

## Sistema Elektronikoa Aurreratuak Unibertsitate Masterra 2023-24

### HELBURUAK

Sistema Elektronikoa Aurreratuak Masterraren xede nagusia da gailu elektronikoak, konputagailuak eta IKT sistema elektronikoa berritzaileen ikerketan eta garapenean txertatzeko beharrezkoak diren gaitasunak ematea ikasleei. Sistema horien aplikazioak anitzak dira: abiadura handiko komunikazioak, kontrol aurreratuak, seinale prozesamendua, neurtze sistemak eta datuak eskuratzea, txertatutako ikusmira, adimen konputazionala, etab.

### IKASKETA PLANA

Kreditu banaketa eta ikastorduak guztira

Urtea	Nahitaezko ikasgaiak	Hautazko ikasgaiak	Derrigorrezko Praktiak	Master Amaierako Lana	Guztira
1	6	33	9	12	60
<b>Guztira</b>	<b>6</b>	<b>33</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>60</b>

Ikasturtea hiru lauhilekotan banatuta dago: 15 asteko bi irakaskuntza-lauhileko, eta Master Bukaerako Lana bukatu eta aurkezteko beste lauhileko bat. Eskola-orduak arratsaldean antolatuta daude. Eskaintzen diren 21 kredituko bi ibilbide kurrikularrek tituluari aipamen berezia eransteko aukera ematen dute: Sistema Elektronikoa Aurreratuak Komunikazioetarako eta Sistema Elektronikoa Aurreratuak Kontrolerako (ez da derrigorrezkoa ibilbide osoa egitea).

Master honetan irakaskuntza gaztelaniaz eskaintzen da soilik.

### LEHEN MAILA

Urteko Irakasgaiak							
Kodea	Irakasgaia	Kredituak	Mota				
504746	Practicum	9	O				
504745	Master Amaierako Lana	12	M				
Lehenengo Lauhilekoa				Bigarren Lauhilekoa			
Kodea	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kodea	Irakasgaia	Kredituak	Mota
501681	Ikerketarako metodologia eta prestakuntza	3	O	504728	Bateragarritasun elektromagnetikoa sistema digitaletan	3	P
504726	VHDL sintetizagarria eta FPGAk	3	O	504731	Behe mailako programazioa C erabilita	3	P
504727	Produktu elektronikoen proiektu-kudeaketa	3	P	505389	SoPCrako software-egituren analisisa eta garapena	3	P
504730	Matlab-en eta LabVIEW-ren hastapenak	3	P				

Komunikazioak ibilbidea							
Lehenengo Lauhilekoa				Bigarren Lauhilekoa			
Kodea	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kodea	Irakasgaia	Kredituak	Mota
501680	Sistemako bus-a eta aurretiaz diseinatutako nukleoak sartzea	3	P	504732	Moduluetan oinarritutako SoPC sistemak	3	P
504734	Sistema digitalen arkitekturak komunikazioetarako	4,5	P	504735	Mikrokontrolagailuetan oinarritutako diseinua	3	P
				504736	Komunikazio-zifratze sistemak	4,5	P
				504737	Komunikazio-busen ezaugarriak eta aplikazioak	3	P

Kontrol ibilbidea

Lehen Lauhilekoa				Bigarren Lauhilekoa			
Kodea	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kodea	Irakasgaia	Kredituak	Mota
504740	Kontrolagailu digitalak diseinatzea FPGAk erabilita	3	P	504738	Elkar-simulazioa FPGA-tan gauzatutako sistemak egiaztatzeke	3	P
504743	Seinale-eskuratzeko eta kontrolerako plataforma konputazionalak	3	P	504739	Kontrola Denbora errealeko Linux-en bidez	3	P
				504741	<i>National Instruments</i> -en Automatizaziorako Kontrolagailu Programagarriak	3	P
				504742	Kontrolagailuen prototipatze azkarra eta HIL simulazioa	3	P
				504744	Sistema dinamikoak identifikatzea	3	P