

[MRA007] MAKINEN SEGURTASUNA

DATU OROKORRAK

Titulazioa	ROBOTIKA ETA KONTROL SISTEMETAKO Unibertsitate Masterra	Arloa	Automatizazioa
Seihilabetea	2	Ikasturtea	1
Izaera	HAUTAZKOA	Aipamena / Espezialitatea	AUTOMATIZAZIOA
Plana	2019	Hizkuntza	CASTELLANO
Kredituak	3	Ordu/aste	0
		Orduak guztira	40 irakastordu + 35 irak. gabeko ordu = 75 ordu guztira

IRAKASLEAK

ZALDIBIA GARATE, JOSEBA EDORTA

BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

Ikasgaiak

(Ez da beharrezkoa aurretiaz ikasgai zehatzik gainditzea)

Ezagutzak

(Ez da aurretiko ezagutzarik behar)

KONPETENTZIAK

VERIFICA KONPETENTZIAK

ESPEZIFIKOAK

MRC07 - Indarreko makinetako segurtasun araudiaren eskakizunei buruzko soluzio teknikoak baliozkotzen duen azterketa garatzea eta segurtasuneko automatetan oinarritutako soluzioak aplikatzea, erabakitako zehaztapenen arabera

OROKORRAK

MRC01 - 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 araudiaren zehaztapenak aintzat hartuta alternatibarik egokien gainera aholkuak emateko gaitasunarekin.

ZEHARKAKOAK

MRCR1 - Diziplina askoko taldeetan eta ingurune eleaniztunean lan egiteko gaitasuna, eta, ahoz zein idatziz, masterrarekin antzekotasuna duten gaien gainera ezagutzak, prozedurak, emaitzak eta ideiak komunikatzeko gai izatea.

MRCR2 - Lanbidean erantzukizunez aritzeko gaitasuna, jarrera kooperatibo eta parte hartzailearekin eta erantzukizun sozialarekin

OINARRIZKOAK

M_CB7 - Ikasleek ingurune berri edo ezezagunetan arazoak konpontzen lortutako ezagutza eta konpetentziak aplikatzen jakin dezatela, haien ikasketen arloari lotutako testuinguru zabalagoetan (edo diziplina anitzekoetan)

IKASTE-EMAITZAK

RA071 Makinen egungo segurtasun baldintzak betetzeko azterketa egin eta soluzio teknikoak balioztatzen du tresna egokiak erabiliz, 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	4 h.	12 h.	16 h.
Banakako lana eta ikasketa, probak eta azterketak eta/edo kontrol-puntuak	3 h.		3 h.
Irakasleak gaiei lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan	6 h.		6 h.
Ariketa, problema nahiz praktikak egin eta ebatzea bakarka eta taldean	5 h.	5 h.	10 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

	P
Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzen	%40
Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei, simulazio praktikei, eta laborategiko praktikei buruz	%35
Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa	%25

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzen

Oharrak: Formazio jarduera guztiek (kontrol puntuak, banakako eta taldeko lanak, etab.) gutxienezko nota bat izan behar dute (gutxienez 5) eta errekeratutako aukera bat izango dute (PBLa ezik). Gainditu gabeko jardueren errekeratutako nota (5 baino gutxiago) egitea derrigorrezkoa da eta nota finala errekeratutako nota izango da. Jarduera guztietan gutxienez 4 emaitza lortu behar da ikaste emaitzaren nota kalkulatzeko. Ez bada horrela, ikaste emaitzaren nota gainditu gabeko jardueraren nota izango da. Sistemak ikasgaiaren nota finala kalkulatzeko du ikaste emaitza ezberdinetako portzentaiak aplikatuta.

IO - Irakastorduak: 18 h.

IG - Irak. gabekoak: 17 h.
OG - Orduak guztira: 35 h.

RA072 Eskatutako irtenbide teknikoak kontuan hartuta segurtasun automataren bitartez kontrol programa gauzatu eta balioztatzen du, prosamenean inplizituak diren erantzukizun soziala ebaluatu eta bere gain hartzeko modu aktiboan elkarrekin lan eginez, eta ez

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea	4 h.	8 h.	12 h.
Banakako lana eta ikasketa, probak eta azterketak eta/edo kontrol-puntuak	3 h.		3 h.
Tailerretan eta/edo laborategietan praktikak egitea, banaka edo taldean	6 h.		6 h.
Ikasgelan aurkeztea klase parte-hartzaileetan ikasgaiekin loturiko kontzeptu eta prozedurak	9 h.	10 h.	19 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

	P
Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko	%40
Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei, simulazio praktikei, eta laborategiko praktikei buruz	%25
Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa	%35

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko

Oharrak: Formazio jarduera guztiek (kontrol puntuak, banakako eta taldeko lanak, etab.) gutxieneko nota bat izan behar dute (gutxienez 5) eta errekeratze aukera bat izango dute (PBLa ezik). Gainditu gabeko jardueren errekerata (5 baino gutxiago) egitea derrigorrezkoa da eta nota finala errekeraketako nota izango da. Jarduera guztietan gutxienez 4 emaitza lortu behar da ikaste emaitzaren nota kalkulatzeko. Ez bada horrela, ikaste emaitzaren nota gainditu gabeko jardueraren nota izango da. Sistemak ikasgaiaren nota finala kalkulatu du ikaste emaitza ezberdinetako portzentaia aplikatuta.

IO - Irakastorduak: 22 h.
IG - Irak. gabekoak: 18 h.
OG - Orduak guztira: 40 h.

EDUKIAK

- 1.-Europako eta nazioarteko arau-esparrua
- 2.- PL prestazioen maila kalkulatzeko tresnak
- 3.- Segurtasun-aparailua
- 4.- Segurtasun-kontrolatzaileak (PLC Safety)
- 5.- Aplikazio praktikoen analisia

BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

Baliabide didaktikoak

Kanpoko ponenteen hitzaldiak
 Ikasgaiaren apunteak
 Gaiarekin lotutako web orrien kontsultak
 Moodle plataforma
 Programak
 Unitate didaktikoa

Bibliografia

AUTOMATAS PROGRAMABLES Y SISTEMAS DE AUTOMATIZACION” Autores: MANDADO, Enrique - ACEVEDO, Jorge – FERNANDEZ, Celso - ARMESTO, José
 Editorial: Marcombo ISBN: 978-84-267-1575-3