

Analisi tecnica e biomeccanica del mezzofondo prolungato Maratona e mezza maratona del runner over 35 confronto fra assoluto e master

AREZZO 29 ottobre 2022

Fulvio Massini



Funzione della Tecnica di corsa

PANORAMICA

Prevenzione Infortuni

Risoluzione infortuni

Miglioramento della Performance

Gli errori nella Tecnica

I più comuni

CORRERE SEDUTI

APPOGGIO SOLO AVAMPIEDE

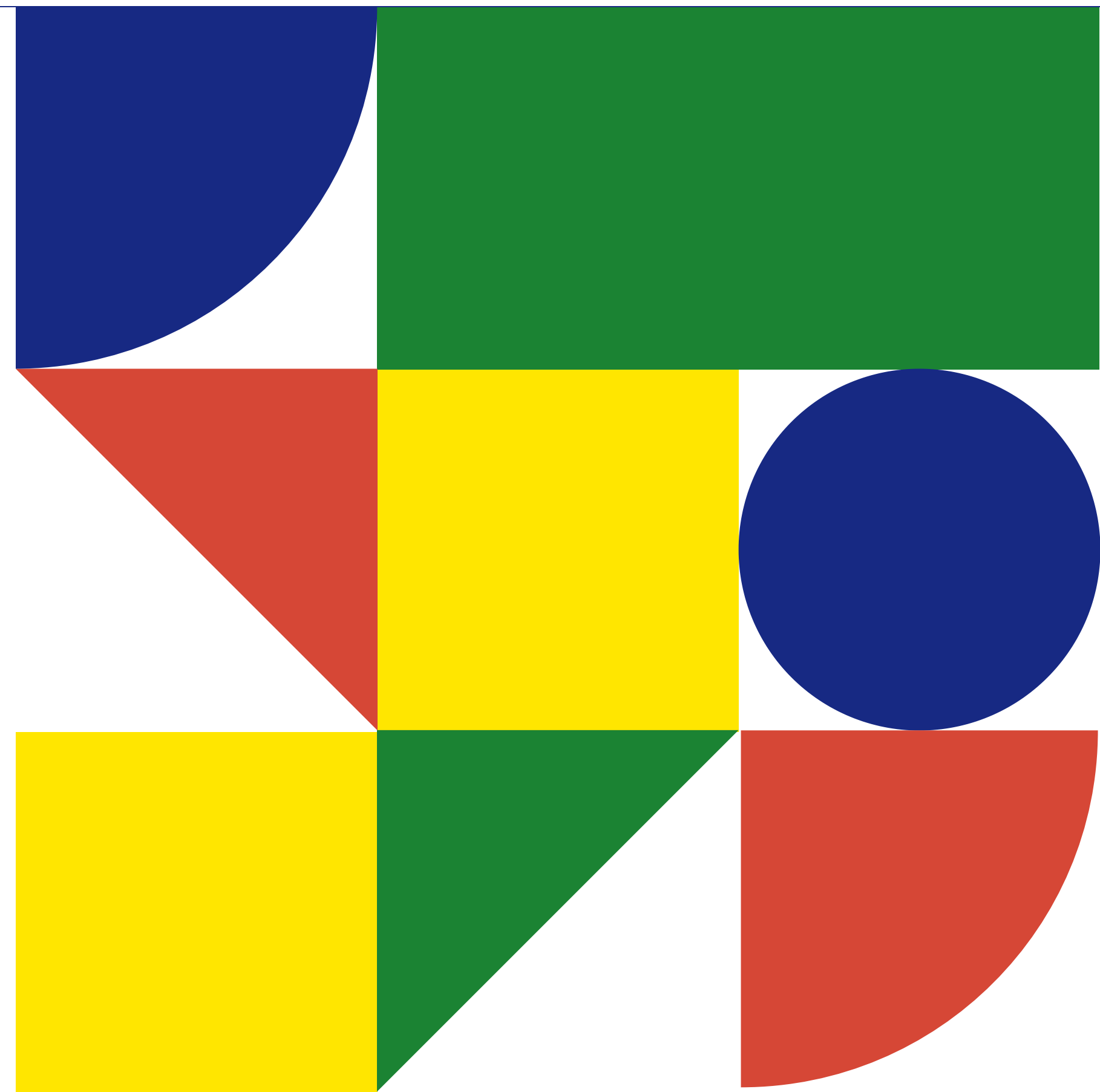
APPOGGIO SOLO RETROPIEDE

ROTAZIONE DEL BUSTO

BRACCIA CHIUSE

POLLICI IN ALTO

BUSTO TROPPO AVANZATO



Conseguenze

Fascite e Metatarsalgia

Tendinopatia Achillea

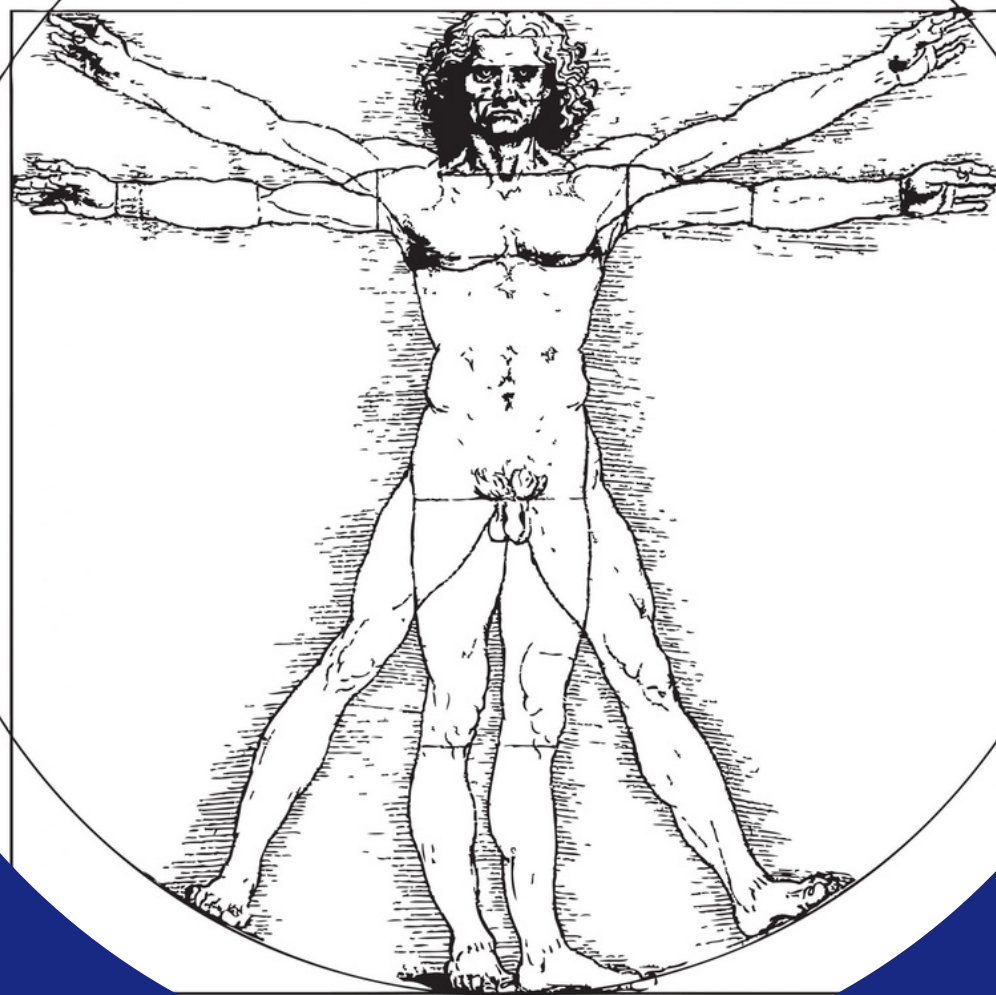
**Sindrome del Piriforme e
Bandelletta**

Infiammazione del peroneo

Rachialgia

**Lesioni Muscolari (Ischio-
Crurali, Tricipite surale etc.)**

Centro di gravità (G.A. Cavagna, 1988)



**Sia nella marcia che nella corsa
il centro di gravità viene sempre
a trovarsi, ad ogni passo,
successivamente dietro e
davanti al punto di contatto [...]
ciò causa decelerazione [...]**

Vincolo

(G.A. Cavagna, 1988)

La presenza del vincolo fra piede e suolo causa necessariamente una frenata verso l'avanti del centro di gravità, e quindi lavoro meccanico deve essere compiuto per ripristinare l'energia cinetica persa



La rullata

Linea di corsa eretta

Appoggio di Tallone

Linea di corsa inclinata

Appoggio di pianta

(G.A. Cavagna, 1988)

Problemi della rullata

Scarso utilizzo delle
componenti elastiche

Maggior costo energetico

Eccessiva azione frenante

Causa di infortuni:

Schiena; Bandelletta
ileotibiale; ...



La corsa è una serie di rimbalzi

(P.E. Di Prampero 2015)

“Il recupero di energia elastica avviene anche in movimento in cui una fase di accorciamento è preceduta da una fase di stiramento. I piegamenti sulle gambe fatte di continuo. Se c'è una sosta fra flessione ed estensione l'energia elastica viene dissipata in calore. La estensione avviene quindi a carico dell'energia metabolica con conseguente aumento del costo energetico”



“

Corro perché se non lo facessi sarei pigro e triste e spenderei il mio tempo sul divano. Corro per respirare l'aria fresca. Corro per esplorare. Corro per sfuggire l'ordinario. Corro... per assaporare il viaggio lungo la strada. La vita diventa un po' più vivace, un po' più intensa. A me questo piace.

Dean Karnazes

Energia Elastica

Il 30% dell'energia
elastica è accumulata nelle strutture
elastiche dell'arco plantare

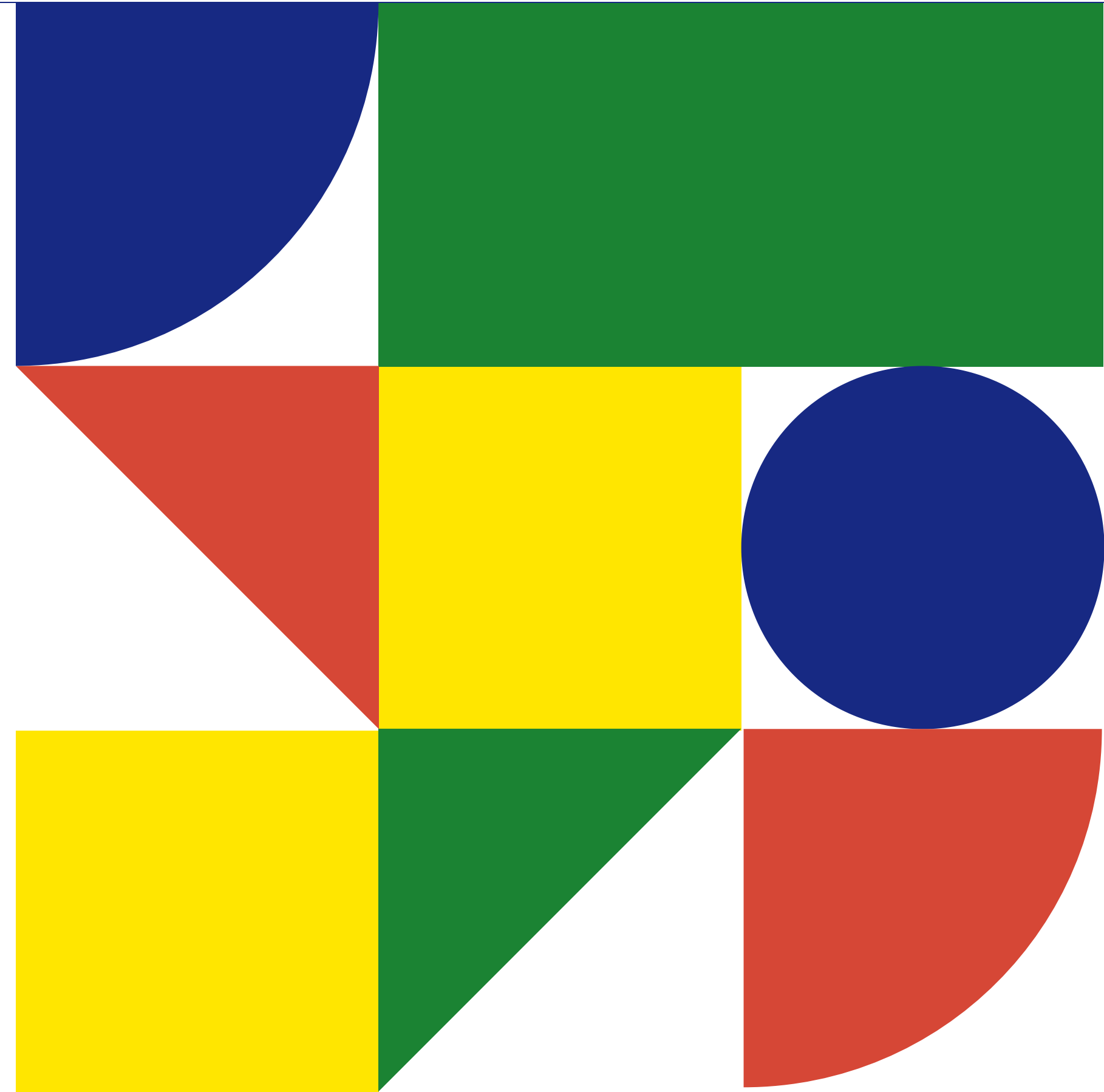
(Ker ed Al citati in P.E. Di Prampero, 2015)

Energia Elastica si e no

(P.E. Di Prampero 2015)

In assenza di recupero di energia elastica atleti di élite correrebbero i 10 K a 8 km/h ed i 200m a 13 km/h.

Oggi i 10k vengono corsi a 23 Km/h ed i 200 a 38 km/h

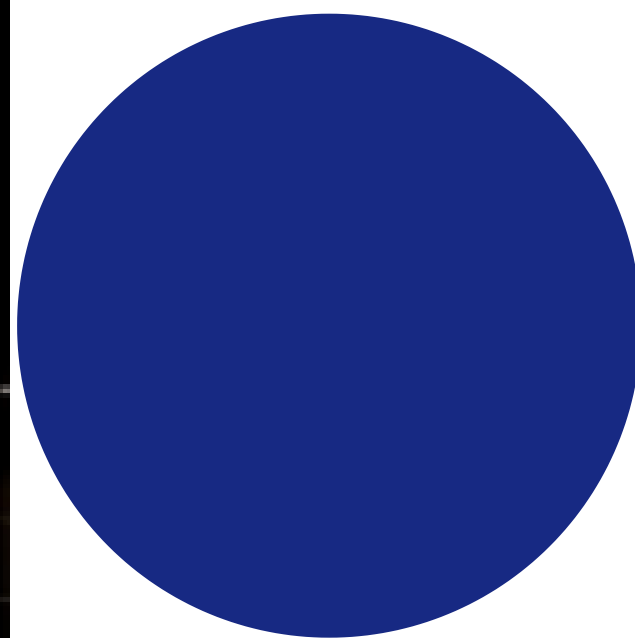
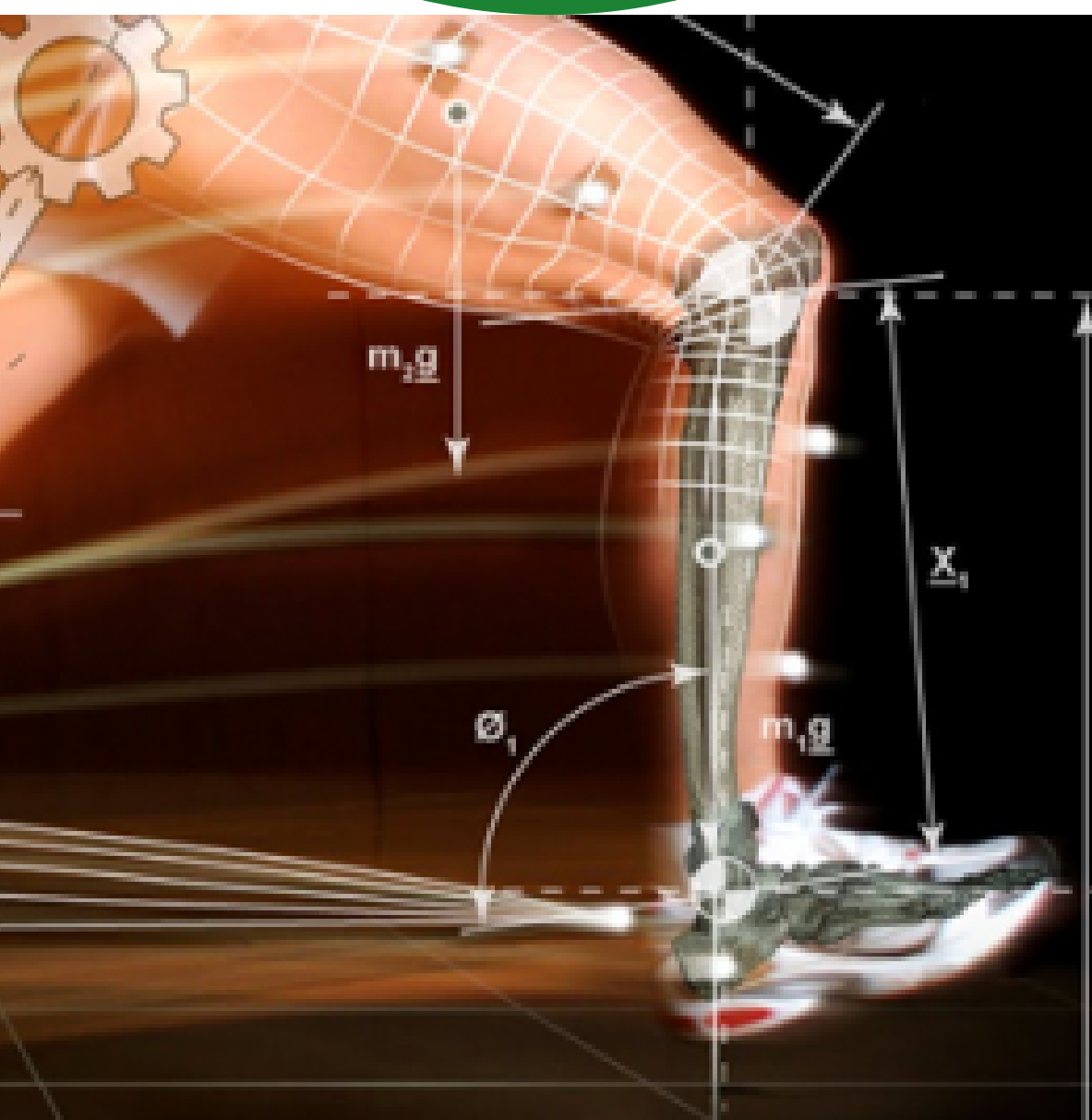


Energia Elastica

(Kaneko 1983, citato in P.E. Di Prampero 2015)

Il recupero di energia elastica avviene con:

- Adeguata impostazione biomeccanica
- Adeguato allenamento



Esercizio del Pendolo

In posizione statica - L'esempio dello sci

- Sentire la pressione sui metatarsi causata dallo sbilanciamento
- Il tallone deve sfiorare il terreno
- Linea: malleolo laterale ginocchio spalla orecchio
- Gomiti in linea con il dorso
- Avambracci con angolo di poco superiore rispetto alle braccia
- Mani leggermente aperte e rilassate
- Testa dritta. Sguardo lontano

Cinematica

Fili che tirano

Azione dell'avambraccio contrapposto al ginocchio

Rapporti tra mano / ginocchio

Gomiti rispetto al piede

Mantenimento delle «Linee di corsa»

Appoggio del piede di pianta

Posizione del piede rispetto al corpo sotto la spalla

Biomeccanica podalica dall'esterno all'interno

Psoas iliaco: angolo busto/coscia

Ginocchio basso

Corsa in Pianura

Tempo di appoggio

Altezza Ginocchio

Altezza piede



Corsa in Salita

Relativamente alla pendenza:

Linea di corsa

Superficie del piede

Lunghezza del Passo

Azione delle braccia



Corsa in Discesa

Linea di corsa

Gestione pendenza e velocità in relazione alla lunghezza del passo

Il piede deve sempre atterrare sotto le spalle. A velocità elevate deve essere aumentata la flessione, in fase di oscillazione posteriore della gamba sulla coscia.

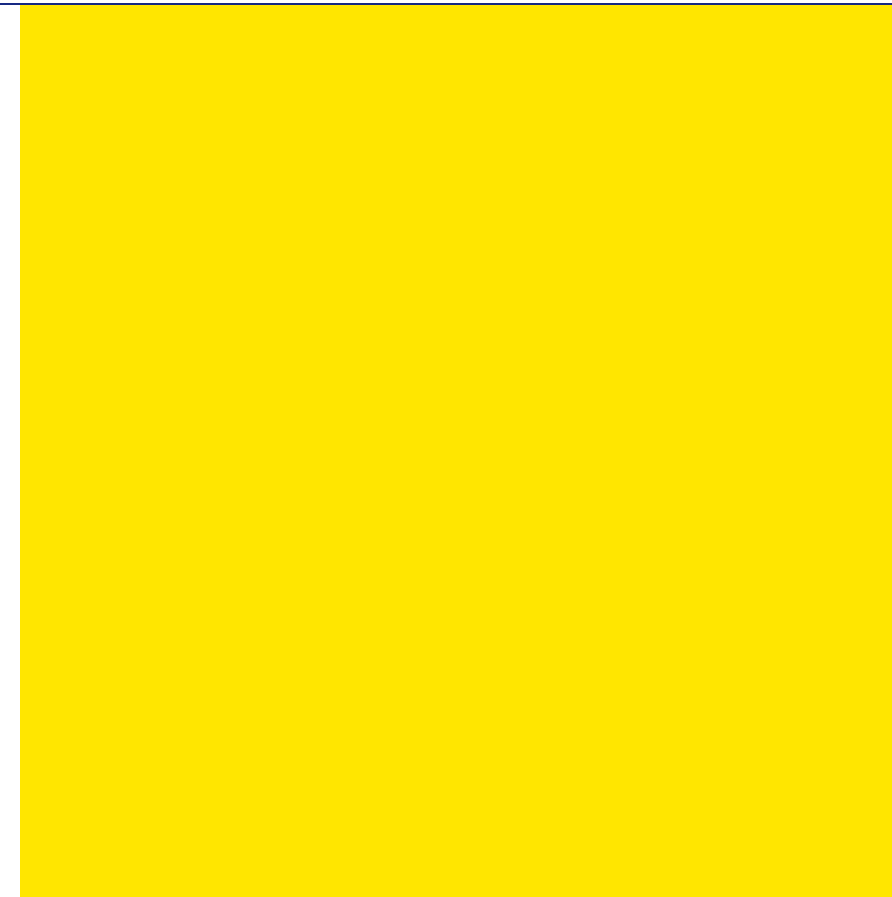
Il tallone deve avvicinarsi al sedere

Controllare le braccia per mantenere l'equilibrio



In salita e in discesa

Gli erettori e l'ileopsoas devono sostenere un maggior lavoro meccanico in salita poiché l'inclinazione vertebrale richiede uno sforzo superiore per stabilizzare il busto rispetto alla corsa in piano, quando è sufficiente mantenere la verticale quando le vertebre stesse sono semplicemente appoggiate una sull'altra. **La discesa determina uno stress maggiore sui muscoli anteriori della gamba e della coscia, i quali devono assorbire l'impatto a terra e contemporaneamente bilanciare gli effetti della forza di gravità.** (J. Puleo, P.Milroy 2011).



Il Costo Energetico

(P.E. Di Prampero 2015)

In salita: aumenta fino a non riuscire più a correre

in discesa: diminuisce fino a pendenze del <15%

oltre le quali aumenta.

Sulla sabbia: > 50% rispetto al terreno compatto

Sull'erba: > 20% rispetto al terreno compatto

Tempo di contatto al suolo

**ALTO NEI MENO ALLENATI
PIU' VELOCITA' MINOR
CONTATTATTO .es:<208 ms
ottimo, fra 241-272 ms medio,
,>305 ms scarso**

**L'OVERSTRIDING. i PIEDI APPOGGIANO
LONTANO DAL CORPO FRENANDO ED
AUMENTANDO IL TEMPO DI CONTATTATTO
(RULLATA)**

Bilanciamento del tempo di contatto al suolo

**MISURA LA SIMMENTRIA
DELLA CORSA IN
PERCENTUALE ES:48% A SX-
52% A DX**

**MAGGIORE LA DIFFERENZA FRA
DESTRA E SINISTRA MAGGIORE LA
PROBABILITA' DELL'INFORTUNIO**

CADENZA

**LA MEDIA DOVREBBE
ESSERE 180 P/M,**

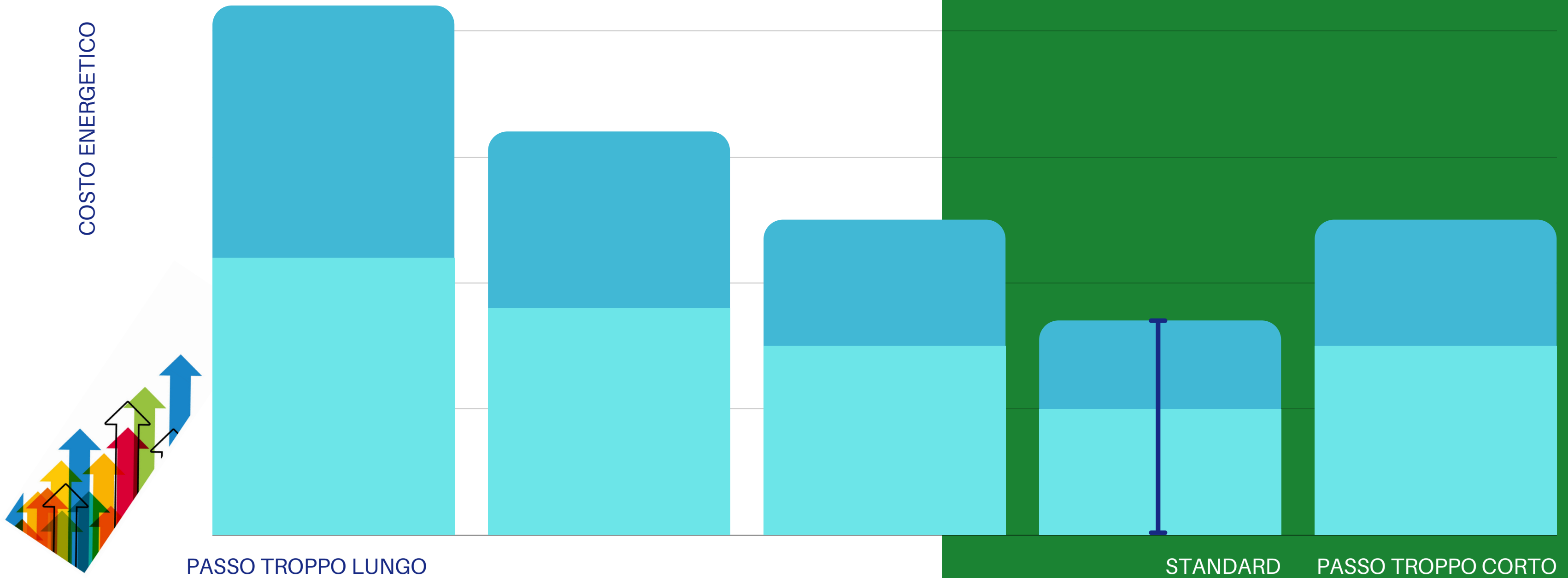
**>CADENZA <OSCILLAZIONE
VERTICALE = CORSAPIU' EFFICIENTE**

OSCILLAZIONE VERTICALE

**MISURATA A LIVELLO DEL
BUSTO <6,3cm ottima, 8,6
-10,8 cm discreta, > 13,1 cm
scarsa**

**> OSCILLAZIONE VERTICALE=
MINORE EFFICIENZA DELLA CORSA**

Frequenza o ampiezza?



IL NOSTRO METODO DI CORSA SI APPRENDE PER “COSCIENTIZZAZIONE” (V.Pirola 2002)

Previene / risolve gli infortuni

Riduce il costo energetico

Maggior relax

Maggior divertimento

Maggior benessere psico-fisico

Migliora la performance

Promemoria finali

**IL NOSTRO METODO DI CORSA SI
APPRENDE PER “COSCIENTIZZAZIONE”
(V.Pirola 2002)**

CONOSCENZA

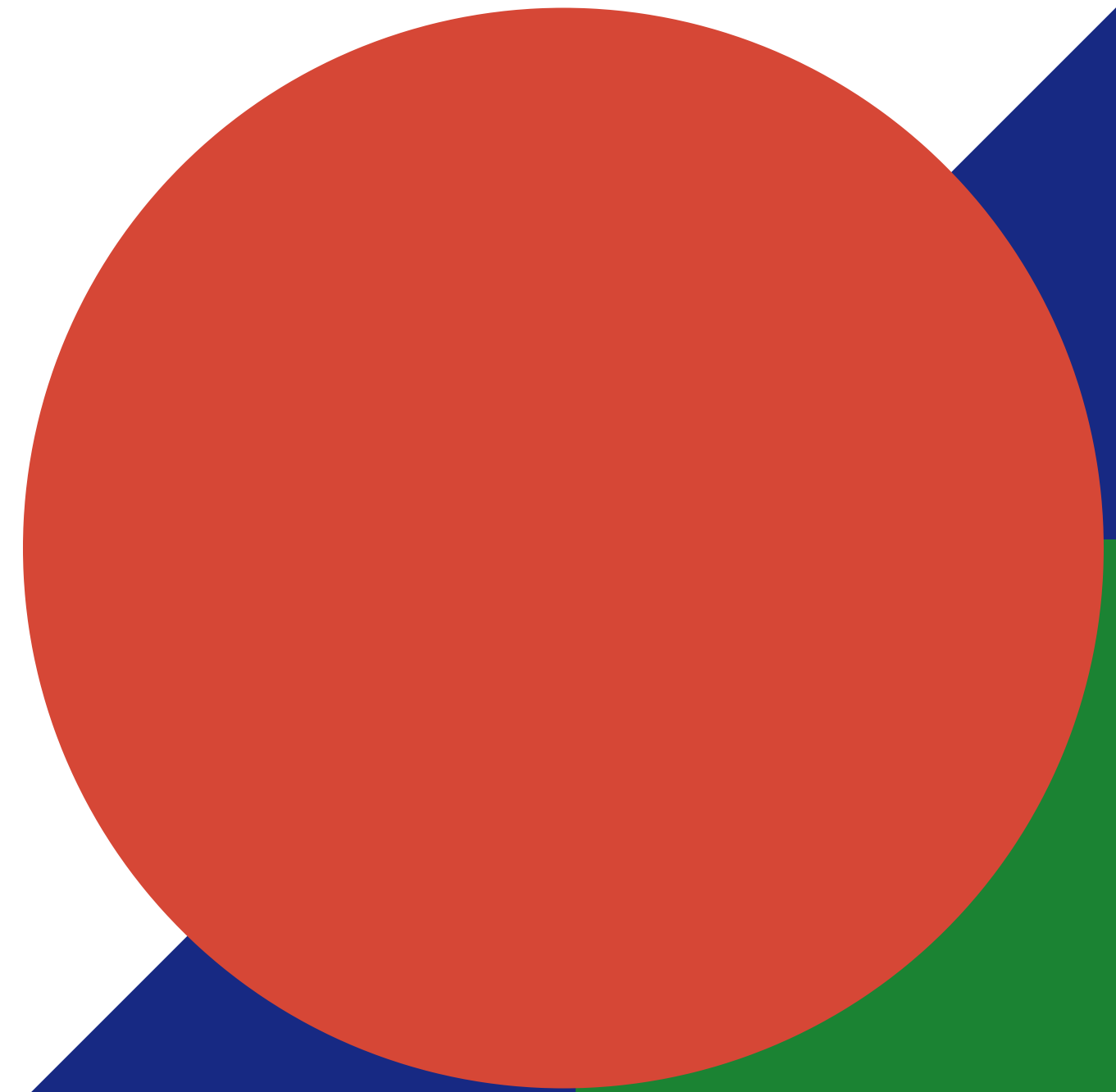
CONSAPEVOLEZZA

COSCIENTIZZAZIONE

**Promemoria
finali**

IL RUNNING AMATORIALE NEGLI USA

Nel 1967 Kathrine Switzer con il numero 261 arrivò al traguardo della maratona di Boston. Dovette travestirsi da uomo. Il suo fidanzato ebbe una colluttazione con i giudici che non volevano farla correre. Nel 2017 Kathrine con il numero 261 è passata ancora oltre la Finish Line della più antica maratona del mondo: Boston.

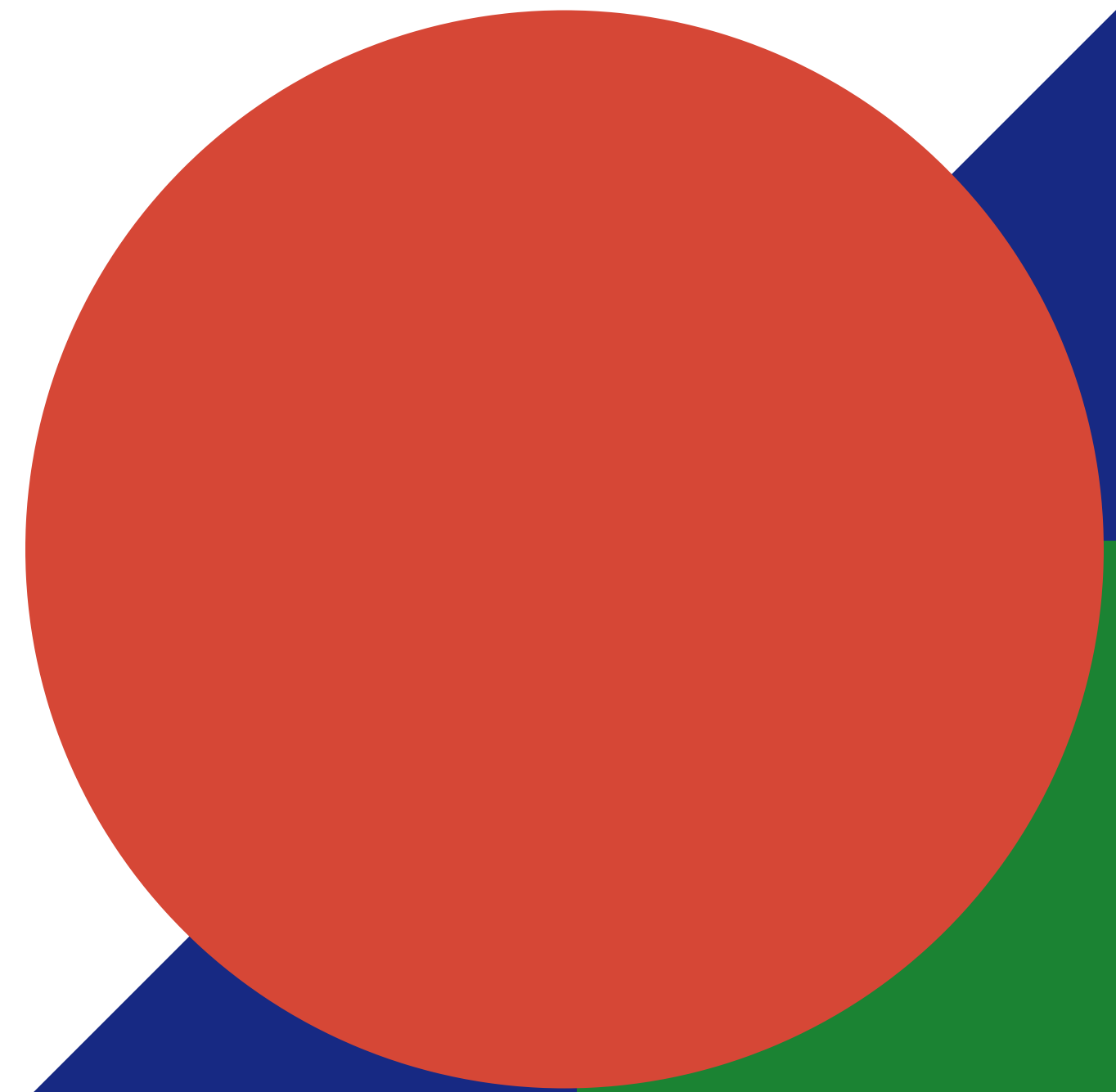


IL RUNNING AMATORIALE IN ITALIA

COMINCIÒ A DIFFONDERSI ALL'INIZIO DEGLI ANNI '70.

EBBE LA SUA “ESPLOSIONE” NEL 1973 QUANDO
L'AUSTERITÀ CAUSATA DALLA CRISI ENERGETICA
COSTRINSE LA GENTE A NON USARE L'AUTO LA
DOMENICA.

LE PERSONE RIASSAPORARONO LA GIOIA
DELL'ATTIVITÀ FISICA. MOLTI INIZIARONO A CORRERE



**IL PRINCIPIANTE. DOPO ESSERE STATO SEDENTARIO DECIDE
DI COMINCIARE A CORRERE. PUÒ ESSERE ANCHE UN RI-
PRINCIPIANTE. PUÒ PROVENIRE DA ALTRI SPORT. NON
ARRIVA A CORRERE OLTRE 40-50'**

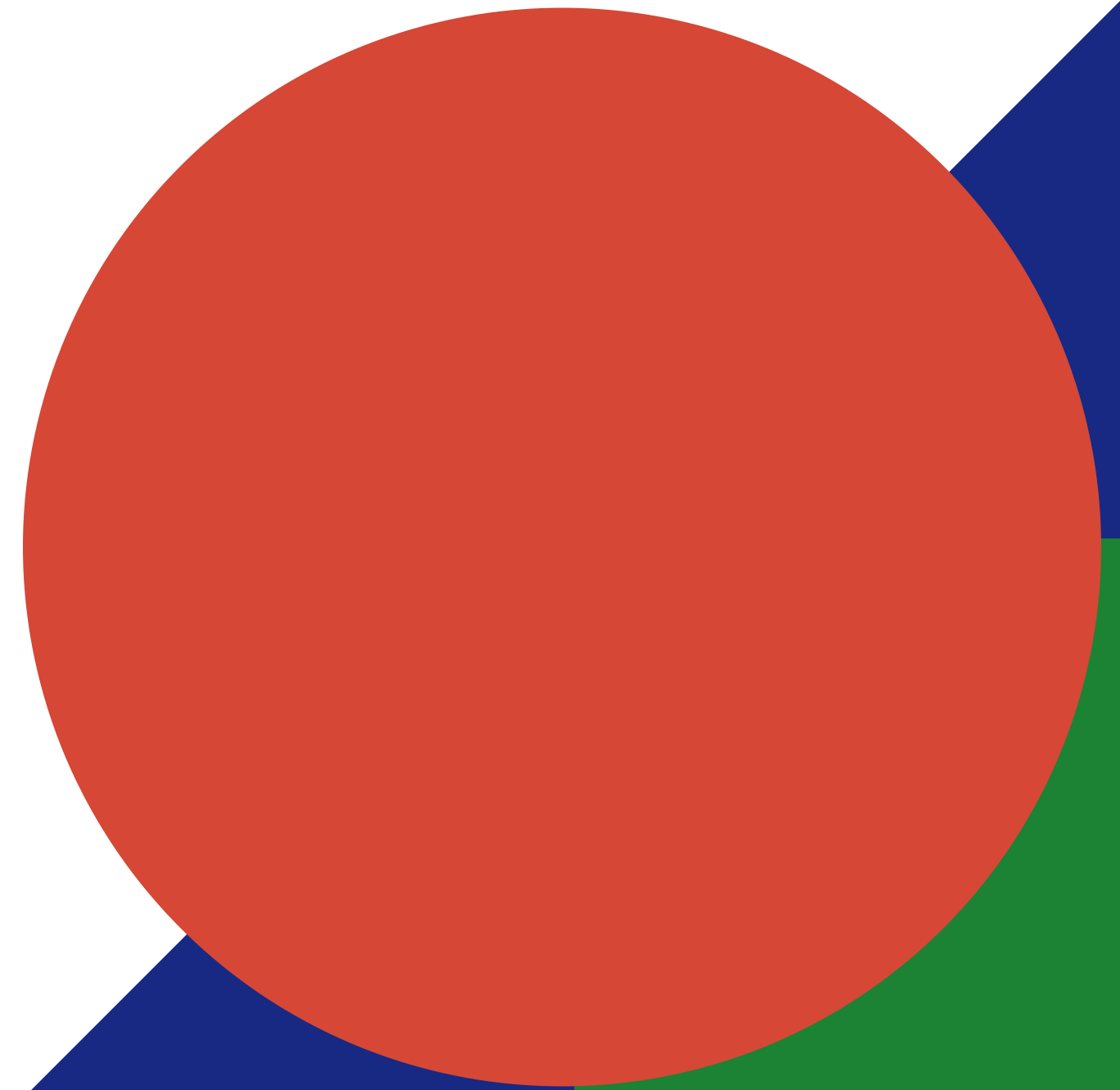
**L'AMATORE VERO. CORRE 60' TRANQUILLAMENTE SI
ALLENA 3- 5 VOLTE ALLA SETTIMANA. PUÒ ESSERE UN EX
PRINCIPIANTE. SPAZIA DALLE GARE BREVI ANCHE IN PISTA
FINO ALLE MARATONE O ULTRAMARATONE.**

**L'EVOLUTO. E' UN, QUASI, ELITE RUNNER: SI ALLENA DA 4 A 7
GIORNI ALLA SETTIMANA, TALVOLTA ESEGUE IL DOPPIO
ALLENAMENTO. SEGUE, MA NON SEMPRE, PROGRAMMI DI
ALLENAMENTO NON PERSONALIZZATI O PERSONALIZZATI
OPPURE SEGUE I CONSIGLI DEGLI AMICI**

**CHI HA PROBLEMI DI SALUTE. TUTTI I SOGGETTI CHE
HANNO PATOLOGIA PER LE QUALI LA PRATICA DELLA
CORSA PUÒ COSTITUIRE UNA FORMA DI CURA**

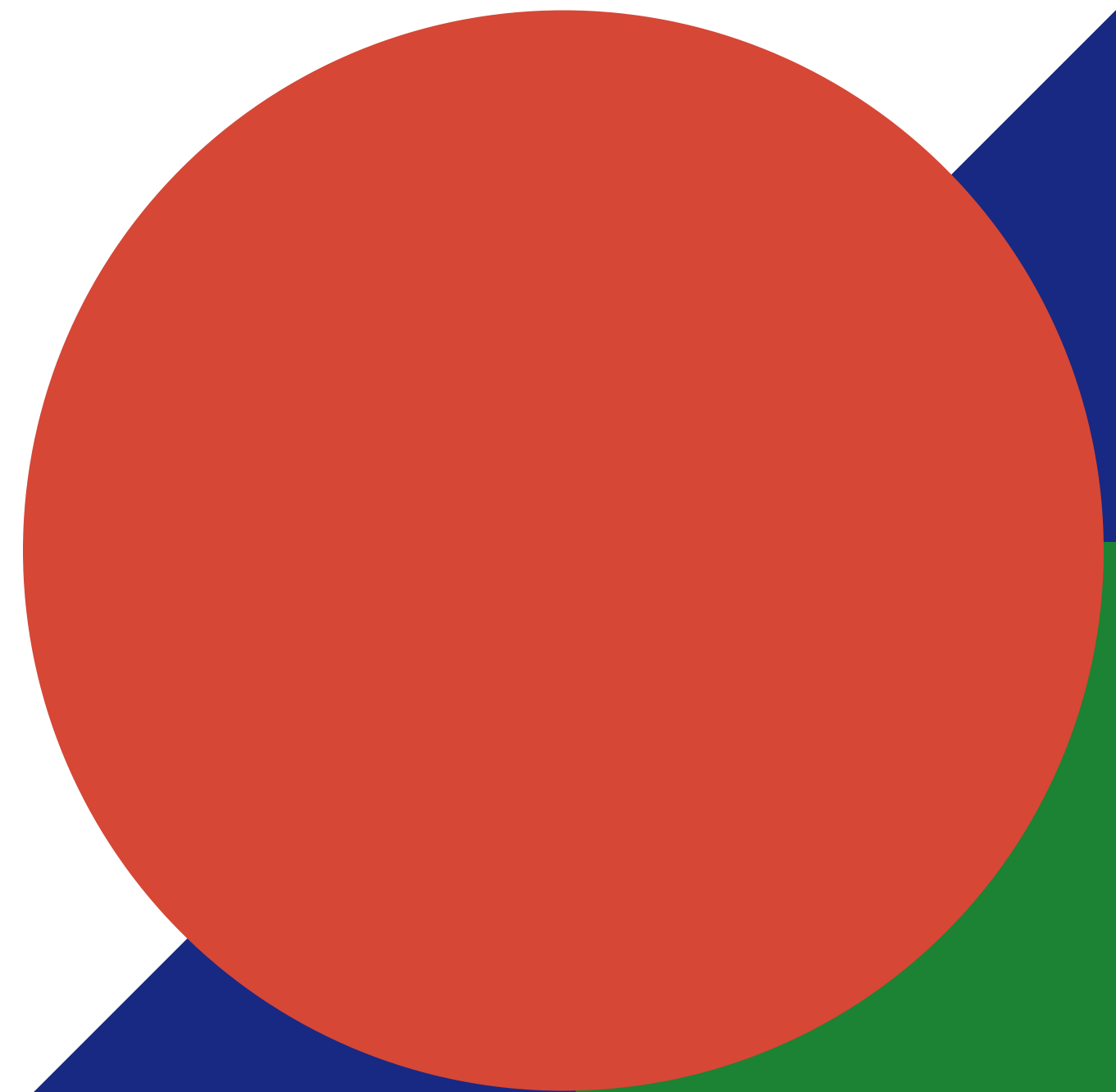
4 TIPI DI AMATORI

**L'atleta master :
puo' essere
considerato o un
amatore evoluto
o un amatore
vero**



GLI OBIETTIVI SMART

- SPECIFIC (specifici)
- MISURABLE (misurabili)
- ACHIEVABLE (raggiungibili)
- RELEVANT (rilevanti)
- TIME-RELATED (basati sul tempo)

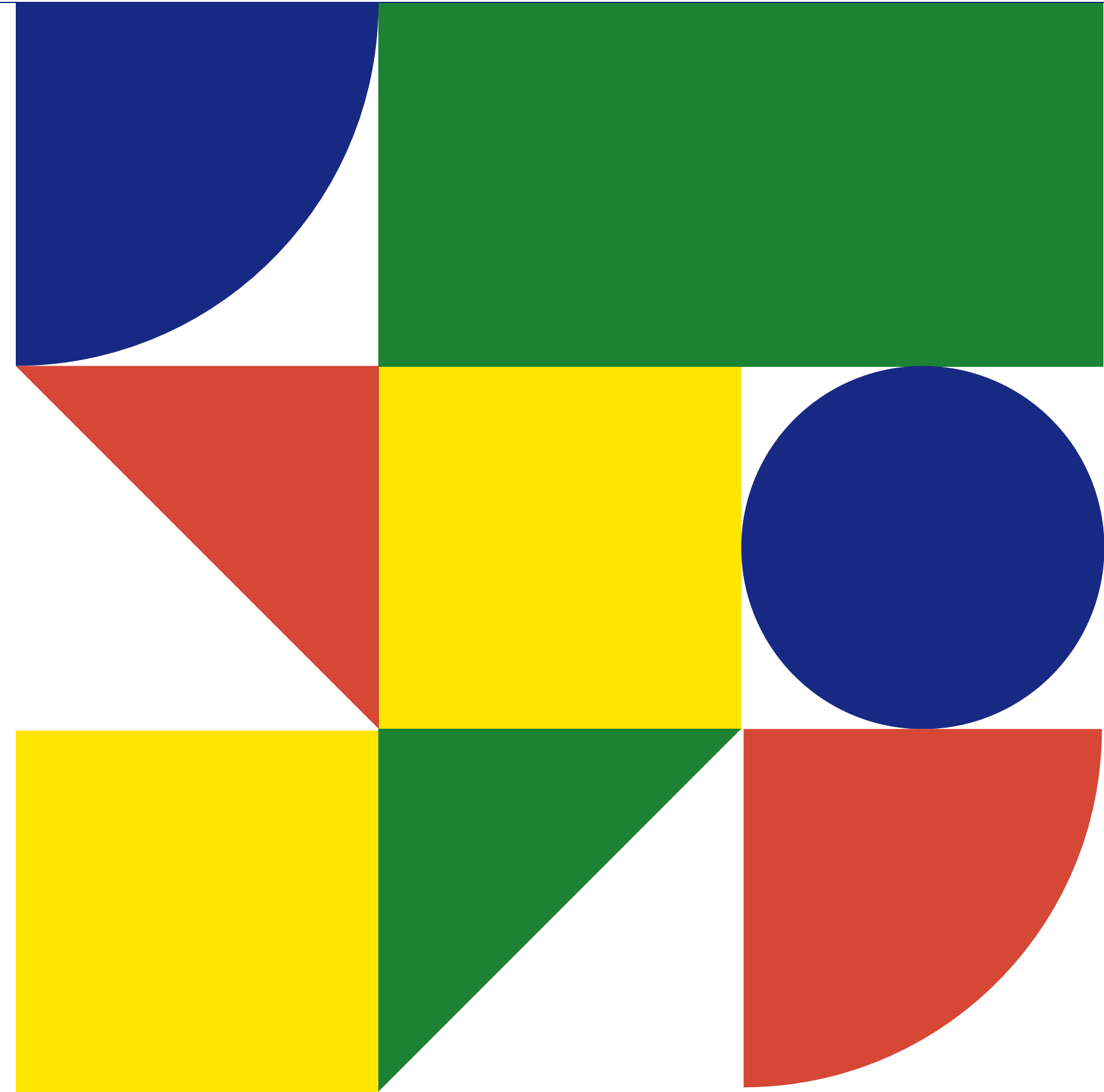


Quando ti dai obiettivi troppo elevati e non sei in grado di raggiungerli il tuo entusiasmo si trasforma in amarezza. Cerca una meta più ragionevole e poi gradualmente sorpassala. E' solo un modo per arrivare in vetta

EMIL ZATOPEK

LA VELOCITA' DI RIFERIMENTO

**E' necessaria per
determinare i ritmi
dei mezzi di
allenamento e
gare**



TALK TEST (B. ROGERS - S.DOUGLAS 2010)

DEI 3 KM + 10%

DEI 5 KM/ 0,93 (T.SHWARTZ)

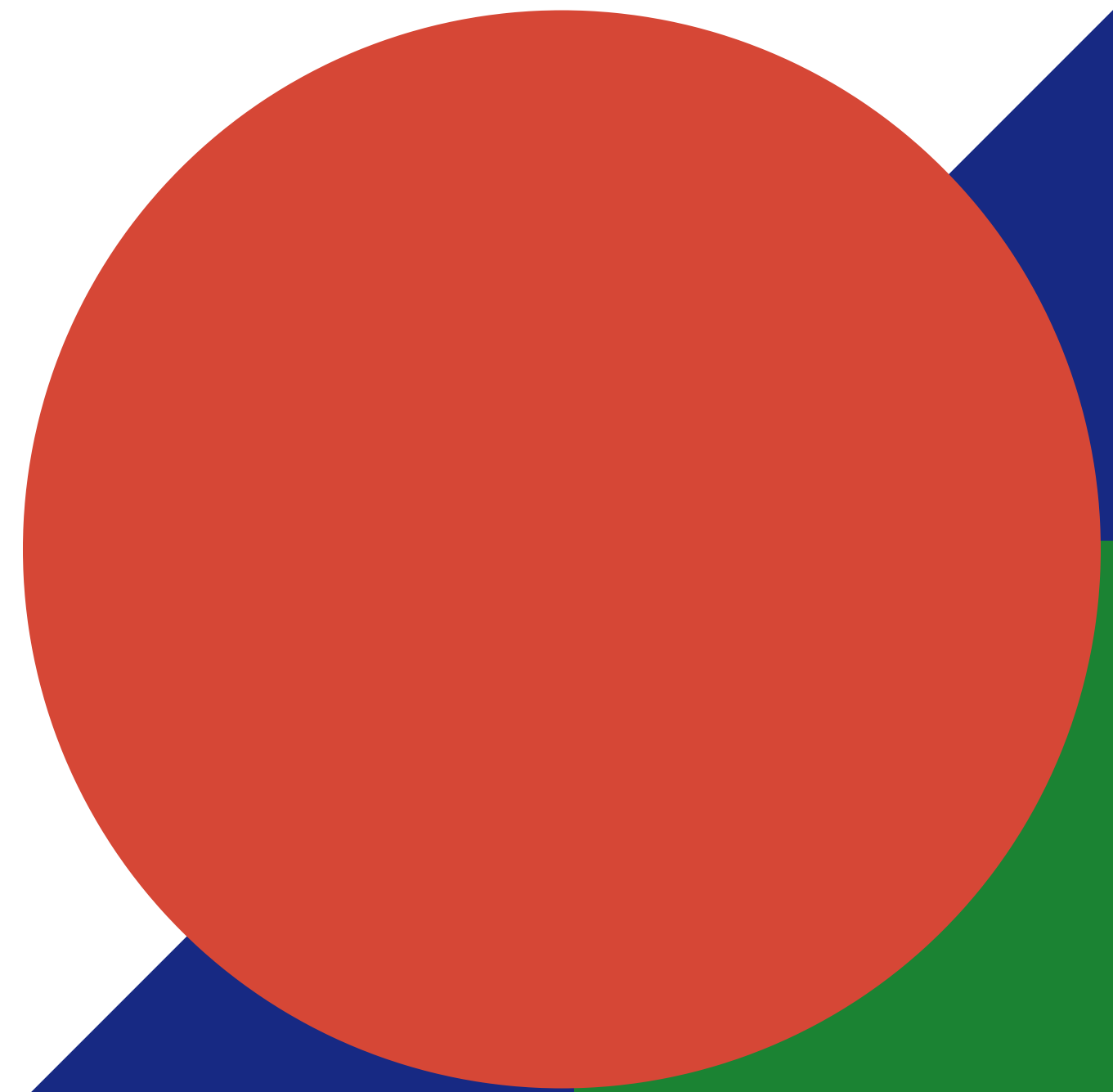
**DEI 10 KM+ 2% CONCONI
LATTATO**

**I TEST PER
DETERMINARE
LA VR**

La Sarcopenia

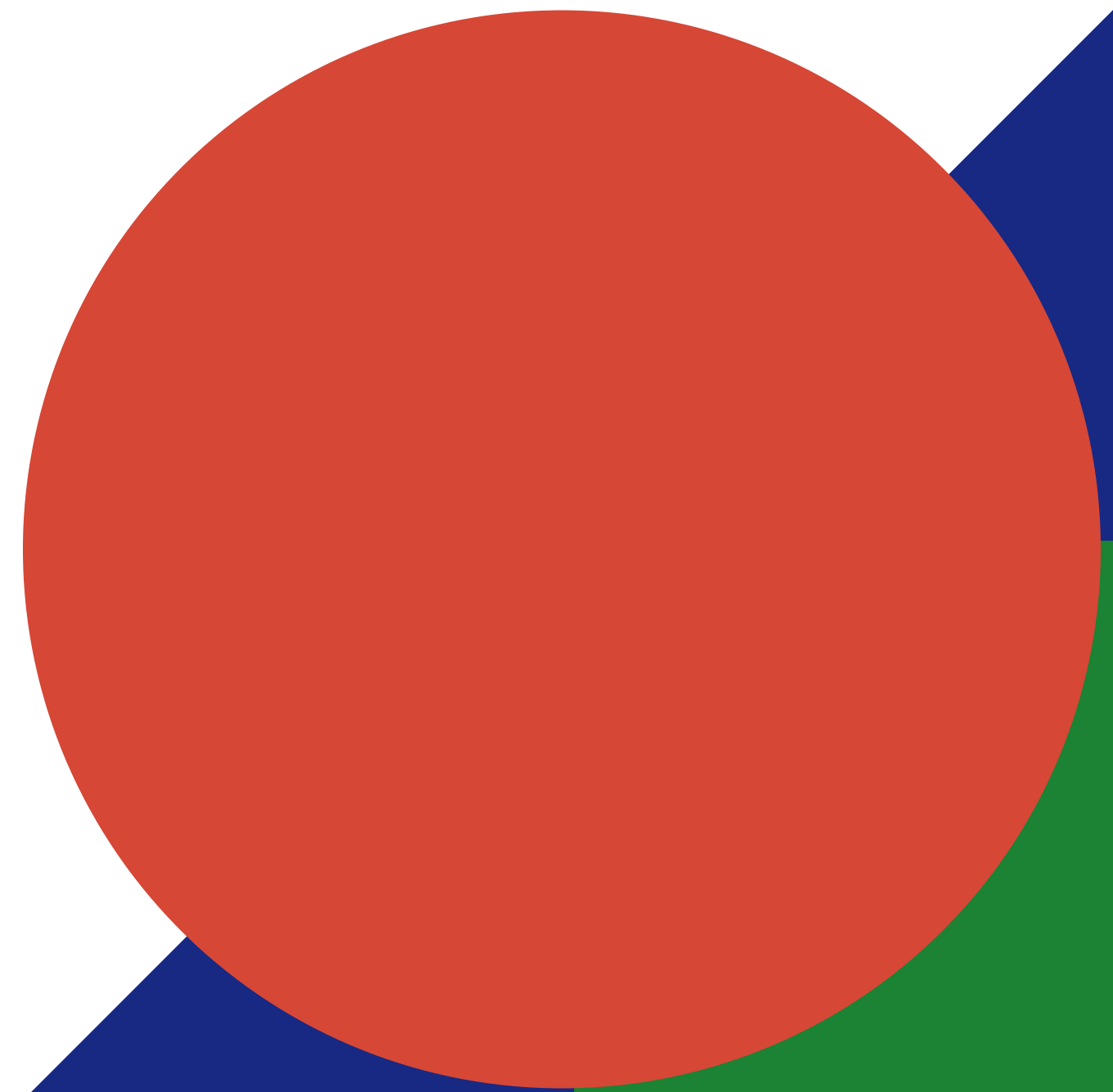
Perdita di tessuto muscolare dovuta all'invecchiamento. Fra i 25 ed i 50 anni il muscolo si atrofizza del 10% . Dopo 50 anni si atrofizza del 10% ogni decennio. (W.J.Kraemer, S.J.Flek,M.R.Deschenes 2018).

Indicato l'esercizio aerobico oltre il 60% di Vo2 Max. (G. D'antona 2019)



Il Fatigue paradox

Gli anziani sono piu' resistenti dei giovani alle contrazioni isometriche submassimali. La Sarcopenia degli anziani influenza maggiormente le fibre di tipo 2 . Gli anziani hanno però minore forza eccentrica e concentrica. (G. D'Antona 2019)



NON SOLO CORSA

**ESERCITAZIONI DI FORZA GENERALE:
A CARICO NATURALE, CON SOVRACCARICHI,
ISOINERZIALI, AUXTONICI, PROPRIOCETTIVI**

**ESERCITAZIONI DI FORZA SPECIFICA: CORSA IN SALITA
BREVE, MEDIA, LUNGA, CORSA IN DISCESA BREVE
CORSA COLLINARE**

STRETCHING: METODO VE.DI. O ALTRI METODI

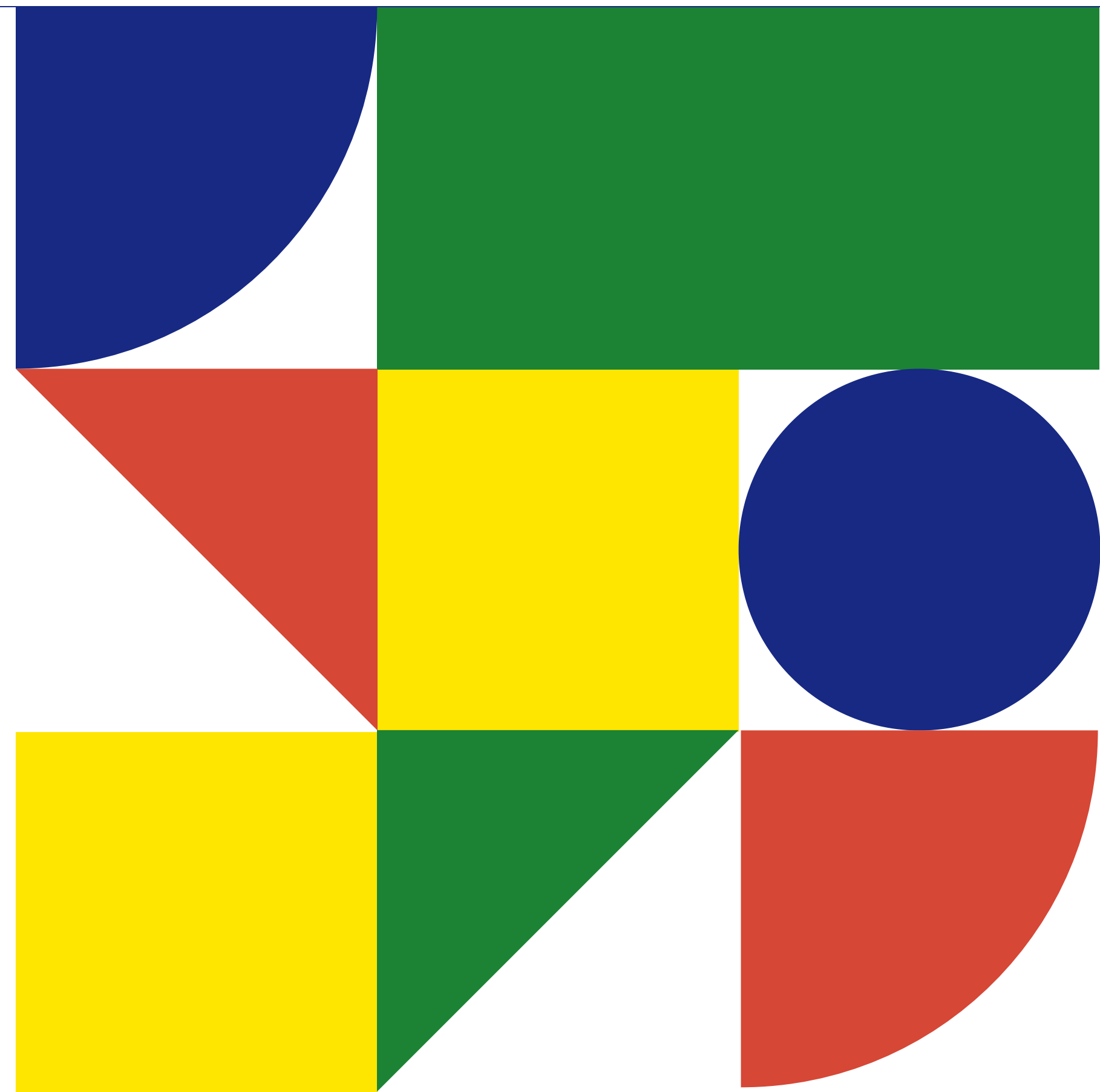
I mezzi di allenamento

CAPACITA' LIPIDICA: LENTO, LENTO DI RIGENERAZIONE, LUNGHISSIMO

POTENZA LIPIDICA: MEDIO, RITMO MARATONA, RIPETUTE RRRM, RITMO M.MARATONA

MLSS: TEMPO RUN, RIPETUTE MEDIE E LUNGHE, RIPETUTE IN SALITA MEDIE E LUNGHE

VAM: RIPETUTE BREVI, RIPETUTE IN SALITA BREVE



CORRE PERCHÈ GLI PIACE

MEZZOFONDO PROLUNGATO →

	1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G
1S	60' crf		30' crf + 30' crli		2x (25' crf + 5' cri)		90' crf
2S		2x (20' crf+10' cri)		50' crf+ 10' crli		10' crf + 50' crli	
3S	70' crf		2x 27' (crf + 3' cri)		45' crf + 15' crli		30' crf 15' crli 15' cri
4S		40' crf		25' crf +		15' crf +	

10 KM VR= 5'00"/KM

MEZZOFONDO PROLUNGATO

S	12 km 5'50"	ESERCIZI	2KM R. + 10x 400 a 4'40" rec. 1'30"	ESERCIZI	10 km a 5'50"+ 2 km a 5'00"		14 km a 5'50" di media su collinare	45
S	12 km a 5'50"	ESERCIZI	2 KM R. + 10x 500 a 4'45" rec. 1'30"	ESERCIZI	2x (4 km a 5'50" + 1 km a 5'20")		2 KM R.+8 km a 5'15"	40
S	10 km a 5'50" + 2 km a 5'40"	ESERCIZI	2 KM R. +6x 1 km a 4'52" rec.2'	ESERCIZI	9 km a 5'50" + 1 km a 5'40"+ 1 km a 5'30" + 1 km a 5'20"		10 km a 5'50" + 5 km a 5'20"	48
S	8 km a 5'50"		2 KM R. 2x 2 km a 4'55" rec. 2'		6 km a 5'50"		2 KM R. 2x 4 km a 5'05"- 5'10"	32,5

MEZZA VR= 3'30" /KM

MEZZOFONDO PROLUNGATO →

	1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G	KM S
1S	14 km 4'30" + ESERCIZI	14 KM A 5'30"	2 KM R. +6X 1 KM A 3'24" REC. 2'	10 KM A 4'30" + 4 KM A 4'10"	2 KM R.+14X 60 MIN SALITA REC. 60M + 10 KM A 4'00"	ESERCIZI	8 KM A 4'30" + 8 KM A 3'40"	80
2S	14 KM A 4'30" + ESERCIZI	2 KM R.+ 12X 500 A 3'15" REC. 2'	14 KM A 4'30"	14 KM A 4'30"	2 KM R. 3X 2 KM A 3'25" REC. 2	ESERCIZI	18 KM A 4'30" COLLINARE	78
3S	8 KM A 4'30" + ESERCIZI	8 KM A 4'30"	2 KM R. + 10X 400 A 3'10" REC. 1'30"	8 KM A 4'30"	6 KM A 4'30"	ESERCIZI	2 KM R. GARA DI 10 - 12 KM O 10 KM PIU' FORTE POSSIBILE	48
4S	14 KM 4'30"	12 KM A 4'30" + 2 KM A 4'00"	2 KM R. 4X 2 KM A 3'25" REC. 2'	14 KM A 4'30"	5 KM A 4'30" + 5 KM A 4'20" + 5 KM A 3'50"	ESERCIZI	5 KM A 4'30" + 5 KM A 3'40" + 5 KM A 4'30" + 5 KM A 3'40"	87

ESEMPIO DI PROGRAMMA DI ALLENAMENTO DI 4 SETT. PER 42,195 KM. VR 5'00" X KM

	1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G	KM S.
1S	14 km 5'50"	E SERCIZI	2 KMR. +5X 1 KM A 5'15" REC. 1X KMA 5'40"	E SERCIZI	10 km a 5'50"+ 2 km a 5'40" + 2 KMA 5'30"		18 KMA 5'50" + 6 KMA 5'30"	64
2S	6X 200 A 5'10" REC. 1X 1 KM A 5'40"	E SERCIZI	14 KMA A 5'50"	E SERCIZI	2 KMR.+ 3X 2 KMA 5'15" REC. 2 KMA 5'40"		5 KMA 5'50" + 5 KMA 5'40" + 5 KMA 5'30"	51
3S	6 km a 5'50" + 2 km a 5'30"	E SERCIZI	2 KMR. +10X 100 IN SALITA REC. 100 + 6 KMA 5'40"	E SERCIZI	6 KMA 5'50"		18 KMA 5'50" + 5 KMA 5'40" + 5 KMA 5'30"	51
4S	8X 100 A 5'10" REC. 1X 1 KM A 5'40"	E SERCIZI	10 KM 5'50" + 4 KMA 5'40"	E SERCIZI	2 KMR. +2X 3 KM 5'20" REC.3		2 KMR. + 8 KM A 5'40"+ 8 KMA 5'30"	54

ALLENAMENTO MARATONA (LUCIANO GIGLIOTTI TECNICO DI STEFANO BALDINI)

OBIETTIVI GENERALI

**RIDURRE IL CONSUMO DI GLICOGENO ALLA VELOCITÀ DI GARA O SE PREFERITE
MIGLIORARE LA VELOCITÀ DI GARA A PARITÀ DI CONSUMI;
AUMENTARE LA VELOCITÀ DI SMALTIMENTO DEL LATTATO MUSCOLARE;
MIGLIORARE LA MECCANICA DI CORSA E DI CONSEGUENZA DIMINUIRE IL COSTO
ENERGETICO;
PREPARARE NON SOLO NEL FISICO, MA SOPRATTUTTO NELLA MENTE L'ATLETA
NEI CONFRONTI DELLA VELOCITÀ DI GARA E PER TUTTI I 42 KM.**

OBIETTIVI MIRATI PER UN MARATONETA ELITE (L.GIGLIOTTI)

TEMPO / CLASSIFICA

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO

CONDIZIONI CLIMATICHE

POSSIBILI SVILUPPI TATTICI

CARATTERISTICHE DEGLI AVVERSARI

MICROCICLO 7-13 GIUGNO LIVIGNO

MATTINO	POMERIGGIO	KM
1h+ 10 ALL	1 H+ POT. TRONCO	31
40' + 20X 100 IN SALITA	50' + STRETCHING	26
6X 2 + 1 (R.1 3'20" M 3'12")	40'	34
1h	1h + 10 ALL	31
55' + AZ. TECNICHE	1h + STRETCHING	30
1:30' (1H+ 10 KMA 3'08")	40'	37
1H 30' COLLINARE		23
	KM SETTIMANALI	212

TRE MICROCICLI SETTIMANALI DI UN ATLETA DI ELITE

**I TRE MICROCICLI DI ALLENAMENTO RAPPRESENTATI NELLE
DIAPOSITIVE SUCCESSIVE SONO QUELLI CHE HANNO**

PERMESSO A

STEFANO BALDINI DI

VINCERE

I GIOCHI OLIMPICI DI ATENE IL 29 AGOSTO 2004

CON IL TEMPO DI 2:10'55"

MICROCICLO 5-11 LUGLIO PREDAZZO

	MATTINO	POMERIGGIO	km
L	1h+ stretching	50' + 10 all	28
M	40' + saite 5x 100+ 5x 150+ 5x 100	55'+ stretching	27
M	20' + 5x 4 km rec.3' (1x 1)	45'	37
G	1h+ 10 all	1h+ stretching	31
V	1h15' + az. tecniche + 10x 100	50' + stretching	33
S	2:(1h15'+ 7 km (1L+ 3 F+ 1L+ 2F)	40'	43
D	1h40' facili		25
		Km settimanali	224

MICROCICLO 16-22 AGOSTO RUBIERA

	MATTINO	POMERIGGIO	
	1h + stretching	1h	31
	1h	50' + 10 all	28
	40' + stretching	4x 5 km r . 1 km	38
	1h + stretching	50'+ 10 all	28
	50' + stretching	55'	26
	1h25' (con 20x1'/1')	40' + stretching	34
	1h30'		23
		km settimanali	210

COSA EMERGE DAI DATI DI ALLENAMENTO DI STEFANO BALDINI

**VIENE DATA PARTICOLARE IMPORTANZA
ALLO SVILUPPO DELLA POTENZA LIPIDICA CON LE RRRM
(RIPETUTE RECUPERO RITMO MARATONA)
ALLA TECNICA DI CORSA
AL POTENZIAMENTO MUSCOLARE ED ALLO STRETCHING**

ATLETA ALLENATO DA STEFANO BALDINI

**LU: M. 10KM + CIRCUITO PALESTRA GAMBE CON BILANCIERI DA 40KG O PRESSA, TOTALE 100 1/2
SQUAT**

P. 10KM

MA: M. 30' PRE-RISCALDAMENTO

P. 6X2000 + 500 FORTE 6'15"-1'20" (TOT.15KM 45'34")

ME: 1H15' + STRETCHING E MASSAGGIO

GIO: M. 10KM + SPRINT IN SALITA 10X100 REC.PASSO. 1000 FINALE "TRANSFER" PIANURA 2'38"

P. 11KM FACILI

VE: M. 3X 800/600/400 REC. 2'/4' (ATTENZIONE SUI 400) TEMPI 2'04"-1'32"-59"

SA: M. 50' + STRETCHING E MASSAGGIO

P. 50'

DO: 1H30' COLLINARE

ATLETA ALLENATO DA STEFANO BALDINI

SETTIMANA GARA DA PB

DO: 20KM COLLINARE FACILE 3'45"

**LU: M. 10KM + CIRCUITO PALESTRA LEGGERO GAMBE, 80 1/2 SQUAT IN SERIE DA 10 CON BILANCIERE
40KG E CORPO LIBERO MAX VELOCITÀ DI ESECUZIONE, AZIONI TECNICHE E ALLUNGHI
RAPIDA-AMPIA SCARPE CHIODATE**

P. 12KM

MA: M. 30' RISCALDAMENTO

**P. 4000 STRADA (3000+1000 PIÙ SVELTO) E 8X400 REC.2' PISTA RITMO GARA. TEMPI: 8'33"+2'48"
(TOT. 11'21" MOLTO CONTROLLATO), 400 MEDIA 66"**

ME: M. 12KM + MASSAGGIO

P. 12KM

GIO: 15KM (ULTIMI 3KM 3'15"-3'10"-3'05")

VE: PRE-GARA 8KM + ALLUNGHI FACILI

SA: 10KM ROAD PB

1° BERLIN HALF MARATHON 22-08-21:JOYCILINE JEPKOSGEI: 65'16" (3'05"6). SETTIMANA A 2 DALLA GARA. TECNICO:GABRIELE NICOLA.

	L. 26-07	M.27-07	M.28-07	G.29-07	V.30-07	S. 31-07	D.1-08
M.	18 KM A 4'05"	A 1950 SLM 5 KM RISC. 3X 1200 (3'07") R.2+ 6X 800 (3'02")R.2+ 10X 400 R.1'30" (2'55")	16 KM A 4'36"	FARTLEK A 2200-2400 SLM 6 KM RISC 20X 1' REC. 1' MEDIA 3'37" (KM 11)	15 KM A 4'06"	ASFALTO SALISCENDI A 2100-2200 5 KM RSC. + 15 KM A 3'19"	RIPOSO
P.	8 KM A 5'11"	7 KM A 5'01"	8 KM A 4'33"	8 KM A 5'15"	8 KM A 4'55"	RIPOSO	RIPOSO
<M D	26	24,4	24	25	23	20	
<M W							142,4

1° LONDON MARATHON 03-10-21:JOYCILINE JEPKOSGEI: 3:17'43" (RITMO 3'15"8). SETTIMANA A 2 DALLA GARA TECNICO:GABRIELE NICOLA.

L. 13-09	M.14-09	M.15-09	G.16-09	V.17.09	S.18-09	D.19.09
20 KM A 4'05"	16 KM A 3'56"	PISTA T.B. 1850 SLM 5 KM RISC 15X 800 A 3'02"	16 KM A 3'55"	15 KM A 3'59"	ASFALTO SALISCENDI A 2100-2200 SLM 5 KM RISC+32 KM A 3'33" (31 KM A 3'15", 32 KM A 3'10")	RIPOSO
8 KM A 5'13"	6 KM A 5'15"	8 KM 5'08"	8 KM A 5'10"	6 KM A 5'10"	RIPOSO	RIPOSO
28	22	25	24	21	37	
						157

COSA EMERGE DAI MICROCICLI DI ALLENAMENTO JOYCILINE JEPKOSGEI

**IL POTENZIAMENTO VIENE SVOLTO ATTRAVERSO 10-12X 80 IN SALITA LA SERA
PRIMA DELLE RIPETUTE IN PISTA E
NON VIENE FATTO DURANTE LE ULTIME 2-3 SETTIMANE PRIMA DELLA
MARATONA
LO STRETCHING STA COMINCIANDO AD ESSERE
INTRODOTTO ORA
LA DIFFERENZA FRA LA MEDIA A KM OTTENUTA NELLE MEZZA MARATONA E
NELLA MARATONA E' DI SOLI 10" A KM
L'ATLETA PUÒ ESSERE DEFINITA " MARATONETA VELOCE" PERCHÈ OTTIENE
OTTIMI RISULTATI SENZA FARE UN GRANDE VOLUME DI KM**

THE ROLE OF EMOTIONS ON PACING STRATEGIES AND PERFORMANCE IN MIDDLE AND LONG DURATION SPORT EVENTS

B. BARON 1, F MOULLAN, F DERUELLE, T D NOAKES (EPUB 2009 JUN 23.)

WE SUGGEST THAT TRAINING SESSIONS TEACH THE ATHLETE TO SELECT OPTIMAL PACING STRATEGIES BY ASSOCIATING A LEVEL OF EMOTION WITH THE ABILITY TO MAINTAIN THAT PACE FOR EXERCISE OF DIFFERENT DURATIONS. THAT PACING STRATEGY IS THEN ADOPTED IN FUTURE EVENTS. FINALLY, WE PROPOSE NOVEL PERSPECTIVES TO MAXIMISE PERFORMANCE AND TO AVOID OVERTRAINING BY PAYING ATTENTION ALSO TO THE EMOTIONAL STATE IN TRAINING PROCESS.

IN QUESTO ARTICOLO, GLI AUTORI FRA I QUALI T.D. NOAKES EVIDENZIA L'IMPORTANZA DELLA GESTIONE DELLE EMOZIONI NELLA GESTIONE DEL RITMO DI CORSA, DEL PROCESSO DI ALLENAMENTO E DELLA GESTIONE DELL'OVERTRAINING

AUTONOMIC MODULATION AND SLEEP QUALITY OF AMATEUR ULTRA-ENDURANCE RUNNERS

DOMINGO J. RAMOS-CAMPO VICENTE, ÁVILA-GANDÍA, ANTONIO J. LUQUE, JACOBO Á.,
RUVIO ARIA (2019)

IN AMATEUR ULTRA-ENDURANCE ATHLETES SIGNIFICANTLY LOWER NUMBERS OF AWAKENINGS WERE OBSERVED WHEN THE TRAINING WAS PERFORMED IN THE MORNING, AND ACTUAL SLEEP TIME WAS SIGNIFICANTLY LOWER WHEN PARTICIPANTS PERFORMED A VIGOROUS TRAINING SESSION COMPARED TO A MODERATE ONE (VM VS MM: $P = 0.035$; $ES = 0.6$; VE VS MM: $P = 0.036$; $ES = 0.6$). MODERATE EXERCISE PERFORMED IN THE MORNING HAD A HIGHER SLEEP EFFICIENCY COMPARED TO OTHER TYPES OF TRAINING AND INTENSITY TRAINING IS MORE IMPORTANT THAN THE TIME OF THE DAY OF TRAINING ON SLEEP QUALITY.

I RISVEGLI NOTTURNI SONO MINORI E LA QUALITÀ DEL SONNO È MIGLIORE SE L'ALLENAMENTO VIENE FATTO LA MATTINA. NEI PROGRAMMI DI ALLENAMENTO DEGLI ELITE ATLETI PRESENTATI NEGLI ESEMPI I "LAVORI" PIÙ IMPORTANTI SONO SEMPRE STATI FATTI FARE LA MATTINA

SMYTH B.2021 MAY 19 P.MED

WHEN RUNNERS HIT THE WALL, MALES SLOW MORE THAN FEMALES: A RELATIVE SLOWDOWN OF 0.40 VS. 0.37 IS NOTED, FOR MALE AND FEMALE RUNNERS, WHEN COMPARING THEIR PACE WHEN THEY HIT THE WALL TO THEIR EARLIER RACE (5KM-20KM) PACE, WITH $T(475, 199) = 60.19$, $P < 0.01$, $D = 0.15$. AND MALE RUNNERS SLOW OVER LONGER DISTANCES THAN FEMALE RUNNERS: 10.7KM VS. 9.6KM, RESPECTIVELY, $T(475, 199) = 68.44$, $P < 0.01$, $D = 0.17$. ALTHOUGH, NOTABLY THE EFFECT SIZE OF THESE DIFFERENCES IS SMALL. WE ALSO FIND THE FINISH-TIME COSTS OF HITTING THE WALL (LOST MINUTES) TO INCREASE WITH ABILITY; $R^2(7) = 0.91$, $P < 0.01$ $R^2(7) = 0.81$, $P < 0.01$ FOR MALE AND FEMALE RUNNERS, RESPECTIVELY.

FRA I MOLTI DATI CHE EMERGONO DA QUESTO ARTICOLO TROVO INTERESSANTE CHE LE DONNE INCONTRANO MENO IL MURO DEGLI UOMINI E SEMPRE LE DONNE QUANDO INCONTRANO IL MURO RALLENTANO MENO



TAKE HOME MESSAGE

LA TECNICA DI CORSA OLTRE A RENDERE IL GESTO TECNICO ECONOMICO E' FONDAMENTALE PER LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI SIA NEGLI AMATORI -MASTER CHE NEGLI ELITE ATLETI

OLTRE ALLA COSCIENTIZZAZIONE LA TECNICA SI SVILUPPA CON ESERCIZI DI IMPULSO PER IL RECUPERO DELL' ELASTICITA' E DI PLIOMETRIA

GLI ESERCIZI DI FORZA DEVONO ESSERE FATTI DA TUTTI IN PARTICOLARE DEI RUNNER AMATORI -MASTER OVER 50 PER PREVENIRE LA SARCOPENIA

ANCHE SE GLI STUDI SONO CONTRASTANTI, LA PRATICA DI CAMPO DIMOSTRA CHE LO STRETCHING FAVORISCE LA FLESSIBILITA' MUSCOLO- TENDINEA CONTRIBUENDO ALLA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI

GLI AMATORI-MASTER COSI', COME DIMOSTRATO DAGLI ELITE, QUANDO CORRONO IL LENTO DEVO CORRERE DAVVERO LENTAMENTE

GLI ASPETTI EMOTIVI POSSONO INFLUENZARE SIA L'ALLENAMENTO, IL RITMO GARA, L' OVERTRAINING

IL SONNO RIVESTE UN RUOLO FONDAMENTALE NELL'OTTIMIZZAZIONE DELL'ALLENAMENTO PER AMATORI - MASTER ED ELITE ATLETI

GLI ALLENAMENTI "IMPORTANTI" DEVONO ESSERE FATTI LA MATTINA, QUELLI BLANDI POSSONO ESSERE FATTI NEL POMERIGGIO PER NON INFLUENZARE NEGATIVAMENTE IL SONNO

IL PRINCIPALE OBIETTIVO DEL RUNNER AMATORIALE -MASTER DEVE ESSERE " CORRERE PER STAR BENE".



THANKS FOR YOUR TIME

GRAZIE PER L'ATTENZIONE