INTRODUCCIÓN AL SISTEMA CIENTÍFICO TECNOLÓGICO

Carrera: Medicina Veterinaria

Plan de estudios: 2004/14

Ciclo: Formación General.

Núcleo: Ciencias Médicas.

Departamento: Ciencias Básicas.

Años: Cuarto, Quinto y Sexto.

Carácter: Electivo.

Régimen de Cursada: Cuatrimestral

Carga Horaria: 42 horas.

Carga horaria teórica: 21 horas.

Carga horaria práctica: 21 horas.

OBJETIVOS GENERALES

Proveer herramientas conceptuales y metodológicas destinadas a conocer el sistema científico y tecnológico.

Objetivos Específicos:

1. Reconocer el papel estratégico que el conocimiento científico y tecnológico desempeña actualmente en los procesos que transforman las estructuras sociales, productivas y políticas a escala local, nacional y mundial.

2. Adquirir conocimientos básicos sobre las actividades de ciencia, tecnología e innovación, sus definiciones y los efectos de estas actividades en la economía y la sociedad.

3. Describir las principales funciones, componentes e instrumentos de un sistema institucional de ciencia, tecnología e innovación.

4. Conocer las problemáticas que atraviesan al sistema científico tecnológico, sus principales tensiones y conflictos y la configuración de la agenda de problemas.

5. Aportar herramientas teórico-prácticas a los fines de facilitar la incorporación futura a grupos y proyectos de I+D+I.

CONTENIDOS MÍNIMOS

Introducción al sistema científico y tecnológico. Legislación y estructura a nivel nacional, provincial y local. Introducción a la ética en la ciencia. Introducción a la epistemología. Búsqueda bibliográfica. Interpretación de textos científicos. Introducción al método científico. Introducción a la redacción de material científico. Inserción del técnico universitario en microbiología y del Microbiólogo clínico e industrial en el sistema científico y tecnológico. CONICET, CIC, UNLP. Becas, carrera de investigador. Carrera de profesionales y técnicos

PROGRAMA DE CONTENIDOS DEL CURSO ANÁLISIS CLÍNICOS VETERINARIOS

UNIDAD N° I: CONCEPTOS BÁSICOS, HISTORIA, POLÍTICAS Y PRINCIPALES PROBLÉMÁTICASEN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Conceptos básicos sobre Ciencia, tecnología e innovación

Ciencia básica, aplicada, desarrollo tecnológico (I+D), investigación estratégica e innovación. La práctica científica como proceso, con distintas etapas: desde la formación de investigadores y tecnólogos, hasta la investigación y desarrollo (I+D), llegando hasta su comunicación a diferentes públicos. Las culturas y estilos de la práctica científica. El método científico. La ética en la ciencia. La dimensión universal y el contexto histórico de la ciencia.

Política científica contemporánea y relaciones ciencia-sociedad

Periodos en la evolución de los enfoques de política científica. Modelos de oferta a los modelos de demanda; desde la ciencia básica a la innovación. La tecnociencia. La constitución de las nuevas elites científicas.

Estado y políticas públicas

La política científica como política pública. Actores e instrumentos de política científica, tecnológica y de innovación. El papel del Estado nacional, los gobiernos provinciales y los gobiernos locales. Las instituciones e instrumentos de las políticas de ciencia y tecnología. Las universidades.

Problemas de la Ciencia y la Tecnología. Tensiones y Conflictos.

La construcción de la agenda científica. Soberanía Científico Tecnológica y Geopolítica del conocimiento. Agencias y financiamiento internacional. La tensión entre la priorización de áreas estratégicas y el ethos de la investigación básica. Nuevas tendencias en la asignación de recursos en ciencia y tecnología. Sistemas socio-técnicos. Ecología de saberes. Integralidad de las funciones en la Univ. Problemas sociales de la ciencia y la tecnología frente al reto del desarrollo sustentable. Políticas científicas y perspectiva de género y diversidades. Rol del científico/tecnólogo.

UNIDAD Nº II: INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DE I+D+I

Las instituciones científicas y tecnológicas. Historia y organización actual.

Mapa institucional. El surgimiento de las instituciones y el despliegue de instrumentos de política en ciencia y tecnología. Creación de CONICET y la CIC. CNEA, INTA, INTI, y otros institutos científico –tecnológicos, laboratorios públicos, INVAP, ARSAT, comisiones científicas provinciales y otras instituciones del sistema científico nacional. La creación de la AGENCIA. La creación del MINCYT. El papel de la universidad en el sistema científico.

Mecanismos y fuentes de financiamiento de la I+D

Búsqueda de financiamiento. Financiamiento público, internacional y privado.

Los sistemas de innovación

Origen del concepto y definiciones. Las nuevas formas de producción del conocimiento. Los principales actores en los nuevos enfoques: el sector público, el sector privado y las universidades. Las redes tecno-económicas. La vinculación como método para la transferencia de resultados de la I+D.

Evaluación y medición de las actividades de I+D+I

Tendencias y principales metodologías. Evaluación de proyectos multidisciplinarios y con prioridad socio-económica. Métodos cuantitativos de evaluación. Indicadores tradicionales. Bibliométricos. Indicadores de impacto social. La necesidad de indicadores adecuados a las características de la región.

UNIDAD Nº III: LA PRÁCTICA CIENTÍFICA

La práctica de actividades de I+D+I

Introducción a la epistemología. Introducción al método científico. La práctica de la investigación en el marco de Proyectos de I+D+I. Redes de I+D+I: universidades entre sí, universidad-sector privado, universidad sector público (nac., prov., municipal). Equipos de Trabajo. Integración interdisciplinaria. Roles de integrantes. Ética.

La incorporación efectiva a la actividad científica

Forma de incorporación de los estudiantes a actividades de I+D+I (pasantías, becas, adscripciones). Inserción del técnico universitario en microbiología y del Microbiólogo clínico e industrial en el sistema científico y tecnológico. CONICET, CIC, UNLP. Becas, carrera de investigador. Carrera de profesionales y técnicos. Requisitos de ingreso y normativas institucionales. Búsqueda de grupos de trabajo.

La comunicación científico tecnológica

Estrategias y espacios para la comunicación científico-tecnológica. Interpretación de textos científicos. Introducción a la redacción de material científico. Búsquedas bibliográficas. Lenguajes, estilos, formatos, normas. Tecnologías y formatos comunicacionales. Dimensión ética.

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

Aguirre, Carlos, 2000, Glosario de Términos de Política Científica, Tecnológica e Innovación, Academia Nacional de Ciencias de Bolivia, La Paz.

Albornoz, Mario (2005), "El desafío de hacer indicadores en América Latina", en Indicadores de Ciencia y Tecnología en Iberoamérica –Agenda 2005, RICYT, Buenos Aires.

Albornoz, Mario. 2012. Ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo y la cohesión social. Programa iberoamericano en la década de los bicentenarios. OEI. Accesible en: http://www.ses.unam.mx/curso2012/pdf/OEI-Ciencia-0712.pdf

Argumedo, Alcira. 2000. Impacto de la Revolución Científico-Técnica.

BID –Banco Interamericano de Desarrollo, Las brechas de género en ciencia, tecnología e innovación en América Latina y el Caribe.

Bunge, M. Ciencia, Técnica y Desarrollo, Sudamericana, 1997.

Castillo, Elvia D.; Vélez Chablé, Griselda. 2010. Retos y realidades del trabajo académico universitario. En: Congreso Iberoamericano de Educación. Metas 2021. Buenos Aires. http://www.metas2021.org/congreso/resumenes.htm

Castro Martínez, Elena; Fernández De Lucio, Ignacio (2011) Las relaciones universidad-empresa: tendencias y desafíos en el marco del Espacio Iberoamericano del Conocimiento. Revista Iberoamericana de Educación. N.º 57.

Castro, Elena; Vega-Jurado, J. (2009). Las relaciones universidad-entorno socioeconómico en el Espacio Iberoamericano del Conocimiento. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad, cts, vol. 4, n.º 12.

Chalmers, Alan ,1988; ¿Qué es esa cosa llamada ciencia?; Siglo XXI Editores, Buenos Aires.

Dvorkin, E. ¿Qué ciencia quiere el país? Los estilos tecnológicos y los proyectos nacionales, Buenos Aires: Colihue, 2017.Comentado por Jorge Aliaga enhttp://www.iade.org.ar/noticias/que-ciencia-quiere-el-paisEncrucijadas -Revista de la Universidad de Buenos Aires. Año 1 Nº 2 -diciembre de 2000. Disponible en: http://www.catedranacional.4t.com/Autores/Argumedo/impacto.htm

Evans, P. El Estado como problema y como solución. Desarrollo Económico, 140 (35), 529-559, 1996.

Franchi, A, S. Kochen, D. Maffía y P. Gómez, Evolución de la situación de las mujeres en el sector de Ciencia y Tecnología en Argentina (1998-2013), X Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología y Género. Paraguay, 2014.

Gak, Abraham Leonardo "¿Triángulo de Sábato o triángulo de las Bermudas?: las políticas científicas y el proyecto nacional" 1996. http://www.econ.uba.ar/planfenix/aportes/8/BAE%2010%20-%20Triangulo%20de%20Sabato.pdf

Herrera, A. Ciencia y Política en América Latina, Ediciones Biblioteca Nacional, 1970 –Reimpreso en 2015.

Hurtado, D La ciencia argentina. Un proyecto inconcluso (1930-2000). Buenos Aires: Edhasa, 2000.

Johnson, B. Y Lundvall, B. A. (1994), «Sistema Nacional de Innovación y Aprendizaje Institucional»: Comercio Exterior 44(8), 695-705.

Marí, Manuel (1982), Evolución de las concepciones sobre política y planificación científica y tecnológica, OEA, Washington, D.C.

Marí, Manuel y Thomas, Hernán, (2000), Ciencia y Tecnología en América Latina, Universidad Virtual de Quilmes.

Núñez Jover, Jorge. 2001. De la ciencia a la tecnociencia: pongamos los conceptos en orden. En: La ciencia y la tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar. Sala de Lectura CTS+I. Accesible en: http://www.oei.es/salactsi/nunez02.htm

Pérez Lindo, Augusto. 2003. Política y gestión universitaria en tiempos de introducción a la Investigación, el Desarrollo y la Innovación –Programa de Estudios crisis. Documento de Trabajo N° 108, Universidad de Belgrano: http://www.ub.edu.ar/investigaciones/dt_nuevos/108_perez_lindo.pdf

Pérez Rasetti C. (2015) La cuestión de los indicadores de Educación Superior en Iberoamérica. Estado de la cuestión y análisis de los casos más relevantes.

Pestre, D. Ciencia, Dinero y Política. Ensayos de Interpretación. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión 2005.

RICYT-OEA-CYTED (2001), "Normalización de Indicadores de Innovación en América Latina y el Caribe, Manual de Bogotá", Cuaderno de Indicios II; Buenos Aires, RICYT.

Sábato, J y Botana, N, «La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América latina», en El pensamiento latinoamericano en la problemática ciencia-tecnología-desarrollo-dependencia, Ediciones Biblioteca Nacional, 1975 Reimpreso en 2011.

Samela, G. (2010), Cada vez más universidades tienen incubadoras de empresas (en línea). Disponible en http://www.ieco.clarin.com/economia/vez-universidades-incubadoras-empresas_0_569343301.html. Consultado 10 jul. 2013.

Schumpeter, J. (1997), Teoría del Desenvolvimiento Económico, Fondo de Cultura Económica, México.

UNESCO, 2005. Hacia las sociedades del conocimiento. Disponible en http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf

Varsavsky, O. Estilos Tecnológicos –Propuestas para la selección de tecnologías bajo racionalidad socialista, Buenos Aires: MinCyT, 1974 (reeditado en el 2013) http://www.mincyt.gob.ar/_post/descargar.php?idAdjuntoArchivo=22630

Zukerfeld, M M. Botta, L. Dughera, G. Yansen. Y las mujeres... ¿dónde están? Primer estudio de la Fundación Dr. Manuel Sadosky sobre la baja presencia femenina en informática, 2013.