

## Requisits

- Tenir el títol de Diplomat Sènior de la UOM
- Tenir estudis universitaris
- Tenir estudis d'accés a la Universitat (PAU o més grans de 25 anys)
- Tenir el certificat del Diploma Sènior de la UOM
- Tenir altres titulacions, d'acord amb el que marqui la normativa vigent

### Durada

Un curs acadèmic

### Impartició

Cursos 2019-20 i 2020-21

### Horari

Els dilluns i els dimecres de 17,30 a 19,30 hores

### Lloc d'impartició

Edifici Gaspar Melchor de Jovellanos. Campus universitari, carretera de Valldemossa, km 7,5, Palma

### Inici del curs

Mes de novembre de 2019

### Informació i matrícula

Edifici Sa Riera  
C/ de Miquel dels Sants Oliver, 2, Palma  
Telèfon: 971 17 24 45  
E-mail: [uom@uib.cat](mailto:uom@uib.cat)

### Horari

De 9 a 14 hores de dilluns a divendres

### Preinscripció

El mes de juliol, per Internet ([uom.uib.cat](http://uom.uib.cat)),  
i el mes de setembre, directament a l'edifici sa Riera

### Matriculació

Mes d'octubre

Vicerectorat  
de Projecció Cultural,  
Universitat Oberta  
i Seus Universitàries

Universitat  
Oberta per a  
Majors UOM

#UIB\_  
5segles\_  
40anys

  
CONSELLERIA  
EDUCACIÓ  
I  
UNIVERSITAT  
B  
DIRECCIÓ GENERAL  
POLÍTICA UNIVERSITÀRIA  
I ENSENYAMENT  
SUPERIOR  
<http://dguni.caib.es>

  
Obra Social "la Caixa"  
Programa impulsat per la Universitat de les Illes Balears amb  
el suport de la Conselleria d'Educació i Universitat i  
la col·laboració de l'Obra Social "la Caixa" i El Corte Inglés



Universitat  
de les Illes Balears

#SOM  
UIB



Diploma d'Especialització  
de la Universitat Oberta per a Majors

# Ciència, Tecnologia i Societat al Segle XXI

(100 hores)



*Aprendre no té edat*

# UOM

Universitat  
Oberta per  
a Majors

[uom.uib.cat](http://uom.uib.cat)

Els diplomes d'especialització de la Universitat Oberta per a Majors (UOM) suposen, per una part, un aprofundiment en els coneixements adquirits pels alumnes en el Diploma Sènior de la UOM, com també una actualització i un coneixement de la realitat actual, i, per l'altra, una racionalització de l'oferta educativa existent per al col·lectiu de cinquanta anys i més.

En el món actual, la ciència i la tecnologia tenen conseqüències socials tangibles i immediates, sostenen tots els aspectes de la nostra societat, incideixen cada dia en les nostres vides i configuren el nostre futur. Algunes contribueixen al desenvolupament econòmic millorant les comunicacions, la salut o els productes agrícoles, però d'altres poden impactar negativament en la població i deteriorar el medi natural. Sorgeix així una consciència que evidencia la necessitat de comprendre la ciència i la tecnologia, per afrontar decisions responsables sobre aquests temes mitjançant la participació ciutadana, sense descartar l'ús d'aquests coneixements amb fins personals, és a dir, poder utilitzar de forma sensata els avantatges de l'anomenat progrés «tecnocientífic».

## Continguts

### **Ciutats intel·ligents i sostenibles mitjançant l'aplicació intensiva de tecnologies digitals (el model *smart city*)**

- El repte de la sostenibilitat
- La proposta de ciutats intel·ligents
- Transformació digital i les aplicacions a l'entorn urbà
- La importància de les dades en obert i la veracitat de les dades
- Oportunitats i reptes a les Illes Balears

### **Intel·ligència artificial i dades massives (*big data*)**

- Descobriments del cervell
- Dels circuits neurals reals a les xarxes neurals artificials
- Màquines d'aprenentatge i aprenentatge profund
- La intel·ligència artificial a les nostres vides
- Ciència de dades (*data science*): el quart paradigma científic
- Dades massives: de les dades a la informació i al coneixement
- Fonts de dades: Internet, telefonia mòbil, transaccions bancàries i targetes de crèdit
- Aplicacions de les dades massives: urbanisme, llengües, cultura, migracions i turisme

### **Els rellotges de la vida: les seves implicacions en la salut**

- Rellotges i ritmes biològics. Bases i funcionament
- Expressió dels ritmes circadianis en els éssers humans:
  - ritme son-vigília
  - cronoalimentació
- Alteracions dels ritmes i salut:
  - alteracions del son
  - alteracions en l'envelliment
  - alteracions de les funcions mentals
- Tractament de les alteracions dels ritmes circadianis

### **Canvi climàtic: causes, conseqüències i reptes de futur**

- Introducció al sistema climàtic. Del clima del passat a les emissions de gasos d'efecte hivernacle
- Observació del clima. Com ha canviat el clima (atmosfèric i marí) durant el segle XX en l'àmbit global, de la Mediterrània i de les Balears?
- Projeccions de clima futur: escenaris climàtics i models numèrics. Evolució del clima (atmosfèric i marí) al llarg del segle XXI en l'àmbit global, de la Mediterrània i de les Balears
- Principals impactes del canvi climàtic; mesures d'adaptació
- Mitigació del canvi climàtic: dels acords internacionals a les iniciatives locals

### **Seguretat alimentària**

- Agències de seguretat alimentària a Europa: EFSA i AECOSAN
- Crisis alimentàries i gestió d'aquestes
- Nous aliments i el seu control
- Alimentació funcional: al·legacions nutricionals i de salut dels aliments
- Exemples emblemàtics

### **Els moviments migratoris i els seus reptes**

- Contextualització del fenomen migratori
- Quin és l'impacte de la migració en les nostres societats? Desmentim algunes creences errònies relatives a la migració
- Quin és el perfil de les persones que migren? Distingim entre migrant, demandant d'asil, refugiat i víctima del tràfic d'éssers humans
- Principals reptes de la migració des de la perspectiva dels drets humans
- Normativa i polítiques actuals en matèria de migració i refugi
- Possibles solucions per als reptes que planteja la migració avui a la Unió Europea i a escala global

### **Democràcia i participació ciutadana**

- Origen i transformació del principi democràtic: democràcia directa, democràcia representativa i democràcia participativa
- Fonamentació constitucional de la democràcia participativa
- Participació ciutadana i governabilitat
- Participació ciutadana i polítiques públiques
- Participació ciutadana en l'àmbit de les entitats locals (pressuposts participatius, assemblees obertes, audiències públiques...)

### **Ètica de la vida: de l'ovella Dolly fins a l'autonomia en salut**

- Introducció a la bioètica
- Principis universals de la bioètica
- L'autonomia en la presa de decisions en salut
- La intimitat i la confidencialitat en salut
- Principals conflictes ètics en salut: eutanàsia, experimentació amb humans, reproducció assistida, estudis genètics, clonació humana, i relacionats amb la diversitat de gènere i raça.