

## [MNA002] IKASKETA AUTOMATIKOA

### DATU OROKORRAK

<b>Titulazioa</b>	DATUEN ANALISIA, ZIBERSEGURTASUNA ETA HODEI-KONPUTAZIOKO UNIBERTSITATE MASTERRA	<b>Arloa</b>	Datuen Analisia
<b>Seihilabetea</b>	1	<b>Ikasturtea</b>	1
<b>Izaera</b>	DERRIGORREZKOA	<b>Aipamena / Espezialitatea</b>	
<b>Plana</b>	2019	<b>Modalitatea</b>	Presentzial egokitua
<b>Kredituak</b>	3	<b>Ordu/aste</b>	0
		<b>Orduak guztira</b>	32 irakastordu + 43 irak. gabeko ordu = <b>75 ordu guztira</b>

### IRAKASLEAK

IZAGIRRE AIZPITARTE, UNAI

### BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

Ikasgaiak	Ezagutzak
(Ez da beharrezkoa aurretiaz ikasgai zehatzik gainditzea)	(Ez da aurretiko ezagutzarik behar)

### KONPETENTZIAK

#### VERIFICA KONPETENTZIAK

##### ESPEZIFIKOAK

**MNCE02** - Datuen aurreprozesamendurako eta modelaketarako teknikak diseinatzea, garatzea eta ezartzea, datuak iragartzeko, sailkatzeko eta multzokatzeko, eta sortutako modeloak baliozkotzen eta interpretatzen jakitea ezagutza ateratzeko

##### ZEHARKAKOAK

**MNCTR1** - Diziplina askoko taldeetan eta ingurune eleantunean (Euskara/Gaztelania/Ingelesa) lan egiteko gaitasuna, eta, ahoz zein idatziz, datuaren bizitza zikloarekin, zibersegurtasunarekin, eta garapenarekin eta eragiketekin lotura duten ezagutzak, prozedurak, emaitzak eta ideiak komunikatzeko gai izatea.

##### ONARRIZKOAK

**M\_CB10** - Ikasleak ikasketarako trebetasunak garatzea, hein handi batean modu autozuzenduan edo autonomoan ikasten jarraitu ahal izateko

### IKASTE-EMAITZAK

**RA121** Ikaskuntza automatikoaren kontzeptuak ezagutu eta erabiltzen ditu, datuen aurreprozesamenduan aplikatzeko

#### FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketari esperimentalei buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea	2 h.	3 h.	5 h.
Probak, aurkezpenak, defentsak, azterketak eta/edo kontrol-puntuak egitea	1 h.	3 h.	4 h.
Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzaileetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz	4,5 h.		4,5 h.
Ariketak egitea eta problemak ebaztea, banaka eta/edo taldean	2,5 h.	4 h.	6,5 h.

#### EBALUAZIO-SISTEMAK

	P
Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak	%15
Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak	%25
Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze-/programazio-probak	%60

#### ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze/programazio probak

**IO - Irakastorduak:** 10 h.  
**IG - Irak. gabekoak:** 10 h.  
**OG - Orduak guztira:** 20 h.

**RA122** Bere kabuz zein taldean, soluzioak garatu eta proposatzen ditu, zeintzuen oinarrian datuen analisia dagoen, eta, betiere,

**Ikaskuntza automatikoaren kontzeptuak erabiliz**

**FORMAZIO-AKTIBITATEAK**

	<i>IO</i>	<i>IG</i>	<i>OG</i>
Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketa esperimentalei buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea	6 h.	16 h.	22 h.
Probak, aurkezpenak, defentsak, azterketak eta/edo kontrol-puntuak egitea	1 h.	3 h.	4 h.
Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzaileetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz	8,5 h.		8,5 h.
Ariketak egitea eta problemak ebaztea, banaka eta/edo taldean	6,5 h.	14 h.	20,5 h.

**EBALUAZIO-SISTEMAK**

*P*

Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak	%15
Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak	%25
Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze-/programazio-probak	%60

**ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK**

Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze-/programazio probak

**IO - Irakastorduak:** 22 h.  
**IG - Irak. gabekoak:** 33 h.  
**OG - Orduak guztira:** 55 h.

**EDUKIAK**

1. Datuen aurre-prozesamendua
  1. Garbiketa
  2. Transformazioak
  3. Galdutako balioak eta balio ezohikoak
  4. Aldagaien aukeraketa/erauzketa/diskretizazioa
2. Datuen analisia
  1. Arazo motak: sailkapena, erregresio, taldekatzea
  2. Modeloen familiak
  3. Modeloen aukeraketa
  4. Modeloen balioztatzea

**BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA**

**Baliabide didaktikoak**

Ikasgaiaren apunteak  
 Artikulu teknikoak  
 Gaiarekin lotutako web orrien kontsultak  
 Moodle plataforma  
 Klaseko aurkezpenak  
 Informatikako praktikak burutzea  
 Ikasgaiaren transparentziak  
 Titulazioaren software espezifikoa

**Bibliografia**

[http://katalogoa.mondragon.edu/janium-bin/janium\\_login\\_opac\\_re\\_in k.pl?grupo=MASTERDATUANALISIA11&ejecuta=10&](http://katalogoa.mondragon.edu/janium-bin/janium_login_opac_re_in k.pl?grupo=MASTERDATUANALISIA11&ejecuta=10&)