

GUIA DOCENTE DE LA ASIGNATURA DE MASTER AVANCES EN RADIOLOGIA DIAGNÓSTICA Y TERAPEUTICA Y MEDICINA FISICA

AVANCES EN MEDICINA FISICA Y REHABILITACIÓN

Aprobado en Consejo de Departamento de Radiología, Medicina Física y Física Médica

| MÓDULO | MATERIA | CURSO | SEMESTRE | CRÉDITOS | TIPO |
|---|---|-------|--|----------|-------------|
| Formación Obligatoria | Avances en Medicina Física y Rehabilitación | 1º | 2º | 4 | Obligatoria |
| PROFESOR(ES) | | | DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.) | | |
| <p>Prof. Dr. Manuel Arroyo Morales</p> <p>Profesor Titular Departamento de Fisioterapia Universidad de Granada</p> <p>Colaboradores:</p> <p>Prof. Dra. Mariana Fátima Fernández Cabrera, Prof. Titular Radiología y Medicina Física Universidad de Granada</p> | | | <p>Dpto. de Fisioterapia, 7ª planta, Facultad de Ciencias de la Salud. Avda. de la Ilustración. (Despacho) Correo electrónico /tlf: (nº 26) marroyo@ugr.es /958 24 87 65</p> | | |
| | | | HORARIO DE TUTORÍAS | | |
| | | | <p>Manuel Arroyo Morales: Lunes Y Martes: 13.00-15.00 h., miércoles y 15.30 a 17.30 horas. Facultad de Ciencias de la Salud</p> | | |
| PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES | | | | | |
| <p>Prerrequisitos: Adquisición de competencias relacionadas con la Bioestadística. Lectura de Textos Científicos en Lengua Inglesa (Nivel Intermedio).</p> | | | | | |
| BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO) | | | | | |
| Evidencia científica. Documentación en Rehabilitación. Diseños de Investigación. Métodos de Investigación en | | | | | |



Rehabilitación. Soporte informático en la investigación. Proyecto de Investigación. Escritura y lectura crítica de artículos científicos. Transferencia de la investigación a la actividad profesional. Evidencia científica en Rehabilitación.

COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- Capacidad de organización y planificación.
- Trabajo en equipo.

El alumno sabrá/comprenderá:

1. Las bases físicas de las diferentes modalidades terapéuticas utilizadas en el ámbito de la medicina física y la rehabilitación.
2. Las principales patologías sobre las que la medicina física y la rehabilitación tienen un papel preponderante en el manejo del paciente.
3. El rol de la medicina física y la rehabilitación el paciente oncológico.

El alumno será capaz de:

1. Evaluar la calidad de la investigación en el ámbito de la medicina física y la rehabilitación.
2. Identificar las necesidades de recibir tratamiento en el contexto de la medicina física y la rehabilitación oncológica.

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

Objetivos

- 1) Participar en la elaboración de protocolos y guías clínicos de Rehabilitación basados en la evidencia científica fomentando actividades profesionales que dinamicen la investigación en Rehabilitación.
- 2) Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita con los profesionales de la salud en relación a concepto relacionados con la Rehabilitación y la Medicina Física.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA



PROCESO DE INVESTIGACIÓN EN REHABILITACIÓN Y MEDICINA FÍSICA

Protocolo de investigación 1: Planteamiento de la hipótesis, Objetivos del estudio, Población de estudio, tamaño de la muestra.

Protocolo de investigación 2: Formación de grupos de estudio, medición y selección de variables, estrategia de análisis, cronograma, financiación.

Diseño de la investigación 1: Revisiones sistemáticas.

Diseño de la investigación 2: Investigación cualitativa. Estudios Descriptivos.

Diseño de la investigación 3: Estudios Experimentales.

Interpretación de los resultados 1: Papel de la estadística, potencia de un estudio.

Interpretación de los resultados 2: Sesgos de la investigación y aplicabilidad práctica de los resultados.

MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN REHABILITACIÓN Y MEDICINA FÍSICA

Métodos de investigación en Rehabilitación 1: Métodos clínicos, métodos orientados al análisis de la función neuromuscular.

La EMG como método de investigación en Rehabilitación.

La Algometría de presión como método de investigación en Rehabilitación.

Métodos de investigación en Rehabilitación 2:

Monitorización de parámetros fisiológicos: Frecuencia cardíaca como método de investigación en Rehabilitación.

La ecografía musculoesquelética como método de investigación en Rehabilitación.

Miscelánea.

EVIDENCIA CIENTÍFICA EN REHABILITACIÓN Y MEDICINA FÍSICA

Análisis de Evidencia científica 1:

Patología traumatológica

Patología reumatológica



Patología Neurológica

Análisis de Evidencia científica 2:

Rehabilitación Oncológica

BIBLIOGRAFÍA

-Alvarez R. Ensayos clínicos. Diseño, análisis e interpretación. Madrid: Díaz de Santos, 2005.

-Argimon JM, Jiménez Villa J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 3ª ed. Madrid. Elsevier; 2004.

Argimón JM, Jiménez J, Martín A, Vilardell M. Publicación científica biomédica: ¿cómo escribir y publicar un artículo de investigación? Madrid: Elsevier; 2010.

Badia X, Alonso J. La medida de la Salud. 4ª Edición, Fundación Lilly, Barcelona 2007.

Blaxter L, Hughes C, Tight M. Como se hace una investigación. Editorial Gedisa. 2ª Edición, Barcelona, 2005.

-Burgos R. Metodología de Investigación y Escritura Científica en Clínica. 3ª ed. Granada. Escuela Andaluza de Salud Pública; 1998.

-Chismolm RM. Teoría del conocimiento. Madrid: Tecnos; 1996.

García García JA, Jiménez Ponce F, Arnaud Viñas MR, Ramírez Tapia Y, Lino Pérez L. Introducción a la metodología de la investigación en ciencias de la Salud. Mc Graw-Hill, 2011.

- Hulley SB, Cummings SM, Browner WS, Grady DG, Newman TB. Diseño de Investigaciones Clínicas. 3ª ed. Barcelona: Lippincott Williams & Wilkins; 2007.

-Medina A, Castillo S. Metodología para la realización de Proyectos de Investigación y Tesis Doctorales. Madrid: Universitas; 2003.

-Montesano JR. Manual del Protocolo de Investigación. México: Distribuidora Intersistemas; 2006.

-

-Pearson A. Práctica clínica en la evidencia para enfermería y profesionales de Ciencias de la Salud. Edimar Eds; 2008.

-Sierra A, Sáenz M^ªC, Fernández-Crehuet J, et al. Piédrola Gil: Medicina Preventiva y Salud Pública. 11ª ed. Barcelona: Elsevier; 2008.

- Day RA. Como escribir y publicar trabajos científicos. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 1999.

-Yuren MT. Leyes, teorías y modelos. México: Trilla; 1981.



E-BOOKS

- Garcia Romero H. Metodología de la Investigación. Mexico:McGraw-Hill Interamericana, 1999.
- Hernández Montenegro LR. Metodología de la investigación en ciencias de la salud: Guia práctica. Bogota: Ecoe Ed, 2012.

ENLACES RECOMENDADOS

<http://www.orthopaedicscores.com/>

World Confederation of Physical Therapy: <http://www.wcpt.org>

Asociación Española de Fisioterapeutas: <http://www.aefi.net>

European Network of Physiotherapy in Higher Education: <http://www.enphe.org>

Ilustre Colegio Profesional de Fisioterapeutas de Andalucía: <http://www.colfisio.org>

Physiotherapy Evidence Database: <http://www.pedro.org.au>

Biblioteca UGR: <http://biblioteca.ugr.es/>

Biblioteca Electrónica UGR: http://biblioteca.ugr.es/pages/biblioteca_electronica/bases_datos

<http://dn3nh3eq7d.search.serialssolutions.com/>

http://www.info.sciverse.com/UserFiles/u4/SciVerse_Scopus_User_Guide_Esp.pdf

http://thomsonreuters.com/products_services/science/training/wok/

<http://site.ovid.com/site/help/documentation/ospa/es/basic.htm>

METODOLOGÍA DOCENTE

La materia se imparte mediante un aprendizaje basado en el trabajo autónomo del alumno (aprender a aprender) que combina contenidos teóricos, realización de prácticas, estudio de trabajos científicos



centrados en la rehabilitación y la medicina física, así como apoyo a través de tutorías.

1. Clases a grandes grupos.

Los contenidos **teóricos** se desarrollarán en clase orientados al aprendizaje individual del estudiante. El material que se aporte a los alumnos por parte del profesor se informará previamente y se dispondrá en la pagina web del profesorado www.ugr.es/local/marroyo. Estas clases constituirán un 30% de los créditos totales de la materia

Planteamiento de una tarea de investigación

El objetivo de de esta actividad formativa es que el alumno adquiera la capacidad de integrar los conocimientos adquiridos tanto teóricos, como prácticos e, implementar el proceso de investigación en Rehabilitación.

c) Seminarios.

Destinados al seguimiento personalizado del alumno en su faceta académica y personal así como la orientación en la integración sociolaboral.

Distribución de tareas formativas:

| Descripción de la Actividad Formativa | Horas | %Presencialidad |
|--|-------|-----------------|
| Clases teóricas | 12 | 100% |
| Clases prácticas | 0 | |
| Trabajos tutorizados | 12 | 100% |
| Tutorías | 4 | 100% |
| Trabajo autónomo del estudiante | 60 | 0% |
| Trabajo del estudiante en el centro de prácticas | 0 | |
| Evaluación | 4 | 100% |
| Talleres discusión | 8 | 100% |



| |
|--|
| |
|--|

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

| Primer cuatrimestre | Temas del temario | Actividades presenciales (NOTA: Modificar según la metodología docente propuesta para la asignatura) | | | | | | Actividades no presenciales (NOTA: Modificar según la metodología docente propuesta para la asignatura) | | | |
|---------------------|-------------------|---|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|------------------|------|--|---|--------------------------|------|
| | | Sesiones teóricas (horas) | Sesiones prácticas (horas) | Exposiciones y seminarios (horas) | Tutorías colectivas (horas) | Exámenes (horas) | Etc. | Tutorías individuales (horas) | Estudio y trabajo individual del alumno (horas) | Trabajo en grupo (horas) | Etc. |
| Semana 1 | Proc Inv | 4 | | | | | | | | | |
| Semana 2 | Met Inv | 4 | | | | | | | | | |
| Semana 3 | Evid | 4 | | | | | | | | | |

DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

La evaluación de la materia se realizará de forma continua a lo largo de todo el curso. Para la calificación final se considerará la asistencia y participación en clases teóricas y prácticas, de carácter



presencial y obligatorio así como los trabajos individuales y grupales ofertados.

50% de la nota final.

Asistencia y participación en desarrollo de competencias, de los contenidos prácticos (el alumno expone los conocimientos, destrezas y habilidades adquiridas).

50 % la nota final.

Entrega de trabajo de investigación sobre evidencia científica en rehabilitación.

El estudiante que se acoja a la modalidad de **Evaluación única final**, deberá realizar un examen por competencias, oral, mediante el que pueda demostrar las competencias y conocimientos adquiridos, tanto teóricos como prácticos.

La ponderación se establecerá en función de los siguientes criterios:

- Examen único

50 % evaluación de conocimiento teórico

50 % evaluación de habilidades prácticas

| Descripción del Sistema de Evaluación | Ponderación mínima | Ponderación máxima |
|---|--------------------|--------------------|
| Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase, aula virtual o individualmente a lo largo del curso | 50 | 70 |
| Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo) | | |
| Pruebas escritas | | |
| Presentaciones orales | 30 | 50 |
| Memorias | | |
| Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas | 10 | 30 |

Sistema de calificaciones:

En todo caso la calificación será elaborada con arreglo a la NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA, Aprobada por Consejo de Gobierno en su sesión extraordinaria de 20 de mayo de 2013. Página 7

Sistema de calificaciones:



0.0 - 4.9 Suspenso

5.0 - 6.9 Aprobado

7.0 - 8.9 Notable

9.0 - 10 Sobresaliente

La mención de "Matrícula de Honor" podrá ser otorgada a los estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del 5% de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso sólo se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Cumplimentar con el texto correspondiente en cada caso.

