UNIVERSIDAD DE GRANADA

Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud

Presentación

Misión

En el iMUDS se desarrollan líneas de I+D+i en el ámbito de la actividad física, el deporte y la salud, mediante un abordaje multidisciplinar e interdisciplinar en donde intervendrán áreas de conocimiento muy diversas (ciencias del deporte, biomédicas, biomecánicas, ingenieriles, psicosociales, económicas, etc.) que trabajarán de forma cooperativa en proyectos integrales. Nuestros proyectos desarrollan actuaciones para el fomento de hábitos saludables, la promoción de la calidad de vida, la prevención de riesgos, la optimización del rendimiento, la investigación en deporte de competición, el desarrollo de sensores para la monitorización de la actividad física y el deporte. Aprovechamos las nuevas tecnologías informáticas aplicadas a estos tópicos.

Objetivo

iMUDS es un centro creado para aglutinar grupos de investigación, recursos y medios instrumentales suficientes que permitan el avance del conocimiento, el desarrollo y la innovación en el campo del Deporte y la Salud. Se ha concebido como un centro dedicado tanto a la investigación básica como a la investigación aplicada y con proyección hacia la vía asistencial, la transferencia de conocimiento y la formación.

Granada dispone en el iMUDS de un centro innovador especializado en el fomento de hábitos saludables, la promoción del deporte, la práctica de actividad física saludable y la prevención de riesgos. Este centro será un referente nacional no solo en la I+D+i sino también en la prestación de actividad asistencial al entorno de Granada.

Nuestro centro apoya líneas estratégicas para la práctica deportiva y el fomento de actividad física saludable bajo la supervisión de equipos humanos especializados que abordan de forma integral estos servicios, aprovechando el potencial de las nuevas tecnologías.

Visión

Este centro permitirá consolidar el liderazgo que, en materia de las ciencias del

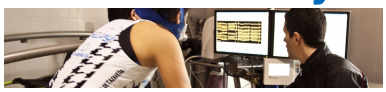
Copyright© 2024 Universidad de Granada

deporte, ya tiene la Universidad de Granada a nivel nacional. Además este centro permitirá profundizar en el desarrollo de líneas de I+D+i que aborden de forma integral el estudio del hombre tanto en el ámbito deportivo como en otros entornos (laboral, doméstico, etc.).

Las funciones de este Instituto son:

1. Organizar y ejecutar sus programas de investigación científica y técnica o de creación artística en el ámbito del Deporte y la Salud.
2. PromoverydesarrollarProgramasdeDoctoradoyPosgrado,deacuerdoconlanormativa vigente en la Universidad de Granada, así como actividades de especialización y de formación.
3. Promover contratos para la realización de trabajos científicos, técnicos o artísticos.
4. Promoverlacolaboraciónconotrosinstitutos,entidadesopersonasjurídicas,públicaso privadas, realizando estudios, proyectos, contratos y emitiendo dictámenes.
5. Asesorar científica y técnicamente, así como cualquier otra actividad encaminada a la investigación, la transferencia de conocimiento, formación, prestación de servicios, asistencias técnicas, y divulgación de temas dentro de su ámbito de competencias.
6. Difundir los trabajos de investigación mediante publicaciones, cursos monográficos, ciclos de conferencias y otras actividades similares.
7. Supervisar la dedicación y la actividad investigadora de sus miembros.
8. Administrar su presupuesto.
9. Llevar a cabo la actividad asistencial del CAMD conforme a lo establecido en el Decreto 224/1999, por lo que se crea dicho Centro.

Instrumental y Materiales



El instrumental y los materiales disponibles actualmente son el resultado de la capacidad de los grupos de investigación integrados en el iMUDS para obtener proyectos regionales, nacionales, internacionales y convenios y contratos de investigación con empresas. Cabe destacar muy especialmente la obtención de fondos FEDER para la construcción del edificio que alberga el Centro, así como para la adquisición de parte del equipamiento allí ubicado.
En las siguientes tablas expresamos los grandes equipos e infraestructuras científicas que dispone el iMUDS, agrupados por cada una de las unidades de investigación definidas.

Copyright© 2024 Universidad de Granada

Análisis del Movimiento y de la Competición

- Sistemas fotogrametricos 3d y 2d con cámaras de rango visible y de rango infrarrojo
- Sistema inalambrico para entrenamiento deportivo
- Ergometros diversos: tapiz rodante de altas prestaciones, dinamómetro manual, lanzapelotas, rádar, báscula, tallímetro,
- Software de análisis biomecánico y de match analysis
- Plataformas de fuerza
- Plataforma móvil para monitorización en cloud
- Plataformas baropodométricas de pequeñas, medianas y grandes dimensiones
- Fresadora para plantillas podológicas y material diverso para podología
- Escáner 3d y 2d podológico
- Videocámaras diversas para uso deportivo con grabación de alta velocidad
- Escáner corporal 3d fijo y portátil
- Electromiografía inhalámbrica
- Sistema inercial para captura de movimiento 3d
- Cicloergómetros sensorizados
- Sensores de variabilidad cardiaca y pulsómetros
- Sistema de evaluación de respuesta neuromuscular
- Cámaras térmicas
- Barreras infrarroja y láser
- Sistema integrado para realidad virtual: casco, guantes, cámaras, tracking, software
- Ergómetro de esquí

Rendimiento Deportivo y Entrenamiento

- Máquina smith, pórtico inclinado (7o), máquina multidimensional de polea, máquina de empuje de piernas (leg-press), power rack, máquina multifuncional de resistencia neumática
- Material diverso para entrenamiento
- Máquina exentrix
- Máquina resistencia isoinercial
- Plataforma vibratoria inestable
- Tensiomiógrafo
- Sistema portatil smart coach
- Ergómetro de entrenamiento excéntrico
- Transductor lineal de velocidad
- Ergómetros, tapices, bicicletas y elípticas para entrenamiento

Actividad Física y Promoción de la Salud

- Densitómetro “dxa”
- Tapiz rodante
- Electrocardiografo

Copyright© 2024 Universidad de Granada

- Analizador de gases
- Cicloergómetro
- Bioimpedanciometro
- Dinamómetro digital
- GPSS
- Báscula y tallímetro
- Pulsometros y transmisor de datos
- Desfribrilador
- Plicómetro
- Acelerómetros
- Tensiómetro manual
- Ejercitador respiratorio
- Campana de análisis metabólico
- Tapices, bicicletas y elípticas de entrenamiento

Medicina Deportiva y Fisioterapia

- Espectrometría de masas
- Sistema escaneado-fotodocumentador sds-page, espectrofotómetro uv/vis, sistema peltier de termostatización, baño de ultrasonidos, lector de placas termostatizado, centrífuga refrigerada, microcentrífuga refrigerada, sistema evaporador de vacío, dispositivo de ultrasonidos de sonda, nano-drop para cuantificación dna y rna, sistema de isoelectroenfoque
- Microscopio con cámara digital, microscopio invertido
- Procesador de tejidos, autoclave, incubador de co2 para cultivos celulares, contenedor de nitrógeno líquido, cabina de flujo laminar, baño de agua termostatizado
- Tapiz rodante
- Módulo de calorimetría
- Unidad programable para la determinación de presión arterial y pulso
- Modulo ecg, modulo pruebas de esfuerzo (cpx)
- Caliper (plicometro), pie de rey, cinta métrica, báscula y tallímetro, bascula médica
- Bioimpedanciometro
- Carro de transporte para modulo pruebas de esfuerzo
- Analizador lactato, cicloergometro, ergometro de brazos, espirometro
- Desfibrilador semiautomático
- Aparato microondas, electroestimulador, electrocardiografo (ekg), electromiografo (emg)
- Goniometro gravitacional, impedanciometro multifrecuencia, ostalmoscopio, otoscopio, panel antropometrico vertical con luz,
- Sistema de exploración plantar y biomecánica
- Ultrasonidos (us), holter de eventos, ecografo
- Pulsometro, dinamométro electrónico,
- Transmisor de telemetria, modulo central telemetria
- Camillas hidraulicas
- Dispositivo valoracion curculacion periferica
- Piscina sin fin

Copyright© 2024 Universidad de Granada

Psicología, Educación e Investigación Social

- Electroencefalografia
- Sistema eyetracker binocular
- Sistema biofeedback de 12 canales
- Sistema de evaluación y entrenamiento neurocognitivo
- Test psicológicos

Tecnologías de la Información y la Comunicación - TIC

- Cámara apantallada y anecoica de radio frecuencia
- Perfilómetro de contacto
- Estación de medida con puntas
- Osciloscopio mixto analógico/digital
- Servidores informáticos
- Switchs

DEPENDENCIAS
FORMACIÓN

Copyright© 2024 Universidad de Granada