

INTRODUÇÃO À MECÂNICA DO EXERCÍCIO

Aula 1	Introdução à Mecânica do Exercício – Uma Visão Geral
Aula 1a	A importância da Mecânica do Exercício
Aula 1b	Exercício Acontece por Dentro
Aula 1c	A Equação do Exercício e a Relação com o Torque
Aula 1d	O cabo-de-guerra
Aula 1e	Visão Geral: Continuum Funcional e Continuum do Exercício
Aula 1f	Exemplos de Continuum Funcional e do Continuum do Exercício
Aula 1g	Foco na Estrutura X Foco no Exercício
Aula 1h	Diferença entre Biomecânica e a Mecânica do Exercício
Aula 2	Introdução à Mecânica do Exercício – Reformatando nosso Cérebro sobre o que é Exercício
Aula 2a	O que é Exercício: Conceito Genérico
Aula 2b	As Embalagens do Exercício
Aula 2c	O Estímulo do Exercício
Aula 2d	Esporte X Fitness X Saúde
Aula 2e	Exercício com Desafio Focado
Aula 3	Introdução à Mecânica do Exercício – Reformatando nosso Cérebro sobre Resposta e Adaptação
Aula 3a	Explorando Resposta e Adaptação – Os Princípios do Treinamento Desportivo
Aula 3b	Adaptação da Performance Interna e Externa
Aula 3c	Homeostase e a Micro Adaptação
Aula 3d	Exercício para a Saúde: Anabolismo X Catabolismo
Aula 3e	Tipos de Resposta e Adaptação
Aula 3f	O Treinamento Funcional: Os Mitos
Aula 4	Introdução à Mecânica do Exercício: O Cabo-de-guerra
Aula 4a	O Cabo-de-guerra
Aula 4b	Cabo-de-guerra Interno x Externo
Aula 4c	Experiência Prática sobre o Cabo-de-guerra

MECÂNICA ARTICULAR I

Aula 5	Mecânica Articular 1: Movimento Articular
Aula 5a	Movimento Rotatório – Características do Eixo
Aula 5b	Influências Normais da Estrutura no Movimento Rotatório
Aula 5c	Graus de Liberdade – Oportunidade Axial e Linear
Aula 5d	Congruência Articular e Alinhamento Articular
Aula 5e	Influências na Amplitude de Movimento
Aula 6	Mecânica Articular 1: Estrutura articular
Aula 6a	O Fator Determinante para o Máximo Potencial para o Movimento Humano
Aula 6b	Superfície de Contato e Congruência Articular

	Aula 6c	Alinhamento e Congruência Articular
	Aula 6d	Características das Articulações Sinoviais
	Aula 6e	Disfunção Estrutural
	Aula 7	Mecânica Articular 1: Integridade intra-articular
	Aula 7a	Estabilidade Articular X Estabilização
	Aula 7b	Os Estabilizadores Passivos e Ativos
	Aula 7c	Gerenciamento Passivo: Ligamentos
	Aula 7d	Oportunidades e Limitações Passivas
	Aula 7e	Gerenciamento das Superfícies de Contato: Co-contração
	Aula 8	Mecânica Articular 1: Explorando Força e Anatomia
	Aula 8a	As Influências Internas
	Aula 8b	Os Ossos
	Aula 8c	Linhas de Stress e os Tecidos Moles
	Aula 9	Mecânica Articular 1: Descrevendo Posições e Movimentos
	Aula 9a	Orientação do Corpo no Espaço
	Aula 9b	O Sistema Planar
	Aula 9c	Movimento Articular e Posição
FORÇA I	Aula 10	Mecânica da Resistência: Características e Perfil da Resistência
	Aula 10a	Introdução
	Aula 10b	Força e suas Características
	Aula 10c	Força e Resultante
	Aula 10d	Exemplos
	Aula 11	Torque 1
	Aula 11a	Introdução
	Aula 11b	Torque: Introdução
	Aula 11c	Torque: Definição e Aplicação
	Aula 11d	Torque e o Braço da Alavanca
	Aula 11e	Exercícios Práticos: Braço do Momento, Braço da Alavanca
	Aula 11f	Exemplos Práticos: Identificar o Braço do Momento
	Aula 11g	Exemplos Práticos: Identificar o Braço do Momento
Aula 11h	Exemplos Práticos: Identificar o Braço do Momento	
Aula 11i	Exemplos Práticos: Identificar o Braço do Momento 2 eixos e 1 articulação	
Aula 11j	Conclusão	
MECÂNICA DA RESISTÊNCIA I	Aula 12	Mecânica da Resistência 1: Características da Resistência
	Aula 12a	Introdução
	Aula 12b	Características da Resistência: Perspectivas
	Aula 12c	Lado Imóvel – The Foundation
	Aula 12d	Lado Imóvel – Apoio Suporte Instável
	Aula 12e	Lado Imóvel – Apoio X Fulcro
	Aula 12f	Lado Imóvel – Pontes e Trampolins
	Aula 12g	O Lado Imóvel

	Aula 12h	Exemplos Práticos
	Aula 12i	Exemplos Práticos
	Aula 13	Mecânica da Resistência 1: Direção
	Aula 13a	Introdução
	Aula 13b	Direção
	Aula 13c	Resistência Dentro e Fora do Plano
	Aula 13d	Laboratório de Braço do Momento / Influência da Direção
	Aula 13e	Laboratório de Braço do Momento / Influência da Direção
	Aula 13f	Restrição e Forças de Reação: Fricção
	Aula 13g	Exemplos
	Aula 13h	Exemplos
	Aula 13i	Exemplos
	Aula 14	Mecânica da Resistência 1: Magnitude
	Aula 14a	Introdução
	Aula 14b	Mecânica da Resistência e a Inércia
	Aula 14c	Mecânica da Resistência e os Elastômeros
	Aula 14d	Fricção
	Aula 14e	Exemplos
	Aula 15	Mecânica da Resistência 1: Ponto de Aplicação (Posicionamento)
	Aula 15a	Introdução
	Aula 15b	Ponto de Aplicação
	Aula 15c	Exemplos
	Aula 16	Mecânica da Resistência 1: Centro de Massa
	Aula 16a	Introdução
	Aula 16b	Centro de Massa
	Aula 16c	Exemplos
	Aula 17	Mecânica da Resistência 1: Efeitos da Inércia
	Aula 17a	Abertura
	Aula 17b	Efeitos da Inércia: Leis de Newton
	Aula 17c	Efeitos da Inércia: Energia Cinética
	Aula 17d	Encerramento
PROVA NÍVEL 1 PRIMEIRA FASE		PROVA ESMEX NÍVEL 1 - PRIMEIRA FASE
MECÂNICA MUSCULAR I	Aula 18	Mecânica Muscular 1: Cinesiologia Tradicional
	Aula 18a	Além da Classificação Planar – Motor Primário
	Aula 18b	Motor Secundário
	Aula 18c	Cinesiologia Tradicional Estabilizador
	Aula 18d	Cinesiologia Tradicional Tônico Fásico
	Aula 19	Mecânica Muscular 1: Os Times do Cabo-de-guerra
	Aula 19a	Introdução
	Aula 19b	Os Times do Cabo-de-guerra Interno
	Aula 19c	Exemplos dos Times do Cabo-de-guerra

	Aula 20	Mecânica Muscular 1: Participação Muscular & Resultado na Articulação
	Aula 20a	Introdução
	Aula 20b	Participação Muscular e o Resultado na Articulação
	Aula 20c	Exemplos
	Aula 21	Mecânica Muscular 1: Torque Muscular
	Aula 21a	Introdução
	Aula 21b	Torque Muscular – Polias Anatômicas
	Aula 21c	Exemplos
	Aula 22	Mecânica Muscular 1: Produção de Tensão
	Aula 22a	Tensão Ativa
	Aula 22b	Tensão Passiva
	Aula 22c	Tensão Total – Comprimento-tensão
	Aula 22d	Exemplos
	Aula 23	Mecânica Muscular 1: Co-contração
	Aula 23a	Introdução
	Aula 23b	Co-contração Estratégica - Orquestração
	Aula 23c	Exemplos
RESULTADOS MECÂNICOS	Aula 24	Resultados Mecânicos: Sistemas de Alavanca
	Aula 24a	Introdução
	Aula 24b	Alavanca: Um Cabo-de-guerra entre dois Torques
	Aula 24c	Os Dois Lados da Alavanca: Cabo-de-guerra
	Aula 24d	Braço do Momento: Fator Determinante nas Alavancas
	Aula 24e	Cabo-de-guerra entre Torque = Perfil da Força x Perfil da Resistência
	Aula 25	Resultados Mecânicos: Alavancas Tradicionais
	Aula 25a	Relação com o Sistema de Alavancas
	Aula 25b	As Classes das Alavancas: Alavancas de Primeira Classe
	Aula 25c	Alavancas de Segunda e Terceira Classe
	Aula 25d	Conceito de Vantagem Mecânica
	Aula 25e	Velocidade Relativa
	Aula 25f	Conclusão
	Aula 26	Resultados Mecânicos: Perfil da Força
	Aula 26a	Perfil da Força
	Aula 26b	Perspectivas sobre Força
	Aula 26c	Força é a Prioridade
	Aula 26d	A Aparência da Força
	Aula 26e	Força Verdadeira x Força Funcional
	Aula 26f	Influências na Exibição da Força
	Aula 26g	Performance Interna – Output e a Força Muscular
	Aula 26h	Os Efeitos da Fadiga
	Aula 26i	Braço do Momento das “Linhas de Ação” dos Músculos
Aula 26j	Perfil da Força Uniarticular	
Aula 26k	Perfil da Força - Fadiga	

	Aula 26l	A Influência da Fadiga no Perfil da Força
	Aula 26m	Perfil da Força Multiarticular de Empurrar
	Aula 26n	Perfil da Força Multiarticular de Puxar
	Aula 26o	Relação Força - Resistência
	Aula 27	Resultados Mecânicos: Perfil da Resistência
	Aula 27a	Introdução
	Aula 27b	O Perfil da Resistência
	Aula 27c	Construindo o Perfil da Resistência
	Aula 27d	Perfil da Resistência Pontos Práticos
ORQUESTRAÇÃO	Aula 28	Orquestração
	Aula 28a	Introdução
	Aula 28b	O Processo de Organização da Contração
	Aula 28c	O Continuum da Compensação
	Aula 28d	Orquestração com Tendência para o O.D.E (Objetivo Desse Exercício)
	Aula 28e	Exercício com Foco na Contração
	Aula 28f	Delivery e a Arte de Ensinar e a Experiência com o Exercício
	Aula 28g	Resultados Brutos e a Performance Externa
	Aula 28h	Exemplos Práticos e Conclusão
		PROVA DE NÍVEL – PROVA FINAL Certificação: Especialista em Mecânica do Exercício Nível 1

*Cada aula desse Curso de Formação tem um QUIZ ao final da aula: questões de múltipla escolha relacionadas ao conteúdo abordado na aula.

*As vídeo-aulas variam em seu tempo de duração de 3 minutos até 30 minutos.