



CONI
SCUOLA
DELLO SPORT

MARCHE



1506
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI URBINO
CARLO BO



ITALIA CONI
COMITATO
REGIONALE
MARCHE

Nuove tendenze: l'attività fisica oltre l'aspetto tecnico

Aspetti di metodologia di allenamento del crossfit per ottimizzare l'abilità fisica

Ancona 26 maggio 2017

Nicola Silvaggi, PhD

LA TEORIA DELL'ALLENAMENTO SPORTIVO

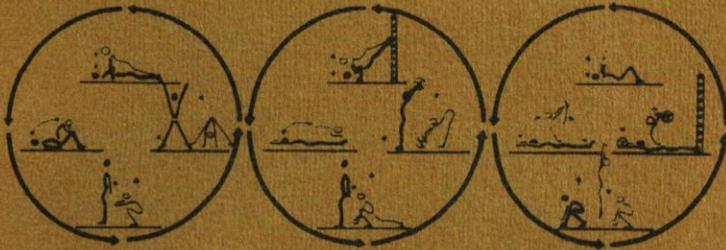
di

Tadeusz Ulatowski



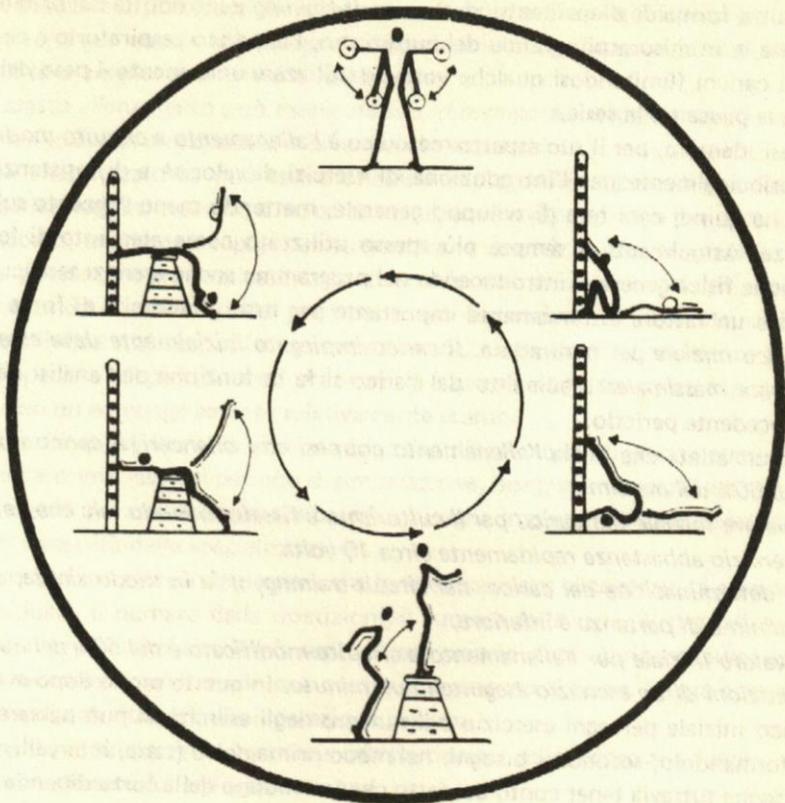
traduzione di

G. Cesaratto - R. Manno - G. Spingardi

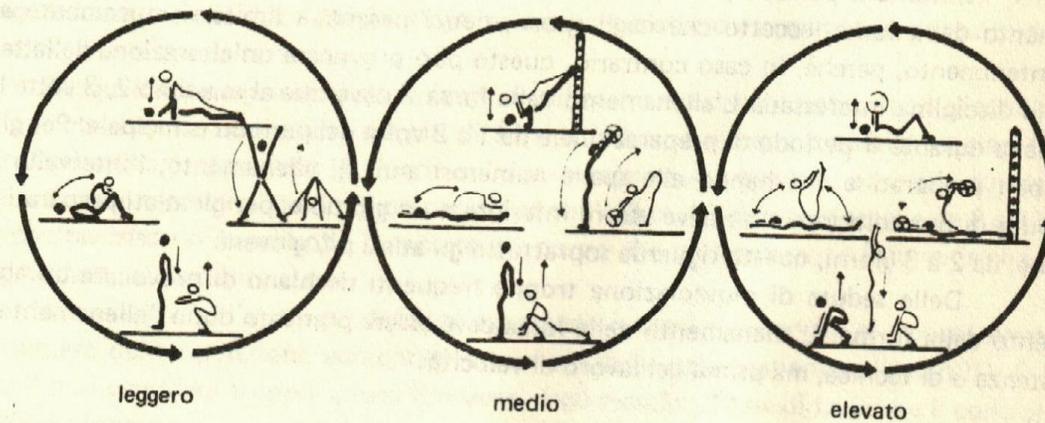


ROMA 1979

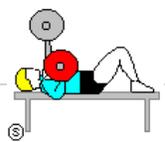
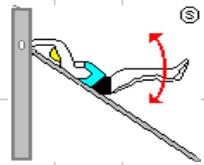
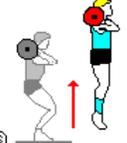
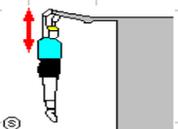
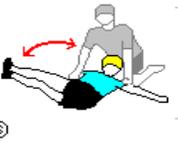
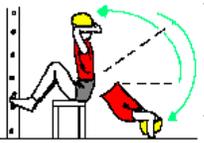
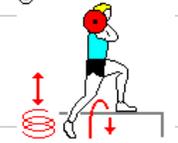
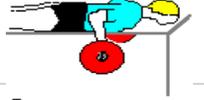
Ulatowski, Tadeusz
Wieczorek, Edward
The theory of sport training / Tadeusz Ulatowski ;
english version coordination and supervision:
Edward Wieczorek
Lausanne : IOC, c1973



Allenamento a circuito modificato - esempi



Allenamento a circuito modificato a intensità variabile

ATLETA:		2° circuito			Lavoro: 20" lav-30" rec								
Esercizi		Data: →			1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°
													
													
													
													
													
													

ATLETA:	Carichi utilizzati kg			1° circuito a tempo				
Esercizi								
Panca				Seduta del:	Tempo 1° serie	Tempo 2° serie	Tempo 3° serie	Tempo 4° serie
Strappo								
Squat jump 50% bw				Seduta del:	Tempo 1° serie	Tempo 2° serie	Tempo 3° serie	Tempo 4° serie
Addominali								
Croci in piedi				Seduta del:	Tempo 1° serie	Tempo 2° serie	Tempo 3° serie	Tempo 4° serie
Torsioni in piedi con bilanciere sulle spalle								
Piegare laterali dx e sx				Seduta del:	Tempo 1° serie	Tempo 2° serie	Tempo 3° serie	Tempo 4° serie
20 saltelli con la corda								

ATLETA:	Carichi utilizzati in kg			2° circuito a tempo				
ESERCIZI								
Croci supini su panca				Seduta del:	Tempo 1° serie	Tempo 2° serie	Tempo 3° serie	Tempo 4° serie
Tirate al petto								
Step con cambio gamba				Seduta del:	Tempo 1° serie	Tempo 2° serie	Tempo 3° serie	Tempo 4° serie
Addominali								
Croci su panca da posizione prona				Seduta del:	Tempo 1° serie	Tempo 2° serie	Tempo 3° serie	Tempo 4° serie
Torsioni del busto con bilanciere sulle spalle seduti su panca								
Affondi in avanti				Seduta del:	Tempo 1° serie	Tempo 2° serie	Tempo 3° serie	Tempo 4° serie
Skip 40 tocche								

nome	1° serie	2° serie	3° serie
Simona	2'59''58	2'44''98	2'40''05
Monica	2'48''53	2'30''22	2'34''55
Mario	2'26''00	2'24''02	2'16''23
Marco	2'58''50	2'41''10	2'35''18

Il risultato sportivo sempre più pressante ha evidenziato l'esigenza di individuare, con ridotti margini di errore, i presupposti basilari dell'allenamento "cioè cosa allenare" e i presupposti basilari di "come allenare" in altri termini individuare il modello funzionale che si suddivide in:

- **MODELLO FUNZIONALE DELLA PRESTAZIONE**
- **MODELLO FUNZIONALE DELL'ALLENAMENTO.**

I due modelli funzionali determinano il:

MODELLO FUNZIONALE DELLA GARA.

Il MODELLO FUNZIONALE DELLA GARA si basa essenzialmente su due aspetti fondamentali:

- **CARATTERISTICHE FISILOGICHE DELL'ATLETA CHE PRATICA UNA DISCIPLINA SPORTIVA**
- **VALUTAZIONE DEI PARAMETRI FISILOGICI MISURABILI DURANTE LA PRESTAZIONE**

CLASSIFICAZIONE DELLE ATTIVITA' SPORTIVE

- VALUTARE LE ATTITUDINI E LE CAPACITA' DI UN SOGGETTO A SVOLGERE L'ATTIVITA' SPORTIVA
- AVERE UN RISCONTRO DEGLI EFFETTI DI UN SISTEMA DI ALLENAMENTO

PRINCIPALI PRESUPPOSTI

- **INDIVIDUARE LA SOLLECITAZIONE FUNZIONALE DEI VARI ORGANI -APPARATI NELL'ESECUZIONE DI UN DATO SPORT**
- **DEFINIRE L'IMPEGNO SETTORIALE A CARICO DEI MUSCOLI- MASSA PERCENTUALE DI MUSCOLATURA IMPEGNATA**
- **DEFINIRE UNA GRADUATORIA DI IMPORTANZA DEGLI APPARATI INTERESSATI**

Valutazione ed aspetti fisiologici

- Valutazione legata agli aspetti fisiologici dello sport praticato
- Valutazione legata agli aspetti tecnico biomeccanici

CLASSIFICAZIONE

ATTIVITA' A IMPEGNO PREVALENTEMENTE:

- 1. ANAEROBICO**
- 2. AEROBICO - ANAEROBICO MASSIVO**
- 3. AEROBICO**
- 4. AEROBICO ANAEROBICO ALTERNATO**
- 5. DI POTENZA**
- 6. DI DESTREZZA**

SUBCLASSIFICAZIONE IN BASE ALL'IMPEGNO DELLE MASSE MUSCOLARI

- 1. ATTIVITA' CON ELEVATA PERCENTUALE DELLE MASSE CORPOREE**
- 2. ATTIVITÀ CON MEDIA PERCENTUALE**
- 3. ATTIVITÀ CON RIDOTTA PERCENTUALE**

Percentuale masse muscolari impegnate: 1) +++; 2) ++; 3) +

- 4. RICHIESTA DISTRETTUALE DI FORZA MUSCOLARE ELEVATA**
- 5. RICHIESTA DISTRETTUALE DI FORZA MUSCOLARE MEDIA**
- 6. RICHIESTA DISTRETTUALE DI FORZA MUSCOLARE BASSA**

Forza muscolare distrettuale richiesta: 4) +++; 5) ++; 6) +

**1) ATTIVITA' A IMPEGNO PREVALENTEMENTE
ANAEROBICO (LATTACIDO)**

- **VENGONO COMPRESSE LE DISCIPLINE
CON DURATA 20\45 SEC.**

Il limite di tempo dei 45 sec viene preso in base alla quantità di debito lattacido che l'atleta può contrarre e alla velocità, cioè del tipo e quantità di movimento, che è in grado di produrre.

**ATTIVITA' AD IMPEGNO PREVALENTEMENTE ANAEROBICO
DURATA 20"-45"**

1	5	2	4
ateletica leggera: mt 200 mt 400		ciclismo: km da fermo velocità singolo e tandem	
pattinaggio: giaccio 500 vel " rotelle 300 mt cron			
Nuoto: 50 mt nuoto pinnato sub 50 apnea- 100			

2) ATTIVITÀ IMPEGNO PREVALENTEMENTE AEROBICO-ANAEROBICO MASSIVO

- DURATA COMPRESA TRA I 40" E I 4/5 MINUTI**
- GRANDE LAVORO DELL'APPARATO CARDIORESPIRATORIO ABBINATO AD UN GRANDE LAVORO ANAEROBICO**
- IN TEMPI ABBASTANZA PROLUNGATI QUANTITÀ E QUALITÀ DI LAVORO ESTERNO MOLTO ALTE**
- GRANDE POTENZA AEROBICA ED ELEVATA CAPACITÀ ANAEROBICA**

**SPORT' A IMPEGNO PREVALENTEMENTE
AEROBICO - ANAEROBICO MASSIVO**

1 5	2 5	3 4
<p>Nuoto: 100 -200-400 Nuoto pinnato 200-400</p>	<p>Atletica leggera: 400hs /800mt/ 1500</p>	<p>Ciclismo su pista: inseguimento e km da fermo</p>
<p>Pattinaggio ghiaccio: 1000/1500/3000 Patt. a rotelle: 1500/500 insegu.</p>		<p>Canottaggio: Canoa: mt 500/1000 Kajak: k1/k2/k4 Canoa canadese</p>

3) ATTIVITA' A IMPEGNO PREVALENTEMENTE AEROBICO

- DICIPLINE CON DURATA SUPERIORE AI 5 MIN**
- INTENSITA' MEDIO BASSA**
- RIFORNIMENTO ENERGETICO DI TIPO AEROBICO**
- DIFFERENZE NOTEVOLI TRA DISCIPLINA PER LA
QUANTITA' PERCENTUALE DI MASSE MUSCOLARI
IMPEGNATE NELLA PRODUZIONE DI LAVORO
ESTERNO**

SPORT A IMPEGNO PREVALENTEMENTE AEROBICO

1	4	2	6	5	3	4
Atletica leggera: marcia		Atletica leggera: 1500/5000/710000 /3000sp/maratona			Ciclismo: prove su strada e su pista superiore ai 4 min	
Nuoto: 400/800/1500		Canottaggio: mt 200 e tutte le imbarcazioni			Canottaggio: Kajak k1 e k2	
Pattinaggio ghiaccio e rotelle: fondo		Canoa canadese			Triathlon	
Sci: fondo						

4) ATTIVITA' A IMPEGNO PREVALENTEMENTE AEROBICO-ANAEROBICO ALTERNATO

- **ALTERNANZA CODIFICATA, CASUALE, DI FASI**
- **SUB AEROBICHE -IMPEGNO INFERIORE ALLA MAX
CAP. AEROBICA**
- **AEROBICHE , AL LIMITE DELLA POTENZA AEROBICA**
- **ANAEROBICHE**

**SPORT A IMPEGNO PREVALENTEMENTE
AEROBICO-ANAEROBICO ALTERNATO**

- **SPORT DI SQUADRA**
- **DI COMBATTIMENTO**
- **CICLISMO 100KM A SQUADRE CRONO- PISTA
INDIVIDUALE A PUNTI**

**SPORT A IMPEGNO PREVALENTEMENTE
AEROBICO-ANAEROBICO ALTERNATO**

1 5 4	2 5	3 5
Lotta, judo, pugilato, basket, volley ball, pallamano, pallanuoto, rugby (avanti), hockey su ghiaccio	calcio, rugby (3/4), tennis, hockey su prato.	Ciclismo: su strada e 100 km a squadra.

5) ATTIVITA' A IMPEGNO PREVALENTEMENTE ANAEROBICO ALATTACIDO- POTENZA

- **CAPACITA' DI IMPRIMERE GRANDI ACCELERAZIONI A DETERMINATE MASSE - CONTRO GRAVITA'**
- **GRAVI ESTERNI**
- **CORPO DELL'ATLETA**
- **ACCELERAZIONI LINEARI O CIRCOLARI**
- **SOLO ANAEROBICO ALATTACIDO**

SPORT A IMPEGNO PREVALENTEMENTE ANAEROBICO ALATTACIDO-POTENZA

- PREVALENTE IMPEGNO DI FORZA: SOLLEVAMENTO PESI
- PREVALENTE IMPEGNO IMPULSIVO: LANCI ATLETICA
- PREVALENTE IMPEGNO PROPULSIVO:
 - A) CONTRO GRAVITA' : ALTO E ASTA
 - B) GRAVITA' COSTANTE: 100\110 HS -LUNGO\TRIPLO CICLISMO-VELOCITA' INDIVIDUALE E TANDEM

SPORT A IMPEGNO PREVALENTEMENTE ANAEROBICO ALATTACIDO-POTENZA

A prevalente impegno di forza	A prevalente impegno impulsivo	A prevalente impegno propulsivo
Sollevamento pesi	Atletica leggera: lancio del peso, disco, martello, giavellotto	a) In direzione normale alla gravità Atletica leggera: 100 mt, 110 Hs, 100 Hs Pattinaggio: velocità Ciclismo: velocità b) Contro la gravità Atletica leggera: salto in alto, in lungo, triplo, asta

6) ATTIVITA' DI DESTREZZA

Vengono definite attività di destrezza quelle attività che implicano la prevalente sollecitazione degli apparati sensoriali e che richiedono atti motori estremamente precisi.

Queste attività possono essere suddivise con:

- IMPEGNO MUSCOLARE RILEVANTE**
- IMPEGNO NON RILEVANTE (EFFICIENZA PSICONEUROSENSORIALE)**
- SCARSO IMPEGNO MUSCOLARE**
- IMPEGNO COMBINATO**

SPORT DI DESTREZZA CON NOTEVOLE IMPEGNO MUSCOLARE

- SCI
- SCI (salti)
- NUOTO SINCRONIZZATO
- TUFFI (3 10 mt)
- PATTINAGGIO ARTISTICO (maschile femminile)
- ARTI MARZIALI
- GINNASTICA ARTISTICA (maschile e femminile)
- SCHERMA (fioretto, spada, sciabola)

SPORT DI DESTREZZA CON IMPEGNO POSTURALE E DIREZIONALE (EFFICIENZA PSICONEUROSENSORIALE)

- ARCO
- MOTOCICLISMO
- AUTOMOBILISMO
- VELA
- BOB
- EQUITAZIONE
- MOTONAUTICA
- ATTIVITA' SUBAQUEA

SPORT DI DESTREZZA CON SCARSO IMPEGNO MUSCOLARE

- TIRO A SEGNO (pistola libera e automatica, cabina)
- TIRO A VOLO (skit e piattello)
- PESCA SPORTIVA
- BOCCE
- CANOTTAGGIO (timoniere)

ATTIVITA' AD IMPEGNO COMBINATO

SONO COMPOSTE DA SPECIALITA' DI DIVERSA NATURA:

- DECATHLON
- PENTATLON MODERNO
- BIATHLON
- COMBINATA NORDICA

Nome	età	AL basale	Metà prova	Fine prova	3 min	5 min	8 min
S. S.	46	3.2		7.5	10.2	9.5	
G. M.	19	1.2		12.9	13.3	12.1	
G. S.	19	1.9	7.9	14.5	10.9	8.1	
B. F.	21	1.4		9.5	15.1	15.5	
T. M.	36	0.9		8.9	16	15.8	
L. M.	28	1.2	12.5	15.9	17.7	21	18.5