

# HABILITATS D'INVESTIGACIÓ I ESTADÍSTICA EN L'ESPORT

<b>MATÈRIA</b>	Fonaments comportamentals i socials de la motricitat humana		
<b>ASSIGNATURA</b>			
Habilitats d'investigació i estadística en l'esport			
<b>CARÀCTER</b>	FB	<b>PROFESSORAT</b>	
<b>ECTS</b>	6	<b>TIPUS ASSIGNATURA</b>	Invesetigadora
<b>TEMPORALITZACIÓ</b>		1r CURS	1r SEMESTRE
<b>LLENGÜES EN LES QUE S'IMPARTEIX</b>		Català	Castellà
<b>PRESENTACIÓ I OBJECTIUS</b>			
<p>L'objectiu d'aquesta assignatura és proporcionar una comprensió fonamental sobre el mètode científic, explorant la seva aplicació en l'àmbit de l'activitat física i l'esport.</p> <p>Es centra en ensenyar als estudiants com formular hipòtesis, recollir dades i entendre els principals dissenys d'estudis de recerca. A més, els proporciona coneixements bàsics en tècniques estadístiques perquè puguin interpretar críticament els resultats de recerques relacionades amb el seu camp. Això els permetrà analitzar i descriure els factors que influeixen en la pràctica esportiva, ja siguin socials, fisiològics o biomecànics.</p>			
<b>RESULTATS D'APRENTATGE DE TITULACIÓ RELACIONATS</b>			
<p><b>Coneixements:</b></p> <p>7. Identificar els objectius de desenvolupament sostenible, incloent la responsabilitat social davant qüestions relacionades amb la sostenibilitat i el canvi climàtic, en la pràctica de l'activitat física i l'esport.</p> <p>8. Identificar els principis propis d'una cultura de pau i no violència, basats en els drets humans i els valors democràtics, en els seus anàlisis i reflexions sobre l'activitat física i l'esport.</p> <p>10. Identificar els conceptes específics de l'àmbit de les ciències de l'activitat física i l'esport, tenint present les principals fonts documentals.</p> <p><b>Habilitats:</b></p> <p>1. Fer un ús eficaç i integrador de les tecnologies de la informació i la comunicació en l'àmbit de l'activitat física i l'esport.</p> <p>9. Generar propostes i projectes professionals de l'àmbit de l'activitat física i l'esport amb especial atenció a l'equitat i a la igualtat efectiva de drets i oportunitats entre dones i homes.</p> <p>11. Aplicar criteris científics anatòmic-fisiològics i biomecànics avançats en el disseny, desenvolupament i avaluació tècnico-científica de procediments, estratègies, accions, activitats i orientacions adequades per prevenir, minimitzar i/o evitar un risc per a la salut en la pràctica d'activitat física i esport en tot tipus de població.</p> <p>12. Interpretar dades en l'àmbit de l'activitat física i l'esport, extreient conclusions amb una perspectiva científica.</p> <p>13. Reconèixer els principis i mètodes de recerca aplicables al desenvolupament de projectes acadèmics i professionals en l'àmbit de l'activitat física i l'esport, incloent les limitacions d'aquests mètodes.</p> <p><b>Competències:</b></p> <p>23. Actuar en els contextos acadèmics i professionals amb responsabilitat, proactivitat i sensibilitat cap a les necessitats i expectatives d'un mateix i les dels altres.</p> <p>24. Aplicar els coneixements adquirits a l'activitat professional mitjançant l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de situacions acadèmiques i/o professionals.</p>			
<b>RESULTATS D'APRENTATGE DE MATERIA RELACIONATS</b>			
RA-M3. Generar dades rellevants per l'àmbit de l'activitat física i l'esport utilitzant l'estadística com eina principal.			
<b>OBJECTIUS DE DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE</b>			
<p><b>ODS3.</b> Salud y bienestar</p> <p><b>ODS4.</b> Educación de calidad</p> <p><b>ODS5.</b> Igualdad de género</p> <p><b>ODS10.</b> Reducción de las desigualdades</p>			
<b>CONTINGUTS DE L'ASSIGNATURA</b>			
<p><b>Introducció al mètode científic i la investigació en l'esport</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducció al mètode científic.</li> <li>- Aplicació del mètode científic en l'esport.</li> <li>- Formulació de preguntes de recerca i hipòtesis.</li> <li>- Revisió de literatura i disseny de l'estudi.</li> </ul> <p><b>Disseny d'estudis de recerca</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conèixer els diferents tipus de dissenys d'estudis i a seleccionar el disseny més adequat per a diferents tipus de recerca.</li> <li>- Disseny experimental: assajos controlats aleatoritzats, estudis de cohort, estudis de casos i controls.</li> <li>- Disseny no experimental: estudis observacionals, correlacionals i transversals.</li> </ul>			

**Recollida i gestió de dades**

- Mètodes de recollida de dades quantitatives i qualitatives.
- Ús de qüestionaris, entrevistes i sensors.
- Bases de dades i gestió de la informació.

**Estadística descriptiva**

- Conèixer les tècniques d'estadística descriptiva.
- Aprendre a resumir i visualitzar dades.
- Mesures de tendència central i dispersió.
- Taules de freqüències i gràfics.

**Inferència estadística**

- Aprendre els fonaments de l'estadística inferencial:
- Proves d'hipòtesi.
- Anàlisi de variància (ANOVA).
- Anàlisi de regressió lineal.

**Aplicació de tècniques estadístiques en la recerca esportiva**

- Aplicar tècniques estadístiques a projectes reals de recerca esportiva.
- Presentació de resultats i discussió.

**Ètica en la recerca i redacció científica**

- Conèixer els principis ètics en la recerca.
- Aprendre a redactar informes i articles científics.
- Estructura d'un article científic.
- Normes de publicació i "peer-review"

**Introducció a l'estadística amb R**

- Familiaritzar-se amb l'ús del software R per a l'anàlisi estadística.
- Aprendre les bases de la programació en R.
- Visualització de dades amb ggplot2 en R.
- Realització de proves d'hipòtesi, ANOVA i anàlisis de regressió.

**METODOLOGIES**

MD1. Mètode expositiu  
 MD4. Aprenentatge cooperatiu  
 MD6. Treball de síntesis  
 MD7. Pràctica experimental

**ACTIVITATS FORMATIVES**

ACTIVITAT FORMATIVA	HORES	PRESENCIALITAT
AF1. Classe magistral	16	100,00%
AF4. Tutoria	3	100,00%
AF5. Seminari	2	100,00%
AF8. Continguts documentals i audiovisuals	8	100,00%
AF9. Treball en grup	15	33,33%
AF10. Treball autònom	80	0,00%
AF12. Assajos de laboratori	16	100,00%
AF13. Estudis de camp	10	100,00%

**SISTEMES D'AVALUACIÓ**

SISTEMA D'AVALUACIÓ	PONDERACIÓ PER L'AVALUACIÓ FINAL
SA1. Examen escrit de desenvolupament	50,00%
SA6. Portafolis	20,00%
SA5. Realització de treballs	30,00%

**NORMATIVA D'AVALUACIÓ****Avaluació continuada (1a convocatòria):**

L'alumnat per poder ser avaluat amb aquests sistemes i en aquesta ponderació corresponents a l'avaluació continua, han d'haver assistit a un 80% de les classes de l'assignatura.

**Recuperació (2a convocatòria):**

- Es recuperarà el total de l'assignatura amb un examen final en els següents cas:

a) si no s'ha arribat al 80% d'assistència

- Es recuperarà parcialment l'assignatura realitzant l'ítem o ítems suspesos en els següents casos:

a) si la mitjana final no arriba a 5, s'haurà de recuperar l'ítem o ítems suspesos.

b) si la mitjana final es superior a 5, però algún ítem és inferior a 3, aquest s'haurà de recuperar

**Notes:**

Les notes per tots els sistemes d'avaluació són: 0-4,99 (suspès); 5-6,99 (aprovat) 7-8,99 (notable), 9-10 (excel·lent)

**Matrícula d'honor:**

El professorat de cada assignatura assignarà matrícula d'honor a un alumne sempre que la nota final estigui entre el 9-10 i consideri que és de mèrit.

L'alumnat no es podrà presentar a la recuperació per pujar nota.

**BIBLIOGRAFIA**

- García-Mas, A., Roca, E., Borràs, P. A., & Ponseti, F. J. (2016). Metodología de la investigación en ciencias del deporte. Editorial UOC.
- López-Walle, J. M., Balaguer, I., Tristán, J. L., & García-Merita, M. (2016). Estadística aplicada a las ciencias del deporte. Editorial EOS.
- Salkind, N. J. (2010). Encyclopedia of research design. SAGE Publications.
- Thomas, J. R., Nelson, J. K., & Silverman, S. J. (2015). Métodos de investigación en actividad física. Editorial Médica Panamericana.
- Trochim, W., & Donnelly, J. P. (2008). The Research Methods Knowledge Base. Atomic Dog Publishing.
- Van Der Mars, H. (2013). Research Methods and Design in Sport Management. Human Kinetics.
- Crawley, Michael J. (2013). The R book. Wiley