

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, Decana de América)
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
“Ciencias Biológicas hacia la Calidad Académica mediante la Autoevaluación”

SYLLABUS

SEMESTRE ACADÉMICO

2010-1

I DATOS GENERALES

1.1. Nombre del curso	Introducción a la Teoría y Filosofía de la Ciencia.
1.2. Código del curso	BO1014
1.3. Numero de créditos	3
1.4. Año de estudios	Cuarto
1.5. Numero de horas	6
1.5.1. Horas de teoría	3
1.6. Pre requisito	Ninguno
1.7. Horario del curso	Miércoles de 14:00 a.m. a 17:00 p.m.
1.8. Profesor Responsable	Mg. Alan Martín Pisconte Quispe

II.- SUMILLA: La presente asignatura otorgará y preparará al estudiante en las técnicas de investigación científica: herramientas de planificación estratégica, organización, dirección y control. Todas necesarias para el ejercicio de su profesión como para la organización del trabajo intelectual universitario. Tanto la filosofía como la ciencia preparan al futuro investigador en una mirada omnicomprendensiva necesaria a la hora de tomar decisiones pertinentes con la administración en general. El curso busca afianzar las bases epistemológicas de la investigación a fin de desarrollar en los futuros microbiólogos las habilidades para la investigación, analizando la estructura y clasificación de la ciencia como modo de conocimiento desde el campo de la filosofía (epistemología). Asimismo, esta base epistemológica contribuirá a la formación rigurosa en la elaboración de los marcos teóricos de sus investigaciones científicas.

III.- OBJETIVOS:

3.1 Objetivo General.

Desarrollar la capacidad crítica del alumno para formular problemas de naturaleza científica en su especialidad, para explicarlos dentro del proceso formal de la investigación científica.

3.2 Objetivos específicos.

- a) Identificar y explicar los principales momentos de la evolución histórica de la ciencia en la formulación del método científico y los cambios de paradigma científicos.
- b) Profundizar las teorías sobre las bases epistemológicas de la investigación científica y su aplicación en las investigaciones de su especialidad.
- c) Utilizar el método científico, reconociendo sus pasos y estrategias, de acuerdo a las bases de la epistemología o teoría de la ciencia en la elaboración de un informe de investigación científica.

IV.- METODOLOGÍA:

Las sesiones de trabajo y aprendizaje combinarán las siguientes técnicas de aprendizaje:

- Exposiciones temáticas del profesor sobre el tema de cada clase.
- Lecturas dirigidas y dialogadas sobre las bases epistemológicas de la investigación científica.
- Participación activa de los estudiantes a través de intervenciones orales sobre los temas de discusión.
- Investigaciones temáticas y bibliográficas sobre el informe de investigación.
- Asesorías de investigación sobre aspectos formales del informe de investigación.

V.- EVALUACIÓN:

- Examen parcial (25%).
- Examen final (25%).
- Prácticas, informes de lectura, intervenciones orales, (25%).
- . Exposiciones (25%).
- Examen sustitutorio.
- Asistencia a clases (se considerará retirado del curso al alumno que exceda el 30% de inasistencias).

VI.- PROGRAMA:

Primera Unidad. Relación entre Filosofía, Ciencia y saber.

1. (Primera semana) Introducción. Filosofía y ciencia. Ciencia, mito, religión. Ciencia antigua y ciencia moderna.
2. (Segunda semana y tercera semana) Ontología y ciencia en la Grecia antigua. Platón y las Ideas. Aristóteles y la esencia.
3. (Cuarta semana) Ciencia y revolución científica en la modernidad.
4. (Quinta semana) Descartes y la fundamentación metafísica de la ciencia.
5. (Sexta semana) J. Locke, David Hume: del empirismo moderno al escepticismo ilustrado.
6. (Sexta y séptima semana) I. Kant y la Crítica a la pretensión de una razón puramente representacionista. Metafísica y ciencia.
7. (Octava semana) 1er examen parcial.

Segunda Unidad. Filosofía y ciencia. La discusión contemporánea.

8. (Novena y décima semana) Problemas epistemológicos contemporáneos. El círculo de Viena. L. Wittgenstein y el *Tractatus*. El falsacionismo popperiano: el problema de la inducción y el principio de asimetría.
9. (Undécima y duodécima semana) El problema de la demarcación: ciencia y pseudociencia. La falsabilidad como criterio de demarcación. El racionalismo crítico de Popper y el progreso científico. I. Lakatos y los programas de investigación.
10. (Décimo tercera y cuarta semana) La inconmensurabilidad de los paradigmas científicos y el ingrediente irracional en el paradigma de ciencia normal. La crisis de los paradigmas y las revoluciones científicas según Kuhn. P. Feyerabend y el anarquismo científico.
11. (Décimo quinta semana) Ciencias naturales y ciencias de la vida. Distinciones epistemológicas. La Biología y su constitución filosófica y científica.
12. (Décimo sexta semana) Segundo examen parcial.
13. (Décimo séptima semana) Examen sustitutorio.

VII.- BIBLIOGRAFÍA.

AMIÉL PÉREZ, José. *Metodología de la investigación científica*. Lima: CONCYTEC, 1993 (Biblioteca Central Nivel 2 Q175 .A51).

ANTISERI, Darío; DAHRENDORF, *El hilo de la razón*, México, FCE, 1998.

ARISTÓTELES. *Metafísica*. Madrid, Gredos, 1990.

AVELLANEDA, Justo, *Teoría de la ciencia*, Lima, editorial mundo Hispanoamericano, 1981.

BALLÓN, José Carlos, *Un Cambio de Paradigma en Nuestra Visión de Ciencia*, Lima, edición del CONCYTEC, 1999.

BOCHENSKI, J. M., *Introducción al Pensamiento Filosófico*, Barcelona, Editorial Herder, 1971.

BUNGE, Mario, *Epistemología*, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 1982.

BUNGE, Mario, *La ciencia, su método y sus filosofías*, Ediciones Siglo XX, B. Aires, 1995.

CANGUILHEM, G. *El Conocimiento de la Vida*. Barcelona, Anagrama, 1976.

- FEYERABEND, Paul K., *Contra el método*, Madrid, Tecnos, 1974.
- FLORES Barboza, José, *La investigación educacional*, Lima, UNMSM, 1993.
- HERNÁNDEZ Sampieri, Roberto; FERNÁNDEZ Collado, Carlos; BAPTISTA Lucio, Pilar, *Metodología de la Investigación Científica*, 2da edición, México, McGraw Hill, 2000.
- KUHN, Thomas S., *La estructura de las revoluciones científicas*, México, FCE, 1992.
- KUHN, Thomas S., *Segundos pensamientos sobre paradigmas*, Madrid, Tecnos, 1978.
- LAKATOS, Imre, MUSGRAVE, Alan (eds.), *La crítica y el desarrollo del conocimiento*, Barcelona, Editorial Grijalbo, 1975.
- MALCA, Héctor, *Teoría, métodos y técnicas de investigación científica*, Lima, UNMSM, 2001.
- MARTINIUK, Claudio Eduardo, *Positivismo, hermenéutica y teoría de los sistemas*, B. Aires, Biblos, 1994.
- MUGUERZA, Javier (comp.), *La concepción analítica de la filosofía*, Madrid, Alianza Editorial, 1971, 2 T.
- PLATÓN. *DIÁLOGOS*. T. I al V. Madrid, editorial Gredos.
- POPPER, K., *Conjeturas y refutaciones*, Barcelona, editorial Paidós, 1991.
- POPPER, K., *La lógica de la investigación científica*, Madrid, Tecnos, 1981.
- QUINE, W., *Desde un punto de vista lógico*, Barcelona, Ariel, 1981.
- QUINE, W., *Filosofía de la lógica*, Madrid, Alianza Universidad, 1973.
- QUINE, W., *Los métodos de la lógica*, Barcelona, editorial Ariel, 1967.
- REALE, G.; ANTISERI, D., *Historia del Pensamiento Filosófico y Científico*, Barcelona, Editorial Herder, 1988, 3 T.
- RORTY, Richard, *La filosofía y el espejo de la naturaleza*, Madrid, Cátedra, 1983.
- RUSSELL, B., *La evolución de mi pensamiento filosófico*, Madrid, Alianza editorial, 1976.
- RUSSELL, B., *Lógica y conocimiento*, Madrid, Taurus, 1966.
- SÁNCHEZ CARLESSI, Hugo. *Metodología y diseños en la investigación científica*. 3a ed. corr. y aum. Lima : Universidad Ricardo Palma, Editorial Universitaria, 2002. (Biblioteca Central Nivel 2 Q180.55.M4 .S21).
- WITTGENSTEIN, Ludwig, *Tractatus lógico-philosophicus*, Madrid, Alianza editorial, 1973.