Universidad Autónoma del Estado de México

Facultad de Ciencias

Licenciatura en Geología Ambiental y Recursos Hídricos



**Programa de Estudios:**

**Impacto Ambiental y Ordenamiento del Territorio**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Elaboró: | MAEG. Arturo Barreto Estrada | | | | Fecha: | Abril de 2014 |
|  | | | |
|  | | | |  |
|  | | | |
|  |  | | | |  |  |
|  | | H. Consejo académico |  | H. Consejo de Gobierno | | |
| Fecha de aprobación | |  |  |  | | |

**Índice**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Pág. |
| 1. Datos de identificación |  |
| 1. Presentación |  |
| 1. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular |  |
| 1. Objetivos de la formación profesional |  |
| 1. Objetivos de la unidad de aprendizaje |  |
| 1. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización |  |
| 1. Acervo bibliográfico |  |

**PROGRAMA DE ESTUDIOS**

**I. Datos de identificación**

|  |  |
| --- | --- |
| Espacio educativo donde se imparte | Facultad de Geografía |

|  |  |
| --- | --- |
| Licenciatura | Geología Ambiental y Recursos Hídricos |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Unidad de aprendizaje | **Impacto ambiental y ordenamiento del territorio** | Clave |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Carga académica |  | 4 |  |  | 0 |  |  | 4 |  |  | 8 |  |
|  | Horas teóricas | | | Horas prácticas | | | Total de horas | | | Créditos | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Período escolar en que se ubica | **1** | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Seriación | Economía Ambiental |  | Riesgos Ambientales |
|  | UA Antecedente |  | UA Consecuente |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tipo de UA | | Curso | | x | Curso taller | | |  |
|  | |  |  | | |  |
| Seminario | |  | Taller | | |  |
|  | |  |  | | |  |
| Laboratorio | |  | Práctica profesional | | |  |
|  | |  |  | | |  |
| Otro tipo (especificar) | |  | | | | |
|  | | | | | | | | |
| Modalidad educativa | | |  | | | |  | |
|  | | |  | | | |  | |
|  | Escolarizada. Sistema rígido | | |  | No escolarizada. Sistema virtual | | |  |
|  |  | | |  |  | | |  |
|  | Escolarizada. Sistema flexible | | | X | No escolarizada. Sistema a distancia | | |  |
|  |  | | |  |  | | |  |
|  | No escolarizada. Sistema abierto | | |  | Mixta (especificar). |  | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Formación académica común | | | |  | |
|  | | | |  | |
|  | Geografía | x | Ciencias Ambientales | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  | Geoinformática |  | Ingeniería Civil | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  | Planeación Urbana y Regional |  | Ciencias Políticas | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  | Sociología |  | Químico | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |

Formación académica equivalente

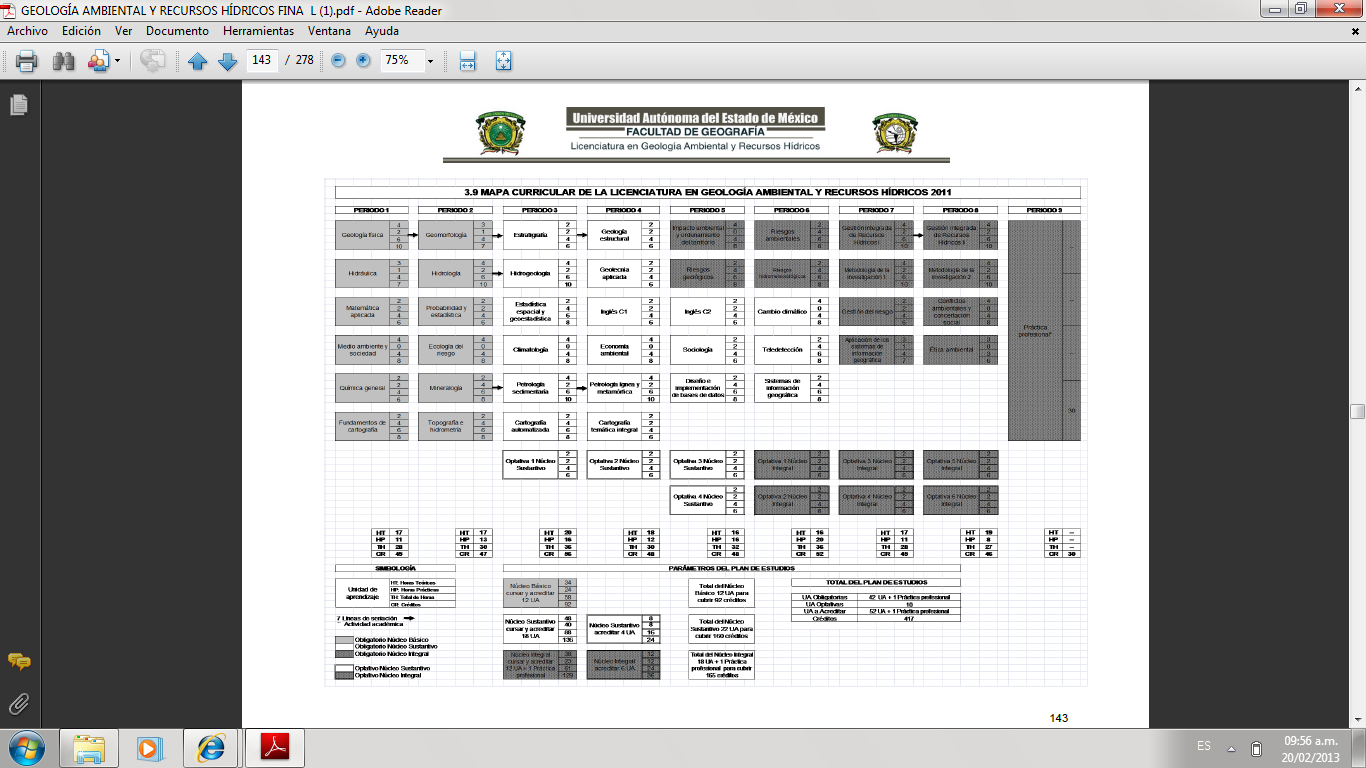
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Geografía | Planeación Geográfica Integral |
|  |  |  |
|  | Geoinformática |  |
|  |  |  |
|  | Planeación Urbana y Regional |  |
|  |  |  |
|  | Sociología |  |
|  |  |  |
|  | Ciencias Ambientales |  |
|  |  |  |
|  | Ingeniería civil |  |
|  |  |  |
|  | Ciencias Políticas |  |
|  |  |  |
|  | Químico |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**II. Presentación**

|  |
| --- |
| El impacto ambiental y el ordenamiento del territorio representan las principales políticas públicas orientadas a la planificación para la ocupación del territorio, aprovechamiento de los recursos naturales, el manejo adecuado de los ecosistemas y la restauración de los mismos, con lo cual se pretende realizar una óptima gestión del territorio nacional. De tal manera que para la Geología Ambiental y Recursos Hídricos es de suma importancia su participación activa en el proceso de planificación y toma de decisiones tanto en el impacto ambiental como en la ordenación del territorio ya que en las diferentes etapas metodológicas de los mismos, la evaluación ambiental desde el punto de vista de la Geología es determinante al concatenar y relacionar los proceso dinámicos de ambiente. Esto es posible por ejemplo al establecer relaciones de causa y efecto en la disposición de contaminantes a la superficie terrestre, por otra parte, la disponibilidad y almacenamiento de los recursos hídricos es fundamental en la elaboración de planes y programas de ocupación del territorio, tanto para el uso por parte de los centros de población como de las disposiciones que hay que considerar para su protección dentro de un enfoque de aprovechamiento sustentable. |

**III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Núcleo de formación:** | | Integral |
|  |  |  |
| **Área Curricular:** | | Gestión |
|  |  |  |
| **Carácter de la UA:** | | Obligatoria |



**IV. Objetivos de la formación profesional.**

|  |
| --- |
| **Objetivos del programa educativo:**  Participar en la toma de decisiones que implique el uso, intervención, manejo, conservación y restauración de los recursos naturales; que son afectados por la acción del hombre y que representen un riesgo a la integridad ambiental, física y patrimonial de la sociedad.  Proponer soluciones encaminadas al uso sostenible de los recursos naturales que el hombre emplea en beneficio propio; flora y fauna, suelo, minerales y agua.  Colaborar en la gestión de los recursos naturales encaminada a la mínima alteración de los ecosistemas, a fin de garantizar su permanencia en condiciones ambientalmente adecuadas.  Asesorar a los órganos públicos, usuarios y empresas privadas en el manejo sostenible de los recursos naturales para lograr su conservación, recuperación, mejoramiento y vigilancia.  Investigar los elementos de competitividad y de desarrollo económico y social en el ámbito internacional, nacional, estatal y local que permitan disipar la pobreza, y el agotamiento de recursos naturales, utilizando tecnología de punta.  Proponer proyectos de planeación estratégica eficientes de sostenibilidad aplicando aspectos teóricos y metodológicos de la evaluación multicriterio y multiobjetivo.  Analizar los problemas jurídicos en el ámbito internacional, nacional y estatal en materia de sostenibilidad y medio ambiente.  Evaluar el riesgo natural a escala global y regional en términos de probabilidad de ocurrencia y severidad que bajo el soporte del análisis prospectivo y retrospectivo hayan sido identificados como amenazas, haciendo uso de la geotecnología y los Sistemas de Información Geográfica.  Evaluar el impacto social, económico y ambiental de las acciones y proyectos emprendidos sobre la utilización de los recursos naturales de manera sustentable.  **Objetivo del núcleo de formación:**  Promover en el alumno/a el aprendizaje de las bases contextuales, teóricas y filosóficas de sus estudios, la adquisición de una cultura universitaria en las ciencias y las humanidades, y el desarrollo de las capacidades intelectuales indispensables para la preparación y ejercicio profesional, o para diversas situaciones de la vida personal y social.  **Objetivos del área curricular o disciplinaria:**  **Gestión**  Examinar problemas de carácter geológico ambiental, riesgos y de Recursos Hídricos con el uso de nuevas tecnologías geoespaciales y colaborar en la toma de decisiones para el planteamiento de soluciones. |

**V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.**

|  |
| --- |
| Analizar y relacionar los instrumentos de la política ambiental en materia de  ordenamiento del territorio, que lleve a la formulación de estrategias para prevenir  y aminorar el impacto ambiental del entorno natural y social. |

**VI. Contenidos de la unidad de competencia y su organización.**

|  |
| --- |
| **Unidad 1**.Introducción al impacto ambiental y ordenamiento del territorio |
| **Objetivo:** Analizar los principios básicos del impacto ambiental, así como los alcances que pretende el ordenamiento del territorio dentro del contexto local, regional, estatal y nacional |
| **Estructura**:   * Conceptos básicos de impacto ambiental y ordenamiento del territorio. * Importancia en el ámbito municipal. * Importancia en el ámbito regional. * Importancia en el ámbito estatal y nacional. |

|  |
| --- |
| **Unidad 2.** El impacto ambiental y la ordenamiento del territorio como política pública y sus aspectos normativos |
| **Objetivo:** Conocer los fundamentos legales y normativos relacionándolos con el campo de la geología y los recursos hídricos. |
| Estructura:   * Normatividad municipal * Normatividad estatal * Normatividad federal * Aspectos interinstitucionales y políticas públicas |

|  |
| --- |
| **Unidad 3.** Impacto ambiental. |
| **Objetivo:** Conocer las metodologías más importantes en la manifestación de impacto ambiental. |
| **Estructura:**   * La etapa de caracterización y levantamiento * Elaboración de un diagnóstico * Determinación de los impactos al ambiente * Determinación de la política ambiental y la mitigación |

|  |
| --- |
| **Unidad 4.** Ordenamiento del Territorio |
| **Objetivo:** Conocer las metodologías más importantes en el ordenamiento del territorio. |
| **Estructura:**   * Caracterización físico- biótica * Relevancia ambiental * Determinación de áreas de atención prioritaria * Determinación de escenarios pronósticos * Modelos de ocupación y ordenamiento |

**VII. Acervo bibliográfico**

|  |
| --- |
| **Básica**   * Conesa Fernandez-Vitora Vicente (1993) Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. Mundi Prensa. Madrid, España. * Enkerlin, E., Cano, G., Correa, A.N., Robles, A.G. (2000) Vida, ambiente y desarrollo en el siglo XXI: Lecciones y acciones. Grupo Editorial Iberoamericana. México. * Gómez-Orea, D. (2002) Ordenación territorial. Editorial Agrícola Española, S.A. Mundi Prensa. Madrid * Gómez-Orea, D. (2004) Recuperación de espacios degradados. Mundi Prensa. Madrid * Instituto de Recursos Naturales (2002) Recursos Mundiales. La gente y los ecosistemas. Se deteriora el tejido de la vida. Ecoespaña Editorial. Madrid * Instituto Geográfico Agustín Codazzi y Ministerio de Hacienda y Crédito Público (1997) Bases conceptuales y guía metodológica para la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial. Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Santa Fe de Bogotá. Colombia * Instituto Nacional de Ecología (2000) El ordenamiento ecológico del territorio. Logros y metas para el desarrollo sustentable 1995-2000. INE. Dirección general de Ordenamiento ecológico e impacto Ambiental. México. * Massiris, C.A. (2005) Fundamentos conceptuales y metodológicos del Ordenamiento Territorial. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Tunja. * Nebel. B.J., Wright, R.T. (1999) Ciencias ambientales. Ecología y desarrollo sostenible. 6ª Edición Pearson - Prentice Hall. México. * Séller, E.A., Blodgett, R.H. (2007) Riesgos naturales. Procesos de la Tierra como riesgos, desastres y catástrofes. Pearson-Prentice Hall. Madrid * Smith, R.L., Smith T.M., (2001) Ecología 4ª edición Pearson-Addison Wesley. Madrid * Universidad Autónoma del Estado de México (2003) Memorias del II Congreso Internacional de Ordenación del Territorio. Toluca, Edo de México, del 26 al 28 de noviembre. * Vegara, J.M., Barracó, H., Colldeforns, M., Relea, F., Rodríguez, P. (2004) Introducción al medio ambiente y a la sostenibilidad. Vicens Vives. Barcelona   Portales Web   * + [www.ine.gob.mx](http://www.ine.gob.mx)   + [www.ine.publicaciones](http://www.ine.publicaciones)   + [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)   **Complementaria**   * Keller Edwar A, Blodgett Robert H. (2004). Riesgos Naturales. Procesos de la Tierra como riesgos, desastres y catástrofes. Pearson Educación S.A. Madrid, España. Pp. 448. * Morgan RPC. (1997). Erosión y Conservación del Suelo. Ediciones Mundi-Prensa. México. D.F. Pp. 343. * Rodríguez Gamiño María de Lourdes y López Blanco Jorge (2007). Primer coloquio sobre conceptos y aplicación de indicadores ambientales y de sustentabilidad en México, Instituto de Geografía, UNAM, 21 de noviembre 2006. Investigaciones Geográficas (MX), agosto, número 063. Universidad Nacional Autónoma de México, Distrito Federal. Pp. 156-158. * SEMARNAT (2006). Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales. Manual del proceso de ordenamiento ecológico. Planeación Territorial. México D.F. Pp. 335 * SEMARNAT, (2004a). Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología, Universidad Autónoma de México, Instituto de Geografía y Secretaría de Desarrollo Social. Indicadores para la caracterización y ordenamiento del territorio. J.L. Palacio-Prieto, M.T. Sánchez-Salazar, J.M. Casado Izquierdo, E. Propin Frejomil, J. Delgado Campos, A. Velázquez Montes, L. Chias Becerril, M.I. Ortiz Álvarez, J. González Sánchez, G. Negrete Fernández, J. Gabriel Morales, R. Márquez Huitzil, T. Nieda Manzano, R. Jiménez Rosenberg, E. Muñoz López, D. Ocaña Nava, E. Juárez Aguirre, C. Anzaldo Gómez, J.C. Hernández Esquivel, K. Valderrama Campos, J. Rodríguez Carranza, J.M. Campos Campuzano, H. Vera Llamas Cruz, C.G. Camacho Ramírez. Primera Edición. México, D.F. Pp. 161. * Unikel Luis, Chiapeto Ruiz Crescencio y Garza Gustavo (1976). El desarrollo Urbano de México: diagnóstico e implicaciones futuras. Colegio de México, Centro de Estudios Económicos y Demográficos. México D.F. Pp. 466. |