

GRAU EN CIÈNCIES DE L'ACTIVITAT FÍSICA I DE L'ESPORT

2017 - CINESIOLOGIA DE L'EXERCICI FÍSIC

Informació general

- Curs acadèmic 2022/23
- Departament: Salut
- Tipus d'assignatura: Obligatòria
- Curs: Segon
- Trimestre: Segon
- Nombre de crèdits: 6
- Professorat:
 - Bruno Fernandez-valdes Villa <bfernandez-valdes@tecnocampus.cat>
 - Víctor Illera Domínguez <villera@tecnocampus.cat>

Llengües de docència

- Català
- Castellà

Presentació de l'assignatura

La cinesiologia és la ciència que s'encarrega de l'estudi del moviment. Així doncs, aquesta assignatura se centrarà en l'estudi i anàlisi qualitativa del moviment del cos humà, associat a la pràctica d'exercici físic i esport. Per a això, serà necessari aplicar els coneixements i competències adquirits en matèria d'anatomia, fisiologia i biomecànica.

L'objectiu d'aquesta assignatura és introduir a l'alumne/a de CAFE en el camp de la cinesiologia aplicada, aportant-li el coneixement requerit per comprendre l'anatomia de les estructures articulars i la funció neuromuscular, i el seu comportament i implicació durant el moviment del cos humà. L'aprenentatge i la comprensió d'aquests coneixements s'obté a través d'un procés d'ensenyament centrat en l'estudi dels fonaments bàsics en cinesiologia i fisiologia articular, així com en l'anàlisi qualitativa del moviment durant l'execució de gestos analítics (simples) i globals (complexos).

Per als professionals de les CAFE, resulta fonamental conèixer i descriure amb detall els moviments analítics que es produeixen a nivell articular durant la realització d'exercicis, tant de caràcter analític com de caràcter global, identificant i abordant aquelles qüestions implicades en l'execució del moviment, i que estan relacionades amb els diferents àmbits d'aplicació de les CAFE (ensenyament, recerca, salut, oci i rendiment esportiu).

Aquesta assignatura disposa de recursos metodològics i digitals per fer possible la seva continuïtat en modalitat no presencial en el cas de ser necessari per motius relacionats amb la Covid-19. D'aquesta forma s'assegurarà l'assoliment dels mateixos coneixements i competències que s'especifiquen en aquest pla docent.

Competències/Resultats d'aprenentatge

Bàsica

- Tenir la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment en la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que inclouen una reflexió sobre temes rellevants de caire social, científic o ètic
- Poder transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat

Específica

- Realitzar els processos d'ensenyament-aprenentatge relatiu a l'activitat física i de l'esport, amb atenció a les característiques individuals, col·lectives

i contextuals de les persones

- Aplicar els principis fisiològics, biomecànics, comportamentals i socials, als diferents camps de l'activitat física i de l'esport
- Identificar els riscos que es deriven per a la salut, de la pràctica d'activitats físiques i esportives inadequades i proposar alternatives

General

- Adquirir la formació científica bàsica aplicada a l'activitat física i a l'esport en les seves diferents manifestacions
- Descriure els factors fisiològics i biomecànics que condicionen la pràctica de l'activitat física i l'esport
- Reconèixer els efectes de la pràctica de l'exercici físic sobre l'estructura i funció del cos humà
- Entendre els fonaments, estructures i funcions de les habilitats i patrons de la motricitat humana
- Entendre els fonaments de l'acondicionament físic per a la pràctica de l'activitat física i de l'esport
- Elaborar textos escrits i audiovisuals relacionats amb les Ciències de l'Activitat Física i de l'Esport

Transversal

- Comprendre la literatura científica de l'àmbit de l'activitat física i l'esport en llengua anglesa i en altres llengües de presència significativa en l'àmbit científic
- Aplicar les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) a l'àmbit de les Ciències de l'Activitat Física i de l'Esport
- Generar recursos per l'adaptació a noves situacions i resolució de problemes, i per l'aprenentatge autònom i la creativitat
- Incorporar hàbits de l'excel·lència i de qualitat per a l'exercici professional

No definides

Continguts

Tema 1. Estructura i funció dels sistemes corporals

Tema 2. Principis bàsics de l'anàlisi cinesiollògic

Tema 3. Complex articular de l'espatja

Tema 4. Complex articular del colze i el canell

Tema 5. Complex articular de la columna vertebral

Tema 6. Complex articular de la cintura escapular

Tema 7. Complex articular de la cintura pèlvica

Tema 8. Complex articular del maluc

Tema 9. Complex articular del genoll

Tema 10. Complex articular de turmell i de el peu

Tema 11. Introducció de la tecnologia en l'anàlisi cinesiollògic

Tema 12. Cadenes miofascials

Tema 13. Anàlisi d'execucions globals

Tema 14. Anàlisi de la marxa

Tema 15. Anàlisi de la cursa. Mecànica i valoració

NOTA: els continguts corresponent a l'estudi de les diferents articulacions o extremitats, inclouen l'anàlisi artrocinemàtic i osteocinemàtic.

Objectius de Desenvolupament Sostenible

No definides

Activitats i Sistema d'avaluació

L'avaluació de l'assignatura constarà d'un període d'avaluació contínua (assistència a les pràctiques, realització de qüestionari i activitats col·lectives), un

examen parcial (opcional) i un examen final.

Avaluació contínua: aportarà el 60% de la nota final de l'assignatura. Aquest apartat consta de dues parts:

- **Contínua individual:** aquesta avaluació comprendrà els qüestionaris setmanals, els que suposaran un 10% de la qualificació final de l'assignatura.
- **Contínua col·lectiva:** suposarà un 50% de la qualificació final. Aquesta part de l'avaluació se subdividirà en dues parts:
 - Lliurament pràctiques realitzades a l'aula: 20% qualificació final de l'assignatura.
 - Lliura treball final col·lectiu: 30% de la qualificació final de l'assignatura.

L'avaluació contínua haurà de ser superada amb una nota igual o superior a 5/10 punts.

Examen final: aportarà el 40% de la qualificació final de l'assignatura. L'examen serà presencial i estarà compost per dos tipus de preguntes:

- Un apartat tipus test.
- Un apartat de preguntes obertes per a la resolució de problemes i/o preguntes plantejades. En aquestes s'hauran d'integrar els continguts corresponents a les classes teòriques en aula i les pràctiques, així com el contingut publicat a l'aula virtual al llarg del trimestre.

L'examen final haurà de ser superat amb una nota igual o superior a 5/10 per a poder superar l'assignatura (una nota inferior suposarà una nota final de l'assignatura per sota de 5/10, i per tant, aquesta constarà com a suspesa).

Tabla 1. Resumen de la evaluación, tipos de actividades y criterios para su superación de cada apartado

Avaluació	Activitat avaluadora	Criterios per la superació	Ponderació	Competencies
Continua individual	Cuestionarios semanales	>5/10	10%	B4, G6, G8, G9, T1, T6, E7
Continua col·lectiva	Pràctica semanal		20%	
	Treball col·lectiu		30%	
Final	Examen final	>5/10	40%	

Requisits per superar l'avaluació contínua:

Per a la superació de l'avaluació contínua s'hauran de complir els següents requisits:

- En relació a l'avaluació contínua de caràcter individual s'hauran de realitzar com a mínim el 70% dels qüestionaris individuals de l'assignatura.
- En relació a l'avaluació contínua de caràcter col·lectiu: s'hauran de lliurar com a mínim el 70% de les pràctiques realitzades al llarg de l'assignatura.
- Assistència i realització mínima obligatòria de les pràctiques i seminaris del 70% dels plantejats en l'assignatura. Si es produís una falta a una pràctica o seminari, aquesta haurà de ser justificada presentant el corresponent document oficial que atorgui validesa a la justificació de l'incident en qüestió.

EXAMEN EN CONVOCTÒRIA EXTRAORDINÀRIA:

D'acord amb la normativa vigent, **solament es podrà optar a l'examen en convocatòria extraordinària en cas d'haver suspès l'activitat avaluadora "Examen Final". En el cas que l'alumne sigui qualificat com No Presentat a l'examen final, no es podrà optar a la recuperació.**

Activitat avaluadora	Criteri de superació d'aptituds	Ponderació	Competències avaluades
Examen en 2ª convocatòria	Igual o superior a 5/10	40%	B4, G6, G8, G9, T1, E7

L'examen en convocatòria extraordinària comprèn la totalitat dels continguts impartits (teoria a l'aula, pràctiques i seminaris) i es realitzarà durant el període de recuperació.

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ:

El sistema de qualificació utilitzat serà el recollit pel 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, amb el barem de puntuació que segueix:

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

La còpia total o parcial en qualsevol de les activitats d'aprenentatge significarà un "No Presentat" en l'assignatura, sense opció a presentar-se a la prova de recuperació i sense perjudici de l'obertura d'un expedient per aquest motiu.

Bibliografia i Recursos

- Blanco Nespereira A (2002). 1000 ejercicios de musculación (5ª ed). Barcelona: Paidotribo

- Calais-Germain B. (1999) Anatomía para el movimiento I (1a ed). Barcelona: La liebre de Marzo
- Calais-Germain B. (2009) Anatomía para el movimiento. Tomo II Bases para ejercicios (2a ed). Barcelona: La liebre de Marzo
 - Cos Morera, F., Carreras Villanova, D., Cos i Morera, M. À., y Medina Leal, D. (2011). Terminologia dels exercicis de força amb sobrecàrregues (i IV). Apunts Educació Física i Esports, 105, 71–83. doi:10.5672/apunts.2014-0983.cat.(2011/4).106.09
 - Cos, F. y Irurtia, A. (2011). Terminologia dels exercicis de força amb sobrecàrregues (II). Apunts: Educació Física i Esports, 104, 127-137. doi: 10.5672/apunts.2014-0983.cat.(2011/2).104.13
 - Cos, F., Marina, M. y Porta, J. (2011). Terminologia dels exercicis de força amb sobrecàrregues (III). Apunts: Educació Física i Esports, 105, 73-84. doi: 10.5672/apunts.2014-0983.cat.(2011/3).105.09
 - Cos, F., Porta, J. y Carreras, D. (2011). Terminologia dels exercicis de força amb sobrecàrregues (I). Apunts: Educació Física i Esports, 103, 101-111. Recuperat de <http://www.revista-apunts.com/apunts/articulos//103/ca/101-111.pdf>
 - Guyard JC (2008). Manual practico de cinesiología. Barcelona: Paidotribo
 - Hamill J., Knutzen KM. (2003). Biomechanical basis of human movement (2ª ed). Filadelfia: Lippincott Williams & Wilkins
 - Kendall FP (2007). Kendall's Músculos. Pruebas funcionales, postura y dolor. (5ª ed). Filadelfia: Marbán
 - Lloret, M. (2000). Anatomía aplicada a la actividad física y el deporte (2a ed.). Barcelona: Paidotribo.
 - Lluçà, J. (2001). Musculación. Barcelona: Martinez Roca.
 - Neumann D.A (2007). Fundamentos de rehabilitación física. Cinesiología del sistema musculoesquelético. Barcelona: Paidotribo
 - Ruiz Caballero JA (2012). Análisis del movimiento en el deporte. Sevilla: Wanceulen
 - Trew M., Everett T. Fundamentos del movimiento humano (5ª ed). Madrid: Masson
 - Vella M (2007). Anatomía y musculación para el entrenamiento de la fuerza y la condición física. Barcelona: Paidotribo
 - Waxman SG (2009). Neuroanatomía clínica (26ª ed). McGraw Hill
 - Weineck J (2013). La anatomía Deportiva (5ª ed). Barcelona: Paidotribo
 - Delavier, F. (2012). Guía de los movimientos de musculación: descripción anatómica (6a ed.). Barcelona: Paidotribo.
 - Floyd, R.T. (2008). Manual de cinesiología estructural (bicolor). Barcelona: Paidotribo.
 - Izquierdo Redín, M., (2008). Biomecánica y bases neuromusculares de la actividad física y el deporte. Madrid: Médica Panamericana.
 - Kapandji, I. A. (2007). Fisiología articular: Esquemas comentados de mecánica humana (6a ed.). Barcelona: Médica Panamericana.
 - Lippert, L. S. (2013). Anatomía y cinesiología clínicas. Barcelona: Paidotribo.