

Se informa a todos los interesados el dictado del Curso de Grado optativo:

***Conceptos y Problemas de la Filosofía de las Ciencias***

El curso tendrá una carga horaria total de 96 horas, distribuidas en 6 horas semanales:

**Martes de 13 a 17 hs y Viernes de 14 a 16 hs** (salvo problemas de disponibilidad de aulas)

Las 16 semanas de clase se extenderán entre las siguientes fechas, inclusive:

**Inicio: martes 22 de Marzo de 2011**

**Finalización: viernes 8 de Julio de 2011**

El curso fue aprobado por Res. CD N° 2721/10.

Se solicita preinscripción hasta el 4 de Marzo de 2011. Para ello, enviar un mensaje a la dirección de e-mail:

**olimpiafilo@arnet.com.ar**

incluyendo en el asunto:

**Preinscripción Filosofía de las Ciencias**

y conteniendo la siguiente información:

**1) Nombre y apellido**

**2) Dirección de e-mail (si fuera distinta a la del remitente)**

**3) Carrera en curso**

A continuación se incluyen las características principales del curso:

**Docente a cargo:** Dra. Olimpia Lombardi (Profesora Adjunta, Filosofía de las Ciencias, FCEyN; Investigadora Independiente, CONICET).

El presente curso se propone, como objetivo general, despertar en los alumnos una actitud crítica que les permita reflexionar sobre los fundamentos de su propia disciplina científica. Para ello se les brindarán las herramientas conceptuales básicas de la filosofía de las ciencias, con el propósito de que tales recursos conceptuales colaboren al enriquecimiento de su futura actividad científica.

***Objetivos del curso***

El curso se propone que, al finalizar su desarrollo, el alumno se encuentre en condiciones de:

- Argumentar de un modo correcto de acuerdo con los principios teóricos de la lógica formal.
- Discriminar entre los diferentes planos de argumentación, en particular, los planos ontológico y gnoseológico.
- Reconocer los componentes básicos de una teoría científica, e identificar las limitaciones lógicas y epistémicas en el proceso de aceptación de una teoría.
- Caracterizar el núcleo conceptual de las principales escuelas epistemológicas del siglo XX y establecer sus diferencias.
- Establecer las diferencias entre los conceptos de teoría, ley, observación, experimento, explicación y modelo en ciencias, así como los nexos entre tales conceptos.
- Abordar una lectura crítica de textos epistemológicos.
- Reconocer algunos de los principales problemas de fundamentación de sus propias disciplinas científicas a la luz de las discusiones en la filosofía de la ciencia contemporánea.

## **Unidades temáticas**

### **Unidad I: Lenguaje y lógica**

- Lenguajes naturales y artificiales.
- Términos denotativos y no denotativos. Categorías lingüísticas de los términos denotativos.
- Tipos de enunciados: singulares, universales, existenciales.
- Significado: referencia y sentido.
- Tres concepciones de la verdad: correspondiente, coherentista y pragmática.
- Enunciados analíticos y sintéticos. Verdades *a priori* y *a posteriori*.
- Ámbitos de la lógica: sintaxis, semántica y pragmática.
- Validez de los razonamientos: derivación y consecuencia lógica.
- Sistema lógico: axiomas y reglas de inferencia. Adecuación.
- Sistema axiomático. Interpretación y modelo.

### **Unidad II: Conceptos epistemológicos básicos**

- Áreas de la filosofía. Gnoseología, epistemología y filosofía de la ciencia.
- Epistemología en sus dos sentidos: anglosajón y continental.
- Clasificación de las ciencias. Ciencias formales y fácticas. Ciencias naturales y humanas.
- Ciencia básica, ciencia aplicada, tecnología y técnica.
- Contextos de descubrimiento, justificación y aplicación.
- La concepción sintáctica de las teorías científicas: sistema axiomático interpretado.
- La concepción semántica de las teorías científicas: modelos y satisfacción.
- Tipos de términos de una teoría científica: teóricos y observacionales.
- Tipos de enunciados de una teoría científica: teóricos, empíricos, mixtos.
- Términos teóricos en relación con una teoría. Base empírica.
- Equivalencia empírica entre teorías.
- Verificación, confirmación y refutación.
- El problema central de la epistemología: ¿por qué aceptamos una teoría científica?

### **Unidad III: Panorama de la evolución del pensamiento epistemológico**

- La concepción del conocimiento en la Antigüedad: el *logos* griego.
- Conocimiento en la Edad Media. Nominalismo. El nacimiento del empirismo.
- El problema del conocimiento en la Modernidad: racionalismo versus empirismo. La síntesis kantiana.
- Empirismo-inductivismo en el siglo XIX: John Stuart Mill. La inducción como método de justificación.
- Positivismo lógico: el Círculo de Viena. Influencias de Mach, Poincaré y Russell. Criterio verificacionista del significado.
- Falsacionismo: Karl Popper. Corroboration de teorías. Criterio de demarcación. Conjeturas y refutaciones.
- La metodología de los programas de investigación científica: Imre Lakatos. Núcleo central, cinturón protector y heurísticas. Programas progresivos y degenerativos.
- Revoluciones científicas: Thomas Kuhn. Etapas en el devenir de la ciencia. Ciencia normal y anomalías. Incommensurabilidad.

- Anarquismo metodológico: Paul Feyerabend. Relativismo. Control democrático de la actividad científica.
- Los factores sociales en la ciencia: El Programa Fuerte de la escuela de Edimburgo y las corrientes constructivistas.

#### **Unidad IV: Teorías, leyes y modelos**

- Unidad de análisis epistemológico: teoría, programa de investigación, paradigma.
- Cambio científico. La noción de progreso científico.
- Leyes, regularidades accidentales y accidentes cósmicos. El poder contrafáctico de las leyes y sus problemas. Ley versus definición.
- Clasificación: el problema de las clases naturales.
- Modelos y analogías en ciencia. Los modelos como mediadores entre teoría y realidad.
- El papel explicativo de las leyes. Explicación, predicción y retrodicción. Tipos de explicación científica.
- Teoría y observación. La carga teórica de la observación.

#### **Unidad V: El problema de la inducción**

- Razonamientos deductivos e inductivos. Tipos de inducción.
- Hume y la formulación del problema de la inducción.
- Intentos de justificación de los razonamientos inductivos: principio de inducción y principio de uniformidad de la naturaleza.
- Paradojas de la confirmación. Predicados proyectables y no-proyectables.
- El recurso a la probabilidad y sus problemas.
- Tres concepciones de la probabilidad: lógica, subjetiva y frecuencialista.

#### **Unidad VI: El problema de los términos teóricos**

- Definición ostensiva, real y nominal. Definición y elucidación.
- Tipos de definición por su forma lógica: explícita, contextual, operacional e implícita.
- El empirismo radical y su programa eliminativista respecto de los términos teóricos.
- El operacionalismo de Percy Bridgman y sus problemas.
- Las oraciones reductivas de Rudolf Carnap como definiciones parciales.
- El problema de la referencia de los términos teóricos: instrumentalismo versus realismo
- El rechazo de la distinción teórico-observacional. Holismo semántico.

#### **Unidad VII: El problema del realismo**

- ‘Realismo’ se dice de muchas maneras: respecto del problema de los universales, respecto de los términos teóricos, respecto de lo real.
- Realismo metafísico: componentes ontológico, gnoseológico y semántico.
- Realismo científico: la imagen científica del mundo. Argumento a la mejor explicación o del “no-milagro”.
- Argumentos contra el realismo científico: subdeterminación de la teoría por los datos y evidencia histórica.
- El empirismo constructivo de Bas van Fraassen: adecuación empírica como objetivo de la ciencia.
- El nominalismo de Ian Hacking: realismo de entidades y criterio pragmático de realidad.
- Realismos no metafísicos: Quine, Kuhn, Torretti.

- Una concepción de raigambre kantiana: el realismo internalista de Hilary Putnam.
- Pluralismo ontológico y verdad por correspondencia. Tipos de cambio teórico. La noción de esquema conceptual. El papel de la praxis.

### **Unidad VIII: El problema de la reducción**

- Tres conceptos de reducción: semántica, interteórica y ontológica.
- Reducción semántica: el programa de reducción a un lenguaje observacional neutral.
- Reducción interteórica: el modelo tradicional de Nagel.
- La idea de reducción ontológica y sus manifestaciones en la historia de la filosofía y de la ciencia.
- El programa reduccionista de la ciencia contemporánea: teorías “fundamentales” y “fenomenológicas”; ciencias “primarias” y “secundarias”.
- Los problemas del programa reduccionista y las estrategias para enfrentarlos: relaciones funcionales, paso al límite, supervenienteza.
- Emergentismo como estrategia antirreducciónista. Dependencia ontológica entre niveles de lo real.
- Pluralismo ontológico antirreducciónista y antiemergentista. Autonomía ontológica. Relaciones interteóricas simétricas.

### **Evaluación**

El curso se aprobará a través de dos instancias de evaluación. Por una parte, la evaluación continua basada en exposición de trabajos y participación en clase. En segundo lugar, un trabajo final escrito, donde el estudiante ponga de manifiesto el manejo de los recursos conceptuales incorporados durante el curso.