

## DOBLE TITULACIÓ GRAU EN FISIOTERÀPIA / GRAU EN CIÈNCIES DE L'ACTIVITAT FÍSICA I DE L'ESPORT

### 22026 - TEORIA I PRÀCTICA DE L'ENTRENAMENT II

#### Informació general

- Tipus d'assignatura : Obligatòria
- Coordinador : Jorge Castizo Olier
- Curs: Tercer
- Trimestre: Tercer
- Crèdits: 6
- Professorat:
  - Gerard Carmona Dalmases <[gcarmona@tecnocampus.cat](mailto:gcarmona@tecnocampus.cat)>
  - Adrián García Fresneda <[agarciaf@tecnocampus.cat](mailto:agarciaf@tecnocampus.cat)>

#### Idiomes d'impartició

- Català
- Castellà

Els materials complementaris poden estar també en anglès

#### Competències que es treballen

##### Bàsica

- Tenir la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants d'índole social, científica o ètica
- B2. Aplicar els seus coneixements al seu treball o vocació d'una forma professional i posseeixin les competències que solen demostrar-se per mitjà de l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins la seva àrea d'estudi.

##### Específica

- E7 Identificar els riscos que es deriven per a la salut, de la pràctica d'activitats físiques i esportives inadequades i proposar alternatives
- E8 Avaluar la condició física, prescriure i desenvolupar exercicis físics orientats a la salut i en condicions de seguretat per a aquests practicants
- E9 Realitzar programes d'activitats físiques i esportives
- E11 Seleccionar el material i equipament esportiu, adequat per a cada tipus d'activitat i població i en condicions de seguretat

##### General

- G1 Identificar l'objecte d'estudi de les Ciències de l'Activitat Física i de l'Esport
- G6 Reconèixer els efectes de la pràctica de l'exercici físic sobre l'estructura i funció del cos humà
- G9 Entendre els fonaments del condicionament físic per a la pràctica de l'activitat física i l'esport

## Transversal

- T7 Incorporar hàbitos de excelencia y calidad para el ejercicio profesional
- T2 Aplicar las tecnologías de la informaci3n y comunicaci3n (TIC) al àmbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
- T4 Aplicar los conocimientos a su trabajo de forma profesional con la elaboraci3n y defensa de argumentos y de resoluci3n de problemas dentro del àrea de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

## Descripci3n

Com a professional de l'exercici físic, l'alumne del Grau en Ciències de l'Activitat Física i de l'Esport és el responsable de la prescripci3n, valoraci3n, programaci3n i quantificaci3n de les càrregues d'un procés d'entrenament.

L'assignatura de teoria i pràctica de l'entrenament (II) aborda els fonaments metodol3gics per a la programaci3n de l'entrenament de la força i la velocitat.

**Aquesta assignatura disposa de recursos metodol3gics 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.**

## Resultats d'aprenentatge

1. Demostrar les bases i fonaments de l'entrenament esportiu, la resposta i adaptaci3n biol3gica a la càrrega, per conèixer, classificar, dissenyar i executar de forma eficient i segura mètodes d'entrenament de la força i de la resistència, amplitud de moviments i velocitat, amb l'estudi particular dels més adequats per a nens i joves, per a la seva millora i que afavoreixin el seu màxim rendiment en l'edat adulta.

2. Realitzar la correcta administraci3n de protocols de camp, idonis per a l'avaluaci3n de les manifestacions de la força i de la resistència en nens i joves per determinar de forma eficient l'administraci3n personalitzada dels mètodes i dels diversos components de la càrrega que els caracteritzin, per a la millora dels aspectes estructurals i formals pretesa.

3. Demostrar tenir coneixement dels fonaments dels avanços científics i tecnol3gics en l'entrenament de la força i de la resistència per al rendiment esportiu en homes i dones joves i adults/as. Identificar i realitzar la correcta administraci3n de mètodes d'entrenament per al desenvolupament de l'excel·lència en aquestes qualitats aplicada al rendiment esportiu, així com els procediments de control i avaluaci3n per prescriure les càrregues idònies que garanteixin les millores preteses, segons les diferents especialitats esportives.

## Metodologia de treball

La metodologia de l'assignatura es durà a terme combinant temps presencials d'aula, amb temps de treball aut3nom, amb suport de l'entorn virtual d'aprenentatge. El percentatge de temps que l'estudiant dedica es reparteix de la manera següent:

	Activitats	ECTS
Sessions presencials a l'aula (exposici3n de teoria, seminaris, tutories personalitzades)	Exposicions te3riques amb suport audiovisual, simulacions, jocs de rol, treball en grups, aplicaci3n de la pràctica a la teoria, aprenentatge basat en problemes (ABP), presentacions per part dels estudiants	2.4
Treball aut3nom	Estudi personal, soluci3n de problemes, cerques d'informaci3n (bibliografia, webgrafia), treballs guiats (qüestionaris, wikis, debats, f3rums...), reproducci3n de models, càpsules de vídeo, soluci3n de problemes	3.6

Tant en les sessions presencials com en el treball aut3nom, l'estudiant treballarà de forma individual i en grups de treball.

Cada ECTS equival a 25 hores de dedicaci3n de l'estudiant, considerant el temps invertit al total de les activitats relacionades amb el temps presencial i el temps de treball aut3nom, que el professor de l'assignatura guia, així com els temps de lectura, cerca d'informaci3n, connexi3n a l'Aula Virtual, elaboraci3n de treballs.

## Continguts

Esquema:

- Entrenament de la FORÇA i la VELOCITAT

FORÇA

- Contextualització
  - Manifestacions de la força
  - Indicadors de càrrega
- Fonaments de l'entrenament de la força
  - Procés d'entrenament de la força
    - Anàlisi funcional de la disciplina esportiva
  - Exercicis: criteris de selecció
  - Manifestacions, objectius i bases mecàniques i fisiològiques
    - Interacció de variables
  - Mètodes d'entrenament:
    - Repeated Effort Method
      - Velocity-based training
    - Optimum Power Load Method
    - Eccentric Method
    - Plyometric Method
    - Coordinative Overload Method
    - Mixed Methods
- Entrenament de la Força als Esports d'Equip
  - Nivells d'Especificitat i Aproximació
- Avaluació de l'Entrenament de la força

#### VELOCITAT

- Contextualització
- Fonaments de l'entrenament de la velocitat
  - Procés d'entrenament de la velocitat
    - Anàlisi funcional de la disciplina esportiva
  - Manifestacions de la velocitat
  - Mètodes d'Entrenament de la Velocitat
  - Perfil F-V sprint

## Activitats d'aprenentatge

Les activitats de l'assignatura segueixen el sistema d'avaluació contínua, és a dir, que al llarg del trimestre el professor/a planteja diverses activitats, que els estudiants han de resoldre i entregar. El treball de cada una de les activitats permet valorar a l'estudiant, el seguiment que fa a l'assignatura i els elements de millora, a partir dels comentaris i notes que el professor/a farà de les activitats.

Les activitats que es plantegen poden ser individuals o en grups de treball. El professor/a dóna les indicacions per tal que els estudiants les puguin elaborar i entregar. Totes les activitats que es plantegen estan pensades perquè els estudiants tinguin una perspectiva pràctica dels temes que es desenvolupen a llarg de les deu setmanes del trimestre.

## Sistema d'avaluació

Sistema de qualificació (Real decreto 1125/2003, de 5 de septiembre) que estableix el sistema europeu de crèdits i el sistema de qualificacions a les titulacions universitàries de caràcter oficial i validesa a tot el territori estatal:

**0 - 4,9: Suspès**

**5,0 - 6,9: Aprovat**

**7,0 - 8,9: Notable**

**9,0 - 10: Excel·lent**

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

Activitat avaluadora	Ponderació	Competències avaluades
Resolució de casos pràctics	15%	G9, T7, E8, E11, G6, T2, E9
Treballs individuals i/o grupals	35%	G9, T7, E8, E11, B2, G6, B3, G1, T2, T4, E9, E7
Examen	50%	G9, E8, B2, G6, B3, T4, E9

Criteris per fer mitjana entre les qualificacions de les activitats avaluadores:

Activitat avaluadora	Criteri
Resolució de casos pràctics	5/10
Treballs individuals i/o grupals	5/10
Examen	5/10

## Recuperació

Durant el mateix curs, existeix la possibilitat de recuperar competències no assolides durant l'assignatura.

D'acord amb la normativa vigent, a l'activitat avaluadora de l'examen, només es podrà optar a la recuperació de l'assignatura si s'ha suspès. En cas de *No Presentat/ada*, no es podrà optar a la recuperació.

L'activitat avaluadora en període de recuperació és un examen (prova escrita) presencial. Aquest examen pondera el 50% de l'avaluació i s'haurà de superar amb un 5/10 per poder avaluar la totalitat de l'assignatura. La nota obtinguda durant l'avaluació continuada es mantindrà.

Activitat avaluadora en període de recuperació	Ponderació	Competències avaluades
Resolució de casos pràctics	15% (No recuperable)	G9, T7, E8, E11, G6, T2, E9
Treballs individuals i/o grupals	35% (No recuperable)	G9, T7, E8, E11, B2, G6, B3, G1, T2, T4, E9, E7
Examen	50%	G9, E8, B2, G6, B3, T4, E9

**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.**

## Recursos

---

### Bàsics

#### Bibliografies

- Bosco, C. (2000). Fuerza muscular. Aspectos metodológicos. Barcelona: Inde.
- Cardinale, M., Newton, R. y Nosaka, K. (2011). Strength and Conditioning. Biological Principles and Practical Applications. Chichester, West Sussex: Wiley-Blackwell
- González Badillo, J. y Gorostiaga, E. (1997). Fundamentos del entrenamiento de la fuerza. Barcelona: Inde.
- Solé, J. (2008). Teoría del entrenamiento deportivo. Barcelona: Sicropat Sport.
- [https://www.libreriadeportiva.com/libro/la-velocidad-de-ejecucion-como-referencia-para-la-programacion-control-y-evaluacion-del-entrenamiento-de-fuerza\\_71043](https://www.libreriadeportiva.com/libro/la-velocidad-de-ejecucion-como-referencia-para-la-programacion-control-y-evaluacion-del-entrenamiento-de-fuerza_71043)

### Complementaris

#### Bibliografies

- Bompa, T. (2006). Periodización. Teoría y metodología. Barcelona: Hispano Europea.
- Boyle, M. (2016). New Functional Training for Sports. Champaign: Human Kinetics.
- Cometti, G. (2002). El entrenamiento de la velocidad. Barcelona: Paidotribo.
- García Manso, JM., Navarro, M. y Ruiz, J.A (1996). Bases teóricas del entrenamiento deportivo. Madrid: Gymnos.
- García Manso, JM. (1999). La fuerza. Madrid: Gymnos.
- González Badillo, J. y Ribas, J. (2002). Programación del entrenamiento de la fuerza. Barcelona: Inde.
- NSCA -National Strength & Conditioning Association. Dawes, J. Roozen, M. (2012). Developing Agility and Quickness. Champaign: Human Kinetics
- NSCA -National Strength & Conditioning Association. Jeffreys, I. (2013). Developing Speed. Champaign: Human Kinetics.
- NSCA -National Strength & Conditioning Association. McGuigan, M.R. (2017). Developing Power. Champaign: Human Kinetics.
- Siff, M. y Verkhoshansky, Y. (2000). Superentrenamiento. Barcelona: Paidotribo.
- Tous, J. (1999). Nuevas tendencias en fuerza y musculación. Barcelona: Ergo.
-

<https://complementarytraining.net/wp-content/uploads/2019/10/strength-training-manual-volume-1-preview.pdf>