

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE**

**FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA**  
**Corso di laurea specialistica in Scienza e Tecnica dello**  
**Sport**

**A.A. 2007/2008**

**Teoria e metodologia del movimento umano**  
Prof. Aldo Carlo Cappellini

**“La programmazione in un  
gruppo di atleti praticanti  
Kung Fu”**

Elaborato di:

**Roberto Papianni**

# Indice

## **INTRODUZIONE:**

<i>LA PROGRAMMAZIONE IN UN GRUPPO DI ATLETI PRATICANTI KUNG FU</i>	Pag. 3
<i>FASI DELLO SVILUPPO D'UNA PROGRAMMAZIONE</i>	Pag. 4
<b>1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA</b>	Pag. 5
<i>TEST DI VALUTAZIONE FUNZIONALE</i>	Pag. 9
<b>2. DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI</b>	Pag. 16
<b>3. SELEZIONE DEI METODI</b>	Pag. 17
<b>4. DEFINIZIONE DEI CONTENUTI</b>	Pag. 18
<b>5. SCELTA ED ORGANIZZAZIONE DEI MATERIALI E DEGLI STRUMENTI</b>	Pag. 19
<b>6. VERIFICA</b>	Pag. 21
<b>7. VALUTAZIONE</b>	Pag. 22
<b>APPROFONDIMENTO</b>	Pag. 24

# La programmazione in un gruppo di atleti praticanti Kung Fu

La programmazione è un'attività fondamentale per poter esprimere in maniera mirata e specifica il proprio impegno nei confronti di un determinato compito assegnato. Ovviamente la programmazione viene svolta in relazione alle particolari esigenze del soggetto destinatario. Non esiste una formula universale da applicare, poiché sono molte le variabili da prendere in considerazione:

- l'aspetto sociale
- l'aspetto culturale
- l'aspetto ambientale
- l'aspetto familiare
- l'aspetto psicomotorio

Altri aspetti di cui tener conto sono: la categoria sportiva (assegnata in base all'esperienza degli atleti), il livello raggiunto dai singoli atleti, il tempo dedicato all'allenamento, le strutture ed attrezzature a disposizione, per poi valutare quali possono essere gli obiettivi parziali e finali del gruppo.

Da tutto ciò deriva la necessità di segmentare e organizzare la programmazione delle attività in più tappe; a tal proposito Nickols identifica in sette tappe le fasi dello sviluppo della programmazione.

## ***FASI DELLO SVILUPPO D'UNA PROGRAMMAZIONE:***

- 1. Analisi della situazione di partenza;**
- 2. Definizione degli obiettivi;**
- 3. Selezione dei metodi;**
- 4. Definizione dei contenuti;**
- 5. Scelta ed organizzazione dei materiali e degli strumenti;**
- 6. Verifica;**
- 7. Valutazione.**

# 1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

Questa fase si compone di 2 azioni fondamentali:

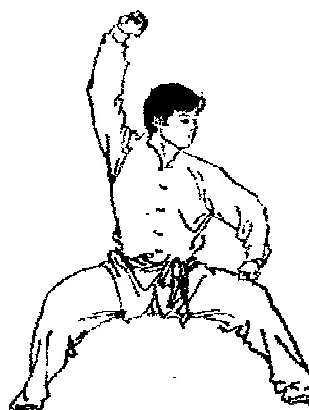
- **DEFINIZIONE STRUTTURALE**
- **DEFINIZIONE INDIVIDUALE**

La definizione strutturale consiste, in questo caso, nell'analisi dell'organizzazione societaria e del contesto ambientale in cui essa si viene a collocare.

La società presa in esame è rappresentata da un centro sportivo di piccole dimensioni costituito unicamente da una palestra di circa 400 mq., collocato in un centro urbano di campagna. L'affluenza dei clienti risulta quindi ridotta ( in media non superiore alle 100 persone iscritte al centro sportivo) come anche il numero di attività proposte dallo stesso. L'organigramma è composto da due soci titolari del centro sportivo che rivestono anche il ruolo di istruttori della sala attrezzi e di alcuni corsi di fitness proposti dal centro. Alle loro dipendenze lavorano anche 2 istruttori di fitness, 1 istruttore di sala attrezzi, 1 maestro di Karate e Judo, 1 maestro di Kung Fu, 1 massofisioterapista. Oltre a queste figure principali emergono infine l' addetto alle pulizie e naturalmente i clienti.

Alla definizione strutturale si accorpano inoltre gli attrezzi e i materiali (non solo sportivi, ma si fa riferimento anche all'apparato informatico, l'impianto acustico e quello di climatizzazione, ecc.).

La definizione individuale consiste invece in una valutazione individuale dei singoli atleti ( nel nostro caso frequentanti il corso di Kung Fu), attraverso la somministrazione di test e/o colloqui. Gli atleti per essere ammessi al corso devono aver compiuto almeno 14 anni, poiché il tipo di preparazione fisica e tecnica, oltre a quella filosofica, richiede un notevole lavoro di forza il quale, a sua volta, può interferire con l' accrescimento osseo i cui soggetti, in età puberale, vanno incontro.



la valutazione avviene in diversi ambiti:

- Socioculturale: si effettua una anamnesi completa delle esperienze pregresse, del livello culturale, familiare e sociale di ciascun atleta.
- Cognitivo: si realizza un profilo psico-comportamentale dei singoli atleti.

- Motorio: viene proposta una vera e propria analisi funzionale di ogni atleta attraverso molteplici strumenti per analizzare vari aspetti motori:

- **Dati antropometrici**: BMI, plicometria, bioimpedenziometria.
- **Analisi posturale**: attraverso l' utilizzo di un filo a piombo per individuare eventuali dismorfismi.
- **Capacità condizionali**: test di forza, test di resistenza, test di mobilità articolare.
- **Capacità coordinative**: tavola propriocettiva, test di equilibrio.

In seguito verrà effettuato un confronto tra i dati emersi nell'analisi della situazione di partenza e nella valutazione finale.

Nella definizione individuale bisogna inoltre tenere conto degli anni di pratica conseguiti da ciascun atleta, e quindi anche del suo livello di apprendimento del bagaglio tecnico proprio del Kung Fu. A tale scopo la ripartizione del gruppo di atleti sarà la seguente:

- **Livello principiante**: riferito ai nuovi allievi o a quelli che hanno conseguito 1 anno di pratica del Kung Fu.
  
- **Livello intermedio**: attribuito agli allievi che praticano questa disciplina da almeno 2 anni e che hanno completato l' apprendimento di tutte le tecniche di base del Kung Fu.

- Livello avanzato: conferito a tutti gli allievi che hanno raggiunto almeno 6 anni di pratica del Kung Fu esplicando una perfetta interiorizzazione delle tecniche di base e che hanno completato l'apprendimento delle tecniche avanzate, necessarie per il conseguente insegnamento delle tecniche superiori.



# TEST DI VALUTAZIONE FUNZIONALE

utilizzati nell'analisi iniziale:

- **TEST DI FORZA:**

**CMJ (COUNTER MOVEMENT JUMP):**

salto verticale con contromovimento, con mani ai fianchi. Consente di valutare l'espressione esplosivo-elastica della forza.

Viene preso in considerazione il CMJ perché coinvolge una catena cinetica controllabile e meno condizionata dagli aspetti coordinativi sport-specifici;

è doveroso precisare che spesso la catena cinetica utilizzata nella fase di caricamento in questo tipo di salti risulta essere condizionata da aspetti soggettivi e da interpretazioni soggettive. (C.,Bosco, 1999)

Salto verticale, mani ai fianchi sul posto, partendo da posizione eretta con ginocchio naturalmente esteso.

Viene coinvolta la capacità delle strutture di sostegno del muscolo di riutilizzare l'energia cinetica di caduta e le capacità di reazione all'allungamento dei muscoli coinvolti (ossia è un gesto rappresentativo per tutti i gesti sportivi); misura la forza esplosiva elastica; è un indice di allenamento.

### **CMJ-L (CMJ CON BRACCIA LIBERE):**

salto verticale con contromovimento ed oscillazione coordinata delle braccia per dietro-basso-avanti.

Misura l'espressione esplosivo-elastico-riflessa della forza prevalentemente dei muscoli delle cosce.

L'oscillazione delle braccia, nel suo momento verso il basso tende a rafforzare il momento recessivo della contrazione eccentrica nel momento del cambiamento di segno del movimento.

Da questo e dalla coordinazione nella quale avviene la combinazione dei movimenti, si ottiene il "surplus" di elevazione che in questo test si rileva,rispetto al precedente (CMJ). (C.,Bosco, 1999)



(CMJ e CMJ-L sono considerati test rilevanti per la valutazione dell'atleta, per individuarne le caratteristiche di forza senza ricorrere alle valutazioni specifiche delle discipline praticate).

### **R15 TEST:**

Si effettuano salti massimali per 15 secondi per osservare la resistenza alla forza esplosiva; in pratica si osserva come in un certo tempo diminuisca la capacità di salto. Valuta la resistenza alla forza esplosiva elastica

*I test di forza sono effettuati con l'ausilio di una pedana a conduttanza (pedana di Bosco).*

## **La Pedana di Bosco**

La valutazione dei salti (CMJ, CMJas, R15) avviene utilizzando una pedana a conduttanza, collegata ad un microprocessore (Ergojump Bosco System). Gli atleti eseguono una serie di salti che forniscono dati che vengono successivamente elaborati da un programma software che ne calcola i tempi di contatto e di volo in millisecondi, le altezze in centimetri e le potenze in Watt.



- **TEST DI RESISTENZA:**

### **TEST DI RESISTENZA ALLA FORZA IN ISOMETRIA**

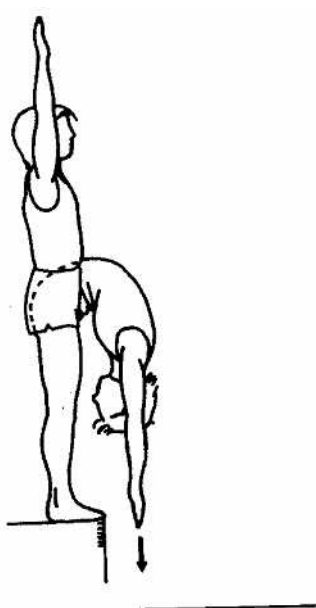
Questo test consiste nell' assumere la posizione di squat secondo l' angolo propriocettivo sport-specifico ( quindi con ginocchia flesse a 90° e mani lungo i fianchi), con il rachide appoggiato ad una parete. L' atleta deve mantenere tale posizione il più a lungo possibile. Nel kung Fu le posizioni statiche, ovvero in isometria, sono molto frequenti, quindi per poter mantenere al meglio tali posizioni è necessario sviluppare un' elevata capacità di resistenza alla forza in isometria, in particolar modo nei distretti muscolari inferiori.



- **TEST SULLA MOBILITÀ ARTICOLARE:**

**TEST DI CONTROLLO DELLA MOBILITÀ ARTICOLARE GLOBALE  
DEI MUSCOLI POSTERIORI DEL BUSTO E DEGLI ARTI  
INFERIORI.**

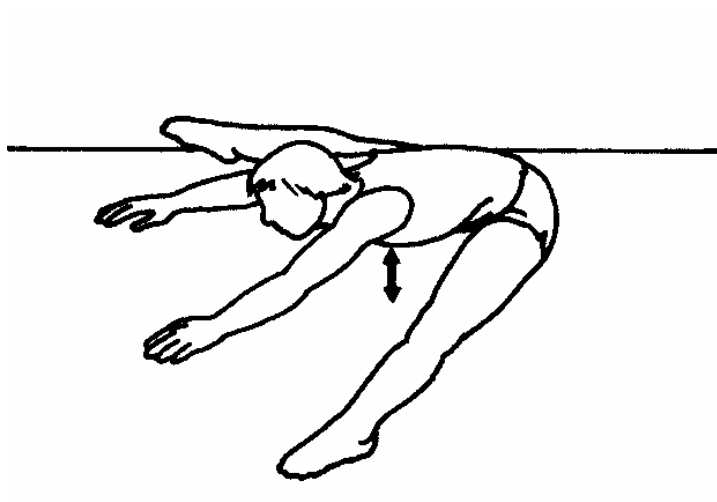
Questo test permette di valutare la capacità di allungamento della regione busto-bacino-arti inferiori, attraverso la flessione in avanti del tronco. Il soggetto è posto su di un rialzo con le punte dei piedi al margine dello stesso; una volta effettuata la flessione del tronco viene misurata la distanza delle punte delle dita dal punto zero ( livello dei piedi) o la capacità di allungamento oltre al punto zero ( dati in  $\pm$  cm). Nella somministrazione di questo test bisogna prestare attenzione alle ginocchia, le quali debbono essere completamente estese. La posizione finale deve essere mantenuta per due secondi ( senza molleggio! ).



## TEST DI DETERMINAZIONE DELLA COMBINAZIONE TRA MOBILITÀ ARTICOLARE DELLA COLONNA VERTEBRALE E DELL' ARTICOLAZIONE DELL' ANCA.

Come nel test precedente, in questo si misura la capacità di flessione della colonna e dell' anca e, quindi, quella di allungamento della muscolatura del busto e degli arti inferiori. Grazie alla posizione divaricata degli arti inferiori, viene misurata anche la capacità di allungamento degli adduttori della coscia.

Dalla stazione seduta, arti inferiori divaricati, flessione in avanti del busto; viene misurata la distanza tra busto e terreno (in cm).



## 2. DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI

Nella definizione degli obiettivi è necessario considerare che il tipo di attività svolta dal corso non ha finalità agonistiche, quindi non sono previste nel corso dell' anno competizioni sportive. Chiarito questo presupposto possiamo delineare due categorie di obiettivi:

- Obiettivo tecnico: tale obiettivo sarà specifico a seconda della categoria di appartenenza dell'atleta. In linea di massima si può delineare l' apprendimento delle nuove tecniche da parte dei singoli, in armonia con il programma tecnico annuale di ciascun livello, oltre al consolidamento delle tecniche già apprese.
- Obiettivo psico-fisico: consiste nel miglioramento delle capacità condizionali e coordinative, oltre che del profilo psicologico.

Ovviamente gli obiettivi derivano dalle informazioni provenienti dall'analisi di partenza; è in base a questi ultimi che posso essere individuati i deficit da colmare, o gli accorgimenti da attuare sia individuali che di gruppo.

Può essere utile costituire uno schedario con tabelle di ogni singolo atleta, in modo tale da avere sempre sotto controllo la situazione iniziale e i vari cambiamenti nel corso dell' anno.

Si può anche parlare di obiettivi generali (inerenti alla prestazione di una data categoria) e specifici (riferito alla differenziazione del lavoro per ogni singolo atleta).

### 3. SELEZIONE DEI METODI

E' fondamentale dire che non esiste un solo metodo valido per ogni situazione specifica, ma i vari metodi possono essere scelti indifferentemente a seconda della situazione e a discrezione dell'allenatore. I metodi principali sono:

- Metodo deduttivo (*prescrittivo, misto, assegnazione dei compiti*)

può essere utilizzato sia con atleti evoluti, che con principianti a seconda della situazione; favorisce l'autosufficienza dell'atleta perché rinforza la capacità di autogestirsi nel gesto tecnico.

- Metodo induttivo (*libera esplorazione, scoperta guidata, risoluzione dei problemi*)

può essere anche definito puerocentrico in quanto si esalta il bambino considerandolo l'elemento attivo della proposta educativa, in questo caso, anche se parliamo di atleti adulti, la proposta non cambia, in quanto trovare soluzioni nuove ad un problema è caratteristica essenziale per un praticante di arti marziali.

## 4. DEFINIZIONE DEI CONTENUTI

I contenuti sono rappresentati dagli esercizi che vengono proposti nel corso dell' allenamento e devono essere molto flessibili, modulabili alla situazione e con date e durate variabili secondo le esigenze. E' a questo scopo che l'allenamento viene suddiviso in cicli (micro, meso e macrocicli).

I contenuti devono essere il più stimolante possibile per gli atleti, per creare una condizione psichica ottimale e per gestire la concentrazione.

A questo proposito bisogna ribadire l'importanza della parte psicologica dell'allenamento.

Tenere in considerazione gli aspetti motivazionali e comunicativi, strettamente legati tra loro. Cioè, laddove vi sia una scelta corretta dei contenuti, ci sarà un livello motivazionale migliore, e una corretta gestione dei livelli di attivazione.

Gli obiettivi possono subire variazioni nel corso dell' anno quindi, parallelamente, si devono operare degli aggiustamenti per modellare la proposta di allenamento in relazione alla variazione dei risultati dei test somministrati. Abbiamo così una programmazione di base studiata ad inizio anno che cambia e si modella continuamente per favorire la crescita del gruppo e dei singoli.

## 5. SCELTA ED ORGANIZZAZIONE DEI MATERIALI E DEGLI STRUMENTI

I materiali sono rappresentati da tutto ciò che serve allo sviluppo delle attività da proporre.

Ne fanno parte:

- le strutture sportive: nel presente caso la palestra con la sala del corso e gli spazi ad essa annessi.



- gli strumenti: comprendono gli attrezzi sport-specifici (corde, armi, sacchi, polsiere, bastoni, cerchi, nastri adesivi, fitball, protezioni, etc);



Inoltre è necessario considerare anche le strumentazioni tecnologiche (computers per gestioni dati, apparecchi di rilevazione vari come la pedana di Bosco, cardiofrequenzimetri, ecc.);



## 6. VERIFICA

La verifica è la penultima tappa della programmazione, ed è fondamentale per poter operare cambiamenti o accorgimenti basati però su dati oggettivi.

Consiste sostanzialmente nel riportare all'uso tutti gli strumenti e i mezzi utilizzati nell'analisi iniziale, e il tutto viene fatto attraverso dei ***test e delle osservazioni sistematiche***.

A questo punto viene realizzata un'elaborazione e un confronto dei dati provenienti dall'analisi iniziale e finale per poter poi procedere alla tappa successiva, che è la valutazione.

## **7.VALUTAZIONE**

La valutazione può essere definita come il prodotto finale delle attività dei singoli e del gruppo di atleti.

Avviene attraverso:

- Auto-analisi dei mezzi e metodi utilizzati: si va, cioè, a stabilire la possibilità di utilizzare altri mezzi e metodi, o di lasciare quelli esistenti;
- Confronto attraverso parametri stabiliti aprioristicamente: per stabilire, ad esempio chi deve operare dei lavori differenziati volti a colmare eventuali deficit
- Esame degli obiettivi raggiunti e non raggiunti dai singoli e dalla squadra: questo si riflette sulla successiva programmazione;
- Processi di integrazione: viene effettuata un'analisi integrata ad aspetti psicologici.

*La valutazione infine, può essere di tre tipi:*

- **diagnostica**
- **in itinere**
- **sommativa**

**Diagnostica:** *Svolta all'inizio della proposta didattica, serve per farsi un'idea sulla situazione iniziale generale*

**In itinere:** *E' una valutazione che si fa durante il percorso formativo ed educativo*

**Sommativa:** *è una valutazione finale che è la somma di tanti elementi.*

## **APPROFONDIMENTO:**

# **ESEMPIO DI PROGRAMMAZIONE GENERALE DELL' ALLENAMENTO**

FATTORI CHE INFLUENZANO LA PROGRAMMAZIONE DELL'  
ALLENAMENTO:

- STILE DI VITA
  
- CONOSCENZE ED ABILITA' SPECIFICHE
  
- DISPONIBILITA'
  
- ETA' ATLETI
  
- TRASCORSI DEGLI ATLETI
  
- COMPOSIZIONE DEL GRUPPO
  
- ATTREZZATURE ED IMPIANTI
  
- NUMERO DI SEDUTE SETTIMANALI

PROGRAMMAZIONE

Poiché l'organizzazione del corso di kung fu non prevede la partecipazione a gare agonistiche, essendo quest'ultimo finalizzato al benessere psicofisico degli atleti e alla diffusione di questa disciplina orientale, è possibile identificare un periodo preparatorio, necessario per raggiungere nella fase iniziale dell'anno sportivo una condizione atletica accettabile, per poi affrontare gli obiettivi previsti dalla programmazione annuale.

#### **INIZIO DEL CORSO:**

**Settembre**

#### **FINE DEL CORSO:**

**Giugno**

- Sono previste 2 sedute di allenamento settimanali che si svolgeranno nei giorni di Martedì e Venerdì, compatibilmente con le esigenze e la disponibilità della sala del corso da parte della palestra.
- La durata di ciascuna seduta è di 2 ore che si svolgerà nella seguente fascia oraria 21 – 23.
- I mesi di Settembre e Ottobre saranno dedicati interamente e prevalentemente al raggiungimento di una condizione atletica di base (periodo preparatorio).

- Dal mese di Novembre fino a di Giugno verrà seguito un programma di allenamento " tipo" in relazione alla programmazione scelta ( periodo competitivo).
  
- La scelta del metodo attraverso cui il maestro veicolerà la proposta educativa sarà prevalentemente deduttivo di tipo misto, in modo tale da favorire l' apprendimento delle tecniche di combattimento, costituite spesso da sequenze motorie complesse, rendendo più semplici le correzioni. Ciò non esclude comunque anche l' utilizzo degli altri metodi (induttivi compresi) che verranno applicati a seconda delle esigenze educative e del contesto formativo prescelto.

## ESEMPIO DI "SETTIMANA TIPO" DURANTE IL PERIODO COMPETITIVO

<b>Giorni</b>	<b>Allenamento</b>
<b>Martedì</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 30' riscaldamento sport-specifico</li><li>▪ 30' lavoro coordinativo di tipo misto, esercizi di rapidità dei movimenti ( forza veloce)</li><li>▪ 50' insegnamento e ripasso tecniche di combattimento</li><li>▪ 10' defaticamento</li></ul>
<b>Venerdì</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 30' riscaldamento sport-specifico</li><li>▪ 50' insegnamento e ripasso tecniche di combattimento</li><li>▪ 30' lavoro di forza ( esplosiva, resistente)</li><li>▪ 10' defaticamento</li></ul>

## Esempio di esercitazione proposta durante il microciclo di allenamento.

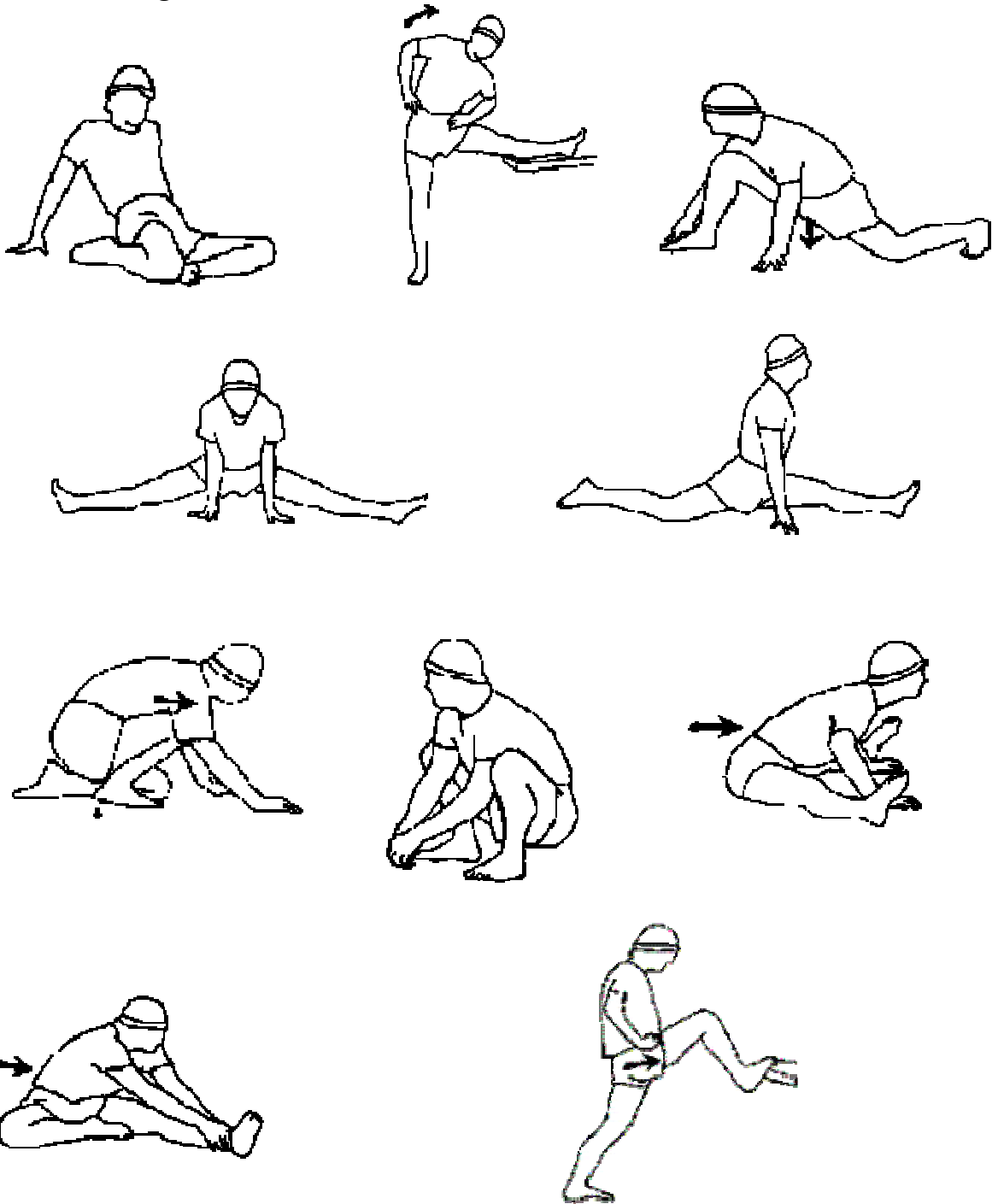
### ▪ *Riscaldamento*

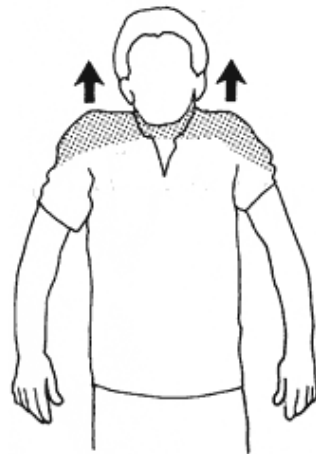
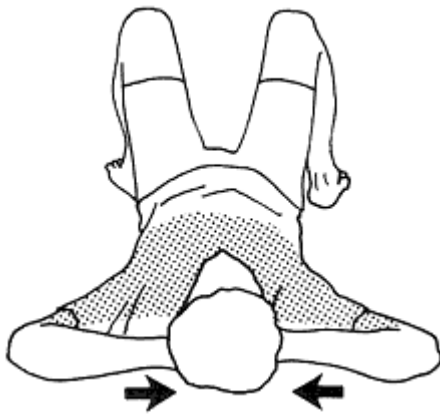
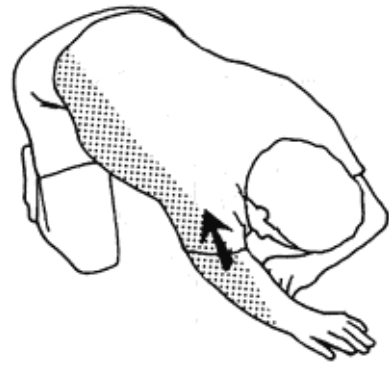
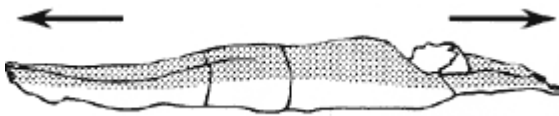
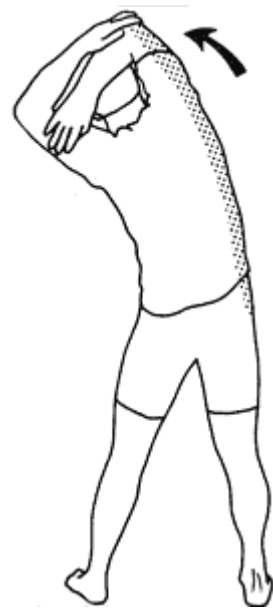
#### - Attivazione generale:

- ✓ Corsa lenta;
- ✓ Corsa calciata all' indietro;
- ✓ Corsa calciata in avanti;
- ✓ Corsa laterale alternata con abduzione e adduzione delle braccia;
- ✓ Corsa a gambe incrociate;
- ✓ Saltelli con torsione del busto (dx, sx);
- ✓ Balzi in avanti a piedi uniti;
- ✓ Balzi in avanti a piedi uniti con spostamento a dx e sx;
- ✓ Balzi all' indietro a piedi uniti;
- ✓ Balzi all' indietro a piedi uniti con spostamento a dx e sx;
- ✓ Balzi laterali (dx, sx);
- ✓ Balzi con apertura e chiusura delle gambe ;
- ✓ Camminata sull' avampiede;
- ✓ Camminata sui talloni;
- ✓ Camminata sull' esterno del piede;
- ✓ Camminata sull' interno del piede;
- ✓ Camminata con contatto alternato mano-piede opposto, in extrarotazione della coscia;
- ✓ Camminata con contatto mano-tallone opposto, posteriormente al piano frontale;

- ✓ Camminata con contatto gomito-ginocchio opposto;
- ✓ Camminata con oscillazione della gamba lungo il piano sagittale;
- ✓ Camminata in quadrupedia tenendo il bacino alto;
- ✓ Camminata in quadrupedia all' indietro tenendo il bacino alto;

-Stretching:





- Attivazione neuromuscolare:

- ✓ Posizioni di base del Kung Fu;
- ✓ Calci base del kung fu.

▪ **Lavoro coordinativo misto**

- ✓ Esercizi con la corda;
- ✓ Tecniche di trapping ( difesa e attacco con arti superiori) a coppie;
- ✓ Circuito di calci ( a ogni stazione si sceglie il calcio migliore per colpire il bersaglio);
- ✓ Kick step ( movendosi da uno step ad un' altro senza cadere si svolge una tecnica di calcio o pugno a piacere);
- ✓ Cerchio del drago ( due combattenti sono posizionati al centro del cerchio spalla a spalla, mentre gli altri, ciascuno viene numerato, ruotano in cerchio attorno ai due. Il maestro chiama due o più numeri a caso, quindi chi sta al centro del cerchio deve difendersi nella maniera più opportuna);
- ✓ Scalpo ( Ciascun atleta ha un nastro posizionato sul retro del bacino che deve difendere dai tentativi di rapina da parte degli avversari utilizzando le tecniche di combattimento apprese. Vince chi riesce a non farsi rubare il nastro);

- ✓ Serpentone ( divisi in due squadre, gli atleti sono posti in fila distanziati l' uno dall' altro, l' atleta a coda del serpente deve raggiungere la testa facendo uno slalom tra i compagni. Vince chi completa il giro).

- ***Esercizi di rapidità dei movimenti***

- ✓ Esecuzione delle tecniche di calcio o pugno il più velocemente possibile, avvalendosi anche di polsiere o cavigliere;
- ✓ Dardo infuocato ( due atleti posizionati fuori da un cerchio ad una distanza prestabilita, lanciano delle palline di spugna all' avversario posizionato all' interno del cerchio che le deve schivare il più velocemente possibile);
- ✓ Il cavaliere ( a coppie, uno degli atleti è posto sul compagno a cavalcioni, quindi la coppia deve superare un percorso arrivando prima degli altri);
- ✓ Labirinto ad ostacoli ( divisi in due squadre, gli atleti devono percorrere un tratto ad ostacoli il più velocemente possibile. Vince la squadra che impiega meno tempo).

- ***Lavoro di forza***

- ✓ Mantenimento delle posizioni di base ( in isometria) il più a lungo possibile;
- ✓ Mantenimento dei calci base ( in posizione statica) il più a lungo possibile;

- ✓ Piegamenti;
- ✓ Esercizi per gli addominali;
- ✓ Carriola ( a coppie, gli atleti devono percorrere un percorso facendo la carriola);
- ✓ Forma maneggio alabarda cinese ( l' alabarda cinese è l' arma più pesante utilizzata nel kung fu, il suo maneggio predispone ad un lavoro muscolare di elevata intensità);
- ✓ Tecniche di calcio in salto.

▪ ***Defaticamento***

- ✓ Esercizi di stretching;
- ✓ Esercizi di scarico della colonna vertebrale.

