

[MRC003] ROBOTIKA MUGIKORRA

DATU OROKORRAK

Titulazioa	ROBOTIKA ETA KONTROL SISTEMETAKO Unibertsitate Masterra	Arloa	Robotika
Seihilabetea	2	Ikasturtea	1
Izaera	HAUTAZKOA	Aipamena / Espezialitatea	SISTEMA AUTONOMOAK
Plana	2019	Modalitatea	Presentziala
Kredituak	3	Ordu/aste	0
		Hizkuntza	CASTELLANO
		Orduak guztira	50 irakastordu + 25 irak. gabeko ordu = 75 ordu guztira

IRAKASLEAK

ARANA AREXOLALEIBA, NESTOR

BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

Ikasgaiak	Ezagutzak
ROBOTEN PROGRAMAZIOA	(Ez da aurretiko ezagutzarik behar)

KONPETENTZIAK

VERIFICA KONPETENTZIAK

ESPEZIFIKOAK

MRCE13 - Ibilbideak planifikazio lanak ebatzea robot mugikor baten nabigazio autonomorako

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 egokiaren 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

RA131 Ibilbideak planifikatzeko algoritmoak identifikatu eta aplikatzen ditu, banaka eta diziplina anitzeko taldeetan lan eginez

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea	20 h.	15 h.	35 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

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

P

%100

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

(Ez dago mekanismorik)

IO - Irakastorduak: 20 h.

IG - Irak. gabekoak: 15 h.

OG - Orduak guztira: 35 h.

RA132 Robot mugikor baten nabigazio autonomorako ibilgailuen kontrola garatzen du, erabaki etikoak hartzeko dauden faktoreak sintetizatuz eta proposamena modu partehartzailean lortzeko elkarrekin lan eginez

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Ordenagailuan simulazio praktikak egitea, banaka eta/edo taldean	30 h.	10 h.	40 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko

P

%100

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

(Ez dago mekanismorik)

IO - Irakastorduak: 30 h.

IG - Irak. gabekoak: 10 h.

OG - Orduak guztira: 40 h.

EDUKIAK

- * Simulazio ingurunea
- * Nabigazio autonomoa
- * Sentsoreen integrazioa
- * Roboten ibilbidearen plangintza

BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

Baliabide didaktikoak

Ikasgaiaren transparentziak
Moodle plataforma
Kanpoko ponenteen hitzaldiak
Titulazioaren software espezifikoa

Bibliografia

Introduction to Autonomous Mobile Robots by Roland Siegwart, Illah Nourbakhsh, Davide Scaramuzza, The MIT Press, second edition 2011.