

salto con l'asta

filosofia di una specialità sportiva



Verona
5 aprile 2016

Un po'di storia...



...e di tecnica



tecnica

“per tecnica sportiva si intende una procedura, generalmente sviluppata nella pratica dei vari sport, che permette di risolvere un determinato problema di movimento nel modo più razionale ed economico possibile. Quindi la tecnica di una disciplina sportiva corrisponde a quello che potremmo chiamare tipo ideale di movimento che, però, mantenendo gli indici caratteristici del movimento stesso può essere soggetto a cambiamenti, adattati alle particolarità individuali di chi lo esegue (stile personale) “

(J. Weineck)



avvio



rincorsa



abbassamento
dell'asta



Presentazione
dell'asta 1 fase



Presentazione
dell'asta 2 fase



imbucata



stacco – entrata
nell'asta



oscillazione e contro
movimento di spalle



rovesciamento



infilata



rotazione



valicamento



$$\frac{1}{2} m v^2 + m g h_j + X = m g H$$

Dove:

m = massa dell'atleta

V = velocità allo stacco

g = accelerazione di gravità ($9,8 \text{ m/sec}^2$)

h_j = altezza iniziale del CG dell'atleta al momento dello stacco

H = max altezza raggiunta dal CG dell'atleta

X = lavoro sull'asta dopo lo stacco

Ogni 1 m/sec . di velocità (V) = $0,5 \text{ m}$ di H circa

$$H = (V^2 / 2 g) + h_j$$

Esempio :

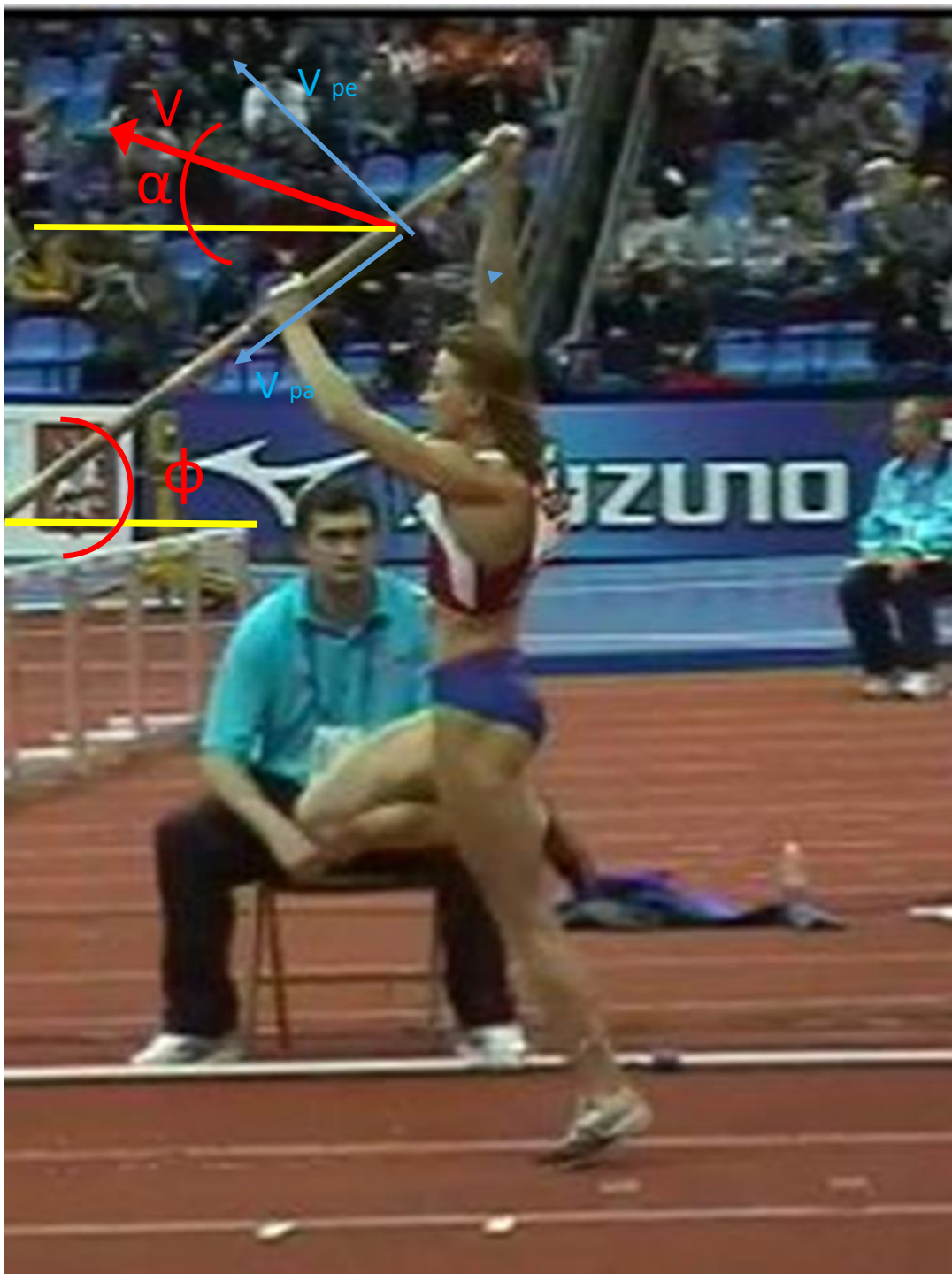
velocità orizzontale di entrata = $8,18 \text{ m/sec}$

Altezza iniziale stimata del CG (h_j) = $0,9 \text{ m}$

$$H = (66,91 / 19,6) + 0,9$$

$$H = 3,41 + 0,9$$

$$H \text{ max teorica raggiungibile dal CG} = \text{m } 4,31$$



DISPERSIONE DI ENERGIA CON SALTO AD ASTA RIGIDA

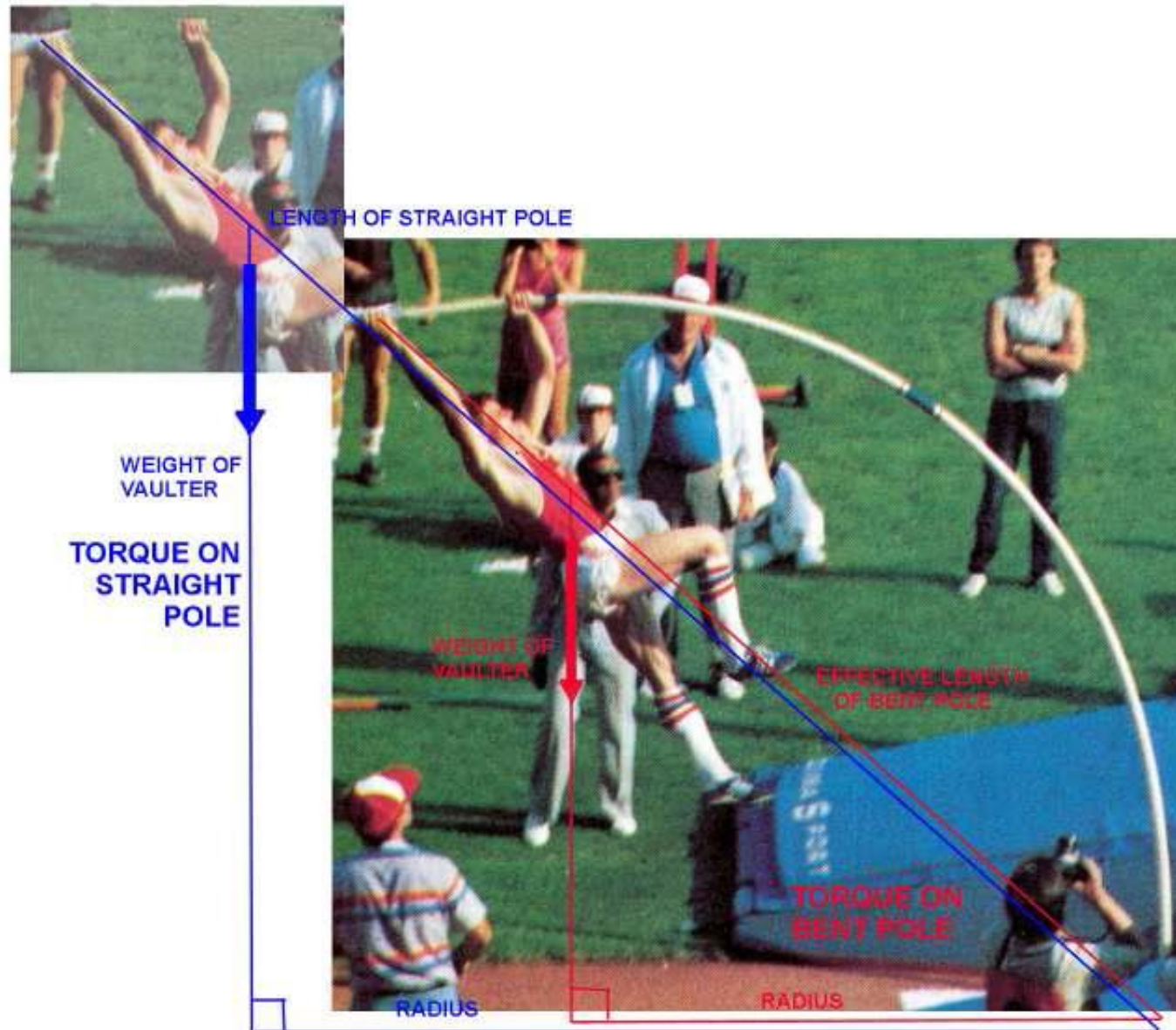
$$\Delta E = \frac{1}{2} m v^2 \cdot \cos^2 (\alpha + \phi)$$

Dove:

ΔE = perdita di energia espressa in joules

nota : se $(\alpha + \phi) = 90^\circ$ il coseno dell'angolo è uguale a 0 quindi dispersione di energia pari a 0. Se l'angolo α è pari a 0 la dispersione è massima

Il vantaggio dell'asta flessibile

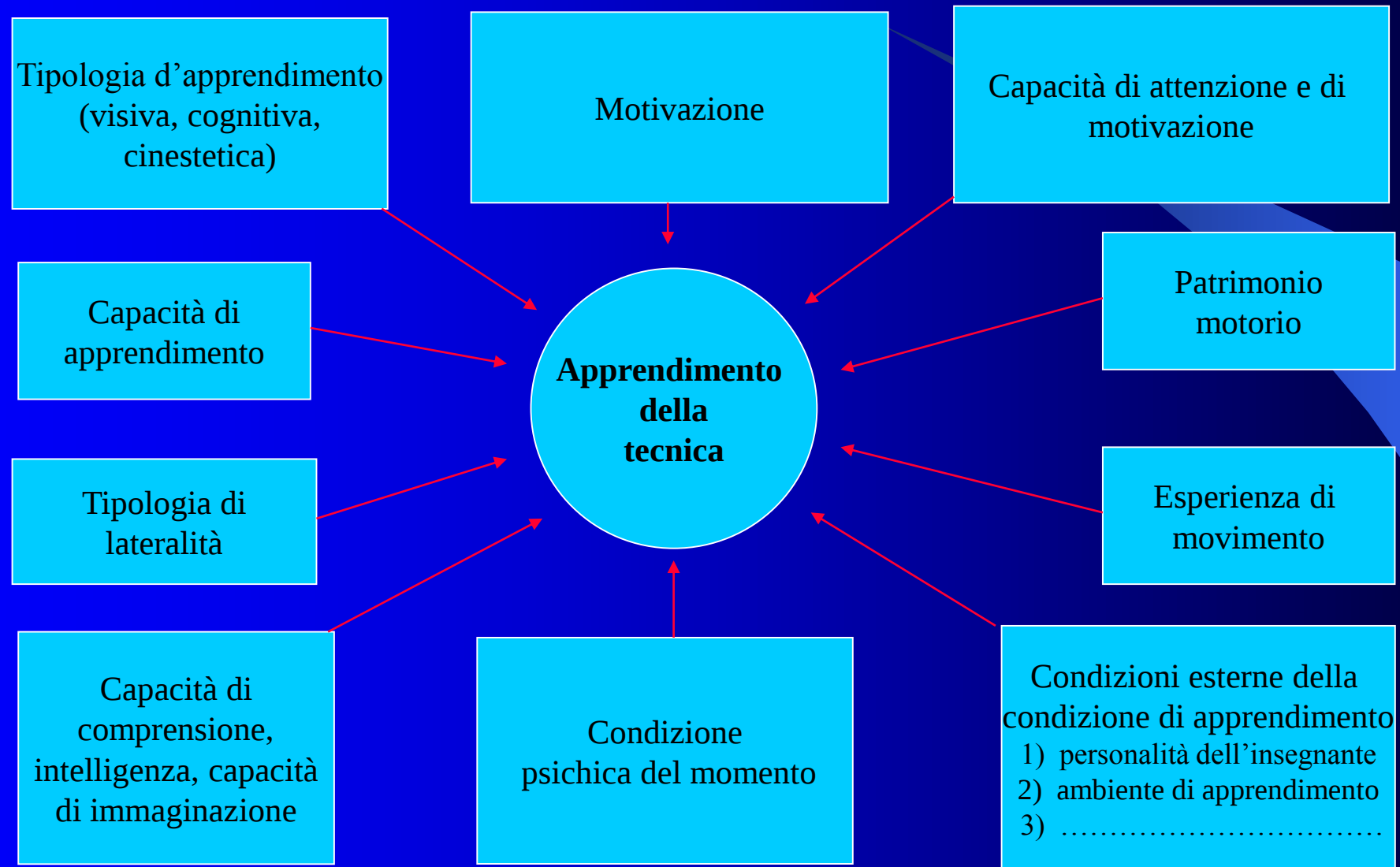


Come si insegna?



Fattori che influiscono sull'apprendimento della tecnica

(Weineck 2001)



Come si allena?

HIGH PERFORMANCE TRAINING FOR TRACK AND FIELD

WILLIAM J. BOWERMAN, WILLIAM H. FREEMAN - 1991

L'allenamento è basato sui seguenti principi:

1. ogni soggetto ha le sue caratteristiche peculiari;
2. gli obiettivi devono essere ragionevoli (ma mutevoli);
3. occorre avere un piano di allenamento;
4. il piano di allenamento deve essere orientato verso le abilità specifiche;
5. occorre essere flessibili nell'attuazione del piano;
6. occorre sviluppare l'aspetto biomeccanico;
7. la varietà rappresenta l'aroma dell'allenamento;
8. occorre alternare il difficile con il facile;
9. è meglio sottoallenare che sovrallenare;
10. occorre tener conto del ruolo di una corretta alimentazione;
11. un atleta non può essere solo un atleta ma deve coltivare altri interessi;
12. il riposo è un elemento fondamentale dell'allenamento.

LE DEFINIZIONI DI ALLENAMENTO

Definizione di allenamento

- L'allenamento sportivo moderno è un processo pedagogico educativo complesso che si concretizza nell'organizzazione dell'esercizio fisico ripetuto in quantità ed intensità tali da riprodurre sforzi progressivamente crescenti in una continua variazione del loro sviluppo, per stimolare i processi di “supercompensazione” dell'organismo e migliorare le capacità fisiche, psichiche, tecniche e tattiche dell'atleta, al fine di esaltarne e consolidarne il rendimento in gara.

(C.Vittori 1969)

Allenamento giovanile e allenamento dell'atleta evoluto

- **Giovanile:** sviluppo del potenziale motorio come premessa alle alte prestazioni
- **Atleta evoluto:** ottimizzazione del potenziale motorio per realizzare alte prestazioni

Differenze fra preparazione giovanile e atleta evoluto

Preparazione giovanile	Preparazione dell'atleta evoluto
apprendimento	perfezionamento
multilateralità	specificità
volume	intensità
progett. a lungo termine	progett. a breve termine
Costruire prestazioni	Realizzare prestazioni
Polivalenza	Specializzazione

Nuovo orientamento (alto liv.)

(Tschiene, Bondarchuck, Verchosanskij)

- Superamento della separazione fra allenamento condizionale e tecnico
- Centralità del movimento di gara nell'intero processo di preparazione
- Individualizzazione del processo di adattamento
- Metodologia della modellazione

Modello prestativo salto con l'asta maschile

(R. Zotko modif. 2000)

Indici e capacità	Parametri	14 anni	15 anni	16 anni	17 anni	18 anni	19 anni
	risultato	420/440	440/460	470/490	500/510	530/540	550
	statura	178	180	184	186	188	190
	peso	62	66	67	69	74	77
	Ipeso/statura	0,330	0,366	0,364	0,370	0,392	0,405
Velocità	20m lanciati	2.24	2.14	2.11	2.05	1.99	1.95
	40m da f.	5.17	5.02	4.97	4.88	4.80	4.69
	100 m s.b.	11.86	11.45	11.28	11.03	10.79	10.58
Velocità specifica	20 m lanciati con l'asta	2.28	2.18	2.12	2.07	2.01	1.97
Capacità di salto	Abalakov	48.7	52	53.4	55.3	57.3	59.0
	Quintuplo s. 7 p	18.03	19.26	19.75	20.49	21.22	21.84
	lungo	5.80	600	630	680	730	750
forza	panca	50	55	80	90	95	100
	Pull-over	26	30	35	40	45	50/55

Schade, Bloch, & Czingon, PV Analysis / Feedback Design

Lattenhöhe	5,81	5,70	5,81	5,60	5,81	5,60	5,91	5,70	4,60	4,60	4,82	4,60	4,87	4,67	4,82	4,60	Bar height
Versuch	2.0	3.0	2.0	1.0	2.0	2.0	2.0	1.0	3.0	3.0	2.0	1.0	1.0	3.0	1.0	3.0	attempt
max KSP	5,99	5,80	5,97	5,78	5,95	5,83	6,03	5,88	4,68	4,71	4,90	4,65	4,99	4,71	4,81	4,77	CM max Height
Griffhöhe	4,95	4,94	4,95	4,82	4,85	4,92	4,94	4,91	4,23	4,22	4,26	4,23	4,39	4,21	4,35	4,34	grip (middle of top hand!)
Überhöhung	1,24	1,06	1,22	1,16	1,30	1,11	1,29	1,17	0,65	0,69	0,84	0,62	0,80	0,70	0,66	0,63	push up (CM not bar!)
Überhöhung obere Hand-Latte	1,10	1,00	1,10	1,02	1,20	0,92	1,21	1,03	0,61	0,62	0,80	0,61	0,72	0,70	0,71	0,50	push up (grip - crossbar)
Weite HP	0,91	0,71	0,56	0,58	0,63	0,60	0,51	0,64	0,79	0,92	0,85	0,43	0,89	0,62	0,59	0,61	distance CM top height
V horiz KSP max	1,83	1,38	1,59	1,20	1,48	1,40	1,24	1,39	1,52	1,33	1,67	1,18	1,53	1,13	1,60	1,33	v horiz CM max
E anf	55,8	53,8	54,3	53,8	53,3	52,9	55,1	55,9	44,8	44,4	46,6	43,3	45,0	40,3	43,9	44,8	start energy
E end	60,4	57,8	59,8	57,4	59,5	58,1	60,0	58,6	47,0	47,1	49,4	46,3	50,1	46,8	48,5	47,7	end energy
E bilanz	4,57	4,05	5,57	3,63	6,16	5,23	4,85	2,66	2,21	2,72	2,82	2,95	5,33	6,52	4,54	2,91	energy difference
maximale Verkürzung in %	24,5	27,4	22,2	28,5	22,0	25,0	24,6	30,7	28,1	26,0	25,7	26,7	29,0	27,2	20,3	25,0	max pole bend %
V horiz KSP bei MPB	3,22	2,82	3,16	2,79	2,73	2,32	3,44	2,77	2,94	2,56	2,95	2,67	1,83	2,36	2,79	3,01	v hor MPB
V vertik KSP bei MPB	3,43	2,89	3,03	2,72	3,62	3,13	2,92	2,68	2,66	2,32	2,77	2,42	3,12	2,27	2,76	1,98	v vert MPB
Aufrollwinkel	73	62	79	50	63	58	78	57	57	72	63	50	74	50	95	62	rockback angle
Unterlaufen	0,41	0,23	0,40	0,28	0,36	-0,03	0,17	-0,05	0,36	0,17	-0,14	0,15	0,29	-0,03	0,21	-0,08	"under"
H KSP TD	1,10	1,08	1,04	1,07	1,06	1,05	1,02	0,98	0,92	0,95	0,88	0,99	0,98	0,96	0,93	0,95	CM at touchdown
H KSP TO	1,25	1,24	1,23	1,22	1,23	1,23	1,20	1,13	1,05	1,11	1,04	1,09	1,10	1,11	1,10	1,10	CM at takeoff
KSP Hub	0,15	0,16	0,19	0,15	0,17	0,18	0,18	0,15	0,13	0,16	0,16	0,10	0,12	0,15	0,17	0,15	CM lift
HobHand TD	2,20	2,19	2,17	2,14	2,15	2,01	2,11	2,01	1,91	1,96	1,78	1,97	1,97	1,84	1,86	1,87	upper hand touchdown
HobHand TO	2,27	2,30	2,20	2,25	2,28	2,32	2,24	2,19	1,88	2,04	2,00	2,08	2,00	2,14	2,04	2,10	upper hand takeoff
Hub Hand	0,07	0,11	0,03	0,11	0,13	0,31	0,13	0,18	-0,03	0,08	0,22	0,11	0,03	0,30	0,18	0,23	hand lift during touchdown
Hubdifferenz obere Hand KSP	-0,08	-0,05	-0,16	-0,04	-0,04	0,13	-0,05	0,03	-0,16	-0,08	0,06	0,01	-0,09	0,15	0,01	0,08	difference CM+hand lift
V1	9,49	9,27	9,38	9,30	9,26	9,22	9,47	9,60	8,45	8,37	8,69	8,17	8,40	7,83	8,32	8,40	speed in last step
V2	9,39	9,32	9,27	9,30	9,30	9,19	9,46	9,50	8,26	8,26	8,75	8,17	8,44	7,78	8,24	8,26	speed in second to last step
V Diff 1	0,10	-0,05	0,11	0,00	-0,04	0,03	0,01	0,10	0,19	0,11	-0,06	0,00	-0,04	0,05	0,08	0,14	difference
Absprungweite 0-Linie	3,64	4,08	3,85	3,83	3,73	4,33	4,13	4,44	3,18	3,43	3,95	3,48	3,50	3,63	3,56	3,85	takeoff point
Länge 1	1,97	2,16	1,94	1,93	1,71	2,08	2,23	2,11	1,78	1,86	1,93	1,91	1,94	1,84	1,83	1,94	length last step
Länge 2	2,25	2,12	2,35	2,00	2,08	2,24	2,20	2,23	1,88	2,00	1,90	1,93	1,95	1,67	2,00	1,88	length second to last step
Änderung %	87,6	101,9	82,6	96,5	82,2	92,9	101,4	94,6	94,7	93,0	101,6	99,0	75,4	110,2	91,5	103,2	change %

ESEMPIO PROGRAMMAZIONE STAGIONE INDOOR 2015

DATE	SETT.	ciclo	NOTE
29/09/14 – 19/10/14	3	INTRODUTTIVO	RIPRESA
20/10/14 – 09/11/14	3	FONDAMENTALE 1	ESTENSIVO
10/11/14 – 21/12/14	6	FONDAMENTALE 2	INTENSIVO
22/12/14 – 28/01/14	1	FOND.2 - RECUPERO	SCARICO
29/12/14 – 18/01/15	3	SPECIALE 1	INTENSIVO
19/01/15 – 08/02/15	3	SPECIALE 2	COMPETIZIONI SEC.
09/02/15 – 08/02/15	3	AGONISTICO	COMPETIZIONI PRINC.

ciclo introduttivo

obiettivi

- 1) ripristino della capacità di lavoro (fino a livello dell'anno precedente)
- 2) Sviluppo della forza dei gruppi muscolari principali e della muscolatura di sostegno
- 3) Lavoro mirato alle parti deboli evidenziate l'anno precedente
- 4) Miglioramento della tecnica delle parti principali del salto
- 5) Sviluppo della tecnica e della capacità generali di corsa

ciclo introduttivo

Preparazione della corsa:

- Esercizi per i piedi su varie superfici (erba, sabbia, pista, ecc..) *
- Camminata tecnica per la sensibilizzazione del movimento della corsa
- Progressione per la tecnica di corsa 50/60m
- Esercizi e corse fra ostacoli
- Corsa lunga frazionata 800/1000m**
- Cross 3,5/5 km

*Esercizi piedi



ciclo introduttivo

Preparazione della forza generale:

- Muscolazione localizzata (delle parti muscolari di sostegno)
- Esercizi per i glutei e le anche
- Esercizi per la schiena e il cingolo scapolo omerale
- Esercizi di muscolazione individualizzata per i distretti particolarmente deboli
- Esercizi di forza resistente in circuito

Balzi:

- Addestramento ai balzi

Preparazione tecnica:

- Esercizi analitici imitativi (scuole)
- Andature ed esercizi di salto generali

ciclo introduttivo

Preparazione complementare e preventiva:

- Giochi sportivi
- Stretching globale attivo
- Mobilità articolare
- Educazione posturale

ciclo fondamentale 1

Obiettivi:

- Mantenimento della forza dei gruppi muscolari principali e della muscolatura di sostegno
- Sviluppo della forza massima veloce ed esplosiva
- Miglioramento della capacità di salto (generale e specifica)
- Sviluppo delle capacità di corsa (ritmica, velocità di movimento, precisione)

ciclo fondamentale 1

Preparazione della corsa:

- Esercizi di tecnica della corsa anche in condizioni di difficoltà (elastici, cavigliere, cinture appesantite)
- Esercizi per la velocità di movimento (corsa in appoggio alle parallele con e senza resistenza), corsa fra gli over
- Corse fra gli ostacoli tecniche e ritmiche
- Corsa con l'asta su distanze di 80/100 m
- Ripetute 100/200m
- Cross una volta alla settimana come recupero

ciclo fondamentale 1

Preparazione tecnica:

- Esercizi di sensibilizzazione per la corsa con l'asta e al presentazione
- Inizio della rincorsa (primi 6 passi) con gli over
- Ritmo di abbassamento dell'asta fino all'orizzontale
- Imbucata e stacco ad asta rigida 1 o 2 appoggi
- Imbucata e stacco contro il muro con 2/4 appoggi
- Rincorsa e stacco per toccare un oggetto appeso
- Esercizi di salto senza l'asta: stacchi liberi in corsia, salto in lungo con 6/10 passi, ecc..

ciclo fondamentale 1

Preparazione della forza generale :

- Muscolazione generale e localizzata
- Esercizi per la forza massima veloce ed esplosiva
- Multilanci con palla medica

Preparazione della forza speciale :

- Andature con bilanciere o altro sovraccarico
- Corse ed accelerazioni in condizioni difficoltate (in salita, sulla sabbia, ecc..)

Balzi:

- Balzi a piedi pari in situazioni varie
- Balzi alternati, successivi e combinati

Preparazione della forza?

- **L'allenamento di forza generale:** aumento della forza dell'intero sistema muscolare, indipendentemente dalla specializzazione sportiva, con l'utilizzazione di esercizi di forza differenti, in cui vengono sviluppate tutte le caratteristiche d'espressione della forza statica e dinamica.
- **L'allenamento di forza multilaterale*:** preminente costruzione della forza dei muscoli, che sopportano il carico principale e aggiuntivo nell'esecuzione degli esercizi speciali. Uso di differenti mezzi, che nella loro specifica struttura, tuttavia non rassomigliano al carattere delle tensioni neuro-muscolari e agli esercizi di gara
- **L'allenamento di forza speciale:** costruzione della forza dei muscoli, che sopportano negli esercizi di gara il carico principale contemporaneamente con altre predominanti qualità del movimento. L'uso di tali mezzi, prevede la conservazione della struttura specifica ed il carattere delle tensioni neuro-muscolari dell'esercizio gara

(Kusnezow, 1982)

* specifica



ciclo fondamentale 1

Preparazione ginnastica:

- Esercitazioni tecnico-didattiche a corpo libero
- Esercitazioni alla sbarra per la raccolta e l'infilata
- Esercitazioni tecnico-didattiche agli anelli
- Esercitazioni per la forza specifica:
 - Piegamenti sulle braccia in varie posizioni
 - Potenziamento del cingolo pelvico
 - Raccolte ed infilata alla sbarra bassa
 - Salite alla fune in varie posizioni
 - Esercitazioni di forza per spalle e addominali alla spalliera

Preparazione complementare e preventiva:

- Ginnastica generale
- Stretching e controllo posturale

cioclo fondamentale 2

Obiettivi:

- mantenimento del livello della forza max dinamica ed esplosiva, sviluppo della forza esplosivo-elastica.
- sviluppo della forza speciale attraverso l'uso di esercizi specifici e di gara
- miglioramento della tecnica e dell'efficacia del salto con rincorsa medio- lunga
- ulteriore sviluppo della velocità e suo utilizzo nella corsa con l'asta e nella struttura ritmica della rincorsa

ciclo fondamentale 2

Preparazione tecnica:

- Preparazione della rincorsa: corsa con l'asta e controllo primi 6 passi di avvio.
- Esercitazioni ritmiche con abbassamento dell'asta (impugnatura da gara)
- Scuole ed esercizi di salto con R6 ad asta rigida come riscaldamento e controllo
- Entrata con assistenza 8/10 appoggi e impugnatura da gara *
- Toccare con i piedi un elastico posto molto in alto con 8/10 appoggi
- Salti completi con 10 appoggi

*8 passi



ciclo fondamentale 2

Preparazione della corsa:

- Esercizi di tecnica della corsa anche con elastici e cavigliere (mantenimento)
- Esercizi per la velocità di movimento: corsa alle parallele, divaricate veloci, ecc..
- Andature e corsa fra ostacoli (5 hs x 60m)
- Ripetute 80-150 m

ciclo fondamentale 2

Preparazione corsa con l'asta:

- Ripetute 50/60 con ritmo di abbassamento dell'asta
- Riproduzioni di rincorsa in pista con R12/14 (controllo ultimi 6 passi)
- Esercizi con l'asta appesantita

Preparazione complementare e preventiva: mantenimento

ciclo fondamentale 2

Preparazione della forza generale:

- Esercizi oper la forza max dinamica (mantenimento)
- Esercizi per la forza esplosiva (mantenimento)
- Esercizi per la forza elastico-esplosiva
- Esercizi a carattere pliometrico

Preparazione della forza speciale:

- Esercizi di salto con leggeri sovraccarichi o altre resistenze
- Esercizi specifici con bilanciere (corsa, step specif., pull over, ecc..)
- Esercizi specifici con elastici
- Corsa ed andature con piastra (10-20Kg).

Balzi:

- balzi alternati e successivi in pista(30m) e in buca (triplo e quintuplo)
- ostacoli a piedi pari

ciclo fondamentale 2

Ginnastica:

- esercizi di acrobatica generale agli attrezzi : sbarra, anelli, parallele
- esercizi specifici alla fune:
 - rovesciamento-infilata –spinta
 - salita in infilata
 - 4/6 appoggi stacco + infilata
- esercizi specifici alla sbarra
 - raccolte fino a toccare il bacino alla sbarra
 - infilate con poca oscillazione
 - infilate di forza anche con piccoli sovraccarichi
 - Dall'appoggio, rotazione infilata per la velocità di spalle
 - Esercizi specifici agli anelli
- oscillazione
- oscillazione + infilata
- esercizi specifici alle parallele
- oscillazione + verticale + uscita
- kippe
 - esercizi di potenziamento specifico : piegamenti in verticale, alle parallele, tirata- spinta alla sbarra, esercizi di tenuta statica agli attrezzi, ecc..
 - esercizi di potenziamento generale: addominali, dorsali

ciclo speciale 1-2

Obiettivi:

- 1) Mantenimento della forza max dinamica ed elastico-esplosiva. Ulteriore sviluppo della forza speciale.
- 2) Sviluppo massimale della velocità di corsa e suo utilizzo nella corsa con l'asta e nella rincorsa
- 3) stabilizzazione della tecnica del salto con rincorse medie. Miglioramento delle capacità di salto con rincorse lunghe.

ciclo speciale 1-2

Preparazione tecnica:

- Scuola di asta come controllo
- Entrate con rincorsa completa
- Salti con rincorsa media e completa

ciclo speciale 1-2

Preparazione della corsa:

- Esercizi tecnica della corsa e rapidità nel riscaldamento (mantenimento)
- Corsa lanciata max velocità
- Prove ripetute (80 – 120)
- Accelerazioni con partenze dai blocchi
- Corsa fra ostacoli 5/7 passi di intervallo
- Corsa in discesa

corsa con l'asta:

- Sviluppo della velocità di corsa con l'asta (tratti lanciati)
- Rincorse con l'asta in pista
- Corsa con l'asta appesantita

ciclo speciale 1-2

Preparazione della forza generale:

- Forza max ed esplosiva (mantenimento)
- Forza elastico-reattiva

Preparazione della forza speciale:

- Esercizi di salto con leggero sovraccarico
- Salti in condizioni facilitate

Balzi:

- Balzi fra ostacoli (reatt.)
- Balzi successivi con max ampiezza (anche con prerincorsa 4/6 passi)
- Corsa con 1 gamba

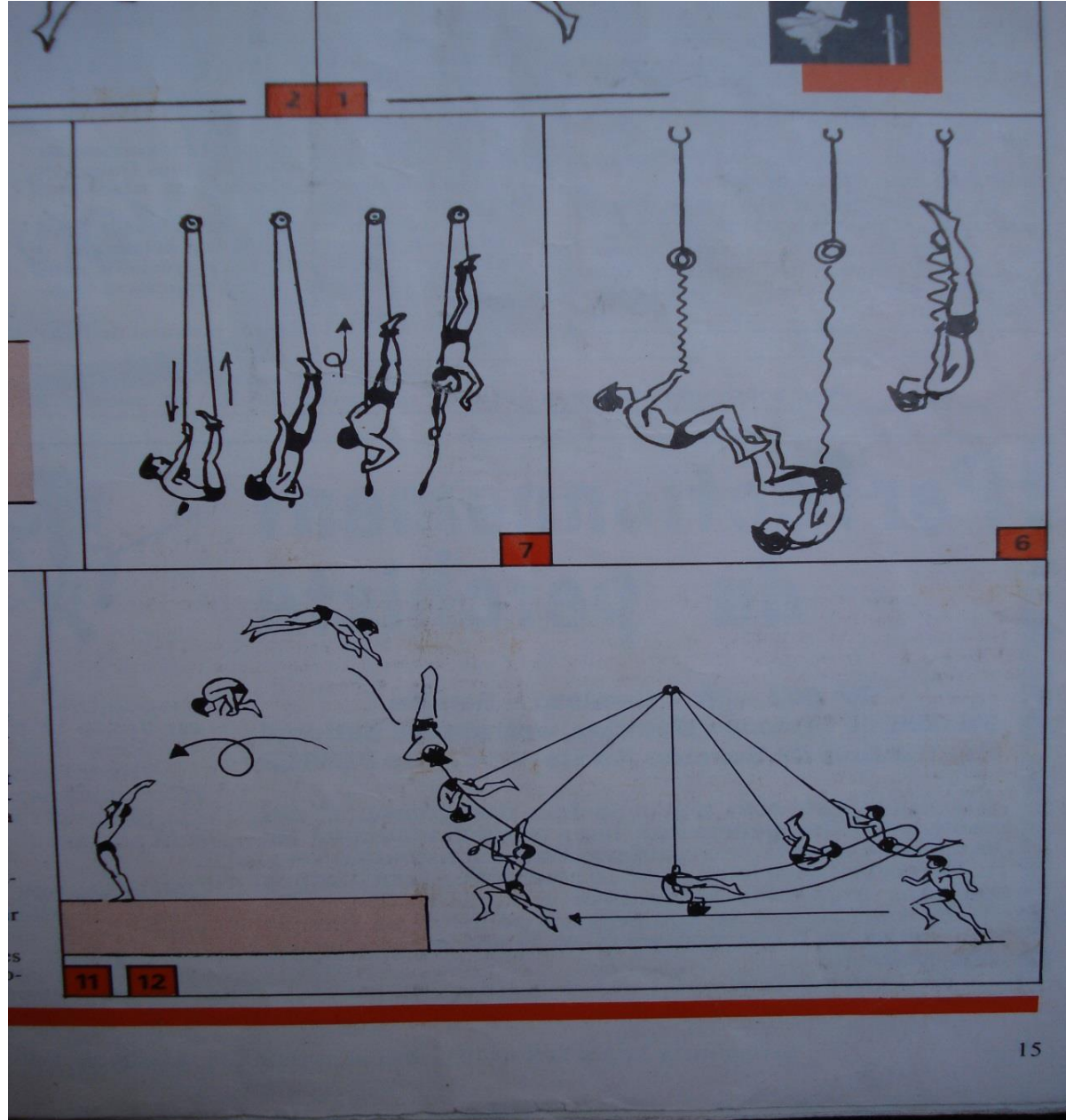
ciclo speciale 1-2

Ginnastica:

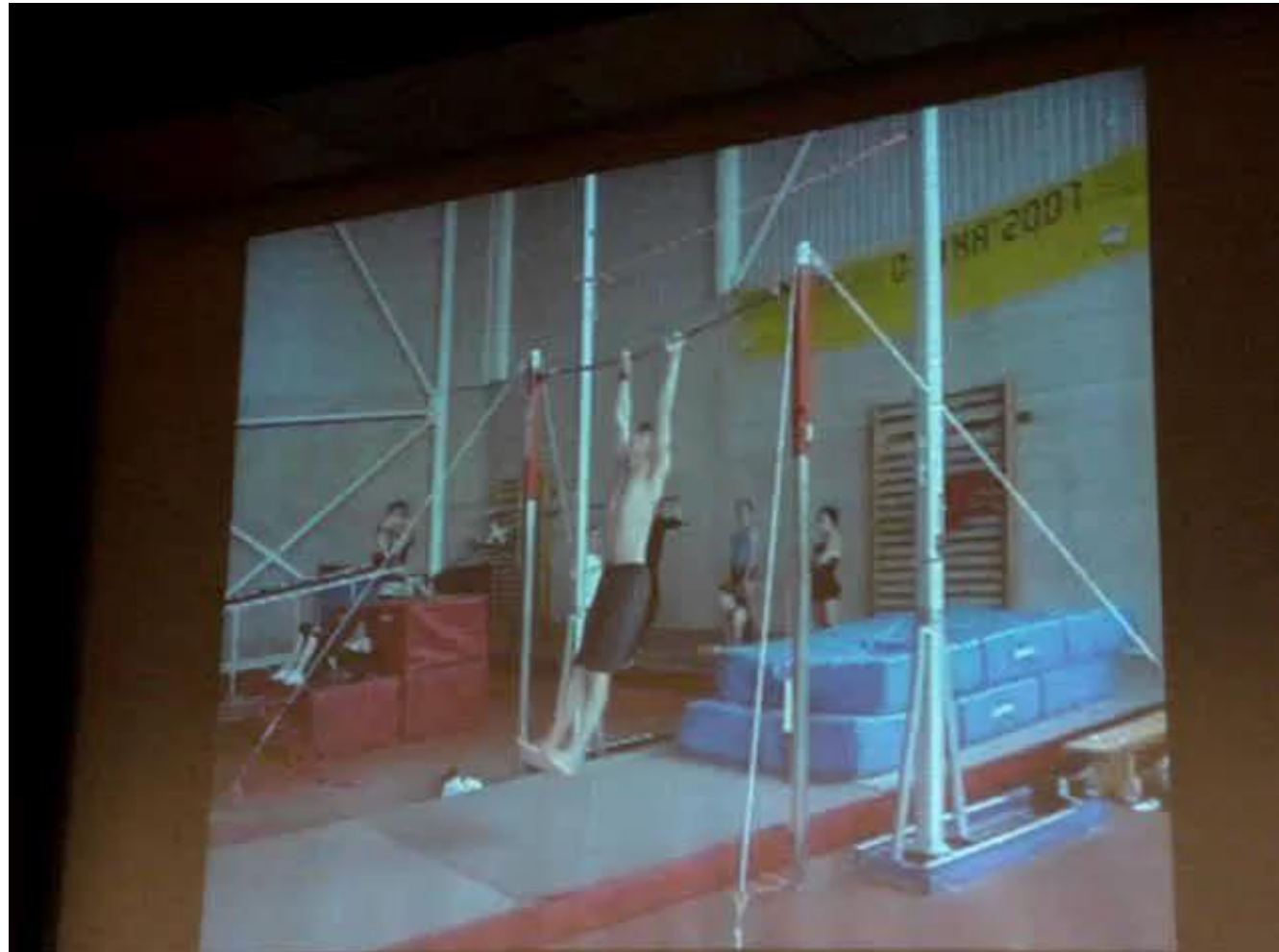
- Ginnastica forza ed acrobatica in forma dinamica
- Esercizi specifici agli attrezzi*

Preparazione complementare e preventiva: mantenimento

Esercizi specifici agli attrezzi*



Esercizio specifico alla sbarra



ciclo agonistico

Obiettivi:

- mantenimento della forza specifica
- ottimizzazione della tecnica del salto completo
- ottimizzazione della velocità e suo utilizzo nella rincorsa

ciclo agonistico

Preparazione della tecnica:

- Scuole per il controllo della tecnica (nel riscaldamento)
- Perfezionamento tecnico con rincorse complete

Preparazione della corsa:

- Controllo tecnica di corsa (nel riscaldamento)
- Riproduzione di rincorse con l'asta (controllo)
- Ripetute brevi

ciclo agonistico

Preparazione della forza:

- Utilizzo delle esercitazioni del periodo precedente come mantenimento del livello raggiunto

Preparazione complementare e preventiva:

- Distribuzione dei carichi e procedure di recupero per l'ottimale recupero psico-fisico fra le competizioni.

tipologie	Test (junior)
corsa	Cooper 30 m da fermo 30 m lanciati 60 m con partenza in piedi 100 m partenza in piedi 300 m 20 m lanciati con l'asta
salto	Salto in alto Salto in lungo Triplo da f. Quintuplo alternato e successivo (con 7 p di rincorsa)
forza	Bosco test Lungo da fermo Lancio dorsale e frontale peso 7kg Strappo % p.c. Panca Pull over

tipologie	introd.	fond.	speciale	Agonist.
corsa	Cooper	100 – 200 -300 m (85% - 90% V max)	30 m 40m e 20 m lanciati	/
corsa con l'asta	/	10 -30 m (97% corsa senza asta)	10 -30 m (98% corsa senza asta)	Entrate contr. velocità ultimi 5m
tecnica	/	Max impugnatura R4 –R8 Salti con R12-14 Realizz. (-50 rec. Pers.)	Salti R 18-20	Salti al record della prec. stagione
balzi	Lungo da f.	Decuplo alt. Quintuplo da f. e con 4 p.	Quintuplo succ. con 6 p	/
salto	/	Salto in lungo con R 10-14	/	/
Forza max	/	½ squat panca pull over	/	/
Forza esplosiva	Bosco test	Bosco test	Strappo Bosco test reatt.	/
ginnastica	/	El. Tecnici attrezzistica	El. Tecnici specifici	/

Microciclo introduttivo

Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Forza generale Corsa (lunga)	Acrobatica/balzi Forza generale Corsa (media)	Forza generale Corsa lunga	Riposo	Acrobatica Balzi Eserc. di forza Corsa lunga	Eserc. analit. di salto Corsa media	Riposo
Esercizi di corsa Forza Flessibilità	Riposo	Eserc. con ostacoli Forza Flessibilità e posture	Gioco/flessibilità Eserc. piedi	Gioco Eserc. di corsa Eserc. di forza Flessibilità e posture	Eserc. con ostacoli Forza Cross (recupero)	

Microciclo fondamentale1

Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Tecnica di corsa Tecnica salto con l'asta Tecnica corsa con l'asta	Tecnica di corsa Ginnast./Acrobatica Tecnica di salto (balzi) Corsa (allunghi)	Tecnica asta Corsa con l'asta	Gioco 30' Flessibilità 40' Esercizi anal. piedi	Tecnica asta Corsa con l'asta	Tecnica di corsa Ginnastica acrobatica Allunghi (discesa)	Riposo
Forza massima Corsa in decontrazione	Riposo	Forza massima Salto in alto Corsa in decontrazione	Recupero Fisioterapia	Forza massima ed esplosiva Corsa decontraz. (allunghi)	Balzi Corsa sul ritmo e tecnica	

Microciclo fondamentale 2

Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Tecnica di corsa Salto con l'asta Potenz. Generale	Tecnica di corsa con ostacoli Salti (alto o lungo) Ginnast. Acrobatica Tecnica di corsa (salita/discesa)	Tecnica di corsa con l'asta Rincorsa e sospensione Ginnastica forza	Cross (recupero) Flessibilità Eserc. analitici piedi Recupero e fisioterapia	Tecnica di salto con l'asta Potenz. generale	Tecnica di corsa con ostacoli Salti (lungo o alto) Ginnastica acrobatica	Riposo
Forza esplosiva e massima Balzi (reattività) Corsa sul ritmo	Recupero Fisioterapia (massaggio, sauna, ecc..)	Forza esplosiva e massima Balzi Corsa (allunghi)	Riposo	Forza espl. e max Balzi (reattività) Tecnica di corsa con l'asta	Ginnastica forza (circuiti) Forza reattiva Corsa (allunghi)	

Microciclo speciale

Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Tecnica di salto con l'asta Velocità	Tecnica di corsa Velocità Forza massima Corsa sul ritmo	Condizionamento generale Cross Sauna e massaggio	Tecnica di salto con l'asta Velocità	Tecnica di corsa con ostacoli o asta Ginnastica forza Corsa sul ritmo	Condizionamento generale, cross Flessibilità e posture Eserc. addominali e dorsali, piedi, sauna e massaggi	Riposo
Forza esplosiva Forza reattiva Tecnica di corsa	Recupero Fisioterapia	Riposo	Forza esplosiva Forza reattiva Tecnica di corsa	Recupero Fisioterapia	Riposo	

Microciclo agonistico

Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Riposo	Riposo	Tecnica di corsa Forza massima ed esplosiva	Tecnica di corsa (asta o ostacoli) Forza massima ed esplosiva	Riposo	Tecnica di corsa Rincorsa completa Forza massima Tecnica di corsa * con gara domenica: Riposo	Gara o Riposo
Cond. Generale, cross, flessibilità e posture. Potenziamento generale in circuito Sauna e massaggio	Riposo	Tecnica di salto con l'asta Corsa (allunghi)	Riposo	Riposo	Riposo	