



LO QUE APRENDERÁN LOS ALUMNOS

El estudio de la química abre las puertas a carreras satisfactorias y a una vida profesional en la que la tendencia a preguntarse "por qué" puede conducir a esfuerzos gratificantes.

La química es una materia versátil y la búsqueda de una carrera en química puede ser una experiencia intelectualmente muy satisfactoria; ninguna otra ciencia básica toca y da forma a tantos aspectos de la sociedad moderna como la química.

Desde lentes de contacto blandos y sangre sintética hasta fuentes alternativas de combustible y biotecnología, el estudio de la química ha proporcionado la solución a problemas complejos y ha mejorado la calidad de todas las fases de la vida humana.

Los cursos básicos requeridos para el título de Asociado en Ciencias (A.S.) en CCM preparan al estudiante para trasladarse a una institución de cuatro años y obtener un título de B.S. o B.A.; para asistir a las escuelas profesionales relacionadas con la salud en medicina, odontología, farmacia, terapia física y quiropráctica; o para comenzar una carrera en química.

¿POR QUÉ ESTUDIAR QUÍMICA EN EL CCM?

El programa de Química del CCM proporciona a los estudiantes una base sólida en todas las áreas de la química moderna. Este título también es apto para los estudiantes interesados en las aplicaciones de la química a las cuestiones ambientales. El tamaño de las clases es pequeño y los estudiantes reciben atención individual, así como ayuda adicional y tutoría gratuita, si es necesario.

Instalaciones

• Nuestras instalaciones de laboratorio incluyen no solo el equipo estándar de laboratorio, sino también la instrumentación más moderna:

- › Resonancia Magnética Nuclear de Mesa (RMN)
- › Cromatografía de Gases (GC) y de Líquidos (HPLC)
- › Absorción Atómica (AA)
- › Espectroscopia UV y Visible
- › Espectroscopia de Infrarrojos (FTIR)
- › Electroforesis (HPCE)
- › Reacción en Cadena de Polimerasa (PCR)
- › Espectroscopia de Infrarrojos por Transformada de Fourier (FTIR)

(Continúa al reverso)

ESPECIALIZACIONES PARA AVANZAR EN LA PROFESIÓN

Los químicos y bioquímicos son la columna vertebral de muchas industrias, como la manufactura, el medio ambiente, el gobierno y la salud; estudian las sustancias a nivel atómico y molecular y analizan las formas en que las sustancias interactúan entre sí.

Se proyecta que el empleo global crezca un 6% entre 2020 y 2030, con unas 9100 vacantes anuales para químicos y científicos de materiales.

- Odontología
- Protección del Medio Ambiente
- Ciencias Ambientales
- Industria Alimentaria
- Geología
- Medicina
- Productos Farmacéuticos
- Farmacia
- Polímeros
- Agencias Reguladoras

INFORMACIÓN DE CONTACTO

Departamento de Biología y Química

973-328-5360
BioChem@ccm.edu
Sheffield Hall, Sala 208

Profesora Caitlin Burns

Presidenta
cburns@ccm.edu
973-328-5373

- Durante el desarrollo de sus estudios, los estudiantes usarán instrumentos de laboratorio para analizar muestras del mundo real. El aforo de las clases es reducido y los estudiantes reciben atención individual así como ayuda complementaria y tutoría gratuita, si es necesario.

Profesorado

El profesorado se compromete a proporcionar una educación de calidad y a mantener una estrecha relación con los estudiantes a lo largo de su experiencia educativa. Varios miembros del profesorado han tenido experiencia industrial y de investigación y han publicado artículos en revistas revisadas por colegas. Además, muchos pertenecen a organizaciones profesionales como American Chemical Society, American Society for Microbiology y Metropolitan Association of College and University Biologists.

Varios miembros del profesorado han sido nominados o han ganado el Premio a la Excelencia del National Institute for Staff and Organizational Development.

Formación de Profesores - Química

- Los estudiantes en este programa planean trasladarse a un programa de cuatro años que los preparará para enseñar en los niveles de primaria a secundaria.
- El Programa de Formación de Profesores incluye otras 10 áreas de especialización. Los consejeros de los departamentos de química y educación asesoran a los estudiantes en este programa, ya que está dentro de un programa más amplio y multidisciplinario, TEBIO.

¿A DÓNDE PUEDEN IR NUESTROS ALUMNOS?

Los créditos del CCM del programa de Química son fácilmente trasladados para obtener el título de Química de cuatro años y otros títulos en diversas universidades públicas y privadas. El CCM tiene acuerdos de articulación de química con:

- Drew University
- Rider University
- Saint Elizabeth University
- West Virginia University
- William Paterson University

Los estudiantes interesados en trasladarse a otras universidades deben reunirse con un consejero académico y consultar con la Oficina de Servicios de Traslados para conocer los programas de traslados.

Los estudiantes que se preparan para las facultades de farmacia, medicina, odontología o veterinaria deben consultar con un consejero académico en el Departamento de Biología & Química a fin de planificar su elección y secuencia de cursos. Asimismo, los estudiantes deben consultar con un consejero académico del Departamento de Biología & Química para asegurar la secuencia apropiada de los cursos requeridos y electivos para asegurar el traslado.

PLAN DE ESTUDIOS

Fundamentos de Educación General (32 CR)

COMUNICACIÓN (6 CR)

Redacción en Inglés I	ENG 111	3
Redacción en Inglés II	ENG 112	3

MATEMÁTICAS/CIENCIA/TECNOLOGÍA (11 CR)

Precálculo	MAT 123	4
Curso Electivo de Biología o Física		4
Curso Electivo de Matemáticas/Ciencia/ Tecnología		3

CIENCIAS SOCIALES (3 CR)

Elige de la lista de cursos de Educación General (Ciencias Sociales)		3
--	--	---

HUMANIDADES (3 CR)

Elige de la lista de cursos de Educación General (Humanidades)		3
--	--	---

CIENCIAS SOCIALES O HUMANIDADES (3 CR)

Elige de la lista de cursos de Educación General (Ciencias Sociales o Humanidades)		3
--	--	---

CURSO ELECTIVO DE EDUCACIÓN GENERAL (6 CR)

Elige de la lista de cursos de Educación General		3
		3

ESPECIALIZACIÓN EN QUÍMICA (28 CR)

Clase de Química General I	CHM 125	3
Laboratorio de Química General I	CHM 126	1
Clase de Química General II	CHM 127	3
Laboratorio de Química General II	CHM 128	1
Clase de Química Orgánica I (otoño)	CHM 231	3
Laboratorio de Química Orgánica I (otoño)	CHM 232	1
Clase de Química Orgánica II (primavera)	CHM 233	3
Laboratorio de Química Orgánica II (primavera)	CHM 234	1
Curso Electivo de Biología o Física		4
Geometría Analítica y Cálculo I	MAT 131	4
CURSO ELECTIVO RESTRINGIDO (4 CR)		4

TOTAL 60

Nota: Debes consultar con un consejero del profesorado para planificar tu secuencia de cursos. Para obtener la lista más actualizada de cursos, consulta la lista de verificación del plan de estudios para este programa en el sitio web de CCM en www.ccm.edu/checksheets.