



Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
Senado Académico

CERTIFICACION NUMERO 18-51

La que suscribe, Secretaria Interina del Senado Académico del Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico, **CERTIFICA** que en la reunión ordinaria celebrada en la sesión del martes, 22 de mayo de 2018, este organismo **APROBÓ** la **CREACIÓN DE UNA SECUENCIA CURRICULAR EN SOCIOLOGÍA Y POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL**.

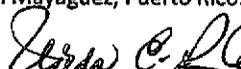
La Secuencia Curricular consiste en 15 créditos distribuidos entre 9 créditos en tres cursos medulares y 6 créditos en dos cursos que el estudiante puede tomar como electivas recomendadas. Los cursos medulares proveerán la base teórica y metodológica anclada en la Sociología Ambiental y el área de Política Pública y se definen en la página 2 de la propuesta. Uno de los cursos lectivos debe incluir temas en el aspecto de las relaciones entre los seres humanos y la naturaleza y el segundo curso electivo debe incluir temas aspecto relacionado al manejo de recursos naturales; las posibilidades de cursos se definen en la página 3 y 4 de la propuesta.

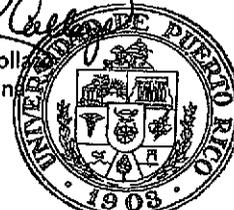
El curso SOCI 4992 o 4992 deberá tomarse como último curso, pues provee la experiencia integradora de un proyecto de investigación social aplicada sobre un asunto ambiental en Puerto Rico, similar a lo que sería un proyecto "capstone".

Entre los requisitos mínimos para solicitar a la Secuencia Curricular, el estudiante deberá haber aprobado un mínimo de 24 créditos con promedio de 2.5 puntos o más en su programa de estudios. Entre los requisitos de aprobación satisfactoria, el estudiante deberá aprobar con la nota B o más los cursos de la secuencia.

La Secuencia Curricular forma parte de la certificación.

Y para que así conste expido y remito la presente certificación a las autoridades universitarias correspondientes, bajo el Sello de la Universidad de Puerto Rico a los veintitrés días del mes de mayo del año dos mil dieciocho, en Mayagüez, Puerto Rico.


Nilda E. Pérez Collado
Secretaria Interina



LPM

Anejo

RUM-ACAD 13JUN18am10:04



APROBADO

Certificación número

Universidad de Puerto Rico 18-51
Recinto Universitario de Mayagüez
Senado Académico



*Aprobada
22 mayo 18
SEP
con modificación
pág. 2*

4 de mayo 2018

Miembros del Senado Académico
Recinto Universitario de Mayagüez

David Sotomayor Ramírez
Presidente, Comité Asuntos Curriculares

Creación de Secuencia Curricular Sociología y Política Pública Ambiental

El Comité de Asuntos Curriculares recibió y evaluó la propuesta del Departamento de Sociología para la creación de una Secuencia Curricular en Sociología y Política Pública Ambiental. Una versión de esta propuesta había sido aprobada por la Facultad de Artes y Ciencias, evaluada por el Comité y devuelta a los proponentes en el año académico 2016-2017. En esta nueva versión re-sometida al Comité se integran parte de los comentarios y señalamientos hechos por el comité durante el proceso de revisión y discusión.

La Secuencia Curricular consiste en 15 créditos distribuidos entre 9 créditos en tres cursos medulares y 6 créditos en dos cursos que el estudiante puede tomar como electivas recomendadas. Los cursos medulares proveerán la base teórica y metodológica anclada en la Sociología Ambiental y el área de Política Pública y se definen en la página 2 de la propuesta. Uno de los cursos electivos debe incluir temas en el aspecto de las relaciones entre los seres humanos y la naturaleza y el segundo curso electivo debe incluir temas aspecto relacionado al manejo de recursos naturales; las posibilidades de cursos se definen en la página 3 y 4 de la propuesta. El curso SOCI 4991 ó 4992 deberá tomarse como último curso, pues provee la experiencia integradora de un proyecto de investigación social aplicada sobre un asunto ambiental en Puerto Rico, similar a lo que sería un proyecto "capstone".

Entre los requisitos mínimos para solicitar a la Secuencia Curricular, el estudiante deberá haber aprobado un mínimo de 24 créditos con promedio de 2.5 puntos o más en su programa de estudios. Entre los requisitos de aprobación satisfactoria, el estudiante deberá aprobar con la nota de B o más los cursos de la secuencia.

El Comité exhorta al cuerpo a examinar la propuesta detalladamente y de estar de acuerdo con la misma proceder con su aprobación.

Anejo
Secuencia Curricular en Sociología y Política Pública Ambiental

Propuesta de Secuencia Curricular

- I. **Título:** Sociología y Política Pública Ambiental
- II. **Departamento:** Departamento de Ciencias Sociales, Programa de Sociología
- III. **Objetivos específicos:**
 - a. Diversificar y enriquecer la formación profesional de los estudiantes de la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez exponiéndolos al análisis sociológico de los problemas y asuntos ambientales.
 - b. Desarrollar destrezas para colaborar en ambientes multi e interdisciplinarios y para insertarse en procesos de política pública ambiental.
 - c. Desarrollar destrezas de investigación social aplicada en asuntos relacionados a problemas ambientales y de política pública ambiental.
- IV. **Justificación para su creación:** Esta secuencia propone una visión integradora del análisis de los asuntos ambientales, combinando aspectos científico naturales, técnicos, y sociales de la relación entre los seres humanos y su medio ambiente y el manejo de los recursos naturales. Esta secuencia curricular será de gran beneficio tanto para Puerto Rico como para los/as estudiantes del Recinto Universitario de Mayagüez porque parte de la premisa de que los problemas y asuntos ambientales son fenómenos sociales en sus causas y en sus consecuencias. Problemas como la erosión de costas, la deforestación, la degradación del aire y el agua, son, en parte, producto de cómo percibimos nuestro entorno y la forma en que nos organizamos social, económica, cultural y políticamente. Por lo tanto, la resolución de los problemas ambientales requiere la integración de múltiples saberes que incluyen las ciencias naturales, las ciencias sociales, el manejo de las empresas y las ingenierías. Requiere además el estudio de las relaciones sociales y políticas entre los actores principales de los procesos relacionados al uso y manejo de los recursos y de toma de decisiones ambientales. Esta secuencia busca ser un primer paso en esa dirección, desarrollando un nuevo tipo de estudiante con la capacidad de operar en ambientes interdisciplinarios. A la misma vez, la atención a los aspectos sociales de las condiciones medioambientales y el manejo de los recursos naturales permite identificar causas, consecuencias y soluciones relacionadas a la degradación ambiental que tienden a ser ignoradas por otras disciplinas.

La secuencia propuesta cumple con los requisitos de la Categoría IV de la Certificación SA 15-07, por ser una secuencia lógica e integrada de cursos que proveen una alternativa pertinente, innovadora, y transdisciplinaria al estudio de la relación humano-naturaleza, las prácticas de manejo que éstas generan y las relaciones políticas entre los constituyentes partícipes de los procesos de toma de decisiones ambientales. Esto constituye un valor añadido no solamente al bachillerato en Sociología sino también a todos los programas de bachillerato centrados en la interrelación entre el ser humano y el medio ambiente, como por ejemplo en las ingenierías, las ciencias naturales y las ciencias agrícolas.
- V. **Cursos en la secuencia y rutas curriculares disponibles:** El estudiante deberá tomar un total de 9 créditos en cursos medulares y 6 créditos de electivas recomendadas, para un total de 15 créditos. Los cursos medulares proveerán la base teórica y metodológica

anclada en la Sociología Ambiental y el área de Política Pública. Los cursos medulares son los siguientes:

Codificación	Título	Créditos	Pre-requisito(s)
SOCI 3007	Sociología Ambiental	3	ninguno
CISO/CIPO 3026	Introducción al análisis de Política Pública	3	ninguno
SOCI 4991 ó SOCI 4992 ¹	Estudio independiente en Sociología o Estudio Independiente en Sociología II	3	12 créditos en Sociología, Psicología o Ciencia política, o autorización del director de departamento de Ciencias Sociales

El estudiante debería tomar los primeros dos cursos (SOCI 3007 y CISO/CIPO 3046) al principio de la secuencia. El curso SOCI 4991 ó 4992 deberá tomarse como último curso, pues provee la experiencia integradora de un proyecto de investigación social aplicada sobre un asunto ambiental en Puerto Rico, similar a lo que sería un proyecto "capstone".

Entre los cursos introductorios y el curso de integración, el estudiante deberá tomar dos cursos electivos:

- Uno sobre algún aspecto de las relaciones entre los seres humanos y la naturaleza—aquellos que describan conocimientos, actitudes, creencias sobre el funcionamiento de la naturaleza, y/o cómo el ser humano se relaciona con dicho entorno.
- Uno sobre algún aspecto relacionado al manejo de recursos naturales—aquellos que describen prácticas socialmente establecidas para transformar nuestro entorno o manejarlo.

El propósito de estos cursos será, para los estudiantes de ciencias sociales, humanidades y/o administración de empresas, el de proveer a los/as estudiantes participantes de la Secuencia el conocimiento científico-técnicos fundamental para entender diversos asuntos ambientales y de política pública en Puerto Rico, como lo son el manejo de costas, la energía, la permisología ambiental, el desarrollo de infraestructura crítica, los desastres naturales, la agricultura, calidad de aire y agua, entre otros. Acorde con la Certificación SA 15-07, estos cursos pueden pertenecer al mismo departamento/programa principal de estudio del estudiante. El estudiante deberá cumplir con los prerrequisitos para poder matricularse en cualquiera de los cursos electivos.

Las electivas recomendadas son las siguientes:

- **Relación Humano-Naturaleza** (aquellos que describan conocimientos, actitudes, creencias sobre el funcionamiento de la naturaleza, y/o cómo el ser humano se relaciona con dicho entorno)².

¹ El estudiante deberá tomar uno de esos dos cursos y cuyo contenido deberá ser congruente con el tema de la secuencia para cumplir con los requisitos.

Facultad	Codificación	Título	Créditos	Pre-requisito(s)
Artes y Ciencias	ANTR 4007	Cultura y Energía	3	CISO 3122
Artes y Ciencias	BIOL 4025	El Hombre y el Ecosistema	3	BIOL 3125
Artes y Ciencias	GEOG 3185	Geografía Física	3	Ninguno
Artes y Ciencias	GEOG 3155	Geografía Humana	3	Ninguno
Artes y Ciencias	GEOL 3027	Aspectos Geológicos de las Ciencias Ambientales	3	Ninguno
Artes y Ciencias	PSIC 3060	Psicología Ambiental	3	PSIC 3002
Artes y Ciencias	Quim 3085	Química Ambiental	3	QUIM 3002 o QUIM 3042 o QUIM 3132 y QUIM 3134
Artes y Ciencias	SOCI 5008	Sociología de los Desastres	3	Ninguno
Artes y Ciencias	SOCI 5015	Energía, Ambiente y Sociedad	3	Ninguno

Manejo de Recursos Naturales (prácticas socialmente establecidas para transformar nuestro entorno y/o manejarlo.)²

Facultad	Codificación	Título	Créditos	Pre-requisito(s)
Ciencias Agrícolas	AGRO 4005	Conservación de Suelos	3	AGRO 3005
Ciencias Agrícolas	AGRO 4010	Silvicultura	3	CFIT 3005 o BIOL 3435 o BIOL 3051
Ciencias Agrícolas	AGRO 4035	Introducción a la Conservación de Recursos Naturales	3	Autorización del director de departamento

² La selección de cursos se hizo a base de las descripciones del Catálogo de Cursos del RUM 2016-17. Sin embargo no representa una lista exhaustiva ya que a petición del presidente del Comité de Asuntos Curriculares del Senado Académico se eliminaron aquellos cursos que se consideran de nivel avanzado y que por ende requieren varios pre-requisitos. El Programa de Sociología, como proponente de la Secuencia en Sociología y Política Pública Ambiental considera que aunque sean de nivel avanzado, algunos de esos cursos, como los de Meteorología, deberían incluirse por su obvia relevancia a los objetivos de la misma.

³ La selección de cursos se hizo a base de las descripciones del Catálogo de Cursos del RUM 2016-17. Sin embargo no representa una lista exhaustiva ya que a petición del presidente del Comité de Asuntos Curriculares del Senado Académico se eliminaron aquellos cursos que se consideran de nivel avanzado y que por ende requieren varios pre-requisitos. El Programa de Sociología, como proponente de la Secuencia en Sociología y Política Pública Ambiental considera que aunque sean de nivel avanzado, algunos de esos cursos, como muchos de la Facultad de Ingeniería, deberían incluirse por su obvia relevancia a los objetivos de la misma.

Ciencias Agrícolas	AGRO 5010	Manejo de Bosques Naturales	3	BIOL 3435 o BIOL 3051 o CFIT 3005 o autorización del director de departamento
Ciencias Agrícolas	AGRO 5015	Conservación Desarrollo y Manejo de los Recursos Naturales	3	AGRO 4035 o autorización del director de departamento
Ciencias Agrícolas	ECAG 4015	Introducción a la Economía de Recursos	3	ECON 3021 o ECAG 3005
Ciencias Agrícolas	PROC 4019	Pesticidas y su Uso en la Agricultura	3	QUIM 3061
Ciencias Agrícolas	PROC 4030	Manejo Integrado de Plagas	3	PROC 4008 y PROC 4006
Ciencias Agrícolas	TMAG 4035	Manejo de Suelos y Agua	4	AGRO 3005 e INCI 4005
Ciencias Agrícolas	TMAG 4038	Hidrología Agrícola	3	FISI 3171 o FISI 3151 o FISI 3091
Ciencias Agrícolas	TMAG 4501	Energía Renovable en la Agricultura	3	FISI 3091 o FISI 3172 o FISI 3052
Ciencias Agrícolas	TMAG 5008	Sistemas de Información Geográfica en el Manejo de Recursos Naturales	3	MATE 3172 o autorización del director de departamento
Ingeniería	INQU 5015	Fundamentos de la Contaminación del Aire	3	INCI 4008 o autorización del director de departamento Correquisito: INQU 4002
Artes y Ciencias	CISO/CIPO 3027	Esquemas de participación ciudadana	3	Ninguno
Artes y Ciencias	ECON 4056	Economía Ambiental	3	ECON 3021
Artes y Ciencias	SOCI 5006	Análisis Social del Manejo de Recursos Naturales	3	Ninguno
Artes y Ciencias	SOCI 5007	Perspectivas Socio-Culturales de los Recursos Pesqueros a Nivel Global	3	Ninguno

VI. Requisitos mínimos para solicitar:

1. Haber aprobado un mínimo de 24 créditos con promedio de 2.5 puntos o más en su programa de estudios.

2. Estar en cumplimiento con los requisitos de retención del programa académico en que este oficialmente clasificado.
3. En el caso de un estudiante que solicite readmisión al RUM, la misma tiene que estar en conformidad con la fecha establecida por la Junta Administrativa. En los casos de traslado interno o externo el estudiante tiene que cumplir con los requisitos establecidos para esos casos.
4. Cumplimentar y someter la solicitud de ingreso a la secuencia al director/a del Departamento de Ciencias Sociales.
5. Pasar satisfactoriamente una entrevista con el/la coordinador/a de la Secuencia para el diseño individualizado y la selección de las electivas de acuerdo a los intereses profesionales del/la estudiante.

VII. Las posibles clasificaciones admisibles de un solicitante a la secuencia:

1. Estudiante subgraduado regular
2. Estudiante graduado regular
3. Estudiante de mejoramiento de profesional
4. Estudiante visitante o de intercambio

VIII. Requisitos de aprobación satisfactoria para que la secuencia conste en el expediente del estudiante: El estudiante deberá aprobar con la nota de B o más los cursos de la secuencia para que la misma conste en su expediente. En el caso de los cursos que se evalúen en términos de "pass/fail", el estudiante deberá haber recibido "pass" como nota final.

IX. Recursos tanto humanos, materiales y de infraestructura, necesarios y disponibles en el departamento proponente para albergar la secuencia

- **Recursos Humanos:** El Programa de Sociología cuenta con los siguientes profesores quienes trabajan temas ambientales desde la perspectiva de la Sociología, Antropología y Geografía.

Nombre	Grado	Rango	Especialidad	Intereses de investigación
José Anzagasty Rodríguez	PhD	Catedrático Asociado	Estudios Americanos	Sociología ambiental, teoría social, producción capitalista de la naturaleza, colonialismo
Rafael Boglio Martínez	PhD	Catedrático Asociado	Antropología	Antropología cultural, sistema de bienestar público, metodología cualitativa, estudios caribeños
Tania del Mar López Marrero	PhD	Catedrática Auxiliar	Geografía	Relación humano-ambiente, riesgos naturales, cobertura de terreno, métodos mixtos, métodos participativos, Sistemas de Información Geográfica, cartografía
María Del Pilar Pérez Lugo	PhD	Catedrática	Sociología Ambiental	Vulnerabilidad y riesgo a desastres naturales, educación ambiental, sociología de la

				energía, justicia ambiental/energética
Manuel Valdés Pizzini	PhD	Catedrático	Antropología	Antropología e historia, manejo de recursos naturales, pesquerías, relación humano-ambiente en los bosques y la costa

Además, el Departamento de Ciencias Sociales posee otros recursos que sirven de apoyo a la Secuencia de Sociología y Política Pública Ambiental:

Nombre	Grado	Rango	Especialidad	Intereses de investigación
Cecilio Ortiz García	PhD	Catedrático Asociado	Administración Pública	Política pública ambiental, participación ciudadana, manejo de transiciones energéticas, gobernanza energética, justicia ambiental y energética

- **Recursos materiales y de infraestructura:** El Programa de Sociología cuenta con los siguientes recursos materiales y de infraestructura.
 - Espacios de enseñanza del Departamento de Ciencias Sociales en el edificio Carlos E. Chardón y en el Edificio de Oficinas de Profesores, incluyendo salones de clase, oficinas y áreas de estudio como el Centro de Recursos de Aprendizaje.
 - Espacios de investigación como el Centro Interdisciplinario de Estudios del Litoral (CIEL), el Centro de Investigación Social Aplicada (CISA) y el Instituto Nacional de Energía, Ambiente y Sociedad (INESI).

X. **Plan de avalúo:** Se compilarán y analizarán datos sobre los/as estudiantes que solicitan, los que son admitidos y finalizan la secuencia, como por ejemplo: género, año de estudio, concentración, promedio académico general, y promedio académico de concentración entre otros. También se compilarán y analizarán datos del retención y tiempo en completar la secuencia. Finalmente, se compilarán muestras de los trabajos de investigación producidos por los/as estudiantes participantes durante el curso de investigación al final de la secuencia y se diseñará una rúbrica para evaluar si se está cumpliendo con sus objetivos medulares.

Objetivo	Indicador	Instrumento
1. Diversificar y enriquecer la formación profesional de los estudiantes de la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez exponiéndolos al análisis sociológico de	El estudiante demuestra capacidad para analizar sociológicamente un asunto ambiental en Puerto Rico	Evaluación del trabajo de investigación realizado por el/la estudiante durante el curso final de la secuencia. Se diseñará una rúbrica para medir la capacidad exhibida por el/la estudiante para analizar sociológicamente un asunto ambiental en Puerto

los problemas y asuntos ambientales.		Rico.
2. Desarrollar destrezas para colaborar en ambientes multi e interdisciplinarios y para insertarse en procesos de política pública ambiental.	El estudiante demuestra capacidad para colaborar en ambientes multi e interdisciplinarios y aplicados, además de poder demostrar su inserción en procesos de política pública ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Se formarán grupos interdisciplinarios para la realización del proyecto de investigación final. ◦ Se administrará un cuestionario a los/las estudiantes matriculados/as en el último curso de la secuencia para medir la efectividad de la colaboración del/la estudiante con su grupo de investigación. ◦ El proyecto de investigación tendrá un componente de inserción en procesos de política pública en donde el/la estudiante diseñará un plan de acción.
3. Desarrollar destrezas de investigación social aplicada en asuntos relacionados a problemas ambientales y de política pública ambiental.	El estudiante lleve a cabo una investigación social aplicada sobre un problema ambiental o sobre un asunto de política pública ambiental de Puerto Rico.	Se diseñará una rúbrica de evaluación para medir las destrezas de investigación social aplicada exhibidas por el/la estudiante en su proyecto final.

La facultad del Programa de Sociología escogerá democráticamente a uno/a de sus miembros para que funja como coordinador/a de la Secuencia Curricular en Sociología y Política Pública Ambiental por un periodo fijo de dos años. Este/a trabajará directamente con el coordinador/a del Programa de Sociología y con el/la presidente del Comité de Avalúo del Departamento de Ciencias Sociales en asuntos relacionados a la Secuencia.

