

**ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS**

**Máster presencial**

**Curso 2020-21**

| MÓDULO                             | MATERIA  | ASIGNATURA y COORDINADOR/A   | CRÉDITOS |
|------------------------------------|--|--|----------|
| OBLIGATORIO<br>(30 ECTS)           | Metodología para la investigación en fisiología    | 43095: <b>Métodos de trabajo de laboratorio en Fisiología</b><br>Julián Carretero Asunción ( <a href="mailto:Julian.Carretero@uv.es">Julian.Carretero@uv.es</a> )  | 6        |
|                                    |  | 43080: <b>Métodos de tratamiento de datos en Fisiología</b><br>Rosa M <sup>a</sup> Cibrián Ortiz de Anda ( <a href="mailto:Rosa.M.Cibrian@uv.es">Rosa.M.Cibrian@uv.es</a> )  | 6        |
|                                    |  | 43081: <b>Análisis digital de señales e imágenes en Fisiología</b><br>M <sup>a</sup> Rosario Salvador Palmer ( <a href="mailto:Rosario.Salvador@uv.es">Rosario.Salvador@uv.es</a> )  | 3        |
|                                    | Fisiología cardiovascular                          | 43082: <b>Regulación de la circulación. Papel del endotelio</b><br>José M <sup>a</sup> Vila Salinas ( <a href="mailto:Jose.M.Salinas@uv.es">Jose.M.Salinas@uv.es</a> )<br>Martín Aldasoro Celaya ( <a href="mailto:Martin.Aldasoro@uv.es">Martin.Aldasoro@uv.es</a> )                                  | 4        |
|                                    |  | 43083: <b>Técnicas especiales de investigación cardiovascular</b><br>Carlos Hermenegildo Caudevilla ( <a href="mailto:Carlos.Hermenegildo@uv.es">Carlos.Hermenegildo@uv.es</a> )   | 3        |
|                                    | Estrés oxidativo y sus aplicaciones en Biomedicina | 43084: <b>Fisiología y Fisiopatología de los radicales libres y antioxidantes</b><br>Juan sastre Belloch ( <a href="mailto:Juan.Sastre@uv.es">Juan.Sastre@uv.es</a> )  | 4        |
|                                    |  | 43085: <b>Fisiopatología de las enfermedades raras</b><br>Francisco Dasí Fernández ( <a href="mailto:Francisco.Dasi@uv.es">Francisco.Dasi@uv.es</a> )  | 4        |
| OPTATIVO<br>(15 ECTS)              | Materia optativa                                   | 43091: <b>Fisiología del ejercicio físico</b><br>José Viña Ribes ( <a href="mailto:Jose.Vina@uv.es">Jose.Vina@uv.es</a> )<br>M <sup>a</sup> Carmen Gómez Cabrera ( <a href="mailto:Carmen.Gomez@uv.es">Carmen.Gomez@uv.es</a> )  | 4        |
|                                    |  | 43090: <b>Circulación cerebral. Aspectos fisiológicos, fisiopatológicos y terapéuticos</b><br>Enrique Alborch Domínguez ( <a href="mailto:Enrique.Alborch@uv.es">Enrique.Alborch@uv.es</a> )<br>Fco. Javier Miranda Gómez ( <a href="mailto:Francisco.J.Miranda@uv.es">Francisco.J.Miranda@uv.es</a> ) | 4        |
|                                    |  | 43088: <b>Fisiología del desarrollo perinatal</b><br>Máximo Vento Torres ( <a href="mailto:Maximo.Vento@uv.es">Maximo.Vento@uv.es</a> )<br>Miguel Ángel Asensi Miralles ( <a href="mailto:Miguel.A.Asensi@uv.es">Miguel.A.Asensi@uv.es</a> )   | 4        |
|                                    |  | 43089: <b>Fisiopatología de la enfermedad de Alzheimer</b><br>José Viña Ribes ( <a href="mailto:Jose.Vina@uv.es">Jose.Vina@uv.es</a> )<br>Ana Lloret Alcañiz ( <a href="mailto:Ana.Lloret@uv.es">Ana.Lloret@uv.es</a> )  | 3        |
| TRABAJO FIN DE MÁSTER<br>(15 ECTS) | Trabajo Fin de Máster                              | 43094: <b>Trabajo Fin de Máster</b><br>M <sup>a</sup> Rosario Salvador Palmer ( <a href="mailto:Rosario.Salvador@uv.es">Rosario.Salvador@uv.es</a> )   | 15       |
| TOTAL                              |  |  | 60       |

En el **MÓDULO OBLIGATORIO** se desarrollan clases teóricas y prácticas con el fin de, por una parte, conseguir el aprendizaje y manejo de la metodología y las técnicas específicas de investigación en fisiología, relativas tanto a la instrumentación en el laboratorio como al manejo de datos experimentales y nuevas tecnologías digitales de tratamiento de imágenes y, por otra parte, obtener los conocimientos teóricos y las bases experimentales de los aspectos más innovadores y aplicados de la fisiología cardiovascular y del estrés oxidativo y las enfermedades raras, que conforman un abanico de posibilidades que permite capacitar a los/las estudiantes para realizar su labor investigadora en éstos y otros campos de la fisiología.

En el **MÓDULO OPTATIVO**, dada la amplitud de campos específicos dentro de la fisiología, se complementa perfectamente la formación del/de la estudiante en la investigación en fisiología con cuatro asignaturas sobre temas todos ellos relevantes en la investigación actual. **Tres de las cuatro asignaturas se intercambian cada dos cursos académicos** debido, por un lado, a que todas ellas tienen un gran interés científico y, por otro, a la dificultad de contar con la colaboración todos los años de los especialistas en estos campos. En cualquier caso, independientemente de las asignaturas cursadas en este módulo por el/la estudiante, éste/a complementa la base y formación adquirida en investigación en fisiología en el módulo obligatorio como para poder desarrollar una labor en cualquiera de sus campos de investigación.

En el **TRABAJO FIN DE MÁSTER** el/la estudiante realiza un trabajo de investigación consistente en un estudio experimental original sobre uno de los temas de Fisiología incluidos en las líneas de las Unidades de Investigación del Departamento de Fisiología, redacta la memoria del trabajo con todos los apartados de un trabajo científico, introducción, objetivos, material y método, resultados, discusión, conclusiones y bibliografía y lo expone y defiende públicamente ante un Tribunal. Está orientado a que el/la estudiante demuestre la adquisición de las competencias asociadas al título y desarrolle todos los aspectos relacionados con la actividad investigadora en alguno de los campos de la Fisiología.

### **COMPLEMENTO FORMATIVO:**

El perfil más adecuado para obtener el máximo aprovechamiento de los estudios a realizar es el de estudiantes cuya formación científico-sanitaria les permita adquirir los conocimientos que se imparten en el máster sobre fisiología, tanto humana como del ejercicio físico.

Por ello, las vías de acceso recomendadas corresponden a los estudiantes que procedan de Grados y Licenciaturas en Medicina, Farmacia, Biología, Bioquímica, Biotecnología, Física, Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Nutrición y Dietética, Enfermería, Fisioterapia, Podología, o Veterinaria, así como de otros Grados afines y Licenciaturas equivalentes.

Para el ingreso al Máster de titulados procedentes de titulaciones que responda a este perfil, pero con carencias de conocimientos sobre Fisiología general, la Comisión de Coordinación Académica indicará al estudiante la necesidad de cursar la asignatura de nivelación de Fundamentos de Fisiología.

### **43750: Complemento formativo. Fundamentos de Fisiología**

Asignatura fuera del máster que deben cursar antes de comenzar los estudiantes que la Comisión de Coordinación Académica considere que, por su titulación de acceso, han completado su formación básica en fisiología antes de comenzar el máster.

Asignatura de 6 créditos ECTS y coordinada por el profesor Ángel Ortega Valero ([Angel.Ortega@uv.es](mailto:Angel.Ortega@uv.es)).

**La Comisión estudiará cada caso, pero, como norma general, deberán cursar el Complemento todos los/las estudiantes salvo los procedentes de las titulaciones de Medicina, Farmacia, Nutrición Humana y Dietética, Biología, Biotecnología y Bioquímica y Ciencias Ambientales.**

### **SISTEMA DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS ASIGNATURAS:**

- Examen escrito y/o elaboración de un trabajo relacionado con la asignatura y/o evaluación continua y/o memorias de prácticas (según asignatura): valoración sobre 10 puntos.

- En las asignaturas con prácticas, la asistencia al 80% de las prácticas es obligatoria.

Las asignaturas se aprueban con una nota igual o superior a 5 puntos.

### **Asignaturas con prácticas:**

Métodos de trabajo de laboratorio en Fisiología (43095)

Métodos de tratamiento de datos en Fisiología (43080)

Análisis digital de señales e imágenes en Fisiología (43081)

Técnicas especiales de investigación cardiovascular (43083)

Complementos formativos de fisiología (43750)

**Nota:** EL MÁSTER ES PRESENCIAL, de modo que las clases presenciales son muy importantes y la asistencia a las mismas tiene un gran valor de aprendizaje. Ahora bien, la asistencia a las clases teóricas no se valora en la calificación de las asignaturas, como puede verse en el apartado de evaluación de las guías docentes de las asignaturas del máster, es decisión de los estudiantes.

### **MATRÍCULA A TIEMPO COMPLETO Y A TIEMPO PARCIAL:**

Los 60 créditos ECTS del máster permiten su realización completa en un curso académico.

**MATRÍCULA A TIEMPO COMPLETO:** Los estudiantes a tiempo completo se tienen que matricular de un mínimo de 36 créditos y de un máximo de la totalidad de los 60 créditos del máster.

**MATRÍCULA A TIEMPO PARCIAL:** Los estudiantes pueden solicitar, por causas justificadas (actividad laboral regular y acreditada, práctica deportiva de alto nivel, necesidades educativas especiales, responsabilidades familiares o representación estudiantil), la realización del máster a tiempo parcial.

Tienen que matricularse de un mínimo de 24 créditos y un máximo de 35.

Se aconseja en estos casos matricularse el primer año del módulo obligatorio (30 créditos) y dejar el optativo (15 créditos) y el TFM (15 créditos) para el segundo año.