



Guía Docente			
Datos Identificativos			2020/21
Asignatura (*)	Tecnoloxía en actividade física e deporte	Código	620G01034
Titulación			
Descriptores			
Ciclo	Período	Curso	Tipo
Grao	1º cuatrimestre	Cuarto	Obrigatoria
Idioma	Castelán		
Modalidade docente	Híbrida		
Prerrequisitos			
Departamento	Educación Física e Deportiva		
Coordinación	Rivas Feal, Antonio	Correo electrónico	antonio.rivas@udc.es
Profesorado	Rivas Feal, Antonio	Correo electrónico	antonio.rivas@udc.es
Web	inef159.udc.es/antonio/descargas.php		
Descripción xeral	Asignatura que trata de resolver a necesidade dos profesionais do ámbito das ciencias da actividade física e o deporte para solucionar diferentes situacions mediante recursos baseados na tecnoloxía da información- Maioritariamente se abordan procesos de diseño do recurso e posteriormente a construción un recurso tecnolóxico para tratar un problema baseado en situacions reais		
Plan de continxencia	<p>1. Modificacións nos contidos Non se realizarán modificaciones</p> <p>2. Metodoloxías Para as sesiones on line as metodoloxías presenciáis (Sesión magistral, Estudo de casos e Trabajos tuteados pasan a aplicarse exactamente igual pero a través da ferramenta TEAMS. A proba de resposta múltiple se realiza mediante unha aplicación creada polo profesorado que xa permite o seu carácter non presencial.</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado TEAMS: Dous días a semana mínimo de atención grupal. Ademáis tutorías fixadas polo alumnado realizadas en TEAMS con frecuencia que o alumnado precise</p> <p>4. Modificacións na avaliación TRABALLO TUTELADO 1: Contextualización e diseño E-C 25% TRABALLO TUTELADO 2: Desarrollo Básico de la Base de Datos 35% TRABALLO TUTELADO 3: Desarrollo avanzado de la Base de Datos 15% Proba de respuesta múltiple: Examen de respuesta única a eleger entre cinco posibles 25% As características do examen (Nº de preguntas e contribución das mesmas) serán idénticas as da proba de respuesta múltiple descrita para a situación presencial da asignatura.</p> <p>*Observacións de avaliación: As condicións de evaluación establecidas son válidas tanto para a primeira oportunidade como para a segunda</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía Non se realizan modificaciones</p>		

Competencias / Resultados do título



Código	Competencias / Resultados do título		
Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título	
Coñecer e aplicar as novas tecnoloxías de procesamiento da información relacionada coa actividade física e o deporte		A36	B10 C3
Coñecer e aplicar as novas tecnoloxías de obtención de rexistros relacionados coa actividade física e o deporte		A36	B10 C3
Coñecer e aplicar as novas tecnoloxías relacionadas co análisis da imaxen na actividade física e o deporte		A36	B10 C3
Formular y realizar proxectos que integren as competencias anteriores		A36	B10 C3
Saber interpretar e utilizar la terminoloxía específica en lingua inglesa relacionada coa tecnoloxía e actividade física e o deporte		A36	B10 C2 B16 C3 C8
Comprender as posibles aplicacións do método científico aos diversos ámbitos das ciencias da actividade física e o deporte: diseño metodolóxico, rexistros, bases de datos e análise estadística			C3 C8
Coñecer e aplicar as novas tecnoloxías de obtención de rexistros e de procesamiento da información e da imaxe a actividade física e o deporte: formular proxectos que integren as diversas operacións			C3 C6
Contidos			
Temas	Subtemas		
1.- Principios básicos das estruturas de almacenamento dixital da información. Aplicación a entornos relacionados co deporte e a actividade física	1.- Principios básicos das estruturas de almacenamento dixital da información. Aplicación a entornos relacionados co deporte e a actividade física		
2.- Metodoloxía do Diseño das Bases de Datos.	2.1.- Diagrama Entidade Correspondencia 2.2.- Obtención de tablas para o almacenamento da información. 2.3.- Aplicación das necesidades de almacenamento da información e o seu posterior procesamento en diferentes ámbitos do Deporte e a Actividade Física		
3.- Diseño e programación de procesos automatizados de tratamiento da información almacenada en Bases de Datos	3.1.- Desarrollo secuencial dun programa 3.2.- Programación estructurada 3.3.- Aplicación ao procesamento da información relacionada co deporte e a actividade física. 3.4.- Construcción y utilización de sistemas computacionais de apoio para a planificación e control do adestramento, valoración funcional, observación de conductas, xestión de instalacións, federacións e empresas deportivo-recreativas, organización de eventos deportivos, planificación e programación docente e evaluación.		
4.- A imaxe no deporte e a actividade física	4.1.- Principios básicos de obtención de imáxenes de entornos deportivos 4.2.- Aplicacións de procesamento de video 4.3.- Construcción de documentos formativos con apoio audiovisual 4.4.- Aplicacións específicas baseadas no tratamento dixital da imaxe para o estudio da técnica e táctica deportiva. 4.5.- Análisis de imáxenes de situacións reais e elaboración de informes relacionados coa mellora do rendemento, o aprendizaxe de técnicas y/o tácticas e la monitorización visual de diferentes variables rexistradas específicas de cada actividad		
5.- Metodoloxía, técnicas e protocolos de obtención de diferentes rexistros relacionados co deporte e a actividade física	5.1.- Instrumentos e medidas 5.2.- Rexistros temporais 5.3.- Rexistros espaciais 5.4.- Rexistros de forza e potencia		



Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A36 B10 C3	12	0	12
Estudo de casos	A36 B10 C3	34	46	80
Traballos tutelados	B10 B16 C2 C3 C6 C8	5	42	47
Proba de resposta múltiple	A36 B10	1	10	11
Atención personalizada		0	0	0

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descripción
Sesión maxistral	Exposiciós oráiss complementadas con material audiovisual encamiñadas a transmitir coñecementos. Realizaranse preguntas ó alumnado
Estudo de casos	O profesorado plantexa situacións reáis que deberán resolverse total ou parcialmente durante as clases. Os alumnos/as realizarán los plantexamiantos que cada contido suxira para o caso real.
Traballos tutelados	O alumnado plantexará posibles traballos a realizar dentro de diferentes ámbitos da actividade física e o deporte. O profesorado dará o seu visto bó y orientará o alumnado durante a selección de un deles y e o desarrollo do mesmo
Proba de resposta múltiple	Se plantexarán preguntas de resposta única a elegir entre cinco posibles

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descripción
Traballos tutelados	Se realizarán reunións periódicas nas que o profesorado comprobará a evolución do traballo realizado polos alumnos/as e orientará para culminar con éxito o proxecto. En caso de matrícula a tempo parcial se permitirá aos alumnos/as a elaboración de traballos individuais con dificultade adaptada así como a súa presentación a distancia

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descripción	Cualificación
Traballos tutelados	B10 B16 C2 C3 C6 C8	Construcción de un proyecto aplicado a una situación real propuesta por el alumno con el visto bueno del profesor	80
Proba de resposta múltiple	A36 B10	Examen de respuesta única a elegir entre cinco posibles	20

Observacións avaliación



A mitade das cuestión do examen test serán realizadas durante as clases. O resto completarase ao finalizar as mesmas. A superación de esta proba test será requisito para superar a asignatura. O numero de preguntas total e de 40. As respuestas incorrectas restan 0,0625 e aquellas que estén en blanco non restan nada.

O examen estará no idioma de impartición da asignatura, si se desea en outro idioma solicitarase unha semana antes da data de realización

O número de traballos tutelados debe ser de tres ao menos con obligatoriedade de presentación oral e defensa de todos eles. Presentaranse en grupo de tres persoas. En dita presentación evaluarase a aptitude do alumno/a mediante a realización de preguntas individuais.

A 2ª oportunidade permite ao alumno/a corregir as súas calificacións en calquera dos apartados. En canto a presentación de traballos estos han de ser os mesmos que na oportunidade anterior y o alumno/a deberá modificalos y/u amplialos para mellorar a sua calificación así como contestar as preguntas de aptitude correctamente.

En caso de matrícula a tempo parcial permitírase aos alumnos/as a elaboración de traballos individuais con dificultade adaptada así como a súa presentación a distancia. Respecto ao examen tipo test realizarase en data a convir co profesorado.

O alumno/a deberá asistir a reunións periódicas para controlar a evolución do seu aprendizaxe.

Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- A. Knicker (). Computer Based Analysis of Sport Techniques. I Congreso Internacional y Muestra sobre Informática y Nuevas Tecnologías en el Deporte&quot;. Torre- Ian M. Franks (). Computer-aided analysis of sport: individual athletes, teams, coaching behaviours. 2nd International Symposium Computer Science in Sport. University of Vienna, Austria- S. Starischka (). Documentación y Evaluación del Entrenamiento mediante el Computador. I Congreso Internacional y Muestra sobre Informática y Nuevas Tecnologías en el Deporte- Vicent, A (). Internet en la Enseñanza de la Educación Física. Congreso Cambios y Retos en la Actividad Física y el Deporte. Informática y Nuevas tecnologías Aplic- J. Date (). Introducción a las Bases de Datos. Paraninfo- G. Jackson (). Introducción al diseño de Bases de Datos Relacionales. Anaya- D. Brodie (). Microcomputing in Sport and Physical Education . Gymnos- K Eisenkolb (). PC y vídeo. Marcombo- Fernando Navarro Valdivielso, Antonio Rivas Feal, Daniel Muñiz Fontoirá (2001). Planificación y Control del Entrenamiento en Natación. Programa Informático en CD y Manual. . Ed. Gymnos- Z. Fei (). Procesamiento de Imágenes y Gráficos como Apoyo al Entrenamiento. I Congreso Internacional y Muestra sobre Informática y Nuevas Tecnologías en el Deporte- Romance, R (). Programa Informático de Pizarra Táctica por Ordenador. Fútbol. Gymnos- P. Allard, I. Stokes (). Three-Dimensional Analysys of Human Movement. J. Blanchi Eds- A. Domingo (). Tratamiento digital de imágenes. Anaya- J. Donnelly (). Using Microcomputers in Physical Education and the Sport Sciences. Gymnos
Bibliografía complementaria	<ul style="list-style-type: none">- Romance, R (). Aplicaciones Informáticas Específicas para Deportes de Equipo y otros Contenidos Relacionados con la E.F. Congreso Cambios y Retos en la Actividad Física y el Deporte. Informática y Nuevas tecnologías Aplic- T. Wheeler (). Computer Analysis and Integration for Sport Sciences. I Congreso Internacional y Muestra sobre Informática y Nuevas Tecnologías en el Deporte- Martínez Marín, A (). Registros Automáticos Aplicados al Rendimiento Deportivo. Congreso Cambios y Retos en la Actividad Física y el Deporte. Informática y Nuevas tecnologías Aplic

Recomendacións

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Materias que se recomienda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario



Observacións

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías