



Plano de Estudos

Escola: Escola de Ciências e Tecnologia

Grau: Licenciatura

Curso: Ciências do Desporto (cód. 470)

1.º Ano - 1.º Semestre

Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
DES10645L	Sistemática Atividades Desportivas e Expressivas I	Motricidade Humana	12	Anual	312
DES10646L	Anatomia Funcional Humana	Ciências Biológicas	6	Semestral	156
DES10647L	Bases da Iniciação à Equitação	Motricidade Humana	3	Semestral	78
QUI7211L	Bioquímica Geral	Bioquímica	6	Semestral	156
SOC10648L	Elementos de Sociologia do Desporto	Sociologia	3	Semestral	78
DES0383L	Introdução às Ciências da Actividade Física Humana	Actividade Física Humana	3	Semestral	78
DES10649L	Organização do Desporto	Motricidade Humana	3	Semestral	78

1.º Ano - 2.º Semestre

Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
DES10650L	Bases Fisiológicas da Actividade Física	Exercício e Saúde	3	Semestral	78
DES10651L	Cinesilogia	Motricidade Humana	3	Semestral	78
PED10652L	Didática da Actividade Física	Ciências da Educação	6	Semestral	156
MAT0917L	Estatística Aplicada à Actividade Física	Matemática	6	Semestral	156
PSI10653L	Psicologia do Desenvolvimento	Psicologia	6	Semestral	156

2.º Ano - 3.º Semestre

Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
DES10654L	Sistemática Atividades Desportivas e Expressivas II	Motricidade Humana	9	Anual	234
DES10655L	Cineantropometria	Motricidade Humana	6	Semestral	156
DES10656L	Desenvolvimento Motor	Motricidade Humana	3	Semestral	78
DES10657L	Instalações Desportivas	Motricidade Humana	3	Semestral	78
DES10658L	Introdução às Neurociências	Motricidade Humana	3	Semestral	78
DES10659L	Nutrição e Dietética Desportiva	Exercício e Saúde	3	Semestral	78
DES0404L	Teoria Geral do Treino Desportivo	Actividade Física Humana	3	Semestral	78
DES10660L	Traumatologia Desportiva e Meios de Intervenção	Exercício e Saúde	3	Semestral	78



2.º Ano - 4.º Semestre

Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
DES10661L	Controlo Motor e Aprendizagem	Motricidade Humana	6	Semestral	156
PED10662L	Didática de Atividades Desportivas e Expressivas I	Ciências da Educação	3	Semestral	78
DES10663L	Fisiologia do Esforço	Exercício e Saúde	6	Semestral	156
DES10664L	Teoria e Método do Treino Desportivo Específico I	Motricidade Humana	6	Semestral	156

Grupo de Optativas (Quadro 8 e 9)

Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
DES10676L	Atividades de Campo	Motricidade Humana	3	Semestral	78
DES10677L	Atividades de Montanha	Motricidade Humana	3	Semestral	78
DES10678L	Atividades no Mar	Motricidade Humana	3	Semestral	78
DES10679L	Avaliação e Controlo da Performance Desportiva	Motricidade Humana	3	Semestral	31
DES10680L	Desenvolvimento Desportivo	Motricidade Humana	3	Semestral	78
DES10681L	Desenvolvimento Regional do Desporto	Motricidade Humana	3	Semestral	78
DES10682L	Eventos Desportivos	Motricidade Humana	3	Semestral	156
FIL10683L	Filosofia do Desporto	Filosofia	3	Semestral	78
HIS10684L	História da Atividade Física e do Desporto	História	3	Semestral	78
DES10685L	Olimpismo e Paralimpismo	Motricidade Humana	3	Semestral	78
DES10686L	Técnicas de Reeducação Postural	Motricidade Humana	3	Semestral	78

Grupo de Optativas (Quadro 9)

Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
LLT10687L	Inglês Técnico	Líguas Estrangeiras	3	Semestral	78

Optativa Livre

3.º Ano - 5.º Semestre

Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
DES10665L	Teoria e Método do Treino Desportivo Específico II	Motricidade Humana	12	Anual	312
DES10666L	Actividades de Exploração da Natureza I	Motricidade Humana	3	Semestral	78
DES10667L	Didática de Atividades Desportivas e Expressivas II	Ciências da Educação	3	Semestral	78
DES10668L	Introdução às Metodologias da Investigação em Motricidade Humana	Motricidade Humana	3	Semestral	78
PSI1405L	Psicologia da Actividade Física	Psicologia	3	Semestral	78
DES10669L	Saúde e Condição Física	Exercício e Saúde	6	Semestral	156



3.º Ano - 5.º Semestre

Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
Grupo de Optativas (Quadro 8 e 9)					
Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
DES10676L	Atividades de Campo	Motricidade Humana	3	Semestral	78
DES10677L	Atividades de Montanha	Motricidade Humana	3	Semestral	78
DES10678L	Atividades no Mar	Motricidade Humana	3	Semestral	78
DES10679L	Avaliação e Controlo da Performance Desportiva	Motricidade Humana	3	Semestral	31
DES10680L	Desenvolvimento Desportivo	Motricidade Humana	3	Semestral	78
DES10681L	Desenvolvimento Regional do Desporto	Motricidade Humana	3	Semestral	78
DES10682L	Eventos Desportivos	Motricidade Humana	3	Semestral	156
FIL10683L	Filosofia do Desporto	Filosofia	3	Semestral	78
HIS10684L	História da Atividade Física e do Desporto	História	3	Semestral	78
DES10685L	Olimpismo e Paralimpismo	Motricidade Humana	3	Semestral	78
DES10686L	Técnicas de Reeducação Postural	Motricidade Humana	3	Semestral	78
Grupo de Optativas (Quadro 9)					
Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
LLT10687L	Inglês Técnico	Líguas Estrangeiras	3	Semestral	78
Optativa Livre					

3.º Ano - 6.º Semestre

Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
DES10670L	Análise do Movimento/Biomecânica	Motricidade Humana	6	Semestral	156
DES10671L	Actividade Física Adaptada	Exercício e Saúde	3	Semestral	78
DES10672L	Actividades de Exploração da Natureza II	Motricidade Humana	3	Semestral	78
DES10673L	Didática da Equitação	Motricidade Humana	3	Semestral	78
DES10674L	Práticas de Atividade Física na Educação Básica	Motricidade Humana	3	Semestral	78
DES10675L	Práticas em Exercício e Saúde	Exercício e Saúde	3	Semestral	78



3.º Ano - 6.º Semestre

Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
Grupo de Optativas (Quadro 8 e 9)					
Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
DES10676L	Atividades de Campo	Motricidade Humana	3	Semestral	78
DES10677L	Atividades de Montanha	Motricidade Humana	3	Semestral	78
DES10678L	Atividades no Mar	Motricidade Humana	3	Semestral	78
DES10679L	Avaliação e Controlo da Performance Desportiva	Motricidade Humana	3	Semestral	31
DES10680L	Desenvolvimento Desportivo	Motricidade Humana	3	Semestral	78
DES10681L	Desenvolvimento Regional do Desporto	Motricidade Humana	3	Semestral	78
DES10682L	Eventos Desportivos	Motricidade Humana	3	Semestral	156
FIL10683L	Filosofia do Desporto	Filosofia	3	Semestral	78
HIS10684L	História da Atividade Física e do Desporto	História	3	Semestral	78
DES10685L	Olimpismo e Paralimpismo	Motricidade Humana	3	Semestral	78
DES10686L	Técnicas de Reeducação Postural	Motricidade Humana	3	Semestral	78
Grupo de Optativas (Quadro 9)					
Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
LLT10687L	Inglês Técnico	Líguas Estrangeiras	3	Semestral	78
Optativa Livre					



Condições para obtenção do Grau:

Ciências do Desporto

Para obtenção do grau de licenciado em Ciências do Desporto é necessário obter aprovação a 165 ECTS em unidades curriculares obrigatórias e 15 ECTS em unidades curriculares optativas, distribuídas da seguinte forma:

1º Ano

1º Semestre:

1 UC Obrigatória Anual num total de 12 ECTS. Esta disciplina anual terá a carga equitativamente dividida pelos dois semestres do primeiro ano.

6 UC Obrigatórias num total de 24 ECTS

2º Semestre:

5 UC Obrigatórias num total de 24 ECTS

2º Ano

3º Semestre:

1 UC Obrigatória Anual num total de 9 ECTS. Esta disciplina anual terá a sua carga com 6 ECTS no 3.º semestre e 3 no 4.º semestre.

7 UC Obrigatórias num total de 24 ECTS

4º Semestre:

4 UC Obrigatórias num total de 21 ECTS

1 UC Optativa num total de 6 ECTS

3º Ano

5º Semestre:

1 UC Obrigatória Anual num total de 12 ECTS. Esta disciplina anual terá a sua carga equitativamente dividida pelos dois semestres do 3º ano.

5 UC Obrigatórias num total de 18 ECTS

1 UC Optativa num total de 6 ECTS

6º Semestre:

6 UC Obrigatórias num total de 21 ECTS

1 UC Optativa num total de 3 ECTS

Conteúdos Programáticos

[Voltar](#)

Sistemática Atividades Desportivas e Expressivas I (DES10645L)

A unidade curricular de SADE I integra as seguintes modalidades, divididas por módulos específicos:

- Desportos Gímnicos
- Atividades Aquáticas
- Râguebi
- Voleibol
- Futebol
- Basquetebol

Os conteúdos programáticos específicos para cada modalidade serão apresentados pelo Docente responsável no programa de cada módulo. Estes programas específicos serão regulados pelo presente programa geral desta UC.



[Voltar](#)

Anatomia Funcional Humana (DES10646L)

- a) Evolução Histórica do Estudo da Anatomia Humana
 - Definição
 - História
 - Dissecção
 - Terminologia Anatômica   
- b) Visão Geral do Corpo Humano
 - Corpo Humano
 - o Proporções
 - o Áreas Corporais
 - o Pesos Corporais
 - Termos de Localização e Direção  
 - Posição Anatômica  
 - Planos e Eixos Anatômicos  
 - Regiões Corporais   
- c) Histologia Básica  
 - Tecidos e Histologia
 - O Tecido Conjuntivo  
 - Tipos de Tecido Conjuntivo  
- d) Os Ossos e as Articulações
 - O Esqueleto Humano  
 - As Estruturas Ósseas  
 - Classificação articular  
 - Princípios Básicos de Mecânica Articular   
- e) Músculo
 - O Músculo Esquelético  
 - Terminologia Muscular  
 - O Tendão e seus Mecanismos de Auxílio Muscular   
- f) Esqueleto Axial
 - Osteologia e Artrologia  
 - Miologia: Grupos Funcionais  
 - Miologia: Anatomia Topográfica  
 - Sistema Neurovascular  
 - Anatomia de Superfície   
- g) Esqueleto Apendicular: Membro Superior e Cintura Escapular
 - Osteologia e Artrologia  
 - Miologia: Grupos Funcionais  
 - Miologia: Anatomia Topográfica  
 - Sistema Neurovascular  
 - Anatomia de Superfície   
- h) Esqueleto Apendicular: Membro Inferior e Cintura Pélvica
 - Osteologia e Artrologia  
 - Miologia: Grupos Funcionais  
 - Miologia: Anatomia Topográfica  
 - Sistema Neurovascular  
 - Anatomia de Superfície  



Voltar

Bases da Iniciação à Equitação (DES10647L)

I. Origem, domesticação e evolução do cavalo e outros equídeos

A utilização do cavalo através da História. Distribuição dos equinos no mundo atual. Utilização do cavalo no Mundo e integração destacada de Portugal no panorama equestre internacional. Evolução da indústria coudélica e sua perspectiva em função da expressão económica e resultados de investigação específica.

II. Objetivos das especulações coudélicas relacionadas com as etnias equinas

Etnias equinas alienígenas e suas vocações. Raças de “sangue quente” e “sangue frio”. Etnias equinas portuguesas, seus mestiços e vocações.

III. Apreciação de cavalos e diagnose étnica

Resenhas e demais métodos de identificação de equinos. Registos coudélicos. Apreciação de equinos: belezas, defeitos, vícios. Valores feno e genotípicos. Conceitos abstratos na apreciação do cavalo: carácter, moral, fundo, distinção, equilíbrio, habilidade, etc., e respetivas formas de apreciação.

IV. Zoognósia e anatomia funcional do cavalo

Apreciação funcional dos equinos nas suas diferentes modalidades produtivas. Apreciação morfo-funcional de reprodutores equinos e seu relacionamento com o ambiente e vocação.

Provas funcionais específicas.

V. Maneio dos poldros

Assistência ao nascituro, aleitamento, desmame e recria até aos três anos. Alimentação e educação faseada. Crescimento e maturidade do poldro.

VI. Estudo dos órgãos locomotores e dos andamentos naturais dos equinos

Passo, trote, galope. Movimentos não progressivos: Coice, encabritamento, piaffer. Movimentos e andamentos não espontâneos: salto, recuo e ares altos, etc.

VII. Principais atividades equestres

Concurso completo, Concurso Hípico (obstáculos), Ensino, Atrelagem, Caça, Toureio, etc. Arreios e equipamentos específicos das mesmas.

VIII. Higiene equina

Penso, limpeza corporal, limpeza de utensílios e alojamentos. Exercício.

O comportamento do cavalo em liberdade e cativo. Condicionantes etológicas e ecológicas da higiene da produção equina. Disfunções orgânicas específicas.

IX. Aspetos económicos da equinicultura

Costumes. Normas. Legislação basilar ao fomento coudélico no país e no exterior. Peso do mercado, tradição e moda. Perspetivas da equinicultura nacional integrada no desenvolvimento regional.

X. Alojamentos, estruturas de produção e desportivas

Organização e utilização de tais recintos, públicos e privados.

XI. Maneio a campo

Comportamento em pastoreio. Etologia e segurança.

Abordagem. Trabalho de condução a campo.

XII. Manipulação de éguas e de garanhões

Manipulação no curral, na manga, na cavalariça em baias e ou boxes. Manipulação durante a cobrição. Meios de contenção. Pesagens. Transportes.

XIII. Manipulação de poldros

No campo e curral. Cuidados sanitários com os recém-nascidos. Apanhar, sujeitar e encabritar. Criação de poldros e sua utilização.

XIV. Limpeza do cavalo



[Voltar](#)

Bioquímica Geral (QUI7211L)

I. Introdução

Os objetivos da bioquímica e a sua correlação com outras ciências.
A cadeia carbonada e os principais grupos funcionais das biomoléculas.
Principais reações que ocorrem nos sistemas biológicos.
A célula – estrutura celular. Tecidos e órgãos. O ser humano.

II. A água e os iões inorgânicos nos biosistemas

Principais iões inorgânicos nos seres vivos.
Propriedades físico-químicas da água.
Funções biológicas da água. Fenómenos de osmose e pressão osmótica.
Alguns sistemas tampão com interesse fisiológico.

III. Biomoléculas

Principais biomoléculas: aminoácidos, oses, ácidos gordos
Reconhecimento dos grupos funcionais de biomoléculas

IV. Biomembranas

Composição química. Estrutura das biomembranas. Modelo do mosaico fluído.
Principais processos de transporte através das biomembranas: Difusão simples e facilitada. Transporte activo. Mecanismos de entrada das biomoléculas na célula: uniporte, simporte e antiporte.

V. Nucleótidos e estrutura dos ácidos nucleicos

Pentoses, bases azotadas púricas e pirimídicas. Nucleósidos e nucleótidos.
Estrutura e tipos de ácidos nucleicos: DNA e RNA.
Fluxo da informação genética e características do código genético.

VI. Aminoácidos

Estrutura e classificação dos α -aminoácidos.
Principais propriedades: ionização em solução aquosa, reacções do grupo carboxilo e amina, reacções devidas às cadeias laterais.
Ponto isoeléctrico. Efeito tampão.

VII. Péptidos

Classificação e nomenclatura.
Exemplo de alguns péptidos com importância biológica.

VIII. Proteínas

Classificação: quanto à forma, solubilidade, composição e função biológica.
Ligações que participam na estrutura tridimensional das proteínas.
Níveis de estudo da organização tridimensional de proteínas.
Alguns exemplos.

IX. Enzimas e Catálise Enzimática



[Voltar](#)

Elementos de Sociologia do Desporto (SOC10648L)

Os conteúdos a abordar numa perspectiva teórico-prática são:

Tema 1. - Perspectiva sociológica do desporto.

A sociologia: origens, objecto de estudo, métodos e técnicas.

Conceito(s) de desporto.

Surgimento e evolução do desporto moderno.

Pluralismo do pensamento sociológico no desporto: a Sociologia do Desporto como ciência autónoma.

Tema 2. – Desporto, socialização e Cultura

Socialização e cultura desportiva.

O desporto escolar e os valores da cultura desportiva.

Funções sociais do desporto.

Tema 3. - Desporto, tempo livre e estilos de vida.

Desporto no meio natural.

Prática desportiva e consciência ecológica.

Desporto, tempo livre e estilos de vida nas sociedades pós-modernas.

Tema 4. Desporto e Desigualdade: questões de género, idade e estratificação social

Género e desporto.

Idade e desporto.

Estratificação social e desporto.

Tema 5 - Desporto e globalização:

O espectáculo desportivo;

Jogos olímpicos, universalidade e nacionalismos;

Economia, política e desporto;

O desporto e os mass media;

As tecnologias da informação e da comunicação (TIC) e o desporto;

Tema 6 – Violência, Ética e Fair-Play no Desporto:

Ética e fair-play no desporto;

O doping e a “verdade desportiva”;

A violência associada ao desporto.



[Voltar](#)

Introdução às Ciências da Actividade Física Humana (DES0383L)

BLOCO I – DELIMITAÇÃO CONCEPTUAL DAS CIÊNCIAS DA ACTIVIDADE FÍSICA HUMANA

1.1. Análise e reflexão acerca dos conceitos de:

- 1.1.1. Senso comum versus Ciência
- 1.1.2. Ciências do Desporto
- 1.1.3. Actividade física humana (AFH)
- 1.1.4. Desporto
- 1.1.5. Exercício físico

1.2. A importância da AFH

1.3. O exercício como instrumento de intervenção do profissional de desporto

BLOCO II – O ESTUDO CIENTÍFICO DA ACTIVIDADE FÍSICA HUMANA

1.1. Tipos de artigos científicos

- 1.1.1. Investigação analítica
- 1.1.2. Investigação descritiva
- 1.1.3. Investigação experimental
- 1.1.4. Investigação qualitativa

1.2. Investigação descritiva e experimental

- 1.2.1. Estrutura de um artigo científico
- 1.2.2. Avaliação da qualidade metodológica

1.3. Investigação analítica

- 1.3.1. Revisão da literatura
- 1.3.2. Revisão sistemática

1.4. Pesquisa de artigos

1.5. Criação de fichas de leitura

1.6. Referências bibliográficas

1.7. Elaboração do estado da arte



[Voltar](#)

Organização do Desporto (DES10649L)

1. Contexto global das Organizações Desportivas
2. Noção geral de Sistema Desportivo
 - 2.1. Características e conceitos de sistema desportivo
 - 2.2. Operadores do sistema desportivo nacional
 - 2.2.1. Os agentes desportivos
 - 2.2.2. As pessoas colectivas
 - 2.3. Sistemas desportivos internacionais
3. A Organização Pública do Desporto
 - 3.1. A organização internacional do desporto
 - 3.1.1. Instituições intergovernamentais
 - 3.1.1.1. Organização das Nações Unidas (ONU)
 - 3.1.1.2. UNESCO
 - 3.1.1.3. Conselho da Europa
 - 3.1.2. Instituições comunitárias
 - 3.1.2.1. União Europeia (UE)
 - 3.1.2.2. Outras
 - 3.2. A organização nacional do desporto
 - 3.2.1. A Administração Pública Central
 - 3.2.1.1. O Estado
 - 3.2.1.2. Os serviços públicos desportivos
 - 3.2.1.3. Os órgãos consultivos
 - 3.2.2. A Administração Pública Regional
 - 3.2.2.1. Região Autónoma da Madeira
 - 3.2.2.2. Região Autónoma dos Açores
 - 3.2.3. A Administração Pública Autárquica
 - 3.2.4. Outras organizações nacionais
 - 3.2.4.1. O Desporto Escolar
 - 3.2.4.2. O Instituto Nacional para Aproveitamento de Tempos Livres dos Trabalhadores
 - 3.2.4.3. A Comissão de Educação Física e Desporto Militar
4. A Organização Associativa do Desporto
 - 4.1. Estruturas internacionais
 - 4.1.1. As federações desportivas internacionais
 - 4.1.2. Movimento Olímpico
 - 4.1.2.1. Comité Olímpico Internacional
 - 4.1.2.2. Comités Olímpicos Nacionais
 - 4.2. Estruturas nacionais
 - 4.2.1. A liberdade de associação
 - 4.2.2. Os clubes desportivos
 - 4.2.3. As associações de clubes desportivos de base territorial
 - 4.2.4. As ligas de clubes
 - 4.2.5. As federações desportivas
 - 4.2.6. Os clubes de praticantes
 - 4.2.7. As associações promotoras de desporto
 - 4.2.8. A Federação Portuguesa das Colectividades de Cultura e Recreio
 - 4.2.9. O Comité Olímpico de Portugal e Comité Paralímpico de Portugal
 - 4.2.10. A Confederação do Desporto de Portugal
 - 4.2.11. A Fundação do Desporto
 - 4.2.12. As associações representativas de agentes desportivos
5. A Organização empresarial do desporto
 - 5.1. As Sociedades Anónimas Desportivas – SADs
 - 5.2. As Sociedades Comerciais



[Voltar](#)

Bases Fisiológicas da Atividade Física (DES10650L)

1. Introdução

- 1.1. Homeostasia e atividade física
 - 1.1.1. Homeostasia e conceitos associados
- 1.2. Fisiologia geral e celular
 - 1.2.1. A organização funcional do corpo humano e o controle do “meio interno” em repouso e em esforço.
 - 1.2.2. A célula, os seus constituintes e seu funcionamento
 - 1.2.3. O transporte através da membrana celular
- 1.3. Água, eletrólitos e equilíbrio ácido base
 - 1.3.1. Os compartimentos e subcompartimentos corporais.
 - 1.3.2. Líquidos e eletrólitos intracelulares e líquidos e eletrólitos extracelulares.
 - 1.3.3. Mecanismos de controlo dos líquidos corporais e seus constituintes; o efeito do esforço.

2. Sistemas orgânicos e atividade física

- 2.1. Sistema urinário
 - 2.1.1. Constituintes, funções e mecanismos fisiológicos
 - 2.1.2. O nefrónio – a menor unidade funcional do rim
 - 2.1.3. A formação da urina e a sua eliminação
 - 2.1.4. Sistemas de regulação e controlo
 - 2.1.5. Sistema urinário e atividade física
- 2.2. Sistema respiratório
 - 2.2.1. Constituintes, funções e mecanismos fisiológicos
 - 2.2.2. Fases da respiração
 - 2.2.3. Transporte e trocas gasosas
 - 2.2.4. Sistemas de regulação e controlo
 - 2.2.5. Sistema respiratório e atividade física
- 2.3. Sistema cardiovascular
 - 2.3.1. Constituintes funções e mecanismos fisiológicos
 - 2.3.2. Sangue e circulações
 - 2.3.3. Atividade elétrica, contração do coração e output cardíaco
 - 2.3.4. Pressão resistência e fluxo sanguíneo.
 - 2.3.5. Sistemas de regulação e controlo
 - 2.3.6. Sistema cardiovascular e atividade física
- 2.4. Sistema digestivo
 - 2.4.1. Constituintes funções e mecanismos fisiológicos
 - 2.4.2. Digestão mecânica e química, absorção e eliminação
 - 2.4.3. Armazenamento e utilização dos nutrientes digeridos pelo organismo
 - 2.4.4. Sistema digestivo, alimentação e atividade física
- 2.5. Metabolismo
 - 2.5.1. Metabolismo dos nutrientes
 - 2.5.2. Respiração e vias energéticas
 - 2.5.3. Metabolismo, energia e atividade física
 - 2.5.4. Sistema neuromuscular
 - 2.5.4.1. Nervo e músculo
 - 2.5.4.2. Potenciais de membrana e potenciais de ação no neurónio e na fibra muscular
 - 2.5.4.3. A transmissão neuromuscular
 - 2.5.4.4. A contração muscular
- 2.6. Sistema esquelético
 - 2.6.1. Osso
 - 2.6.1.1. Formação, destruição e crescimento ósseo
 - 2.6.2. Atividade física e sistema músculo-esquelético
- 2.7. Sistema hormonal
 - 2.7.1. Constituintes, funções e mecanismos fisiológicos
 - 2.7.1.1. Síntese e transporte hormonal
 - 2.7.1.2. Ação, mecanismos de ação e controlo hormonal.
 - 2.7.2. O sistema hormonal e a atividade física
- 3. Sistema locomotor em interação com os outros sistemas orgânicos e com o meio envolvente (conteúdo transversal).
 - 3.1. A produção e rentabilização do movimento



[Voltar](#)

Cinesiologia (DES10651L)

A – CONCEITOS BÁSICOS PARA ANÁLISE DO MOVIMENTO ARTICULAR

- I - Terminologias em Motricidade Humana.
- Planos, eixos, tipos e nomenclatura dos movimentos articulares
- II - A Artrologia na Dinâmica do Movimento
- Classificação e graus de liberdade das articulações.
- III - O Sistema Muscular na Dinâmica do Movimento.
- Modelo Mecânico do Músculo
- Tipos de contração muscular e de movimentos corporais

IV - Coordenação Neuromuscular do Movimento Humano.

- Mecanismos de Coordenação Intramuscular
- Aspectos de Coordenação Intermuscular
- V - Organização e Controlo dos Movimentos
- Organização medular do Movimento
- Organização dos movimentos nos Centros Superiores

VI - Regulação do Equilíbrio

B – ADAPTAÇÕES DO APARELHO LOCOMOTOR AO MOVIMENTO HUMANO

I - Adaptações Neuromusculares

II - Adaptações Ósseas

III - Adaptações Articulares

C – ASPECTOS CINESIOLÓGICOS DO MOVIMENTO HUMANO

I - Cinesiologia do Membro Superior

- Estudo do movimento e participação muscular da cintura escapular
- Estudo do movimento e participação muscular do ombro
- Estudo do movimento e participação muscular do cotovelo
- Estudo do movimento e participação muscular do punho e mão

II - Cinesiologia do Membro Inferior

- Estudo do movimento e participação muscular da cintura pélvica
- Estudo do movimento e participação muscular da anca
- Estudo do movimento e participação muscular do joelho
- Estudo do movimento e participação muscular do tornozelo e pé

III- Cinesiologia da Coluna, Tórax e Abdómen.

- Estudo do movimento e participação muscular da coluna
- Estudo do movimento e participação muscular do tórax
- Estudo do movimento e participação muscular da parede abdominal

D – PARTICIPAÇÃO MUSCULAR INTEGRADA EM DIFERENTES ACTIVIDADES

- Análise da Participação Muscular em Distintas Atividades Desportivas



[Voltar](#)

Didática da Atividade Física (PED10652L)

I. Análise do processo ensino-aprendizagem em Atividade Física

1. Relação pedagógica
2. Fases do processo
3. Fatores de eficácia pedagógica
4. Os processos mediadores do ensino e da aprendizagem
5. Dimensões do ensino e princípios de intervenção pedagógica
6. Estilos de ensino

II. Planeamento e avaliação em Atividade Física

1. Níveis de decisão e fontes estruturantes do planeamento.
2. Modelos e níveis de planeamento característicos em várias áreas de Atividade Física.
3. Definição de objetivos.
4. O objeto, os objetivos e as funções da avaliação.
5. Critérios e indicadores de avaliação.

III. Intervenção Pedagógica em Atividade Física

1. A complexidade das tarefas motoras e a diferenciação do ensino: os componentes e a tipologia das tarefas motoras; critérios pedagógico-didáticos para a seleção, hierarquização e adaptação das tarefas motoras ao nível de desempenho percetivo-motor.
2. Decisões estratégicas essenciais para a organização e sucesso pedagógico.
3. Sistemas de Observação na Atividade Física.

[Voltar](#)

Estatística Aplicada à Atividade Física (MAT0917L)

Estatística descritiva

Introdução às Probabilidades.

Variáveis aleatórias.

Distribuições teóricas de Probabilidade.

Amostragem e distribuições de amostrais de Probabilidades. Estimação Pontual e Intervalar.

Testes de hipóteses.

Análise de variância simples (um fator).

Testes não paramétricos.

Regressão linear simples.

Componente informática:

Software estatístico Excell e SPSS.

[Voltar](#)

Psicologia do Desenvolvimento (PSI10653L)

1 Conceito de desenvolvimento:

2. Do nascimento à entrada na Escola: Desenvolvimento na infância
3. Da entrada na Escola à Adolescência: A criança em desenvolvimento
4. Desenvolvimento e adolescência
5. Desenvolvimento e idade adulta
6. Desenvolvimento e velhice



[Voltar](#)

Sistemática Atividades Desportivas e Expressivas I... (DES10654L)

A unidade curricular de SADE I integra as seguintes modalidades, divididas por módulos específicos:

- Aulas de Academia
- Andebol
- Dança
- Ténis
- Reeducação Postural & Método de Pilates
- Atletismo
- Equitação

Os conteúdos programáticos específicos para cada modalidade serão apresentados pelo Docente responsável no programa de cada módulo. Estes programas específicos serão regulados pelo presente programa geral desta unidade curricular.

[Voltar](#)

Cineantropometria (DES10655L)

- I – Crescimento e Proporcionalidade
- II – Dimorfismo Sexual
- III – Composição Corporal
- IV – Tipologia Morfológica
- V – Tendência secular do crescimento
- VI - Maturação
- VII – Composição Corporal Densitometria
- VIII – Somatótipo



[Voltar](#)

Desenvolvimento Motor (DES10656L)

1. Introdução ao Desenvolvimento Motor
 - 1.1. Conceitos fundamentais
 - 1.2. Perspectivas teóricas
2. Crescimento e envelhecimento
 - 2.1 Desenvolvimento dos sistemas orgânicos
3. Desenvolvimento das habilidades motoras
 - 3.1 Movimentos reflexos e movimentos espontâneos
 - 3.2. Habilidades rudimentares
 - 3.3. Habilidades fundamentais
4. Desenvolvimento perceptivo-motor
 - 4.1. Desenvolvimento sensorial e perceptivo
 - 4.2. Percepção-acção no desenvolvimento
5. Constrangimentos do Desenvolvimento Motor
 - 5.1. Constrangimentos sócio-culturais
 - 5.2. Constrangimentos estruturais
6. DM e deficiência
 - 6.1. Síndrome de Down
 - 6.2. Paralisia cerebral
7. O DM no envelhecimento
8. Tendência secular do DM
9. Técnicas de avaliação em DM
 - 9.1. Enquadramento
 - 9.2. Teste de Bruininks-Oseretsky
 - 9.3. Peabody Development Motor Scales
 - 9.4. Teste KTK
 - 9.5. Fitnessgram
 - 9.6. Test of Gross Motor Development
 - 9.7. Baterias de Fullerton para pessoas idosas

[Voltar](#)

Instalações Desportivas (DES10657L)

1. As tipologias e classificação de espaços e instalações desportivas.
2. Indicadores para ordenamento de instalações desportivas artificiais.
3. Metodologias de planeamento de instalações desportivas.
4. Etapas de planeamento instalações desportivas.
5. Principais parâmetros de gestão das instalações desportivas.
6. Conservação e manutenção de instalações desportivas.
7. Gestão de apetrechamento desportivo.



[Voltar](#)

Introdução às Neurociências (DES10658L)

Organização anatómica e funcional do sistema nervoso (micro e macro)

Princípios organizativos que regem a estrutura e funcionamento do sistema nervoso (micro e macro).

Morfologia e processos fisiológicos de funcionamento das células nervosas

O estímulo nervoso

Receção, transdução, transmissão e tratamento dos estímulos.

Processamento e transmissão da informação para a realização motora ou outra.

Anatomia organização e morfologia dos diferentes constituintes do sistema nervoso central para a realização das suas funções específicas

Receção sensorial específica

Estruturação, planeamento e controlo da motricidade.

Emoção, cognição e ação motora

A cognição e a emoção nas atividades motoras

Cognição corporalizada

Funções corticais superiores, fala e motricidade



[Voltar](#)

Nutrição e Dietética Desportiva (DES10659L)

1.- Conceito de Nutrição Humana

Definição de alimento

Definição de nutrição humana

Definição e classificação dos nutrientes

Objetivos e finalidade da nutrição

Nutrição adequada

Nutrição e saúde

Grupos e pirâmide dos alimentos

Recomendações e orientações para uma alimentação saudável

Caracterização do padrão alimentar ocidental

2.- Metabolismo energético e de nutrientes

Definição de metabolismo energético

Utilização da energia consumida

Fontes de energia para o Homem

Reservas de energia do corpo

Principais cadeias bioquímicas

Equilíbrio energético e de nutrientes

Prioridades na utilização de cada nutriente

Implicações do excesso e da carência de alimentos e de energia

Quantificar o gasto calórico em as atividades físicas

3.- Hidratos de carbono e fibras

Classificação dos principais CHO

Função dos CHO na dieta

Digestão e absorção de CHO

Índice glicémico

Metabolismo da glucose/CHO

Recomendações para o consumo de CHO

CHO e condições clínicas

Fibras solúveis e insolúveis

Efeitos locais e sistémicos das fibras

Recomendações para o consumo de fibras

4.- Prótidos ou proteínas

Os componentes das proteínas (aminoácidos)

Proteína animal vs. vegetal

Função das proteínas

As proteínas nos alimentos

Digestão e absorção de proteínas

Metabolismo proteico

As proteínas e a saúde

Recomendações para o consumo de proteínas

5.- Lípidos ou gorduras

Classificação dos lípidos

Funções biológicas dos lípidos

Lípidos nos alimentos

Digestão e absorção dos lípidos

Transporte dos lípidos

Metabolismo dos lípidos

Os lípidos e a saúde

Recomendações para o consumo de gorduras

6.- Vitaminas

Definição e classificação

Vitaminas hidrossolúveis e lipossolúveis

Principais funções

Recomendações diárias



[Voltar](#)

Teoria Geral do Treino Desportivo (DES0404L)

Bloco I – Fundamentos Gerais dos Mecanismos Biológicos de Adaptação

1.1.O Ciclo de Auto-Renovação da Matéria Viva (CARMV)

1.1.1.O trinómio treino-alimentação-reposou

1.1.1.1.A Carga e a Cargabilidade

1.1.1.2.A Natureza da Carga

1.1.1.3.A Grandeza da Carga

1.1.1.4.A Orientação da Carga

1.1.2.A Dinâmica Carga-Adaptação

1.1.2.1.A Fadiga

1.1.2.2.A Recuperação

1.2.As Leis Biológicas

1.2.1.Lei da Sobrecarga

1.2.2.Lei da Especificidade

1.2.3.Lei da Reversibilidade

1.2.4.Lei da Heterocronia

1.3.Os Princípios Metodológicos

1.3.1.Princípio da Relação Óptima entre o Exercício e o Repouso

1.3.1.1.A Determinação do Exercício Óptimo

1.3.1.2.A Determinação do Momento Óptimo de Aplicação de um Novo Exercício

1.3.2.Princípio da Continuidade da Aplicação do Exercício de Treino

1.3.3.Princípio da Progressividade do Exercício de Treino

1.3.4.Princípio da Ciclicidade do Exercício de Treino

1.3.5.Princípio da Individualização do Exercício de Treino

1.3.6.Princípio da Multilateralidade ou Relação Óptima entre a Preparação Geral e Especial

1.3.6.1.A Inseparabilidade da Preparação Geral e da Preparação Especial

1.3.6.2.O Intercondicionalismo do Conteúdo da Preparação Geral e da Preparação Especial

1.3.6.3.A Incompatibilidade da Preparação Geral com a Preparação Especial

1.4.Os Princípios Pedagógicos

1.4.1.Princípio da Actividade Consciente

1.4.2.Princípio da Sistematização

1.4.3.Princípio da Actividade Apreensível

1.4.4.Princípio da Estabilidade e Desenvolvimento das Capacidades do Praticante

Bloco II – Bases Operacionais para a Organização do Processo de Treino

1.5.As Componentes Estruturais da Carga de Treino

1.5.1.No plano fisiológico

1.5.1.1.O Volume

1.5.1.2.A Intensidade

1.5.1.2.1.As relações volume-intensidade

1.5.1.3.A Duração

1.5.1.4.A Densidade

1.5.1.5.A Frequência

1.5.1.5.1.A Frequência do Treino

1.6.Os Métodos de Treino

1.6.1.Método da Duração

1.6.2.Método dos Intervalos Extensivo

1.6.3.Método dos Intervalos Intensivo

1.6.4.Método da Repetição

1.6.5.Método da Competição ou do Controlo

1.7.Os Meios de Treino

1.7.1.Os meios de preparação geral

1.7.2.Os meios de preparação específica

Bloco III – As Capacidades Motoras

1.8.As Capacidades Coordenativas

1.8.1.Bases anatomo-fisiológicas do sistema nervoso

1.8.2.Teoria das Fases Sensíveis

1.8.3.A Rede Neuronal – Estimulação versus Especialização

1.8.4.Fases Sensíveis para o desenvolvimento das Capacidades Motoras

1.9.As Capacidades Condicionais

1.9.1.Resistência



[Voltar](#)

Traumatologia Desportiva e Meios de Intervenção (DES10660L)

I. Traumatologia em actividade física e desporto

- A natureza competitiva do atleta;
- O processo fisiopatológico da lesão desportiva;
- Retorno precoce à actividade desportiva;
- A prevenção da lesão como acção primordial;
- Lesões específicas de diferentes actividades físicas e desportivas
- Os primeiros socorros
- A importância do controle inflamatório (medidas PRICE)

II. O treino funcional como meio de regeneração

- Avaliação em treino funcional
- Anatomia e funcionalidade de movimento
- Análise do movimento
- Sistemas de movimento funcional e padrões de movimento
- Estratégias de correcção de movimento
- Implementação de estratégias de correcção de movimento
- Desenvolvimento de programas de treino funcional

III. Equipamentos em treino funcional

- Escolha de equipamentos para treino funcional
- Adaptação do equipamento às necessidades do exercício
- Equipamentos e avaliação

IV. Progressão do exercício e a utilização de equipamentos



[Voltar](#)

Controlo Motor e Aprendizagem (DES10661L)

Os conteúdos estão organizados de modo a apresentarem o conhecimento científico contemporâneo sobre a área do comportamento motor e, em simultâneo, sustentarem o domínio de metodologias de intervenção adequadas em contextos de prática (educação, reabilitação e desporto).

1. Aprendizagem motora:

- 1.1. Aprendizagem motora e controlo motor
- 1.2. Aprendizagem motora e performance motora
- 1.3. Aprendizagem latente
- 1.4. Substratos neuronais do comportamento motor

2. Medidas de desempenho: variáveis de produto e de processo

- 2.1. Erro absoluto, erro constante, erro variável
- 2.2. Tempo de reação
- 2.3. Variáveis cinéticas e cinemáticas
- 2.4. Curvas de desempenho

3. Receptores sensoriais

- 3.1. Intereceptores
- 3.2. Proprioceptores
- 3.3. Exteroceptores

4. Habilidades motoras

- 4.1. Habilidades abertas e fechadas
- 4.2. Habilidades discretas, contínuas e em série
- 4.3. Habilidades finas e globais

5. Operações de aprendizagem

- 5.1. Representação antecipativa
- 5.2. Feedback e Feedforward
- 5.3. Arousal e ansiedade

6. Teorias da Atenção

- 6.1. Teorias de filtro atencional
- 6.2. Teorias de recursos centrais

7. Teoria da informação

- 7.1. Estímulo e informação
- 7.2. Incerteza e custo informacional
- 7.3. Noção de Bit de informação
- 7.4. Estratégias perceptivas

8. Memória

- 8.1. Fases do processo de memorização
- 8.2. Acumulação sensorial a curto-prazo, memória a curto-prazo, memória a longo-prazo
- 8.3. Tipos de memória a longo prazo
- 8.4. Memória explícita e implícita
- 8.5. Factores de memorização
- 8.6. Teorias do esquecimento: decadência do traço, interferência

9. Modelos e Teorias da aprendizagem

- 9.1. Behaviorismo e cognitivismo
- 9.2. Perspectiva ecológica e sistemas dinâmicos

10. Teorias do Controlo Motor

- 10.1. Teoria de circuito fechado de Adams
- 10.2. Teoria do esquema de Schmidt
 - 10.2.1. Modelo híbrido
 - 10.2.2. Programa motor genérico
 - 10.2.3. Esquema



[Voltar](#)

Didática de Atividades Desportivas e Expressivas I (PED10662L)

Enquadramento conceptual aos Jogos Desportivos Coletivos

Conceitos e definições

Características fundamentais dos JDC

Os Problemas Fundamentais dos JDC

A abordagem dos JDC – o passado e o presente

Modelos Conceptuais de Abordagem ao Jogo

Caracterização Estrutural e Funcional dos Jogos Desportivos

Análise da estrutura formal

Análise da estrutura funcional

Evolução Metodológica do Processo Ensino dos Jogos Desportivos Coletivos

A emergência do Modelo Técnico ou Tradicional

Os Modelos de Ensino do Jogo pela Compreensão – TGfU

O Modelo Tático de Bunker & Thorpe (1982)

Os JDC nas Atividades de Enriquecimento Curricular (AEC)

Orientações Programáticas das AEC

Objetivos dos JDC como atividades desportivas nas AEC

Estratégias de intervenção

A Abordagem Baseada nos Constrangimentos

O Modelo de Interação dos Constrangimentos de Newell (1986)

As Formas Modificadas de Jogo

Como Construir Formas Modificadas de Jogo – Exemplos Práticos

Um Modelo Sistémico para o Ensino do Jogo

A Dinâmica Ecológica do Jogo

As Formas Modificadas de Jogo como Estratégia Central do Modelo

Os Indicadores de Avaliação do Nível de Jogo

Os Níveis de Jogo de Complexidade Crescente

Os Problemas Táticos como Conteúdos do Ensino/Treino

A Alternância Lógica Todo-Partes-Todo

A Estrutura das Sessões

Aspetos Práticos da Preparação do Plano de Aula/Treino

A Liderança, Organização e Controlo da Atividade

A Instrução e a Comunicação

A Mobilização dos Praticantes para a Atividade

A Conceção da Tarefa

A Gestão e Regulação durante a Tarefa

A Capacidade de Auto-Observação



[Voltar](#)

Fisiologia do Esforço (DES10663L)

1. Introdução à Fisiologia do Esforço
 - 1.1) O foco da fisiologia do exercício e do desporto
 - 1.2) Perspectiva histórica
 - 1.3) Respostas fisiológicas agudas ao exercício
 - 1.4) Adaptações fisiológicas crónicas ao treino
 - 1.5) Princípios básicos de treino
 - 1.6) Metodologia de Investigação
2. Controle muscular do movimento
 - 2.1) Estrutura e função do músculo esquelético
 - 2.2) Músculo esquelético e exercício
 - 2.3) Adaptações neuromusculares ao treino de força
3. Controle cardiovascular durante o exercício
 - 3.1) Estrutura e função do sistema cardiovascular
 - 3.2) Resposta cardiovascular ao exercício
4. Regulação respiratória durante o exercício
 - 4.1) Ventilação pulmonar
 - 4.2) Difusão pulmonar
 - 4.3) Transporte de oxigénio e do dióxido de carbono
 - 4.4) Troca gasosa nos músculos
 - 4.5) Regulação da ventilação pulmonar
 - 4.6) Ventilação e metabolismo energético
 - 4.7) Limitações respiratórias do desempenho
5. Adaptações cardiorrespiratorias ao treino
 - 5.1) Resistência cardiorrespiratoria
 - 5.2) Avaliação da capacidade cardiorrespiratória
 - 5.3) Adaptações cardiovasculares ao treino
 - 5.4) Adaptações respiratórias ao treino
 - 5.5) Melhora da resistência aeróbia a longo prazo
 - 5.6) Factores que afectam a resposta ao treino aeróbio
 - 5.7) Resistência cardiorrespiratória e desempenho
6. Adaptações metabólicas do treino e resposta hormonal ao exercício
 - 6.1) Adaptações metabólicas ao treino aeróbio
 - 6.2) Adaptações metabólicas ao treino anaeróbio
 - 6.3) Monitorização das alterações do treino
 - 6.4) Resposta hormonal ao exercício
7. Quantificação do treino desportivo
 - 7.1) Demandas do treino
 - 7.2) Treino excessivo (overtraining)
 - 7.3) Redução gradativa para o pico do desempenho
 - 7.4) Des-treino
 - 7.5) Re-treino
8. Peso corporal ideal para o desempenho desportivo
 - 8.1) Constituição corporal, tamanho corporal e composição corporal
 - 8.2) Avaliação da composição corporal
 - 8.3) Composição corporal e desempenho desportivo
 - 8.4) Padrões de peso
 - 8.5) Obtenção do peso ideal
9. Termorregulação e exercício
 - 9.1) Mecanismos de regulação da temperatura corporal
 - 9.2) Respostas fisiológicas ao exercício no calor
 - 9.3) Riscos de saúde durante o exercício no calor



[Voltar](#)

Teoria e Método do Treino Desportivo Específico I (DES10664L)

Tendo em conta que a U.C. é leccionada por diversos docentes, nas distintas opções escolhidas pelos alunos, os conteúdos programáticos são específicos de cada uma delas. Desta forma, remetemos para os programas de cada opção a consulta dos respectivos conteúdos

[Voltar](#)

Atividades de Campo (DES10676L)

- 1 – Jogos de dinâmicas de grupo
- 2 – Orientação à vista (urbana e rural)
- 3 – Orientação mapeada (urbana e rural)
- 4 – Orientação mapeada em bicicleta todo-o-terreno
- 5 – Os componentes da bicicleta todo-o-terreno
- 6 – A segurança nas manobras de cordas
- 7 – As cordas, as ferragens e as uniões
- 8 – As ancoragens e as amarrações
- 9 – As técnicas de montagem, monitorização de execução de ascensões, descensões e travessias de obstáculos artificiais e naturais
- 10 – Caíque e canoa: a segurança, a navegação e o resgate em barragens e rias
- 11 – Embarcações à vela: a tipologia, a navegação e o resgate em barragens e baías
- 12 – Os conceitos do planeamento de projectos
- 13 – As projecções do desenvolvimento de projectos
- 14 – As técnicas de previsão aplicadas ao planeamento
- 15 – Hierarquia do planeamento
- 16 – Técnicas de planeamento e programação de um projecto
- 17 – Autorizações e licenças
- 18 – Conceptualização do projecto
- 19 – Apoios e patrocínios
- 20 – Gestão de recursos (humanos e materiais)
- 21 – Comunicação e publicidade do evento

[Voltar](#)

Atividades de Montanha (DES10677L)

Actividade de Montanha

- Esqui,
- Snowboard.



Voltar

Atividades no Mar (DES10678L)

Canoagem

- Interpretar o meio envolvente (correntes, marés, vento, características do espaço físico – limites de navegação);
- Identificação e escolha do equipamento;
- Transporte do material e segurança do mesmo;
- Interpretação do meio envolvente (correntes, marés, vento, características do espaço físico – limites de navegação);
- Transportar o material e segurança do mesmo;
- Conhecer a nomenclatura existente no caiaque e pagaia;
- Aplicar a técnica de remada em caiaque;
- Embarcar e desembarcar junto à borda de água e no pontão;
- Realizar os procedimentos em caso de virar o caiaque;
- Lavar e arrumar o material;
- Técnica introdutória de remada (remar para a frente e para trás);
- Virar o caiaque;
- Esvaziar a embarcação;
- Navegação em águas controladas - remar para mudar de direcção;
- Parar o caiaque;
- Avaliação (circular entre bóias, parar, andar para a frente e para trás, passar pelos limites da zona de lazer);
- Lavar e arrumar o material.

Vela

- Equipamento;
- Segurança;
- Palamenta Essencial da embarcação;
- Força do Vento – Escala de Beaufort ;
- Correntes e marés (Marés vivas e Marés Mortas);
- Nomenclatura, localização/função;
- Conceitos de navegação (Barlavento/Sotavento; Estibordo/Bombordo; Caçar/Folgar; Arribar/Caçar; Vento Real/Vento Aparente; Força de Adernamento; Abatimento; Centro Vélco);
- Controles principais (Leme, Patilhão, Velas, Dinâmica da vela – impulso e força lateral, Afinar a vela, Tripulantes);
- Quatro nós essenciais (Nó de oito, Nó direito, Lais de Guia, Nó de escota singelo Sistema de redução de força);
- Mareações (Aproar ao vento, Bolina cerrada, Bolina folgada, Largo, Aberto, Popa, Popa arrasada);
- Função dos tripulantes (Timoneiro, Tripulante);
- Manobras para mudar de bordo/direcção (Virar por D' avante, Virar por d' avante partindo de um largo, Virar por d' avante indo de Bolina Cerrada, Cambar ou Virar em roda);
- Regras e prioridades de navegação;
- Recuperar de um viranço (método de colher);
- Preparar a saída (Antes de sair, Aparelhar a embarcação, Rizar a vela, Ao chegar – acostar a embarcação no pontão, Desaparelhar a embarcação);
- Os dez mandamentos do velejador.

Surf

Nesta 1ª fase o praticante aprenderá as regras base do surf, como transportar a prancha dentro de água, onde deve estar no mar, como colocar-se em posição deitado em cima da prancha, como remar para apanhar as ondas, como se deverá colocar em pé na prancha. Sendo esta a fase mais importante da aprendizagem desta modalidade.

- Conhecimento do material;
- Conhecimento do mar;
- Normas de segurança;
- Remada;
- Apanhar a onda;
- Take-off;
- Wipe-out.

A conquista do equilíbrio e redução progressiva da área da prancha é o principal objectivo desta fase.

Windsurf

- O Equipamento de Windsurf;
- Segurança (Correntes e marés, marés vivas e marés mortas, força do vento – Escala de Beaufort);
- Nomenclatura Existente (Partes da Prancha, Partes da Vela);
- Mareações;
- Conceitos de Navegação;
- Regras e Prioridades de Navegação;
- Conteúdos do Iniciante (Aparelhar o Material, Equilíbrio, Tirar a Vela da Água, Direcção da Prancha, Caçar a Vela, Mudanças de Bordo, Navegar nas 3 Direcções Básicas);



[Voltar](#)

Avaliação e Controlo da Performance Desportiva (DES10679L)

Bloco I – Fundamentos da Avaliação e Controlo do Desempenho Desportivo

1. O Modelo Sistemático de Avaliação
 - 1.1. Avaliação versus Medição
 - 1.1.1. Avaliação Normativa e Criterial
 - 1.1.2. Validade, Fiabilidade e Objectividade da Medição
2. Fundamentos dos programas de testes
 - 2.1. Factores condicionantes dos resultados
3. As Sessões de Controlo
 - 3.1. A selecção e/ou construção dos testes
 - 3.2. A administração dos testes
 - 3.3. O registo e armazenamento de informação
 - 3.4. O tratamento e análise dos resultados

Bloco II – Avaliação e controlo das capacidades motoras

1. Avaliação da Força
 - 1.1. Meios e métodos de avaliação da força
 - 1.2. Avaliação da Força geral
 - 1.3. Avaliação da Força especial
 - 1.4. Avaliação da Força específica
2. Avaliação da Velocidade
 - 2.1. Normas e Instrumentos de medição
 - 2.2. A Velocidade de deslocamento
 - 2.2.1. Testes de amplitude versus frequência
 - 2.2.2. Testes de velocidade linear
 - 2.2.3. Testes de velocidade com mudança de direcção
3. Avaliação da Agilidade
 - 3.1. O teste de agilidade de Illinois
 - 3.1.1. Procedimentos de aplicação e tabelas normativas
4. Avaliação da Resistência
 - 4.1. Resistência Geral versus Resistência Específica
 - 4.2. Testes e indicadores de esforço
 - 4.2.1. O teste de Cooper
 - 4.2.1.1. Procedimentos e tabelas normativas
 - 4.2.2. O teste Course Navette (Léger-Lambert, 1982)
 - 4.2.2.1. Procedimentos de aplicação e normas de estimação do VO2max
 - 4.2.3. Os testes yo-yo (Bangsbo, 1994)
 - 4.2.4. O sprint test (Bangsbo, 1994)

Bloco III – Metodologias de Observação na avaliação e controlo do treino

1. Meios e Métodos de observação
 - 1.1. Registo por: erro; check list; Sistemas de categorias; Escalas de relação
 - 1.2. Softwares de análise cronométrica
 - 1.3. Procedimentos de Filmagem/Vídeo
 - 1.4. Softwares de Análise de dados: APAS; Quintic Biomechanics; Simi Motion; Tacto;
 - 1.5. Apresentação de resultados: Dartfish; Quintic Biomechanics; Simi Motion
2. A Análise do Jogo como método de Avaliação em JDC
 - 2.1. Análise de adversários – o Scouting
 - 2.1.1. Etapas e procedimentos de observação – as fichas de registo
 - 2.1.2. A elaboração do relatório
 - 2.2. Análise da própria equipa
 - 2.2.1. Congruência com o Modelo de Jogo da Equipa
 - 2.2.2. Repercussões para a Prescrição do Treino

Bloco IV – A Modelação dos Exercícios de Treino em JDC

1. A Caracterização Fisiológica
 - 1.1. Indicadores externos
 - 1.1.1. A frequência cardíaca
 - 1.1.1.1. Frequência cardíaca máxima, de repouso e de reserva
 - 1.1.2. A concentração de lactato



[Voltar](#)

Desenvolvimento Desportivo (DES10680L)

Noções fundamentais de desenvolvimento desportivo

O Sistema Desportivo Português

O papel da Autarquias Locais

A vertente do desporto municipal

As Políticas Públicas Municipais de Desporto

As responsabilidades dos Órgãos Municipais

Modelos de intervenção dos Pelouros de Desporto

Serviços municipais de desporto

[Voltar](#)

Desenvolvimento Regional do Desporto (DES10681L)

1. Desporto nos Municípios

1.1. O sistema desportivo português

1.2. O papel da autarquias locais

1.3. As políticas públicas municipais de desporto

1.4. As missões dos órgãos municipais

1.5. Funções sociais das câmaras municipais

2. Responsabilidades Legais dos Municípios

2.1. Regime de competências e atribuições dos municípios

2.2. Legislação aplicado ao desporto nos municípios

3. Modelos de Intervenção dos Pelouros de Desporto

3.1. Áreas de intervenção no desporto

3.2. Serviços municipais de desporto

3.3. Empresas municipais e desporto

3.4. Casos de sucesso

4. Gestão Municipal do Desporto

4.1. Os instrumentos de acção municipal

4.2. Planos Estratégicos de Desenvolvimento Desportivo

4.3. Atlas Desportivos Municipais

4.4. Redes Municipal de Equipamentos Desportivos Artificiais

4.5. Programas Municipais de Apoio ao Associativismo Desportivo

5. Perspectivas Futuras e Internacionais

5.1. A realidade europeia

5.2. A regionalização administrativa do desporto em Portugal



[Voltar](#)

Eventos Desportivos (DES10682L)

1. Classificação dos Eventos
 - 1.1. As características dos eventos
 - 1.2. Os tipos de eventos desportivos
2. Estrutura e Organização de Eventos Desportivos
 - 2.1. As fases dos eventos desportivos
 - 2.2. Os modelos de organização de eventos desportivos
 - 2.3. As áreas de organização e de trabalho
3. Financiamento e Impacto dos Eventos Desportivos
 - 3.1. Os benefícios sócio-económicos e sociopolíticos dos eventos desportivos
 - 3.2. A repercussão na imagem das cidades
 - 3.3. O impacto sobre o turismo
 - 3.4. O sistema de apoio do Estado aos eventos internacionais
 - 3.5. O patrocínio de eventos desportivos
4. Estudo de casos
 - 4.1. Apresentação de casos práticos relativos à organização de competições desportivas internacionais, tais como Campeonatos da Europa, do Mundo e Jogos Olímpicos, entre outras.

[Voltar](#)

Filosofia do Desporto (FIL10683L)

1. Introdução.
2. Desporto, jogo e competição.
3. Corpo, actividade física e o desporto na tradição ocidental.
4. O desporto moderno e o olimpismo de Pierre Coubertin.
5. Desporto, humanidade e educação.
6. Problemas do desporto contemporâneo.

[Voltar](#)

História da Atividade Física e do Desporto (HIS10684L)

- 0 - História da Atividade Física e do Desporto: objetivos e funcionalidades. Conceitos básicos para a História da Atividade Física e do Desporto. Uma História descritiva e/ou interpretativa?
- 1 – O corpo e a atividade física nas sociedades pré-históricas. Motricidade e evolução humana.
- 2 - As atividades físicas e desportivas nas civilizações pré-clássicas. Usos sociais e valorização do corpo.
- 3 - As grandes manifestações da atividade física e desportiva no mundo clássico. Contextos históricos, significados e funções atribuídas à prática das atividades físicas. Do ágon grego ao ludus romano.
- 4 - Da Idade Média à Revolução Industrial. O papel da atividade física e do desporto na sociedade feudal. O Renascimento europeu: uma nova visão sobre o corpo e atividade física. Racionalismo Iluminismo e Naturalismo: a atividade física e o desporto no quadro do novo pensamento educacional. A afirmação da ideologia do Progresso através da atividade física e do desporto.
- 5 – Atividade física e desporto nas sociedades contemporâneas. O desporto como instrumento das disputas nacionalistas e bélicas na Europa. Desporto e relações internacionais. Transformações económicas, mudanças institucionais e consolidação do desporto organizado. Mudança social, atividade física e desporto: o desporto profissional e a indústria do lazer; o crescimento do desporto amador; atividade física e desporto nas escolas; as mulheres no desporto; atividade física e desporto na era da comunicação.
- – O movimento olímpico moderno: uma manifestação sociocultural relevante da História contemporânea da atividade física e do desporto. O início do olimpismo moderno. Os pioneiros portugueses do olimpismo moderno. Análise crítica das condições e determinantes do movimento olímpico atual



[Voltar](#)

Olimpismo e Paralimpismo (DES10685L)

1. Evolução do Fenómeno Olímpico e Paralímpico
 - 1.1. Antecedentes olímpicos e paralímpicos
 - 1.2. Valores olímpicos e paralímpicos
2. Organização do Olimpismo e Paralimpismo
 - 2.1. Movimento olímpico e paralímpico
 - 2.2. Estrutura institucional do olimpismo e paralimpismo
 - 2.3. Olimpismo e paralimpismo em Portugal
3. Eventos Olímpicos e Paralímpicos
 - 3.1. Candidaturas olímpicas e paralímpicas
 - 3.2. Competições olímpicas e paralímpicas
 - 3.3. Missões olímpicas e paralímpicas
 - 3.4. Legados olímpico e paralímpico

[Voltar](#)

Técnicas de Reeducação Postural (DES10686L)

- I. Anatomia básica da Postura
 1. Osteologia e Miologia
 - 1.1. Coluna vertebral e membros superiores e inferiores
 - 1.2. Movimentos articulares
 - 1.3. Tipos de contracção muscular
 - 1.4. Papel dos agonistas, antagonistas e sinergistas
 - 1.5. Equilíbrio muscular
 - 1.6. Trabalho da força e da flexibilidade
 - 1.7. Estabilidade pélvica e escapular
 2. Alinhamento postural e avaliação postural
 - 2.1. Postura ideal
 - 2.2. Métodos de avaliação postural
- II. Patologias e prescrição na Reeducação Postural
 1. Patologias do alinhamento postural
 - 1.1. Patologias da coluna vertebral
 - 1.2. Patologias dos membros inferiores
 2. Prescrição de exercício físico para patologias posturais
 - 2.1. Estudo teórico de técnicas de reeducação postural
 - 2.2. Planeamento e leccionação de sessões
 3. Vivência de técnicas de reeducação postural

[Voltar](#)

Inglês Técnico (LLT10687L)

1. Ler para orientação geral
2. Ler para obter informações e argumentos:
 - 2.1. para compreender o essencial;
 - 2.2. para obter informações específicas
 - 2.3. para compreender pormenores
 - 2.4. para compreender as questões implícitas
3. Ler e seguir instruções



[Voltar](#)

Teoria e Método do Treino Desportivo Específico II (DES10665L)

Tendo em conta que a U.C. é leccionada por diversos docentes, em que os alunos estão integrados em equipas técnicas de diversas instituições, os conteúdos programáticos são específicos de cada uma das diferentes opções.

Desta forma, remetemos para os programas de cada opção a consulta dos respectivos conteúdos.

[Voltar](#)

Actividades de Exploração da Natureza I (DES10666L)

1.1 - Técnicas de animação e dinâmica de grupos

1.2 - Orientação e Cartografia

1.3 - Montanhismo e Escalada

1.4 - Canoagem e Vela

1.5 - BTT



[Voltar](#)

Didática de Atividades Desportivas e Expressivas I... (DES10667L)

A. Conteúdos transversais a todas as modalidades

1. Aspectos relativos ao processo ensino-aprendizagem

Finalidade do ensino, objectivos e processo de ensino-aprendizagem

Funções e competências do professor

Planeamento e avaliação

2. Factores gerais condicionantes do planeamento

Espaço disponível

Condições materiais

Características do grupo

Caracterização individual dos alunos

3. Factores específicos condicionantes do planeamento

3.1 Plano de unidade temática

3.2 Estrutura da aula de natação

Conteúdos

Objectivos específicos

Funções didácticas

3.3 Organização da aula

Número de tarefas a realizar

Grau de dificuldade das tarefas a realizar

Duração da sessão e do exercício

Intensidade de esforço

Relação entre os conteúdos

Plano de aula

3.4 O professor na aula

3.4.1 Níveis de actuação do professor

Disciplina

Clima

Gestão

Instrução

Feedback

Especificidade da relação professor/aluno

Procedimentos facilitadores e encorajadores da boa relação professor/aluno

3.5 Avaliação do desempenho do professor

- Utilização de listas de verificação

B. Os diversos conteúdos / modalidades a abordar:

1. Nas Atividades de Enriquecimento Curricular

1.1. Atividades Físicas

Exploração da Natureza

Deslocamentos e equilíbrio

Rítmicas e expressivas

Jogos

Atividades de manipulação

Oposição e luta

1.2. Atividades desportivas individuais

Atletismo

Ginástica

Natação

2. Nos níveis de ensino mais avançados

2.1. O Atletismo:

Corridas

Lançamentos

Saltos

2.2. Natação:

Adaptação ao meio aquático

Ensino das técnicas de nado

Ensino das técnicas de partida

Ensino das técnicas de viragem

2.3. Ginástica:

Ginástica Rítmica desportiva



[Voltar](#)

Introdução às Metodologias da Investigação em Motr... (DES10668L)

- 1) Introdução à investigação na atividade física
 - 1.1) Conceito de investigação
 - 1.2) A natureza da investigação
 - 1.3) Etapas da investigação
 - 1.4) O método científico
 - 1.5) Tipos de estudos
2. Desenvolvimento do problema de estudo
 - 2.1) Identificação do problema de estudo
 - 2.2) Objetivos da revisão da literatura
 - 2.3) Estratégias básicas de busca da literatura
3. Projeto de investigação
 - 3.1) Contexto
 - 3.2) Hipóteses
 - 3.3) Objetivos
 - 3.4) Métodos:
 - Tipo de estudo
 - Local
 - Amostra
 - Procedimento (intervenção, randomização, análise)
 - 3.5) Organização das tarefas
 - 3.6) Relação de materiais necessários
 - 3.7) Orçamento
 - 3.8) Referências
4. Formulação do método
 - 4.1) Importância do planeamento do método
 - 4.2) Descrição dos sujeitos
 - 4.3) Descrição dos instrumentos
 - 4.4) Descrição dos procedimentos
 - 4.5) Descrição dos análises
5. Questiones éticas em investigação e no trabalho académico
 - 5.1) Áreas de desonestidade científica
 - 5.2) Questiones éticas relacionadas aos direitos autorais
 - 5.3) Proteção dos sujeitos
6. Redação e apresentação dos trabalhos de investigação
 - 6.1) Formato tese ou dissertação
 - 6.2) Formato artigo científico
7. Introdução aos conceitos estatísticos
 - 7.1) Importância da estatística
 - 7.2) Símbolos estatísticos
 - 7.3) Conceitos básicos de técnicas estatísticas
8. Introdução ao Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)
 - 8.1) Informação sobre o SPSS
 - 8.2) Introduzir as variáveis
 - 8.3) Selecionar o procedimento de análise
 - 8.4) Ecrã de resultados
9. Condições de aplicação dos testes paramétricos
 - 9.1) Teste de Kolmogorov-Smirnov
 - 9.2) Teste de Shapiro-Wilk
 - 9.3) Teste de Levene
10. Testes paramétricos
 - 10.1) Teste t-student
 - 10.2) ANOVA
 - 10.3) MANOVA
11. Testes não paramétricos
 - 11.1) Teste de Wilcoxon
 - 11.2) Teste de Mann-Whitney
 - 11.3) Teste de Friedman
 - 11.4) Teste de Kruskal-Wallis
12. Análise Factorial



[Voltar](#)

Psicologia da Actividade Física (PSI1405L)

Unidade curricular leccionada em simultâneo ao curso de Psicologia. Ver relatório de PSI1886

[Voltar](#)

Saúde e Condição Física (DES10669L)

- 1 - A Diabetes Mellitus
- 2 - Dislipidémia
- 3 - Hipertensão
- 4 - Obesidade
- 5 - Síndrome Metabólica
- 6 - Osteoporose
- 7 - Artrite
- 8 - A fibromialgia
- 9 - O idoso
- 10 - As crianças



[Voltar](#)

Análise do Movimento/Biomecânica (DES10670L)

Análise Cinemática utilizando o vídeo.

- Cinemática Linear e Angular
- Sistema de Coordenadas
- Posição, Velocidade e aceleração
- Método numéricos e analíticos de cálculo
- Técnicas de medição direta (acelerometria e goniometria).
- Instrumentação e Metodologia utilizada na análise Cinemática através do vídeo.
- Procedimentos de recolha.
- Estimação do erro do processamento dos dados.
- Precisão, consistência, validade e ruído.
- Análise bidimensional e tridimensional.
- Procedimentos de cálculo.
- Análise a duas dimensões e análise a três dimensões.
- Instrumentação, software e procedimentos de cálculo para análise cinemática.

Análise da Carga do aparelho Locomotor.

- Cinética Linear e Angular
- Leis de Newton
- Impulso, Trabalho e Potência
- Momento de Inércia, Angular e de Força
- Trabalho mecânico, Energia e potência Muscular
- Métodos e instrumentação para análise cinética.
- Medição direta de Forças (Dinamografia - Plataforma de Forças, Isocinético).
- Aplicações da plataforma na análise do movimento.
- Análise e interpretação dos dados obtidos.
- Sincronização entre dados cinemáticos e cinéticos.
- Diferenças entre Centro de massa (CoM) e centro de pressão (CoP).
- Métodos de cálculo da carga sobre o aparelho locomotor.
- Determinação de forças musculares por dinâmica inversa.
- Trabalho mecânico, energia e potência.
- Causas de ineficiência Muscular.
- Cálculo de trabalho interno e trabalho externo.
- Instrumentação, software e procedimentos de cálculo para análise cinemática.

Controlo Motor e Biomecânica.

- Controlo Postural.
- Definição de Postura.
- Métodos Cinemáticos e Cinéticos de análise da postura.
- Importância da análise das oscilações do Centro de pressão no estudo do controlo postural.
- Variabilidade e movimento.
- Análise da variabilidade numa série temporal.
- Parâmetros não lineares utilizados na análise do movimento.
- Modelos matemáticos de movimentos desportivos.
- Simulação, otimização e análise sensitiva.
- Instrumentação, software e procedimentos de cálculo para análise de uma série temporal.
- Utilização de métodos não lineares para estudo das séries temporais recolhidas.

Mecânica do músculo.

- Comportamento e propriedades mecânicas do músculo-esquelético.
- Características do músculo relação entre comprimento e Força, Força – velocidade.
- Eficiência Muscular. Conceitos básicos de Mecânica dos materiais.
- Lesão e Biomecânica.
- Electromiografia de Superfície (EMG) e Biomecânica.
- Procedimentos de recolha.
- Processamento e análise dos dados obtidos.
- Processamento no domínio do tempo e no domínio da frequência.
- Utilização do EMG para estimar a força muscular.
- Recolha, processamento e dados a utilizar no trabalho de grupo.



[Voltar](#)

Actividade Física Adaptada (DES10671L)

1. Conceitos OMS
2. Enquadramento da Adapted Physical Activity
3. Necessidades Educativas Especiais (NEE)
4. Legislação específica da deficiência
5. Jogos Paralímpicos
6. Deficiências e doenças/condições crónicas
7. Educação Física

[Voltar](#)

Actividades de Exploração da Natureza II (DES10672L)

- 1.1 - Técnicas de animação e dinâmica de grupos
- 1.2 - Orientação e Cartografia
- 1.3 - Montanhismo e Escalada
- 1.4 - Canoagem e Vela
- 1.5 - BTT
- 1.6 - Desportos alternativos

[Voltar](#)

Didática da Equitação (DES10673L)

- Volteio com Cilhão e Volteio com Sela (sem estribos)
- Volteio com Sela (com estribos)
- Ginástica a Cavallo
- Condução do Cavallo
- Condução do Cavallo no Exterior
- Orientação de uma Sessão de Treino
- A ?Dressage?
- Salto de Obstáculos
- Os Perfis dos Docentes de Equitação
- A Iniciação ao Ensino da Equitação e a Pedagogia Equestre.
- A Ginástica Base do Cavallo
- O Ensino do Cavallo
- A Teoria do Treino na Equitação

[Voltar](#)

Práticas de Atividade Física na Educação Básica (DES10674L)

1. O sistema educativo e o currículo no 1º ciclo do ensino básico;
2. Fundamentos educativos e enquadramento normativo da área da Atividade Física e Desportiva, e da Expressão e Educação Físico-Motora Educação no 1º ciclo do ensino básico;
3. Orientações programáticas da Atividade Física e Desportiva no 1º ciclo e Programa de Expressão e Educação Físico-Motora;
4. Metodologias de intervenção pedagógica dos vários conteúdos programáticos da Expressão e Educação Físico-Motora, e da Atividade Física e Desportiva;
5. Planeamento do ensino: fontes estruturantes do planeamento; articulação entre os vários níveis de planeamento; e conceção de planos de aula.
6. Avaliação do ensino: critérios e indicadores de avaliação; avaliação diagnóstica, formativa e sumativa; e conceção e aplicação de instrumentos de avaliação das aprendizagens.
7. A intervenção pedagógica na aula: fatores estruturantes do plano de aula; gestão da aula e as técnicas de intervenção pedagógica; decisões estratégicas para a organização da aula e sucesso pedagógico; e desenvolvimento de situações reais de ensino-aprendizagem e sua análise crítica.



[Voltar](#)

Práticas em Exercício e Saúde (DES10675L)

- 1 – Aplicação Prática de Protocolos de avaliação da aptidão cardiorrespiratória
- 2 – Aplicação Prática de Protocolos de avaliação da força muscular
- 3 – Aplicação Prática de Protocolos de avaliação da flexibilidade
- 4 – Aplicação Prática de Prescrição do exercício físico
 - 4.1 – Tipo de exercício, intensidade, duração, frequência
 - 4.2 – Tipos de programas de exercício físico
- 5 – Preparação Prática de Aulas de Grupo em Academia