

Indice

Fondamenti

1	Anatomia e fisiologia	2
1.1	Muscolatura scheletrica	2
	Struttura dei muscoli scheletrici	2
	Struttura della cellula muscolare	2
	Tipi di fibre muscolari	3
	Innervazione e stimolazione delle fibre muscolari	3
	Accoppiamento elettromeccanico	4
	Vasi sanguigni dei muscoli	6
	Recettori	6
1.2	Tendini	7
	Struttura dei tendini	7
1.3	Cartilagine	9
	Considerazioni funzionali sulla cartilagine articolare	9
1.4	Ossa	10
	Cellule ossee	10
	Rivestimento delle ossa	10
2	Fondamenti del training	11
2.1	Principi del training	11
	Principi del carico	11
	Metodi per lo sviluppo ottimale della prestazione	11
2.2	Forza e training della forza	12
2.3	Tipi di lavoro e di contrazione dei muscoli	13
	Lavoro statico	13
	Lavoro dinamico	13
2.4	Tipi di training	14
2.5	Resistenza	15
	Resistenza aerobica	16
	Resistenza anaerobica	16
	Resistenza locale e generale	16
	Frequenza cardiaca durante il training	16
	Metodi per il miglioramento della resistenza	17
	Resistenza alla forza	17
3	Pratica del training	18
3.1	Stimolo ottimale nel training	18
3.2	Il modello a stadi di Froböse e Lagerström	18
	Valutazione soggettiva del carico secondo Borg e Noble	18
	Stima dell'intensità del carico in base al numero di ripetizioni	19
	Determinazione dell'intensità del carico in base al peso massimo sostenibile	19

	Principio dello sfinimento	19
3.3	Piano di training	20
	Frequenza del training	20
	Scelta degli esercizi	20
	Aumento e variazione del carico	20
	Controllo e documentazione dei risultati	20
3.4	Preparazione al training	21
	Abbigliamento	21
	Riscaldamento	21
	Stretching	21
	Cibo e bevande	21
3.5	Durante il training	22
	Postura corporea	22
	Range di movimento	22
	Velocità e traiettoria dei movimenti	22
	Respirazione	22
	Peso (intensità del carico)	23
	Consigli per un training equilibrato	23
	Tipo e larghezza della presa	23
	Attrezzi	23
3.6	Dopo il training	24
	Raffreddamento	24
	Rigenerazione	24
	Alimentazione	24
4	Indicazioni per l'esercizio terapeutico con attrezzi	25

Pratica

5	Muscolatura delle spalle e del collo	28
5.1	Anatomia	30
	Muscolo deltoide, parte spinale	30
	Muscolo deltoide, parte clavicolare	31
	Muscolo trapezio, parte trasversa	32
	Muscolo trapezio, parte discendente	33
	Muscolo infraspinato	34
	Muscolo grande romboide	35
	Muscolo piccolo romboide	36
	Muscolo sopraspinato	37
	Muscolo piccolo rotondo	38
	Muscolo dentato anteriore	39
	Muscoli propri del dorso a livello cervicale	40
	Muscoli suboccipitali	45
5.2	Esercizi	46
	Reverse butterfly (Butterfly all'indietro)	46

Sollevamenti laterali	48	Crunch	112
Shoulder press	50	Flessioni laterali	114
Sollevamento delle spalle.....	52	Sollevamento del bacino	116
Rotazione esterna della spalla	54		
Estensione del collo	56		
6 Muscolatura dell'arto superiore	58	9 Muscolatura del dorso	118
6.1 Anatomia	60	9.1 Anatomia	120
Muscolo bicipite brachiale.....	60	Muscolo grande dorsale	120
Muscolo tricipite brachiale.....	61	Muscoli propri del dorso a livello lombare	121
Muscolo brachiale	62	Muscoli propri del dorso a livello toracico	123
Muscolo brachioradiale	63	9.2 Esercizi	126
Muscolo anconeo.....	64	Chin-up.....	126
Muscolo palmare lungo.....	65	Lat pull-down.....	128
Muscolo flessore radiale del carpo	66	Pull-over.....	130
Muscolo flessore lungo del pollice	67	Vogatore	132
Muscolo flessore superficiale delle dita.....	68	Estensione del dorso	134
Muscolo flessore ulnare del carpo	69	Sollevamento del dorso	136
6.2 Esercizi	70		
Curl	70	10 Muscolatura dell'arto inferiore	138
Scott curl	72	10.1 Anatomia	140
Curl concentrati	74	Muscolo grande gluteo	140
Dip (parallele)	76	Muscolo sartorio.....	141
Kickback	78	Muscolo medio gluteo.....	142
Estensione dei muscoli tricipiti	80	Muscolo piccolo gluteo	143
Curl per l'avambraccio	82	Muscolo tensore della fascia lata.....	144
Hand grip	84	Muscolo pettineo	145
		Muscolo adduttore lungo	146
		Muscolo adduttore breve	147
		Muscolo gracile	148
7 Muscolatura del torace.....	86	Muscolo grande adduttore	149
7.1 Anatomia	88	Muscolo quadricipite del femore	150
Muscolo grande pettorale, parte addominale ...	88	Muscolo bicipite femorale	151
Muscolo grande pettorale, parte sternocostale .	89	Muscolo semimembranoso.....	152
Muscolo grande pettorale, parte clavicolare.....	90	Muscolo semitendinoso.....	153
Muscolo coracobrachiale.....	91	Muscolo gastrocnemio	154
Muscolo piccolo pettorale	91	Muscolo soleo	155
7.2 Esercizi	92	10.2 Esercizi	156
Bench-press in posizione supina.....	92	Flessioni delle ginocchia	156
Bench-press in posizione seduta	94	Leg press.....	158
Bench-press su panca obliqua.....	96	Affondi	160
Butterfly con manubri.....	98	Estensione delle gambe	162
Butterfly alla macchina	100	Adduzione.....	164
		Abduzione.....	166
		Curl per le gambe.....	168
		Sollevamento dei polpacci.....	170
8 Muscolatura dell'addome.....	102		
8.1 Anatomia	104	11 Stretching	172
Muscolo retto dell'addome.....	104	Muscolatura delle spalle e del collo.....	174
Muscolo obliquo esterno	105	Muscolatura del torace	175
Muscolo obliquo interno	106	Muscolatura dell'arto superiore	176
Muscolo quadrato dei lombi.....	107	Muscolatura dell'addome	177
8.2 Esercizi	108		
Crunch alla macchina	108		
Rotazioni laterali.....	110		

Indice

Muscolatura del dorso	178		
Muscolatura dell'arto inferiore – muscoli esterni dell'anca	179		
Muscolatura dell'arto inferiore – flessori	180		
Muscolatura dell'arto inferiore – adduttori	181		
Muscolatura dell'arto inferiore – estensori	182		
Muscolatura dell'arto inferiore – muscoli posteriori della gamba	183		
12 Piani individuali di training	184		
		Appendice	
		Bibliografia	192
		Glossario	193
		Indice analitico	194