

Indice

Capitolo 1 – Forza / Potenza	1
1.1 Strength-Speed.....	18
1.1.1 Zona 3F - Esercizi per la forza massima	19
1.1.1.1 Esercizi di pesistica – Powerlifting (PL).....	20
1.1.1.2 Isometriche massimali	22
1.1.1.3 Eccentriche sovramassimali	24
1.1.1.4 LA M.E.D. (Minimum E’ffective Dose).....	25
1.1.2 Zona 2	32
1.1.2.1 Alzate Olimpiche – Weightlifting – OLY	34
1.1.2.2 Il VBT – Velocity Based Training	37
1.1.2.3 Il CAT – Compensatory Acceleration Training	42
1.1.2.4 Il PBT – Percentage Based Training	44
1.1.3 Zona 1F.....	45
1.2 Speed-strength	47
1.2.1 Zona 3V – Pliometria estensiva	52
1.2.2 Zona 2V – Pliometria intensiva	55
1.2.3 Zona 1V – Shock method	56
1.3 Ipertrofia muscolare e modalità di contrazione: concentriche, eccentriche e isometriche	59
1.4 Allenamento del core.....	63
1.5 Post Activation Potentiation (PAP) – Post Activation Potentiation Enhancement (PAP-E).....	66
1.6 Program design.....	71
1.6.1 Riscaldamento – Protocollo R.A.M.P.....	71
1.6.2 Seduta di allenamento.....	74
Capitolo 2 – Conditioning	91
2.1 Potenza aerobica	94
2.1.1 Adattamenti fisiologici allenabili	97
2.1.2 Calcolo della frequenza cardiaca massima (HRmax)	99
2.1.3 Lattato e soglie metaboliche	101
2.1.4 Zone di allenamento	105
2.2 Potenza anaerobica	112
2.2.1 Critical Power (CP).....	114
2.2.2 Capacità di lavoro anaerobico (W’).....	116

2.2.3 Relazione potenza-tempo e calcolo di CP e W'	117
2.2.4 W' balance (W'bal) e recupero dinamico	120
2.2.5 Anaerobic Speed Reserve (ASR).....	122
2.2.6 Modello a 7 Zone – Inquadramento metabolico e zone ad alta intensità	125
2.2.7 Metabolismo anaerobico lattacido	128
2.2.8 Metabolismo anaerobico alattacido	130
2.3 Allenamento	133
2.4 Work Capacity	146
2.5 Concorrent Training	151
2.6 Energy availability	160
2.7 Program Design	165

Capitolo 3 – Speed, power, agility 175

3.1 SPEED e AGILITY: distinzioni necessarie	178
3.1.1 Accelerazione	179
3.1.2 Velocità Massima	180
3.1.3 Velocità nei cambi di direzione (COD)	181
3.2 COD e AGILITY: closed vs open skill.....	183
3.3 Reactive Strength Index (RSI).....	184
3.4 IMTP – Isometric Mid Thigh Pull e curva RFD (Rate of Force Development).....	187
3.4.1 Componenti temporali della curva RFD	189
3.4.2 Implicazioni per l'allenamento	194
3.5 Mezzi e metodi di allenamento	195
3.6 RST – Resisted Sled Training	202
3.7 Program design	207

Capitolo 4 – Test..... 215

4.1 Test di Forza	216
4.1.1 IMTP – Isometric Mid Tigh Pull	219
4.1.2 Test 1 RM e varianti	224
4.1.3 Test profilo forza-velocità.....	228
4.1.4 Test CMJ/L	233
4.1.5 Test dell'RSI.....	236
4.1.6 Drop Jump da 30 cm.....	237
4.1.7 Drop Jump incrementale	238

4.1.8 RSI-mod da Countermovement Jump (CMJ)	240
4.1.9 Profilazione con VBT	242
4.1.10 Test per prescrizione cluster	246
4.2 Test delle capacità aerobiche e anaerobiche.....	249
4.2.1 Test per la misura della potenza aerobica	252
4.2.1.1 Test di laboratorio	255
4.2.1.1.1 Cardiopulmonary Exercise Test (CPET)	255
4.2.1.1.2 Test lattato a carichi progressivi / Il Vero Test del Lattato – MLSS	258
4.2.1.2 Test da campo	261
4.2.1.2.1 University of Montreal Track Test (UMTT)	263
4.2.1.2.2 Yo-Yo Intermittent Recovery Test (Yo-Yo IRT1 e IRT2)	265
4.2.1.2.3 Vam-Eval Test	267
4.2.1.2.4 30-15 Intermittent Fitness Test (30-15 IFT)	269
4.2.1.2.5 20 m Shuttle Run Test (Beep Test o Léger Test)	271
4.2.1.2.6 Test di Mader	273
4.2.1.2.7 Test di Mognoni	275
4.2.1.2.8 Time Trial sui 2 km (2Km TT)	277
4.2.1.2.9 MAP Fitness Test (MAP FT).....	278
4.2.2 Test per la valutazione della potenza anaerobica	283
4.2.2.1 Test di laboratorio	285
4.2.2.1.1 Wingate 30” e combinazione Wingate + CP	285
4.2.2.1.2 3-Minute All-Out Test (3-min AO)	287
4.2.2.1.3 Test di Potenza Critica a durate multiple – Test a “Onda Quadra”	288
4.2.2.1.4 Sprint-Interval per W’	291
4.2.2.2 Test da campo	292
4.2.2.2.1 CP/CS su pista o strada.....	292
4.2.2.2.2 RAST / Sprint-Interval da campo.....	293
4.2.2.2.3 HIT Mapei	295
4.2.2.2.4 Test VAM + Sprint per ASR (Anaerobic Speed Reserve).....	297
4.3 Test Speed.....	300
4.3.1 Il profilo forza-velocità nello sprint.....	303
4.3.1.1 Calcolo dei parametri meccanici: F0, V0, Pmax	305
4.3.1.2 Ratio of Force (RF) e Decremento del Ratio of Force (DRF)	305
4.3.2 Test di sprint lineare: modalità pratiche.....	310
4.4 Test per il cambio di direzione (COD).....	311

Capitolo 5 – Monitoraggio	323
5.1 Test da laboratorio	330
5.2 Test di performance	332
5.2.1 Test di salto	333
5.2.2 Test VBT	337
5.2.3 Test di Sprint e cambi di direzione	341
5.3 Marker cardiaci e autonomici: HRV - Fc a riposo	343
5.4 Test di autovalutazione	346
5.5 Readiness.....	350
5.6 Program Design.....	353
Capitolo 6 – Periodizzazione	359
6.1 Needs analysis	362
6.2 Modelli di periodizzazione.....	365
6.2.1 Periodizzazione tradizionale o lineare.....	370
6.2.2 Periodizzazione non lineare o ondulata.....	373
6.2.3 Periodizzazione a blocchi	376
6.2.4 Periodizzazione non-variata	379
6.3 Tapering and peacking	382
6.4 Applicazioni pratiche.....	385
6.5 Periodizzazione negli sport di endurance	390
6.6 Program Design.....	397
Capitolo 7 – Esempi pratici	415
7.1 Esempio periodizzazione a blocchi sport monoevento (Ciclismo)	415
7.2 Esempio periodizzazione non lineare – Pallavolo	417
7.3 Esempio periodizzazione – Pallacanestro	422
7.4 Esempio periodizzazione – Pallacanestro	426
Capitolo 8 – Allenamento del giovane atleta	437
8.1 Crescita, maturazione e sviluppo	438
8.2 Significato applicativo della distinzione tra i tre processi.....	441
8.3 Le componenti coinvolte nei processi evolutivi	442
8.4 Proceritas e Turgor	443
8.5 Maturity offset e monitoraggio dello stato di sviluppo.....	444

8.6 Obiettivi dell'allenamento in età evolutiva.....	446
8.7 Necessità di modelli di sviluppo a lungo termine.....	448
8.8 Long Term Athletic Development (LTAD).....	448
8.9 Youth Physical Development (YPD).....	453
8.10 Integrazione tra LTAD e YPD.....	456
8.11 Fattori che possono ostacolare lo sviluppo del giovane atleta.....	458
8.12 Implicazioni pratiche per l'allenamento.....	458
8.13 Conclusioni.....	459