UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA



Facultad de Ingenieria Electrica y Electronica Escuela Profesional de Ingenieria Electrica

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA ELECTRICA 2018-2 ACTUALIZACIÓN 2021-1

PRIMER CIC	1.0								
COD	CURSO	TIPO	SIST. EVAL.	нт	HP	HL	HS	CRED.	PRE-REQUISITO
BAE01	ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES							1	
BFI01	FISICA I	О	F	4	2		6	5	NINGUNO
BIC01	INTRODUCCION A LA COMPUTACION	О	F	1	2		3	2	NINGUNO
BMA01	CALCULO DIFERENCIAL	О	G	4	2		6	5	NINGUNO
BMA03	ALGEBRA LINEAL	О	G	3	2		5	4	NINGUNO
BRN01	REALIDAD NACIONAL, CONSTITUCIÓN Y DERECHOS HUMANOS	О	D	2	2		4	3	NINGUNO
EE250	DIBUJO TECNICO	О	D	2		2	4	3	NINGUNO
		•	•	•			•	23	

SEGUNDO CICLO									
COD	CURSO	TIPO	SIST. EVAL.	нт	НР	HL	HS	CRED.	PRE-REQUISITO
BCR01	REDACCIÓN Y COMUNICACIÓN	0	D	1	2		3	2	NINGUNO
BFI05	FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA TÉRMICA Y DE FLUIDOS	О	F	3	2		5	4	BFI01
BMA02	CÁLCULO INTEGRAL	О	G	4	2		6	5	BMA01
BMA09	ALGORITMOS Y ESTRUCTURAS DE DATOS I	О	G	2		2	4	3	BIC01
BQU01	QUÍMICA I	О	F	4	2		6	5	NINGUNO
EE152	FUNDAMENTOS DE INGENIERIA DEL COMPUTADOR	0	D	1		4	5	3	NINGUNO
								22	

TERCER CICL	0								
COD	CURSO	TIPO	SIST. EVAL.	нт	HP	HL	HS	CRED.	PRE-REQUISITO
BEG01	ECONOMIA GENERAL	О	F	2	2		4	3	NINGUNO
BFI03	FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD, MAGNETISMO Y ÓPTICA	О	G	4	2		6	5	BMA02, BFI01
BMA05	ECUACIONES DIFERENCIALES	О	G	4	2		6	5	BMA02
BMA10	PROBABILIDADES Y ESTADÍSTICA	О	G	2	2		4	3	BMA03, BMA01
BMA15	PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	О	G	2		2	4	3	BMA09
EE306	ELECTROTÉCNIA E INSTALACIÓN DE REDES	О	D	2		2	4	3	BFI05, EE250
								22	

CUARTO CIC	10								
COD	CURSO	TIPO	SIST. EVAL.	нт	HP	HL	HS	CRED.	PRE-REQUISITO
BEF01	ÉTICA Y FILOSOFÍA POLÍTICA	О	D	2			2	2	NINGUNO
BFI06	INTRODUCCIÓN A LA FÍSICA MODERNA	О	F	3	2		5	4	BFI03
BIE01	IDIOMA EXTRANJERO O LENGUA NATIVA EN EL NIVEL INTERMEDIO	О	D		4		4	2	
BMA07	CÁLCULO VECTORIAL	О	G	3	2		5	4	BMA02
BMA18	MÉTODOS NUMÉRICOS	О	G	2		2	4	3	BMA09, BMA02
EE320	CIRCUITOS ELÉCTRICOS I	О	F	3	2	2	7	5	BFI05, BMA03
EE410	ANÁLISIS DE SEÑALES Y SISTEMAS	О	G	3	2		5	4	BMA05
								24	

QUINTO CICLO									
COD	CURSO	TIPO	SIST. EVAL.	нт	HP	HL	HS	CRED.	PRE-REQUISITO
BFM16	MECÁNICA DE FLUIDOS Y TERMODINÁMICA	О	G	3	2		5	4	BFI05
EE418	DISPOSITIVOS Y CIRCUITOS ELECTRÓNICOS I	O	F	3	2		5	4	BFI06, EE320
EE420	CIRCUITOS ELÉCTRICOS II	O	F	3	2	2	7	5	EE320
EE428	LABORATORIO DE ELECTRÓNICA I	O	D			2	2	1	EE320
EE522	ELECTROMAGNETISMO I	О	F	3	2		5	4	BMA07, BFI03
EE647	SISTEMAS DE CONTROL I	О	G	3	2		5	4	EE410, BFI05

22

SEXTO CICLO									
COD	CURSO	TIPO	SIST. EVAL.	нт	HP	HL	HS	CRED.	PRE-REQUISITO
BFM17	FUNDAMENTOS DE TURBOMÁQUINAS	О	G	2	2		4	3	BFM16
EE238	MEDIDAS ELÉCTRICAS I	О	D	2		2	4	3	EE420
EE288	MÁQUINAS ELÉCTRICAS I	О	G	3	2		5	4	EE522, EE420
EE353	ANÁLISIS DE SISTEMAS DE POTENCIA I	О	G	3	2		5	4	EE420, BMA18
ELEC01	ELECTIVO	Е						3	
ELEC02	ELECTIVO	Е						3	
								20	

SEPTIMO CIC	10								
COD	CURSO	TIPO	SIST. EVAL.	нт	HP	HL	HS	CRED.	PRE-REQUISITO
EE239	MEDIDAS ELÉCTRICAS II	О	D	2		2	4	3	EE238
EE241	LABORATORIO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS I	О	D			2	2	1	EE288
EE298	MÁQUINAS ELÉCTRICAS II	О	G	3	2		5	4	EE288
EE354	ANÁLISIS DE SISTEMAS DE POTENCIA II	О	F	3	2		5	4	EE353
EE532	ELECTRÓNICA DE POTENCIA	О	F	3	2	2	7	5	EE418
ELEC03	ELECTIVO	Е						3	
		20							

CTAVO CIC	0.0								
COD	CURSO	TIPO	SIST. EVAL.	нт	HP	HL	HS	CRED.	PRE-REQUISITO
BEG06	FORMULACION Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	О	F	2	2		4	3	BEG01
EE242	LABORATORIO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS II	О	D			2	2	1	EE241, EE298
EE393	LÍNEAS DE TRANSMISIÓN DE POTENCIA	О	F	2	2		4	3	EE354
EE468	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES	О	F	3	2		5	4	EE298, EE306
ELEC04	ELECTIVO	Е						3	
ELEC05	ELECTIVO	Е						3	
ELEC06	ELECTIVO	Е						3	
	•							20	

NOVENO CIC	1.0								
COD	CURSO	TIPO	SIST. EVAL.	нт	HP	HL	HS	CRED.	PRE-REQUISITO
EE445	PROYECTO DE FIN DE CARRERA	О	A	2	4		6	4	EE354
EE498	LABORATORIO DE SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA	О	D			2	2	1	EE242
EE676	CENTRALES ELÉCTRICAS I	О	F	2	2		4	3	BFM17, EE354
ELEC07	ELECTIVO	E						3	
ELEC08	ELECTIVO	Е						3	
ELEC09	ELECTIVO	Е						3	
								17	

DECIMO CICLO									
COD	CURSO	TIPO	SIST. EVAL.	нт	HP	HL	HS	CRED.	PRE-REQUISITO
EE446	PROYECTO DE TESIS	О	A	2	4		6	4	EE445
ELEC10	ELECTIVO	Е						3	
ELEC11	ELECTIVO	Е						3	
ELEC12	ELECTIVO	Е						3	
ELEC13	ELECTIVO	Е						3	
			•					16	

	CURSOS ELECTIVOS									
COD	CURSO	TIPO	SIST. EVAL.	нт	НР	HL	HS	CRED.	PRE-REQUISITO	
AHD93	LEGISLACIÓN INDUSTRIAL, LABORAL Y TRIBUTARIA	Е	F	2			2	2	NINGUNO	
BFM12	MECÁNICA DE SÓLIDOS	Е	G	3	2		5	4	BMA07, BFI01	
BMA20	ALGORITMOS Y ESTRUCTURAS DE DATOS II	Е	D	2		2	4	3	BMA09, BMA18	
BRN93	REGULACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO	Е	D	2	2		4	3	EE534, BEG01	
CIB12	APRENDIZAJE DE MÁQUINA Y MINERÍA DE DATOS	Е	D	2		2	4	3	BMA15	
CIB28	VISIÓN Y ANÁLISIS DE IMÁGENES POR COMPUTADOR	Е	D	2		2	4	3	CIB12	
CIB50	SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL	Е	D	2	2		4	3	BMA20, CIB12	
EE225	MÁQUINAS ELÉCTRICAS III	Е	G	2	2		4	3	EE298, EE647	
EE235	DISEÑO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS I	Е	D	3			3	3	EE288	
EE316	CENTRALES ELÉCTRICAS II	Е	G	3	2		5	4	EE676	
EE336	INGENIERÍA DE ALTA TENSIÓN	Е	F	2		2	4	3	EE354, EE522	
EE344	INGENIERÍA DE ILUMINACIÓN	Е	G	2		2	4	3	EE468	
EE346	INSTALACIONES ELÉCTRICAS II	Е	Н	3	2		5	4	EE468	
EE347	ELECTRIFICACIÓN RURAL	Е	Н	2	2		4	3	EE346	
EE375	ESTABILIDAD DE SISTEMAS DE POTENCIA	Е	D	2		2	4	3	EE354	
EE376	PROTECCIÓN DE SISTEMAS DE POTENCIA	Е	I	2	2		4	3	EE354	
EE385	VALUACIÓN Y TARIFICACIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	Е	D	3			3	3	EE288	
EE387	PLANEAMIENTO DE PROYECTOS DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	Е	D	2	2		4	3	EE534, BEG06	
EE438	DISPOSITIVOS Y CIRCUITOS ELECTRÓNICOS II	Е	F	3	2		5	4	EE418	
EE449	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA BIOMÉDICA	Е	D	2	2		4	3	EE418	
EE458	LABORATORIO DE ELECTRÓNICA II	Е	D			2	2	1	EE428	
EE467	PROTOCOLOS DE ENRUTAMIENTO Y ARQUITECTURA DE REDES	Е	G	2		2	4	3	EE306	
EE469	ARQUITECTURA DE CENTROS DE DATOS	Е	D	2		2	4	3	EE306, EE467	
EE534	GENERACIÓN ELÉCTRICA CON ENERGÍAS RENOVABLES	Е	D	2		2	4	3	EE532, EE298	
EE565	PLANEAMIENTO Y CONFIABILIDAD DE REDES ELÉCTRICAS	Е	D	2	2		4	3	EE672, EE449	
EE585	TRANSITORIOS ELECTROMAGNÉTICOS EN SISTEMAS DE POTENCIA	Е	F	2		2	4	3	EE354	
EE588	ELECTROMAGNETISMO II	E	F	3	2		5	4	EE522	
EE589	COORDINACIÓN DE AISLAMIENTO	E	F	2	_	2	4	3	EE585, EE376	
EE604	INTRODUCCIÓN A MICROCONTROLADORES	E	D	2		2	4	3	EE152, EE418	
EE610	ANÁLISIS DE SEÑALES Y DE SISTEMAS	E	G	2		1	2	3	EE320	
EE621	CONTROLES ELECTRICOS Y AUTOMATIZACION	E	D	3		2	5	4	EE298, EE647	
EE625	CONTROL III	E	G	3	2	-	5	4	EE648	
EE641	LABORATORIO DE CONTROL	E	D	,	-	2	2	1	EE648	
EE644	DISEÑO LÓGICO DIGITAL	Е	G	2	2	2	6	4	EE152, EE418	
EE648	SISTEMAS DE CONTROL II	E	G	2	2	2	6	4	EE647	
EE658	REDES DE AUTOMATIZACIÓN Y SUPERVISIÓN INDUSTRIALES	E	D	2	-	2	4	3	EE604, EE648	
EE672	ROBÓTICA INDUSTRIAL	E	D	2	2	2	6	4	EE658	
EE677	ROBÓTICA MÉDICA	E	D	2	2		4	3	EE672, EE449	
EE678	INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES	E	F	2	2	2	6	4	EE418	
EE679	SUBESTACIONES ELÉCTRICAS	E	D	2	2		4	3	EE336, EE468	
EE689	ARQUITECTURA DE MICROCONTROLADORES AVANZADOS	E	D	2		2	4	3	EE604	
EE718	SISTEMAS DE CONTROL AVANZADO	E	G	3	2		5	4	EE648, CIB12	
EE716 EE734	EQUIPOS CLÍNICOS DE RADIOLOGÍA Y RESONANCIA MAGNÉTICA	E	D	2	2		4	3	EE532, EE588	
EE735	CONTROL PREDICTIVO BASADO EN MODELOS	E	F	2		2	4	3	EE646, CIB12	
EE733	MODELADO Y CONTROL DE ROBOTS MÓVILES	E	F F	2	2		4	3	EE646, CIB12 EE672	
EE742 EE744	ACCIONAMIENTOS ELÉCTRICOS	E	D D	2		2	4	3	EE532	
	CENTRALES ELÉCTRICAS II		G	3	2					
EE779		Е		3	2		5	4	EE676	
IP101	INGLES PROFESIONAL I	Е	D				2	1	NINGUNO	

NUMEROS DE CREDITOS REQUERIDOS							
POR ESTUDIOS GENERALES	39						
POR CURSOS ESPECIFICOS Y DE ESPECIALIDAD	128						
POR CURSOS ELECTIVOS, PRACTICAS PRE-PROFESIONALES, ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES E IDIOMA EXTRANJERO							
* POR CURSO ELECTIVOS (Al menos, 5 creditos)	39						
*POR PRACTICAS PRE-PROFESIONALES (Minimo 300 horas electivas de practicas Pre-profesionales por credito, al menos, 2 creditos)	2						
NUMERO DE CREDITOS MINIMOS PARA EGRESAR	208						

16/03/2021