



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN INGENIERÍA
 Programa de actividad académica



Denominación: ENERGÍA INTERNACIONAL			
Clave:	Semestre(s): 1,2,3	Campo de Conocimiento: Energía	No. Créditos: 6
Carácter:		Horas	Horas por Semana:
Tipo: Teórica		Teoría: 3	Práctica: 0
Modalidad: Curso		Horas por Semana: 3	Horas al Semestre: 48
		Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()

Actividad académica antecedente: no

Actividad académica subsecuente: no

Objetivo general. Obtener una visión general de la energía en la escena internacional, en su relación con los recursos naturales, la economía, el espacio geográfico, el ambiente, las estrategias de los actores y la diplomacia. Analizar las cadenas productivas, las industrias y los mercados energéticos globales. Comparar las estrategias energéticas de los países relevantes en el marco de los compromisos ambientales con la comunidad internacional. Examinar la transformación de las empresas petroleras y eléctricas en empresas de servicios energéticos. Situar el papel de la energía en la geopolítica y los reajustes hegemónicos.

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Energía en el teatro global La batalla por la hegemonía mundial Crisis del capitalismo, colapso ecológico y climático Energía, pilar del sistema socioeconómico Energía, necesidades internas, estrategias externas Balance energético global Crisis energética mundial La batalla por la seguridad energética	9	
2	Geografía de los recursos naturales y los centros de consumo Recursos energéticos (fósiles y renovables) Minerales estratégicos (litio, tierras raras, cobre...) Energías secundarias (gasolina, electricidad, hidrógeno...) Divergencia entre los lugares de producción y consumo Puntos neurálgicos del sistema energético mundial La batalla por el acceso a los recursos y los mercados	9	
3	Comercio mundial de energía Petróleo Derivados del petróleo Gas natural Nuevos combustibles Mercados regionales de electricidad Tecnologías y conocimientos	12	
4	Actores y juego de intereses en la escena energética internacional Países y alianzas Empresas y lobby's Compañías nacionales Suministradores de fondos Organismos internacionales Instituciones de investigación y desarrollo	9	

5	Transición energética y desarrollo sostenible Contribución del sector energético al desarrollo climático y ecológico Acuerdos internacionales por el clima Agenda 2030 de la ONU y Objetivos del Desarrollo Sostenible Transición energética equitativa y justa Hacia una sociedad altamente electrificada Avance incesante de las tecnologías	9	
6			
Total, de horas:		48	0
Suma total de horas:		48	

Bibliografía Básica:	
Goldthau A., (Ed), The Handbook of Global Energy Policy, New Jersey, US, 2016, Hansen J.P. y Percebois J. Energie, économie et politiques, Paris, de Boeck, 2011 Manfred Hafner y Simone Tagliapietra (Eds), The Geopolitics of the Global Energy Transition, Ney York, 2020 Melvin A Conant y Fern R Gold, The Geopolitics of Energy, Routledge, US, 2022 Van de Graaf T and Sovacool, B.K., Global Energy Politics, Polity, London, 2020.	
Bibliografía Complementaria:	
BP, Energy Outlook 2022 BP, Statistical Review of World Energy 2022 Chevalier J-M., Les grandes batailles de l'énergie, Gallimard, Paris 2004 DNV. Energy Transition Outlook 2022; A global and regional forecast to 2050 Géopolitique des hydrocarbures : gagnants et perdants de l'instabilité, Questions internationales, n° 117, février-mars 2023. IEA, Global Energy Review, Paris, OCDE, 2021. IEA, Net Zero by 2050, a roadmap for the global energy sector, Paris, OCDE, 2021 IEA, Energy Technology Perspectives 2023 IEA, Energy, Climate Change and Environment Insights, Paris, OCDE, 2016 IEA, Global Energy Crisis, 2023 IEA, Global Energy Transitions Stocktake, 2023 IEA, World Energy Outlook 2022, Paris, OCDE, 2021 IRENA, World Energy Transitions Outlook 2023: 1.5°C Pathway Lisa Viscidi, Sarah Phillips, Paola Carvajal, and Carlos Sucre, Latin American State Oil Companies and Climate Change; decarbonization Strategies and Role in the Energy Transition, BID, June 2020. Olivera B., Tornel C., y Azamar A. Minerales críticos para la transición energética; conflictos y alternativas hacia una transformación socio ecológica. Fundación Heinrich Böll, CDMX, México, 2022. Popkostova, Y. Europe's energy crisis conundrum; origins, impacts and way forward, EUISS, Jan 2022 Wikipedia, 2021–2023 global energy crisis	
Sugerencias didácticas:	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición oral (X)	Exámenes Parciales (X)
Exposición audiovisual (X)	Examen final escrito ()
Ejercicios dentro de clase ()	Trabajos y tareas fuera del aula (X)
Ejercicios fuera del aula (X)	Exposición de seminarios por los alumnos (X)
Seminarios (X)	Participación en clase (X)
Lecturas obligatorias (X)	Asistencia (X)
Trabajo de Investigación (X)	Seminario (X)
Prácticas de taller o laboratorio ()	Otras: ()
Prácticas de campo ()	
Otros:	
Línea de investigación: Economía y política de la energía. Sistemas energéticos.	
Perfil profesional: licenciatura o posgrado en ciencias básicas, ingenierías y ciencias sociales.	
Formación académica:	
Experiencia profesional:	
Especialidad:	
Conocimientos específicos:	
Informes: Víctor Rodríguez Padilla, WhatsApp: 55 2128 4900. CE victor.rodriguez.padilla@comunidad.unam.mx	