

MEDICINA EN AMBIENTES EXTREMOS

Grado en Medicina

CURSO 2024-25

Código: 805034

Módulo 6: Formación Complementaria

Materia: Optativa

Tipo de asignatura: Optativa

Dirigida a: Estudiantes de Primer a Sexto Curso

Departamento: Inmunología, Oftalmología y

Otorrinolaringología **Créditos:** 3 ECTS

Periodo de impartición: Segundo cuatrimestre

Fecha de inicio: Del 10 al 24 de febrero de 2025.

Horario: Todos los días (de L a V) de 15:30 a

18:30h **Lugar:** por determinar

Número de estudiantes: 100

PROFESORADO

Coordinador: Prof. Francisco Javier Carricondo

Orejana Email: fjcarri@ucm.es

Profesores: Prof. Mario Martínez Ruiz (mariom43@ucm.es) y otros especialistas del Ministerio de Defensa.

BREVE DESCRIPCIÓN

La asignatura de MEDICINA EN AMBIENTES EXTREMOS se incluye entre las actividades académicas de la Cátedra Extraordinaria Almirante Juan de Borbón de la UCM y tiene como objetivo dar a conocer las características generales de las profesiones sanitarias en el ámbito de la Defensa, la Carrera Profesional de Sanidad Militar (médicos, etc.), las actividades específicas de la Sanidad Militar en el contexto sanitario español y, muy especialmente, la participación en Operaciones Sanitarias durante la situación de Conflicto o de Catástrofe Natural en España o en cualquier otro país del mundo.

La Cátedra Almirante Juan de Borbón fruto de un convenio marco entre el Ministerio de Defensa, a través del Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional, y la Universidad Complutense de Madrid, otorgará un Diploma de Estudios a aquellos alumnos que hayan cursado tres asignaturas optativas de la Cátedra. Actualmente son estas tres asignaturas optativas: Sanidad Militar, Prevención y Control de Drogas y Medicina en Ambientes Extremos. Aquellos alumnos que cumplan este requerimiento pueden escribir a este correo (fjcarri@ucm.es).

Por otro lado, como culminación de las actividades de la CAJB en la Facultad de Medicina, se seleccionarán las mejores calificaciones de estas tres asignaturas en el presente curso lectivo para optar a una estancia de una semana (durante el segundo cuatrimestre) en el Centro de Instrucción de Medicina Aeroespacial (CIMA) del Ministerio de Defensa donde se podrá convivir con los profesionales de la medicina aeroespacial.

COMPETENCIAS

Son las correspondientes al Módulo y Materia al que pertenece esta asignatura.

Competencias Generales

CG.01 hasta CG.37.

Competencias Específicas

CEM6.01, 6.02, 6.03, 6.04 y

6.05.

OBJETIVOS

En general los objetivos de la Cátedra Almirante Juan de Borbón. Esta Cátedra Extraordinaria UCM se crea en 1988 mediante la firma de un convenio marco entre el Ministerio de Defensa, a través del Centro Superior de Estudios de la

Defensa Nacional, y la Universidad Complutense de Madrid. El objetivo de este convenio fue y es favorecer el desarrollo de actividades de interés común a través de una amplia gama de actividades docentes, académicas e investigadoras relacionadas con la seguridad, la paz y la defensa.

TEMARIO

- El sueño en ambientes extremos. Fisiopatología del sueño. El sueño en aislamiento extremo. Sueño en el espacio. Jet Lag.
- Medicina aeroespacial. Hipoxia. Disbarismos. Cinetosis. Desorientación. Aceleraciones.
- Medicina en ambiente polar. Frío, hipotermia y congelación. Campaña antártica.
- Medicina y cirugía de guerra. Sanidad Militar Operativa. Capacidades médicas operativas o escalones de apoyo sanitario. Niveles del proceso de planeamiento operativo Cirugía de control de daños (CCD). El paciente politraumatizado. La tríada mortal.
- Amenaza NRBQ. Armas nucleares. Efectos biológicos de la radiación. Armas biológicas. Laboratorios de bioseguridad. Unidades hospitalarias de aislamientos de alto nivel. Armas químicas. Principales agentes de guerra química. Terrorismo químico.
- Medicina de montaña. Fisiopatología de la altitud. Aclimatación. Mal agudo de montaña. Edema pulmonar de gran altitud. Edema cerebral de gran altitud.
- Medicina naval militar. Medicina en la mar. Apoyo humanitario en la mar. Sanidad militar operativa y misiones militares embarcadas.
- Medicina subacuática. Fisiopatología del buceo. Accidentes de buceo. Barotraumatismos. Enfermedad descompresiva. Prevención de accidentes de buceo. Protocolo de actuación en accidentes de buceo. Oxigenoterapia hiperbárica.
- Soporte vital avanzado en combate. Tactical Combat Casualty Care (TCCC). Control de la hemorragia externa en zona de operaciones: torniquete. Maniobras de SV básico para permeabilizar la vía aérea. Ventilación mecánica y oxigenoterapia. Soporte vital avanzado en combate. Politraumatismos. Triage. Reacción de estrés de combate. Telemedicina.
- Sanidad táctica en el ámbito civil. Protocolo Tactical Emergency Casualty Care). Actuación ante Incidentes de Múltiples Víctimas Intencionados (IMVI). Protocolo IBERO. Escenarios urbanos y en zonas vulnerables.
- Taller práctico. Control de hemorragias (Torniquetes, agentes hemostáticos, vendajes compresivos). Material de intervención.

METODOLOGÍA DOCENTE

La asignatura consta de actividades docentes teóricas, en forma de lección magistral apoyada por la documentación previa subida al campus virtual.

Los contenidos son esencialmente teóricos, aunque dado que los contenidos son tan específicos, las clases estarán apoyadas por vídeos y presentaciones demostrativas de los diferentes escenarios en los que la Sanidad Militar está implicada.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1- Prueba objetiva tipo multitest de 40 preguntas: 5 respuestas con 1 válida (70% de la nota) 2- Asistencia a clase (30% de la nota)

BIBLIOGRAFÍA

Dado que el contenido de la asignatura es muy diverso e incluye aspectos muy diferentes del ámbito sanitario en defensa, no hay bibliografía concreta. Cada ponente recomienda una serie de recursos específicos de cada tema para completar la información que se aporta en clase