

MÀSTER UNIVERSITARI EN ENTRENAMENT PERSONAL I READAPTACIÓ FISICOESPORTIVA

20103 - METODOLOGIA DE L'ENTRENAMENT I DISSENY DE RUTINES

Informació general

- Tipus d'assignatura : Obligatòria
- Coordinador : Sara González Millán
- Curs: Primer
- Trimestre: Primer
- Crèdits: 3
- Professorat:
 - Roger Font Ribas <rfont@tecnocampus.cat>
 - Sara González Millán <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 posseeixin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant d'una manera que haurà de ser en gran manera autodirigida o autònoma

Específica

- **CE2.** Analitzar les necessitats d'activitat física i esportiva concorde a les característiques individuals de les persones i, actuant en conseqüència, planificar, dissenyar i implementar rutines, tècniques i una metodologia d'entrenament individualitzada

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

La present assignatura exposa la metodologia d'entrenament del condicional buscant una correcta evolució i planificació des del treball més general fins al treball més específic. Aquest treball ens pot servir des d'un return to play degut a una lesió i per un treball individual d'un client o esportista ja sigui d'un esport individual o d'un esport d'equip. A partir d'una aproximació basada en l'evidència es preten dotar a l'alumnat d'eines pràctiques per afrontar el procés d'entrenament en un entorn d'alt rendiment en esports d'equip, actuant des del col·lectiu fins a l'individu.

L'assignatura pivotarà entorn als següents descriptors: disseny i mètodes d'entrenament de força, de resistència i velocitat. A més, l'assignatura constarà d'un bloc final dedicat a l'entrenament amb tecnologia inercial en un centre de referència de Barcelona.

Resultats d'aprenentatge

- RA3. Interpreta i justifica el tipus d'activitat física i esportiva precisa per satisfer les necessitats individuals de les persones.
RA5. Elabora rutines i implementa metodologies d'entrenament personalitzades.

Metodologia de treball

- 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

BLOC FORÇA

Entrenament de la Força

- Bases de l'entrenament de la força.
- Que és l'entrenament funcional?

Entrenament Coadjuvant

- Nivells d'aproximació i sistemes per al treball de força
- Reduccionisme i Sistemes complexos en l'entrenament de la força.
- Càrrega / tolerància
- Tipus de sessions d'entrenament coadjuvant: disseny de tasques / exercicis
 - Especificitat
 - Variabilitat
 - Càrrega
- Control de la càrrega de l'entrenament coadjuvant i individualització

Entrenament Optimitzador

- Disseny d'unitats i tasques d'entrenament
- Individualització i personalització del programa d'entrenament
- Optimització a través de les Situacions Simuladores Preferencials
- Estratègies per a la personalització de la càrrega individual durant l'entrenament col·lectiu

Entrenament amb tecnologia inercial

BLOC RESISTENCIA

Entrenament de la Resistència

- Bases de l'entrenament de Resistència
- Tipus d'entrenament de Resistència
- Bases fisiològiques de l'entrenament de Resistència
- Metodologia i planificació en l'entrenament de Resistència

- Control de la càrrega en el treball de Resistència
- Exemples
- La introducció dels HIIT en la individualització de l'entrenament

BLOC VELOCITAT

Entrenament de la Velocitat

- Bases de l'entrenament de Velocitat
- Tipus entrenament de la Velocitat
- Bases fisiològiques de l'entrenament de Velocitat
- Metodologia i planificació en l'entrenament de Velocitat
- Exemples de treball. De la part general a la part específica

Activitats d'aprenentatge

AF1. Classes magistrals
AF2. Seminaris / Tallers
AF3. Classes pràctiques
AF5. Tutories
AV1. Qüestionaris en línia
AV2. Debats en línia
AV3. Fòrums en línia
AV5. Presentacions en línia
AV6. Tutories en línia
AV7. Estudi i treball en grup

Sistema d'avaluació

Sistema d'avaluació

L'adquisició de competències per part de l'estudiant serà valorada mitjançant el 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 estableix 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 validesa 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 - 20%
ES3. Treballs individuals - 25%
SE4. Treballs col·lectius - 15%
SEV2. Qüestionaris en línia - 10%
SEV3. Participació en fòrums i debats en línia - 10%
SEV4. Treballs individuals línia - 10%
SEV5. Treballs col·lectius línia - 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

- Gómez, A., Roqueta, E., Tarragó, J.R., Seirul-lo, F., & Cos, F. (2019). Training in Team Sports: Coadjuvant Training in the FCB. Apunts. Educación Física y Deportes, 138, 13-25. [doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2019/4\).138.01](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2019/4).138.01)
- Pons, E., Martín-García, A., Guitart, M., Guerrero, I., Tarragó, J.R., Seirul-lo, F., Cos, F. (2020). Training in Team Sports: Optimising Training at FCB. Apunts. Educación Física y Deportes, 142, 55-66. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2020/4\).142.07](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2020/4).142.07)
- Schelling, X., & Torres-Ronda, L. (2016). An integrative approach to strength and neuromuscular power training for basketball. Strength & Conditioning Journal, 38(3), 72-80. doi.org/10.1519/SSC.0000000000000219
- Tarragó, J.R., Massafred-Marimón, M., Seirul-lo, F., & Cos, F. (2019). Training in Team Sports: Structured Training in the FCB. Apunts. Educación Física y Deportes, 137, 103-114. [doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2019/3\).137.08](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2019/3).137.08)

Enllaços web

- https://www.libriadeportiva.com/libro/el-entrenamiento-en-los-deportes-de-equipo_71714

MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENTRENAMIENTO PERSONAL Y READAPTACIÓN FÍSICO-DEPORTIVA

20103 - METODOLOGÍA DEL ENTRENAMIENTO Y DISEÑO DE RUTINAS

Información general

- Tipo de asignatura : Obligatoria
- Coordinador : Sara González Millán
- Curso: Primero
- Trimestre: Primero
- Créditos: 3
- Profesorado:
 - Roger Font Ribas <rfont@tecnocampus.cat>
 - Sara González Millán <sgonzalezm@tecnocampus.cat>

Idiomas de impartición

- Catalán
- Castellano
- Inglès

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

- CE2. Analizar las necesidades de actividad física y deportiva acorde a las características individuales de las personas y, actuando en consecuencia, planificar, diseñar e implementar rutinas, técnicas y una metodología de entrenamiento individualizada

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

La presente asignatura expone la metodología de entrenamiento condicional buscando una correcta evolución y planificación desde el trabajo más general al trabajo más específico. Este trabajo nos debería servir tanto en un return to play debido a una lesión y para un trabajo individual ya sea con un cliente o un deportista, tanto de deporte individual como de equipo. A partir de una aproximación basada en la evidencia se pretende dotar al alumnado de herramientas prácticas para afrontar el proceso de entrenamiento en un entorno de alto rendimiento en deportes de equipo, actuando desde el colectivo hasta el individuo.

La asignatura pivotará en torno a los siguientes descriptores: diseño y métodos de fuerza, de resistencia y velocidad. Además, la asignatura constará de un bloque final dedicado al entrenamiento con tecnología inercial en un centro de referencia de Barcelona.

Resultados de aprendizaje

- RA3. Interpreta y justifica el tipo de actividad física y deportiva precisa para satisfacer las necesidades individuales de las personas.
RA5. Elabora rutinas e implementa metodologías de entrenamiento personalizadas.

Metodología de trabajo

- 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

BLOQUE FUERZA

Entrenamiento de la Fuerza

- Bases del entrenamiento de la fuerza
- ¿Qué es el entrenamiento funcional?

Entrenamiento Coadyuvante

- Niveles de aproximación y sistemas para el trabajo de fuerza
- Reduccionismo y sistemas complejos para el entrenamiento de la fuerza
- Carga y tolerancia
- Tipos de sesiones entrenamiento coadyuvante: diseño tareas / ejercicio
 - Especificidad
 - Variabilidad
 - Carga
- Control de la carga del entrenamiento coadyuvante y individualización

Entrenamiento Optimizador

- Diseño de unidades y tareas entrenamiento
- Individualización y tareas entrenamiento
- Optimización a través de situaciones simuladoras preferenciales
- Estrategias para la personalización de la carga individual durante un entrenamiento colectivo

Entrenamiento con tecnología inercial

BLOQUE RESISTENCIA

Entrenamiento de la Resistencia

- Bases del entrenamiento de Resistencia
- Tipos entrenamiento de Resistencia
- Bases fisiológicas del entrenamiento de Resistencia
- Metodología y planificación en el entrenamiento de Resistencia
- Control de la carga en el trabajo de Resistencia
- Ejemplos

- La introducción del HIIT en la individualización del entrenamiento

BLOQUE VELOCIDAD

Entrenamiento de la Velocidad

- Bases del entrenamiento de la Velocidad
- Tipos entrenamiento de la Velocidad
- Bases Fisiológicas del entrenamiento de Velocidad
- Metodología y planificación en el entrenamiento de Velocidad
- Ejemplos de Trabajo. De la parte general a la parte específica

Actividades de aprendizaje

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

Sistema de evaluación

Sistema de evaluación

La adquisición de competencias por parte del estudiante será valorada mediante el 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 alcanzado 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 que 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: Suspenso (SS)
- 5,0-6,9: Aprobado (AP)
- 7,0-8,9: Notable (NT)
- 9,0-10: Sobresaliente (SB)

Sistema de evaluación - Ponderación

SE2. Examen escrito - 20%
ES3. Trabajos individuales - 25%
SE4. Trabajos colectivos - 15%
SEV2. Cuestionarios en línea - 10%
SEV3. Participación en foros y debates en línea - 10%
SEV4. Trabajos individuales línea - 10%
SEV5. Trabajos colectivos línea - 10%

La copia total o parcial en cualquiera 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

- Gómez, A., Roqueta, E., Tarragó, J.R., Seirul-lo, F., & Cos, F. (2019). Training in Team Sports: Coadjuvant Training in the FCB. Apunts. Educación Física y Deportes, 138, 13-25. [doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2019/4\).138.01](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2019/4).138.01)
- Pons, E., Martín-García, A., Guitart, M., Guerrero, I., Tarragó, J.R., Seirul-lo, F., Cos, F. (2020). Training in Team Sports: Optimising Training at FCB. Apunts. Educación Física y Deportes, 142, 55-66. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2020/4\).142.07](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2020/4).142.07)
- Schelling, X., & Torres-Ronda, L. (2016). An integrative approach to strength and neuromuscular power training for basketball. Strength & Conditioning Journal, 38(3), 72-80. doi.org/10.1519/SSC.0000000000000219
- Tarragó, J.R., Massafred-Marimón, M., Seirul-lo, F., & Cos, F. (2019). Training in Team Sports: Structured Training in the FCB. Apunts. Educación Física y Deportes, 137, 103-114. [doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2019/3\).137.08](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2019/3).137.08)

Enlaces web

-

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

20103 - TRAINING METHODOLOGY AND DESIGN OF FITNESS ROUTINES

General information

- Type of subject : Obligatory
- Coordinator : Sara González Millán
- Course: First
- Trimester: First
- Credits: 3
- Teachers:
 - Roger Font Ribas <rfont@tecnocampus.cat>
 - Sara González Millán <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

- CE2. To analyze the needs of physical and sports activity according to the individual characteristics of people and, acting accordingly, plan, design and implement routines, techniques and an individualized training methodology

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

This course explains the methodology of conditional training, looking for a correct evolution and planning from the most general work to the most specific work. This work should be useful both in a return to play due to an injury and for individual work either with a client or a spiritualist, both in individual and team sports. From an evidence-based approach, the aim is to provide students with practical tools to support the training process in a high performance environment in team sports, acting from the collective to the individual.

The course will revolve around the following descriptors: design and methods of strength, endurance and speed. In addition, the course will include a final block dedicated to training with inertial technology in a reference centre in Barcelona.

Results

RA3. To interpret and justify the type of physical and sports activity needed to meet the individual needs of people.
RA5. Develops routines and implements customized training methodologies.

Working methodology

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

STRENGTH BLOCK

Strength Training

- Bases of strength training
- What is functional training?

Coadjuvant training

- Levels of approach and systems for strength training
- Reductionism and complex systems for strength training
- Load and tolerance
- Types of adjuvant training sessions: task/exercise design
 - Specificity
 - Variability
 - Load
- Adjuvant training load control and individualisation

Optimisation training

- Design of training units and tasks
- Individualisation and training tasks
- Optimisation through preferential simulator situations
- Strategies for personalisation of the individual load during group training

Training with inertial technology

ENDURANCE BLOCK

Endurance training

- Bases of endurance training
- Types of endurance training
- Physiological bases of endurance training
- Methodology and planning in endurance training
- Load control in endurance training
- Examples
- The introduction of HIIT in the individualisation of training

SPEED BLOCK

Speed training

- Basis of speed training
- Types of speed training
- Physiological basis of speed training
- Methodology and planning in sprint training
- Work examples. From the general part to the specific part

Activities

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

Evaluation system

Evaluation system

The acquisition of competencies by the student will be assessed through the system of continuous assessment weighting and assessing the results obtained from the application of the assessment procedures described in each teaching plan of the subject.

The evaluation will conclude with a recognition on the level of learning achieved by the student, materialized in the numerical qualification, in accordance with what establishes the valid legislation. Qualification system (Royal Decree 1125/2003, of 5 September, which establishes the European credit system and the system of qualifications in university degrees of an official nature and valid throughout the state):

- 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 - 20%
 ES3. Individual work - 25%
 SE4. Collective work - 15%
 SEV2. Online questionnaires - 10%
 SEV3. Participation in online forums and debates - 10%
 SEV4. Individual work line - 10%
 SEV5. Collective work line - 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 record for this reason.

Resources

Basics

Bibliographies

- Gómez, A., Roqueta, E., Tarragó, J.R., Seirul-lo, F., & Cos, F. (2019). Training in Team Sports: Coadjuvant Training in the FCB. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 138, 13-25. [doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2019/4\).138.01](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2019/4).138.01)
- Pons, E., Martín-García, A., Guitart, M., Guerrero, I., Tarragó, J.R., Seirul-lo, F., Cos, F. (2020). Training in Team Sports: Optimising Training at FCB. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 142, 55-66. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2020/4\).142.07](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2020/4).142.07)
-

Schelling, X., & Torres-Ronda, L. (2016). An integrative approach to strength and neuromuscular power training for basketball. *Strength & Conditioning Journal*, 38(3), 72-80. doi.org/10.1519/SSC.0000000000000219

- Tarragó, J.R., Massafred-Marimón, M., Seirul-lo, F., & Cos, F. (2019). Training in Team Sports: Structured Training in the FCB. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 137, 103-114. [doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2019/3\).137.08](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2019/3).137.08)

Web links

- https://www.libriadeportiva.com/libro/el-entrenamiento-en-los-deportes-de-equipo_71714