

MÀSTER UNIVERSITARI EN ENTRENAMENT PERSONAL I READAPTACIÓ FÍSICOESPORTIVA

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

Informació general

- Curs acadèmic 2025/26
- Departament: Salut
- Tipus d'assignatura: Obligatòria
- Curs: Primer
- Trimestre: Primer
- Nombre de crèdits: 3
- Professorat:
 - Carla Pérez-chirinos Buxadé <cperezchirinosb@tecnocampus.cat>
 - Buenaventura Ferrer Roca <bferrerr@tecnocampus.cat>
 - Ferran Abat González <fabatg@tecnocampus.cat>
 - Jordi Torras Perarnau <jtorrasp@tecnocampus.cat>
 - Roger Font Ribas <rfont@tecnocampus.cat>
 - Víctor Toro Román <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.

La perspectiva de gènere serà un aspecte que el professorat tindrà en compte fent un ús inclusiu i no sexista del llenguatge i afavorint la participació equitativa de tothom en un entorn respectuós i inclusiu tant en les classes magistrals com en les sessions de seminaris. Es proporcionaran referents bibliogràfics femenins dins l'aula en la mesura que la temàtica ho permeti i s'usarà el nom de pila sencer de les autores i autors. Pel que fa a les imatges del contingut en el material docent es fomentarà la no perpetuació d'estereotips.

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. Confiem 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 posseeixin 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 físicoesportiva

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

Activitats i Sistema d'avaluació

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 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)**

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%

Qualsevol forma de frau acadèmic serà sancionada d'acord amb la normativa d'avaluació del centre. En cas que es detectin indicis de frau, inclòs l'ús indegut d'eines d'intel·ligència artificial generativa, el professorat de l'assignatura podrà convocar l'estudiantat a una entrevista individual amb l'objectiu de verificar-ne l'autoria.

L'ús de la intel·ligència artificial (IA) en aquesta assignatura es troba regulat al Pla d'Aprenentatge. Cal consultar-lo per conèixer les condicions específiques d'ús.

RECORDAR:

L'avaluació individual (SEV2,SEV3,SEV4) ha de ser qualificada segons la ponderació establerta en el sistema d'avaluació. Aquesta qualificació ha de ser igual o superior a 3 punts sobre 10 per a poder fer mitjana amb les altres proves d'avaluació. Si no s'assoleix aquesta puntuació mínima implica el suspens de l'assignatura.

Bibliografia i Recursos

- Barbany, Juan Ramón. (2002). Fisiología del ejercicio físico y del entrenamiento (1ªed). Barcelona: Paidotribo
- Clippinger, Karen S. (2016). Dance Anatomy and Kinesiology (2ªed). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Gutiérrez Dávila, Marcos. (1998). Biomecánica deportiva. Ed. Síntesis: Madrid.
- Guyton, Arthur., Hall, John. (2006). Fisiología Médica. Buenos Aires: Panamericana
- Kapandji, Adalbert. (2002). Fisiología Articular. Miembro Superior. Madrid: Panamericana.
- Kapandji, Adalbert. (2002). Fisiología Articular. Miembro Inferior. Madrid: Panamericana.
- Leal, Lucas., Martínez, Daniel., Sieso, Eduardo. (2012). Fundamentos de la mecánica del ejercicio. Ed. Especializadas Europeas: Barcelona.
- McArdle, William., Katch, Frank., Katch Victor. (2015). Exercise Physiology: Nutrition, Energy and Human Performance (8th ed). Baltimore: Lippincott Williams and Wilkins
- Mora Rodríguez, Ricardo., García Pallarés, Jesús., Fernández Ortega Fonseca, Juan. (2009). Fisiología del deporte y del ejercicio. Pruebas de campo y laboratorio (1ªed). Madrid: Panamericana
- Oatis, Carol A. (2016). Kinesiology: The Mechanics and Pathomechanics of Human Movement (3ªed). Filadelfia: Wolters Kluwer
- Silverthorn, Dee Unglaub. (2008). Fisiología humana; un enfoque integrado (4ª ed). Madrid: Panamericana
- Wilmore Jack H., Costill, David L. (2007). Fisiología del esfuerzo y del deporte (6ªed). Barcelona: Paidotribo
- Hall, Susan J. (2021). Basic Biomechanics (9ªed). Nueva York: McGraw Hill
- Izquierdo, Mikel. (2008). Biomecánica y bases neuromusculares de la actividad física y el deporte (1a edición). Editorial Médica Panamericana.
- López Chicharro, José., Fernández Vaquero, Almudena. (2006). Fisiología del ejercicio (3a ed.). Médica Panamericana.
- Tortora, Gerard J., Derrickson, Bryan. (2013). Principios de anatomía y fisiología. Médica panamericana.