

DADES GENERALS

Curs acadèmic	Curs 2023/2024
Tipus de curs	Diploma d'Especialització
Nombre de crèdits	33,00 Crèdits ECTS
Matrícula	2.000 euros (import preu públic)
Requisits d'accés	Professionals de Ciències de la Salut que tinguen interès a analitzar conjunts de dades de salut amb la finalitat d'extraure coneixement d'aquests conjunts.
Modalitat	On-line
Lloc d'impartició	
Horari	Divendres a la vesprada de 16 a 21 i dissabte de 9 a 14
Direcció	
Organitzador	Departament d'Enginyeria Electrònica
Direcció	Antonio José Serrano López Profesor/a Titular de Universidad. Departament d'Enginyeria Electrònica. Universitat de València Emilio Soria Olivás Catedrático/a de Universidad. Departament d'Enginyeria Electrònica. Universitat de València
Terminis	
Preinscripció al curs	Fins a 05/10/23
Data inici	Octubre 23
Data fi	Juny 24
Més informació	
Telèfon	961 603 000
E-mail	informacio@adeituv.es

PROGRAMA

Ciències de la salut (CS) conduïdes per dades.

Dades estructurades i no estructurats. Big Data. Ciència de Dades. Machine/Deep Learning. Visual Data Mining. NLP. Aprenentatge Reforçat. IA Explicable. Eines open source. Etapes d'un procés basat en dades. Eines cloud/serveis cognitius. Aplicacions en medicina. Tendències. Exposició d'empreses IA-CS

CAS 1: Anàlisi estadística.

Descripció de l'eina a usa. Nocions de probabilitat. Nocions d'estadística. Contrast d'hipòtesis més estesos. Concepte de correlació. Aplicació a un problema pràctic en CS.

CAS 2: Agrupament i Manifolds.

Concepte de clustering. Manifolds: PCA, t-SNE i SOM. Aplicació a un cas pràctic en CS.

CAS 3: Classificació.

Mesures d'error. Regressió logística. Arbres de decisió. Random Forest. Aplicació a un cas pràctic en CS.

CAS 4: Regressió

Mesures d'error. Regressió multivariant. Arbres de regressió. Random Forest. Aplicació a un cas pràctic en CS.

CAS 5: Anàlisi de supervivència

Dades censades. Aproximacions clàssiques: Kaplan-Meier; regressió de Coix. Aproximacions avançades.

CAS 6: Deep Learning

Elements clàssics de deep learning: CNN; LSTM/GRU; MLP multicapa. Problemes en imatges. Problemes en NLP. Transfer Learning. Models fundacionals.

PROFESSORAT

Juan Gómez Sanchis

Profesor/a Titular de Universidad. Departament d'Enginyeria Electrònica. Universitat de València

Valero Laparra Pérez-Muelas

Ayudante/a Doctor/a. Departament d'Enginyeria Electrònica. Universitat de València

Marcelino Martínez Sober

Catedrático/a de Universidad. Departament d'Enginyeria Electrònica. Universitat de València

Juan José Pérez Ruixo

Senior Scientist. Johnson & Johnson, S.A.

María Piles Guillem

Investigador/a Contratado/a Ramón y Cajal. Universitat de València

Pablo Rodríguez Belenguer

0

Alejandro Rodríguez García

Manuel Antonio Sánchez-Montañés Isla

Contratado Doctor - Universidad Autónoma de Madrid

Antonio José Serrano López

Profesor/a Titular de Universidad. Departament d'Enginyeria Electrònica. Universitat de València

Emilio Soria Olivas

Catedrático/a de Universidad. Departament d'Enginyeria Electrònica. Universitat de València

Joan Vila Francés

Profesor/a Titular de Universidad. Departament d'Enginyeria Electrònica. Universitat de València

Yolanda Vives Gilabert

Ayudante/a Doctor/a. Departament d'Enginyeria Electrònica. Universitat de València

OBJECTIUS

Les sortides professionals que té el curs són:

Aquest curs pot ajudar a millorar la inserció laboral dels professionals sanitaris en proporcionar-li una formació avançada que, actualment, no s'imparteix en els centres de formació.

Formar a professionals sanitaris en tècniques avançades en anàlisi de dades (models d'aprenentatge màquina i profund) mitjançant exemples implementats amb eines de fàcil ús i sense necessitat de programació

METODOLOGÍA

La metodologia és la clàssica de classe magistral amb una orientació molt pràctica, plantejant casos reals en cadascun dels diferents temes que té el curs.