

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

Codi	33287
Nom	Filosofia i intel·ligència artificial
Cicle	Grau
Crèdits ECTS	6.0
Curs acadèmic	2019 - 2020

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
1004 - Grau de Filosofia	Facultat de Filosofia i Ciències de l'Educació	4	Primer quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
1004 - Grau de Filosofia	27 - Filosofia e inteligencia artificial	Optativa

Coordinació

Nom	Departament
BOU MOLINER, FELIX	359 - Filosofia

RESUM

En una primera part del curs s'analitzarà la noció d'algorisme (amb exemples pràctics així com amb el model teòric desenvolupat per Alan Turing) emfatitzant aquelles tasques que tradicionalment s'han considerat com intel·ligents: teoria de jocs, teoria de la decisió, etc. Posteriorment, en una segona part, aprofundirem en l'estudi de diverses qüestions filosòfiques lligades amb "màquines intel·ligents".

CONEIXEMENTS PREVIS**Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació**

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.



Altres tipus de requisits

Competències i continguts del primer curs de grau de Filosofia (en particular solvència amb l'idioma anglès per poder llegir textos).

COMPETÈNCIES

1004 - Grau de Filosofia

- Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements al seu treball o vocació d'una forma professional i posseïsquen les competències que se solen demostrar per mitjà de l'elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dins la seua àrea d'estudi.
- Que els estudiants tinguen la capacitat de reunir i d'interpretar dades rellevants (normalment, dins la seua àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguen una reflexió sobre assumptes rellevants d'índole social, científica o ètica.
- Que els estudiants puguem transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.
- Que els estudiants hagen desenvolupat les habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
- Que els estudiants hagen demostrat posseir i comprendre coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'ensenyament secundari general i se sol trobar a un nivell que, si bé recolza en llibres de text avançats, també inclou alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda del seu camp d'estudi.
- Ser respectuós amb la diferència i la pluralitat evitant la discriminació per raons de gènere.
- Capacitat de comunicació professional oral i escrita en les llengües pròpies de la Universitat de València.
- Capacitat de comunicació en una llengua estrangera.
- Ser capaç d'obtenir informació a partir de diferents fonts primàries i secundàries.
- Ser capaç d'organitzar i planificar els temps de treball.
- Adquirir la capacitat per plantejar i resoldre problemes, així com de prendre decisions, en un temps limitat.
- Tenir capacitat de transmetre a altres (experts o no) informació, idees, problemes i solucions.
- Ser capaç de millora i perfeccionament professional.
- Tenir capacitat de crítica i autocrítica.
- Saber treballar en equip evitant la discriminació per raons de gènere.
- Ser capaç de manejar les aplicacions de les tecnologies de la informació i la comunicació.
- Ser capaç d'adquirir compromisos socials i ètics.



- Tenir capacitat d'aplicar els coneixements en la pràctica.
- Ser capaç d'aprenentatge autònom.
- Ser capaç d'innovació i creativitat.
- Manejar-se amb soltesa en l'estudi filosòfic d'àrees particulars de la investigació i de la praxi humana, com ara la ment, el coneixement, el llenguatge, la tecnologia, la ciència, la societat, la cultura, l'ètica, la política, el dret, la religió, la literatura, les arts i l'estètica, evitant els caires androcèntrics.
- Adquirir un coneixement bàsic dels problemes, els textos i els mètodes propis que ha desenvolupat la filosofia al llarg de la història, reconeixent-hi els possibles biaixos androcèntrics.
- Conèixer les idees i els arguments dels principals filòsofs i pensadors, extrets dels seus textos, així com la investigació de les seues diverses tradicions i escoles, identificant-hi els possibles biaixos androcèntrics.
- Identificar les qüestions de fons que subjauen a qualsevol tipus de debat.
- Saber aplicar els coneixements adquirits per aclarir o resoldre determinats problemes aliens al propi àmbit de coneixement.
- Expressar amb precisió els resultats de l'anàlisi de problemes controvertits i complexos.
- Identificar i avaluar amb claredat i rigor els arguments presentats en textos o exposats oralment.
- Manejar amb soltesa i eficàcia les diverses fonts d'informació: bibliogràfiques, electròniques i altres.
- Adquirir habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un grau d'autonomia creixent.
- Apreciar l'autonomia i la independència de judici.
- Reconèixer la fal·libilitat humana.

RESULTATS DE L'APRENTATGE

Haver comprés si allò mental pot tenir propietats o característiques pròpies i diferencials, o no és el cas. Situar-se intel·lectualment davant de l'anterior problema esmentat i saber indagar en pro del seu aclariment.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Algorismes

Anàlisi d'alguns algorismes (Euclides, etc.) per motivar diversos detalls (per exemple: representació del coneixement, teoria de jocs, teoria de la decisió, el problema de satisfabilitat en lògica, simulacions, dicotomia finit-infinit, ...).

**2. Màquines de Turing**

Estudi del model teòric (màquines de Turing) darrera la noció de computabilitat, ficant especial èmfasis en algun dels problemes que sabem que són no computables.

3. L'article fundacional (per la filosofia de la IA) d'Alan Turing

Lectura i estudi de l'article filosòfic d'Alan Turing (de 1950) "Els ordinadors i la intel·ligència".

4. Filosofia de la Intel·ligència Artificial

Estudi de diversos problemes filosòfics motivats per el desenvolupament actual de "màquines intel·ligents".

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	30,00	100
Seminaris	15,00	100
Tutories reglades	5,00	100
Elaboració de treballs individuals	90,00	0
TOTAL	140,00	

METODOLOGIA DOCENT

1. Classes teòriques de tipus magistral o expositiu amb la eventual participació dels estudiants.
2. Participació dels estudiants amb la guia del professor en l'exposició de conceptes ben delimitats i de problemes.

AVALUACIÓ

El sistema d'avaluació es basa en els 3 apartats següents.

- un 25% de la nota correspondrà a un breu assaig filosòfic.
- un 37'5% de la nota correspondrà a les activitats (exercicis setmanals, participació a classe, etc.) relacionades amb la primera part del curs.
- un 37'5% de la nota correspondrà a un examen escrit presencial relacionat amb la segona part del curs.



REFERÈNCIES

Bàsiques

- [1] M. A. Boden. Filosofía de la inteligencia artificial. Fondo de Cultura Económica, 1996.
- [2] M. A. Boden. AI: Its Nature and Future. Oxford University Press, 2016.
- [3] J. Copeland. Inteligencia Artificial. Una introducción filosófica. Alizanza Editorial S.A., 1996.
- [4] R. López de Mántaras Badia y P. Meseguer González. Inteligencia Artificial. CSIC, 2017.
- [5] J. Floyd et al. Philosophical Explorations of the Legacy of Alan Turing. Springer, 2017.
- [6] R. Gabriel Iagar. Matemáticas y ajedrez. CSIC, 2017.
- [7] P. McCorduck. Máquinas que piensan. Tecnos, 1991.
- [8] S. Russel and P. Norvig. Artificial Intelligence: A Modern Approach, Prentice Hall, 3rd edition, 2009.
- [9] A. M. Turing. Computing Machinery and intelligence. Mind, 59:433-460.
- [10] B. Vöcking et al. Algorithms Unplugged. Springer, 2011.
- [11] K. Warwick and H. Shah. Turing's Imitation Game. Cambridge University Press, 2016.
- [12] N. S. Yanofsky. The outer limits of reason. MIT Press, 2013.
- [13] R. Zach et al. Sets, Logic, Computation. An Open Logic Text. <https://github.com/rzach/phil379>

ADDENDA COVID-19

Aquesta addenda només s'activarà si la situació sanitària ho requereix i previ acord del Consell de Govern