

# **Assignatura de Biologia i fisiologia aplicada a l'esport**

# Assignatura Online de Biologia i fisiologia aplicada a l'esport

**Inici**      **Online**  
100%

**Idiomes:**

**Preu:**



**Metodologia 100% online**



**1a. universitat online del món**



**Acompanyament personalitzat**

## Presentació

En aquesta assignatura estratègica, t'endinsaràs en els mecanismes biològics i fisiològics que realment transformen el cos durant l'exercici. No es tracta només d'entrenar, sinó d'entendre la biologia molecular, la nutrició avançada i com la cronobiologia esdevé la millor aliada per optimitzar resultats.

Aquest curs atorga una microcredencial.

Aquest curs s'orienta a desenvolupar competències professionals específiques.

### Per què triar aquest programa de la UOC?

En un sector altament competitiu, la base científica és el que diferencia els líders. Si estudies aquest programa, obtindràs els coneixements següents:

- Domina els mecanismes moleculars i les adaptacions fisiològiques que es produeixen durant l'exercici físic.
- Fusiona la nutrició, el metabolisme i la fisiologia per orientar de manera fonamentada la millora del rendiment i el manteniment de la salut.
- Diferencia't aplicant la neurofisiologia i la cronobiologia a l'alimentació i l'activitat física.
- Desenvolupa habilitats d'aprenentatge autodirigit i autònom en un entorn virtual eficient i compromès.

Aquest curs s'orienta a desenvolupar competències professionals específiques.

## La UOC, la millor universitat online

Som la universitat online de l'Estat més ben posicionada als principals rànquings de qualitat universitària.

Pioners en e-learning i ara també en l'ús de la IA a les aules, apostant pel rigor acadèmic i el seu ús responsable, crític i ètic.



# Continguts

## Continguts

Aquest curs és de 4 crèdits ECTS, preveu una dedicació de l'estudiant de 100 hores (25 hores per crèdit) i té una durada de quatre mesos.

### Continguts

- Fisiologia aplicada al rendiment i la nutrició esportiva
- Biologia molecular i bioquímica aplicada a l'esport i la nutrició
- Necessitats nutricionals de la pràctica esportiva
- Cronobiologia i neurofisiologia aplicada a l'alimentació i l'activitat física

### Resultats d'aprenentatge

En aquest curs adquiriràs els coneixements, les habilitats i les competències següents:

#### Coneixements

- Comprensió dels mecanismes moleculars i les adaptacions fisiològiques del cos humà durant l'activitat física.
- Coneixement dels substrats energètics i la funció específica dels diferents nutrients en el rendiment esportiu.
- Conceptes fonamentals de cronobiologia i neurofisiologia vinculats a la pràctica esportiva i la dieta.

#### Habilitats

- Identificar, organitzar, interpretar i valorar críticament fonts científiques relacionades amb la salut i l'esport.
- Relacionar les necessitats nutricionals de l'esportista amb el seu metabolisme i avaluar-ne les adaptacions fisiològiques.
- Transmetre informació científica i de salut de manera eficient a través de diferents mitjans (inclosos els entorns virtuals) i adaptada a diversos contextos.

#### Competències

- Orientar de manera fonamentada i responsable sobre nutrició esportiva per millorar el rendiment i mantenir la salut.
- Aplicar l'ètica professional garantint la preservació de la confidencialitat i el respecte pels drets fonamentals en el tractament i la comunicació de dades de salut.

## Objectius i competències

### Objectius

Aquest curs està orientat a l'adquisició de competències professionals de caràcter pràctic i s'ha dissenyat amb l'objectiu de donar resposta a les necessitats actuals de la societat i el mercat de treball.

L'objectiu principal és formar l'estudiantat en els mecanismes biològics i fisiològics aplicats a l'activitat física i l'esport, així com en les necessitats nutricionals de la pràctica esportiva i en aspectes de cronobiologia i neurofisiologia aplicats a l'alimentació i l'activitat física.

### Competències

Aquest curs forma part del catàleg de microcredencials de la UOC i certifica el desenvolupament dels coneixements i les competències professionals següents:

- Fisiologia de l'exercici.
- Nutrició per a esportistes.
- Neurofisiologia.
- Gestió de fonts d'informació.
- Avaluació de l'estat de salut nutricional dels pacients.
- Comunicació de troballes científiques.
- Assessorament a esportistes sobre alimentació.
- Aplicació de l'ètica de la recerca i els principis d'integritat científica a les activitats de recerca.

Aquestes competències clau en el mercat de treball han estat definides a partir de la classificació europea de competències, qualificacions i ocupacions (ESCO), a fi de facilitar l'ocupabilitat i la mobilitat laboral, així com el reconeixement entre centres educatius.

## Recursos per a l'aprenentatge

La UOC ofereix un **model flexible** que permet a l'estudiantat **aprendre en qualsevol lloc i en qualsevol moment**. L'estudiantat pot adaptar el procés d'aprenentatge en funció del seu estil de vida, i consultar i utilitzar els recursos d'aprenentatge en diferents formats i des de múltiples dispositius.

A les aules es treballa en una modalitat d'acció formativa compacta construïda a partir d'una situació definida entorn d'un **repte**, basada en competències i que té com a nucli una activitat.

Aquesta modalitat permet un aprenentatge:

- Flexible.
- Proper al ritme i a l'esforç de l'estudiantat.
- Contextualitzat en la realitat socioprofessional que dona sentit a la titulació.

Es proporciona una **selecció de recursos (Niu)** per resoldre els reptes que es plantegen a les aules. El Niu té una estructura tipus mosaic i permet integrar recursos que produeix la UOC, altres recursos que la UOC té a la Biblioteca o recursos de la xarxa. Cada recurs s'acompanya d'informació que ajuda l'estudiantat a planificar i organitzar el treball.

La UOC es planteja el repte de fer evolucionar el concepte de mòdul didàctic amb la intenció d'oferir **diversitat de formats segons les necessitats pedagògiques**. D'aquesta manera, el ventall de recursos s'amplia amb continguts innovadors i atractius per respondre als diferents estils d'aprenentatge i generacions d'aprenents, incorporant les noves tendències en aprenentatge en línia.

En aquest sentit, els recursos poden estar presents en diferents idiomes (castellà o anglès), en funció de la tipologia.

[+ Vols consultar més informació sobre els recursos de la UOC?](#)

# Professorat

## Direcció dels Estudis

Salvador Macip Maresma

Doctor en Medicina i Cirurgia per la Universitat de Barcelona. Catedràtic de Medicina Molecular al Departament de Biologia Molecular i Cel·lular a la Universitat de Leicester, on dirigeix el Mechanisms of Cancer and Ageing Laboratory.

Docent de pregrau i postgrau des del 2008. Ha publicat més de cinquanta articles en revistes biomèdiques indexades a PubMed. Ha publicat onze llibres de divulgació científica i col·labora regularment amb diversos mitjans fent difusió de la ciència.

## Direcció del programa

Diana Alicia Diaz Rizzolo

Doctora en Biomedicina, màster en Medicina Traslacional i diplomada en Nutrició Humana i Dietètica. Investigadora postdoctoral al Grup de Recerca Transversal en Atenció Primària (Hospital Clínic - IDIBAPS). Membre de l'Àrea de Nutrició de la "Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición". Coordinadora del grup de treball d'Estils de vida de la "Sociedad Española de Diabetes".

## Professorat

Laura García Molina

# Requisits d'accés

## Requisits previs

Es recomana un nivell de competència en llengua anglesa equivalent al B2 del Marc europeu comú de referència per a les llengües que permeti la consulta i comprensió de recursos d'aprenentatge i articles científics en anglès.

Es recomana un nivell de competència d'usuari en l'ús de les tecnologies de la informació i la comunicació.

## Requisits tècnics

Per al seguiment d'aquesta assignatura és necessari disposar d'un ordinador de sobretaula o portàtil amb connexió a internet (per banda ampla, ADSL o cable) i un monitor amb una resolució mínima de 1.024 x 768 píxels. Per a poder consultar alguns materials també pot ser necessari un lector de DVD.

És recomanable que la CPU (sigui d'un ordinador de sobretaula o d'un portàtil) tingui com a mínim 2 GB de memòria RAM i 2 GHz de velocitat de processador.

És necessari un sistema operatiu Windows XP (o superior), Mac OS o Linux\*. També es necessita tenir instal·lat un dels navegadors següents: Internet Explorer 9.0 (o superior), [Mozilla Firefox](#) o [Chrome](#).

\* A causa de la gran varietat de distribucions que hi ha, no especificuem totes les versions possibles.

## Titulació

Els estudiants que superin aquest curs obtindran una microcredencial, una certificació signada electrònicament que acredita l'assoliment de les competències vinculades a la formació duta a terme.

Quines característiques té una microcredencial?

- És una certificació en format digital i portable, que et permetrà compartir-la fàcilment amb ocupadors, si busques feina, o amb centres de formació, si vols demanar el reconeixement d'aquest curs per continuar-te formant.
- Conté informació detallada i de valor sobre la formació obtinguda, amb l'objectiu de facilitar-ne la validació i el reconeixement per part de tercers.
- La pots enllaçar fàcilment des del currículum i compartir-la a les xarxes socials, com ara LinkedIn.

A més, aquesta microcredencial et permet obtenir 4 crèdits en cas que vulguis continuar la teva formació en el programa de diploma d'expert de Nutrició, Esport i Salut, o bé en el màster universitari d'Alimentació en l'Activitat Física i l'Esport, sempre que compleixis els requisits d'accés a aquestes titulacions.

Per a més informació sobre les microcredencials, pots consultar la nostra pàgina [Què són les microcredencials?](#)

**La UOC, la millor universitat online**

# Matrícula i preu

## Procés de matrícula

### 1 Formularis de matrícula

Emplena el formulari de matrícula del curs concret que t'interessa, que trobaràs a la part inferior de la pàgina.

A partir de la formalització de la matrícula, disposes de catorze dies per exercir el teu dret de desistiment de matrícula.

### 2 Accés al Campus

#### Campus Virtual

Un cop sol·licitat l'accés, rebràs un nom d'usuari i una contrasenya que et permetran accedir al Campus Virtual, on trobaràs tota la informació i els recursos que et poden ser necessaris.

#### Tutoria

Un cop al Campus Virtual, tindreu accés al suport permanent de tutoria que us assessorarà i orientarà en l'elecció d'assignatures, d'acord amb el bagatge acadèmic previ que teniu, els vostres interessos i el temps de què disposeu.

#### Espai de tràmits

El Campus Virtual disposa d'un espai de tràmits on podreu consultar i gestionar totes les qüestions de caràcter acadèmic, com ara matricular-vos, consultar les formes de pagament i descomptes disponibles, demanar una beca o convalidar els estudis anteriors.

## Quan et pots matricular?

A la UOC et pots matricular en dos moments diferents de l'any. Trieu l'opció que millor s'adapti a les vostres necessitats. Consulta el termini de matriculació i l'inici de curs a la pàgina dels estudis que t'interessin cursar.



#### Matriculació a partir de l'abril

per començar el curs al **setembre** o **octubre**



#### Matriculació a partir de l'octubre

per començar el curs al **febrer** o **març**

Concepte

Preu

Preu del curs

El preu d'aquest programa serà el vigent en el moment de formalitzar la matrícula. Subjecte a revisió anual.

122.750 graduats i graduades

89 % d'estudiants que estudien i treballen

79 % tornaria a escollir la UOC

## Formes de pagament

El pagament dels cursos es fa amb targeta.

1. TPVV: pagament amb una targeta de crèdit o de dèbit de qualsevol entitat financera, mitjançant el TPVV (terminal de punt de venda virtual) de «la Caixa».

## Descomptes

La UOC ofereix un seguit de descomptes. Si et pots acollir a algun, caldrà que en el moment de fer la matrícula el triïs en el desplegable de l'apartat Descomptes. En cas que et puguis acollir a més d'un, hauràs de triar el més beneficiós.

## Descomptes per a col·lectius

### Família nombrosa

L'estudiantat beneficiari del títol de família nombrosa reconegut per la resta de països té dret als descomptes següents, en funció de la categoria:

- Famílies nombroses de categoria especial: descompte del 15% sobre els preus dels recursos per a l'aprenentatge i els serveis de suport a l'aprenentatge.
- Famílies nombroses de categoria general: descompte del 7,5% sobre els preus dels recursos per a l'aprenentatge i els serveis de suport a l'aprenentatge.

### Persones amb discapacitat

Els estudiants amb un grau de discapacitat **igual o superior al 33%** reconegut per l'Estat espanyol, o el grau **equivalent** per qualsevol altre país, tenen dret a un **descompte del 15%**.

### Víctimes d'actes terroristes

Els estudiants (o els seus fills o cònjuges) que hagin estat reconeguts com a víctima d'actes terroristes per l'organisme competent en l'Estat espanyol, o de qualsevol altre país, tenen dret a un **descompte del 15%**.

### Víctimes de violència masclista a l'àmbit de la parella

Els estudiants (i els seus fills o filles dependents) que hagin estat reconeguts com a víctima de violència de gènere, per l'organisme competent en l'Estat espanyol, o de qualsevol altre país, tenen dret a un **descompte del 15%**.

### Programa UOC d'acompanyament a l'esportista de competició

L'estudiantat considerat esportista de competició té dret a un descompte sobre l'import de la matrícula.

+ [Consulta la informació del programa](#)

# UOC

---

Consulteu l'oferta formativa de la UOC [uoc.edu/ca/estudis](https://uoc.edu/ca/estudis)

---

 Universitat Oberta  
de Catalunya