CORPORACION UNIVERSIDAD DE LA COSTA, CUC

CONSEJO DIRECTIVO

ACUERDO NÚMERO 945

20 DE ENERO DE 2017

"POR MEDIO DEL CUAL SE APRUEBA EL DOCUMENTO QUE ACLARA LA ESTRUCTURA PREREQUISITOS Y CORREQUISITOS DEL PLAN DE ESTUDIO PARA EL PROGRAMA DE MAESTRIA EN EFICIENCIA ENERGETICA Y ENERGIA RENOVABLE DE LA CORPORACION UNIVERSIDAD DE LA COSTA CUC".

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA CORPORACION UNIVERSIDAD DE LA COSTA CUC, EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES ESTATUTARIAS OTORGADAS POR LA RESOLUCION 3235 DEL 28 DE MARZO DEL 2012 EXPEDIDA POR EL MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL Y

CONSIDERANDO QUE:

1. Que la Ley 30 reconoce el derecho de las instituciones de educación superior "…a darse y modificar sus estatutos, designar sus autoridades académicas y administrativas, crear, organizar y desarrollar sus programas académicos, definir y organizar sus labores formativas, académicas, docentes, científicas y culturales, otorgar los títulos correspondientes, seleccionar a sus profesores, admitir a sus alumnos y adoptar sus correspondientes regímenes, y establecer, arbitrar y aplicar sus recursos para el cumplimiento de su misión social y de su función institucional" en su artículo 28, en armonía con el artículo 29 literal e), ídem, le da autonomía a las instituciones de Educación Superior para crear y desarrollar sus programas académicos, y expedir los correspondientes Títulos.

2. El Decreto 1075 del 26 de Mayo de 2015, reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior

3. Que los Estatutos de la Corporación Universidad de la Costa CUC, ratificados mediante Resolución No. 3235 de marzo 28 de 2.012 expedida por el Ministerio de Educación Nacional, contempla en su artículo 28 literal f del Capítulo VII como función del Consejo Directivo: Aprobar el Presupuesto Anual de ingresos y gastos presentado por el Rector, lo mismo que las modificaciones y adiciones necesarias.

4. Que el Consejo Directivo de la Universidad de la Costa mediante acuerdo No. 825 de fecha 31 de mayo de 2016, aprueba la creación del programa de maestría en eficiencia energética y energía renovable; sujeto a la aprobación del Registro Calificado por parte del Ministerio de Educación Nacional, el cual fue modificado mediante Acuerdo número 848 de 28 de Julio De 2016.

5. Para tomar una decisión integral, respecto a la solicitud de Registro Calificado del Programa Maestría en Eficiencia Energética y Energía Renovable con 45 créditos de la Corporación Universidad de la Costa en Barranquilla, Atlántico, la Sala de Evaluación de Ingeniería, Industria y Construcción de la CONACES recomienda al Ministerio de Educación Nacional solicitar información adicional.

ACUERDA:

Artículo Primero: Aprobar el DOCUMENTO QUE ACLARA LA ESTRUCTURA PRERREQUISITOS Y CORREQUISITOS DEL PLAN DE ESTUDIO para el programa de maestría en eficiencia energética y energía renovable de la Corporación Universidad de la Costa CUC, el cual es el siguiente:

DOCUMENTO QUE ACLARA LA PROPUESTA DE PLAN DE ESTUDIOS CON ASIGNATURAS SIN PRERREQUISITOS Y/O CORREQUISITOS

Respondiendo a las disposiciones del ministerio de educación: **“un documento que describa la estructura de prerrequisitos y correquisitos de todo el plan de estudio incluyendo las electivas”** se aclara que:

Para el caso de las asignaturas **asociadas a los ciclos básicos y específicos** el documento busca garantizar la FLEXIBILIDAD del currículo por lo tanto se precisa que:

- No existen prerrequisitos ni tampoco correquisitos entre las asignaturas a cursar dentro del plan de estudios.

- La oferta de electivas tampoco cuenta con prerrequisitos o correquisitos dado que el estudiante de maestría podrá escoger estas asignaturas dependiendo de su trabajo de investigación y este podrá ser seleccionado en función de las necesidades a trabajar por parte del maestrante.

- El contenido programático propuesto en cada una de las asignaturas del plan de estudios puede ser cursado por el estudiante admitido en la maestría.

- La flexibilidad del currículo permite que el plan de estudios sea una estructura indicativa para el maestrante en la forma como podría cursar las asignaturas dentro del programa. Adicionalmente bajo el sistema de créditos académicos el maestrante podrá cursar un mayor o un menor número de créditos.

A continuación se presenta un resumen del propósito de cada asignatura del programa de maestría en eficiencia energética y energía renovable como evidencia de la transversalidad de los temas, lo cual justifica que no requieren prerrequisitos y correquisitos.

Asignatura	Descripción
Componente Básico	
Economía Energética	Dominar el funcionamiento, estado actual y perspectivo del mercado energético nacional e internacional.

Asignatura	Descripción
Energía y Medio Ambiente.	Obtener dominio básico acerca del impacto ambiental de la actividad energética y las tecnologías emergentes a nivel nacional e internacional para mitigarlo.
Gestión de proyectos de Eficiencia Energética y Energías Renovables	Obtener dominio acerca de la elaboración y ejecución de proyectos y sus especificidades en el área de la Eficiencia Energética y la aplicación de Fuentes de Energías Renovables.
Componente de formación Especializado	
Ingeniería Energética I	Dominar los fundamentos teóricos de la ingeniería energética, termodinámica, transferencia de calor, mecánica de los fluidos y electricidad.
Ingeniería Energética II	Dominar las particularidades del funcionamiento y explotación de los principales consumidores finales de energía en los sectores productivos, sector terciario y administración pública: Sistemas de aire acondicionado y refrigeración, trasporte de fluidos, generación y uso del vapor combustión, motores eléctricos y sistemas de iluminación.
Sistemas de Gestión Eficiente de la Energía	Dominar las particularidades de los sistemas de gestión eficiente de la energía para su diseño, implementación y certificación.
Eficiencia Energética en el uso final de la energía	Dominar los aspectos prácticos de la evaluación del desempeño energético de los principales consumidores finales de energía en los sectores productivos, sector terciario y administración pública.
Fuentes Renovables de Energía I	Reconocer los fundamentos de las diversas fuentes de energía renovable, así como los beneficios ambientales, económicos y sociales de su uso, además de las diversas rutas y respectivas tecnologías para su aprovechamiento.
Fuentes Renovables de Energía II	Dominar los conocimientos básicos sobre el potencial y el aprovechamiento de la energía del mar, la energía geotérmica así como la energía producida por hidrogeno, que comienzan a posicionarse como parte indispensable del futuro mix energético libre de emisiones.
Componente electivo	
Asignatura Electiva I	✓ Eficiencia Energética en el Sector Industrial. ✓ Eficiencia Energética en el Sector Terciario.

Asignatura	Descripción
Asignatura Electiva II	✓ Eficiencia Energética en los Servicios Municipales ✓ Generación eléctrica distribuida. ✓ Redes eléctricas inteligentes. ✓ Aprovechamiento de la energía solar
Asignatura Electiva III	✓ Aprovechamiento de la energía eólica. ✓ Mantenimiento Orientado a la Eficiencia Energética. ✓ Gestión del agua. ✓ Comercialización de la Energía Eléctrica. ✓ Planeación de sistemas electro energéticos.

Para las asignaturas del ciclo de **formación investigativa**, en el documento maestro presentado se establece el proceso de investigación en la maestría, donde se articula la investigación por medio de las asignaturas de seminario, estudio de caso y proyecto; en donde, desde el punto de vista formativo se busca que el egresado desarrolle competencias para la investigación en todas sus etapas, por lo que el estudiante de maestría debe ser capaz de proponer un tema de investigación acorde con las líneas y programas de investigación del investigación, este tema debe cumplir los siguientes requisitos: debe ser actual y pertinente, permitir el desarrollo de nuevo conocimiento, responder a problemáticas reales del sector productivo y tener aportación económica, social y ambiental. Este tema de investigación es aprobando en la asignatura de seminario con la presentación de la propuesta de investigación.

Por su parte estudio de casos busca desde su contenido orientar hacia la formación de herramientas para la investigación aplicada y finalmente la asignatura proyecto, la cual es dirigida por el (los) tutor (es), busca que el estudiante presente su trabajo de investigación dentro del periodo previsto del plan de estudios.

Estas propiedades le brindan al plan de estudios un enfoque de contenidos actualizados, permitiendo el tránsito de estudiantes dentro del programa académico. De esta manera la flexibilidad del currículo de la maestría en eficiencia energética y energía renovable además de contribuir a una línea de fortalecimiento del área de energía, también posibilita la actualización permanente de los contenidos,

CORPORACIÓN UNIVERSIDAD DE LA COSTA 1970
VIGILADA MINEDUCACIÓN

estrategias pedagógicas y nuevos temas que contextualizan el tema de interés el cual se encuentra en desarrollo permanente.

Adicionalmente el esquema propuesto para el desarrollo de plan de estudio sin requisitos o correquisitos guarda relación con programas académicos nacionales e internacionales[1]en donde se cumplen unos cursos obligatorios y optativos (en función del área de interés del maestrante) durante el periodo de desarrollo de la maestría los cuales pueden ser escogidos por una oferta de posgrado brindada por el programa. De esta manera se busca con el programa proyectar hacia la internacionalización del programa logrando una estructura homologa y facilitadora al momento de dinamizar el intercambio académico entre los estudiantes interesados en cursar asignaturas mediante la movilidad académica entrante o saliente.

Artículo Segundo: El presente acuerdo rige a partir de la fecha de su aprobación.

Dado en Barranquilla, a los veinte (20) días del mes de enero de dos mil diecisiete (2017).

COMUNÍQUESE PUBLIQUESE Y CUMPLASE

Como constancia de lo anterior firman su Presidente y Secretario,

MARIO MAURY ARDILA
Presidente

FEDERICO BORNACELLI VARGAS
Secretario General

1 Véase documento maestro: *I.2.2. Análisis comparativo de planes de estudios de otras instituciones.*