Consejo de Educación Superior

Resolución: N°: RPC-SO-19-NO.411-2020

Oferta vigente del Sistema de Educación Superior del Ecuador:

Impresión realizada el: 22-04-2021

Detalle del programa

IES:	UNIVERSIDAD DE CUENCA
Siglas:	UC
Código sniese:	1007
Tipo de financiamiento:	PÚBLICA
Sitio web:	https://www.ucuenca.edu.ec/
Tipo de IES:	UNIVERSIDADES Y ESCUELAS POLITÉCNICAS

Estado del programa:	VIGENTE
Tipo de programa:	MAESTRÍA ACADÉMICA (MA) CON TRAYECTORIA DE INVESTIGACIÓN (TI)
Campo amplio:	INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN
Campo específico:	INGENIERÍA Y PROFESIONES AFINES
Campo detallado:	ELECTRICIDAD Y ENERGÍA
Programa:	CIENCIAS DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA
Título que otorga:	MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA CON MENCIÓN EN SISTEMAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA
Codificación:	1007-740713E01-P-0101
Lugar de ejecución:	SEDE MATRIZ
Provincia:	AZUAY
Cantón:	CUENCA
Ciudad:	CUENCA
Duración:	4 PERIODOS
Periodo académico:	ORDINARIO
Semanas de periodo académico:	16
Modalidad:	PRESENCIAL
Valor de la matrícula:	$ 115,00
Valor del arancel:	$ 3.980,00
N° de resolución del CES:	RPC-SO-19-NO.411-2020
Estado actual:	APROBADO POR EL CES
Fecha de aprobación:	2020-08-26
Año de aprobación:	2020
Años de vigencia:	6 años.
Vigente hasta:	2026-08-26
N° de cohortes:	1
N° de horas:	2.640 Horas.

Oferta vigente del Sistema de Educación Superior del Ecuador:

Impresión realizada el: 22-04-2021

Detalle del programa

Requisitos de ingreso:

LLENAR LOS FORMULARIOS DE INSCRIPCIÓN Y MATRÍCULA
TÍTULO DE TERCER NIVEL REGISTRADO EN LA SENESCYT (INGENIERO ELÉCTRICO, INGENIERO ELECTRÓNICO, INGENIERO EN TELECOMUNICACIONES, INGENIERO EN ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES, INGENIERO DE SISTEMAS, INGENIERO MECATRÓNICO), EN EL CASO DE EXTRANJEROS TÍTULO APOSTILLADO O LEGALIZADO VÍA CONSULAR.
PRESENTAR HOJA DE VIDA CON DOCUMENTOS DE RESPALDO.
SOLICITUD POR ESCRITO DIRIGIDA AL DIRECTOR DE POSTGRADOS DE LA FACULTAD SOLICITANDO MATRÍCULA PARA LA MAESTRÍA.
PRESENTAR FOTOCOPIA A COLORES DE LA CÉDULA DE IDENTIDAD Y CERTIFICADO DE VOTACIÓN. EN CASO DE EXTRANJEROS COPIA DE PASAPORTE Y PERMISO DE PERMANENCIA EN EL PAÍS.
CUBRIR LOS COSTOS DE MATRÍCULA Y MÁS REQUERIMIENTOS DE LA MAESTRÍA.
PARA EL INGRESO, SE DEBERÁ RENDIR UNA ENTREVISTA Y UNA EVALUACIÓN DE LAS CAPACIDADES DEL ASPIRANTE
CARTA DE MOTIVACIÓN.

Objetivo general:

FORMAR A PROFESIONALES UNIVERSITARIOS CON COMPETENCIAS PARA EL ESTUDIO PROFUNDO Y SISTEMÁTICO DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN LA INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ÁREAS CONEXAS, ASÍ COMO LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS QUE LE PERMITAN ALCANZAR UN DOMINIO TEÓRICO Y METODOLÓGICO DE LOS DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PROPIOS DEL ÁREA.

Perfil de ingreso:

PARA EL INGRESO AL PROGRAMA EL ASPIRANTE DEBE TENER TÍTULO DE TERCER NIVEL EN ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ÁREAS: INGENIERÍA ELÉCTRICA, INGENIERÍA ELECTRÓNICA, INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES, INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES, INGENIERÍA DE SISTEMAS, Y/O INGENIERÍA MECATRÓNICA.

Perfil de egreso:

¿QUÉ RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y COMPETENCIAS PROFESIONALES SON NECESARIAS PARA EL FUTURO DESEMPEÑO PROFESIONAL?
SISTEMAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA:
° EL GRADUADO FINALIZARÁ CON UNA FORMACIÓN CIENTÍFICA QUE LE DÉ LA CAPACIDAD DE REALIZAR INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DE MANERA INDEPENDIENTE, DOCENCIA UNIVERSITARIA, ASESORÍA Y CONSULTORÍA EN TEMAS ACTUALES RELACIONADOS CON LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA.
° SERÁ CAPAZ DE ENTENDER EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN TODA LA CADENA DE SUMINISTRO: GENERACIÓN, TRANSMISIÓN, DISTRIBUCIÓN, DEMANDA.
° CONSEGUIRÁ APLICAR LOS CONCEPTOS DE SISTEMAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA CORRECTAMENTE TANTO EN EL ÁMBITO PROFESIONAL CUANTO EN EL CIENTÍFICO. AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL:
° EL GRADUADO OBTENDRÁ UNA SÓLIDA FORMACIÓN CIENTÍFICA, DE TAL MANERA QUE PODRÁ REALIZAR INVESTIGACIÓN DE FORMA AUTÓNOMA, DOCENCIA UNIVERSITARIA, ASESORÍA Y CONSULTORÍA EN TEMAS RELACIONADOS CON LOS ÁMBITOS DE LA AUTOMATIZACIÓN Y EL CONTROL INDUSTRIAL.
° MODELIZAR, ANALIZAR, DISEÑAR Y SIMULAR SISTEMAS AUTOMATIZADOS ELECTRÓNICAMENTE, CON BASE EN EL CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS Y TECNOLOGÍAS DE LA ELECTRÓNICA, CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN.
° ESTUDIAR, ANALIZAR Y APLICAR TÉCNICAS PARAMÉTRICAS DE IDENTIFICACIÓN A MODELOS MATEMÁTICOS DE SISTEMAS FÍSICOS. DESARROLLAR Y APLICAR ALGORITMOS DE EXCITACIÓN PERSISTENTE A SISTEMAS FÍSICOS PARA OBTENER DATOS DE ENTRADA Y SALIDA. TELECOMUNICACIONES Y PROCESAMIENTO DE SEÑALES:
° EL GRADUADO OBTENDRÁ UNA SÓLIDA FORMACIÓN CIENTÍFICA, DE TAL MANERA QUE PODRÁ REALIZAR INVESTIGACIÓN DE FORMA AUTÓNOMA, DOCENCIA UNIVERSITARIA, ASESORÍA Y CONSULTORÍA EN TEMAS RELACIONADOS CON LA INGENIERÍA ELÉCTRICA EN LOS ÁMBITOS DE SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES Y PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES.
° ANALIZAR, DISEÑAR, MODELAR Y SIMULAR SISTEMAS DE COMUNICACIONES.
¿QUÉ RESULTADOS DE APRENDIZAJE RELACIONADOS CON EL MANEJO DE MÉTODOS, METODOLOGÍAS, MODELOS, PROTOCOLOS, PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE CARÁCTER PROFESIONAL E INVESTIGATIVO SE GARANTIZARÁN EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA CARRERA/PROGRAMA?
SISTEMAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA:
° EL GRADUADO PODRÁ MODELAR, SIMULAR E IMPLEMENTAR SISTEMAS COMPUTACIONALES PARA RESOLVER PROBLEMAS DE LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA. ° USAR HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES MODERNAS PARA RESOLVER PROBLEMAS RELACIONADOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA.
° REALIZAR INVESTIGACIÓN TANTO DE FORMA INDEPENDIENTE CUANTO DE FORMA GUIADA. ° TRANSMITIR

CONOCIMIENTOS EN EL ÁMBITO DE LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA. AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL:
° DISEÑAR, SIMULAR E IMPLEMENTAR SISTEMAS COMPUTACIONALES EMBEBIDOS USANDO TECNOLOGÍAS BASADAS EN MICROPROCESADORES, MICROCONTROLADORES, DSPS Y FPGAS.
° DISEÑAR E IMPLEMENTAR SISTEMAS DE CONTROL Y SUPERVISIÓN AVANZADO APLICADO A PROCESOS INDUSTRIALES RELACIONADOS CON LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACIÓN PRIMARIA, TRANSPORTE, AGUA, ENERGÍA Y COMUNICACIONES.
° TRANSMITIR CONOCIMIENTOS EN EL ÁMBITO DE LA AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL. TELECOMUNICACIONES Y PROCESAMIENTO DE SEÑALES:
° DISEÑAR, SIMULAR E IMPLEMENTAR SISTEMAS COMPUTACIONALES EMBEBIDOS USANDO TECNOLOGÍAS BASADAS EN MICROPROCESADORES, MICROCONTROLADORES, DSPS Y FPGAS.
° DISEÑAR E IMPLEMENTAR SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES, REDES Y PROCESAMIENTO DE SEÑALES.
° TRANSMITIR CONOCIMIENTOS EN EL ÁMBITO DE LAS TELECOMUNICACIONES Y PROCESAMIENTO DE SEÑALES.
¿CÓMO CONTRIBUIRÁ EL FUTURO PROFESIONAL AL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA, EL MEDIO AMBIENTE, EL DESARROLLO PRODUCTIVO Y LA PRESERVACIÓN, DIFUSIÓN Y ENRIQUECIMIENTO DE LAS CULTURAS Y SABERES?
SISTEMAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA:
° REALIZAR INVESTIGACIÓN UTILIZANDO EL MÉTODO CIENTÍFICO EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA.
° BUSCAR LAS FUENTES CORRESPONDIENTES PARA RESOLVER Y GERENCIAR PROYECTOS EN EL ÁMBITO DE LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA TENDIENTES A MEJORAR LA MATRIZ ENERGÉTICA DEL PAÍS.
AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL:
° REALIZAR INVESTIGACIÓN UTILIZANDO EL MÉTODO CIENTÍFICO EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL ÁREA DE AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL; Y DE CARÁCTER TECNOLÓGICO. ° GERENCIAMIENTO TÉCNICO DE PROYECTOS RELACIONADOS CON AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL QUE TENGAN RELACIÓN CON LA PLANEACIÓN DEL CAMBIO DE MATRIZ PRODUCTIVA DEL PAÍS.
TELECOMUNICACIONES Y PROCESAMIENTO DE SEÑALES:
° REALIZAR INVESTIGACIÓN UTILIZANDO EL MÉTODO CIENTÍFICO EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL ÁREA DE TELECOMUNICACIONES Y PROCESAMIENTO DE SEÑALES; Y DE CARÁCTER TECNOLÓGICO.
° GERENCIAMIENTO TÉCNICO DE PROYECTOS RELACIONADOS CON LAS TELECOMUNICACIONES Y EL PROCESAMIENTO DE SEÑALES QUE TENGAN RELACIÓN CON LA PLANEACIÓN DEL CAMBIO DE MATRIZ PRODUCTIVA DEL PAÍS.
¿CUÁLES SON LOS VALORES Y LOS PRINCIPIOS, EN EL MARCO DE UN ENFOQUE DE DERECHOS, IGUALDAD E INTERCULTURALIDAD Y PENSAMIENTO UNIVERSAL, CRÍTICO Y CREATIVO, QUE SE PROMOVERÁN EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL QUE OFRECE EL PROGRAMA?
SISTEMAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA; AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL; Y, TELECOMUNICACIONES Y PROCESAMIENTO DE SEÑALES.
° DESARROLLAR DE FORMA EFECTIVA Y OBEDECIENDO A PRINCIPIOS ÉTICOS PROYECTOS TECNOLÓGICOS RELACIONADOS AL BUEN VIVIR.

Objeto de estudio:

ESTE PROGRAMA TIENE COMO OBJETO LA FORMACIÓN DE PROFESIONALES DE ALTO NIVEL, CAPACES DE DESARROLLAR TECNOLOGÍAS Y METODOLOGÍAS DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA PARA INNOVAR, PROPONER SOLUCIONES Y APLICACIONES PARA INDUSTRIAS RELACIONADAS EN ÁREAS DE TRANSFORMACIÓN PRIMARIA, MANUFACTURA, TELECOMUNICACIONES, TRANSPORTE, ENERGÍA, AGUA Y CONSTRUCCIÓN, DESDE UNA VISIÓN HOLÍSTICA QUE IMPLICA RESPONSABILIDAD SOCIAL, MEDIO AMBIENTAL, ECONÓMICA Y TECNOLÓGICA. CON ESTE SISTEMA DE ESTUDIO SE PRETENDE RESOLVER PROBLEMÁTICAS RELACIONADAS CON LA FALTA DE SELECTIVIDAD EN LAS IMPORTACIONES DE TECNOLOGÍA, LAS CARENCIAS DE LA INDUSTRIA LOCAL PARA DISEÑAR O IMPLEMENTAR SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL, ASÍ COMO PARA LA PLANIFICACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN EFICIENTES Y EL DISEÑO DE APLICACIONES USANDO TÉCNICAS DE PROCESADO DE SEÑAL ADAPTADAS A LA REALIDAD NACIONAL. ADICIONALMENTE EL PROGRAMA DE MAESTRÍA FORTALECERÁ EL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DEL PAÍS MEDIANTE SUS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS DE COOPERACIÓN A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL. EL PROGRAMA DE MAESTRÍA CONTRIBUIRÁ A LA TRANSFORMACIÓN DE LA SOCIEDAD EN CONSUMIDORA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS NACIONALES, AL PAÍS EN PRODUCTOR Y DESARROLLO DE TECNOLOGÍA AVANZADA EN TEMAS ESPECÍFICOS, HACIENDO UN APROVECHAMIENTO EFICIENTE DE LOS RECURSOS HUMANOS Y TECNOLÓGICOS DISPONIBLES EN EL ECUADOR

Modalidad titulación:

TESIS (SOLO PARA PROGRAMAS CON TRAYECTORIA DE INVESTIGACIÓN)