

**BIOMECCANICA FUNZIONALE DEL MOVIMENTO
E
VALUTAZIONE DELLA PRESTAZIONE SPORTIVA
1° LIVELLO**



Corso di Formazione



Napoli 2018

24 Ottobre – 5 Dicembre



Premessa

La biomeccanica è quella parte della biofisica che studia le strutture e le funzioni degli apparati biologici (scheletrico, muscolare, articolare ed altri) tramite i metodi della meccanica. A seguito dei grandi progressi tecnologici la biomeccanica trova sempre più applicazioni nello studio dell'attività sportiva e ciò ha indotto la SRdS della Campania ad affrontare questo nuovo percorso formativo che si svilupperà in due corsi di 1° e 2° livello. Nel primo livello verranno date indicazioni di base della biomeccanica applicate alle attività sportive. Nel secondo livello è prevista una formazione avanzata e specialistica attraverso l'uso tecnico pratico di software per l'analisi qualitativa e quantitativa del gesto in ambito sportivo.



Obiettivi:

Alla fine del corso il discente dovrà essere in grado di conoscere:

- La dinamica e la corretta applicazione dei principi della biofisica-cinematica-dinamica e statica nel processo di valutazione, attraverso un'analisi del movimento tecnico sportivo.
- Saper utilizzare ed analizzare il corretto uso di software dei programmi per la preparazione fisico atletica degli sport.
- Comprendere e saper svolgere un'attenta valutazione propriocettiva e preventiva del movimento in ambito sportivo.



Durata

Il corso avrà inizio mercoledì 24 ottobre per continuare nei giorni 9, 10, 16, 17, 23, 28 novembre e terminerà mercoledì 5 dicembre 2018. Sarà suddiviso in otto giornate e sarà costituito da 30 ore di formazione e 2 di valutazione finale.



Destinatari

Tecnici ed istruttori delle FSN, DSA, EPS, Laureati e laureandi in scienze motorie, diplomati isef, operatori sportivi che abbiano compiuto il diciottesimo anno d'età.



Sede

Il corso si effettuerà nei saloni della sede del Coni Campania via A. Longo 46/E Napoli.



Assenze

Sono consentite, tassativamente, non oltre il 20% delle ore, pena l'esclusione dagli esami di valutazione

Struttura didattica

Per il conseguimento degli obiettivi formativi e didattici, il corso prevede i seguenti moduli:

- Modulo 1** Biomeccanica : sport e prestazione;
- Modulo 2** Elementi di neurofisiologia e biomeccanica del movimento sportivo;
- Modulo 3** Elementi di biofisica e biomeccanica;
- Modulo 4** Fisica e sport;
- Modulo 5** Biomeccanica ed esercizio fisico;
- Modulo 6** Biomeccanica su terra(cammino,marcia,corsa);
- Modulo 7** Biomeccanica in acqua (idrodinamica);
- Modulo 8** Tecnologia e valutazione biomeccanica funzionale;
- Modulo 9** Analisi di biomeccanica negli sport di squadra;
- Modulo 10** Valutazione dei corsisti.

Processo didattico:

Lo strumento didattico che verrà utilizzato è la lezione frontale integrata con l'approfondimento sia di materiale didattico prestrutturato sia attraverso discussioni guidate per eventuali approfondimenti degli argomenti trattati che con l'insegnamento dell'uso di software di gesti e movimenti e le relative valutazioni delle abilità sportive.

Valutazione Finale

La valutazione finale sarà effettuata tramite l'elaborazione di una tesina,corredata da una indispensabile bibliografia, concordata con il coordinatore del corso, di almeno 30 pagine e contestuale copia su formato digitale (CD – ROM) sugli argomenti trattati. La tesina dovrà essere consegnata almeno 10 giorni prima della valutazione finale. La prova sarà ritenuta valida se al corsista sarà attribuito un punteggio di almeno 18/30.

Qualifica

Al termine del corso, dopo aver superato l'esame finale, verrà rilasciato l'attestato di partecipazione al corso, condizione indispensabile per la partecipazione al corso di livello superiore che la Scuola Regionale dello Sport promuoverà prossimamente.

Iscrizioni

Il numero massimo consentito è di 70 allievi.

Le iscrizioni dovranno pervenire al CONI Campania via e-mail (campania@coni.it) o consegnate a mano, in sede, **entro le ore 13,00 di venerdì 19 ottobre 2018.**

Saranno accettate le prime 70 iscrizioni in ordine cronologico e l'elenco nominativo degli ammessi sarà pubblicato sul sito del C.R. CONI Campania (www.campania.coni.it).

I corsisti ammessi, **avranno comunicazione via e mail** e prima dell'inizio del corso, dovranno effettuare un bonifico bancario di euro 60,00 (sessanta) intestato a CONI - Comitato Regionale Campania, via Alessandro Longo 46/E - 80127 Napoli.

Causale: Corso di biomeccanica funzionale del movimento sportivo.1° liv. – (Cognome e nome del corsista)
IBAN: IT97U0100503408000000013564

Firmato

Prof. Sergio Roncelli – Presidente Regionale CONI Campania

Ing. Agostino Felsani - Delegato CONI Point Napoli

Prof. Antonino Chieffo- Direttore Scientifico SRdS della Campania



CONI
COMITATO
REGIONALE
CAMPANIA

NAPOLI
24 OTTOBRE – 5 DICEMBRE

Mercoledì 24 Ottobre

CONI



15.15

Accredito corsisti
Saluti di benvenuto

Prof. Sergio Roncelli
Dott. Agostino Felsani
Prof. Antonino Chieffo

Coordinatore del corso: **Prof. Antonino Chieffo**

Collaboratore del corso: **Roberto Miccio**

15.30/17.25

Modulo – 1 – Presentazione del corso: Cenni di teoretica e storia della biomeccanica. Ruolo e valore della biomeccanica nello sport. Miglioramento del gesto sportivo.

Prof. Geremia Di Costanzo

17.25/17.35

Break

Break

17.35/19.30

Modulo – 2 – Elementi di neurofisiologia e biomeccanica del movimento sportivo: Le catene biocinetiche e rendimento sportivo. Biomeccanica posturale, prevenzione e performance nello sport.

Dott. Luigi Barbati

Venerdì 9 Novembre

CONI

15.30/17.25

Modulo – 5 – Biomeccanica ed esercizio fisico: Tipologia delle fibre muscolari. Area della sezione trasversa del muscolo. Reclutamento spaziale e temporale. Effetti dell'allenamento e dell'allungamento passivo sulle unità muscolo tendinee, viscoelastiche.

Trainer Diego Di Guida

17.25/17.35

Break

Break

17.35/19.30

Modulo -3- Elementi di fisica e biofisica: Il moto semplice e complesso nella biomeccanica del sistema locomotore. Le leve articolari in relazione agli esercizi fisici funzionali. Forze ed angoli di pennazione. Le forze e le sue scomposizioni. Elementi di trigonometria- cinematica.

Ing. Antonio Fortunato



CONI
SCUOLA
DELLO SPORT

CAMPANIA



Sabato 10 Novembre

CONI

<u>9.00/10.55</u>	Modulo – 6 – La biomeccanica su terra : cammino, marcia e corsa: Le fasi del passo e le forze di reazione al suolo. La biomeccanica della marcia e della corsa in pendenza e con carichi. La meccanica e l'energetica della marcia e della corsa competitiva	Avv. Arturo Di Mezza
<u>10.55/11.05</u>	Break	Break
<u>11.05/13.30</u>	Modulo -4 – Elementi di fisica e sport: Cinematica-statica-dinamica angolare Geometria del movimento nello sport. Energia cinetica rotazionale. Lavoro e potenza angolare. Contrazioni statiche e dinamiche. Catene biocinetiche e trasmissione della forza.	Ing. Antonio Fortunato

Venerdì 16 Novembre

CONI

<u>15.30/17.25</u>	Modulo -7- La biomeccanica in acqua: La posizione statica e dinamica del corpo in acqua. La resistenza idrodinamica. L'efficienza di propulsione. La biomeccanica del nuoto.	Prof. Furio Barba
<u>17.25/17.35</u>	Break	Break
<u>17.35/19.30</u>	Modulo – 8 – Tecnologia e valutazione biomeccanica funzionale: Sistemi optoelettronici. Pedane dinamometriche. Sensori inerziali- accelerometro. La propriocezione e feedback motorio. L'indice di equilibrio e performance.	Prof. Giulio Rattazzi



Sabato 17 Novembre

CONI

9.00/10.55

Modulo- 8- Tecnologia e valutazione biomeccanica funzionale:
Elementi di statistica e software nel gesto motorio sportivo.

Prof. Giulio Rattazzi

10.55/11.05

Break

Break

11.05/13.00

Modulo - 8 -Tecnologia e valutazione biomeccanica funzionale:
Il software per la valutazione delle abilità sportive. Le funzioni del training assessment.

Prof. Giulio Rattazzi

Venerdì 23 Novembre

CONI

15.30/17.25

Modulo - 9- Principi ed analisi cinematica dell'insegnamento.
Apprendimento della tecnica negli sport di squadra:La pallavolo.

Prof. Mario Petruzzo

17.25/17.35

Break

Break

17.35/19.30

Modulo - 9- Principi ed analisi cinematica dell'insegnamento.
Apprendimento della tecnica negli sport individuali: Ginnastica artistica, pesi, judo, etc.

Prof. Eugenio Leonardi



Mercoledì 28 Novembre

CONI

15.30/17.25

Modulo - 9- Principi ed analisi cinematica dell'insegnamento. Apprendimento della tecnica negli sport di squadra : Il rugby.

Avv. Agostino Somma

17.25/17.35

Break

Break

17.35/19.30

Modulo - 9- Principi ed analisi cinematica dell'insegnamento. Apprendimento della tecnica negli sport di squadra: La pallanuoto

Prof. Armando Sangiorgio

Mercoledì 5 Dicembre

CONI

15.30/17.25

Modulo - 9- Principi ed analisi cinematica dell'insegnamento. Apprendimento della tecnica negli sport di squadra: Il calcio

Prof. Pasquale Cuffaro

17.25/17.35

Break

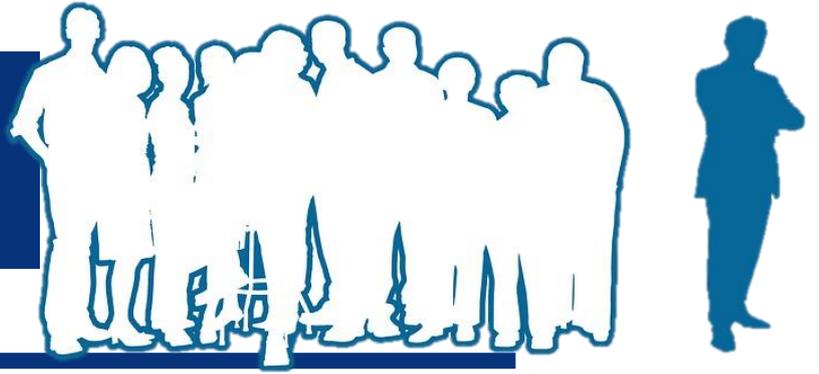
Break

17.35/19.30

Modulo - 10 – Valutazione finale

Prof. Pasquale Cuffaro

Prof. Geremia Di Costanzo



PRESENTAZIONE DOCENTI

Prof. Sergio Roncelli

Presidente Regionale
CONI Campania e
Presidente SRdS
Campania

Dott. Agostino Felsani

Delegato CONI
Napoli

Prof. Antonino Chieffo

Direttore Scientifico
SRdS Campania
Coordinatore del Corso

Prof. Geremia Di Costanzo

Docente della SRdS
della Campania

Dott. Luigi Barbati

Esperto della SRdS
della Campania

Prof. Furio Barba

Docente della SRdS
della Campania

Ing. Antonio Fortunato

Università degli
studi di Salerno

Avv. Arturo Di Mezza

Docente della SRdS
della Campania

Prof. Armando Sangiorgio

Docente della SRdS
della Campania

Prof. Giulio Rattazzi

Esperto della SRdS
della Campania

Prof. Mario Petruzzo

Docente della SRdS
della Campania

Avv. Agostino Somma

Esperto della SRdS
della Campania

Prof. Pasquale Cuffaro

Docente della SRdS
della Campania

Trainer Diego Di Guida

Esperto di
allenamento
funzionale (AFI)

Prof. Eugenio Leonardi

Docente della SRdS
della Campania