

[MRA005] AUTOMATEN PROGRAMAZIO AURRERATUA

DATU OROKORRAK

Titulazioa	ROBOTIKA ETA KONTROL SISTEMETAKO Unibertsitate Masterra	Arloa	Automatizazioa
Seihilabetea	2	Ikasturtea	1
Izaera	HAUTAZKOA	Aipamena / Espezialitatea	AUTOMATIZAZIOA
Plana	2019	Modalitatea	Presentziala
Kredituak	6	Ordu/aste	0
		Hizkuntza	CASTELLANO
		Orduak guztira	60 irakastordu + 90 irak. gabeko ordu = 150 ordu guztira

IRAKASLEAK

SAEZ DE BURUAGA CORRALES, ASIER

BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

Ikasgaiak	Ezagutzak
OINARRIZKO INDUSTRI AUTOMATIZAZIOA	(Ez da aurretiko ezagutzarik behar)

KONPETENTZIAK

VERIFICA KONPETENTZIAK

ESPEZIFIKOAK

MRCE06 - Automatetan oinarritutako soluzioak aplikatzea prozesuen kontrolerako eta posizioaren eta abiaduraren kontrolerako, ardatz soiletarako eragintzekin, eta diagnostikorako eta prest jartzeko tresnen erabilera bultzatzea

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.

MRCTR2 - Lanbidean erantzukizunez aritzeko gaitasuna, jarrera kooperatibo eta parte hartzailearekin eta erantzukizun sozialarekin

OINARRIZKOAK

M_CB6 - Ideiak -gehienetan ikerketa testuinguru batean- garatu edota aplikatzeko unean orijinalak izateko oinarria edo aukera ematen duten ezagutzak edukitzea eta ulertzea

IKASTE-EMAITZAK

RA061 IEC 61131-3 estandarraren arabera automatentzat programa aurreratuak garatzen eta balioztatzen ditu, bere proposamenean berrikuntzak eginez

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea	3 h.	9 h.	12 h.
Irakasleak gaiei lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan	5 h.		5 h.
Tailerretan eta/edo laborategietan praktikak egitea, banaka edo taldean	12 h.	21 h.	33 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

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

P

%70

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

P

%30

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei, simulazio praktikei, eta laborategiko praktikei buruz Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa

IO - Irakastorduak: 20 h.

IG - Irak. gabekoak: 30 h.

OG - Orduak guztira: 50 h.

RA062 Serbomotore unitateak dituzten ardatzen kokapena eta abiadura kontrolatzeko automatentzat programak garatzen eta balioztatzen 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	3 h.	9 h.	12 h.
Irakasleak gaiei lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan	5 h.		5 h.
Tailerretan eta/edo laborategietan praktikak egitea, banaka edo taldean	12 h.	21 h.	33 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK
Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei, simulazio praktikei, eta laborategiko praktikei buruz	%70	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	%30	Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeari, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa
IO - Irakastorduak: 20 h.		
IG - Irak. gabekoak: 30 h.		
OG - Orduak guztira: 50 h.		

RA063 Sistema automatizatu baten matxurak eta interkonexio arazoak funtzio eta tresna aurreratuen bidez diagnostikatu eta ebazten ditu, proposamenak modu partehartzailean lortzeko elkarrekin lan eginez			
FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea	3 h.	9 h.	12 h.
Irakasleak gaiei lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan	5 h.		5 h.
Tailerretan eta/edo laborategietan praktikak egitea, banaka edo taldean	12 h.	21 h.	33 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK	
Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei, simulazio praktikei, eta laborategiko praktikei buruz	%70	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	%30	Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeari, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa	
IO - Irakastorduak: 20 h.			
IG - Irak. gabekoak: 30 h.			
OG - Orduak guztira: 50 h.			

EDUKIAK

- * Kontrolagailu Programagarri Logikoen aurkezpena
- * Etendurak
- * Sarrera/Irteera analogikoak
- * PID kontrolagailuak
- * Sarrera/Irteera bizkorak
- * Pausuz pausko motoreak
- * Maiztasun aldakorreko unitateak
- * Erreminta aurreratuak

BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

Baliabide didaktikoak	Bibliografia
Ikasgaiaren transparentziak	SIEMENS, "Control G120 via PROFIsafe with S7-1200 F-PLC", 2017. Consultation Date: 5/2020, URL: https://support.industry.siemens.com/cs/document/109746271/controlling-a-sinamics-g120-via-profisafe-wit-h-a-simatic-s7-1200-f-cpu?dti=0&lc=en-WW
Moodle plataforma	SIEMENS, "S7-1500 Motion Control V3.0, manual de funciones", 2016. Consultation Date: 5/2020, URL: https://cache.industry.siemens.com/dl/files/589/109739589/att_897265/v1/s71500_motion_control_functio_manual_sp-SP_es-ES.pdf
Titulazioaren software espezifikoa	SIEMENS, "CPU 1516-3 PN/DP, manual de producto", 2016. Consultation Date: 5/2020, URL: https://cache.industry.siemens.com/dl/files/914/59191914/att_915308/v1/s71500_cpu1516_3_pn_dp_manual_es-ES_es-ES.pdf
Artikulu teknikoak	SIEMENS, "CPU 1512C-1 PN, manual de producto", 2016. Consultation Date: 5/2020, URL: https://cache.industry.siemens.com/dl/files/676/109478676/att_898615/v1/s71500_cpu1512c_1_pn_manual
SIEMENS erreferentzia eskuliburuak: https://mall.industry.siemens.com/goos/WelcomePage.aspx	

