



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Ref. Expte. N° 447/2021

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 19/04/21

VISTO

La nota presentada por la Dirección del CEFIEC, mediante la cual eleva la información del curso de posgrado **Epistemología de las Ciencias Naturales** para el año 2021,

CONSIDERANDO

Lo actuado por la Comisión de Posgrado,

Lo actuado por este Cuerpo en la sesión realizada en el día de la fecha,

En uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 113° del Estatuto Universitario,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES RESUELVE:

ARTÍCULO 1°: Autorizar el dictado del curso de posgrado **Epistemología de las Ciencias Naturales** de 80 horas de duración, que será dictado por el Dr. Agustín Adúriz-Bravo con la colaboración de del Dr. Alejandro P. Pujalte.


ARTÍCULO 2°: Aprobar el programa del curso de posgrado **Epistemología de las Ciencias Naturales**, para su dictado en mayo de 2021.

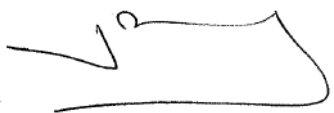
ARTÍCULO 3°: Ratificar un puntaje máximo de tres (3) puntos para la Carrera del Doctorado.

ARTÍCULO 4°: Disponer que de no mediar modificaciones en el programa y la carga horaria, el presente Curso de Posgrado tendrá una vigencia de cinco (5) años a partir de la fecha de la presente Resolución.

ARTÍCULO 5°: Comuníquese a todos los Departamentos Docentes, a la Dirección de Estudiantes y Graduados, a la Biblioteca de la FCEyN y a la Secretaría de Posgrado con copia del programa incluido. Cumplido, archívese.

RESOLUCIÓN CD N° 0451


Dr. PABLO J. GROISMAN
Secretario Adjunto de Posgrado
FCEyN - UEA


Dr. JUAN CARLOS REBOREDA
DECANO

Formulario para la presentación de Cursos de Posgrado/Doctorado - Res. CD2819/18 - ANEXO 1**Información Académica** Año de presentación (*)

2021

1-a-

Departamento docente que inicia el trámite:
Instituto CeFIEC
Nombre del curso:
Epistemología de las Ciencias Naturales
Nombre, Cargo y Título del docente responsable:
Agustín Adúriz-Bravo, Profesor Asociado Regular con Dedicación Exclusiva, Doctor en Didáctica de las Ciencias Experimentales por la Universitat Autònoma de Barcelona (España)
En caso de dictarse en paralelo con una materia de grado, nombre de la misma:
Epistemología de la Física (obligatoria Profesorado en Física, optativa Licenciatura en Física)
Nombre y Título de los docentes que colaboran con el dictado del curso (*) (*):
Dr. Alejandro P. Pujalte, Auxiliar Docente
Fecha propuesta para el primer dictado luego de la aprobación:
1er Cuatrimestre de 2021

Duración:

Duración total en horas	80
Duración en semanas	16

Distribución carga horaria:

Número de horas de clases teóricas	48
Número de horas de clases de problemas	16
Número de horas de trabajos de laboratorio	
Número de horas de trabajo de campo	
Número de horas de seminarios	16

Forma de evaluación:

Parcial escrito individual. Seminario oral individual. Examen final integrador individual.

Lugar propuesto para el dictado (departamento, laboratorio, campo, etc.):

Instituto CeFIEC

Puntaje propuesto para la carrera de doctorado:

3

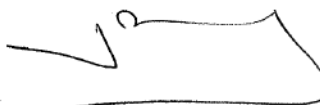
Número de alumnos:

Mínimo: 1

Máximo: 20

Audiencia a quien está dirigido el curso:


Dr. PABLO J. GROISMAN
Secretario Adjunto de Posgrado
FCEYN - USA

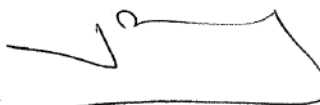


Dr. JUAN CARLOS REBORADA
DECANO

Estudiantes de Doctorados en Ciencias (con especial énfasis en Ciencias Naturales: física, química, biología, geología, meteorología, etc.) de la FCEyN-UBA o de otras Universidades Nacionales.
Estudiantes de Doctorados en Ciencias Sociales y Humanidades interesados en la temática.
Estudiantes de Doctorados en Filosofía de la Ciencia/Epistemología.



Dr. PABLO J. GROISMAN
Secretario Adjunto de Posgrado
FCEyN - UBA



Dr. JUAN CARLOS REBOREDA
DECANO

Necesidades materiales del curso:

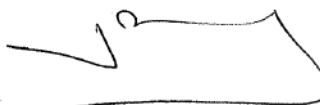
Pizarra.
Equipo de proyección.

1-b-

Programa analítico del curso con Bibliografía(puede adjuntarse en hojas separadas):



Dr. PABLO J. GROISMAN
Secretario Adjunto de Posgrado
FCEYN - USA



Dr. JUAN CARLOS REBORADA
DECANO

Programa

- Unidad 1. Introducción a la epistemología.

Noción de metaciencia. Principales metaciencias: objeto, perspectiva y demarcación. Sentidos del término 'epistemología'. Primera aproximación a la epistemología como metaciencia; diversas denominaciones. Finalidades y valores de la epistemología. Introducción a la problemática epistemológica.

- Unidad 2. Historia de la epistemología del siglo XX. 1. El positivismo lógico, la concepción heredada y el racionalismo crítico.

Positivismo lógico. El Círculo de Viena: notas históricas y programa. La 'racionalidad categórica' como pilar. Noción de verdad. Método inductivo-deductivo. Críticas a la concepción heredada desde el racionalismo. Hipotético-deductivismo y falsacionismo. La herencia analítica anglosajona.

- Unidad 3. Historia de la epistemología del siglo XX. 2. La nueva filosofía de la ciencia.

Nueva filosofía de la ciencia no historicista: aportaciones al análisis sincrónico de las teorías. La 'irrupción' de la historia de la ciencia: aportaciones al análisis diacrónico de las teorías. Cambio científico; unidades de cambio. Revolucionismo y evolucionismo.

- Unidad 4. Historia de la epistemología del siglo XX. 3. Corrientes recientes y actuales.

Epistemología post-kuhniana. Intervención, lenguaje y valores. Postmodernismo y relativismo. Estudios sociales de la ciencia y la tecnología. Nuevos empirismo y realismo. Objetivismo. Familia semanticista. Visión basada en modelos.

- Unidad 5. Algunas cuestiones epistemológicas clave.

Correspondencia; racionalidad. Cambio; progreso. Metodología. Contextos; valores. Explicación, inferencia y argumentación. Estructura; demarcación. Normatividad y naturalización.

- Unidad 6. Implicancias para la educación científica.

Imágenes de ciencia y de científico. Naturaleza de la ciencia. Enseñanza de las ciencias epistemológicamente fundamentada. Epistemología del currículo de física. Historias de la ciencia para enseñar física y naturaleza de la física. Formación epistemológica del profesorado de ciencias.

- Unidad 7. Epistemología específica de la física.

La noción de 'epistemología específica'. Algunas cuestiones clásicas de la epistemología de la física. Estilo y ejemplos paradigmáticos de la epistemología 'anclada'.

Bibliografía

Libros.

- Adúriz-Bravo, A. (2005). Una introducción a la naturaleza de la ciencia: La epistemología en la enseñanza de las ciencias naturales. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

- Boido, G., Flichman, E., Yagüe, J. et al. (1988). Pensamiento científico: Tomo 1. Buenos Aires: Prociencia/CONICET.

- Chalmers, A. (1982). ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Madrid: Siglo XXI Editores. (1ª edición.) (Original en inglés de 1976.)

- Diéguez Lucena, A. (2005). Filosofía de la ciencia. Madrid: Biblioteca Nueva/Universidad de Málaga.

- Díez, J.A. y Moulines, C.U. (1999). Fundamentos de filosofía de la ciencia. Barcelona: Ariel. (2ª

edición revisada y actualizada.)

- Duschl, R. (1997). Renovar la enseñanza de las ciencias: Importancia de las teorías y su desarrollo. Madrid: Narcea. (Original en inglés de 1990.)
 - Echeverría, J. (1999). Introducción a la metodología de la ciencia: La filosofía de la ciencia en el siglo XX. Madrid: Cátedra.
 - Estany, A. (1993). Introducción a la filosofía de la ciencia. Barcelona: Crítica.
 - Gaeta, R., Gentile, N., Lucero, S. y Robles, N. (1996). Modelos de explicación científica: Problemas epistemológicos de las ciencias naturales y sociales. Buenos Aires: Eudeba.
 - Galagovsky, L. (coord.). (2008). ¿Qué tienen de “naturales” las ciencias naturales? Buenos Aires: Biblos.
 - Galagovsky, L. (coord.) (2011). Didáctica de las ciencias naturales: El caso de los modelos científicos. Buenos Aires: Lugar Editorial.
 - Glavich, E., Ibáñez, R., Lorenzo, M. y Palma, H. (1998). Notas introductorias a la filosofía de la ciencia. I. La tradición anglosajona. Buenos Aires: Eudeba. (3ª reimpresión, 2001.)
 - González, M.C. (comp.) (2002). Temas de pensamiento científico. Buenos Aires: Eudeba. (8ª reimpresión, 2005.)
 - Guibourg, R., Ghigliani, A. y Guarinoni, R. (1995). Introducción al conocimiento científico. Buenos Aires: Eudeba. (2ª edición.) (3ª reimpresión, 1998.)
 - Hempel, C. (1973). Filosofía de la ciencia natural. Madrid: Alianza Editorial. (11ª reimpresión, 1987.) (Original en inglés de 1966.)
 - Klimovsky, G. (1994). Las desventajas del conocimiento científico: Una introducción a la epistemología. Buenos Aires: AZ Editora. (3ª edición, 1997.)
 - Ladyman, J. (2002). Understanding philosophy of science. Londres: Routledge.
 - Palma, H. y Wolovelsky, E. (2001). Imágenes de la racionalidad científica. Buenos Aires: Eudeba.
- Capítulos de libros y artículos.
- Adúriz-Bravo, A. (2005). “Los descubrimientos del radio”: Una unidad didáctica para enseñar sobre la naturaleza de la ciencia a futuros profesores de ciencias naturales, en Couso, D., Badillo, E., Perafán, G.A. y Adúriz-Bravo, A. (eds.). Unidades didácticas en ciencias y matemáticas, 317-336. Bogotá: Editorial Magisterio.
 - Adúriz-Bravo, A. e Izquierdo-Aymerich, M. (2009). Un modelo de modelo científico para la enseñanza de las ciencias naturales. Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias, 4, número especial 1, 40-49. [En línea.]
 - Adúriz-Bravo, A., Salazar, I., Mena, N. y Badillo, E. (2006). La epistemología en la formación del profesorado de ciencias naturales: Aportaciones del positivismo lógico. Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias, 1(1), 6-23. [En línea.]
 - Colombo de Cudmani, L. y Salinas de Sandoval, J. (2004). ¿Es importante la epistemología de las ciencias en la formación de investigadores y de profesores en física? Enseñanza de las Ciencias, 22(3), 455-462.
 - Hodson, D. (1988). Filosofía de la ciencia y educación científica, en Porlán, R., García, J.E. y Cañal, P. (comps.). Constructivismo y enseñanza de las ciencias, 7-21. Sevilla: Díada. (Original en inglés de 1985.)
 - Izquierdo-Aymerich, M. (2000). Fundamentos epistemológicos, en Perales, F.J. y Cañal, P. (comps.). Didáctica de las ciencias experimentales. Teoría y práctica de la enseñanza de las ciencias, 35-64. Alcoy: Marfil.
 - Lombardi, O. (1999). La noción de modelo en ciencias. Educación en Ciencias, 2(4), 1999, 5-13.
 - Lorenzano, P. (2001/2002). La teorización filosófica sobre la ciencia en el siglo XX. Boletín de la Biblioteca del Congreso de la Nación, 121, 29-42.
 - Matthews, M. (1994). Historia, filosofía y enseñanza de las ciencias: La aproximación actual. Enseñanza de las Ciencias, 12(2), 255-277. (Original en inglés de 1992.)
 - Mellado, V. (2003). Cambio didáctico del profesorado de ciencias experimentales y filosofía de la ciencia. Enseñanza de las Ciencias, 21(3), 343-358.
 - Lorenzano, P. (2003). ¿Debe ser excluida la concepción estructuralista de las teorías de la familia semanticista?: Una crítica a la posición de Frederick Suppe. Epistemología e Historia de la Ciencia, 9, 282-290.

1-c-

Actividades prácticas propuestas (puede adjuntarse en hojas separadas):

Las actividades prácticas consisten en una serie de ejercicios de lápiz y papel, discusiones y debates guiados en clase, análisis críticos de materiales y diseños de propuestas didácticas, todos organizados en torno a "ideas clave" de la epistemología del siglo XX.

(*) Todos los cursos tendrán una validez de 5 años

(*)(*) Las actualizaciones de los docentes colaboradores son informados por la Dirección departamental al inicio de cada dictado del curso

Firma Subcomisión
Doctorado



Ignacio M. Soto

Firma del docente
responsable



E-mail y teléfono del docente responsable

Agustín Adúriz-Bravo
aadurizbravo@cefiec.fcen.uba.ar
11 6600 8780