

## MÀSTER UNIVERSITARI EN ENTRENAMENT PERSONAL I READAPTACIÓ FISICOESPORTIVA

### 20101 - BASES ANATÒMIQUES, FISIOLÒGIQUES I BIOMECÀNIQUES APLICADES A L'ENTRENAMENT PERSONAL

#### Informació general

- Curs acadèmic 2024/25
- Curs: Primer
- Trimestre: Primer
- Nombre de crèdits: 3
- Professorat:
  - Carla Pérez-chirinos Buxadé <[cperezchirinosb@tecnocampus.cat](mailto:cperezchirinosb@tecnocampus.cat)>
  - Buenaventura Ferrer Roca <[bferrerr@tecnocampus.cat](mailto:bferrerr@tecnocampus.cat)>
  - Ferran Abat González <[fabatg@tecnocampus.cat](mailto:fabatg@tecnocampus.cat)>
  - Jordi Torras Perarnau <[jtorrasp@tecnocampus.cat](mailto:jtorrasp@tecnocampus.cat)>
  - Roger Font Ribas <[rfont@tecnocampus.cat](mailto:rfont@tecnocampus.cat)>
  - Víctor Toro Román <[vtoro@tecnocampus.cat](mailto:vtoro@tecnocampus.cat)>

#### Llengües de docència

- Castellà

Els materials complementaris poden estar també en anglès, català i castellà

#### Presentació de l'assignatura

L'assignatura de Bases Anatòmiques, Fisiològiques i Biomecàniques Aplicades a l'Entrenament Personal pretén consolidar els coneixements sobre l'estructura i funció dels diferents sistemes de l'organisme humà, així com els coneixements sobre la seva valoració en relació al moviment del cos. D'altra banda, l'assignatura pretén mostrar propostes i tendències relacionades amb l'avaluació de paràmetres anatomofisiològics i biomecànics. Això permetrà a l'alumnat utilitzar els mitjans necessaris per adaptar-se a les necessitats individuals de les persones amb les que treballi, així com conèixer diferents opcions per al desenvolupament de la seva tasca en l'àmbit de l'entrenament personal i la readaptació físicoesportiva.

L'aula (física o virtual) és un espai segur, lliure d'actituds masclistes, racistes, homòfobes, trànsfobes i discriminatòries, ja sigui cap a l'alumnat o cap al professorat. Confiam que entre totes i tots puguem crear un espai segur on ens puguem equivocar i aprendre sense haver de patir prejudicis d'altres.

#### Competències/Resultats d'aprenentatge

##### 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

- **CE1.** Aplicar els principis anatòmics, fisiològics i biomecànics en totes aquelles activitats practicades a l'entorn de l'entrenament personal

## 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.

No definides

## Continguts

Els continguts de l'assignatura Bases Anatòmiques, Fisiològiques i Biomecàniques Aplicades a l'Entrenament Personal estan relacionats amb tres blocs principals:

- Anatomia i biomecànica muscular aplicada.
- Fisiologia neuromuscular i cardiorespiratòria aplicada.
- Respostes i adaptacions neuromusculars i cardiorespiratòries.

## Objectius de Desenvolupament Sostenible

- 03 - Salut i benestar
- 04 - Educació de qualitat

## Sistema d'avaluació i qualificació

L'avaluació consistirà en un reconeixement sobre el nivell d'aprenentatge aconseguit per l'alumnat, materialitzat en la qualificació numèrica, d'acord amb l'establert 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 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)**

La qualificació de l'alumnat és el resultat d'una avaluació contínua i una avaluació final. L'aprovat de l'assignatura s'obté amb una qualificació igual o superior a 5 punts (sobre 10 punts), d'acord a la següent taula de ponderació:

SISTEMA D'AVALUACIÓ	PONDERACIÓ
SE3. Treballs individuals	30%
SE4. Treball Col·lectius	30%
SEV2. Qüestionaris en línia	10%
SEV3. Participació en fòrums i debats en línia	10%
SEV4. Treballs individuals línia	10%
SEV5. Treballs col·lectius en línia	10%

La mitjana dels sistemes d'avaluació: SEV2/SEV3/SEV4, referents a l'avaluació individual ha de ser superior a 3.

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

### 20101 - BASES ANATÓMICAS, FISIOLÓGICAS Y BIOMECÁNICAS APLICADAS AL ENTRENAMIENTO PERSONAL

#### Información general

- Curso académico 2024/25
- Curso: Primero
- Trimestre: Primero
- Número de créditos: 3
- Profesorado:
  - Carla Pérez-chirinos Buxadé <[cperezchirinosb@tecnocampus.cat](mailto:cperezchirinosb@tecnocampus.cat)>
  - Buenaventura Ferrer Roca <[bferrerr@tecnocampus.cat](mailto:bferrerr@tecnocampus.cat)>
  - Ferran Abat González <[fabatg@tecnocampus.cat](mailto:fabatg@tecnocampus.cat)>
  - Jordi Torras Perarnau <[jtorrasp@tecnocampus.cat](mailto:jtorrasp@tecnocampus.cat)>
  - Roger Font Ribas <[rfont@tecnocampus.cat](mailto:rfont@tecnocampus.cat)>
  - Víctor Toro Román <[vtoro@tecnocampus.cat](mailto:vtoro@tecnocampus.cat)>

#### Idiomas de docencia

- Castellano

Els materials complementaris poden estar també en anglès, català i castellà

#### Presentación de la asignatura

La asignatura de Bases Anatómicas, Fisiológicas y Biomecánicas aplicadas al Entrenamiento Personal pretende consolidar los conocimientos sobre la estructura y función de los diferentes sistemas del organismo humano, así como los conocimientos sobre su valoración en relación al movimiento del cuerpo. Por otra parte, la asignatura pretende mostrar propuestas y tendencias relacionadas con la evaluación de parámetros anatomofisiológicos y biomecánicos. Esto permitirá al alumnado utilizar los medios necesarios para adaptarse a las necesidades individuales de las personas con las que trabaje, así como conocer diferentes opciones para el desarrollo de su labor en el ámbito del entrenamiento personal y la readaptación físico-deportiva.

El aula (física o virtual) es un espacio seguro, libre de actitudes machistas, racistas, homófobas, transfobas y discriminatorias, ya sea hacia el alumnado o hacia el profesorado. Confiamos en que entre todas y todos podamos crear un espacio seguro donde podamos equivocarnos y aprender sin tener que sufrir prejuicios de otros.

#### Competencias/Resultados de aprendizaje

##### 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

- CE1. Aplicar los principios anatómicos, fisiológicos y biomecánicos en todas aquellas actividades practicadas en el entorno del entrenamiento personal

## 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.

No se definidas

## Contenidos

Los contenidos de la asignatura Bases Anatómicas, Fisiológicas y Biomecánicas Aplicadas al Entrenamiento Personal están relacionados con tres bloques principales:

- Anatomía y biomecánica muscular aplicada.
- Fisiología neuromuscular y cardiorrespiratoria aplicada.
- Respuestas y adaptaciones neuromusculares y cardiorrespiratorias.

## Objetivos de Desarrollo Sostenible

- 03 - Salud y bienestar
- 04 - Educación de calidad

## Sistema de evaluación y calificación

La evaluación concluirá con un reconocimiento sobre el nivel de aprendizaje conseguido por el alumnado, 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)**

La calificación del alumnado es el resultado de una evaluación continua y una evaluación final. El aprobado de la asignatura se obtiene con una calificación igual o superior a 5 puntos (sobre 10 puntos), de acuerdo a la siguiente tabla de ponderación:

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
SE3. Trabajos individuales	30%
SE4. Trabajos Colectivos	30%
SEV2. Cuestionarios en línea	10%
SEV3. Participación en fórums y debates en línea	10%
SEV4. Trabajos individuales línea	10%
SEV5. Trabajos colectivos en línea	10%

La media de los sistemas de evaluación: SEV2/SEV3/SEV4, referentes a la evaluación individual tiene que ser superior a 3

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

### 20101 - ANATOMICAL, PHYSIOLOGICAL AND BIOMECHANICAL BASES APPLIED TO PERSONAL TRAINING

#### General information

- Academic year 2024/25
- Course: First
- Trimester: First
- Number of credits: 3
- Teachers:
  - Carla Pérez-chirinos Buxadé <[cperezchirinosb@tecnocampus.cat](mailto:cperezchirinosb@tecnocampus.cat)>
  - Buenaventura Ferrer Roca <[bferrerr@tecnocampus.cat](mailto:bferrerr@tecnocampus.cat)>
  - Ferran Abat González <[fabatg@tecnocampus.cat](mailto:fabatg@tecnocampus.cat)>
  - Jordi Torras Perarnau <[jtorrasp@tecnocampus.cat](mailto:jtorrasp@tecnocampus.cat)>
  - Roger Font Ribas <[rfont@tecnocampus.cat](mailto:rfont@tecnocampus.cat)>
  - Víctor Toro Román <[vtoro@tecnocampus.cat](mailto:vtoro@tecnocampus.cat)>

#### Teaching languages

- Spanish

Els materials complementaris poden estar també en anglès, català i castellà

#### Presentation of the subject

The subject of Anatomical, Physiological and Biomechanical Bases Applied to Personal Training aims to consolidate the knowledge about the structure and function of the different systems of the human organism, as well as the knowledge about their assessment in relation to the movement of the body. On the other hand, the subject aims to show proposals and trends related to the evaluation of anatomophysiological and biomechanical parameters. This will allow students to use the necessary means to adapt themselves to the individual needs of the people with whom they work, as well as to learn about different options for the development of their work in the field of personal training and physical-sports rehabilitation.

The classroom (physical or virtual) is a safe space, free of sexist, racist, homophobic, transphobic and discriminatory attitudes, whether towards students or teachers. We trust that we can all create a safe space where we can make mistakes and learn without having to suffer the prejudices of others

#### Competences/learning outcomes

##### 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

- CE1. To apply anatomical, physiological and biomechanical principles in all those activities practiced in the personal training environment

## 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.

No data

## Contents

The contents of the subject Anatomical, Physiological and Biomechanical Bases Applied to Personal Training are related to three main blocks:

- Applied anatomy and muscle biomechanics.
- Applied neuromuscular and cardiorespiratory physiology.
- Neuromuscular and cardiorespiratory responses and adaptations.

## Sustainable Development Goals

- 03 - Good health and well-being
- 04 - Quality education

## Evaluation system

The evaluation will consist in a recognition of the level of learning achieved by the student, materialized in the numerical qualification, in accordance with the established in the current legislation.

Qualification system (Royal Decree 1125/2003, of September 5), which establishes the European Credit System and the system of qualifications in university degrees of official character and valid throughout the state territory:

- **0 - 4.9: Fail (F)**
- **5.0 - 6.9: Approved (AP)**
- **7.0 - 8.9: Very good (VG)**
- **9.0 - 10: Excellent (EX)**

The student's grade is the result of a continuous evaluation and a final evaluation. The approval of the subject is obtained with a grade equal to or greater than 5 points (out of 10 points), according to the following weighting table:

EVALUATION SYSTEM	WEIGHTING VALUE
ES3. Individual works	30%
ES4. Group works	30%
VES2. Online questionnaires	10%
VES3. Participation in online forums and discussions	10%
VES4. Online individual works	10%
VES5. Online group works	10%

The average of the evaluation systems: SEV2/SEV3/SEV4, referring to the individual evaluation, must be greater than 3