



Doctorado en Ingeniería Química

Información general

Código del programa

70038

Registro ICFES (Código SNIES)

90794

Registro Calificado

Resolución MEN 2860 del 21 de Febrero de 2018

Acto de creación

Acuerdo académico 372 del 07 de Mayo de 2010

Título que otorga

Doctor en Ingeniería Química

Duración

8 Semestres

Costo

9 SMMLV

Modalidad

Presencial

Coordinador académico

Rigoberto Ríos Estepa

Contacto

Correo: rigoberto.rios@udea.edu.co

Teléfono: 219 85 68

Oficina: 19-416

Descripción del programa

Objetivos de aprendizaje y competencias adquiridas

El Doctorado en Ingeniería Química busca propiciar el desarrollo científico y tecnológico de la industria nacional mediante la realización de investigación básica y aplicada que conduzcan a la generación de nuevo conocimiento y nuevas tecnologías en las áreas de catálisis, procesos biotecnológicos, medio ambiente, energía, modelamiento, optimización, y diseño de nuevos productos y procesos. El programa brinda además la posibilidad a las empresas de formar a sus profesionales como investigadores para propiciar la innovación y mejorar la competitividad de sus organizaciones.

Perfil del aspirante

El aspirante al programa de Doctorado en Ingeniería Química deberá acreditar título profesional, expedido por una entidad de educación superior oficialmente reconocida, en ingeniería química o en áreas afines que lo capacite para seguir estudios de doctorado en Ingeniería Química. Asimismo, el aspirante deberá contar con una alta motivación para formarse como investigador, y ser consciente de la dedicación y compromiso requerido en este nivel de formación.

Perfil del egresado

El egresado del programa de Doctorado en Ingeniería Química estará en capacidad de utilizar un alto nivel de conocimientos teóricos y tecnológicos para plantear y resolver problemas en ingeniería química y áreas afines, especialmente en temas relacionados con la catálisis, procesos biotecnológicos, medio ambiente, energía, modelamiento, optimización y diseño de nuevos productos y procesos. Adicionalmente, estará en capacidad de contribuir a la formación de otros investigadores en doctorados y maestrías, en docencia de pregrado, y como asesor y consultor del sector productivo regional, nacional e internacional.

Plan de Estudios

- El programa de Doctorado en Ingeniería Química tiene la particularidad de que ofrece todos



sus cursos en inglés.

- El plan de estudios del programa está conformado por ocho semestres académicos.
- En los semestres I y II del programa se ven cinco cursos obligatorios correspondientes a las áreas centrales de la ingeniería química, y un curso electivo.
- Los cursos “Doctoral Research” (I a VI) corresponden al trabajo de investigación del estudiante con el acompañamiento de su tutor.
- En los cursos “Research Seminar” (I a III) los estudiantes hacen una presentación formal de los resultados parciales de su investigación ante los demás estudiantes del programa y evaluadores externos con el fin de desarrollar sus capacidades para defender sus ideas. Igualmente, discuten temas importantes para el desarrollo de su proceso de formación.

Semestre I					
Código	Curso	Correq	Prerreq	Créditos	Tipo
2578001	Transport phenomena			5	Teórica
2578002	Advanced mathematics			5	Teórica
2577003	Research methodology			5	Teórica
Semestre II					
Código	Curso	Correq	Prerreq	Créditos	Tipo
2578003	Advanced thermodynamics			5	Teórica
2578004	Reactor analysis and design			5	Teórica
	Elective course			5	Teórica
Semestre III					
Código	Curso	Correq	Prerreq	Créditos	Tipo
2578005	Research Seminar I		2577003	2	Teórico práctica
2578006	Doctoral Research I	2578005		11	Teórico práctica
Semestre IV					
Código	Curso	Correq	Prerreq	Créditos	Tipo
2578007	Doctoral Research II		2578006	13	Teórico práctica
Semestre V					
Código	Curso	Correq	Prerreq	Créditos	Tipo
2578008	Research Seminar II		2578005 2578007	2	Teórico práctica
2578009	Doctoral Research III		2578007	11	Teórico práctica
Semestre VI					
Código	Curso	Correq	Prerreq	Créditos	Tipo
2578010	Doctoral Research IV		2578009	13	Teórico práctica
Semestre VII					
Código	Curso	Correq	Prerreq	Créditos	Tipo
2578011	Research Seminar III		2578008 2578010	2	Teórico práctica
2578012	Doctoral Research V		2578010	11	Teórico práctica
Semestre VIII					
Código	Curso	Correq	Prerreq	Créditos	Tipo
2578013	Doctoral Research VI		2578012	13	Teórico práctica
2578014	Thesis	2578013	2578012	0	Teórico práctica
Total créditos del programa				108	



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Facultad de Ingeniería

Grupos de Investigación

Catálisis Ambiental

Coordinador: Aida Luz Villa Holguín

Correo: aida.villa@udea.edu.co

Teléfono: 219 6605 2198535

Ubicación: Sede de Investigación Universitaria SIU Calle 62 N° 52-59 Torre 2 Lab 332-333

Bioprocesos

Coordinador: Mariana Peñuela Vázquez

Correo: mariana.penuela@udea.edu.co

Teléfono: 219 5538

Ubicación: Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108 Bloque 18 Oficina 405-219

Procesos Químicos Industriales – PQI

Coordinador: Luis Alberto Ríos

Correo: luis.rios@udea.edu.co

Teléfono: 219 6589

Ubicación: Sede de Investigación Universitaria SIU Calle 62 N° 52-59 Torre 2 Lab 328-329

Simulación, diseño, control y optimización de procesos - SIDCOP

Coordinador: Farlán Taborda Agudelo

Correo: farlan.taborda@udea.edu.co

Teléfono: 219 8537

Ubicación: Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108 Bloque 19 Oficina 420

Grupo CERES- Agroindustria & Ingeniería

Coordinador: Rolando Barrera Zapata

Correo: rolando.barrera@udea.edu.co

Teléfono: 219 8564

Ubicación: Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108 Bloque 19 Oficina 444

Catalizadores y adsorbentes

Coordinador: Adriana Echavarría Isaza

Correo: adriana.echavarría@udea.edu.co

Teléfono: 219 5667

Ubicación: Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108 Bloque 1 Oficina 317

Información de Contacto

PhD. Sara Cristina Vieira Agudelo
Directora de Investigación y Posgrados
Facultad de Ingeniería
posgradosingenieria@udea.edu.co
asisposgradosingenieria@udea.edu.co
219 5584- 2198124
Bloque 21 - Oficina 113
Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108