



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|--|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2016/17 |
| Asignatura (*) | Aprendizaxe e control motor | Código | 620G01012 | |
| Titulación | Grao en Ciencias da Actividade Física e do Deporte | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 2º cuatrimestre | Segundo | Formación básica | 6 |
| Idioma | CastelánInglés | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Educación Física e Deportiva | | | |
| Coordinación | Fernandez Del Olmo, Miguel Angel | Correo electrónico | miguel.delolmo@udc.es | |
| Profesorado | Fernandez Del Olmo, Miguel Angel Fogelson , Noa | Correo electrónico | miguel.delolmo@udc.es noa.fogelson@udc.es | |
| Web | www.motorcontrolgroup.com | | | |
| Descrición xeral | O control motor é unha disciplina científica que tenta responder á pregunta básica de como o ser humano controla o movemento? Esta disciplina non é máis que un intento de integrar moitas outras ciencias que se preguntan o mesmo, pero que historicamente non se relacionaron entre si. A psicoloxía, a neurofisioloxía ou a neuroloxía son exemplos de ciencias que achegaron moitísimo coñecemento sobre o funcionamento do sistema nervioso e o seu papel no movemento humano pero que mantiveron, ata non fai moito, un discurso illado as unhas das outras. Non quero dicir con iso que o control motor sexa a %ou201Cdisciplina%ou201D que resolverá finalmente todas as nosas dúbidas, senón que reflicte a importancia de abordar o movemento humano cun enfoque multidisciplinar ou máis ben interdisciplinar, dado que é o único modo de chegar a entender como o ser humano controla os seus movementos dotados de intención. | | | |

| Competencias / Resultados do título | |
|-------------------------------------|--|
| Código | Competencias / Resultados do título |
| A14 | Deseñar, planificar, avaliar técnico-cientificamente e desenvolver programas de exercicios orientados á prevención, a reeducación, a recuperación e readaptación funcional nos diferentes ámbitos de intervención: educativo, deportivo e de calidade de vida, considerando, cando fose necesario as diferenzas por idade, xénero, ou discapacidade. |
| A22 | Comprender os fundamentos neurofisiolóxicos e neuropsicolóxicos subxacentes ao control do movemento e, de ser o caso, ás diferenzas por xénero. Ser capaz de realizar a aplicación avanzada do control motor na actividade física e o deporte. |
| A27 | Aplicar os principios cinesiolóxicos, fisiolóxicos, biomecánicos, comportamentais e sociais nos contextos educativo, recreativo, da actividade física e saúde e do adestramento deportivo, recoñecendo as diferenzas biolóxicas entre homes e mulleres e a influencia da cultura de xénero nos hábitos de vida dos participantes. |
| A35 | Coñecer e saber aplicar o método científico nos diferentes ámbitos da actividade física e o deporte, así como saber deseñar e executar as técnicas de investigación precisas, e a elección e aplicación dos estatísticos adecuados. |
| B1 | Coñecer e posuír a metodoloxía e estratexia necesaria para a aprendizaxe nas ciencias da actividade física e do deporte. |
| B2 | Resolver problemas de forma eficaz e eficiente no ámbito das ciencias da actividade física e do deporte. |
| B3 | Traballar nos diferentes contextos da actividade física e o deporte, de forma autónoma e con iniciativa, aplicando o pensamento crítico, lóxico e creativo. |
| B4 | Trabajar de forma colaboradora, desenvolvendo habilidades, de liderado, relación interpersoal e traballo en equipo. |
| B5 | Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán. |
| B7 | Xestionar a información. |
| B8 | Desenvolver hábitos de excelencia e calidade nos diferentes ámbitos do exercicio profesional. |
| B9 | Comprender a literatura científica do ámbito da actividade física e o deporte en lingua inglesa e en outras linguas de presenza significativa no ámbito científico. |
| B10 | Saber aplicar as tecnoloxías da información e comunicación (TIC) ao ámbito das Ciencias da Actividade Física e do Deporte. |
| B11 | Desenvolver competencias para a adaptación a novas situacións e resolución de problemas, e para a aprendizaxe autónoma. |
| B12 | Coñecer os principios éticos necesarios para o correcto exercicio profesional e actuar de acordo con eles. |



| | |
|-----|---|
| B13 | Coñecer e aplicar metodoloxías de investigación que faciliten a análise, a reflexión e cambio da súa práctica profesional, posibilitando a súa formación permanente. |
| B16 | Dominar habilidades de comunicación verbal e non verbal necesarias no contexto da actividade física e o deporte. |
| B17 | Promover e avaliar actividades de ampliación curricular, referentes á creación de hábitos autónomos de actividade física e deporte. |
| B18 | Comprometerse e involucrarse socialmente coa súa profesión e en concreto, coa situación actual da actividade física e o deporte na educación formal; coa xestión do centro educativo; cos seus compañeiros (traballo cooperativo) e con aqueles aos que educa. |
| B19 | Exercer a profesión con responsabilidade, respecto e compromiso. |
| B20 | Coñecer, reflexionar e adquirir hábitos e destrezas para a aprendizaxe autónoma e o traballo en equipo a partir das prácticas externas en algún dos principais ámbitos de integración laboral, en relación ás competencias adquiridas no grao que se verán reflectidas no traballo fin de grao. |
| C1 | Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma. |
| C2 | Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro. |
| C3 | Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida. |
| C4 | Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común. |
| C5 | Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras. |
| C6 | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse. |
| C7 | Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida. |
| C8 | Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade. |

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|--|-------------------------------------|---|----------------------------------|
| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título | | |
| Coñecer e comprender os fundamentos neurofisiolóxicos e neuropsicolóxicos subxacentes ao control do movemento humano e o seu desenvolvemento | A22 A27 | B2 B5 B10 B13 | C1 C2 C6 |
| Ser capaz de realizar a aplicación avanzada do control e aprendizaxe motora nos ámbitos de actuación da actividade física e do deporte, e , no seu caso, considerando as diferenzas por xénero | A14 A27 A35 | B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B16 B17 B18 B19 B20 | C3 C4 C5 C6 C7 C8 |

| Contidos | |
|----------|----------|
| Temas | Subtemas |



| | |
|---|--|
| Tema 1 Introdución o aprendizaxe e control motor | Tema 1.1 Historia da aprendizaxe e o control motor Tema 1.2 Conceptos, definicións e obxetivos Tema 1.3 Instrumentos de medida |
| Tema 2 Aproximación o control do movemento humano | Tema 2.1 Modelo de procesamento da información Tema 2.2 Control feedforward e feedback Tema 2.3 Predicción, copia eferente, atenuación sensorial |
| Tema 3 Control xerárquico do movemento humano | Tema 3.1 Control espinal do movemento Tema 3.2 Tractos ascendentes e descendentes Tema 3.3 Contribución dos ganglios basais o movemento Tema 3.4 O cerebelo Tema 3.5 O control cortical do movemento |
| Tema 4 Aprendizaxe motor | Tema 4.1 Definición de aprendizaxe e conceptos relacionados Tema 4.2 Condicións da práctica |
| Tema 5 Teorías do aprendizaxe e control motor | Tema 5.1 Teorías do aprendizaxe e control motor |

| Planificación | | | | |
|---------------------------------------|--|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Prácticas de laboratorio | A22 C3 C6 C8 | 3 | 12 | 15 |
| Sesión maxistral | C4 C5 C7 | 35 | 70 | 105 |
| Proba mixta | B12 B13 B16 C1 C2 | 4 | 9 | 13 |
| Eventos científicos e/ou divulgativos | B3 B5 B7 | 3 | 9 | 12 |
| Proba obxectiva | A14 A27 A35 B1 B2 B4 B8 B9 B10 B11 B17 B18 B19 B20 | 4 | 0 | 4 |
| Atención personalizada | | 1 | 0 | 1 |

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

| Metodoloxías | |
|---------------------------------------|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Prácticas de laboratorio | Se realizarán prácticas de laboratorio sobre los contenidos teóricos impartidos en la asignatura. En dichas prácticas el alumno será activo participando como evaluador a la vez que sujeto experimental. |
| Sesión maxistral | Se impartirán los contenidos fundamentales mediante sesión magistral aunque demandando una participación activa del alumnado presentándole problemas y cuestiones a resolver. |
| Proba mixta | Pequeña evaluación teórica sobre una serie de contenidos impartidos |
| Eventos científicos e/ou divulgativos | Participación como sujeto experimental en estudios desarrollados por el profesor |
| Proba obxectiva | Examen final sobre los contenidos de la asignatura |

| Atención personalizada | |
|--------------------------|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Prácticas de laboratorio | La atención personalizada se realizará mediante tutorías previamente acordadas con el alumno interesado en las mismas |

| Avaliación | | | |
|--------------|---------------------------|------------|---------------|
| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
| | | | |



| | | | |
|---------------------------------------|--|---|----|
| Eventos científicos e/ou divulgativos | B3 B5 B7 | O alumno pode obter un 15 % da nota mediante a asistencia a charlas, conferencias de carácter científico así como na participación activa en estudos realizados polo grupo de investigación que dirixe o profesor responsable e que versan sobre contidos da materia. | 15 |
| Proba obxectiva | A14 A27 A35 B1 B2 B4 B8 B9 B10 B11 B17 B18 B19 B20 | Examen de todos los contenidos teórico/prácticos impartidos en la asignatura. | 70 |
| Proba mixta | B12 B13 B16 C1 C2 | Consiste na realización dun ou dous controis ao longo do curso académico. | 15 |

Observacións avaliación

A proba obxectiva que consistirá nun exame escrito será obrigada superala para poder engadirse a puntuación dos eventos científicos e das probas mixtas. A nota de cada apartado gardarase para futuras convocatorias. Tanto as probas mixta como a proba obxectiva darase aos alumnos no idioma no que se imparte a materia (castelán). Aquel alumno que desexe as probas noutro idioma oficial da UDC deberá solicitalo ao profesor cunha semana de antelación.

Fontes de información

| | |
|------------------------------------|---|
| Bibliografía básica | Fernández del Olmo, Miguel (2012). Neurofisiología aplicada a la actividad física. Sintesis Kandel E, Schwartz J, Jessell T (2001). Principios de neurociencia. Mcgraw-Hill Latash, Mark L. (2008). Neurophysiological basis of movement. Human Kinetics Europe Ltd Rothwell, John (1994). Control of human voluntary movement. Chapman and Hall |
| Bibliografía complementaria | |

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Anatomía e cinesiología do movemento humano/620G01002

Psicología da actividade física e do deporte/620G01011

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