

[GAH103] AUTOMATIZAZIOA II

DATU OROKORRAK

Titulazioa	ENERGIAREN INGENIARITZA GRADUA	Arloa	INSTRUMENTAZIOA, AUTOMATIZAZIOA ETA KONTROLA
Seihilabetea	2	Ikasturtea	2
Izaera	HAUTAZKOA	Aipamena / Espezialitatea	
Plana	2017	Hizkuntza	EUSKARA
Kredituak	3	Ordu/aste	2
		Orduak guztira	36 irakastordu + 39 irak. gabeko ordu = 75 ordu guztira

Oharra: Jarduera akademikoaren inguruko oharrak: Irakaskuntza jarduera batzuk modu presentzialean, beste batzuk modu digitalean eta beste batzuk bietara garatzeko aurreikusi dira. Baina COVIDaren egoerak eraginda presentzialtasuna murrizten bada, aurrez aurreko jardueretako batzuk modu digitalean gauzatu edo beste batzuegatik ordezkatu dira.

Oharra: Ebaluazio sistemen inguruko oharrak: Ebaluazio-irizpideen arteko portzentaiak edota ebaluazio irizpideak berak, aldatu daitezke COVIDaren egoerak eraginda, testuinguru digitala presentzialtasunari nagusitzen bazaio.

IRAKASLEAK

ZALDIBIA GARATE, JOSEBA EDORTA

BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

Ikasgaiak	Ezagutzak
AUTOMATIZAZIOA I	(Ez da aurretioko ezagutzarik behar)

KONPETENTZIAK

VERIFICA KONPETENTZIAK

OROKORRAK

GACG2 - Metodo eta teknologia espezifiko berriak ikasteko gaitasuna emango dioten materia eta oinarrizko teknologiak ezagutzea, zeintzuek egoera berrietara egokitzeko gaitasuna emango dioten.

GACG4 - Energiaren esparru espezifikoan neurketak, kalkuluak, balorazioak, ikerketak, txostenak, eginkizunen planifikazioa eta antzeko lanak egiteko ezagutzak izatea.

G_CB6 - Egoera konplexuetan edo soluzio berrien garapena eskatzen duten egoeretan jarduteko gai izatea, bai arlo akademikoan bai lan arloan edo arlo profesionalean, bere ikasketa eremuaren barruan

ZEHARKAKOAK

GACTR1 - Diziplina askoko taldeetan eta ingurune eleaniztunean lan egiteko gaitasuna, eta, ahoz zein idatziz, energiaren gaineko ezagutzak, prozedurak, emaitzak eta ideiak komunikatzeko gai izatea.

ONARRIZKOAK

GAES03 - Erregulazio automatikoari eta kontrol teknikei buruzko ezagutzea eta industri automatizazioan aplikatzea.

IKASTE-EMAITZAK

RG231 PLCko oinarrizko kontrol programa aurreratu bat diseinatu, inplementatu eta balioztatzen du beharrezko errekerimenduetan oinarrituta.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Irakasleak gaiiei lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan	21 h.	14 h.	35 h.

Ordenagailuan simulazio praktikak egitea, banaka eta/edo taldean	5 h.	3 h.	8 h.
--	------	------	------

EBALUAZIO-SISTEMAK

	P
Banakako proba idatzia eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko	%80
Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei, simulazio praktikei, eta laborategiko praktikei buruz	%20

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Banakako proba idatzia eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko

Oharrak: Azken Nota: Aurreneko azteketaren notaren %25-a + Errekuperaketa notaren %75-a

IO - Irakastorduak: 26 h.

IG - Irak. gabekoak: 17 h.

OG - Orduak guztira: 43 h.

RG232 Funtzionalitate aurreratuak dituen Pertsona-Makina Interfaze (HMI) bat diseinatu, inplementatu eta balioztatzen du beharrezko errekerimenduetan oinarrituta.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK		IO	IG	OG
Irakasleak gaiari lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan		6 h.	2 h.	8 h.
Ordenagailuan simulazio praktikak egitea, banaka eta/edo taldean		4 h.	2 h.	6 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK		
Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko	%60	Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko		
Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei, simulazio praktikei, eta laborategiko praktikei buruz	%40	Oharrak: Azken Nota: Aurreneko azteketaren notaren %25-a + Errekuperaketa notaren %75-a		
IO - Irakastorduak: 10 h. IG - Irak. gabekoak: 4 h. OG - Orduak guztira: 14 h.				

RG233 Sistema automatizatu bat martxan jartzen du ingurune praktiko batean				
FORMAZIO-AKTIBITATEAK		IO	IG	OG
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea			18 h.	18 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK		
Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoak	%100	<i>(Ez dago mekanismorik)</i>		
Oharrak: Proiektuen ebaluazioa. Horretarako kontuan hartuko dira: (a) Proiektuaren garapenean zehar, zereginak betetzearen etengabeko ebaluazioa, norbanakoarena zein taldearena; (b) Proiektua amaitutakoan, ikasle taldeak emandako soluzioa, baita dagokion memoria ere; (c) Azkenik, proiektuaren ahozko defentsa, kontuan hartuta bai lortutako ezagutzak bai aurkezpenaren kalitatea, printzipioen justifikazio arrazoitua eta aukeratutako soluzioa proposatzera eraman duten printzipioak eta amaierako kausak.		Oharrak: Ebaluazio jarraia egiten denez ez dago errekuparetarik.		
IO - Irakastorduak: 0 h. IG - Irak. gabekoak: 18 h. OG - Orduak guztira: 18 h.				

EDUKIAK

1.Gaia: Automata programagarrien programazio aurreratua.

- 1.1-Graficet zehazteko metodologia-DFC Lengoaia.
- 1.2-Funtzio parametrizatuak.FC´s.
- 1.3-Datu modulosk-DB´ak.
- 1.4-Funtzio moduloak-FB´ak.
- 1.5-Etendurak-Antolaketa moduloak-OB´ak
- 1.6 Biki Digitala- Simumatik 3D

2.Gaia:HMI pantailen programazio aurreratua.

- 2.1-Irudien administrazioa.
- 2.2-Alarmen konfigurazio,parametrizazio eta kudeaketa.

2.3-Errezetak.

2.4-Script-ak.

2.5-Historizadoreak.

2.6-Energy suite;

1.Praktika: Mekanizatu eta kalitate estazioen kontrola.

2.Praktika: Kalitate eta mekanizazio estazioen monitorizazio eta kalitatea kudeatzeko aldagaien historizazioa.

BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

Baliabide didaktikoak	Bibliografia
Ikasgaiaren apunteak	FAQ
Laborategiak	Siemens- https://support.industry.siemens.com/cs/products?dtp=FAQ&mfnc=es-WW (consulta 29/10/2018)
Moodle plataforma	PLC-s en general- http://www.info plc.net (consulta 29/10/2018)
Ikasgaiaren transparentziak	Foro
Laborategiko praktikak burutzea	Siemens- https://support.industry.siemens.com/tf/ww/en/conf/35/ (consulta 29/10/2018)
Informatikako praktikak burutzea	"AUTOMATAS PROGRAMABLES Y SISTEMAS DE AUTOMATIZACION"; MANDADO, Enrique - ACEVEDO, Jorge ; FERNANDEZ, Celso - ARMESTO, José Marcombo ISBN: 978-84-267-1575-3
Artikulu teknikoak	