

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Biomecánica da técnica deportiva				
Materia	Biomecánica da técnica deportiva			
Código	P02G050V01903			
Titulación	Grao en Ciencias da Actividade Física e do Deporte			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	3	2c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Didácticas especiais Física aplicada			
Coordinador/a	Mato Corzón, Marta María Serrano Gómez, Virginia			
Profesorado	Mato Corzón, Marta María Serrano Gómez, Virginia Zarzosa Alonso, Fernando			
Correo-e	fammmc@uvigo.es vserrano@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Coñecemento e aplicación das leis da mecánica para a análise da técnica deportiva coa intención de mellorar o rendemento e reducir a incidencia de lesións.			

Competencias	
Código	
B2	Coñecemento e comprensión da literatura científica do ámbito da actividade física e o deporte.
B3	Coñecemento e compresión dos factores fisiolóxicos e biomecánicos que condicionan a práctica da actividade física e o deporte.
B7	Coñecemento e comprensión dos fundamentos, estruturas e funcións das habilidades e patróns da motricidade humana.
B8	Coñecemento e comprensión da estrutura, función e desenvolvemento das diferentes manifestacións da motricidade humana.
B12	Aplicación das tecnoloxías da información e comunicación (TIC) ao ámbito das Ciencias da Actividade Física e do Deporte.
B13	Hábitos de excelencia e calidade no exercicio profesional.
B14	Manexo da información científica básica aplicada á actividade física e ao deporte nas súas diferentes manifestacións.
B18	Capacidade para aplicar os principios fisiolóxicos, biomecánicos, comportamentales e sociais, aos diferentes campos da actividade física e o deporte.
B20	Capacidade para identificar os riscos que se derivan para a saúde da práctica de actividades físicas inadecuadas.
B25	Habilidade de liderado, capacidade de relación interpersoal e traballo en equipo.
B26	Adaptación a novas situacións, a resolución de problemas e a aprendizaxe autónoma.
C3	Capacidade para aplicar os principios fisiolóxicos, biomecánicos, comportamentais e sociais, na proposta de tarefas nos procesos de ensino-aprendizaxe a través da actividade física e o deporte
C8	Capacidade para aplicar os principios fisiolóxicos, biomecánicos, comportamentais e sociais, durante o proceso do adestramento deportivo
C16	Capacidade para aplicar os principios fisiolóxicos, biomecánicos, comportamentais e sociais ao campo da actividade física e a saúde
C23	Capacidade para identificar e valorar os riscos que poidan derivarse do uso dos equipamentos e instalacións deportivas
C28	Capacidade para aplicar os principios fisiolóxicos, biomecánicos, comportamentais e sociais, nas actividades físico-deportivas recreativas

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
O alumno será capaz de coñecer os principios e aplicacións da biomecánica á práctica deportiva	B2 B3 B7 B8 B12 B13 B14 B18 B20 B25 B26	C3 C8 C16 C23 C28
O alumno será capaz de comprender como a cinemática, a dinámica e a mecánica de fluídos son o fundamento da biomecánica	B2 B3 B7 B8 B12 B13 B14 B18 B20 B25 B26	C3 C8 C16 C23 C28
O alumno será capaz de coñecer e utilizar distintos tipos de análise biomecánicos da técnica deportiva	B2 B3 B7 B8 B12 B13 B14 B18 B20 B25 B26	C3 C8 C16 C23 C28
O alumno será capaz de coñecer e usar ferramentas de análises biomecánico de simulación e predición	B2 B3 B7 B8 B12 B13 B14 B18 B20 B25 B26	C3 C8 C16 C23 C28

Contidos	
Tema	
Principios da mecánica clásica aplicados á biomecánica deportiva	Obxectivos Aplicacións
Cinemática aplicada á técnica deportiva	Fundamentos Aplicacións
Dinámica aplicada á técnica deportiva	Fundamentos Aplicacións
Mecánica de fluídos aplicada á técnica deportiva	Fundamentos Aplicacións
Equilibrio dunha estrutura músculo esquelética e do corpo humano	Fundamentos Aplicacións
Elasticidade dos tecidos dunha estrutura músculo esqueletica	Fundamentos Aplicacións
Técnicas instrumentais da análise biomecánico da técnica deportiva	Análise cuantitativa Análise cualitativa Análise conforme a criterios de rendemento Avaliación da técnica deportiva
Ferramentas de simulación e predición da realización dunha técnica deportiva	Obxectivos Características Aplicacións

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Seminario	30	30	60
Lección maxistral	22.5	22.5	45
Cartafol/dossier	0	44	44
Resolución de problemas e/ou exercicios	1	0	1

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

Metodoloxía docente	
	Descrición
Seminario	-Aplicación dos principios biomecánicas na resolución de problemas e casos prácticos. -Determinación de objetivos, obtención, tratamento, presentación e análise de datos en situación experimentáis e reais.
Lección maxistral	Exposición por parte do profesor/a de contidos teóricos fundamentais da materia

Atención personalizada	
Metodoloxías	**Descrición**
Lección maxistral	O alumno dispoñerá dun horario de tutorías para poder solucionar dúbidas concretas sobre os contidos teóricos suscitados na clase.
Seminario	O alumno dispoñerá dun horario de tutorías para poder solucionar dúbidas concretas sobre os problemas, e casos prácticos suscitados nos seminarios.
Probas	**Descrición**
Cartafol/dossier	O alumno dispoñerá dun horario de tutorías para poder solucionar dúbidas relacionadas coa realización e presentación dos informes de prácticas.

Avaliación				
	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Seminario	Avaliación continua, entrega en tempo e forma dos problemas propostos e informes relativos a as análises suscitadas durante os seminarios.	35	B2 B3 B7 B8 B12 B13 B14 B18 B20 B25 B26	C3 C8 C16 C23 C28
Cartafol/dossier	Avaliación continua, entrega en tempo e forma dos informes e traballos requiridos.	30	B2 B3 B7 B8 B12 B13 B14 B18 B20 B25 B26	C3 C8 C16 C23 C28
Resolución de problemas e/ou exercicios	Probas de resposta curta ou tipo test dos contidos da materia	35	B2 B3 B7 B8 B18 B20 B25 B26	C3 C8 C16 C23 C28

Outros comentarios sobre a Avaliación

No caso de avaliación continua negativa e segunda convocatoria, o alumno realizará unha proba final sobre os contidos da

materia consistente na resposta curta e resolución de problemas que contará o 70% da nota final. Para avaliación positiva da materia, será requisito indispensable ademais de unha avaliación positiva na proba final, a presentación en papel ou formato digital dos informes e traballos realizados durante o curso que contará hasta un máximo do 30% da nota final.

As datas oficiais dos exames pódense consultar na web da facultade.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Izquierdo, Mikel, **Biomecánica y bases neuromusculares de la actividad física y el deporte**,

Bibliografía Complementaria

Aguado, Xabier, **Eficacia y Técnica Deportiva**, 2º edición,
Hay and Prentice-Hall, **The Biomechanics of Sport and Exercise**,
Bartlett, **Sport Biomechanics**, 1º edición,
Bartlett y Hong, **Routledge Handbook of Biomechanics and Human Movement Science**,

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Anatomía humana: Anatomía e kinesioloxía humana/P02G050V01201
Estatística: Metodoloxía da investigación e estatística na actividade física e o deporte/P02G050V01302
Fisioloxía: Fisioloxía do exercicio II/P02G050V01401