



**Vol. 2**

# Indice

**Prefazione** di Andrea Roncari IX

## **CAPITOLO 1**

**Teoria di base e analisi del movimento** 1

**1.1 Basi di anatomia** 1

**1.2 Basi di fisiologia muscolare** 4

**1.3 Basi di biomeccanica** 6

Lessico specifico e movimenti articolari 6

**1.4 Anatomia e biomeccanica del tronco** 11

Cenni di anatomia del tronco 11

I movimenti della colonna 19

I principali muscoli del tronco 24

**1.5 Anatomia e biomeccanica dell'arto inferiore** 26

Cenni di anatomia dell'anca e del bacino 26

I movimenti dell'anca e del bacino 28

I principali muscoli dell'anca 31

Cenni di anatomia del ginocchio 34

I movimenti del ginocchio 36

I principali muscoli del ginocchio 38

Cenni di anatomia della caviglia 40

I movimenti della caviglia 41

I principali muscoli della caviglia 42

“Vedere” i movimenti in palestra 43

**1.6 Analisi del movimento in palestra** 44

I diagrammi Free Body 44

**1.7 Analisi dell'esercizio: esempi semplici** 47

Crunch 47

Leg Curl 49

**1.8 Analisi dell'esercizio: esempi complessi** 51

AB Wheel 51

Step-up 54

## **CAPITOLO 2**

**Esercizi per il tronco** 63

**2.1 Esercizi per gli erettori spinali: classificazione biomeccanica** 66

**2.2 Hyperextension** 66

	Analisi biomeccanica e controversie comuni	67
	L'Hyperextension è utile per il mal di schiena?	70
<b>2.3</b>	<b>Esecuzione corretta ed errori comuni</b>	72
	Hyperextension	72
<b>2.4</b>	<b>Esercizi per gli addominali: controversie e classificazione biomeccanica</b>	74
<b>2.5</b>	<b>Crunch, Sit-up e Leg Raise</b>	77
	Analisi biomeccanica e controversie comuni	77
	Addominali alti e addominali bassi?	84
	Addominali e ileopsoas	88
	Sit-up e Crunch: rapporto rischio/beneficio	93
<b>2.6</b>	<b>Esecuzione corretta ed errori comuni</b>	95
	Crunch	95
	Reverse Crunch	97
	Sit-up	100
	Leg Raise	101
<b>2.7</b>	<b>Crunch incrociati e Torsioni del busto</b>	103
	Analisi biomeccanica e controversie comuni	104
	Torsioni del busto: rapporto rischio/beneficio	108
<b>2.8</b>	<b>Esecuzione corretta ed errori comuni</b>	111
	Crunch incrociati	111
	Torsioni del busto	113
	Russian Twist	113
<b>2.9</b>	<b>Side Bending e Side Plank</b>	114
	Analisi biomeccanica e controversie comuni	115
<b>2.10</b>	<b>Esecuzione corretta ed errori comuni</b>	119
	Side Bending	119
	Side Plank	119
<b>2.11</b>	<b>Plank, AB Wheel e Dragon Flag</b>	121
	Analisi biomeccanica e controversie comuni	122
	Core stability e mal di schiena	127
<b>2.12</b>	<b>Esecuzione corretta ed errori comuni</b>	128
	Plank	128
	AB Wheel	130
	Leg Raise supino (progressione)	131
	Dragon Flag	133

## **CAPITOLO 3**

	<b>Esercizi per le gambe</b>	137
<b>3.1</b>	<b>Squat e Stacco</b>	139
	Analisi biomeccanica e controversie comuni	140
<b>3.2</b>	<b>Squat: dubbi comuni ed esecuzione corretta</b>	141
	La posizione dei piedi nello Squat	141
	Quanto e come devo scendere: rischio articolare	144
	Quanto e come devo scendere: attivazione muscolare	155

	Come devo risalire: miti e realtà	157
<b>3.3</b>	<b>Tipologie di Squat e attivazione muscolare</b>	160
	Ampiezza e orientamento dei piedi	160
	Localizzazione del sovraccarico	162
	Squat monopodalici	169
	Squat al Multipower e Hack Squat	170
<b>3.4</b>	<b>Perché non riesco a fare Squat?</b>	174
	Scarsa profondità della discesa	174
	Retroversione precoce del bacino	176
	Ginocchio che va all'interno	178
	“Schienata”, perdita dell'equilibrio e distacco dei talloni	180
<b>3.5</b>	<b>Stacco: dubbi comuni ed esecuzione corretta</b>	185
	Come ingaggiare il bilanciare	185
	Come staccare: attivazione muscolare e rischio articolare	187
	Mi piego ma non mi spezzo: considerazioni sul sollevamento del carico in flessione lombare	189
<b>3.6</b>	<b>Tipologie di Stacco</b>	193
<b>3.7</b>	<b>Esecuzione corretta ed errori comuni</b>	198
	Squat	198
	Hack Squat	201
	Stacco	203
<b>3.8</b>	<b>Pressa</b>	204
	Analisi biomeccanica e controversie comuni	205
<b>3.9</b>	<b>Esecuzione corretta ed errori comuni</b>	211
	Pressa Orizzontale	211
	Pressa Inclinata	212
<b>3.10</b>	<b>Affondi, Squat Bulgaro e Step-up</b>	214
	Analisi biomeccanica e controversie comuni	215
<b>3.11</b>	<b>Varianti e attivazione muscolare</b>	225
	Direzione del passo	225
	Lunghezza del passo	229
	Inclinazione del busto	230
	Profondità della discesa	232
	Tipologia di sovraccarico	233
<b>3.12</b>	<b>Esecuzione corretta ed errori comuni</b>	236
	Affondo	236
	Squat Bulgaro	238
	Step-up	240
<b>3.13</b>	<b>Hip Thrust e Ponte</b>	242
	Analisi biomeccanica e controversie comuni	243
<b>3.14</b>	<b>Varianti esecutive</b>	251
	Tipologia di sovraccarico	251
	Variante monopodalicale e aumento della profondità	253
	Varianti con enfasi sul medio gluteo	254
	Varianti di Hip Thrust con macchinari	255
	Altre varianti di Ponte	256
<b>3.15</b>	<b>Esecuzione corretta ed errori comuni</b>	257

Hip Thrust	257
Ponte	259
<b>3.16 Leg Extension e Leg Curl</b>	260
Analisi biomeccanica e controversie comuni	260
Leg Extension: attivazione muscolare e varianti	268
Leg Curl: attivazione muscolare e varianti	269
<b>3.17 Esecuzione corretta ed errori comuni</b>	272
Leg Extension	272
Leg Curl	273
<b>3.18 Stacco a gambe tese, Stacco Rumeno e Hyperextension</b>	276
Analisi biomeccanica e controversie comuni	276
Quando posso fare Stacco?	280
Stretching ischiocrurali e propriocezione per soggetti rigidi	285
<b>3.19 Varianti esecutive</b>	288
Varianti di Stacchi	289
Varianti di Hyperextension	291
<b>3.20 Esecuzione corretta ed errori comuni</b>	293
Stacco a gambe tese e Stacco Rumeno	293
Hyperextension	294
<b>3.21 Slanci e Reverse Hyperextension</b>	296
Analisi biomeccanica e controversie comuni	296
Aspetti legati alla programmazione dell'allenamento: errori da non fare	301
<b>3.22 Esecuzione corretta ed errori comuni</b>	302
Slanci	302
Reverse Hyperextension	303
<b>3.23 Abduzioni e adduzioni dell'anca</b>	304
Analisi biomeccanica: esercizi per il medio e per il piccolo gluteo	306
Analisi biomeccanica: esercizi per i muscoli adduttori	314
<b>3.24 Esecuzione corretta ed errori comuni</b>	316
Abduzioni in piedi o sul fianco	316
Clam Shell	318
Abductor Machine	320
Adduzioni in piedi o sul fianco	321
Adductor Machine	322
<b>3.25 Calf</b>	323
Analisi biomeccanica e controversie comuni	323
<b>3.26 Esecuzione corretta ed errori comuni</b>	328
Seated Calf	328
Standing Calf	329
Calf alla Pressa	330
Calf al Multipower	331

