
Ano Letivo 2022-23

Unidade Curricular DESPORTO E TECNOLOGIA

Cursos DESPORTO DE RECREAÇÃO (2.º Ciclo) (*)

(*) Curso onde a unidade curricular é opcional

Unidade Orgânica Escola Superior de Educação e Comunicação

Código da Unidade Curricular 19091012

Área Científica DESPORTO

Sigla

Código CNAEF (3 dígitos) 813

Contributo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS (Indicar até 3 objetivos) 3, 4, 15

Línguas de Aprendizagem Português

Modalidade de ensino

Presencial

Docente Responsável

Ana Teresa Silveira Conceição

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Luis Alberto Dias Carvalhinho	TP	TP1	12TP
Ana Teresa Silveira Conceição	OT; T	T1; OT1	12T; 4OT

* Para turmas lecionadas conjuntamente, apenas é contabilizada a carga horária de uma delas.

ANO	PERÍODO DE FUNCIONAMENTO*	HORAS DE CONTACTO	HORAS TOTAIS DE TRABALHO	ECTS
1º	S2	12T; 12TP; 4OT	112	4

* A-Anual;S-Semestral;Q-Quadrimestral;T-Trimestral

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Ciências do Desporto

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Concluída esta unidade com sucesso e em função do nível obtido na avaliação, os estudantes estarão aptos a:

- A. Compreender as dimensões sociais e culturais do desporto, ciência e tecnologia e descrever os contextos históricos nos quais a tecnologia do desporto se desenvolveu e continua a florescer;
 - B. Distinguir diferentes áreas de inovação e tecnologia emergentes no desporto;
 - C. Compreender a relação entre a experiência desportiva e o produto, num contexto de inovação tecnológica;
 - D. Dominar ferramentas tecnológicas (ex: softwares e aplicações) que permitam ter uma aplicação prática no desporto e recreação;
 - E. Analisar criticamente e avaliar a literatura científica sobre várias dimensões da ciência, tecnologia e desporto.
-

Conteúdos programáticos

História, ciência e tecnologia em Desporto

Avanços tecnológicos

Inovação e Design de serviços e experiências

Softwares e aplicações em Desporto

Análise de dados em Desporto

Investigação e desenvolvimento de serviços e produtos no desporto

Contextos e Tendências futuras

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Os métodos de ensino utilizados são a exposição de conteúdos, a realização de exercícios e a discussão de tarefas inerentes a um caso de estudo.

Os elementos de avaliação são: i) Trabalho individual (50%); Apresentação (20%); Discussão (30%). A classificação final será expressa de 0 a 20 valores e resulta da média ponderada dos elementos de avaliação.

A aprovação requer uma classificação mínima de 9,5 valores em cada elemento de avaliação.

O processo de avaliação contínua requer a frequência de 2/3 das aulas teórico-práticas e a adoção de uma postura responsável. Em alternativa, os estudantes podem optar por exame final, devendo comunicar essa intenção ao regente da UC.

Bibliografia principal

Baker D (2015) The second place problem: assistive technology in sports and (re) constructing normal. *Sci Eng Ethics* 1?18.

Dyer, B. (2015). The controversy of sports technology: a systematic review. *Springer Plus*, 4. 524. doi: [10.1186/s40064-015-1331-x](https://doi.org/10.1186/s40064-015-1331-x)

Freeman W (1991). Sport and technology: on the cutting edge. Presented at: Sport Philosophy Academy Session, San Francisco, USA.

Loland S. (2002). Technology in sport: three ideal-typical views and their implications. *Eur J Sport Sci.* 2:1?11.

Matsuwaka, S.T., Lutzka, E.W. (2019). Summer Adaptative Sports Technology, Equipment, and Injuries. *Sports Med Arthrosc Rev*, 27(2): 48-55. doi: 10.1097/JSA.0000000000000231. PMID: 31046008.

Kos, A., Wei, Y., Tomazic, S., Umek, A. (2018). The role of science and technology on sport. *Procedia Computer Science*, 129: 489-495. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.03.029>

Academic Year 2022-23

Course unit SPORTS AND TECHNOLOGY

Courses RECREATION SPORTS (*)
Common Branch

(*) Optional course unit for this course

Faculty / School SCHOOL OF EDUCATION AND COMMUNICATION

Main Scientific Area

Acronym

CNAEF code (3 digits) 813

**Contribution to Sustainable
Development Goals - SGD
(Designate up to 3 objectives)** 3,4,15

Language of instruction Portuguese

Teaching/Learning modality Presencial

Coordinating teacher Ana Teresa Silveira Conceição

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Luis Alberto Dias Carvalhinho	TP	TP1	12TP
Ana Teresa Silveira Conceição	OT; T	T1; OT1	12T; 4OT

* For classes taught jointly, it is only accounted the workload of one.

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
12	12	0	0	0	0	4	0	112

T - Theoretical; TP - Theoretical and practical ; PL - Practical and laboratorial; TC - Field Work; S - Seminar; E - Training; OT - Tutorial; O - Other

Pre-requisites

no pre-requisites

Prior knowledge and skills

Sport Science

The students intended learning outcomes (knowledge, skills and competences)

completed this unit successfully and depending on the level obtained in the assessment, students will be able to:

- Understand the social and cultural dimensions of sport, science and defined technology and the historical contexts in which sport technology develops and continues to flourish
- Distinguish different areas of innovation and technology emerging in sport;
- Understand the relationship between the sporting experience and the product, in a context of technological innovation;
- Master technological tools (eg software and applications) that have a practice in sports and recreation;
- To critically analyze and evaluate the scientific literature on various dimensions of science, technology and sport.

Syllabus

History, science and technology in Sport

Technological advancements

Innovation and Design of services and experiences

Software for Sports Applications

Sports data analysis

Research and development of services and products in sport

Contexts and future trends

Teaching methodologies (including evaluation)

The teaching methods used are the exposure of contents, the realization of exercises and the discussion of tasks inherent to a case study.

The elements of evaluation are: i) Individual work (50%); Presentation (20%); Discussion (30%). The final classification will be expressed from 0 to 20 values and results from the weighted average of the evaluation elements.

Approval requires a minimum score of 9.5 in each element of evaluation.

The continuous evaluation process requires the attendance of 2/3 of the theoretical-practical classes and the adoption of a responsible attitude. Alternatively, students can opt for a final exam, and must communicate this intention to the UC's regent.

Main Bibliography

Baker D (2015) The second place problem: assistive technology in sports and (re) constructing normal. *Sci Eng Ethics* 1?18.

Dyer, B. (2015). The controversy of sports technology: a systematic review. *Springer Plus*, 4. 524. doi: [10.1186/s40064-015-1331-x](https://doi.org/10.1186/s40064-015-1331-x)

Freeman W (1991). Sport and technology: on the cutting edge. Presented at: Sport Philosophy Academy Session, San Francisco, USA.

Loland S. (2002). Technology in sport: three ideal-typical views and their implications. *Eur J Sport Sci*. 2:1?11.

Matsuwaka, S.T., Latzaka, E.W. (2019). Summer Adaptative Sports Technology, Equipment, and Injuries. *Sports Med Arthrosc Rev*, 27(2): 48-55. doi: 10.1097/JSA.0000000000000231. PMID: 31046008.

Kos, A., Wei, Y., Tomazic, S., Umek, A. (2018). The role of science and technology on sport. *Procedia Computer Science*, 129: 489-495. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.03.029>