



Departamento de Ciencias Ambientales
 Facultad de Ciencias Naturales
 Universidad de Puerto Rico
 Recinto de Río Piedras

Horario Académico Primer Semestre 2021-2022
CURSOS SUBGRADUADOS

CINA 3005	Introducción a las Ciencias Ambientales			Tres créditos
Descripción del curso: Se profundiza en los aspectos relativos al crecimiento de la población humana, la contaminación ambiental, la utilización de la energía, la explotación, manejo y conservación de los recursos naturales, el uso de la tierra y el cambio climático.				
No tiene prerrequisito.				
Sección	Días	Horas	Salón	Profesor
001	L W	2:00 -3:20pm		R. Rios
002	L W	10:00- 11:20 am		E. Hernández
003	M J	4:00 - 5:20 pm		E. Dvorsky

CINA 3128	Planificación Legal de los Recursos Naturales			Dos créditos
Descripción del curso: Se enfatiza en la política pública ambiental, el contenido y preparación de declaraciones de impacto ambiental y en la interpretación que los foros judiciales y administrativos han hecho de las distintas leyes relacionadas a la conservación, uso, manejo y desarrollo de los recursos naturales y ambientales.				
Requisito: CISO 3122				
Sección	Días	Horas	Salón	Profesor
0U1	W	4:00pm-5:50pm		J. Martínez

CINA 4071	Seminario en Ciencias Ambientales			1 crédito
Descripción del curso: Los estudiantes aprenderán sobre las iniciativas actuales de investigación ambiental en la Universidad de Puerto Rico y en el extranjero. También brindará una oportunidad para que los estudiantes aprendan habilidades esenciales para convertirse en estudiantes exitosos de investigación. Al finalizar el curso, los estudiantes podrán identificar y obtener oportunidades de investigación que sean apropiadas para sus objetivos profesionales.				
Requisito: Ninguno				
Sección	Días	Horas	Salón	Profesor
0U1	M	12:00- 12:50 pm		J. Vélez

CIAM 4127	Técnicas de Manejo Ambiental			Tres créditos
Descripción del curso: El objetivo del curso es proporcionar técnicas básicas en el análisis del agua, el aire y la calidad del suelo que se estudian utilizando un enfoque práctico.				
Requisitos: BIOL 3101 y QUIM 3002				
Sección	Días	Horas	Salón	Profesor
0U1	M	1:00pm-1:50pm		C. Louime
Laboratorios				
101	M	2:00pm-5:50pm		C. Louime
102	J	2:00pm-5:50pm		C. Louime

CINA 4147	Geofísica			Tres créditos
<p>Descripción del curso: En este curso el estudiante identifica, comprende, analiza y discute los principios y conceptos fundamentales de la geología física desde una perspectiva ambiental y que pueda aplicar estos a situaciones específicas de manera que pueda desarrollar estrategias para resolver los problemas de carácter geológico.</p>				
Requisito: Ninguno				
Sección	Días	Horas	Salón	Profesor
0U1	M J	10:00- 11:20am		X. Zou

CINA 4157	Recursos Acuáticos			Tres créditos
<p>Descripción del curso: El curso provee a los estudiantes un marco teórico general sobre la estructura física, química y biológica de los cuerpos de aguas y además presenta algunos enfoques de manejo a nivel local e internacional. El curso será desarrollado mediante conferencias, ejercicios prácticos y visitas de campo.</p>				
Requisitos: QUIM 3002 y MATE 3026				
Sección	Días	Horas	Salón	Profesor
0U1	L W	1:00- 2:20pm		J. Ortiz

CINA 4177	Recursos de Aire			Tres créditos
<p>Descripción del curso: El estudiante estudiará los principios y conceptos fundamentales de la contaminación del aire, centrándose en el componente atmosférico. El curso es muy recomendable para aquellos estudiantes que estén realizando títulos en Química o Ciencias Ambientales, pero también es altamente relevante para aquellos que toman títulos en otras materias, por ejemplo, geología y geografía, planificación, para lo cual es ventajoso comprender la contaminación atmosférica.</p>				
Requisito: FISI 3012				
Sección	Días	Horas	Salón	Profesor
0U1	L	4:00- 5:40pm		R. Rios

CINA 4995	Temas Escogidos en Ciencias Ambientales: Química Ambiental			Tres créditos
<p>Descripción del curso: El curso está organizado según los tres compartimentos del ambiente, aire, agua y terrenos. En cada área se presenta los procesos naturales que se están dando enfatizando los conceptos químicos físicos que forman la base teórica. Luego sobre este marco natural se ve la intervención del hombre y como ésta altera estos procesos y equilibrios naturales. Se presentan en el área de destrucción de la capa de ozono, cambio climático, lluvia ácida, alteración a la química de los océanos y el establecimiento de "super fund sites" sobre los terrenos.</p>				
<p>Requisito: Estudiantes de Bachillerato en Ciencias Ambientales: QUIM 3015 Estudiantes de Bachillerato en Química: QUIM3031 o QUIM3451</p>				
Sección	Días	Hora	Salón	Profesor
323	MJ	10:00- 11:20 am		O. Mayol

CINA 4995	Temas Escogidos en Ciencias Ambientales: Manejo de Recursos Costeros			Tres créditos
<p>Descripción del curso: Se discuten los aspectos científicos (biológicos, ambientales), socio-económicos y políticos, y se discutirán casos de estudio o ejemplos de la literatura científica en donde se ilustran los retos de manejo y de las decisiones regulatorias. El estudiante adquirirá el conocimiento necesario sobre la importancia de la conservación y el manejo de los recursos costeros y marinos en Puerto Rico, y sobre el impacto de los factores de origen humano a escalas locales, el impacto del cambio climático y del aumento en el nivel del mar en las costas e islas.</p>				
Requisito: CINA 3005				
Sección	Días	Hora	Salón	Profesor
023	M J	1:00 -2:20 pm		E. Hernández

CINA 4995	Temas Escogidos en Ciencias Ambientales: Justicia ambiental: el ambiente y los derechos humanos			Tres créditos
Descripción del curso: En este curso se examina la relación entre los derechos humanos, la justicia ambiental y la protección del medioambiente desde una perspectiva interdisciplinaria. Esto se logrará a través de módulos instruccionales en línea, foros de discusión, videoconferencias por internet, reflexiones críticas, conferencias presenciales y discusiones.				
Requisito: Ninguno				
Sección	Días	Hora	Salón	Profesor
033	M	10:00-12:50pm		G. Moreno

CINA 4997	Propuesta de Investigación Subgraduada			Un crédito
Descripción del curso:				
El estudiante, bajo la supervisión de un consejero(a) o mentor, selecciona un problema de investigación ambiental que será estudiado mediante la aplicación del método científico. El estudiante preparará una propuesta de investigación que es discutida y desarrollada con su consejero (mentor del proyecto de investigación) y con el profesor del curso PROPUESTA. La misma incluye la definición del problema, revisión de literatura, hipótesis, metodología de obtención y análisis de datos.				
Requisito: MATE 3026, BIOL 3112, 9 crs. Electiva Dirigida CIAM y al menos un crédito en CIAM 4990. Autorización del profesor del curso, y entrega del formulario de compromiso del mentor de tesis previo a la matrícula.				
Sección	Días	Horas	Salón	Profesor
011	L	1:00- 2:20 pm		G. Moreno

CIAM 4990	Investigación Subgraduada en Ciencias Ambientales			Uno a tres créditos
Requisito: Permiso del Profesor. Los estudiantes deben visitar la página (http://envsci.uprrp.edu) e identificar, contactar y acordar con el profesor con quien desea trabajar. Tiene que informar su selección al coordinador del curso.				
Descripción del curso:				
Se llevarán a cabo proyectos experimentales de laboratorio o de campo con un investigador de la FCN u otros que lleven a cabo investigaciones en el área de ciencias ambientales. Se aplicarán los conocimientos adquiridos en los cursos académicos para resolver un problema ambiental.				
Sección	Horas	Créditos	Profesor	
101	Por Acuerdo	1	J. Zimmerman	
202		2	J. Zimmerman	
303		3	J. Zimmerman	

CIAM 5231	Percepción Remota			Tres créditos
Descripción del curso: Este curso persigue exponer al estudiante a los conceptos y fundamentos de la percepción remota mediante el estudio teórico y práctico de metodologías de análisis e interpretación de imágenes satelitales y fotografía aérea. Se examinan las leyes físicas esenciales para el estudio de la percepción remota, sistemas para la obtención de imágenes, técnicas analíticas para la corrección, preprocesamiento y procesamiento de imágenes. Se discuten técnicas de clasificación y análisis de resultados mediante la elaboración de matrices de error. Además, se integran los resultados de un análisis de percepción remota al ciclo de vida un Sistema de Información Geográfica (GIS, por sus siglas en inglés).				
Max. 15 Estudiantes. Anotarse en lista.				
Requisito: Estudiantes de Tercer Año en adelante				
Sección	Días	Horas	Salón	Profesor
Sec.0U1	LW	4:30– 5:50 pm		M. Sánchez Celeda

CINA 5990	Temas Escogidos en Ciencias Ambientales: Energía y Ambiente			Tres créditos
<p>Descripción del curso: Este curso multidisciplinario está diseñado para proporcionar a los participantes una visión general de las tecnologías energéticas, los combustibles y los impactos ambientales. Los temas serán interdisciplinarios e incluirán una introducción a conceptos cuantitativos en energía, incluidas las diferencias entre combustibles y tecnologías energéticas. Este curso utilizará ejemplos del mundo real a la vez que proporcionará información sobre las tendencias tecnológicas que apuntan a asegurar nuestro futuro energético.</p> <p>Curso para Concentración Menor en Energía</p> <p>Requisito: Ninguno</p>				
Sección	Días	Horas	Salón	Profesor
113	W	2:00 - 4:30pm		C. Louime

CINA 5990	Temas Escogidos en Ciencias Ambientales: Producción de Biogas y sus Aplicaciones			Tres créditos
<p>Descripción del curso:</p> <p>Biogás se utiliza en calderas, para producir calor, como combustible para vehículos en el transporte, en motores o turbinas para generar electricidad, purificado para introducirlo en redes de gas natural, o como material base para la síntesis de metanol, un producto de alto valor agregado.</p> <p>Curso para Concentración Menor en Energía</p> <p>Requisito: Ninguno</p>				
Sección	Días	Horas	Salón	Profesor
113	LW	5:00 - 6:20pm		M. Schuppenhauer



Departamento de Ciencias Ambientales
 Facultad de Ciencias Naturales
 Universidad de Puerto Rico
 Recinto de Río Piedras

Horario Académico Primer Semestre 2021-2022
CURSOS GRADUADOS

CIAM 6115	Ambiente Terrestre			Tres créditos
Sección	Días	Horas	Salón	Profesor
0U1	W	4:00 -6:50pm		O. Pérez

CIAM 6117	El Ambiente Costero			Tres créditos
Sección	Días	Horas	Salón	Profesor
0U1	M	4:00 -6:50pm		E. Hernández

CIAM 6990	Introducción a R			Tres créditos
Sección	Días	Horas	Salón	Profesor
073	J	3:00 -5:50 pm		Q. Gao

CIAM 6116	Ecosistemas Tropicales			Tres créditos
Sección	Días	Horas	Salón	Profesor
0U1	MJ	3:00- 4:20pm		J. Zimmerman

CIAM 6990	Sistemas de Información Geográfica I			Tres créditos
Sección	Días	Horas	Salón	Profesor
0U1	V	3:00pm-5:50pm		M. Yu

CIAM 6896	Continuación Tesis Graduada		Cero créditos
Sección	Horas	Salón	Profesor
0U1	Por acuerdo		J. Zimmerman

CIAM 6901	Seminario Graduado			Un crédito
Sección	Día	Horas	Salón	Profesor
0U1	J	12:00- 12:50 pm		O. Mayol

CIAM 6999	Investigación Graduada de Maestría			1 - 3 créditos
Sección	Créditos	Día		Profesor
011	1	Por acuerdo		J. Zimmerman
012	2			
013	3			

CIAM 8999	Investigación Graduada Doctoral			1 - 6 créditos
Sección	Créditos	Día	Salón	Profesor
011	1	Por Acuerdo	N/A	Jess Zimmerman
012	2			
013	3			
014	4			
015	5			
016	6			

CIAM 9000	Continuación Tesis Graduada (Doctoral)			Cero créditos
Sección	Días	Horas	Salón	Profesor
0U1	Por Acuerdo			J. Zimmerman