

## CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD

### Objetivos:

- Fomentar la reflexión sobre los conocimientos científicos y técnicos que se les proporcionan en la carrera.
- Ofrecer una visión de conjunto de la ciencia.
- Relacionar esos mismos conocimientos con el mundo que les rodea.
- Potenciar la formación humanística e integral de los universitarios de Castilla-La Mancha que cursan carreras científico-técnicas.
- Conocer la responsabilidad ciudadana que afecta a su profesión.
- Esta asignatura se encuadraría perfectamente en el punto 3.2.B 118 del programa del rector:  
3.2.B. 118 Potenciar la formación humanística de los universitarios de Castilla-La Mancha para enseñarles a “aprender a ser” y “aprender a convivir” como dos de los objetivos básicos de su educación integral, mediante una oferta atractiva de cursos, seminarios y jornadas”.

**Créditos:** 4,5

**Profesorado:** Dra. Henar Herrero Sanz, Dr. Gonzalo F. Ruiz López, Dra. Chengxiang Yu y profesores invitados.

### Programa:

- 1. Caracterización e historia de la ciencia y la técnica**
  - 1.1. La ciencia como modo de conocimiento
  - 1.2. Técnica y transformación del mundo
  - 1.3. Historia de la ciencia y la técnica
- 2. Influencia social de la ciencia y la técnica**
  - 2.1. La era de la información: globalización técnica y cambio social
  - 2.2. Economía y sistema científico-técnico
  - 2.3. Sociedad: población, estilos de vida, política
- 3. Responsabilidad y desarrollo científico y técnico**
  - 3.1. La ciencia y la técnica desde la responsabilidad
  - 3.2. Bioética: una ética para la vida
  - 3.3. Ecología: naturaleza y responsabilidad

**Horario:** en el primer cuatrimestre, jueves de 4:30 a 6:30 en el aula 2-B40 del edificio Politécnico de Ciudad Real.

**Número máximo de alumnos:** 30

**Formas docentes:** Clases de teoría (1,5 cr.) y talleres de prácticas (3 cr.). Se plantean 8 talleres sobre los respectivos bloques temáticos de la asignatura.

**Evaluación:** Al ser una asignatura eminentemente práctica es necesaria la asistencia al 60% de las clases para poder presentarse al examen. Se llevará a cabo una prueba escrita de evaluación de los contenidos teóricos. También se realizará una evaluación continua de cada estudiante y de los grupos basada en el trabajo desarrollado en los talleres.

### Bibliografía:

- Ayllón, J.R. “Filosofía mínima”. Ariel, Barcelona, 2003. “Ética razonada”. Palabra, Madrid, 1999.
- Domingo, A., Domingo, T. y Feito, L. “Ciencia, tecnología y sociedad”. SM, Madrid.
- Quintanilla, M.A., Sánchez Ron, J.M. “Ciencia, tecnología y sociedad”. Santillana, Madrid.
- Aristóteles. “Metafísica”, “Ética a Nicómaco”, Gredos, Madrid, 1970.
- Artigas, M. “El hombre a la luz de la ciencia”. Palabra, Madrid, 1992.
- Ayllón, J.R. “En torno al hombre”, Rialp, Madrid, 1992.
- Elena, A. y Ordóñez, J. “Historia de la ciencia” 2 vols. U. Autónoma de Madrid, Madrid, 1988.
- Escolá, R. “Deontología para ingenieros”. Eunsa, Pamplona, 2000.

- Etzkowitz, H., Kemelgor, C., Neuschatz, M. and Uzzi, B. "Barriers to Women in Academic Science and Engineering". In: Willie Pearson Jr. and Irwin Fechter eds. *Who Will Do Science? Educating the Next Generation*, Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1994.
- Frodeman, R., Mitcham, C. and Pielke, R. "Humanities for Policy—and a Policy for the Humanities". *Issues in Science and Technology* Vol. 20.1, 2003.
- Humphreys, K. "What every engineer should know about Ethics". Marcel Dekker, Inc., 1999.
- Lafuente, A. y Saldaña, J.J. "Historia de las ciencias", CSIC, Madrid, 1987.
- Marcos, A. "Biología, realismo y metáfora". U. Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, 1996.
- Platón. "Apología de Sócrates". Col. Austral, Espasa-Calpe, Madrid, 1986.
- Popper, K. "Conocimiento objetivo". Tecnos, Madrid, 1974.
  - "La responsabilidad de vivir. Escritos sobre política, historia y conocimiento", Piados, Barcelona, 1995.
- Project on Ethical, Legal and Social Issues in Science of the Lawrence Berkeley National Laboratory. <http://www.lbl.gov/Education/ELSI/ELSI.html>

## Talleres

1. **Debates.** Se dedicarán por lo menos una clase por bloque temático a debates de temas relacionados con el bloque sobre cuestiones de actualidad.
  - **Mente y cerebro.** ¿Es la realidad exclusivamente material? ¿Ciencia=Ciencia experimental? 26 de octubre de 2006.
  - **Manipulación de la información.** Islamismo vs Sociedad occidental (inmigración). Análisis del progreso social. 23 de noviembre de 2006.
  - **Bioética:** clonación, eutanasia, aborto, investigación con células madre embrionarias, ... 18 de enero de 2006.
2. **Cineforum.** Se verá y se comentará una película de actualidad que trate cuestiones planteadas en la asignatura. Se realizará un trabajo escrito con un resumen, ideas principales y valoración personal. Posibles películas: 'Blade runner', 'Un hombre para la eternidad', 'Training day',...
3. **Análisis comparativo de prensa diaria escrita.** Un domingo determinado se comprarán varios periódicos: 15 de octubre de 2006. Se quiere comparar cómo los medios de comunicación informan sobre distintos temas. Se realizará un trabajo escrito con las conclusiones posterior a la sesión de clase. 19 de octubre de 2006.
4. **¿Cómo funciona?** Cada alumno investigará todo el proceso necesario para llegar a una determinada tecnología.
5. **Carta a un periódico.** Escribir una carta a un periódico con contenido positivo. Agradecimientos, denuncias de injusticias, apoyos, ...Ej. telebasura, presencia de la mujer en la sociedad, apoyo a discapacitados, ... El hecho de que se publique puntúa.
6. **Lectura de textos.** Se propondrá un libro relacionado con la asignatura, cada estudiante lo leerá y realizará un comentario por escrito, también se comentará en clase. El comentario consistirá en un resumen, análisis del contexto en que fue escrito, valores positivos que contiene, relación con la asignatura, valoración personal, ... Propuesta curso 06-07: *Cartas del diablo a su sobrino.* C.S. Lewis.