Bachillerato

Código 420201

Ingeniería Eléctrica

Abril 2026

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

ESTRUCTURA CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS DE BACHILLERATO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA CON ÉNFASIS EN ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES, CÓDIGO 420201, plan 1

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS T	P	L	TP	REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
PRIMER AÑO								
I CICLO								
EG-I	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES I	-	-	-	-	---	---	6
EG-	CURSO DE ARTE	-	-	-	-	---	---	2
EF-	ACTIVIDAD DEPORTIVA	-	-	-	-	---	---	0
MA-1101	CÁLCULO I	5	-	-	-	---	---	3
MA-1004	ÁLGEBRA LINEAL	5	-	-	-	---	---	3
QU-0100	QUÍMICA GENERAL I	4	-	-	-	---	QU-0101	3
QU-0101	LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL I	-	-	3	-	---	QU-0100	1
							SUBTOTAL	18
II CICLO								
EG-II	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES II	-	-	-	-	EG-I	---	6
CI-0202	PRINCIPIOS DE INFORMÁTICA	4	-	-	-	MA-0205 o MA-0225 o MA-0230 o MA-1001 o MA-1210 o CA-0151 o MA-1101 o MA-0155	---	4
FS-0210	FÍSICA GENERAL I	4	-	-	-	MA-0250 o MA-1001 o MA-1210 o MA-1101	FS-0211	3
FS-0211	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL I	-	-	3	-	MA-0250 o MA-1001 o MA-1210 o MA-1101	FS-0210 o FS-0227	1
MA-1002	CÁLCULO II	5	-	-	-	MA-1001 o MA-1101	---	4
							SUBTOTAL	18
SEGUNDO AÑO								
III CICLO								
MA-1005	ECUACIONES DIFERENCIALES	5	-	-	-	MA-1002 y MA-1004 o MA-1004 y MA-1023 o MA-0292 y MA-0294 o MA-0232	---	4
MA-1003	CÁLCULO III	5	-	-	-	MA-1002	MA-1004 o MA-0307 b/	4
FS-0310	FÍSICA GENERAL II	4	-	-	-	FS-0210, FS-0211, MA-1002 o MA-2210 o MA-0350	FS-0311	3
FS-0311	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL II	-	-	3	-	FS-0210 o FS-0227, FS-0211, MA-1002 o MA-2210 o MA-0350	FS-0310 o FS-0327	1
IM-0101	GRÁFICA	2	4	-	-	---	MA-1002 a/	3
IE-0209	CIRCUITOS LINEALES I	3	1	-	-	MA-1002, MA-1004, FS-0210, FS-0211	FS-0310, FS-0311, MA-1005	3
							SUBTOTAL	**18**

Según Informe Curricular CEA-42-2025

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS T	P	L	TP	REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
IV CICLO								
SR-I	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL I	-	-	-	-	EG-II	---	2
FS-0410	FÍSICA GENERAL III	4	-	-	-	FS-0310, FS-0311, MA-1003 o MA-0450	FS-0411	3
FS-0411	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL III	-	-	3	-	FS-0310 o FS-0327, FS-0311, MA-1003 o MA-0450	FS-0410 o FS-0427	1
IM-0207	MECÁNICA I	3	2	-	-	FS-0210, FS-0211, MA-1002, IM-0101 o IM-0202 o IB-0002	---	3
IE-0247	SEÑALES Y SISTEMAS I	-	-	-	4	CI-0202, MA-1005, IE-0209	---	3
IE-0309	CIRCUITOS LINEALES II	3	1	-	-	IE-0209, MA-1005, FS-0310, FS-0311	FS-0410, FS-0411	3
IE-0313	ELECTRÓNICA I	3	2	-	-	IE-0209	---	3
							SUBTOTAL	18
TERCER AÑO								
V CICLO								
IM-0307	MECÁNICA II	4	-	-	-	IM-0207	---	3
IE-0307	ELECTROMAGNETISMO I	3	2	-	-	MA-1003, IE-0313, IE-0305 o IE-0247, FS-0410, FS-0411	---	3
IE-0308	LABORATORIO DE ELECTRÓNICA I	1	-	5	-	IE-0309, IE-0313	---	3
IE-0323	SISTEMAS DIGITALES I	4	-	2	-	IE-0313	---	4
IE-0347	SEÑALES Y SISTEMAS II	-	-	-	4	IE-0247	---	3
IE-0413	ELECTRÓNICA II	3	2	-	-	IE-0305 o IE-0247, IE-0313	---	3
							SUBTOTAL	19
VI CICLO								
RP-	REPERTORIO	-	-	-	-	---	---	3
IE-0315	MÁQUINAS ELÉCTRICAS I	4	-	-	-	IE-0307, IE-0309	IE-0116 o IE-0316	3
IE-0316	LABORATORIO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS I	-	-	2	-	IE-0307, IE-0309	IE-0315	1
IE-0321	ESTRUCTURAS DE COMPUTADORAS DIGITALES I	3	1	-	-	IE-0423 o IE-0323	---	3
IE-0405	MODELOS PROBABILÍSTICOS DE SEÑALES Y SISTEMAS	4	-	-	-	IE-0409 o IE-0347	---	3
IE-0408	LABORATORIO DE ELECTRÓNICA II	1	-	5	-	IE-0308, IE-0413	---	3
IE-0501	RESPONSABILIDADES EN EL EJERCICIO PROFESIONAL DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA	2	-	-	-	IE-0307	---	1
							SUBTOTAL	17

Según Informe Curricular CEA-42-2025

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS T	P	L	TP	REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
CUARTO AÑO								
VII CICLO								
SR-II	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL II	-	-	-	-	SR-I	---	2
IE-0431	SISTEMAS DE CONTROL	3	1	-	-	IE-0409 o IE-0347	---	3
IE-0513	ELECTRÓNICA III	3	2	-	-	IE-0413	---	3
IE-0527	INGENIERÍA DE COMUNICACIONES	3	2	-	-	IE-0307, IE-0405 o II-0305	---	3
IE-0615	MÁQUINAS ELÉCTRICAS II	4	-	-	-	IE-0409 o IE-0347, IE-0315, IE-0116 o IE-0316	IE-0115 o IE-0616	3
IE-0616	LABORATORIO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS II	-	-	2	-	IE-0315, IE-0116 o IE-0316, IE-0409 o IE-0347	IE-0615	1
OPT-	BLOQUE OPTATIVO	-	-	-	-	---	---	3
							SUBTOTAL	18
VIII CICLO c/								
IE-0425	REDES DE COMPUTADORAS	4	-	-	-	IE-0321 o IE-0503, IE-0527	---	3
IE-0471	DISEÑO ELÉCTRICO INDUSTRIAL I	2	2	-	-	IE-0416 o IE-0315, IE-0116 o IE-0316	---	3
IE-0479	INGENIERÍA ECONÓMICA	4	-	-	-	IE-0501	---	3
IE-0499	PROYECTO ELÉCTRICO	1	-	4	-	IE-0431	---	3
OPT-	BLOQUE OPTATIVO	-	-	-	-	---	---	3
							SUBTOTAL	15
							TOTAL	141

Para optar por el grado de Bachillerato en Ingeniería Eléctrica, el estudiantado deberá aprobar 300 horas de Trabajo Comunal Universitario.

LISTADO DE CURSOS OPTATIVOS DEL BACHILLERATO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA CON ÉNFASIS EN ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS T	P	L	TP	REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
IE-0117	PROGRAMACIÓN BAJO PLATAFORMAS ABIERTAS	3	-	3	-	CI-0202	---	3
IE-0118	ARQUITECTURAS PARALELAS Y COMPILADORES	4	-	-	-	IE-0321	---	3
IE-0281	TERMOFLUIDOS	3	1	-	-	FS-0310, FS-0311, QU-0100, QU-0101	---	3
IE-0311	CIRCUITOS INTEGRADOS DIGITALES	4	-	-	-	FS-0410, II-0305 o IE-0323	---	3
IE-0365	TRANSMISIÓN DE POTENCIA	3	1	1	-	IE-0315 o IE-0416, IE-0116 o IE-0316	---	3
IE-0407	ELECTROMAGNETISMO II	3	2	-	-	IE-0307	---	3
IE-0435	INTELIGENCIA ARTIFICICAL APLICADA A LA	3	-	-	-	IE-0347 o IE-0409, CI-0202	---	3

	INGENIERÍA ELÉCTRICA							
IE-0437	FOTÓNICA	4	1	-	-	IE-0307, IE-0308	---	3
IE-0439	OPTOELECTRÓNICA	4	1	-	-	IE-0307, IE-0308	---	3

Según Informe Curricular CEA-42-2025

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L	TP			
IE-0445	METROLOGÍA EN LA INGENIERÍA ELÉCTRICA	3	2	-	-	IE-0307, IE-0308	---	3
IE-0447	PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES I	3	1	-	-	IE-0409 o IE-0347, IE-0413	---	3
IE-0449	VISIÓN POR COMPUTADOR	3	-	-	-	IE-0305 o IE-0247	---	3
IE-0457	CONSERVACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	3	1	-	-	IE-0315, IE-0316	---	3
IE-0467	DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA	4	-	-	-	IE-0307, IE-0416 o IE-0315, IE-0116 o IE-0316	---	3
IE-0505	TÉCNICAS DE OPTIMIZACIÓN	3	-	-	-	IE-0409 o IE-0347	---	3
IE-0514	ELECTRÓNICA DE POTENCIA Y CONTROL DE MÁQUINAS	3	-	-	-	IE-0431, IE-0315, IE-0316	---	3
IE-0521	ESTRUCTURAS DE COMPUTADORAS DIGITALES II	4	-	-	-	IE-0321 o IE-0503	---	3
IE-0537	RADIOMETRÍA Y FOTOMETRÍA	4	1	-	-	IE-0307, IE-0308	---	3
IE-0539	COMUNICACIONES POR FIBRA ÓPTICA	4	1	-	-	IE-0307, IE-0308	---	3
IE-0545	MEDICIONES ÓPTICAS	3	2	-	-	IE-0307, IE-0308	---	3
IE-0559	ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA	3	-	-	-	IE-0315, IE-0316	---	3
IE-0619	CONTROL ELÉCTRICO INDUSTRIAL	4	-	-	-	IE-0615 o IE-0516, IE-0323 o IE-0423, IE-0115 o IE-0616	---	3
IE-0623	MICROPROCESADORES	3	2	-	-	IE-0321 o IE-0503	---	3
IE-0624	LABORATORIO DE MICROCONTROLADORES	1	-	4	-	IE-0323 o IE-0423, IE-0308, IE-0413	---	3
IE-0628	LABORATORIO DE MICROONDAS	1	-	5	-	IE-0307, IE-0408	---	3
IE-0639	CIRCUITOS INTEGRADOS FOTÓNICOS	4	1	-	-	IE-0307, IE-0308	---	3
IE-0724	LABORATORIO DE PROGRAMACIÓN Y MICROCOMPUTADORAS	1	-	5	-	IE-0321 o IE-0503	---	3
IE-0739	REDES ÓPTICAS EN TELECOMUNICACIONES	3	2	-	-	IE-0307, IE-0308	---	3
IE-1003	TEMAS ESPECIALES I EN INGENIERÍA	-	-	-	3	IE-0409 o IE-0347	---	3
IE-1014	TEMAS ESPECIALES I EN CONTROL	-	-	-	3	IE-0409 o IE-0347	---	3
IE-1015	TEMAS ESPECIALES I EN TELECOMUNICACIONES	-	-	-	3	IE-0409 o IE-0347	---	3
IE-1017	TEMAS ESPECIALES I EN MÁQUINAS ELÉCTRICAS	-	-	-	3	IE-0409 o IE-0347	---	3
IE-1018	TEMAS ESPECIALES I EN SISTEMAS DE POTENCIA	-	-	-	3	IE-0409 o IE-0347	---	3
IE-1020	TEMAS ESPECIALES I EN ELECTRÓNICA	-	-	-	3	IE-0409 o IE-0347	---	3
IE-1021	TEMAS ESPECIALES I EN SISTEMAS DIGITALES	-	-	-	3	IE-0409 o IE-0347	---	3

Según Informe Curricular CEA-42-2025

a/ El correquisito MA-1002 se encuentra en el II ciclo.

b/ El correquisito MA-1004 se encuentra en el I ciclo.

c/ En el transcurso del VIII ciclo se desarrolla la actividad de Extensión Profesional.

Actualizado 22/09/2025 por MVG

En: //Sede Univesitario Rodrigo Facio/Área de Ingenierías/Facultad de Ingeniería/Escuela de Ingeniería Eléctrica/Planes a modificar/ElectrónicayTelecomunicaciones-B

ESTRUCTURA CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS DEL BACHILLERATO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA CON ÉNFASIS EN SISTEMAS DE ENERGÍA, CÓDIGO 420201, plan 1

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS T	P	L	TP	REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
PRIMER AÑO								
I CICLO								
EG-I	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES I	-	-	-	-	---	---	6
EG-	CURSO DE ARTE	-	-	-	-	---	---	2
EF-	ACTIVIDAD DEPORTIVA	-	-	-	-	---	---	0
MA-1101	CÁLCULO I	5	-	-	-	---	---	3
MA-1004	ÁLGEBRA LINEAL	5	-	-	-	---	---	3
QU-0100	QUÍMICA GENERAL I	4	-	-	-	---	QU-0101	3
QU-0101	LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL I	-	-	3	-	---	QU-0100	1
							SUBTOTAL	18
II CICLO								
EG-II	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES II	-	-	-	-	EG-I	---	6
CI-0202	PRINCIPIOS DE INFORMÁTICA	4	-	-	-	MA-0205 o MA-0225 o MA-0230 o MA-1001 o MA-1210 o CA-0151 o MA-1101 o MA-0155	---	4
FS-0210	FÍSICA GENERAL I	4	-	-	-	MA-0250 o MA-1001 o MA-1210 o MA-1101	FS-0211	3
FS-0211	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL I	-	-	3	-	MA-0250 o MA-1001 o MA-1210 o MA-1101	FS-0210 o FS-0227	1
MA-1002	CÁLCULO II	5	-	-	-	MA-1001 o MA-1101	---	4
							SUBTOTAL	18
SEGUNDO AÑO								
III CICLO								
FS-0310	FÍSICA GENERAL II	4	-	-	-	FS-0210, FS-0211, MA-1002 o MA-2210 o MA-0350	FS-0311	3
FS-0311	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL II	-	-	3	-	FS-0210 o FS-0227, FS-0211, MA-1002 o MA-2210 o MA-0350	FS-0310 o FS-0327	1
MA-1003	CÁLCULO III	5	-	-	-	MA-1002	MA-1004 o MA-0307 b/	4
MA-1005	ECUACIONES DIFERENCIALES	5	-	-	-	MA-1002 y MA-1004 o MA-1004 y MA-1023 o MA-0292 y MA-0294 o MA-0232	---	4
IM-0101	GRÁFICA	2	4	-	-	---	MA-1002 a/	3
IE-0209	CIRCUITOS LINEALES I	3	1	-	-	MA-1002, MA-1004, FS-0210, FS-0211	FS-0310, FS-0311, MA-1005	3
							SUBTOTAL	18

Según Informe Curricular CEA-42-2025

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS T	P	L	TP	REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
IV CICLO								
SR-I	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL I	-	-	-	-	EG-II	---	2
FS-0410	FÍSICA GENERAL III	4	-	-	-	FS-0310, FS-0311, MA-1003 o MA-0450	FS-0411	3
FS-0411	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL III	-	-	3	-	FS-0310 o FS-0327, FS-0311, MA-1003 o MA-0450	FS-0410 o FS-0427	1
IM-0207	MECÁNICA I	3	2	-	-	FS-0210, FS-0211, MA-1002, (IM-0202 o IM-0101 o IB-0002)	---	3
IE-0247	SEÑALES Y SISTEMAS I	-	-	-	4	MA-1005, CI-0202, IE-0209	---	3
IE-0309	CIRCUITOS LINEALES II	3	1	-	-	IE-0209, MA-1005, FS-0310, FS-0311	FS-0410, FS-0411	3
IE-0313	ELECTRÓNICA I	3	2	-	-	IE-0209	---	3
							SUBTOTAL	18
TERCER AÑO								
V CICLO								
IM-0307	MECÁNICA II	4	-	-	-	IM-0207	---	3
IE-0307	ELECTROMAGNETISMO I	3	2	-	-	MA-1003, IE-0313, IE-0305 o IE-0247, FS-0410, FS-0411	---	3
IE-0308	LABORATORIO DE ELECTRÓNICA I	1	-	5	-	IE-0309, IE-0313	---	3
IE-0323	SISTEMAS DIGITALES I	4	-	2	-	IE-0313	---	4
IE-0347	SEÑALES Y SISTEMAS II	-	-	-	4	IE-0247	---	3
IE-0413	ELECTRÓNICA II	3	2	-	-	IE-0305 o IE-0247, IE-0313	---	3
							SUBTOTAL	19
VI CICLO								
RP-	REPERTORIO	-	-	-	-	---	---	3
IE-0281	TERMOFLUÍDOS	3	1	-	-	FS-0310, FS-0311, QU-0100, QU-0101	---	3
IE-0315	MÁQUINAS ELÉCTRICAS I	4	-	-	-	IE-0307, IE-0309	IE-0116 o IE-0316	3
IE-0316	LABORATORIO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS I	-	-	2	-	IE-0307, IE-0309	IE-0315	1
IE-0405	MODELOS PROBABILÍSTICOS DE SEÑALES Y SISTEMAS	4	-	-	-	IE-0409 o IE-0347	---	3
IE-0408	LABORATORIO DE ELECTRÓNICA II	1	-	5	-	IE-0308, IE-0413	---	3
IE-0501	RESPONSABILIDADES EN EL EJERCICIO PROFESIONAL DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA	2	-	-	-	IE-0307	---	1
							SUBTOTAL	17

Según Informe Curricular CEA-42-2025

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS T	P	L	TP	REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
CUARTO AÑO								
VII CICLO								
SR-II	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL II	-	-	-	-	SR-I	---	2
IE-0365	TRANSMISIÓN DE POTENCIA	3	1	1	-	IE-0315 o IE-0416, IE-0116 o IE-0316	---	3
IE-0381	CIENCIA DE LOS MATERIALES	3	2	-	-	FS-0410, FS-0411, QU-0100, QU-0101	---	3
IE-0431	SISTEMAS DE CONTROL	3	1	-	-	IE-0409 o IE-0347	---	3
IE-0615	MÁQUINAS ELÉCTRICAS II	4	-	-	-	IE-0315, IE-0409 o IE-0347, IE-0116 o IE-0316	IE-0115 o IE-0616	3
IE-0616	LABORATORIO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS II	-	-	2	-	IE-0315, IE-0116 o IE-0316, IE-0409 o IE-0347	IE-0615	1
OPT-	BLOQUE OPTATIVO	-	-	-	-	---	---	3
							SUBTOTAL	18
VIII CICLO c/								
IE-0469	SISTEMAS DE POTENCIA I	3	2	-	-	IE-0365 o IE-0665, IE-0615 o IE-0516, IE-0616 o IE-0115	---	3
IE-0471	DISEÑO ELÉCTRICO INDUSTRIAL I	2	2	-	-	IE-0416 o IE-0315, IE-0116 o IE-0316	---	3
IE-0479	INGENIERÍA ECONÓMICA	4	-	-	-	IE-0501	---	3
IE-0499	PROYECTO ELÉCTRICO	1	-	4	-	IE-0431	---	3
OPT-	BLOQUE OPTATIVO	-	-	-	-	---	---	3
							SUBTOTAL	15
							TOTAL	141

Para optar por el grado de Bachiller en Ingeniería Eléctrica, el estudiantado deberá aprobar 300 horas de Trabajo Comunal Universitario.

LISTA DE CURSOS OPTATIVOS DEL BACHILLERATO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA CON ÉNFASIS EN SISTEMAS DE ENERGÍA

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS T	P	L	TP	REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
IE-0117	PROGRAMACIÓN BAJO PLATAFORMAS ABIERTAS	3	-	3	-	CI-0202	---	3
IE-0311	CIRCUITOS INTEGRADOS DIGITALES	4	-	-	-	FS-0410, IE-0323 o II-0305	---	3
IE-0321	ESTRUCTURAS DE COMPUTADORAS DIGITALES I	3	1	-	-	IE-0423 o IE-0323	---	3
IE-0407	ELECTROMAGNETISMO II	3	2	-	-	IE-0307	---	3
IE-0435	INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A LA INGENIERÍA ELÉCTRICA	3	-	-	-	IE-0347 o IE-0409, CI-0202	---	3
IE-0437	FOTÓNICA	4	1	-	-	IE-0307, IE-0308	---	3
IE-0439	OPTOELECTRÓNICA	4	1	-	-	IE-0307, IE-0308	---	3
IE-0445	METROLOGÍA EN LA INGENIERÍA ELÉCTRICA	3	2	-	-	IE-0307, IE-0308	---	3
IE-0447	PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES I	3	1	-	-	IE-0409 o IE-0347, IE-0413	---	3
IE-0449	VISIÓN POR COMPUTADOR	3	-	-	-	IE-0305 o IE-0247	---	3

Según Informe Curricular CEA-42-2025

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L	TP			
IE-0457	CONSERVACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	3	1	-	-	IE-0315, IE-0316	---	3
IE-0467	DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA	4	-	-	-	IE-0307, IE-0416 o IE-0315, IE-0116 o IE-0316	---	3
IE-0505	TÉCNICAS DE OPTIMIZACIÓN	3	-	-	-	IE-0409 o IE-0347	---	3
IE-0513	ELECTRÓNICA III	3	2	-	-	IE-0413	---	3
IE-0514	ELECTRÓNICA DE POTENCIA Y CONTROL DE MÁQUINAS	3	-	-	-	IE-0315, IE-0316, IE-0431	---	3
IE-0527	INGENIERÍA DE COMUNICACIONES	3	2	-	-	IE-0307, IE-0405 o II-0305	---	3
IE-0537	RADIOMETRÍA Y FOTOMETRÍA	4	1	-	-	IE-0307, IE-0308	---	3
IE-0539	COMUNICACIONES POR FIBRA ÓPTICA	4	1	-	-	IE-0307, IE-0308	---	3
IE-0545	MEDICIONES ÓPTICAS	3	2	-	-	IE-0307, IE-0308	---	3
IE-0559	ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA	3	-	-	-	IE-0315, IE-0316	---	3
IE-0619	CONTROL ELÉCTRICO INDUSTRIAL	4	-	-	-	IE-0615 o IE-0516, IE-0323 o IE-0423, IE-0115 o IE-0616	---	3
IE-0624	LABORATORIO DE MICROCONTROLADORES	1	-	4	-	IE-0323 o IE-0423, IE-0308, IE-0413	---	3
IE-0628	LABORATORIO DE MICROONDAS	1	-	5	-	IE-0307, IE-0408	---	3
IE-0639	CIRCUITOS INTEGRADOS FOTÓNICOS	4	1	-	-	IE-0307, IE-0308	---	3
IE-0739	REDES ÓPTICAS EN TELECOMUNICACIONES	3	2	-	-	IE-0307, IE-0308	---	3
IE-1003	TEMAS ESPECIALES I EN INGENIERÍA	-	-	-	3	IE-0409 o IE-0347	---	3
IE-1014	TEMAS ESPECIALES I EN CONTROL	-	-	-	3	IE-0409 o IE-0347	---	3
IE-1015	TEMAS ESPECIALES I EN TELECOMUNICACIONES	-	-	-	3	IE-0409 o IE-0347	---	3
IE-1017	TEMAS ESPECIALES I EN MÁQUINAS ELÉCTRICAS	-	-	-	3	IE-0409 o IE-0347	---	3
IE-1018	TEMAS ESPECIALES I EN SISTEMAS DE POTENCIA	-	-	-	3	IE-0409 o IE-0347	---	3
IE-1020	TEMAS ESPECIALES I EN ELECTRÓNICA	-	-	-	3	IE-0409 o IE-0347	---	3
IE-1021	TEMAS ESPECIALES I EN SISTEMAS DIGITALES	-	-	-	3	IE-0409 o IE-0347	—	3

Según Informe Curricular CEA-42-2025

a/ El correquisito MA-1002 se encuentra en el II ciclo.

b/ El correquisito MA-1004 se encuentra en el I ciclo.

c/ En el transcurso del VIII ciclo se desarrolla la actividad de Extensión Profesional.

Actualizado el 22/09/2025 por MVG

En: \\Estructuras\RodrigoFacio\Ingenierias\Ingenieria\IngenieriaElectrica\PlanesAmodificar/ Sistemas de Energía-B

ESTRUCTURA CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS DE BACHILLERATO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA CON ÉNFASIS EN COMPUTADORAS Y REDES, CÓDIGO 420201, PLAN 1

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS T	P	L	TP	REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
PRIMER AÑO								
I CICLO								
EG-I	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES I	-	-	-	-	---	---	6
EG-	CURSO DE ARTE	-	-	-	-	---	---	2
EF-	ACTIVIDAD DEPORTIVA	-	-	-	-	---	---	0
MA-1101	CÁLCULO I	5	-	-	-	---	---	3
MA-1004	ÁLGEBRA LINEAL	5	-	-	-	---	---	3
QU-0100	QUÍMICA GENERAL I	4	-	-	-	---	QU-0101	3
QU-0101	LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL I	-	-	3	-	---	QU-0100	1
							SUBTOTAL	18
II CICLO								
EG-II	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES II	-	-	-	-	EG-I	---	6
CI-0202	PRINCIPIOS DE INFORMÁTICA	4	-	-	-	MA-0205 o MA-0225 o MA-0230 o MA-1001 o MA-1210 o CA-0151 o MA-1101 o MA-0155	---	4
FS-0210	FÍSICA GENERAL I	4	-	-	-	MA-0250 o MA-1001 o MA-1210 o MA-1101	FS-0211	3
FS-0211	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL I	-	-	3	-	MA-0250 o MA-1001 o MA-1210 o MA-1101	FS-0210 o FS-0227	1
MA-1002	CÁLCULO II	5	-	-	-	MA-1001 o MA-1101	---	4
							SUBTOTAL	18
SEGUNDO AÑO								
III CICLO								
IE-0209	CIRCUITOS LINEALES I	3	1	-	-	MA-1002, MA-1004, FS-0210, FS-0211	FS-0310, FS-0311, MA-1005	3
FS-0310	FÍSICA GENERAL II	4	-	-	-	FS-0210, FS-0211, MA-1002 o MA-2210 o MA-0350	FS-0311	3
FS-0311	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL II	-	-	3	-	FS-0210 o FS-0227, FS-0211, MA-1002 o MA-2210 o MA-0350	FS-0310 o FS-0327	1
MA-1005	ECUACIONES DIFERENCIALES	5	-	-	-	MA-1002 y MA-1004 o MA-1004 y MA-1023 o MA-0292 y MA-0294 o MA-0232	---	4
IE-0117	PROGRAMACIÓN BAJO PLATAFORMAS ABIERTAS	3	-	3	-	CI-0202	---	3
MA-1003	CÁLCULO III	5	-	-	-	MA-1002	MA-1004 o MA-0307 a/	4
							SUBTOTAL	18

Según Informe Curricular CEA-42-2025

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS T	P	L	TP	REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
IV CICLO								
IE-0217	ESTRUCTURAS ABSTRACTAS DE DATOS Y ALGORITMOS PARA INGENIERÍA	3	-	3	-	IE-0117	---	3
IE-0247	SEÑALES Y SISTEMAS I	-	-	-	4	MA-1005, CI-0202, IE-0209	---	3
IE-0309	CIRCUITOS LINEALES II	3	1	-	-	IE-0209, MA-1005, FS-0310, FS-0311	FS-0410, FS-0411	3
IE-0313	ELECTRÓNICA I	3	2	-	-	IE-0209	---	3
FS-0410	FÍSICA GENERAL III	4	-	-	-	FS-0310, FS-0311, MA-1003 o MA-0450	FS-0411	3
FS-0411	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL III	-	-	3	-	FS-0310 o FS-0327, FS-0311, MA-1003 o MA-0450	FS-0410 o FS-0427	1
SR-I	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL I	-	-	-	-	EG-II	---	2
							SUBTOTAL	18
TERCER AÑO								
V CICLO								
IE-0307	ELECTROMAGNETISMO I	3	2	-	-	FS-0410, FS-0411, IE-0313, IE-0305 o IE-0247, MA-1003	---	3
IE-0308	LABORATORIO DE ELECTRÓNICA I	1	-	5	-	IE-0309, IE-0313	---	3
IE-0323	SISTEMAS DIGITALES I	4	-	2	-	IE-0313	---	4
IE-0347	SEÑALES Y SISTEMAS II	-	-	-	4	IE-0247	---	3
IE-0413	ELECTRÓNICA II	3	2	-	-	IE-0305 o IE-0247, IE-0313	---	3
IM-0101	GRÁFICA	2	4	-	-	---	MA-1002 b/	3
							SUBTOTAL	19
VI CICLO c/								
IE-0311	CIRCUITOS INTEGRADOS DIGITALES	4	-	-	-	FS-0410, IE-0323 o II-0305	---	3
IE-0315	MÁQUINAS ELÉCTRICAS I	4	-	-	-	IE-0307, IE-0309	IE-0116 o IE-0316	3
IE-0316	LABORATORIO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS I	-	-	2	-	IE-0309, IE-0307	IE-0315	1
IE-0321	ESTRUCTURAS DE COMPUTADORAS DIGITALES I	3	1	-	-	IE-0323 o IE-0423	---	3
IE-0405	MODELOS PROBABILÍSTICOS DE SEÑALES Y SISTEMAS	4	-	-	-	IE-0409 o IE-0347	---	3
IE-0501	RESPONSABILIDADES EN EL EJERCICIO PROFESIONAL DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA	2	-	-	-	IE-0307	---	1
IE-0523	SISTEMAS DIGITALES II	3	1	-	-	IE-0323 o IE-0423, IE-0117	---	3
							SUBTOTAL	17

Según Informe Curricular CEA-42-2025

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS T	P	L	TP	REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
CUARTO AÑO								
VII CICLO d/								
SR-II	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL II	-	-	-	-	SR-I	---	2
IE-0424	LABORATORIO DE DISEÑO DIGITAL	1	-	5	-	IE-0523, IE-0321 o IE-0503, IE-0308	---	3
IE-0431	SISTEMAS DE CONTROL	3	1	-	-	IE-0409 o IE-0347	---	3
OPT-	OPTATIVO DE INGENIERÍA EN COMPUTADORAS	-	-	-	-	---	---	6
IE-0527	INGENIERÍA DE COMUNICACIONES	3	2	-	-	IE-0307, IE-0405 o II-0305	---	3
							SUBTOTAL	17
VIII CICLO								
RP-	REPERTORIO	-	-	-	-	---	---	3
IE-0425	REDES DE COMPUTADORAS	4	-	-	-	IE-0321 o IE-0503, IE-0527	---	3
IE-0479	INGENIERÍA ECONÓMICA	4	-	-	-	IE-0501	---	3
IE-0499	PROYECTO ELÉCTRICO	1	-	4	-	IE-0431	---	3
OPT-	OPTATIVO DE MICROPROCESADORES	-	-	-	-	---	---	3
							SUBTOTAL	15
							TOTAL	140

Según Informe Curricular CEA-42-2025

Para optar por el grado de Bachillerato en Ingeniería Eléctrica, el estudiantado deberá aprobar 300 horas de Trabajo Comunal Universitario.

a/ Este correquisito se encuentra en el primer ciclo.

b/ Este correquisito se encuentra en el segundo ciclo.

c/ En este ciclo se realiza el Trabajo Comunal Universitario.

d/ En el transcurso del VIII ciclo se desarrolla la actividad de Extensión Profesional.

ESPACIO OPTATIVO DE MICROPROCESADORES

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L	TP			
IE-0623	MICROPROCESADORES	3	2	-	-	IE-0321 o IE-0503	---	3
IE-0624	LABORATORIO DE MICROCONTROLADORES	1	-	4	-	IE-0308, IE-0323 o IE-0423, IE-0413	---	3

ESPACIO OPTATIVO DE INGENIERÍA EN COMPUTADORAS

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L	TP			
IE-0118	ARQUITECTURAS PARALELAS Y COMPILADORES	4	-	-	-	IE-0321	---	3
IE-0301	LABORATORIO DE SISTEMAS INCRUSTADOS	-	-	3	-	IE-0321, IE-0117	---	3
IE-0411	DISEÑO VLSI	4	-	-	-	IE-0311 o IE-0109	---	3
IE-0417	DISEÑO DE SOFTWARE PARA INGENIERÍA	1	-	5	-	IE-0217	---	3
IE-0435	INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A LA INGENIERÍA ELÉCTRICA	3	-	-	-	IE-0347 o IE-0409, CI-0202	---	3
IE-0449	VISIÓN POR COMPUTADOR	3	-	-	-	IE-0305 o IE-0247	---	3
IE-0521	ESTRUCTURAS DE COMPUTADORAS DIGITALES II	4	-	-	-	IE-0321 o IE-0503	---	3
IE-0621	VERIFICACIÓN FUNCIONAL DEL DISEÑO DE CIRCUITOS INTEGRADOS	4	-	-	-	IE-0523	---	3
IE-0639	CIRCUITOS INTEGRADOS FOTÓNICOS	4	1	-	-	IE-0307, IE-0308	---	3
IE-0724	LABORATORIO DE PROGRAMACIÓN Y MICROCOMPUTADORAS	1	-	5	-	IE-0321 o IE-0503	---	3
IE-1003	TEMAS ESPECIALES I EN INGENIERÍA	-	-	-	3	IE-0409 o IE-0347	---	3
IE-1020	TEMAS ESPECIALES I EN ELECTRÓNICA	-	-	-	3	IE-0409 o IE-0347	---	3
IE-1021	TEMAS ESPECIALES I EN SISTEMAS DIGITALES	-	-	-	3	IE-0409 o IE-0347	---	3

Según Informe Curricular CEA-42-2025

Actualizado el 22/09/2025 por MVG

En: //Sede Univesitario Rodrigo Facio/Área de Ingenierías/Facultad de Ingeniería/Escuela de Ingeniería Eléctrica/Planes a modificar/Computadoras y Redes-B

ESTRUCTURA CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA ELÉCTRICA CON ÉNFASIS EN CONTROL ELECTRÓNICO DIGITAL, CÓDIGO 420201, plan 1

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS T	P	L	TP	REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
QUINTO AÑO								
IX CICLO								
IE-0579	ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS	4	-	-	-	IE-0479 o IE-0470	---	4
IE-0599	ANTEPROYECTO DE TRABAJO FINAL DE	3	-	-	-	IE-0499 o IE-0502	---	4
IE-0613	ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	3	2	-	-	IE-0413, IE-0315 o IE-0416, IE-0116 o IE-0316	---	4
OPT-	BLOQUE OPTATIVO	-	-	-	-	---	---	6
OPT-	BLOQUE OPTATIVO OPCIONAL	-	-	-	-	---	---	0
							SUBTOTAL	18
X CICLO								
IE-0541	SEGURIDAD OCUPACIONAL	3	-	-	-	IE-0501	---	3
IE-0679	CIENCIA DE DATOS PARA LA ESTIMACIÓN Y PRONÓSTICO DE EVENTOS	-	-	-	3	IE-0405, IE-0579	---	3
OPT-	BLOQUE OPTATIVO	-	-	-	-	---	---	6
							SUBTOTAL	12
							TOTAL	30

LISTA DE CURSOS OPTATIVOS

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS T	P	L	TP	REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
IE-0414	CONTROL Y SIMULACIÓN DE CONVERTIDORES ELECTRÓNICOS DE POTENCIA	3	-	-	-	IE-0431	---	3
IE-0432	LABORATORIO DE CONTROL AUTOMÁTICO	1	-	4	-	IE-0431	---	3
IE-0433	INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL	-	-	-	3	IE-0431	---	3
IE-0509	SISTEMAS NO LINEALES	3	-	-	-	IE-0431	---	3
IE-0563	DISEÑO DE SISTEMAS DE ILUMINACIÓN	4	1	-	-	IE-0471 o IE-1071	---	3
IE-0571	DISEÑO ELÉCTRICO INDUSTRIAL II	3	-	-	-	IE-0471 o IE-1071	---	3
IE-0573	DISEÑO DE SISTEMAS DE SEÑALES EN EDIFICACIONES	2	2	-	-	IE-0471 o IE-1071	---	3
IE-0614	CONTROL E INTEGRACIÓN A LA RED DE SISTEMAS DE GENERACIÓN EÓLICA	3	-	-	-	IE-0431, IE-0615, IE-0616	---	3
IE-0633	AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	-	-	-	3	IE-0323, IE-0431	---	3
IE-0659	CALIDAD DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	-	-	-	3	IE-0615	---	3
IE-0715	MÁQUINAS ELÉCTRICAS III	3	1	1	-	IE-0615 o IE-0516, IE-0115 o IE-0616	---	3
IE-0731	SISTEMAS EN TIEMPO DISCRETO	3	2	-	-	IE-0431	---	4

Según Informe Curricular CEA-42-2025

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L	TP			
IE-0733	CONTROL DISTRIBUIDO	-	-	-	3	IE-0431	---	3
IE-1103	TEMAS ESPECIALES II EN INGENIERÍA	-	-	-	3	IE-0499	---	3
IE-1114	TEMAS ESPECIALES II EN CONTROL	-	-	-	3	IE-0431	---	3
IE-1115	TEMAS ESPECIALES II EN TELECOMUNICACIONES	-	-	-	3	IE-0527	---	3
IE-1116	TEMAS ESPECIALES II EN ELECTRÓNICA	-	-	-	3	IE-0413	---	3
IE-1117	TEMAS ESPECIALES II EN MÁQUINAS ELÉCTRICAS	-	-	-	3	IE-0615 o IE-0516, IE-0115 o IE-0616	---	3
IE-1119	TEMAS ESPECIALES II EN SISTEMAS DIGITALES	-	-	-	3	IE-0321 o IE-0503	---	3

LISTADO DE CURSOS OPTATIVOS OPCIONALES

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L	TP			
IE-0321	ESTRUCTURAS DE COMPUTADORAS DIGITALES I	3	1	-	-	IE-0323 o IE-0423	---	3
IE-0365	TRASMISIÓN DE POTENCIA	3	1	1	-	IE-0315 o IE-0416, IE-0116 o IE-0316	---	3
IE-0469	SISTEMAS DE POTENCIA I	3	2	-	-	IE-0365 o IE-0665, IE-0615 o IE-0516, IE-0616 o IE-0115	---	3
IE-0471	DISEÑO ELÉCTRICO INDUSTRIAL I	2	2	-	-	IE-0416 o IE-0315, IE-0116 o IE-0316	---	3
IE-0527	INGENIERÍA DE COMUNICACIONES	3	2	-	-	IE-0307, IE-0405 o II-0305	---	3
IE-0615	MÁQUINAS ELÉCTRICAS II	4	-	-	-	IE-0315, IE-0409 o IE-0347, IE-0116 o IE-0316	IE-0115 o IE-0616	3
IE-0616	LABORATORIO DE MAQUINAS ELÉCTRICAS II	-	-	2	-	IE-0315, IE-0116 o IE-0316, IE-0409 o IE-0347	IE-0615	1

Según Informe Curricular CEA-42-2025

Conforme al Estatuto Orgánico y al Reglamento de Trabajos Finales de Graduación, la Universidad de Costa Rica establece como requisito de Graduación para obtener el grado de licenciatura, las siguientes opciones de Trabajo Final de Graduación: Tesis de Graduación, Seminario de Graduación, Proyecto de Graduación y Práctica Dirigida de Graduación. Corresponde a la Unidad Académica indicar cuál o cuáles de estas opciones podrá matricular su población estudiantil.

Para hacer la presentación pública (defensa) del trabajo final de graduación, el estudiante deberá haber concluido satisfactoriamente, sin excepción, todos los requisitos de su plan de estudios. Si la defensa es exitosa, en el acto se declarará que el postulante es acreedor del grado de licenciado en el área respectiva, quedando pendiente únicamente la obligación de asistir a un Acto Público de Graduación, para ser juramentado y recibir el diploma correspondiente.

Actualizado el 22/09/2025 por MVG

En: Estructuras\Sede Rodrigo Facio\Área de Ingenierías\Facultad de Ingeniería\Escuela de Ingeniería Eléctrica\Planes a modificar\Control Electrónico Digital-L

ESTRUCTURA CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA ELÉCTRICA

CON ÉNFASIS EN SISTEMAS DE POTENCIA, CÓDIGO 420201, plan 1

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS T	P	L	TP	REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
QUINTO AÑO								
IX CICLO								
IE-0579	ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS	4	-	-	-	IE-0479 o IE-0470	---	4
IE-0599	ANTEPROYECTO DE TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	3	-	-	-	IE-0499 o IE-0502	---	4
IE-0613	ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	3	2	-	-	IE-0413, IE-0315 o IE-0416, IE-0116 o IE-0316	---	4
OPT-	BLOQUE OPTATIVO	-	-	-	-	---	---	6
OPT-	BLOQUE OPTATIVO OPCIONAL	-	-	-	-	---	---	0
							SUBTOTAL	18
X CICLO								
IE-0541	SEGURIDAD OCUPACIONAL	3	-	-	-	IE-0501	---	3
IE-0679	CIENCIA DE DATOS PARA LA ESTIMACIÓN Y PRONÓSTICO DE EVENTOS	-	-	-	3	IE-0405, IE-0579	---	3
OPT-	BLOQUE OPTATIVO	-	-	-	-	---	---	6
							SUBTOTAL	12
							TOTAL	30

LISTA DE CURSOS OPTATIVOS

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS T	P	L	TP	REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
IE-0414	CONTROL Y SIMULACIÓN DE CONVERTIDORES ELECTRÓNICOS DE POTENCIA	3	-	-	-	IE-0431	---	3
IE-0432	LABORATORIO DE CONTROL AUTOMÁTICO	1	-	4	-	IE-0431	---	3
IE-0433	INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL	-	-	-	3	IE-0431	---	3
IE-0461	CENTRALES Y SUBESTACIONES	3	1	1	-	IE-0615 o IE-0516, IE-0115 o IE-0616	---	3
IE-0465	REDES DE DISTRIBUCIÓN Y TRANSMISIÓN	3	1	-	-	IE-0365 o IE-0665	---	3
IE-0509	SISTEMAS NO LINEALES	3	-	-	-	IE-0431	---	3
IE-0563	DISEÑO DE SISTEMAS DE ILUMINACIÓN	4	1	-	-	IE-0471 o IE-1071	---	3
IE-0565	INGENIERÍA DE ALTA TENSIÓN	3	-	-	-	IE-0469 o IE-0669	---	3
IE-0569	SISTEMAS DE POTENCIA II	2	2	-	-	IE-0469 o IE-0669	---	3
IE-0571	DISEÑO ELÉCTRICO INDUSTRIAL II	3	-	-	-	IE-0471 o IE-1071	---	3
IE-0573	DISEÑO DE SISTEMAS DE SEÑALES EN EDIFICACIONES	2	2	-	-	IE-0471 o IE-1071	---	3

Según Informe Curricular CEA-42-2025

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L	TP			
IE-0614	CONTROL E INTEGRACIÓN A LA RED DE SISTEMAS DE GENERACIÓN EÓLICA	3	-	-	-	IE-0431, IE-0615, IE-0616	---	3
IE-0633	AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	-	-	-	3	IE-0323, IE-0431	---	3
IE-0659	CALIDAD DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	-	-	-	3	IE-0615	---	3
IE-0715	MÁQUINAS ELÉCTRICAS III	3	1	1	-	IE-0615 o IE-0516, IE-0115 o IE-0616	---	3
IE-0731	SISTEMAS EN TIEMPO DISCRETO	3	2	-	-	IE-0431	---	4
IE-0733	CONTROL DISTRIBUIDO	-	-	-	3	IE-0431	---	3
IE-0769	PROTECCIÓN DEL SISTEMA DE POTENCIA	2	1	-	-	IE-0365	---	3
IE-0869	SUBESTACIONES	3	2	-	-	IE-0365	---	3
IE-1103	TEMAS ESPECIALES II EN INGENIERÍA	-	-	-	3	IE-0499	---	3
IE-1114	TEMAS ESPECIALES II EN CONTROL	-	-	-	3	IE-0431	---	3
IE-1117	TEMAS ESPECIALES II EN MÁQUINAS ELÉCTRICAS	-	-	-	3	IE-0615 o IE-0516, IE-0115 o IE-0616	---	3
IE-1118	TEMAS ESPECIALES II EN SISTEMAS DE POTENCIA	-	-	-	3	IE-0365 o IE-0665	---	3
IE-1169	SOBREVOLTAJES Y COORDINACIÓN DE AISLAMIENTO	4	-	-	-	IE-0365	---	3

LISTADO DE CURSOS OPTATIVOS OPCIONALES

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L	TP			
IE-0321	ESTRUCTURAS DE COMPUTADORAS DIGITALES I	3	1	-	-	IE-0323 o IE-0423	---	3
IE-0365	TRASMISIÓN DE POTENCIA	3	1	1	-	IE-0315 o IE-0416, IE-0116 o IE-0316	---	3
IE-0469	SISTEMAS DE POTENCIA I	3	2	-	-	IE-0365 o IE-0665, IE-0615 o IE-0516, IE-0616 o IE-0115	---	3
IE-0471	DISEÑO ELÉCTRICO INDUSTRIAL I	2	2	-	-	IE-0416 o IE-0315, IE-0116 o IE-0316	---	3
IE-0527	INGENIERÍA DE COMUNICACIONES	3	2	-	-	IE-0307, IE-0405 o II-0305	---	3
IE-0615	MÁQUINAS ELÉCTRICAS II	4	-	-	-	IE-0315, IE-0409 o IE-0347, IE-0116 o IE-0316	IE-0115 o IE-0616	3
IE-0616	LABORATORIO DE MAQUINAS ELÉCTRICAS II	-	-	2	-	IE-0315, IE-0116 o IE-0316, IE-0409 o IE-0347	IE-0615	1

Según Informe Curricular CEA-42-2025

Conforme al Estatuto Orgánico y al Reglamento de Trabajos Finales de Graduación, la Universidad de Costa Rica establece como requisito de Graduación para obtener el grado de licenciatura, las siguientes opciones de Trabajo Final de Graduación: Tesis de Graduación, Seminario de Graduación, Proyecto de Graduación y Práctica Dirigida de Graduación. Corresponde a la Unidad Académica indicar cuál o cuáles de estas opciones podrá matricular su población estudiantil.

Para hacer la presentación pública (defensa) del trabajo final de graduación, el estudiante deberá haber concluido satisfactoriamente, sin excepción, todos los requisitos de su plan de estudios. Si la defensa es exitosa, en el acto se declarará que el postulante es acreedor del grado de licenciado en el área respectiva, quedando pendiente únicamente la obligación de asistir a un Acto Público de Graduación, para ser juramentado y recibir el diploma correspondiente.

Actualizado el 22/09/2025 por MVG

En: Estructuras\Sede Rodrigo Facio\Área de Ingenierías\Facultad de Ingeniería\Escuela de Ingeniería Eléctrica\Planes a modificar\Sistemas de Potencia-L

ESTRUCTURA CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA ELÉCTRICA CON ÉNFASIS EN SISTEMAS DE COMUNICACIÓN, CÓDIGO 420201, plan 1

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS T	P	L	TP	REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
QUINTO AÑO								
IX CICLO								
IE-0579	ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS	4	-	-	-	IE-0479 o IE-0470	---	4
IE-0599	ANTEPROYECTO DE TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	3	-	-	-	IE-0499 o IE-0502	---	4
IE-0613	ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	3	2	-	-	IE-0413, IE-0315 o IE-0416, IE-0116 o IE-0316	---	4
OPT-	BLOQUE OPTATIVO	-	-	-	-	---	---	6
OPT-	BLOQUE OPTATIVO OPCIONAL	-	-	-	-	---	---	0
							SUBTOTAL	18
X CICLO								
IE-0541	SEGURIDAD OCUPACIONAL	3	-	-	-	IE-0501	---	3
IE-0679	CIENCIA DE DATOS PARA LA ESTIMACIÓN Y PRONÓSTICO DE EVENTOS	-	-	-	3	IE-0405, IE-0579	---	3
OPT-	BLOQUE OPTATIVO	-	-	-	-	---	---	6
							SUBTOTAL	12
							TOTAL	30

LISTA DE CURSOS OPTATIVOS

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS T	P	L	TP	REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
IE-0509	SISTEMAS NO LINEALES	3	-	-	-	IE-0431	---	3
IE-0528	LABORATORIO DE TRANSMISIÓN DE DATOS	-	-	3	-	IE-0527	---	3
IE-0529	SISTEMAS MÓVILES EN COMUNICACIONES	3	-	-	-	IE-0527	---	3
IE-0530	LABORATORIO DE TELECOMUNICACIONES	1	-	5	-	IE-0527	---	3
IE-0573	DISEÑO DE SISTEMAS DE SEÑALES EN EDIFICACIONES	2	2	-	-	IE-0471 o IE-1071	---	3
IE-0627	CONMUTACIÓN TELEFÓNICA	3	1	-	-	IE-0527	---	3
IE-0629	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN	3	1	-	-	IE-0527	---	3
IE-0633	AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	-	-	-	3	IE-0323, IE-0431	---	3
IE-0727	INGENIERÍA DE RADIO	3	1	-	-	IE-0527	---	3
IE-0729	REDES TELEFÓNICAS	3	-	-	-	IE-0527	---	3
IE-0731	SISTEMAS EN TIEMPO DISCRETO	3	2	-	-	IE-0431	---	4
IE-0827	SISTEMAS DE TRANSMISIÓN EN TELECOMUNICACIONES	4	-	-	-	IE-0527	---	3

Según Informe Curricular CEA-42-2025

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L	TP			
IE-0829	TEORÍA DE TRÁFICO	3	1	-	-	IE-0527	---	3
IE-1103	TEMAS ESPECIALES II EN INGENIERÍA	-	-	-	3	IE-0499	---	3
IE-1115	TEMAS ESPECIALES II EN TELECOMUNICACIONES	-	-	-	3	IE-0527	---	3
IE-1116	TEMAS ESPECIALES II EN ELECTRÓNICA	-	-	-	3	IE-0413	---	3
IE-1119	TEMAS ESPECIALES II EN SISTEMAS DIGITALES	-	-	-	3	IE-0321 o IE-0503	---	3

LISTADO DE CURSOS OPTATIVOS OPCIONALES

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L	TP			
IE-0321	ESTRUCTURAS DE COMPUTADORAS DIGITALES I	3	1	-	-	IE-0323 o IE-0423	---	3
IE-0365	TRASMISIÓN DE POTENCIA	3	1	1	-	IE-0315 o IE-0416, IE-0116 o IE-0316	---	3
IE-0469	SISTEMAS DE POTENCIA I	3	2	-	-	IE-0365 o IE-0665, IE-0615 o IE-0516, IE-0616 o IE-0115	---	3
IE-0471	DISEÑO ELÉCTRICO INDUSTRIAL I	2	2	-	-	IE-0416 o IE-0315, IE-0116 o IE-0316	---	3
IE-0527	INGENIERÍA DE COMUNICACIONES	3	2	-	-	IE-0307, IE-0405 o II-0305	---	3
IE-0615	MÁQUINAS ELÉCTRICAS II	4	-	-	-	IE-0315, IE-0409 o IE-0347, IE-0116 o IE-0316	IE-0115 o IE-0616	3
IE-0616	LABORATORIO DE MAQUINAS ELÉCTRICAS II	-	-	2	-	IE-0315, IE-0116 o IE-0316, IE-0409 o IE-0347	IE-0615	1

Para obtener la Licenciatura en Ingeniería Eléctrica es necesario cumplir con la elaboración del Trabajo Final de Graduación.

Conforme al Estatuto Orgánico y al Reglamento de Trabajos Finales de Graduación, la Universidad de Costa Rica establece como requisito de Graduación para obtener el grado de licenciatura, las siguientes opciones de Trabajo Final de Graduación: Tesis de Graduación, Seminario de Graduación, Proyecto de Graduación y Práctica Dirigida de Graduación. Corresponde a la Unidad Académica indicar cuál o cuáles de estas opciones podrá matricular su población estudiantil. Para hacer la presentación pública (defensa) del trabajo final de graduación, el estudiantado deberá haber concluido satisfactoriamente, sin excepción, todos los requisitos de su plan de estudios. Si la defensa es exitosa, en el acto se declarará que el postulante es acreedor del grado de licenciado en el área respectiva, quedando pendiente únicamente la obligación de asistir a un Acto Público de Graduación, para ser juramentado y recibir el diploma correspondiente.

Según Informe Curricular CEA-42-2025

Actualizado el 22/09/2025 por MVG

En: Estructuras\Sede Rodrigo Facio\Área de Ingenierías\Facultad de Ingeniería\Escuela de Ingeniería Eléctrica\Planes a modificar\Sistemas de Comunicación-L