

SECRETARÍA GENERAL

PLAN DE ESTUDIO

FACULTAD: INGENIERÍA ELÉCTRICA

CARRERA: LICENCIATURA EN INGENIERIA ELECTRICA (2016-M2018)

NUM.	COD.	ASIGNATURA	CLAS.	LAB.	CRED.	REQUISITOS (COD-ASIG.)
I AÑO VERANO						
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
I AÑO PRIMER SEMESTRE						
3	1184	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
I AÑO SEGUNDO SEMESTRE						
8	8319	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	
II AÑO PRIMER SEMESTRE						
14	0709	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	INGENIERIA AMBIENTAL	3	0	3	
18	0863	OP OPTATIVA COMPLEMENTARIA	3	0	3	
II AÑO SEGUNDO SEMESTRE						
19	8321	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	0866	SEÑALES Y SISTEMAS	4	0	4	0709
24	0863	OP OPTATIVA COMPLEMENTARIA	3	0	3	
III AÑO PRIMER SEMESTRE						
25	0867	TEORÍA ELECTROMAGNÉTICA II	4	0	4	0864
26	0868	PROBABILIDAD Y PROCESOS ALEATORIOS	4	0	4	8321
27	0869	** FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA	4	3	5	0590
28	0870	** FUNDAMENTOS DE CONTROL	4	2	5	0866
29	0871	** FUNDAMENTOS DE POTENCIA	4	2	5	0590
30	0872	** FUNDAMENTOS DE TELECOMUNICACIONES	4	3	5	0866

FACULTAD: INGENIERÍA ELÉCTRICA

CARRERA: LICENCIATURA EN INGENIERIA ELECTRICA (2016-M2018)

NUM.	COD.	ASIGNATURA	CLAS.	LAB.	CRED.	REQUISITOS (COD-ASIG.)
III AÑO SEGUNDO SEMESTRE						
31	0873	TECNOLOGÍA ELÉCTRICA	0	3	1	0864
32	7512	TERMODINAMICA	3	0	3	8321
33	8442	MÉTODOS NUMÉRICOS	3	2	4	0709 0862
34	0874	** CONVERSIÓN DE ENERGÍA I	3	3	4	0871
35	0877	** PRODUCCIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	3	3	4	0871
36	0863	OP OPTATIVA COMPLEMENTARIA	3	0	3	
IV AÑO PRIMER SEMESTRE						
37	0876	PROGRAMACIÓN APLICADA A ING. ELÉCTRICA	4	2	5	8442
38	7749	ÉTICA PROFESIONAL	2	0	2	
39	0875	** SISTEMAS DE POTENCIA I	3	3	4	0874
40	0878	** DISEÑO ELÉCTRICO E ILUMINACIÓN	4	0	4	0871
41	0848 EE	** ELECTIVAS DE ESP. ÁREA DE POTENCIA	0	0	4	
42	4986	** TRABAJO DE GRADUACION	1	4	3	CURSAR EL ULTIMO AÑO
IV AÑO SEGUNDO SEMESTRE						
43	0880	PROYECTO DE INGENIERÍA	3	3	4	CURSAR ULTIMO SEMESTRE
44	1178 EE	** ASIGNATURAS ELECTIVAS	0	0	4	
45	1178 EE	ASIGNATURAS ELECTIVAS	0	0	4	
46	0848 EE	** ELECTIVAS DE ESP. ÁREA DE POTENCIA	0	0	4	
47	8514	** TRABAJO DE GRADUACION II	1	4	3	CURSAR EL ULTIMO AÑO
48	0863	OP OPTATIVA COMPLEMENTARIA	3	0	3	
TOTAL DE CRÉDITOS				186		
** 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° 22/1993 DEL 13 DE DICIEMBRE DE 1993, CON MODIFICACIONES EN EL CONSEJO ACADEMICO EN SU SESIÓN ORDINARIA NO. 03 DEL 3 DE ABRIL DE 2003. MODIFICACIÓN EN LA REUNIÓN ORDINARIA N° 11-2015 DE 16 DE NOVIEMBRE DE 2015. MODIFICACIÓN EN EL CONSEJO ACADÉMICO EN SESIÓN ORDINARIO N° 08-2017 DEL 1° DE SEPTIEMBRE DE 2017. MODIFICACIÓN EN CONSEJO ACADÉMICO EN REUNIÓN ORDINARIA N°08-2019 REALIZADA EL 9 DE AGOSTO DE 2019.						
VIGENTE A PARTIR DEL VERANO DE 2018.						
NOTA:						
REQUISITOS DE GRADUACIÓN:						
1. TOMAR 15 CRÉDITOS DE MATERIAS OPTATIVAS COMPLEMENTARIAS						
2. TOMAR 16 CRÉDITOS DE MATERIAS ELECTIVAS DE LA ESPECIALIDAD						
3. REALIZAR 160 HORAS DE PASANTÍAS PROFESIONALES.						
AREA DE TELECOMUNICACIONES						
1148	EE	SÍNTESIS DE FILTROS ANALÓGICOS		4		0872

FACULTAD: INGENIERÍA ELÉCTRICA

CARRERA: LICENCIATURA EN INGENIERIA ELECTRICA (2016-M2018)

NUM.	COD.	ASIGNATURA	CLAS.	LAB.	CRED.	REQUISITOS (COD-ASIG.)
1149	EE	COMUNICACIONES INALÁMBRICAS			4	0868 0872
1150	EE	TÉCNICAS DE ESTIMACIÓN Y SINCRONIZACIÓN			4	1149
1151	EE	PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES			4	0882
0882	EE	PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES			4	0872
0881	EE	COMUNICACIONES DIGITALES			4	0868 0872
0883	EE	REDES Y PROTOCOLOS			4	0872
0884	EE	MEDIOS DE TRANSMISIÓN Y ANTENA			4	0867 0872
1152	EE	VISIÓN ARTIFICIAL			4	0882
1155	EE	TRÁFICO Y CONMUTACIÓN			4	0872
1156	EE	COMUNICACIONES ÓPTICAS			4	0872
1157	EE	REDES DE TELECOMUNICACIONES			4	0872
1158	EE	COMUNICACIONES POR RADIOFRECUENCIAS			4	0872
1159	EE	SISTEMAS DE MICROONDAS			4	0884
1160	EE	INTRODUCCIÓN A LA COMPRESIÓN DE DATOS			4	0872
1161	EE	TÓPICOS ESPECIALES DE TELECOMUNICACIONES			4	
ÁREA DE CONTROL						
1163	EE	TÉCNICAS AVANZADAS DE CONTROL			4	0887
0887	EE	CONTROL EN TIEMPO DISCRETO			4	0870
0888	EE	INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL			4	0870
0889	EE	SENSORES Y ACTUADORES			4	0888
0891	EE	CONTROL DE SIST. SECUENCIALES Y COMB.			4	0889
1164	EE	SISTEMAS DE CONTROL INTELIGENTE			4	0870
1167	EE	REDES DE COMUNICACIÓN PARA CONTROL			4	0889
1170	EE	MOTORES ELÉCTRICOS			4	0870 0871
1171	EE	PROGRAMACIÓN EN TIEMPO REAL			4	0870
1172	EE	ROBÓTICA INDUSTRIAL			4	1170
1174	EE	TÓPICOS ESPECIALES DE CONTROL			4	
ÁREA DE ELECTRÓNICA						
0894	EE	CIRCUITOS LÓGICOS ELECTRÓNICOS			4	0869
0893	EE	AMPLIFICADORES ELECTRÓNICOS			4	1148
0895	EE	MICROPROCESADORES			4	0894
0896	EE	DISEÑO DE SISTEMAS ESPECIALES			4	0869
1137	EE	COMPUTADORES DIGITALES			4	0895
2403	EE	DISEÑO DE CIRCUITOS DIGIT. ELECTRÓNICOS			4	0894
1139	EE	MICROELECTRÓNICA			4	0869
1140	EE	ELECTRÓNICA APLICADA			4	0893
1141	EE	OPTOELECTRÓNICA			4	0869
1142	EE	ELECTRÓNICA DE POTENCIA			4	0869
1143	EE	CIRCUITOS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIONES			4	0893
1144	EE	BIOSENSORES			4	0869
1145	EE	ELECTROMEDICINA			4	0869
1146	EE	ÓPTICA BIOMÉDICA			4	1141
1147	EE	TÓPICOS ESPECIALES DE ELECTRÓNICA			4	

FACULTAD: INGENIERÍA ELÉCTRICA

CARRERA: LICENCIATURA EN INGENIERIA ELECTRICA (2016-M2018)

NUM.	COD.	ASIGNATURA	CLAS.	LAB.	CRED.	REQUISITOS (COD-ASIG.)
0848 ** ELECTIVAS DE ESP. ÁREA DE POTENCIA						
1122	EE	CONVERSIÓN DE ENERGÍA II			4	
1124	EE	CONVERTIDORES ELECTRÓNICOS DE POTENCIA			4	0869
1125	EE	CONTROL DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS			4	1122 1124
1127	EE	SISTEMAS DE POTENCIA II			4	0875
1128	EE	LÍNEAS Y SUBESTACIONES			4	0875
1130	EE	OPERACIÓN DE PLANTAS Y SUBESTACIONES			4	0875
1132	EE	SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN			4	0875
1133	EE	PROTECCIONES ELÉCTRICAS			4	0875
1134	EE	TÓPICOS ESPECIALES DE POTENCIA			4	CURSAR ULTIMO SEMESTRE
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	
4389	OP	INGENIERÍA ECONÓMICA			3	
3055	OP	FORMACIÓN DE EMPREDADORES			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	
8617	OP	SERVICIO AL CLIENTE Y CALIDAD (INGLES)			3	
8616	OP	CULT.Y ENTORNO DE LA SOC.PAN. (HISTORIA)			3	
8819	OP	HUMANIDADES, ÉTICA Y VALORES			3	
1178 ** ASIGNATURAS ELECTIVAS						
1148	EE	SÍNTESIS DE FILTROS ANALÓGICOS			4	0872
1149	EE	COMUNICACIONES INALÁMBRICAS			4	0868 0872
1150	EE	TÉCNICAS DE ESTIMACIÓN Y SINCRONIZACIÓN			4	1149
1151	EE	PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES			4	0882
0882	EE	PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES			4	0872
0881	EE	COMUNICACIONES DIGITALES			4	0868 0872
0883	EE	REDES Y PROTOCOLOS			4	0872
0884	EE	MEDIOS DE TRANSMISIÓN Y ANTENA			4	0867 0872
1152	EE	VISIÓN ARTIFICIAL			4	0882
1155	EE	TRÁFICO Y CONMUTACIÓN			4	0872
1156	EE	COMUNICACIONES ÓPTICAS			4	0872
1157	EE	REDES DE TELECOMUNICACIONES			4	0872

FACULTAD: INGENIERÍA ELÉCTRICA

CARRERA: LICENCIATURA EN INGENIERIA ELECTRICA (2016-M2018)

NUM.	COD.	ASIGNATURA	CLAS.	LAB.	CRED.	REQUISITOS (COD-ASIG.)
1158	EE	COMUNICACIONES POR RADIOFRECUENCIAS			4	0872
1159	EE	SISTEMAS DE MICROONDAS			4	0884
1160	EE	INTRODUCCIÓN A LA COMPRESIÓN DE DATOS			4	0872
1161	EE	TÓPICOS ESPECIALES DE TELECOMUNICACIONES			4	CURSAR ULTIMO SEMESTRE
1163	EE	TÉCNICAS AVANZADAS DE CONTROL			4	0887
0887	EE	CONTROL EN TIEMPO DISCRETO			4	0870
0888	EE	INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL			4	0870
0889	EE	SENSORES Y ACTUADORES			4	0888
0891	EE	CONTROL DE SIST. SECUENCIALES Y COMB.			4	0889
1164	EE	SISTEMAS DE CONTROL INTELIGENTE			4	0870
1167	EE	REDES DE COMUNICACIÓN PARA CONTROL			4	0889
1170	EE	MOTORES ELÉCTRICOS			4	0870 0871
1171	EE	PROGRAMACIÓN EN TIEMPO REAL			4	0870
1172	EE	ROBÓTICA INDUSTRIAL			4	1170
1174	EE	TÓPICOS ESPECIALES DE CONTROL			4	CURSAR ULTIMO SEMESTRE
0894	EE	CIRCUITOS LÓGICOS ELECTRÓNICOS			4	0869
0893	EE	AMPLIFICADORES ELECTRÓNICOS			4	1148
0895	EE	MICROPROCESADORES			4	0894
0896	EE	DISEÑO DE SISTEMAS ESPECIALES			4	0869
1137	EE	COMPUTADORES DIGITALES			4	0895
2403	EE	DISEÑO DE CIRCUITOS DIGIT. ELECTRÓNICOS			4	0894
1139	EE	MICROELECTRÓNICA			4	0869
1140	EE	ELECTRÓNICA APLICADA			4	0893
1141	EE	OPTOELECTRÓNICA			4	0869
1142	EE	ELECTRÓNICA DE POTENCIA			4	0869
1143	EE	CIRCUITOS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIONES			4	0893
1144	EE	BIOSENSORES			4	0869
1145	EE	ELECTROMEDICINA			4	0869
1146	EE	ÓPTICA BIOMÉDICA			4	1141
1147	EE	TÓPICOS ESPECIALES DE ELECTRÓNICA			4	CURSAR ULTIMO SEMESTRE

OP Optativa