

Processos Cognitius

Codi: 106577
Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2504392 Intel·ligència Artificial / Artificial Intelligence	FB	1	1

Professor/a de contacte

Nom: Yago Ramis Laloux
Correu electrònic: Yago.Ramis@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: anglès (eng)
Grup íntegre en anglès: Sí
Grup íntegre en català: No
Grup íntegre en espanyol: No

Equip docent

Yago Ramis Laloux
Anna Jordana Casas
Marta Borrueco Carmona

Prerequisits

No es requereix cap requisit previ.

Objectius

Aquest curs pretén explorar com l'estudi dels Processos Cognitius (PPCC) pot informar i millorar la Intel·ligència

Competències

- Comunicar-se de manera efectiva, tant oralment com per escrit, utilitzant adequadament els recursos comunicatius necessaris i adaptant-se a les característiques de la situació i de l'audiència.
- Concebre, dissenyar, analitzar i implementar agents i sistemes ciberfísics autònoms capaços d'interactuar amb altres agents o persones en entorns oberts, tenint en compte les demandes i necessitats col·lectives.
- Identificar, comprendre i analitzar les característiques fonamentals dels processos cognitius humans i de les seves bases neurals, i relacionar-los amb els processos dels sistemes intel·ligents automàtics.
- 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.
- Treballar de manera autònoma, amb responsabilitat i iniciativa, planificant i gestionant el temps i els recursos disponibles i adaptant-se a les situacions imprevistes.

Resultats d'aprenentatge

1. Aplicar conceptes i identificar processos psicosocials en l'anàlisi del comportament de la persona en contextos tecnològics.
2. Aplicar els coneixements relatius a la interacció social en el disseny de dispositius d'intel·ligència artificial.
3. Comunicar-se de manera efectiva, tant oralment com per escrit, utilitzant adequadament els recursos comunicatius necessaris i adaptant-se a les característiques de la situació i de l'audiència.
4. Conèixer els diferents mecanismes sensorials de captació i processament de la informació, així com els seus fonaments biològics.
5. Identificar conceptes i processos psicosocials que permeten comprendre i explicar la interacció social entre les persones.
6. Identificar els biaixos i heurístiques del pensament i la seva influència en la presa de decisions.
7. Identificar els principals tipus, característiques i funcions de les emocions, i la seva relació amb les funcions cognitives.
8. Identificar i distingir les principals funcions cognitives implicades en el comportament humà.
9. Identificar les bases cognitives del llenguatge verbal i no verbal humà i la seva relació amb el pensament.
10. Integrar i relacionar les diferents funcions cognitives i emocionals humanes en la predicció del comportament.
11. 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'indole social, científica o ètica.
12. Treballar de manera autònoma, amb responsabilitat i iniciativa, planificant i gestionant el temps i els recursos disponibles i adaptant-se a les situacions imprevistes.

Continguts

1. Cognició humana (1 setmana)

Introducció a la cognició humana

Definicions bàsiques, psicologia, psicologia cognitiva, neurociència

Els principals processos cognitius: atenció, percepció, memòria, aprendre

2. Percepció i atenció (2,5 setmanes)

Processament bàsic: processos de dalt a baix i de baix a dalt, percepció

Reconeixement d'objectes i cares Reconeixement de patrons, reconeixement

Percepció del moviment: percepció del moviment humà, acció guiada vis

Atenció i rendiment: percepció multimodal, atenció dividida, processament

3. Aprenentatge i memòria (2 setmanes)

Processos bàsics d'aprenentatge: Tipus de condicionament, aprenentatge

Memòria a curt termini vs a llarg termini

Memòria declarativa, episòdica i semàntica, nivells de processament, ap

Memòria de treball

Sistemes de memòria, funcions executives en memòria de treball

Memòria a la vida real: Memòria autobiogràfica, testimoni, memòria pros

4. Processament lingüístic (2,5 setmanes)

Percepció de la parla: Tractament prelèxic, reconeixement de paraules, i
Anàlisi i pragmàtica: anàlisi i predicció, pragmàtica, comprensió del discurs
Producció lingüística: planificació de la parla, errors de parla, escriptura

5. Pensament i raonament(2,5 setmanes)

Resolució de problemes: experiència en resolució de problemes, coneixement
Judici i presa de decisions: Teories del judici, presa de decisions: risc, error
Raonament deductiu: prova d'hipòtesis, raonament deductiu, raonament

6. Motivació, Cognició i Emoció (2 setmanes)

Valoració: Motivació i emoció, processos d'afrontament, biaixos cognitius
Regulació de les emocions: Regulació, reavaluació i distracció deliberada
Consciència: experiència conscient, consciència unitària

Metodologia

La metodologia docent es basa en diferents activitats formatives. Durant les 12,5 setmanes del curs es programen:

Tipus: Dirigit (50 hores)

Classes magistrals:

Seminaris (PAUL)

Avaluació

Tipus: supervisat (20 hores)

Tutoria (grup i individual)

Tipus: Autònom (55 hores)

Estudiar

Treball en equip

Preparació de la presentació pública

Dins l'horari marcat pel centre o titulació, es reservaran 15 minuts d'una

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, per a la complementació per part de l'alumnat de les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura/mòdul.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes Magistrals	26	1,04	1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Seminaris	24	0,96	1, 3, 5, 11
Tipus: Supervisades			

Tutories (individuals i en grup)	20	0,8	11, 12
Tipus: Autònomes			
Estudi Individual	44	1,76	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Treball en equip	20	0,8	3, 11, 12

Avaluació

L'avaluació d'aquesta assignatura és continua. L'avaluació té una funció formativa clara.

Les competències d'aquesta assignatura s'avaluaran mitjançant les activitats, les presentacions i els informes, així com els exàmens.

Les evidències d'aprenentatge que l'estudiant ha de demostrar es basen en les teories i les pràctiques de classes, i en les competències de treball en les pràctiques.

El sistema d'avaluació està organitzat en 3 evidències, cadascuna de les quals s'assigna a un determinat pes relatiu a la nota final:

Evidència 1: Activitats de seguiment (30%) tests ràpids i exercicis de classe relacionats amb el contingut de les sessions.

Evidència 2: Examen 1 meitat de semestre (35%) Cognició humana, atenció i percepció, aprenentatge i memòria

Evidència 3: Examen 2 final de semestre (35%) Processament del llenguatge, Pensament i raonament, Motivació, Cognició i Emoció.

Assignatura aprovada:

L'assignatura s'aprova quan l'estudiant obté una nota global superior a 5 i té almenys 2 de les 3 evidències presentades.

Perquè no compleixin aquests criteris (no haver aprovat dues de les 3 evidències) la nota màxima que se n'obté és 4 punts.

Recuperació:

Es pot recuperar una evidència i obtenir la mateixa nota d'1 a 10 en cas que no s'hagi pogut fer al seu moment per causa documentalment justificada.

Quan l'evidència s'ha fet i no s'ha superat, la màxima nota que es pot obtenir a la recuperació és aprovada (5).

La recuperació consisteix en la prova que permeti demostrar els coneixements mínims necessaris per aprovar l'assignatura.

L'assignatura no és avaluable: Quan l'estudiant ha presentat menys del (40%) de les evidències.

Aquesta assignatura no ofereix prova de síntesi per a segones matricules o posteriors.

CÒPIES, Plagis, etc.: sens perjudici d'altres mesures disciplinàries que s'entenguin adequades la nota en cas de detectar-ne còpia o plagis és de zero (0).

Más información sobre este texto de origenPara obtener más información sobre la traducción, se necesita el texto de origen

Enviar comentarios

Paneles laterales

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Activitats de seguiment	30%	12	0,48	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
Examen Parcial 2	35%	2	0,08	6, 7, 8, 9, 10, 12

Bibliografia

Eysenck, M.W. & Keane, M.T. (2020). *Cognitive Psychology. A Student's Handbook*. Routledge.

Eysenck, M.W. & Groome, D. (2015). *Cognitive Psychology: Revisiting the classic studies*.

Harley, T. A. (2014). *The Psychology of Language: From Data to Theory*. 4th Edition. Routledge

Kahneman, D. (2011). *Thinking fast and slow*. Penguin Books.

Programari

No es necessita cap programari específic