

[MRB001] DATUEN ANALITIKA

DATU OROKORRAK

Titulazioa	ROBOTIKA ETA KONTROL SISTEMETAKO Unibertsitate Masterra	Arloa	Adimen Artifiziala
Seihilabetea	1	Ikasturtea	1
Izaera	DERRIGORREZKOA	Aipamena / Espezialitatea	
Plana	2019	Modalitatea	Presentziala
Kredituak	3	Ordu/aste	0
		Hizkuntza	CASTELLANO
		Orduak guztira	21 irakastordu + 54 irak. gabeko ordu = 75 ordu guztira

IRAKASLEAK

CERNUDA GARCIA, CARLOS

BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

Ikasgaiak

(Ez da beharrezkoa aurretiaz ikasgai zehatzik gainditzea)

Ezagutzak

(Ez da aurretiko ezagutzarik behar)

KONPETENTZIAK

VERIFICA KONPETENTZIAK

ESPEZIFIKOAK

MRCE09 - Datuen aurreprozesamendurako eta modelaketarako teknikak diseinatzea, garatzea eta ezartzea, datuak iragartzeko, sailkatzeko eta multzokatzeko, eta sortutako modeloak baliozkotzen eta interpretatzen jakitea ezagutza ateratzeko

ZEHARKAKOAK

MRCTR1 - Diziplina askoko taldeetan eta ingurune eleaniztunean lan egiteko gaitasuna, eta, ahoz zein idatziz, masterrarekin antzekotasuna duten gaien gaineko ezagutzak, prozedurak, emaitzak eta ideiak komunikatzeko gai izatea.

ONARRIZKOAK

M_CB9 - Ikasleek ondorioak eta horien oinarrian dauden ezagutzak eta arrazoiak publiko espezializatuei eta espezializatu gabeei komunikatzen jakitea, modu argian eta anbiguotasunik gabe

IKASTE-EMAITZAK

RA091 Datuen aurreprozesuan aplikatzeko apendizaiak automatikoko kontzeptuak ezagutu eta erabiltzen ditu

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea	2 h.	5 h.	7 h.
Banakako lana eta ikasketa, probak eta azterketak eta/edo kontrol-puntuak	1 h.	5 h.	6 h.
Ikasgelan aurkeztea klase parte-hartzaileetan ikasgaiekin loturiko kontzeptu eta prozedurak	4,5 h.		4,5 h.
Ariketa, problema nahiz praktikak egin eta ebaztea bakarka eta taldean	2,5 h.	10 h.	12,5 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

	P
Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei, simulazio praktikei, eta laborategiko praktikei buruz	%15
Gaitasun teknikoak, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoak	%25
Froga idatziak, kodifikazio/programaziokoak eta ahozko indibidualak ikasgaiari buruzko konpetentzia teknikoak ebaluatzeko	%60

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko

IO - Irakastorduak: 10 h.

IG - Irak. gabekoak: 20 h.

OG - Orduak guztira: 30 h.

RA092 Datuen analisis oinarritutako soluzioak garatu eta proposatzen ditu makina apendizaiak automatikoko kontzeptuak erabiliz, ondorioak bigarren hizkuntza batean modu arrazoituan komunikatuz

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea	2 h.	16 h.	18 h.
Banakako lana eta ikasketa, probak eta azterketak eta/edo kontrol-puntuak	2 h.	3 h.	5 h.
Ikasgelan aurkeztea klase parte-hartzaileetan ikasgaiekin loturiko kontzeptu eta prozedurak	2,5 h.		2,5 h.

Ariketa, problema nahiz praktikak egin eta ebaztea bakarka eta taldean

4,5 h.

15 h.

19,5 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei, simulazio praktikei, eta laborategiko praktikei buruz

%15

Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko

Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa

%25

Froga idatziak, kodifikazio/programaziokoak eta ahozko indibidualak ikasgaiari buruzko konpetentzia teknikoak ebaluatzeko

%60

IO - Irakastorduak: 11 h.

IG - Irak. gabekoak: 34 h.

OG - Orduak guztira: 45 h.

EDUKIAK

- 1 Datuen preprozesaketa
 - 1.1 Garbiketa
 - 1.2 Transformazioak
 - 1.3 Balio galduak eta ohiz kanpoko balioak
 - 1.4 Aldagaien aukeraketa, erauzketa eta diskretizazioa
 - 1.5 Desorekatutako datuen tratamendua
- 2 Datuen analisisa
 - 2.1 Arazo motak
 - a) Klasifikazioa
 - b) Erregresioa
 - c) Taldekatzea
 - 2.2 Eredu familiak
 - 2.3 Ereduen aukeraketa
 - 2.4 Ereduen balioztatzea

BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

Baliabide didaktikoak

Ikasgaiaren apunteak
 Artikulu teknikoak
 Gaiarekin lotutako web orrien kontsultak
 Moodle plataforma
 Klaseko aurkezpenak
 Informatikako praktikak burutzea
 Ikasgaiaren transparentziak
 Titulazioaren software espezifikoak

Bibliografia

Joel Grus. Data Science from Scratch: First Principles with Python
 Dangeti, P. (2017). Statistics for Machine Learning. Packt Publishing Ltd
 Wes McKinney. Python for Data Analysis: Data Wrangling with Pandas, NumPy, and IPython