

A·18 Matematikaren aplikazioak mundu errealean, adimen artifizialaren bidez 01

Kurtsoa/Maila

3. DBH

4. DBH

Datak

Urria 2025 - Maiatza 2026

Ikaskuntza-arloak

Matematika

Teknologia

Jarduera formatua

Aditua ikasgelan

Hizkuntza

Euskara, Gaztelania, Ingelesa

Irismen geografikoa

Bizkaia

Jarduera ematen duen erakundea

BCAM - Basque Center for Applied Mathematics

Ikasleek matematikak mundu errealean dituen aplikazioak ezagutzeko aukera izango dute, adimen artifizialaren diziplina batetik. Ikasgelan aditua den matematikari batek eremu horri buruzko ikerketalerro bat garatzen du Basque Center for Applied Mathematics (BCAM) zentroan, eta, haren eskutik, ikuspuntu praktiko batetik, ikasleek gelan ikasten dituzten matematika-kontzeptuen aplikagarritasuna eta gizarte-ongizatean eragin positiboa duen mundu errealean nola aplikatzen diren ulertuko dute.

STEM Deskribatzaileak

STEM 1

STEM 2

STEM 6

Baliabideak

Baliabide materialak

Jarduera egiten den ikastetxeko gelak ordenagailua, proiektagailua eta Internetarako konexioa izan beharko ditu, eta 3 ikasleko ordenagailu bat.

Baliabide ekonomikoak

Ez dira behar.

Informazio gehiago

bcamath.org

A·18 Matematikaren aplikazioak mundu errealean, adimen artifizialaren bidez 02

GARAPENA

Prestaketa fasea

Irakasle-Profesionala: Adituak programaren eta diseinuaren helburuak partekatuko ditu teknologia eta matematikako irakasleekin egin beharreko jardueretan.

Aldez aurreko lana ikasgelan: Ikasleek BCAMek ikastetxeari gomendatuko dion berariazko informazioa bilatu beharko dute.

Garatze fasea

Jarduera hori hainbat zatitan banatuko da. Hona hemen zati horiek:

- **Sarrera:** Matematika Aplikatuaren (BCAM) arloko lehen mailako diziplinarteko ikerketa-zentroaren ezaugarri buruzko sarrera, eta ikasgelan adituak duen ibilbide profesionalaren azalpen laburra. Lehenengo une honetan, STEM lanbideekin zerikusia duten gaiak aipatzeko tarte egongo da..
- **Aurkezpena:** Problema-egoera sakon aurkeztea eta aldez aurreko ezaugarriak biltzea, adimen artifizialari buruzko galderak dituen

eztabaida batean oinarrituta: datuak prozesatzeko algoritmoak eta mundua helburu prediktiboekin modelatzeko gaitasuna, AA ulertzeko behar den ezaugarri teknikoaren maila, lege-erregulazioa, etab.

- **Aplikazio jarduerak:** K- means-ekin dinamika praktikoa (ikaskuntza ez-gainbegiratua). Scratch (online) erabiliz ordenagailuan taldeka nola erabili erakusten duen adibide praktikoa.
- **Bateratze-lana, ondorioak eta galderak:** bateratze-lana eta ondorioak azalduko dituzte ikasleek eguneroko bizitzako zein egoeratan erabil ditzakegun teknika horiek. Eta ikasgelan aditua den pertsonak elkarriketa-saio hori moderatuko du.

- **Agurra eta itxiera.**

Ikasgelan integrazio fasea

Ikasleek problema edo proiektu egoeran ikasitakoa aplikatuko dute eta jarduera baloratuko dute.

A·18 Matematikaren aplikazioak mundu errealean, adimen artifizialaren bidez 03

CURRICULUMAREKIN LOTURA

Jardueran lantzen diren curriculum-ikaskuntzak:



Matematika

- Pentsamendu algoritmikoa.
- Zentzu aljebraikoa eta pentsamendu konputazionala (ereduak, eredu matematikoa, etab.).
- Datuen antolaketa eta analisia: informazio estatistikoa hainbat testuingurutan interpretatu eta aztertzea.



Teknologia

- Automatizazioa: kontrol-sistemei aplikatutako adimen artifiziala.
- Ikerketa-ildoen aplikagarritasuna hainbat sektoretan. Adibide errealak.