

LA PROGRAMMAZIONE dell'allenamento

Roberto Mazzantini e Claudio Pannozzo

Perché parlare di programmazione con ragazzi e cadetti?

- Per finalizzare la loro vita atletica dare loro un motivo

•L'esercizio in sé non ha senso se non è inserito in un contesto programmato. La programmazione (organizzazione dei momenti didattici) moderna si caratterizza per l'aver spostato l'attenzione dai contenuti ai soggetti dell'azione educativa, le persone

Finalità (mete) **Obiettivi** (Lungo, medio, breve termine) **Contenuti** (esercizi e situazioni proposte per raggiungere gli obiettivi) **Persone** (soggetti attivi)

Pianificazione della vita atletica

Definire come evolverà nel tempo l'allenamento

Il Macro ciclo della vita sportiva: i punti di intervento

- o Aumento del numero di allenamenti
- o Aumento delle quantità all'interno dei singoli allenamenti
- o Aumento della qualità
- o Variazione della ripartizione delle metodiche
- o Introduzione di nuove metodiche

L'inizio della specializzazione

- Si inizia a specializzare quando la preparazione generale non porta a miglioramenti per un tempo consistente

• La specializzazione estrema non è spesso efficace nemmeno per atleti maturi

La regola dei 10 anni

- È stato dimostrato che occorrono 10 anni per iniziare ad avere massimi risultati

Simon e Chase hanno introdotto la "regola dei 10 anni", secondo la quale, 10 anni sono un periodo di tempo sufficiente per accumulare il livello di conoscenza necessario per la produzione ottimale di prestazione. Questa "regola" da allora è stata osservata in diversi ambiti sportivi e non.

Ericsson (1993): non è la forma di [allenamento](#) che differenzia le prestazioni individuali, ma l'impegno in una forma specifica di formazione definito come "pratica deliberata". Questo tipo di formazione coinvolge attività pratiche faticose e specifiche, anche con poco divertimento intrinseco.

Il solo accumulo di ore di pratica deliberata non porta a livelli di prestazioni superiori, in quanto l'accumulo di tali ore deve coincidere con i periodi cruciali dello sviluppo biologico e cognitivo, vale a dire, l'infanzia.

Le riserve di prestazione

L'allenamento ottimale è quello che ottiene i migliori risultati con il minimo sforzo

Per contro è necessario sviluppare l'abitudine all'allenamento.

Giovarsi solo dell'aiuto allenatore: "lo sviluppo" è altamente psicologicamente non conveniente

Prima di cominciare:

- La definizione degli obiettivi:
Per i giovani obiettivi di costruzione
Per gli atleti maturi obiettivi agonistici
- La definizione dei contenuti



...quindi la PROGRAMMAZIONE non è solo una prerogativa dei grandi campioni....

**PROGRAMMARE in definitiva significa
ORGANIZZARE**

L'organizzazione dell'allenamento rappresenta la base progettuale su cui si fonda la formazione di un atleta durante le vari fasi del suo sviluppo fino al raggiungimento della massima prestazione consentita.

PROGRAMMAZIONE

A TELTA EVOLUTO

Raggiungimento della massima forma in occasione di un evento agonistico principale

GIOVANE

Costruzione, attraverso un progetto a lungo termine, del futuro atleta

IL “*problema*” DELL’ALLENAMENTO



- ↗ Ricerca dei mezzi da utilizzare
- ↗ Loro distribuzione nel tempo

Ma si tratta solo di questo?



Il significato di una programmazione va oltre il concetto di ripartizione o carico di lavoro, ma va ad inquadrarsi più esattamente in un lavoro tecnico – scientifico cosciente e revisionale che l'allenatore compie a monte di tutta l'operazione di addestramento ed in funzione dei dati oggettivi e soggettivi di cui dispone.



**ALLENIAMO DEGLI INDIVIDUI
prima di allenare degli ATLETI**



QUINDI DA DOVE INIZIARE?

Analisi del modello di prestazione

Modello fisiologico, tecnico, strategico....

Impegno energetico, muscolare.....

Individuazione delle principali qualità da allenare affinché migliorino
(FATTORI LIMITANTI LA PRESTAZIONE)

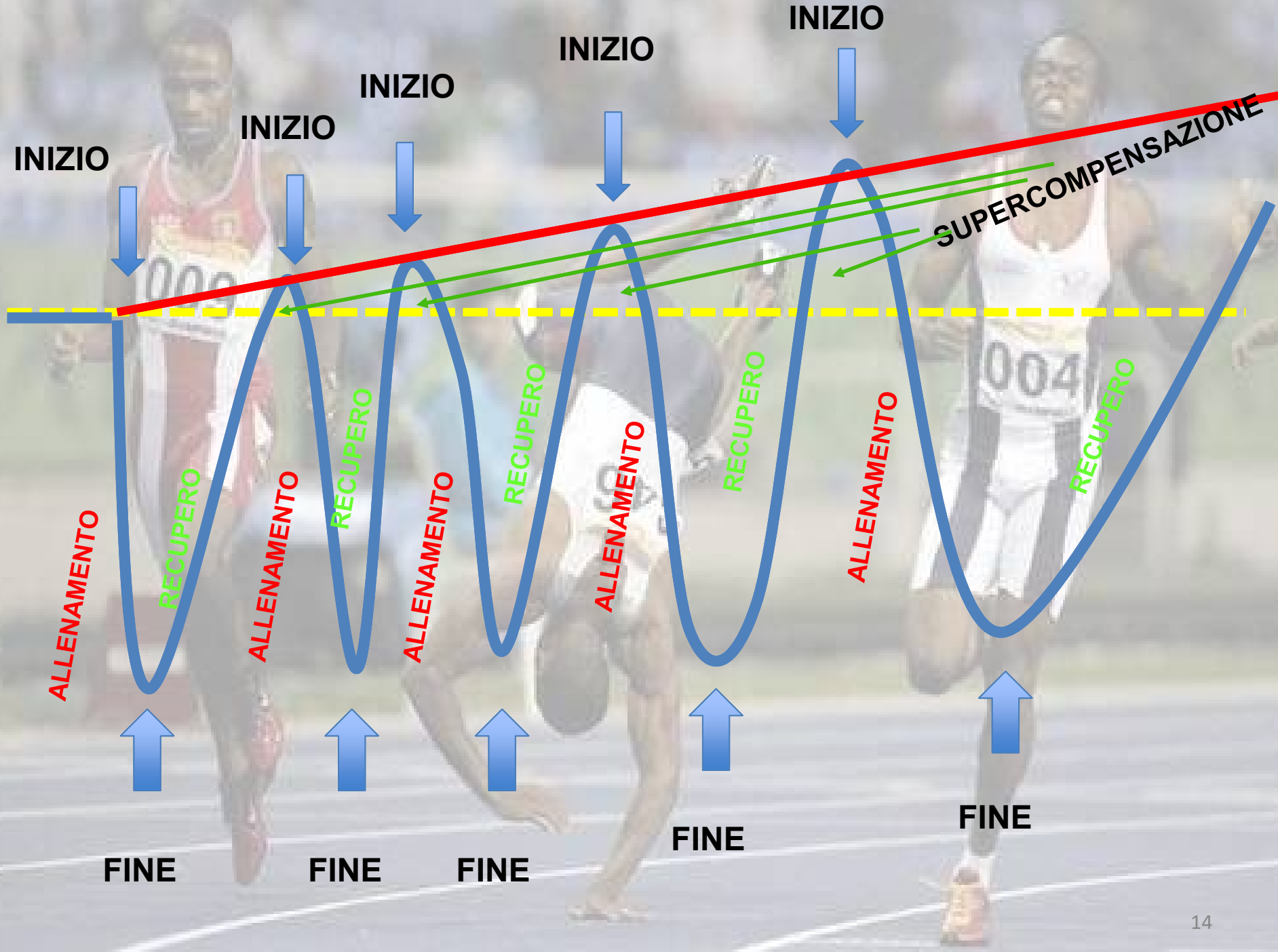
Resistenza, forza, tecnica, velocità, potenza

Ripartizione nel piano di allenamento

Conoscenza della fisiologia

Adattamento, processi di recupero...

Dosare i parametri dell'allenamento



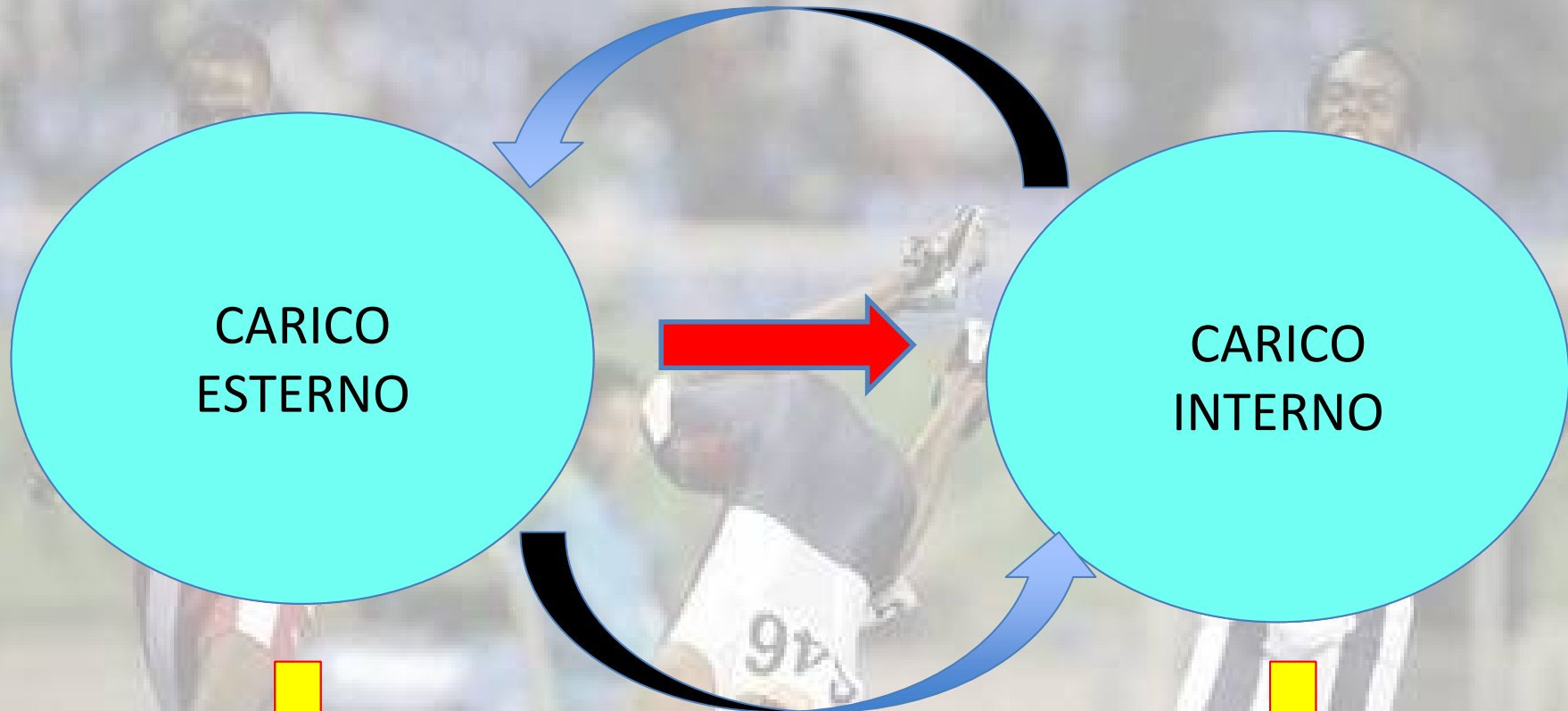


Before Work



After Work

L'OBIETTIVO È FAR SI CHE GLI ADATTAMENTI SI STABILIZZINO NEL TEMPO PERCHÉ SULLA BASE DI QUESTE STABILIZZAZIONI SARÀ POSSIBILE CONTINUAMENTE DESTABILIZZARE



**CARICO
ESTERNO**

**CARICO
INTERNO**

Insieme degli esercizi (STIMOLI**)
scelti in funzione del risultato che
si vuol ottenere nel tempo.**

**Reazione dell'organismo al
carico esterno**

CARICO DI ALLENAMENTO:

Misura degli stimoli proposti per indurre gli adattamenti necessari all'incremento della prestazione

PARAMETRI DEL CARICO DI ALLENAMENTO:

- ✦ **INTENSITA' DELLO STIMOLO**
- ✦ **DURATA**
- ✦ **VOLUME (quantità totale di lavoro)**
- ✦ **DENSITA' (rapporto fra lo stimolo vero e proprio e il recupero nella stessa seduta di allenamento)**
- ✦ **FREQUENZA (con cui lo stimolo viene reiterato nelle diverse sedute di allenamento)**
- ✦ **DIFFICOLTA' ESECUTIVA DELLE ESERCITAZIONI (grado di difficoltà e complessità degli esercizi proposti)**

EFFETTI DEL CARICO DI ALLENAMENTO

EFFETTI IMMEDIATI DEL CARICO



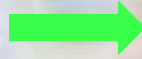
- Frequenza cardiaca
- Frequenza respiratoria
- Variazioni chimiche del sangue (acido lattico, glucosio, ormoni)

EFFETTI DURATURI DEL CARICO



Consistono in modificazioni temporanee (semi permanenti) per attivazione dei meccanismi specifici di adattamento

ACCUMULO DEGLI EFFETTI DURATURI



- Insieme delle variazioni:
- Anaboliche (aumento strutturale)
 - Metaboliche (potenziamento dei vari meccanismi di trasformazione dell'energia)
 - Ormonali

FORMAZIONE DELLE CAPACITA' SPECIFICHE DI PRESTAZIONE



- Sintesi in gara di tutti gli adattamenti:
- Fisici
 - Psicici
 - Tecnici
 - Tattici

ALLENAMENTI DIFFERENTI determinano **RISPOSTE DIFFERENTI**, con tempi e modalità di recupero e di Supercompensazione molto diversi tra di loro



RAPPORTO TRA DURATA DELLE ESERCITAZIONI E GLI EFFETTI METABOLICI

DURATA DELL'ESERCIZIO	EFFETTI METABOLICI
da 0" a 5"	Consumo di ATP e CP
da 10" a 30"	Esaurimento di ATP e CP – aumento del lattato muscolare nelle fibre rapide e massimo accumulo di lattato nelle fibre lente
da 30" a 15'	Massimo accumulo di lattato – basso ph
da 15' a 60'	Deplezione totale di ATP e CP – esaurimento del glicogeno muscolare
da 60' a 360' e oltre	Esaurimento del glicogeno epatico – alterazione istologica - disidratazione

Da Salbene e al. 1986



**COSA AVVIENE DURANTE LA
FASE DI RECUPERO?**



- ✦ La ricostruzione delle scorte muscolari di fosfageno (ATP e fosfocreatina);
- ✦ La riossigenazione della mioglobina;
- ✦ La ricostruzione del glicogeno muscolare;
- ✦ La rimozione dell'acido lattico

PROCESSO	TEMPO DI RECUPERO
Recupero delle riserve di O₂ nell'organismo	da 10 a 15 secondi
Recupero delle riserve alattacide anaerobiche nei muscoli	da 2 a 5 minuti
Ripristino del debito alattacido di O₂	da 3 a 5 minuti
Eliminazione del lattato	da 30 a 90 minuti
Ripristino del debito lattacido di O₂	da 30 a 60 minuti
Ripristino delle riserve muscolari di glicogeno	da 12 a 48 ore
Recupero delle riserve epatiche di glicogeno	da 12 a 48 ore
Aumento della sintesi induttiva delle proteine enzimatiche	da 12 a 72 ore

PRINCIPIO DEL CARICO DELL'ALLENAMENTO

- **prima** **PIÙ SPESSO**
- **poi** **PIÙ A LUNGO**
- **infine** **PIÙ FORTE**



PROGETTO DI ALLENAMENTO: alcuni esempi

SVILUPPO DELLA FORZA:

- **COME:** esercitazioni a carico naturale, policoncorrenza, balzi, salite, in palestra con le macchine da muscolazione.....
- **IN CHE MODO:** sotto forma di circuito, a serie di ripetizioni...
- **QUANDO:** (sedute dedicate, sedute miste), (tutto l'anno, una parte dell'anno), (prima di un allenamento di resistenza, dopo un allenamento di resistenza, prima di un allenamento di potenza aerobica?.....)
- **QUANTO:** (1 volta a settimana, due, tre?...), (se più di una volta, con modalità differenti?....palestra e salite o circuiti al campo e salite.....)
- **QUALE VOLUME:** quanti kg., quanti circuiti, quanti balzi, (in salita: quali distanze e con che pendenza, quante ripetute)...
- **QUALE INTENSITÀ:** velocità di esecuzione di un movimento
- **TEST DI VALUTAZIONE:** pedana di bosco, lungo da fermo....

PROGETTO DI ALLENAMENTO: alcuni esempi

SVILUPPO POTENZA AEROBICA:

- **COME:** corsa continua, interval training, corsa con variazioni di velocità.....
- **IN CHE MODO:** per numero di prove, a serie di ripetizioni.....
- **QUANDO:** (sedute dedicate, sedute miste), (tutto l'anno, una parte dell'anno), (prima o dopo un allenamento di resistenza, prima o dopo un allenamento di forza,.....)
- **QUANTO:** (1 volta a settimana, due, tre?...), (se più di una volta, con modalità differenti?....prove ripetute e corsa continua.....)
- **QUALE VOLUME:** quanti km. in totale, quante prove, che distanza per le prove.....
- **QUALE INTENSITÀ:** a che velocità correre le prove.....
- **RECUPERO:** attivo o passivo, quanti minuti.....
- **VALUTAZIONE:** test, gara.....

Frequenza sett. dei mezzi di allenamento di un ostacolista (100 e 110 hs) cat. juniores

MEZZI		PERIODO (o Tappa)			
		Introduttivo	Fond. Estens.	Fond. Intens.	Speciale
Potenza aerobica	Cross	2	1	-	-
	pr. ripetute	1	1	-	-
Capacità lattacida	rip. in piano	-	2	1	2
	rip. con hs	-	1	2	-
Potenza latt.	rip. in piano	-	-	1	2
Capacità alattacida	ser rip. piano	-	2	1	1
	serie rip. hs	-	1	-	-
Potenza alattaccida	rip. in salita	2	1	-	-
	traino	-	2	1	-
	balzi	4	3	3	2
	rip. in piano	-	-	2	2
Tecnica di passaggio e ritmica	es. tecnici	4	3	2	1
	es. ritmici	1	3	2	-
	ritmi. di gara	-	-	3	3

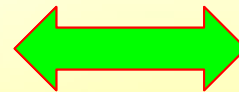
PROGETTUALITÀ DELL' ALLENAMENTO GIOVANILE

- ↶ **TEORIA** ↔ **PRATICA**
- ↶ **MINOR IMPORTANZA DEI CONTENUTI**
- ↶ **MOLTA IMPORTANZA ALLA METODOLOGIA USATA**





TEORIA



PRATICA

- **Analisi della situazione di partenza**
- **Definizione degli obiettivi (.....realizzabili.....)**
- **Selezione dei contenuti**
- **Selezione dei metodi**
- **Ricognizione delle risorse disponibili**
- **Scelta dei materiali e degli strumenti**
- **Realizzazione dell'intervento**
- **Valutazione dell'apprendimento**

PRIMA DI INIZIARE



TRE DOMANDE

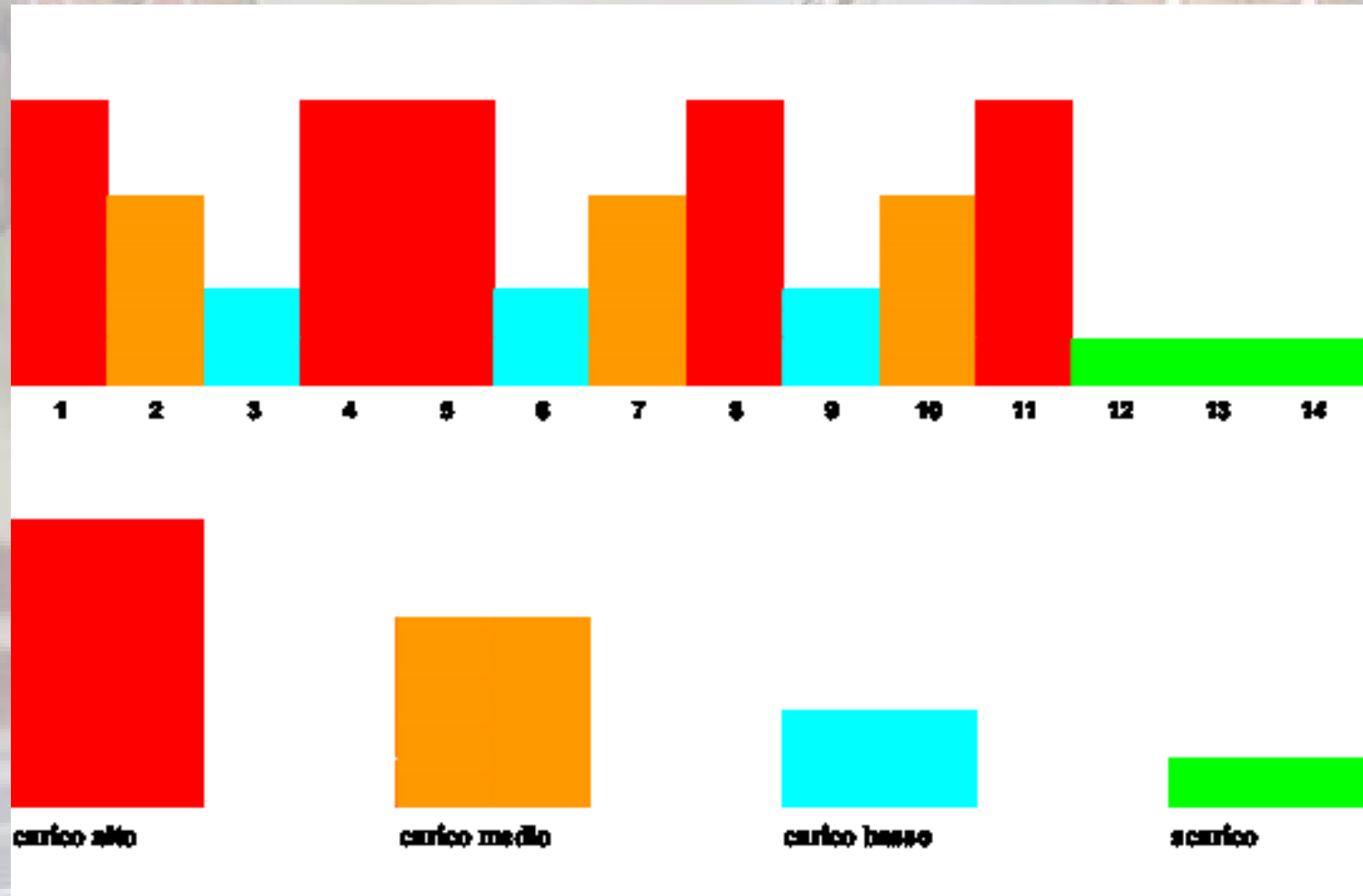
- ① CHI ALLENIAMO?
- ② COSA VOGLIAMO OTTENERE?
- ③ COSA ABBIAMO A DISPOSIZIONE?

Esempio di programmazione per il mezzofondo CATEGORIA ALLIEVI

OBIETTIVI	MEZZI PER RAGGIUNGERLI	MODALITÀ ESECUTIVE
SVILUPPO DELLA RESISTENZA AEROBICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. CORSA CONTINUA A RITMO COSTANTE 2. CORSA CON VARIAZIONI DI RITMO 3. CORSA IN PROGRESSIONE DA LENTO A VELOCE 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. da 30' a 60' 2.1. fino a 45' con variazioni da 1' a 3' recuperovelocità delle variazioni..... 3.1. fino a 50'
	<ol style="list-style-type: none"> 1. CORSA A RITMO MEDIO 	<ol style="list-style-type: none"> 4.1. a ritmo costante da 6 a 10 km. velocità..... 4.2. medio variato Es.(2000-1000-2000-1000-2000-500-500)
SVILUPPO DELLA POTENZA AEROBICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. PROVE RIPETUTE 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Distanze comprese tra 1000 e 3000 mt.(anche combinate tra loro)
	<ol style="list-style-type: none"> 1. INTERVAL TRAINING 	<ol style="list-style-type: none"> 2.1. Distanza tra i 400 e gli 800 mt. con recuperi da 100 a 200 mt.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. INTERMITTENTE 	<ol style="list-style-type: none"> 3.1. da 10' a 15' (formula: 30" + 1'- 30" + 30")
	<ol style="list-style-type: none"> 1. CORSA A RITMO MEDIO 	<ol style="list-style-type: none"> 4.1.....
SVILUPPO DELLA FORZA	<ol style="list-style-type: none"> 1. PREATLETICI 2. CIRCUIT TRAINING ESTENS. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 a carico naturale e/o con sovracc. 2.1 da 2 a 4 circuiti, da 8 a 12 staz.

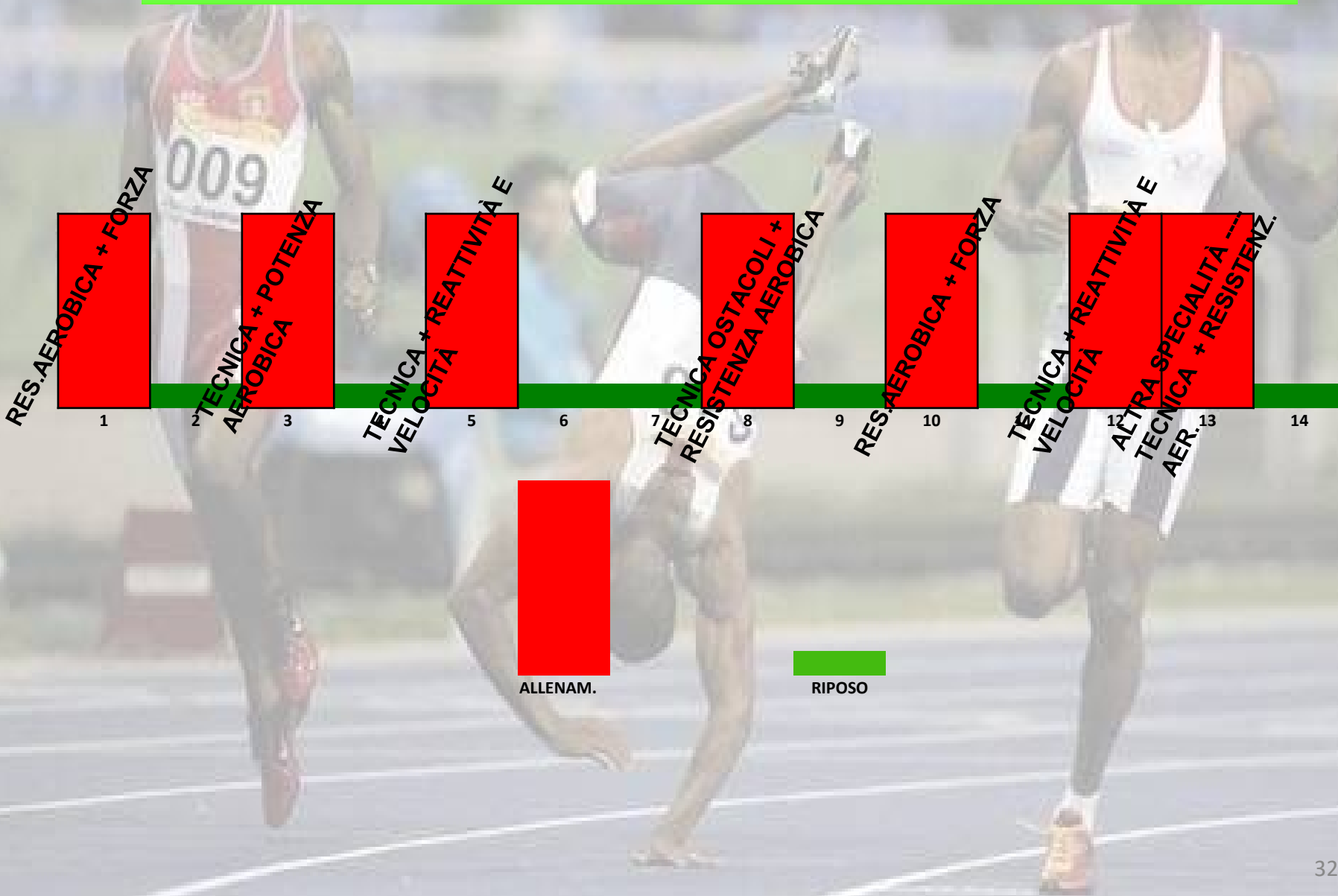
IL MICROCICLO DI ALLENAMENTO

Esempio per un atleta categoria Juniores



IL MICROCICLO DI ALLENAMENTO

Esempio per un atleta categoria Cadetti



.....e.....finalmente.....la TABELLA.....

Esempio programma categoria CADETTI

LUN	RESISTENZA: 40' corsa continua + stretching + slanci + FORZA: 3 circuiti da 8 stazioni (12 affondi in divarica sagittale – 10 balzi verticali – 20 spinte avampiede.....) + allunghi
MAR	RIPOSO
MER	RISC. 20' + TECNICA: andature, passaggi alla corsa..... + POTENZA AEROBICA: 3x1000 su terreno da cross in 3'25" – rec. 3'
GIO	RIPOSO
VEN	20' risc. + TECNICA + esercizi con la speed ladder + VELOCITÀ: 6x60 mt. + 4x80 mt. rec. 2'30" tra le prove e 8' tra le due serie
SAB	RIPOSO
DOM	RIPOSO
LUN	15' risc. + 10' funicella + TECNICA HS + RESISTENZA: 30' corsa continua + 6 allunghi
MAR
MER

Programma di allenamento dell'atleta _____ Categoria _____ Anno _____
Periodo dal _____ al _____

	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
1° Settimana							
2° Settimana							
3° Settimana							
4° Settimana							

PROGRAMMATO

	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
1° Settimana							
2° Settimana							
3° Settimana							
4° Settimana							

ESEGUITO

Programmazione ragazzi

Carichi di lavoro a bassa intensità e riferiti a più specialità.

Frequenti competizioni

Tecnica ostacoli Ritmica Ostacoli	Corsa	Tecnico
Corsa di durata Corsa con variazioni	Corsa	Metabolico
Sprint brevi Esercizi di corsa	Corsa	Muscolare
Esercizi imitativi di stacco in alto Salto in alto	Salti	Tecnico
Esercizi imitativi di stacco in lungo Salto in lungo	Salti	Tecnico Muscolare
Destrezza Acrobatica	Salti	Tecnico
Lancio del Vortex Rincorse e lanci	Lanci	Tecnico Muscolare
Lancio del peso Palle mediche	Lanci	Muscolare
Esercizi di staffetta Percorsi e circuiti	Corsa	Muscolare Metabolico
Camminata veloce su percorsi brevi Marcia	Marcia	Tecnico Metabolico

Programmazione ragazzi

Tecnica ostacoli
Ritmica Ostacoli

Corsa

Tecnico

Corsa di durata
Corsa con variazioni

Corsa

Metabolico

Sprint brevi
Esercizi di corsa

Corsa

Muscolare

Esercizi imitativi di stacco in alto
Salto in alto

Salti

Tecnico

Esercizi imitativi di stacco in lungo
Salto in lungo

Salti

Tecnico Muscolare

Destrezza
Acrobatica

Salti

Tecnico

Lancio del Vortex
Rincorse e lanci

Lanci

Tecnico Muscolare

Lancio del peso
Palle mediche

Lanci

Muscolare

Esercizi di staffetta
Percorsi e circuiti

Corsa

Muscolare Metabolico

Camminata veloce su percorsi brevi
Marcia

Marcia

Tecnico Metabolico



	1° Allenamento	2° Allenamento	3° Allenamento
Settimana 1	Corsa Lanci	Salti Marcia	Lanci Corsa
Settimana 2	Marcia Salti	Corsa Lanci	Salti Corsa
Settimana 3	Corsa Lanci	Lanci Salti	Corsa Marcia
Settimana 4	Lanci Salti	Salti Corsa	Marcia Lanci
Settimana 5	Corsa Salti	Lanci Corsa	Salti Lanci
Settimana 6	Marcia Corsa	Salti Lanci	Corsa Salti
Settimana 7	Lanci Marcia	Corsa Salti	Lanci Corsa
Settimana 8	Salti Corsa	Lanci Corsa	Marcia Salti





	1° Allenamento	2° Allenamento	3° Allenamento
Settimana 1	Corsa Lanci	Salti Marcia	Corsa Lanci
Settimana 2	Marcia Salti	Lanci Corsa	Salti Corsa
Settimana 3	Corsa Lanci	Salti Lanci	Corsa Marcia
Settimana 4	Lanci Salti	Corsa Salti	Marcia Lanci
Settimana 5	Salti Corsa	Lanci Corsa	Lanci Salti
Settimana 6	Corsa Marcia	Salti Lanci	Salti Corsa
Settimana 7	Marcia Lanci	Corsa Salti	Corsa Lanci
Settimana 8	Salti Corsa	Lanci Corsa	Marcia Salti



	1° Allenamento	2° Allenamento	3° Allenamento
Settimana 1	Tecnica Ostacoli Lancio del Vortex	Esercizi imitativi Alto Marcia	Corsa di Durata Rincorse e lanci
Settimana 2	Camminata Veloce Salto in Lungo	Lancio del Peso Ritmica Ostacoli	Destrezza Sprint Brevi
Settimana 3	Esercizi di Staffetta Palle Mediche	Salto in Alto Lancio del Vortex	Corsa con Variazioni Marcia
Settimana 4	Rincorse e lanci Acrobatica	Esercizi di Corsa Esercizi Imitat. Lungo	Camminata Veloce Lancio del Peso
Settimana 5	Salto in Alto Percorsi e Circuiti	Palle Mediche Tecnica Ostacoli	Lancio del Vortex Destrezza
Settimana 6	Corsa di Durata Marcia	Esercizi imitat. lungo Rincorse e lanci	Acrobatica Sprint Brevi
Settimana 7	Camminata Veloce Lancio del Peso	Ritmica Ostacoli Esercizi Imitativi Alto	Esercizi di Staffetta Palle Mediche
Settimana 8	Salto in Lungo Esercizi di Corsa	Lancio del Vortex Corsa con Variazioni	Marcia Salto in Alto