

Campus de Alcalá

2023/2024

CURSO MONOGRÁFICO

“LA CÉLULA HUMANA: UN VIAJE AL CENTRO DE LA VIDA”

PROFESORA RESPONSABLE: Prof^a. Dra. D^a. Bárbara Pérez Köhler

Depto. Medicina y Especialidades Médicas, UAH

N.º HORAS LECTIVAS: 20 horas

FECHAS DE IMPARTICIÓN: 11 y 18 de marzo, 8, 15, 22 y 29 de abril, 6, 13, 20 y 27 de mayo de 2024

HORARIO: LUNES, de 17:00 a 19:00 horas

LUGAR: **Sesiones teóricas:** CAMPUS HISTÓRICO ALCALÁ (CENTRO CIUDAD)
aula 20 Facultad de Derecho UAH (C/ Libreros, 27. Alcalá de Henares)



Sesiones prácticas: CAMPUS CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

Sala de Microscopía “Ramón y Cajal” módulo IV, planta baja (Facultad de Medicina UAH)



DESCRIPCIÓN:

La célula es la unidad básica de cualquier organismo vivo. Los seres humanos estamos constituidos por billones de células que se organizan formando los distintos tejidos y órganos de nuestro cuerpo. Con tan sólo unas micras de tamaño, cada célula es capaz de llevar a cabo por sí misma funciones biológicas muy complejas, así como relacionarse con otras células del cuerpo, los componentes extracelulares y el medio externo. Tienen además mecanismos de defensa para protegernos de agresiones, agentes patógenos y potenciales amenazas que pongan en riesgo el equilibrio de nuestro organismo.

¿Qué tipos celulares tenemos? ¿Cómo funcionan? ¿Qué sucede cuando enferman? ¿Pueden envejecer? Con este curso, nos sumergiremos en el interior de las células humanas, haciendo un recorrido panorámico para responder a éstas y otras cuestiones. Realizaremos un apasionante viaje al centro de la vida.

OBJETIVOS:

- Identificar los componentes básicos que constituyen las células humanas y su funcionamiento.
- Conocer las distintas poblaciones celulares, sus jerarquías, potencialidad y organización constituyendo tejidos y órganos.
- Comprender el modo el que las células interaccionan y se comunican con su entorno.
- Descubrir los procesos de respuesta celular ante agresiones externas o internas.
- Diferenciar estados biológicos de salud, envejecimiento y enfermedad celular.

PROGRAMA:

- Un poco de historia: La célula, desde el caldo primitivo hasta el siglo XXI. **11 marzo**
- La fábrica a pleno rendimiento: ¿Cómo trabajan las células? **18 marzo**
- El núcleo celular: Guardián del tesoro. **8 abril**
- *Sesión práctica*: Lo que el ojo no ve: Componentes esenciales de las células humanas a vista de microscopio. **15 abril** (Sala de microscopía “Ramón y Cajal” módulo IV, planta baja, de la Facultad de Medicina UAH)
- La división celular: Creced y multiplicaos. **22 abril**
- *Sesión práctica*: Mega construcciones: Estructurando los tejidos básicos del organismo. **29 abril** (Sala de microscopía “Ramón y Cajal” módulo IV, planta baja, de la Facultad de Medicina UAH)
- Estrechando lazos: Relaciones entre las células y su entorno. **6 mayo**
- ¡No podéis pasar! Células con función defensiva. **13 mayo**
- Envejecimiento celular: La arruga es bella, pero dificulta las tareas. **20 mayo**
- Perdiendo el norte: Alteraciones celulares que conducen a enfermedad. **27 mayo**