

Presentazione

Capitolo 1 - Il ruolo dell'attività motoria nell'evoluzione dell'uomo

1.1 Introduzione

1.2 Il ruolo dello sport e delle discipline sportive

1.3 Gli sport e la loro classificazione: rapporto con la scienza applicata

1.4 Gli stimoli all'adattamento dell'individuo nello sport (gli esercizi)

1.4.1 La specificità dello stimolo

1.4.2 L'intensità dello stimolo

1.4.3 La durata dello stimolo

1.4.4 La densità dello stimolo

1.4.5 La quantità dello stimolo

1.5 Stimoli di allenamento e carico fisico

1.6 La dinamica base dell'adattamento

1.7 La supercompensazione

1.8 La complessità degli stimoli e la risposta

1.9 Carico e adattamento

1.10 Carico e recupero

1.11 Carico esterno e carico interno

Sommario

Autovalutazione

Bibliografia

Capitolo 2 - Allenamento e insegnamento

2.1 - Allenamento e insegnamento: introduzione

2.2 - Principi generali dell'allenamento e dell'insegnamento

2.3 - Allenamento: concetti

2.4 - Fondamenti generali per la conduzione dell'allenamento che integrano lo sviluppo tecnico e condizionale

2.4.1 - La continuità dell'allenamento

2.4.2 - La progressività del carico

2.4.3 - La multilateralità e polivalenza della preparazione

2.4.4 - L'alternanza ciclica o ciclizzazione

2.4.5 - L'individualizzazione

2.4.6 - L'unità organica fra carico generale e specifico

2.5 - Insegnamento e allenamento: i principi pedagogici dell'allenamento sportivo

2.6 - L'analisi dell'insegnamento

2.7 - Principi pedagogici dell'insegnamento

2.7.1 - Il principio dell'evidenza e chiarezza

2.7.2 - Il principio della accessibilità e della risolvibilità

2.7.3 - Il principio della sistematica

2.8 - I metodi di insegnamento e gli stili

2.9 - Gli stili di insegnamento

2.9.1 - Lo stile del comando

2.9.2 - Lo stile pratico

2.9.3 - Lo stile reciproco o di valutazione reciproca

2.9.4 - Lo stile auto verifica o di lavoro individuale

2.9.5 - Lo stile inclusione

2.9.6 - Lo stile della scoperta guidata

2.9.7 - Lo stile divergente

2.9.8 - Lo stile dell'andare oltre

2.10 - L'insegnamento e gli sport

Sommario

Autovalutazione

Bibliografia

Capitolo 3 - L'organizzazione dell'allenamento

3.1 - Introduzione

3.2 - Il controllo e la misurazione dell'allenamento

3.3 - Il carico esterno

3.4 - Monotonia – Variabilità – Strain

3.5 - Quantificare il carico esterno

3.6 - Analisi utili alla descrizione quantitativa dell'allenamento

3.7 - L'intensità e le caratteristiche del carico interno ed esterno

3.8 - la valutazione dell'intensità del carico

3.9 - Carico generale e carico specifico

3.10 - La forma sportiva e la periodizzazione dell'allenamento

3.11 - Gestione della forma sportiva, sua induzione e allontanamento

3.12 - Mezzi e metodi dell'allenamento e sviluppo della forma sportiva

3.13 - La classificazione degli esercizi

3.14 - L'organizzazione dell'allenamento in periodi

3.15 - Il microciclo

3.16 - Il mesociclo

3.17 - Il macrociclo

3.18 - Il periodo preparatorio

3.19 - Il periodo agonistico

3.20 - Il periodo di transizione

3.21 - La periodizzazione doppia e multipla

3.22 - Evoluzione della proposta di periodizzazione di L.P. Matvieiev

3.23 - La periodizzazione nei diversi gruppi di sport

3.24 - Caratteristiche della periodizzazione nei giochi sportivi

3.25 - Caratteristiche della periodizzazione negli sport di combattimento

3.26 - Caratteristiche della periodizzazione negli sport tecnico-combinatori

3.27 - La periodizzazione a blocchi

3.28 - L'effetto del disallenamento parziale e l'effetto residuo dell'allenamento

3.29 - L'effetto del transfert e l'effetto crociato

3.30 - Il taper

3.31 - L'allenamento polarizzato

3.32 - Il dibattito sulla periodizzazione nel mondo anglosassone

3.33 - La programmazione pluriennale e il caso dell'attività giovanile

3.34 - L'overtraining o sovrallenamento

3.35 - Principali effetti dell'overtraining

Sommario

Autovalutazione

Bibliografia

Capitolo 4 - Le capacità motorie

Temî del capitolo 4

4.1 - Introduzione

4.2 - Concetti

4.3 - La classificazione delle capacità motorie

- 4.4 - Le capacità condizionali
- 4.5 - L'evoluzione delle capacità motorie
- 4.6 - Rappresentazione delle capacità condizionali
- 4.7 - Aspetti organico-muscolari
- 4.8 - Aspetti neuromuscolari delle capacità condizionali
- 4.9 - Le capacità motorie intermedie
- 4.10 - Caratteristiche fondamentali delle unità motorie
- 4.11 - I metodi generali utilizzati nell'allenamento sportivo
 - 4.11.1 - Metodo continuo
 - 4.11.2 - Metodo intervallato
 - 4.11.3 - Metodo a circuito
 - 4.11.4 - Metodo della competizione
 - 4.11.5 - Metodo ludico
- Sommario
- Autovalutazione
- Bibliografia

Capitolo 5 - Valutazione della prestazione e dell'allenamento

- 5.1 - Valutazione e controllo degli obiettivi della prestazione e dell'allenamento
- 5.2 - Caratteristiche dei test
 - 5.2.1 - La validità dei test
 - 5.2.2 - L'attendibilità dei test
 - 5.2.3 - L'obiettività dei test
- 5.3 - L'esecuzione dei test tecnico-motori
- 5.4 - La specificità dei test
- 5.5 - Il ruolo dei test
- 5.6 - Il test e la valutazione nel processo di allenamento
- 5.7 - Diverse applicazioni della valutazione
- 5.8 - Criteri di valutazione delle qualità fisiche: aspetti generali
- 5.9 - Obiettivi della rilevazione dei test: l'esempio dei test per la forza
- 5.10 - Appunti sulle tipologie dei test sulle qualità fisiche
- 5.11 - Test di rilievo antropometrici e di composizione corporea
- 5.12 - Il profilo individuale
- 5.13 - L'uso di tabelle di comparazione
- 5.14 - La valutazione dello stato di allenamento generale (monitoraggio)
- Sommario
- Autovalutazione
- Bibliografia

Capitolo 6 - La forza

- 6.1 - Lo sviluppo della forza: introduzione
- 6.2 - Le funzionalità muscolari di base
- 6.3 - La sezione trasversa
- 6.4 - Caratteristiche neuromuscolari
- 6.5 - Sincronizzazione delle unità motorie
- 6.6 - Coordinazione intermuscolare
- 6.7 - Attivazione sinergica e coattivazione
- 6.8 - Ambiente muscolare e ormoni
- 6.9 - Curva forza-velocità (F-V)
- 6.10 - Curva forza-lunghezza (F-L)

- 6.11 - Il ciclo allungamento-accorciamento o stretch shortening cycle (SSC)
- 6.12 - Fattori morfologici
- 6.13 - Ruolo dei tendini
- 6.14 - Mezzi e metodi dell'allenamento della forza
- 6.15 - Caratteristiche e natura dei mezzi dell'allenamento
- 6.16 - Modalità di lavoro muscolare
- 6.17 - La forza massima e il suo allenamento
- 6.18 - L'intervallo fra le sedute di allenamento
- 6.19 - Il riscaldamento e lo stretching
- 6.20 - Il post activation potentiation (PAP) e i suoi effetti
- 6.21 - L'allenamento della forza massima
- 6.22 - L'organizzazione della seduta di allenamento
- 6.23 - L'intensità del carico
- 6.24 - La scelta degli esercizi
- 6.25 - Ordine degli esercizi e struttura della seduta
- 6.26 - Il numero delle ripetizioni
- 6.27 - La durata del recupero
- 6.28 - Durata dell'esecuzione della ripetizione
- 6.29 - Effetti dell'esecuzione lenta
- 6.30 - La velocità di esecuzione e il lavoro balistico
- 6.31 - Frequenza di allenamento
- 6.32 - La progressione dei carichi
- 6.33 - Metodi speciali per lo sviluppo della forza
- 6.34 - Il metodo Bulgaro e Russo
- 6.35 - Il monitoraggio globale dell'allenamento di forza: nuove forme e controllo del carico interno
- 6.36 - La forza muscolare in età evolutiva: introduzione
 - 6.36.1 - La forza muscolare e sviluppo somatico
 - 6.36.2 - Allenabilità della forza e fattori che la determinano in età evolutiva
 - 6.36.3 - Allenabilità della forza in funzione della fase di crescita
 - 6.36.4 - Ruolo della forza nella performance generale dell'età evolutiva
 - 6.36.5 - Effetti dell'allenamento con i sovraccarichi sulla crescita, sulla massa muscolare e sulla composizione corporea
 - 6.36.6 - L'evoluzione delle capacità di forza durante la crescita
 - 6.36.7 - Allenamento con i pesi e rischi di infortuni
 - 6.36.8 - Mezzi e metodi dello sviluppo della forza: aspetti generali
 - 6.36.9 - Preparazione specifica della forza in età giovanile
 - 6.36.10 - Differenze nelle età dei diversi componenti dello SSC
 - 6.36.11 - Il controllo della forza in età evolutiva
 - 6.36.12 - Alcune differenze neuromuscolari fra ragazze e ragazzi
 - 6.36.13 - L'allenamento specifico per la prevenzione degli infortuni al ginocchio in età evolutiva.
- 6.37 - La capacità di forza e il suo allenamento nell'età matura
 - 6.37.1 - La forza nell'attività fisica dell'anziano non attivo
 - 6.37.2 - Le modificazioni dei diversi tipi di forza nel corso della vita
 - 6.37.3 - Effetti dell'allenamento con i sovraccarichi sull'ipertrofia in soggetti di età avanzata
 - 6.37.4 - La potenza muscolare nelle varie età
 - 6.37.5 - Effetti della reazione ormonale nell'allenamento della forza dovuti all'età
 - 6.37.6 - Effetti dell'allenamento della forza su apparati e sistemi (ossa, tendini, apparato vascolare)

6.37.7 - Il ruolo della nutrizione nel mantenimento dei livelli muscolari e di forza nelle persone mature

6.37.8 - I programmi di allenamento per persone adulte e anziane

6.37.9 - Consigli per la prevenzione nelle diverse età

Sommario

Autovalutazione

Bibliografia

Capitolo 7 - La resistenza

Temi del capitolo 7

7.1 - Le classificazioni della capacità di resistenza

7.2 - Le componenti energetiche e funzionali della resistenza

7.3 - Breve analisi di alcuni fattori fisiologici condizionanti la resistenza

7.4 - Ruolo del processo aerobico e del massimo consumo di ossigeno ($VO_2\max$)

7.5 - Capacità di resistenza e soglia anaerobica

7.6 - Evoluzione di alcuni fattori influenzanti la resistenza nelle diverse età

7.7 - Caratteristiche della capacità anaerobica lattacida nei giovani

7.8 - L'evoluzione della capacità di resistenza in età giovanile

7.9 - La prestazione in un clima caldo e la termoregolazione

7.10 - Ritmo e costo energetico

7.11 - Metodiche per lo sviluppo della resistenza

7.11.1 - Il metodo continuo

7.11.2 - Il metodo intervallato

7.11.3 - L'interval-training ad alta intensità (HIIT)

7.11.4 - L'HIIT per la fitness e la salute

7.11.5 - Il metodo della riduzione delle pause

7.11.6 - Il metodo competitivo

7.12 - Integrazione dei diversi metodi nell'allenamento della resistenza

7.13 - Allenamento speciale della resistenza

7.14 - L'allenamento della resistenza in età giovanile

7.15 - L'allenamento in altura

7.16 - La preparazione specifica della resistenza

7.17 - L'allenamento della resistenza nei giochi sportivi

Sommario

Autovalutazione

Bibliografia

Capitolo 8 - La velocità, rapidità, agilità e prontezza

Temi del capitolo 8

8.1 - La velocità (rapidità) e l'agilità: note teoriche e rapporti reciproci

8.2 - La velocità locomotoria, abilità motoria di base e capacità fisica

8.3 - Aspetti dello sprint nella motricità generale

8.4 - L'evoluzione della rapidità (velocità) nelle varie fasce di età. Lo sprint un'abilità complessa propedeutica per molti sport

8.5 - L'allenamento della resistenza alla velocità

8.6 - L'agilità e la prontezza e suoi rapporti con la rapidità

8.7 - Le componenti dell'agilità

8.8 - L'allenamento dell'agilità

Sommario

Autovalutazione

Bibliografia

Capitolo 9 - Atto motorio e coordinazione

Temi del capitolo 9

- 9.1 - L'atto motorio nello sport
- 9.2 - La coordinazione nell'atto motorio
- 9.3 - Il controllo motorio
- 9.4 - Il controllo e gli analizzatori
- 9.5 - L'analizzatore ottico (visivo)
- 9.6 - L'analizzatore statico-dinamico (vestibolare)
- 9.7 - L'analizzatore cinestesico
- 9.8 - L'analizzatore acustico
- 9.9 - L'analizzatore tattile
- 9.10 - La capacità di percepire il tempo
- 9.11 - Classificazione delle capacità coordinative
- 9.12 - Descrizione delle capacità coordinative
 - 9.12.1 - La capacità di accoppiamento e combinazione dei movimenti
 - 9.12.2 - La capacità di differenziazione cinestesica
 - 9.12.3 - La capacità di equilibrio
 - 9.12.4 - La capacità di orientamento spazio-temporale
 - 9.12.5 - La capacità di ritmizzazione
 - 9.12.6 - La capacità di reazione
 - 9.12.7 - La capacità di trasformazione dei movimenti
- 9.13 - Altre applicazioni e integrazioni al concetto di capacità coordinative
- 9.14 - Il rapporto tra le capacità motorie e le abilità motorie e capacità di coordinazione
- 9.15 - Metodi generali per lo sviluppo delle capacità coordinative
 - 9.15.1 - Variazioni dell'esecuzione del movimento
 - 9.15.2 - Variazioni delle condizioni esterne
 - 9.15.3 - Combinazioni di abilità già automatizzate (tecniche sportive)
 - 9.15.4 - Esercitazioni con controllo del tempo
 - 9.15.5 - Variazioni delle informazioni interne ed esterne
- 9.16 - Esercitazioni in stato di affaticamento
- 9.17 - Esercizi di imitazione di nuove sequenze motorie
- 9.18 - Esecuzioni da entrambi i lati
- 9.19 - L'evoluzione delle capacità coordinative
- 9.20 - Le capacità coordinative e le fasi sensibili

Sommario

Autovalutazione

Bibliografia

Capitolo 10 - La mobilità articolare

- 10.1 - La mobilità articolare e l'estensibilità muscolare
- 10.2 - Fattori limitanti la mobilità articolare
- 10.3 - Appunti di biomeccanica
- 10.4 - Le classificazioni e le tecniche di miglioramento della mobilità articolare
- 10.5 - Fattori limitanti la mobilità articolare
 - 10.5.1 - Fattori miogeni (muscolari)
 - 10.5.2 - Fattori articolari
- 10.6 - Effetti dell'allenamento della flessibilità sulla prestazione di forza
- 10.7 - Le tecniche di sviluppo della mobilità articolare

10.8 - La tecnica della PNF (Proprioceptive Neuromuscular Facilitation)
10.9 - Effetti dell'allenamento della mobilità articolare sul recupero
10.10 - Mobilità articolare ed equilibrio muscolare
10.11 - Evoluzione della capacità di mobilità articolare
10.12 - La mobilità articolare speciale
10.13 - Mobilità e riscaldamento
10.14 - Adattamenti acuti, adattamenti a più lungo termine
10.15 - Dolore muscolare: cause, prevenzione ed effetti
10.16 - Sintesi applicativa delle principali modalità di allenamento
Sommario
Autovalutazione
Bibliografia

Capitolo 11 - Le abilità motorie e la loro evoluzione

11.1 - Introduzione
11.2 - Le abilità motorie: classificazione e collegamenti
11.3 - L'apprendimento delle abilità motorie
11.4 - I fattori influenzanti le abilità motorie
11.5 - Le abilità motorie e l'azione motoria
11.6 - Le caratteristiche delle abilità motorie
11.7 - L'evoluzione delle abilità motorie e gli schemi motori di base
11.8 - I periodi critici dell'apprendimento
11.9 - L'apprendimento delle abilità motorie
11.10 - I Metodi per facilitare l'apprendimento
11.11 - Schemi motori di base
11.12 - Tappe di apprendimento ed età
Sommario
Autovalutazione
Bibliografia

Capitolo 12 - L'apprendimento (allenamento) delle tecniche nello sport

12.1 - Apprendimento (allenamento) delle tecniche nello sport
12.2 - La tecnica sportiva e le qualità fisiche
12.3 - Riflessioni teoriche sull'apprendimento tecnico
12.4 - Le specificità motorie della tecnica
12.5 - I fondamentali tecnici dei giochi sportivi
12.6 - La tecnica sportiva e le abilità tattiche
12.7 - Le tappe dell'apprendimento tecnico-tattico
12.7.1 - Fase della coordinazione grezza o stadio iniziale
12.7.2 - Fase della coordinazione fine o stadio avanzato
12.7.3 - Fase della disponibilità variabile o stadio esperto
12.8 - La metodologia dell'insegnamento della tecnica sportiva
12.9 - La variabilità e la ripetizione monotona
12.10 - Allenamento decisionale negli sport a open skill: giochi sportivi e sport di combattimento
12.11 - Il transfer nell'allenamento della tecnica
12.12 - Allenamento bilaterale
12.13 - Ruolo delle difficoltà coordinative nella tecnica dei diversi sport
12.14 - Valutazione della tecnica
12.15 - La tattica sportiva: concetti e allenamento

- 12.16 - L'allenamento della tattica
- 12.17 - La tattica nei giochi sportivi
- 12.18 - Appunti sulle metodiche di base

Sommario

Autovalutazione

Bibliografia

Capitolo 13 - La preparazione giovanile

- 13.1 - La preparazione sportiva di bambini e ragazzi
- 13.2 - Il modello LTDA (Long Term Athletic Development) e le sue evoluzioni
- 13.3 - Le fasi della formazione fisico-sportiva
- 13.4 - Obiettivi principali della preparazione sportiva giovanile (PSG)
- 13.5 - Il controllo della crescita e la sua influenza sulla capacità di prestazione
- 13.6 - L'evoluzione delle principali funzioni durante la crescita
- 13.7 - Lo sviluppo della partecipazione e la motivazione allo sport
- 13.8 - Il ruolo dell'ambiente intorno al giovanissimo
- 13.9 - L'allenamento giovanile e la prestazione
- 13.10 - La logica delle competizioni sportive di vertice e l'incremento delle prestazioni: ruolo della preparazione giovanile
- 13.11 - Le tappe della preparazione sportiva infantile e giovanile
- 13.12 - Sul concetto di specializzazione sportiva: obiettivi, rischi e valutazioni critiche
- 13.13 - Lo sviluppo multilaterale
- 13.14 - La preparazione generale e speciale
- 13.15 - Carico di allenamento nelle diverse età

Sommario

Autovalutazione

Bibliografia

Capitolo 14 - Esercizio fisico e allenamento per Master e maturi

- 14.1 - Esercizio fisico e allenamento per Master e maturi
- 14.2 - Risposta all'esercizio fisico e allenamento per Master e maturi
- 14.3 - Le capacità di resistenza e resilienza allo stress in età avanzata nei Master
- 14.4 - I Master: caratteristiche principali
- 14.5 - La capacità di resistenza nei soggetti maturi e nei Master
- 14.6 - Ruolo della resistenza nella prevenzione e rischi marginali: l'esperienza dei Master
- 14.7 - Evoluzione della potenza e delle abilità di sprint negli atleti Master
- 14.8 - Lo sprint nei Master: una breve analisi dell'impegno neuromuscolare
- 14.9 - Il tasso di declino nello sprint con l'età: un valido indicatore
- 14.10 - Note tecnico-motorie nello sprint e variazioni nell'età
 - 14.10.1 - Curva della velocità di sprint
 - 14.10.2 - Analisi della falcata
 - 14.10.3 - Analisi delle forze di reazione al suolo (FRS)
- 14.11 - Analisi delle cause della diminuzione della prestazione legate all'età nello sprint e negli sport di potenza
- 14.12 - Prestazione dei Master in altre discipline e specialità sportive
- 14.13 - Gli effetti della forza sulle altre capacità motorie, sulla deambulazione, sul controllo posturale e l'equilibrio

Sommario

Autovalutazione

Bibliografia