016-M2018)

NUM. ASIG.	COD. ASIG.	ASIGNATURA	CLAS.	LAB.	CRED.	REQUISITOS (COD-ASIG.)
56	1178	** ASIGNATURAS ELECTIVAS	0	0	4	
57	0863	OP OPTATIVA COMPLEMENTARIA	3	0	3	
58	6327	** TRABAJO DE GRADUACION II	1	4	3	
TOTAL DE CRÉDITOS					228	

\*\* MATERIA FUNDAMENTAL

EE MATERIA ELECTIVA

\$\$ LABORATORIOS QUE DEBEN PAGARSE

OP Optativa

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° 8/2001 DEL 9 DE JULIO DE 2001 CON MODIFICACIONES EN LA REUNION N° 10-2002 DEL 13 DE DICIEMBRE DE 2002, MODIFICACIONES EN REUNION ORDINARIA N°02-2004 DEL 5 DE MARZO DE 2004 Y MODIFICACIONES EN REUNION ORDINARIA EN CONSEJO ACADEMICO N° 05-2006 DEL 7 DE JULIO DE 2006. Y MODIFICACION EN SESION ORDINARIA N° 03-2008 DEL 11 DE JULIO DE 2008. MODIFICACIONES EN REUNIÓN EXTRAORDINARIA N° 03-2010 DEL 26 DE MAYO DE 2010. MODIFICACIÓN EN LA SESIÓN ORDINARIA N° 10-2015 DE 16 DE OCTUBRE DE 2015. MODIFICACIÓN EN EL CONSEJO ACADÉMICO EN SESIÓN ORDINARIA N° 01-2016 DEL 19 DE FEBRERO DE 2016. MODIFICACIONES EN EL CONSEJO ACADÉMICO EN REUNIÓN ORDINARIA N° 08-2017 DEL 1° DE SEPTIEMBRE DE 2017.

VIGENTE A PARTIR DEL VERANO DE 2018.

	0863	** OPTATIVA COMPLEMENTARIA				
3021		OP SISTEMAS CONTABLES			3	
6306		OP SISTEMAS CONTABLES			3	
8035		OP ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS			3	
3063		OP LEGISLACIÓN LABORAL Y COMERCIAL			3	
7982		OP PRINCIPIOS DE ECONOMÍA			3	
0764		OP SOCIOLOGÍA			3	
3020		OP ADMINISTRACIÓN			3	
6326		OP FORMACIÓN DE EMPREDADORES			3	
6322		OP METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN			3	
8424		OP ECOLOGÍA Y MANEJO DE DESECHOS TALLER			3	
3055		OP FORMACIÓN DE EMPRENDEDORES			3	
7686		OP SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL			3	
3053		OP COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL			3	
0710		OP SUPERVISIÓN Y LIDERAZGO EMPRESARIAL			3	
7690		OP POLÍTICA GUB. Y ADMÓN. PÚBLICA			3	
4389		OP INGENIERÍA ECONÓMICA			3	
8617		OP SERVICIO AL CLIENTE Y CALIDAD (INGLES)			3	
8616		OP CULT.Y ENTORNO DE LA SOC.PAN. (HISTORIA)			4	
8819		OP HUMANIDADES, ÉTICA Y VALORES			3	
	1178	** ASIGNATURAS ELECTIVAS				
1121	EE	CONVERSIÓN I			4	
1122	EE	CONVERSIÓN DE ENERGÍA II			4	
1123	EE	ELECTRÓNICA DE POTENCIA			4	
1124	EE	CONVERTIDORES ELECTRÓNICOS DE POTENCIA			4	
1125	EE	CONTROL DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS			4	
1126	EE	POTENCIA I			4	
1127	EE	SISTEMAS DE POTENCIA II			4	
1128	EE	LÍNEAS Y SUBESTACIONES			4	
1129	EE	DISEÑO ELÉCTRICO E ILUMINACIÓN			4	
1130	EE	OPERACIÓN DE PLANTAS Y SUBESTACIONES			4	
1131	EE	PRODUCCIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA			4	
1132	EE	SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN			4	
1133	EE	PROTECCIONES ELÉCTRICAS			4	
1134	EE	TÓPICOS ESPECIALES DE POTENCIA			4	
7902	EE	INGENIERÍA DE MANUFACTURA			4	
7907	EE	PROCESOS Y EQUIPO DE COMBUSTIÓN			4	
8883	EE	GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS			3	
8880	EE	SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE LA MANUFACTURA			3	
8884	EE	CONTAMINACIÓN DEL AIRE			3	
8885	EE	CONTAMINACIÓN DE AGUA			3	
8886	EE	ENERGÍA RENOVABLE			2	
7953	EE	EVAL. DE IMPACTO AMBIENTAL			3	
8887	EE	CONTAMINACIÓN POR RUIDO			2	
8888	EE	AUDITORÍA ENERGÉTICA Y AMBIENTE			2	
1162	EE	CONTROL EN TIEMPO DISCRETO			4	
1163	EE	TÉCNICAS AVANZADAS DE CONTROL			4	
1164	EE	SISTEMAS DE CONTROL INTELIGENTE			4	
1165	EE	INTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL			4	
1166	EE	SENSORES Y ACTUADORES			4	
1167	EE	REDES DE COMUNICACIÓN PARA CONTROL			4	
1168	EE	PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES			4	
1169	EE	VISIÓN ARTIFICIAL			4	
1170	EE	MOTORES ELÉCTRICOS			4	
1171	EE	PROGRAMACIÓN EN TIEMPO REAL			4	
1172	EE	ROBÓTICA INDUSTRIAL			4	
1173	EE	CONTROL DE SIST. SECUENCIALES Y COMB.			4	
1174	EE	TÓPICOS ESPECIALES DE CONTROL			4	
1135	EE	CIRCUITOS LÓGICOS ELECTRÓNICOS			4	
1136	EE	MICROPROCESADORES			4	
1137	EE	COMPUTADORES DIGITALES			4	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ  
SECRETARÍA GENERAL  
PLAN DE ESTUDIO

FUTP-SG-JRHA-04-1

FACULTAD: INGENIERÍA ELÉCTRICA  
CARRERA: LIC. EN ING. ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES (2016-M2018)

NUM. ASIG.	COD. ASIG.	ASIGNATURA	CLAS.	LAB.	CRED.	REQUISITOS (COD-ASIG.)
1138	EE	DISEÑO DE SISTEMAS ESPECIALES			4	0894
2403	EE	DISEÑO DE CIRCUITOS DIGIT. ELECTRÓNICOS			4	0894
1139	EE	MICROELECTRÓNICA			4	
1140	EE	ELECTRÓNICA APLICADA			4	0893
1141	EE	OPTOELECTRÓNICA			4	0869
1142	EE	ELECTRÓNICA DE POTENCIA			4	
1143	EE	CIRCUITOS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIONES			4	
1144	EE	BIOSENSORES			4	
1145	EE	ELECTROMEDICINA			4	
1146	EE	ÓPTICA BIOMÉDICA			4	
1147	EE	TÓPICOS ESPECIALES DE ELECTRÓNICA			4	
1148	EE	SÍNTESIS DE FILTROS ANALÓGICOS			4	
1149	EE	COMUNICACIONES INALÁMBRICAS			4	7526
1150	EE	TÉCNICAS DE ESTIMACIÓN Y SINCRONIZACIÓN			4	
1151	EE	PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES			4	
1152	EE	VISIÓN ARTIFICIAL			4	
1153	EE	AMPLIFICADORES ELECTRÓNICOS			4	
1154	EE	CIRCUITOS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIONES			4	0893
1155	EE	TRÁFICO Y CONMUTACIÓN			4	
1156	EE	COMUNICACIONES ÓPTICAS			4	1141
1157	EE	REDES DE TELECOMUNICACIONES			4	
1158	EE	COMUNICACIONES POR RADIOFRECUENCIAS			4	
1159	EE	SISTEMAS DE MICROONDAS			4	
1160	EE	INTRODUCCIÓN A LA COMPRESIÓN DE DATOS			4	
1161	EE	TÓPICOS ESPECIALES DE TELECOMUNICACIONES			4	
8616	EE	CULT.Y ENTORNO DE LA SOC.PAN. (HISTORIA)			3	

OP Optativa