

|                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| <b>Filosofia de la tecnologia</b> | <b>2015/2016</b> |
| Codi: 100317                      |                  |
| Crèdits: 6                        |                  |

| Titulació         | Tipus | Curs | Semestre |
|-------------------|-------|------|----------|
| 2500246 Filosofia | OT    | 3    | 2        |
| 2500246 Filosofia | OT    | 4    | 2        |

### Professor de contacte

Nom: Anna Estany Profitós

Correu electrònic: Anna.Estany@uab.cat

### Utilització de llengües

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

### Altres indicacions sobre les llengües

Las lenguas de esta asignatura son el catalán y el castellano.

### Prerequisites

No hay prerequisites. Se aconseja que se haya cursado FILOSOFÍA DE LA CIENCIA.

### Objectius

Las ciencias de diseño son el resultado de un proceso de cientifización y mecanización de las artes en el sentido de habilidades, y de las actividades prácticas. H. Simon en *The science of the artificial* (1969) señala que el modelo tradicional de ciencia ofrece una imagen engañosa de campos como la ingeniería, la medicina, la arquitectura, la economía, la didactología, etc. que están interesadas en el "diseño", en el sentido de objetivo, propósito, meta a conseguir, es decir, que no tienen como objetivo saber cómo son las cosas sino cómo tienen que ser las cosas para conseguir determinados fines.

Una de las cuestiones más importantes que la irrupción de estas disciplinas en el campo de la ciencia ha planteado es la relacionada con el progreso científico. A lo largo del curso vamos a analizar en qué términos se ha caracterizado el progreso científico en los modelos tradicionales de ciencia y cómo debería cambiar para que se adecuara a las especiales características de las ciencias de diseño. El determinar los indicadores del progreso de dichas ciencias es muy importante, en primer lugar, por el auge experimentado por estas disciplinas a lo largo del siglo XX y, en segundo lugar, por la interrelación entre las ciencias puras o básicas (física, astronomía, química, biología, psicología y sociología) y las ciencias de diseño (ingeniería, educación, medicina, ciencia política, etc.) debido a la imbricación entre la investigación básica, la utilización de ésta para fines prácticos y la construcción de artefactos (tecnología) para cambiar el mundo.

### Competències

#### Filosofia

- Analitzar i sintetitzar els arguments centrals dels textos fonamentals de la filosofia en les seves diverses disciplines.
- Desenvolupar un pensament i un raonament crítics i saber comunicar-los de manera efectiva, tant en les llengües pròpies com en una tercera llengua.

- Que els estudiants hagin demostrat que comprenen i tenen coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es basa en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda d'aquell camp d'estudi.
- Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
- Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.
- Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements propis a la seva feina o vocació d'una manera professional i tinguin les competències que se solen demostrar per mitjà de l'elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi.
- Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes destacats d'índole social, científica o ètica.
- Reconèixer i interpretar temes i problemes de la filosofia en les seves diverses disciplines.
- Respectar la diversitat i la pluralitat d'idees, persones i situacions.
- Utilitzar la simbologia i els procediments de les ciències formals en l'anàlisi i la construcció d'arguments.
- Utilitzar un pensament crític i independent a partir dels temes, els debats i els problemes que planteja la filosofia tant històricament com conceptualment.

## Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar casos històrics de fets científics.
2. Analitzar i sintetitzar informació.
3. Buscar, seleccionar i gestionar informació de manera autònoma, tant en fonts estructurades (bases de dades, bibliografies, revistes especialitzades) com en informació distribuïda a la xarxa.
4. Comunicar de forma oral i escrita, amb correcció, precisió i claredat, els coneixements adquirits.
5. Construir arguments filosòfics amb rigor.
6. Debatre a partir del coneixement especialitzat adquirit en un context interdisciplinari
7. Demostrar una posició pròpia davant d'un problema o una controvèrsia de rellevància filosòfica, o en un treball de recerca filosòfica.
8. Desenvolupar habilitats d'aprenentatge autònom
9. Discriminar els trets que defineixen el lloc d'un autor en el context d'una problemàtica i reorganitzar-los en un esquema coherent.
10. Distingir i esquematitzar el contingut fonamental d'un text filosòfic.
11. Dominar en el grau necessari els idiomes rellevants per a la pràctica professional.
12. Elaborar un treball individual en el qual s'expliciti el pla de treball i la temporalització de les activitats.
13. Establir relacions entre ciència, filosofia, art, religió, política, etc.
14. Explicar aspectes de la història de la ciència utilitzant la terminologia pròpia de la disciplina.
15. Exposar els conceptes propis de la història de la filosofia
16. Expressar-se en la llengua estudiada, oralment i per escrit, utilitzant el vocabulari i la gramàtica de manera adequada.
17. Fer presentacions orals utilitzant un vocabulari i un estil acadèmics adequats
18. Fer servir la terminologia adequada en la construcció d'un text acadèmic.
19. Formalitzar arguments de qualsevol procedència i calcular-ne la correcció lògica.
20. Formular objeccions i contraobjeccions amb correcció lèxica, precisió conceptual i coherència argumentativa.
21. Identificar les idees principals d'un text sobre la matèria i fer-ne un esquema
22. Identificar les idees principals i les secundàries i expressar-les amb correcció lingüística.
23. Liderar grups de treball, supervisar tasques col·lectives i treballar amb vocació d'unir diverses posicions
24. Llegir comprensivament textos filosòfics bàsics.
25. Organitzar el temps i els propis recursos per a la feina: dissenyar plans establint prioritats d'objectius, calendaris i compromisos d'actuació.
26. Participar en debats sobre qüestions filosòfiques respectant les opinions dels altres participants
27. Reconèixer, amb mirada experta, referents filosòfics del passat i del present i avaluar-ne la rellevància.
28. Reconèixer i posar en pràctica les habilitats per treballar en equip següents: compromís amb l'equip, hàbit de col·laboració, capacitat per incorporar-se a la resolució de problemes.

29. Reflexionar sobre el treball propi i el de l'entorn immediat amb intenció de millorar-los de manera continuada
30. Resoldre problemes de manera autònoma.
31. Utilitzar tant eines informàtiques bàsiques (per exemple, processadors de textos o bases de dades) com programes especialitzats necessaris en la pràctica professional de l'arqueologia

## Continguts

### 1. Modelos metodológicos de las ciencias de diseño

Se presentarán algunos modelos metodológicos propuestos desde las ingenierías, analizando las diferencias con el modelo estándar de método científico y el papel que las ciencias básicas juegan en dichos modelos.

### 2. Los factores socio-políticos que intervienen en las ciencias de diseño

Se examinará en qué términos los factores sociales y políticos intervienen en la configuración y en el curso de las ciencias de diseño, proporcionando una forma de abordar estos factores desde la racionalidad científica.

Se abordarán el estudio de casos como *La catástrofe química de Bhopal* y El accidente nuclear de Chernobyl.

### 3. Indicadores de progreso en las ciencias de diseño

Se hará una reflexión sobre cómo es posible hablar de progreso en estas ciencias, a partir de la caracterización que se ha hecho de ellas y de las teorías estándar en filosofía de la ciencia sobre progreso científico. . El determinar los indicadores del progreso de dichas ciencias es muy importante, en primer lugar, por el auge experimentado por estas disciplinas a lo largo del siglo XX y, en segundo lugar, por la interrelación entre las ciencias puras o básicas (física, astronomía, química, biología, psicología y sociología) y las ciencias de diseño (ingeniería, educación, medicina, ciencia política, etc.) debido a la imbricación entre la investigación básica, la utilización de ésta para fines prácticos y la construcción de artefactos (tecnología) para cambiar el mundo.

### 4. La praxiología como marco teórico para las ciencias de diseño

Se estudiará las aportaciones de T. Kotarbinski (lógico polaco) a la praxiología, ciencia de la acción eficiente y se analizará su contribución a la fundamentación de las ciencias de diseño

## Metodologia

Clases magistrales, exposiciones en clase de alguna cuestión del temario, pruebas para comprobar la asimilación de los modelos teóricos.

## Activitats formatives

| Títol                   | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge   |
|-------------------------|-------|------|--|
| <b>Tipus: Dirigides</b> |       |      |  |
| Clases                  | 50    | 2    | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, |

magistrales 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31

**Tipus:  
Supervisades**

Exposiciones en clase 50 2 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31

**Tipus:  
Autònomes**

Ejercicios prácticos 25 1 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31

**Avaluació**

La evaluación consistirá en dos pruebas de 50% cada una. Los alumnos tendrán las preguntas (unas 20) una semana antes de la prueba. La prueba consistirá en desarrollar tres preguntas de las cinco propuestas. También se tendrá en cuenta la participación del alumno en clase.

Si un alumno no se presenta a ninguna prueba la asignatura será no evaluable.

Si suspenden alguna de las pruebas podrán ir a la re-evaluación.

**Activitats d'avaluació**

| Títol       | Pes  | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge  |
|-------------|------|-------|------|---|
| Dos Pruebas | 100% | 25    | 1    | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31 |

**Bibliografia**

BRONCANO, F. (2000) *Mundos artificiales. Filosofía del cambio tecnológico*. México: Paidós.

CASACUBERTA, D. & A. ESTANY 2003 *EUREKA El trasfondo de un descubrimiento sobre el cáncer y la genética molecular*. Barcelona: Tusquets.

ECHEVERRÍA, J. 2003 *La revolución tecnocientífica*. Madrid: F.C.E.

GONZÁLEZ GARCIA, M.I., J.A. LÓPEZ CEREZO & J.L. LUJAN (Editores) 1997, *Ciencia, tecnología y sociedad*. Barcelona: Ariel.

MITCHAM, C. 1989, *¿Qué es la filosofía de la tecnología?*. Barcelona: Anthropos.

NIETO-Galán, A. 2001 *Santponç Monturiol Isaac Peral La seducción de la máquina. Vapores, submarinos e inventores*. Madrid: Novatores.

----- 2004 *Cultura industrial. Història i medi ambient*. Barcelona: Rubes Editorial

NORMAN, D. (2005) *Diseños emocionales: por qué nos gustan (o no) los objetos cotidianos*. Barcelona: Paidós.

ORDÓÑEZ, J. (2001) *Ciencia, tecnología e historia*. Madrid: FCE.

ORTEGA Y GASSET, J. 1998 (1ª ed. 1939) *Meditación sobre la técnica y otros ensayos sobre ciencia y filosofía*. Madrid: Revista de Occidente en AE.

QUINTANILLA, M.A. 2005, *Tecnología: Un enfoque filosófico. Y otros ensayos de filosofía de la tecnología*. México: Fondo de Cultura Económica.

SIMON, H. 1979, *Las ciencias de lo artificial*. Barcelona: ATE.

ZIMAN, J. 1986, *Introducción al estudio de las ciencias: los aspectos filosóficos y sociales de la ciencia y la tecnología*. Barcelona: Ariel.