

## MÀSTER UNIVERSITARI EN ENTRENAMENT PERSONAL I READAPTACIÓ FISICOESPORTIVA

### 20110 - PROTOCOLS DE PREVENCIÓ I READAPTACIÓ EN L'ACTIVITAT FÍSICA I ESPORTIVA

#### Informació general

- Tipus d'assignatura : Obligatòria
- Coordinador : Sara González Millán
- Curs: Primer
- Trimestre: Tercer
- Crèdits: 3
- Professorat:
  - Bruno Fernandez-valdes Villa <[bfernandez-valdes@tecnocampus.cat](mailto:bfernandez-valdes@tecnocampus.cat)>
  - Sara González Millán <[sgonzalezm@tecnocampus.cat](mailto:sgonzalezm@tecnocampus.cat)>

#### Idiomes d'impartició

- Català
- Castellà
- Anglès

#### Competències que es treballen

##### Bàsica

- **CB6.** Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i/o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca
- **CB8.** Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, sent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis
- **CB10.** Que els estudiants posseïxin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant d'una manera que haurà de ser en gran manera autodirigida o autònoma

##### Específica

- **CE4.** Examinar els mecanismes i els factors de risc que condicionen la higiene postural, les malalties i les lesions i, en conseqüència, dissenyar un pla d'acció estratègic amb protocols per a la prevenció de lesions i malalties, així com per a la reincorporació progressiva a les activitats quotidianes i esportives

##### General

- **CG1.** Aplicar les tecnologies de la informació i de la comunicació en el context de l'entrenament personal, la prevenció de lesions i malalties i la readaptació fisicoesportiva

## Transversal

- **CT1.** Construir un pensament crític analitzant el propi procés d'aprenentatge i discutint assertiva i racionalment en un context eloqüent les idees alienes i pròpies.
- **CT2.** Demostrar les aptituds per al treball cooperatiu i la participació en equips multidisciplinaris d'acord amb els principis del codi deontològic de la seva professió, incorporant actituds com l'esforç, el respecte i el compromís com a segell d'identitat.

## Descripció

---

Les descompensacions produïdes degudes a les rutines del dia a dia, la mala pràctica esportiva entre molts altres factors pot afavorir l'aparició de lesions. Per això, en la present assignatura es pretén la prevenció de lesions i en cas de la seva aparició, com treballar per a la seva efectiva i ràpida recuperació, per a evitar la recaiguda o una nova lesió.

Establir quins són els passos a seguir en qualsevol readaptació esportiva i com poder portar-la a la pràctica combinant la teoria i les publicacions actuals amb la realitat del dia a dia dels equips d'elit i els centres de readaptació.

Durant l'assignatura s'impartiran continguts sobre:

- els mètodes i noves tendències en la prevenció i readaptació de lesions,
- l'importància de l'activitat física, l'exercici físic i esportiu en la prevenció de malalties,
- el disseny de protocols en la prevenció de lesions i malalties, la readaptació de lesions en la salut i la readaptació de lesions en l'esport.

## Resultats d'aprenentatge

---

**RA12.** Comprèn els fonaments biològics i els factors de risc associats a la higiene postural, les malalties i els mecanismes de les lesions i extreu la informació rellevant per a establir pautes d'activitat física i esportiva.

**RA13.** Idea un pla estratègic per a prevenir lesions i factors de risc en les malalties mitjançant la selecció d'activitats físiques i esportives segures i saludables.

**RA14.** Aplica protocols de prevenció de lesions i factors de risc de malalties cardiorespiratòries, metabòliques i neuromusculars.

**RA15.** Empra protocols de readaptació progressiva a les activitats quotidianes de la vida diària i a la pràctica esportiva

## Metodologia de treball

---

### Metodologies docents:

**MD1.** Mètode expositiu o lliçó magistral

**MD2.** Estudi de casos

**MD3.** Resolució d'exercicis i problemes

**MD4.** Aprenentatge basat en problemes (ABP)

**MD6.** Aprenentatge cooperatiu

**MV1.** Resolució d'exercicis i problemes virtuals

**MV3.** Aprenentatge cooperatiu virtual

**MV4.** Classes invertides virtuals

## Continguts

---

### Mètodes i noves tendències en la prevenció i readaptació de lesions.

- Bases generals en la readaptació de lesions múscul-tendinoses.
- Bases generals en la readaptació de lesions articulars.

### L'activitat física i esportiva en la prevenció de malalties.

- Bases generals de l'activitat física i esportiva en la prevenció de malalties. Cas aplicat en el càncer.

### Disseny de protocols en la prevenció de lesions.

- Bases generals de la prevenció lesions.
- Protocols de prevenció de lesions en diferents esports

## Disseny de protocols en la readaptació de lesions en la salut.

- Control de càrregues i continguts d'entrenament i preparació física saludables.

## Disseny de protocols en la readaptació de lesions en l'esport.

- Bases generals de la readaptació de lesions musculars
- Bases generals de la readaptació de lesions articulars.

## Activitats d'aprenentatge

---

### Activitats formatives realitzades:

**AF1.** Classes magistrals

**AF2.** Seminaris/Tallers

**AF3.** Classes pràctiques

**AF5.** Tutories

### Sistemes d'avaluació

**AV1.** Qüestionaris en línia

**AV2.** Debats en línia

**AV3.** Participació en fòrums i debats online

**AV5.** Presentacions en línia

**AV6.** Tutories en línia

**AV7.** Estudi i treball en grup

**AV8.** Estudi i treball autònom, individual

## Sistema d'avaluació

---

### Sistema d'avaluació

L'adquisició de competències per part de l'estudiant serà valorada a través del sistema d'avaluació contínua ponderant i valorant els resultats obtinguts de l'aplicació dels procediments d'avaluació descrits en cada pla docent de l'assignatura.

L'avaluació conclourà amb un reconeixement sobre el nivell d'aprenentatge aconseguit per l'estudiant, materialitzat en la qualificació numèrica, d'acord amb el que s'estableix en la legislació vigent. Sistema de qualificació (Reial decret 1125/2003, de 5 de setembre, pel qual s'estableix el sistema europeu de crèdits i el sistema de qualificacions en les titulacions universitàries de caràcter oficial i vàlidesa en tot el territori estatal):

- 0 - 4,9: Suspens (SS)
- 5,0 - 6,9: Aprovat (AP)
- 7,0 - 8,9: Notable (NT)
- 9,0 - 10: Excel·lent (SB)

Sistema d'avaluació	Ponderació
SE2. Examen escrit	30%
SE3. Treballs individuals	20%
SE4. Treballs col·lectius	20%
SEV2. Qüestionaris online	10%
	10%
SEV4. Treballs individuals online	
SEV5. Treballs col·lectius online	10%

- La còpia total o parcial en qualsevol de les activitats d'aprenentatge significarà un "No Presentat" en l'assignatura i resultarà en la impossibilitat de superar-la, sense perjudici de l'obertura d'un expedient disciplinari per aquest motiu.

## Recursos

---

### Bàsics

#### Bibliografies

- Bahr R, Maehlum S, Bolic T. (2007). Lesiones deportivas. Diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. Madrid: Médica Panamericana.
- Cascallana, C. (2003). Recuperación de lesiones. Planificación del entrenamiento físico. Ed. Gymnos. Madrid.
- Romero D., Tous J., Prevención de lesiones en el deporte. Editorial Medica Panamericana. Madrid, 2010

### Complementaris

#### Bibliografies

- Balius, R., Pedret, R. (2013). Lesiones Musculares en el Deporte. Editorial Médica Panamericana.
- Joyce D., Lewindon D. Sport Injury prevention and rehabilitation. Integrating medicine and science for performance solutions. Routledge
- Paredes, V., Gallardo, J., Porcel, D., Vega, R., Olmedilla, A. y Lalín, C. (2012). La Readaptación Físico-Deportiva de Lesiones. Madrid: Onporsport.
- Renström PAFH. (1999). Prácticas clínicas sobre asistencia y prevención de lesiones deportivas. Barcelona: Paidotribo.
- Salom (2020) Readaptación tras las Lesiones Deportivas. Editorial Médica Panamericana
- Tarantino (2017) Entrenamiento Propioceptivo. Editorial Médica Panamericana

## MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENTRENAMIENTO PERSONAL Y READAPTACIÓN FÍSICO-DEPORTIVA

### 20110 - PROTOCOLOS DE PREVENCIÓN Y READAPTACIÓN EN LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTIVA

#### Información general

- Tipo de asignatura : Obligatoria
- Coordinador : Sara González Millán
- Curso: Primero
- Trimestre: Tercero
- Créditos: 3
- Profesorado:
  - Bruno Fernandez-valdes Villa <[bfernandez-valdes@tecnocampus.cat](mailto:bfernandez-valdes@tecnocampus.cat)>
  - Sara González Millán <[sgonzalezm@tecnocampus.cat](mailto:sgonzalezm@tecnocampus.cat)>

#### Idiomas de impartición

- Catalán
- Castellano
- Inglés

#### Competencias que se trabajan

##### Básica

- CB6. Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
- CB8. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
- CB10. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

##### Específica

- CE4. Examinar los mecanismos y los factores de riesgo que condicionan la higiene postural, las enfermedades y las lesiones y, en consecuencia, diseñar un plan de acción estratégico con protocolos para la prevención de lesiones y enfermedades, así como para la reincorporación progresiva a las actividades cotidianas y deportivas

##### General

- CG1. Aplicar las tecnologías de la información y de la comunicación en el contexto del entrenamiento personal, la prevención de lesiones y enfermedades y la readaptación físico-deportiva

## Transversal

- CT1. Construir un pensamiento crítico analizando el propio proceso de aprendizaje y discutiendo asertiva y racionalmente en un contexto elocuente las ideas ajenas y propias.
- CT2. Demostrar las aptitudes para el trabajo cooperativo y la participación en equipos multidisciplinares de acuerdo con los principios del código deontológico de su profesión, incorporando actitudes como el esfuerzo, el respeto y el compromiso como sello de identidad.

## Descripción

---

Las descompensaciones producidas debidas a las rutinas del día a día, la mala práctica deportiva entre otros muchos factores puede favorecer la aparición de lesiones. Por eso, en la presente asignatura se pretende la prevención de lesiones y en caso de su aparición, como trabajar para su efectiva y rápida recuperación, para evitar la recaída o una nueva lesión.

Establecer cuáles son los pasos a seguir en cualquier readaptación deportiva y como poder llevarla a la práctica combinando la teoría y las publicaciones actuales con la realidad del día a día de los equipos de élite y los centros de readaptación.

Durante la asignatura se impartirán contenidos sobre:

- los métodos y nuevas tendencias en la prevención y readaptación de lesiones,
- la importancia de la actividad física, el ejercicio físico y deportivo en la prevención de enfermedades,
- el diseño de protocolos en la prevención de lesiones y enfermedades, la readaptación de lesiones en la salud y la readaptación de lesiones en el deporte.

Esta asignatura dispone de recursos metodológicos y digitales para hacer posible su continuidad en modalidad no presencial en el caso de ser necesario por motivos relacionados con la Covid-19. De esta forma se asegurará el logro de los mismos conocimientos y competencias que se especifican en este plan docente. El TecnoCampus pondrá al alcance del profesorado y el alumnado las herramientas digitales necesarias para poder llevar a cabo la asignatura, así como guías y recomendaciones que faciliten la adaptación a la modalidad no presencial.

## Resultados de aprendizaje

---

**RA12.** Comprende los cimientos biológicos y los factores de riesgo asociados a la higiene postural, las enfermedades y los mecanismos de las lesiones y extrae la información relevante para establecer pautas de actividad física y deportiva.

**RA13.** Idea un plan estratégico para prevenir lesiones y factores de riesgo en las enfermedades mediante la selección de actividades físicas y deportivas seguras y saludables.

**RA14.** Aplica protocolos de prevención de lesiones y factores de riesgo de enfermedades cardiorespiratorias, metabólicas y neuromusculares.

**RA15.** Emplea protocolos de readaptación progresiva a las actividades cotidianas de la vida diaria y a la práctica deportiva

## Metodología de trabajo

---

### Metodologías docentes:

MD1. Método expositivo o lección magistral

MD2. Estudio de casos

MD3. Resolución de ejercicios y problemas

MD4. Aprendizaje basado en problemas (ABP)

MD6. Aprendizaje cooperativo

MV1. Resolución de ejercicios y problemas virtuales

MV3. Aprendizaje cooperativo virtual

MV4. Clases invertidas virtuales

## Contenidos

---

### Mètodes i noves tendències en la prevenció i readaptació de lesions.

- Bases generals en la readaptació de lesions múscul-tendinoses.
- Bases generals en la readaptació de lesions articulars.

### L'activitat física i esportiva en la prevenció de malalties.

- Bases generals de l'activitat física i esportiva en la prevenció de malalties. Cas aplicat en el càncer.

### Disseny de protocols en la prevenció de lesions.

- Bases generals de la prevenció lesions.
- Protocols de prevenció de lesions en diferents esports

### Disseny de protocols en la readaptació de lesions en la salut.

- Control de càrregues i continguts d'entrenament i preparació física saludables.

#### **Disseny de protocols en la readaptació de lesions en l'esport.**

- Bases generals de la readaptació de lesions musculars
- Bases generals de la readaptació de lesions articulars.

## **Actividades de aprendizaje**

---

#### **Actividades formativas realizadas:**

AF1.Clases magistrales  
AF2. Seminarios/Talleres

AF3.Clases prácticas

AF5. Tutorías

AV1.Cuestionarios en línea

AV2.Debates en línea

AV3.Foros en línea

AV5.Presentaciones en línea

AV6.Tutorías en línea

AV7.Estudio y trabajo en grupo

AV8.Estudio y trabajo autónomo, individual

## **Sistema de evaluación**

---

#### **Sistema de evaluación**

La adquisición de competencias por parte del estudiante será valorada a través del sistema de evaluación continua ponderando y valorando los resultados obtenidos de la aplicación de los procedimientos de evaluación descritos en cada plan docente de la asignatura.

La evaluación concluirá con un reconocimiento sobre el nivel de aprendizaje conseguido por el estudiante, materializado en la calificación numérica, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente. Sistema de calificación (Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el cual se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio estatal):

- 0 - 4,9: Suspendido (SS)
- 5,0 - 6,9: Aprobado (AP)
- 7,0 - 8,9: Notable (NT)
- 9,0 - 10: Sobresaliente (SB)

<b>Sistema de evaluación</b>	<b>Ponderació</b>
SE2. Examen escrito	30%
SE3. Trabajos individuales	20%
SE4. Trabajos Colectivos	20%
SEV2. Cuestionarios On_line	10%
SEV4. Trabajos individuales en línea	10%
SEV5. Trabajos colectivos en línea	10%

La copia total o parcial en cualquier de las actividades de aprendizaje significará un "No Presentado" en la asignatura y resultará en la imposibilidad de

superarla, sin perjuicio de la apertura de un expediente disciplinario por este motivo.

## Recursos

---

### Básicos

#### Bibliografías

- Bahr R, Maehlum S, Bolic T. (2007). Lesiones deportivas. Diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. Madrid: Médica Panamericana.
- Cascallana, C. (2003). Recuperación de lesiones. Planificación del entrenamiento físico. Ed. Gymnos. Madrid.
- Romero D., Tous J., Prevención de lesiones en el deporte. Editorial Medica Panamericana. Madrid, 2010

### Complementarios

#### Bibliografías

- Balias, R., Pedret, R. (2013). Lesiones Musculares en el Deporte. Editorial Médica Panamericana.
- Joyce D., Lewindon D. Sport Injury prevention and rehabilitation. Integrating medicine and science for performance solutions. Routledge
- Paredes, V., Gallardo, J., Porcel, D., Vega, R., Olmedilla, A. y Lalín, C. (2012). La Readaptación Físico-Deportiva de Lesiones. Madrid: Onporsport.
- Renström PAFH. (1999). Prácticas clínicas sobre asistencia y prevención de lesiones deportivas. Barcelona: Paidotribo.
- Salom (2020) Readaptación tras las Lesiones Deportivas. Editorial Médica Panamericana
- Tarantino (2017) Entrenamiento Propioceptivo. Editorial Médica Panamericana



---

## MASTER'S DEGREE IN PERSONAL TRAINING AND PHYSICAL-SPORTS READAPTATION

### 20110 - PREVENTION AND REHABILITATION PROTOCOLS IN PHYSICAL AND SPORTS ACTIVITY

---

#### General information

---

- Type of subject : Obligatory
- Coordinator : Sara González Millán
- Course: First
- Trimester: Third
- Credits: 3
- Teachers:
  - Bruno Fernandez-valdes Villa <[bfernandez-valdes@tecnocampus.cat](mailto:bfernandez-valdes@tecnocampus.cat)>
  - Sara González Millán <[sgonzalezm@tecnocampus.cat](mailto:sgonzalezm@tecnocampus.cat)>

#### Languages

---

- Catalan
- Spanish
- English

#### Competences

---

##### Basic

- CB6. To possess and understand knowledge that provides a basis or opportunity to be original in the development and / or application of ideas, often in a research context
- CB8. To be able to integrate knowledge and face the complexity of formulating judgments based on information that, being incomplete or limited, includes reflections on social and ethical responsibilities linked to the application of their knowledge and judgments
- CB10. To possess the learning skills that allow them to continue studying in a way that will be largely self-directed or autonomous.

##### Specific

- CE4. To examine the mechanisms and risk factors that condition postural hygiene, diseases and injuries and, consequently, design a strategic action plan with protocols for the prevention of injuries and diseases, as well as for the progressive return to daily activities and sports

##### General

- CG1. Apply information and communication technologies in the context of personal training, prevention of injuries and illnesses and physical-sports rehabilitation

##### Transversal

-

CT1. To build critical thinking by analyzing your own learning process and arguing assertively and rationally in an eloquent context the ideas of others and your own.

- CT2. To demonstrate the aptitudes for cooperative work and participation in multidisciplinary teams in accordance with the principles of the code of ethics of their profession, incorporating attitudes such as effort, respect and commitment as a hallmark of identity.

## Description

---

The decompensations produced due to the routines of the day, the bad sport practice among many other factors can favor the appearance of injuries. Therefore, in the present subject it is intended to prevent injuries and in case of their appearance, such as working for their effective and rapid recovery, to prevent relapse or a new injury.

Establish what are the steps to follow in any sports rehabilitation and how to put it into practice by combining current theory and publications with the day-to-day reality of elite teams and rehabilitation centers.

During the subject will be taught contents on:

- methods and new trends in injury prevention and rehabilitation,
- the importance of physical activity, exercise and sport in the prevention of disease,
- the design of protocols in the prevention of injuries and diseases, the rehabilitation of health injuries and the rehabilitation of sports injuries.

**This subject has methodological and digital resources to make possible its continuity in non-contact mode in case it is necessary for reasons related to the Covid-19. This will ensure the achievement of the same knowledge and skills specified in this teaching plan. The TecnoCampus will make available to teachers and students the digital tools needed to carry out the subject, as well as guides and recommendations that facilitate adaptation to the non-contact mode.**

## Results

---

**RA12.** They understand the biological foundations and the factors of risk associated with postural hygiene, the malalties and the mechanisms of injuries and extreme information to establish guidelines for physical and sports activities.

**RA13.** Come up with a strategic plan to prevent injuries and risk factors in the poor by mitigating the selection of safe and healthy physical activities and sports.

**RA14.** Applies protocols for the prevention of lesions and risk factors for cardiorespiratory, metabolic and neuromuscular malalties.

**RA15.** Uses protocols of progressive readaptation to daily life activities and sports practice

## Working methodology

---

### Teaching methodologies:

MD1. Expository method or master class

MD2. Case study

MD3. Solving exercises and problems

MD4. Problem-based learning (PBL)

MD6. Cooperative learning

MV1. Solving exercises and virtual problems

MV3. Virtual cooperative learning

MV4. Virtual inverted classes

## Contents

---

### Methods and new trends in the prevention and rehabilitation of injuries.

- General bases in the rehabilitation of muscle-tendon injuries. Unit 1.2. General bases in the rehabilitation of joint injuries.

### Physical and sports activity in the prevention of diseases.

- General bases of physical and sports activity in the prevention of diseases. Case applied in cancer.

### Design of protocols in the prevention of injuries and illnesses.

- General bases of injury prevention.
- Injury prevention protocols in team sports.

### Design of protocols in the rehabilitation of health injuries.

- Control of loads and contents of healthy training and physical preparation.
- Protocols in the rehabilitation of injuries in team sports.

## Design of protocols in the rehabilitation of injuries in sport.

- General bases of the rehabilitation of muscular injuries
- General bases of the rehabilitation of joint injuries.

## Activities

---

### Training activities carried out:

- AF1. Master classes
- AF2. Seminars / Workshops
- AF3. Practical classes
- AF5. Tutorials
- AV1. Online questionnaires
- AV2. Online debates
- AV3. Online forums
- AV5. Online presentations
- AV6. Online tutorials
- AV7. Study and group work
- AV8. Study and autonomous work, individual

## Evaluation system

---

### Assessment system

The acquisition of competencies per part of the student will be valued through the continuous evaluation system weighing and evaluating the results obtained from the application of the evaluation procedures described in each course of the course.

The assessment concluded with a reconnection on the level of learning recommended by the student, materialized in the numerical qualification, according to the one established in the current legislation. Qualification system (Royal decree 1125/2003, of September 5, which establishes the European credit system and the qualification system in official and valid university qualifications throughout the state territory):

- 0 - 4.9: Suspension (SS)
- 5.0 - 6.9: Approved (AP)
- 7.0 - 8.9: Notable (NT)
- 9.0 - 10: Excellent (SB)

Evaluation system      Weighting

SE2. Written exam      30%

SE3. Individual works 20%

SE4. Collective work      20%

SEV2. Online questionnaires 10%

SEV4. Individual works online 10%

SEV5. Online collective work 10%

The total or partial copy in any of the learning activities would mean a "Not Presented" in the subject and will result in the impossibility to pass it, without prejudice to the opening of a disciplinary file for this reason.

## Resources

---

### Basics

#### Bibliographies

- Bahr R, Maehlum S, Bolic T. (2007). Lesiones deportivas. Diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. Madrid: Médica Panamericana.
- Cascallana, C. (2003). Recuperación de lesiones. Planificación del entrenamiento físico. Ed. Gymnos. Madrid.
- Romero D., Tous J., Prevención de lesiones en el deporte. Editorial Medica Panamericana. Madrid, 2010

### Complementaries

#### Bibliographies

- Balius, R., Pedret, R. (2013). Lesiones Musculares en el Deporte. Editorial Médica Panamericana.
- Joyce D., Lewindon D. Sport Injury prevention and rehabilitation. Integrating medicine and science for performance solutions. Routledge
- Paredes, V., Gallardo, J., Porcel, D., Vega, R., Olmedilla, A. y Lalín, C. (2012). La Readaptación Físico-Deportiva de Lesiones. Madrid: Onporsport.
- Renström PAFH. (1999). Prácticas clínicas sobre asistencia y prevención de lesiones deportivas. Barcelona: Paidotribo.
- Salom (2020) Readaptación tras las Lesiones Deportivas. Editorial Médica Panamericana
- Tarantino (2017) Entrenamiento Propioceptivo. Editorial Médica Panamericana