

ASPECTOS DE LA CIENCIA MODERNA: RELIGIÓN Y CIENCIA

Curso 2012/2013

(Código: 30001323)

1. PRESENTACIÓN

FICHA DE LA ASIGNATURA

Titulación: <i>Máster Universitario en Filosofía Teórica y Práctica</i>		
Órgano responsable: Facultad de Filosofía		
Nombre de la Asignatura: Aspectos de la ciencia moderna (Religión y Ciencia)		
Tipo: Especialidad C: Lógica, Historia y Filosofía de la Ciencia		
Período: primer semestre	Créditos ECTS: 5	
Horas estimadas del trabajo del Estudiante: 125 Horas de Teoría: 31 Horas de prácticas: 19 Horas de Trabajo (personal y en grupo): 75		
Profesor: Carlos Solís Santos		
Departamento: Lógica, Historia y Filosofía de la Ciencia	Despacho: 331	Horario de tutoría: Martes y Miércoles 0930 a 1400
Teléfono: 913986992	e-mail: csolis@fsof.uned.es	Apoyo virtual: sí
Objetivos de aprendizaje: Aprender lo que se indica y ser capaz de formular y defender tesis moderadamente originales mediante elementos de juicio textuales		
Prerrequisitos: Conocimientos de historia de la ciencia (hasta el siglo XVIII) equivalentes a los impartidos en el grado; conocimientos de historia de la filosofía renacentista y moderna; conocimientos generales de filosofía de la ciencia. No se requieren conocimientos sobre teología o religión. La mayor parte de la bibliografía está en inglés, idioma que hay que leer con soltura. Son deseables rudimentos de latín e italiano.		
Contenido (breve descripción de la asignatura): <i>Este curso consta de tres temas:</i> (0) Presentación general. (1) La influencia del protestantismo radical en la ciencia (la tesis de Merton) (2) la Iglesia católica y la ciencia (el caso de Galileo) (3) La teología heterodoxa y la ciencia (el caso de Newton).		
Metodología Docente: Trabajo individual dirigido según los procedimientos de la enseñanza virtualizada		
Tipo de Evaluación (examen/trabajo/evaluación continua): trabajos dirigidos		
Bibliografía Básica: - A. Beltrán, <i>Talento y Poder</i> . Pamplona: Laetoli, 2006. - J. H. Brooke, <i>Science and Religion: Some Historical Perspectives</i> . Cambridge U. P. 1991. - I. B. Cohen (ed.), <i>Puritanism and the Rise of Modern Science</i> . Rutgers U. P., 1990. - G. B. Ferngren (ed.), <i>Science and Religion: A Historical Introduction</i> . Johns Hopkins University Press, 2002. - A. Funkenstein, <i>Theology and the Scientific Imagination from the Middle Ages to the Seventeenth Century</i> . Princeton University Press, 1986. - K. J. Howell, <i>God's Two Books</i> . Notre Dame U. P., 2002. - D. Lindberg y R. Numbers (eds.), <i>God and Nature</i> . University of California Press, 1986. - D. Lindberg y R. Numbers (eds.), <i>When Science and Religion Meet</i> . Chicago U. Press, 2003. - R. K. Merton, <i>Ciencia, tecnología y sociedad en la Inglaterra del siglo XVII</i> . Madrid: Alianza, 1984 (el original es de 1938) - C. A. Russell (ed.), <i>Science and Religious Belief</i> . University of London Press, 1973.		



- Ch. Webster, *From Paracelsus to Newton: Magic and the Making of Modern Science*. Cambridge University Press, 1982.
- R. Westfall, *Science and Religion in 17th century England*. Yale U. P., 1958.

2.CONTEXTUALIZACIÓN

1.1. Encuadramiento de la asignatura en el contexto del Máster, de la Titulación de Filosofía, y de los estudios humanísticos en general, a la luz de las competencias asignadas.

Continuar la formación filosófica que el alumno ha adquirido en sus estudios de Grado y conducirlo hacia una especialización que pueda desembocar en la realización de una tesis doctoral.

1.2. Perfil de estudiante

La formación previa más adecuada para la realización de este Máster es la de Licenciado o Graduado en Filosofía o, en su caso, en alguna de sus disciplinas. También es una formación previa adecuada los estudios de Humanidades. Pero los estudiantes procedentes de otras licenciaturas pueden tener asimismo un buen acomodo en este Máster, pues cabe en hacer una reflexión filosófica en conexión con su saber específico. Por ejemplo, a partir de unos estudios de ciencias, pueden hacerse unos provechosos estudios sobre filosofía de la ciencia o de la técnica, o sobre teorías del conocimiento metafísica. O bien, a partir de la biología o de la medicina se estaría muy preparado para cuestiones ético-políticas en torno a la práctica de la medicina o a los temas ecológicos. Lo mismo sucede si los estudios previos han sido de psicología o sociología, saberes cada vez más influyentes en la reflexión filosófica, etc.

1.3. Justificación de la relevancia de la asignatura

Dentro del Programa general del Máster esta asignatura tiene como objetivo introducir al alumno en el desarrollo de asuntos filosóficos científicos ya no generales, sino más específicos y complejos.

El conocimiento del desarrollo de la ciencia en un momento de cambio teórico radical permitirá al estudiante comprender los problemas de cambio científico, de la justificación del conocimiento, de la argumentación sobre bases insuficientes y conjeturales, de la presencia de elementos ideológicos más amplios, y anclar en materiales concretos sus estudios de epistemología y teoría del conocimiento.

Asimismo proporciona instrumentos metodológicos que propician una progresiva autonomía del estudiante en la redacción de sus trabajos: que conduce a una capacidad de investigar por sí mismo y de escribir en cierta medida un trabajo original de investigación, como habrá de ser en su momento la tesis doctoral.

1.4. Relación de la asignatura con el ámbito profesional y de investigación

Esta asignatura, como en buena medida todo el Máster, tiene una incidencia profesional directa en la mejor formación de los docentes en los diversos niveles educativos.

De otra parte, esta asignatura es un excelente punto de arranque en la actividad investigadora que se desarrollará posteriormente en el Doctorado.

3.REQUISITOS PREVIOS RECOMENDABLES

2.1. Requisitos obligatorios

Los generales del Máster (consultar la guía general del Máster).

2.2. Requisitos recomendables

Conocimientos de la historia de la ciencia hasta el siglo XVIII y de historia de la filosofía (equivalentes a los cursos de grado impartidos en la UNED). Dominio para la lectura del idioma inglés y rudimentos de italiano y latín.

4.RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocer los problemas religiosos y teológicos asociados al desarrollo de la ciencia moderna

3.1. Conocimientos

Se establecerán tres grandes esquemas de interacción entre religión y ciencia.

1. En primer lugar, se considerará el caso del influjo de las tendencias puritanas en la ciencia aplicada para el beneficio de la humanidad;

2. en segundo lugar se examinará el papel adoptado por la Iglesia católica frente a las novedades, y

3. finalmente se estudiará la interacción entre la ciencia revolucionaria y la teología heterodoxa.

3.2. Habilidades y destrezas

1. Interpretar adecuadamente los textos científicos, teológicos y religiosos desde la perspectiva alcanzada con los contenidos estudiados

2. Relacionar las divergencias con los factores sociales más amplios.



3. Integrar los rasgos específicos de la actividad científica dentro un ámbito cultural común.

3.3. Actitudes

1. Disposición a comprender los problemas técnicos de las ciencias en conexión con factores culturales más amplio;
2. Disposición a comparar, contrastar y clasificar divergencias en las teorías científicas modernas, atendiendo a los aspectos epistemológicos de argumentación y prueba.
3. Inclínación a relacionar las instancias culturales más diversas dentro del panorama general de las sociedades implicadas;
4. Alentar la disposición a debatir y criticar las interpretaciones

5. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

4.1. Descripción general

Estudio de tres casos de relaciones entre la religión y la ciencia moderna

4.2. Descripción y relevancia de los bloques temáticos

Primero se estudiará la primera tesis de Merton, después el caso de Galileo y la Iglesia y finalmente la teología heterodoxa de Newton y la relación con su mecánica. Todo es muy relevante.

4.3. Programa

- (0) Presentación general.
- (1) La influencia del protestantismo radical en la ciencia (la tesis de Merton)
- (2) La Iglesia católica y la ciencia (el caso de Galileo)
- (3) La teología heterodoxa y la ciencia (el caso de Newton).

6. EQUIPO DOCENTE

- [CARLOS SOLÍS SANTOS](#)

7. METODOLOGÍA

Esta asignatura será impartida sobre la base de dos elementos, complementarios en la metodología del aprendizaje. Primero, para el núcleo de los contenidos se utilizará material impreso disponible en el mercado editorial, y cuyos pormenores se recogen en apartado 6 de esta Guía. Segundo, para la parte del contacto directo con los estudiantes (ampliaciones bibliográficas, aclaración de puntos concretos del Programa, actividades individuales, o cualquier otro tipo consulta o contacto) se recurrirá a la vía virtual, en la que los apartados del "Foro de la asignatura" y el "Correo electrónico" prestarán una ayuda inestimable.

8. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Comentarios y anexos:

6.1. Bibliografía recomendada

6.2. Lecturas obligatorias

(0) *de la Presentación*

- Páginas 299-307 de C. Solís y M. Sellés, *Historia de la Ciencia*, Madrid: Espasa, 2008.

- Capítulos 1 a 4 de John Hedley Brooke, *Science and Religion. Some Historical Perspectives*, Cambridge University Press 1991 (páginas 16-151).

(1) *del tema 1*

- Capítulos IV, V y VI de Robert K. Merton, *Ciencia, tecnología y sociedad en la Inglaterra del siglo XVII*. Madrid: Alianz 1984 (original de 1938).

- Capítulos 1 y 4 de H. R. Trevor-Roper, *The Crisis of the Seventeenth Century: Religion, Reformation and Social Change* Nueva York: Harper & Row, 1968.

- T. K. Rabb, "Puritanism and the Rise of Experimental Science in England", en *Journal of World History*, 7 (1962): 46-66

- A. Rupert Hall, "Merton Revisited, or Science and Society in the Seventeenth Century", en *History of Science*, 2 (1963): 1-16.

- Charles Webster, "Puritanism, Separatism, and Science", en D. C. Lindberg y R. L. Numbers, *God and Nature*, University of California Press, 1986: 192-217.

(2) *del tema 2*

- Robert S. Westman, "The Copernicans and the Churches", en D. C. Lindberg y R. L. Numbers, *God and Nature*, University of California Press, 1986: 76-113.

- William B. Ashworth, Jr., "Catholicism and Early Modern Science", en D. C. Lindberg y R. L. Numbers, *God and Nature*,



University of California Press, 1986: 136-166.

- William E. Carroll, "Galileo Galilei and the Myth of Heterodoxy", en John Brooke y Ian Maclean (eds.), *Heterodoxy in Early Modern Science and Religion*, Oxford University Press, 2005, páginas 115-144.

- Antonio Beltrán, *Talento y poder*, Pamplona: Laetoli, 2006. Especialmente los Capítulos 1, 2, 5, 6 y 7.

- Galileo Galilei, *Carta a Cristina de Lorena y otros textos sobre ciencia y religión*. Madrid: Alianza, 1987.

- Galileo Galilei, *Diálogo sobre los dos máximos sistemas del mundo*. Madrid: Alianza, 1994, o bien *Opere* de Favaro VII, páginas 374-383, 417-425 y Cuarta Jornada.

- C. Solís, "Erudición, magia y espectáculo. El juicio de la República de las Letras sobre Athanasius Kircher", en *Éndoxa*, (2005): 243-313.

(3) del tema 3

- Gary B. Deason, "Reformation Theology and the Mechanistic Conception of Nature", en D. C. Lindberg y R. L. Numbers *God and Nature*, University of California Press, 1986: 167-191.

- Richard S. Westfall, "The Rise of Science and the decline of Orthodox Christianity: A Study of Kepler, Descartes, and Newton", en D. C. Lindberg y R. L. Numbers, *God and Nature*, University of California Press, 1986: 219-237.

- J. E. McGuire y P. M. Rattansi, "Newton and the 'Pipes of Pan'", *Notes and Records of the Royal Society of London*, Vol. 21, N° 2 (Diciembre 1966): 108-143.

- J. E. McGuire, "Neoplatonism and Active Principles: Newton and the *Corpus Hermeticum*", en Robert S. Westman y J. McGuire, *Hermeticism and the Scientific Revolution*. University of California, Los Angeles, 1977, páginas 94-142.

- Stephen D. Snobelen, " 'The True Frame of Nature': Isaac Newton, Heresy, and the Reformation of Natural Philosophy", en John Brooke y Ian Maclean (eds.), *Heterodoxy in Early Modern Science and Religion*, Oxford University Press, 2005, páginas 223-262.

- David Kubrin, "Newton and the Cyclical Cosmos: Providence and the Mechanical Philosophy", en *Journal of the History of Ideas*, Vol. 28, No. 3 (Jul. - Sep., 1967): 325-346.

- Carlos Solís, "La fuerza de Dios y el éter de Cristo", en *Sylva Clivis*, 2 (Octubre, 1987): 51-80.

- Newton, *Óptica*, Madrid: Alfaguara, 1977, Cuestiones, páginas 295-350.

9. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Comentarios y anexos:

6.3. Bibliografía complementaria comentada

Se irá dando a cada alumno en la medida de sus necesidades para el desarrollo de sus trabajos.

10. RECURSOS DE APOYO AL ESTUDIO

6.4. Recursos de apoyo

Se utilizarán los recursos de virtualización, redes aLF, videoconferencias y demás procedimientos desarrollados en la UNED desde el tiempo para las enseñanzas a distancia, a fin de que los cursos se desarrollen de la manera más dinámica posible, fomentando la participación de los alumnos en foros de discusión así como la comunicación personal con el profesor para orientación, solución de problemas, etc.

11. TUTORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

8.1. Profesor-Tutor

La tutorización de esta asignatura correrá a cargo del Profesor responsable de la misma.

8.2. Horario de atención al alumno

Días de la semana: Martes y Miércoles

Horas: 0900-1400

8.3. Medios de contacto

Dirección postal: Despacho 331, Departamento de Lógica, Edificio de Humanidades, Senda del Rey 7. 28040 Madrid

Teléfono: 91 398 6992

Correo electrónico: casolis@fsf.uned.es



12.EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

9.1. Pruebas Presenciales

No hay.

9.2. Trabajos

Durante el curso se realizarán 4 trabajos, aproximadamente uno al mes, sobre el material de cada uno de los bloques. Los trabajos versarán sobre el material empleado y entrañará el uso de documentos y textos originales, así como su discusión con ayuda de la bibliografía secundaria. Los alumnos recibirán apoyo y orientación para la realización de los trabajos y obtendrán una evaluación y comentario de los mismos. Los trabajos deberán ser enviados en los plazos indicados a la dirección del correo electrónico del profesor, quien contestará individualmente a cada uno de ellos con los comentarios y recomendaciones pertinentes.

9.3. Otros criterios

Las consultas y discusiones en los foros durante el curso servirán para matizar y complementar la evaluación básica a través de trabajos.

13.COLABORADORES DOCENTES

Véase equipo docente.

