

[MRB002] IKASKUNTZA SAKONA

DATU OROKORRAK

Titulazioa	ROBOTIKA ETA KONTROL SISTEMETAKO Unibertsitate Masterra	Arloa	Adimen Artifiziala
Seihilabetea	2	Ikasturtea	1
Izaera	HAUTAZKOA	Aipamena / Especialitatea	SISTEMA AUTONOMOAK
Plana	2019	Modalitatea	Presentziala
Kredituak	3	Ordu/aste	0
		Hizkuntza	ENGLISH
		Orduak guztira	20 irakastordu + 55 irak. gabeko ordu = 75 ordu guztira

IRAKASLEAK

ECIOLAZA ECHEVERRIA, LUKA

BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

Ikasgaiak	Ezagutzak
DATUEN ANALITIKA	(Ez da aurretiko ezagutzarik behar)

KONPETENTZIAK

VERIFICA KONPETENTZIAK

ESPEZIFIKOAK

MRCE10 - Datuak analizatzeko prozesu aurreratu bat diseinatzea, garatzea eta ezartzea datuen izaerari eta egin beharreko lanaren helburuari erantzuteko

OROKORRAK

MRCG01 - Industri prozesuak eta sistema autonomoak automatizatzea, kontrolatzea, zaintzea eta adimendun bihurtzea, horiek denak prest egotea bermatuko duten proiektu berritzaileak zuzenduta, punta-puntako teknologiak erabiliz eta inguru industrialetan eta zientifikoetan integratuz, eta erabiltzaileen eta indarreko araudien zehaztapenak aintzat hartuta alternatibarik egokien gaineko aholkuak emateko gaitasunarekin.

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.

OINARRIZKOAK

M_CB8 - Ikasleak ezagutzak integratzeko eta iritzia formulatzeko zailtasunari aurre egiteko gai izan daitezela, informazio batetik abiatuta, zeinak, osatu gabea edo mugatua izanik ere, erantzukizun sozialei eta etikoei buruzko hausnarketak ere izango dituen, haien ezagutzaren eta iritzien aplikazioari lotuta

IKASTE-EMAITZAK

RA101 Datuen azterketa eta aurreprozesu aurreratuen kontzeptuak identifikatzen ditu

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Banakako lana eta ikasketa, probak eta azterketak eta/edo kontrol-puntuak		8 h.	8 h.
Irakasleak gaietako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan	10 h.		10 h.
Tailerretan eta/edo laborategietan praktikak egitea, banaka edo taldean	2 h.	10 h.	12 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK
Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzen	%100	Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzen

IO - Irakastorduak: 12 h.

IG - Irak. gabekoak: 18 h.

OG - Orduak guztira: 30 h.

RA102 Datuen analisis oinarritutako soluzioak garatu eta proposatzen ditu makina apendizai automatiko aurreratuko 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		20 h.	20 h.
Irakasleak gaietako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan	2 h.	5 h.	7 h.
Tailerretan eta/edo laborategietan praktikak egitea, banaka edo taldean	6 h.	12 h.	18 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK
Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei, simulazio praktikei, eta laborategiko praktikei buruz	%80	Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei, simulazio praktikei, eta laborategiko praktikei buruz
Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeari, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa	%20	Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeari, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa
IO - Irakastordua: 8 h. IG - Irak. gabekoak: 37 h. OG - Orduak guztira: 45 h.		

EDUKIAK

- * Aurkezpena
- * Geruza anitzeko sare neuronalak
- * Geruza anitzeko sare neuronalen diseinua eta doikuntza
- * Geruza anitzeko sare neuronalen aplikazioak

BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

Baliabide didaktikoak	Bibliografia
Ikasgaiaren transparentziak	Géron, Aurélien. Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow: Concepts, Tools, and Techniques to Build Intelligent Systems. O'Reilly Media, 2019. ISBN: 9781492032649
Moodle plataforma	Goodfellow, Ian, Yoshua Bengio, and Aaron Courville. Deep learning. MIT press, 2016. ISBN: 9780262035613
Laborategi birtuala (Google Colab)	