



eLAV

RICERCA E ALTA FORMAZIONE PER LE SCIENZE MOTORIE

ELAV Magazine

THINK OVER, GO DIFFERENT

Science
Information
News
2014 Projects

SPORT Area

FITNESS Area

MEDICAL Area

SERVICE Area





www.elav.biz

seguici su:    /ELAVeducation



ELAV Magazine, l'asticella si alza ancora e una nuova avventura inizia la sua storia.

Il 2014 si avvicina velocemente e la storia di ELAV inizia concretamente a segnare il settore delle Scienze Motorie italiane.

In questi tempi di incertezza, avere il privilegio di essere una certezza può essere solo il frutto del mantenere le promesse, all'insegna di una condotta rigorosamente basata sulla trasparenza. Così, la fiducia che ci viene accordata dagli ormai 6000 utenti che usufruiscono dei nostri servizi ne è la prova. In onore di questa fiducia nasce ELAV Magazine, 64 pagine di passione verso le scienze e le metodologie del movimento umano, per portare allo scoperto il nostro progetto e le grandi opportunità del settore delle scienze motorie. Un condensato di scienza, informazione, novità e progetti, da leggere in ogni sua riga, segmentati per categorie tematiche al fine di rendere la lettura snella e specifica ad ogni interesse professionale.

Questi risultati non sarebbero stati possibili senza un team coeso e capace di puntare all'obiettivo con grande determinazione, una squadra di collaboratori che senza esclusioni ringrazio pubblicamente per il contributo dato finora e per quello che verrà. Questo team è stato in grado, nel rispetto della mission, di dare una svolta epocale al settore dell'allenamento italiano, iniettando contenuti concreti, innovazione, propulsione.

A pari livello, ringraziamo le migliaia di preparatori atletici, allenatori, personal trainer, istruttori, professionisti a vario titolo del movimento umano che, mentre scriviamo, stanno lavorando ed applicando intensamente e con successo le metodologie di allenamento sviluppate ed insegnate da ELAV. Il loro successo raccoglie le sfide del terzo millennio che li porta a contatto con utenti esigenti e molto più acculturati di una volta, con esigenze che spaziano trasversalmente dalla prestazione sportiva all'efficienza fisica, dalla prevenzione alla terapia motoria. Uno scenario di questa portata comporta necessariamente il possesso di un importante bagaglio tecnico-scientifico e di esperienze applicate.

ELAV è la risposta che hanno scelto per far fronte al grande bisogno di novità, concretezza e spinte propulsive per le Scienze Motorie, per affermarne in pieno la grande opportunità professionale.

RICERCA E ALTA FORMAZIONE PER LE SCIENZE MOTORIE per innovare e riscrivere capitoli importanti della scienza, della metodologia e della tecnologia applicate al movimento umano. ELAV è prima di tutto una società di Ricerca e Sviluppo ... poi di Alta Formazione e Consulenza.

Questa è la mission di ELAV, un'organizzazione indipendente ad impostazione totalmente europea, un progetto dedicato esclusivamente alle Scienze Motorie che guarda a 360 gradi tutti i settori ad esso correlati, fondandosi principalmente su progetti di ricerca scientifica e sviluppo attuati all'interno dell'ELAV Institute e in collaborazione con partners tecnici, didattici ed universitari tra i più prestigiosi d'Europa.

CHI VUOLE STARE NELL'ECCELLENZA DEVE ESSERE ECCELLENTE!

Buona lettura!

ELAV INSTITUTE

Il motore di ELAV

L'UNICITÀ E LA QUALITÀ DEL PROGETTO ELAV SONO BASATE SULL'ELAV INSTITUTE.

L'Institute si trova a nord della verde Umbria al centro della cittadella sportiva di Città di Castello (PG) ritenuta, grazie alla sua impiantistica sportiva, una delle più importanti e complete d'Italia. La struttura dispone di un laboratorio di ricerca e didattica dedicato alle scienze motorie, nonché di una sala per lezioni teoriche fino a 40 posti. Al suo interno accoglie un centro fitness/sport/medical quotidianamente operativo tramite il quale è possibile sviluppare progetti e didattiche pratico-applicate, per un'esperienza indimenticabile. Grazie agli investimenti interni, alla firma di importanti partnership e convenzioni con Istituti Universitari e Partners Tecnici tra i più prestigiosi del continente, l'ELAV Institute vanta l'onore di essere uno dei più attrezzati e all'avanguardia d'Europa. Grazie all'Institute, ELAV è in grado di mettere a disposizione un ambiente completo e quotidianamente operativo nel quale poter studiare e applicare tirocini su centinaia di soggetti dell'area fitness, sport e medical. L'Institute realizza continuamente progetti in autonomia o in collaborazione con Aziende, Federazioni Sportive Nazionali o gli stessi Istituti Universitari in partnership, progetti che vanno ad arricchire l'inediticità e l'innovazione dell'offerta formativa e consulenziale. A fianco della sede si trova inoltre il più importante Hotel della città, appositamente convenzionato.



- | | | | |
|---|------------------------------|----|-----------------------------|
| 1 | ELAV institute | 8 | Tennis in sintetico coperti |
| 2 | Piscina Coperta | 9 | Tennis in terra battuta |
| 3 | Piscina olimpionica scoperta | 10 | Campo da beach volley |
| 4 | Palazzetto dello sport B | 11 | Campo da calcio |
| 5 | Palazzetto dello sport A | 12 | Pista di atletica |
| 6 | Tennis in terra battuta | 13 | Zona lanci |
| 7 | Campo da calcetto sintetico | 14 | Pedana salti |

ELAV

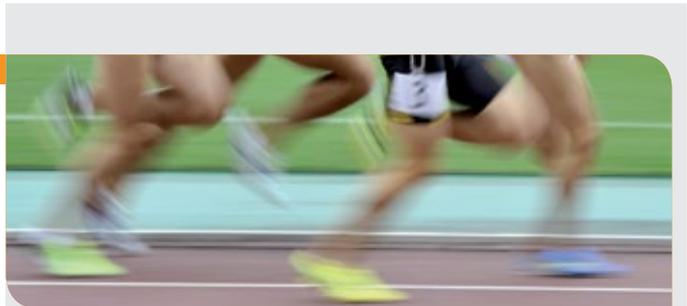
Magazine Map

SEGUI IL COLORE...

Certification Map 4

SPORT AREA

Biomeccanica della corsa...	8
Sport Performance Specialist Certification	12
Top Certification Sport	15
Calendario	15
Elav Sport Company News	16
La forza massima	17



FITNESS AREA

Intensità cardio-metabolica nelle attività di fitness	20
Personal Trainer Specialist Certification	24
Functional Fitness Training Specialist Certification	26
Slimming Training Specialist Certification	28
Hypertrophy Training Specialist Certification	29
Top Certification Fitness	30
Fitness Instructor Specialist Certification	31
Group Fitness Instructor Specialist Certification	32
Elav Fitness Company News	34
La Neurobica. Allenamento del cervello	35



MEDICAL AREA

Morfometria muscolare dinamica	38
Functional Recovery Specialist Certification	42
Postural Specialist Certification	44
Top Certification Medical	46
Metabolic Syndrome Rehabilitation Specialist Certification	48
AntiAging Specialist Certification	49
Elav Medical Company News	50
Introduzione alla medicina AntiAging	51



EVENTS

ELAV Smart Academy	53
ELAV International Functional Training Experience	54
ELAV Global Meeting	55



SERVICE AREA

ELAV Web Service Pack	58
Progetto Grandi CLienti	60
Progetto Studenti	61
Testimonials	62
Partners, Accreditations and Legal Notices	63



CERTIFICATION MAP

Alta formazione

THINK OVER, GO DIFFERENT

Le certificazioni ELAV rappresentano oggi uno standard unico nel panorama italiano per l'approfondimento, la qualità, l'innovazione e l'applicabilità del sistema didattico.

La scienza dell'allenamento è molto complessa e costantemente innovata dalla ricerca applicata. ELAV, tramite la fusione della ricerca internazionale con quella sviluppata direttamente nell'ELAV Institute, porta nei percorsi di certificazione contenuti all'av-

guardia ed efficacemente applicabili.

I livelli di sofisticazione delle certificazioni sono 4: BASIC, EXPERT, SPECIALIST e TOP.

I certificati ELAV entrano di diritto nella nuova elite delle Scienze Motorie, professionisti che non possono e non vogliono più agire empiricamente e approssimativamente come nel passato.

BASIC CERTIFICATION

La Basic Certification è la modalità con la quale ELAV riconosce agli operatori competenze già acquisite sulle materie fondamentali delle Scienze Motorie, superando così il primo gradino per l'ingresso nella banca dati nazionale dei Certificati ELAV a garanzia del potenziale culturale necessario per accedere ai successivi livelli di certificazione. Per questi motivi ELAV certifica in maniera indiretta il livello Basic tramite procedura online, senza richiedere la frequenza di corsi di formazione, con procedimento differenziato in base al possesso o meno della Laurea in Scienze Motorie o Lauree affini.

L'ottenimento della Basic Certification è gratuito, la sua durata è illimitata e consente l'ottenimento dei primi **crediti FCSM (Formazione Continua in Scienze Motorie)**, nonché dei **crediti progressivi (prima fascia) per le certificazioni europee**.

COME SI OTTIENE LA CERTIFICAZIONE

ELAV BASIC CERTIFICATION per i possessori di Laurea. Questa certificazione viene concessa direttamente a tutti coloro che ne fanno richiesta alla Direzione Scientifica di ELAV,

certificando formalmente il possesso della Laurea.

Non è quindi necessario frequentare corsi nè sostenere esami ma è sufficiente formalizzare una domanda.

ELAV BASIC CERTIFICATION per i non possessori di Laurea.

La Basic Certification è ottenibile tramite un esame online da 100 domande (vero/falso) costruito su una dispensa interamente realizzata da ELAV e scaricabile per lo studio al momento dell'accesso all'area personale di certificazione (Fisiologia e Medicina dello Sport, Elementi di Biomeccanica e Anatomia Funzionale, Aspetti Psico-Sociali del Fitness, Aspetti Legali del Professionista del Movimento).

Una volta espletate le procedure del caso, verrà successivamente messo a disposizione per il download un Diploma personalizzato in formato elettronico attestante la certificazione ottenuta, oltre ad ottenere l'inserimento del proprio nominativo nel registro web dei Certificati ELAV.

La BASIC CERTIFICATION consentirà poi di accedere al successivo livello Expert.

EXPERT CERTIFICATION

La Expert Certification è la modalità con la quale ELAV verifica e garantisce il possesso di competenze specifiche e trasversali sulla Scienza dell'Allenamento superando così il secondo gradino nella banca dati nazionale dei Certificati ELAV e aumentando progressivamente i **crediti FCSM (Formazione Continua in Scienze Motorie)** e i **crediti (seconda fascia) per le certificazioni europee**.

La Expert Certification è ottenibile tramite un esame online da 155 domande (vero/falso) costruito su una dispensa interamente realizzata da ELAV e scaricabile per lo studio al momento dell'accesso all'area personale di certificazione MyELAV (Allenamento Neuromuscolare e Trofico, Allenamento Aerobico e Metabolico, Allenamento della Flessibilità e della Mobilità, Ormoni ed Esercizio Fisico, Psicologia del Movimento, Metodologia e Programmazione del Movimento, Alimentazione e Salute, Basi della Ricerca Scientifica, Marketing e Management). La Expert Certification ha un prezzo di 69,00 Euro ed ha una

durata illimitata.

Una volta espletate le procedure del caso, verrà successivamente messo a disposizione per il download un Diploma personalizzato in formato elettronico attestante la certificazione ottenuta, oltre ad ottenere l'inserimento del proprio nominativo nel registro web dei Certificati ELAV, aggiungendo la posizione expert alla precedente basic già acquisita.

COME SI OTTIENE LA CERTIFICAZIONE

Si può accedere alla Expert Certification solo se già in possesso del livello Basic. Al momento dell'acquisto andrà inserito l'intervallo temporale entro il quale voler sostenere l'esame e si potrà accedere al materiale didattico nella propria area di download. La Expert Certification fornisce le necessarie garanzie del potenziale culturale necessario ai successivi livelli di certificazione, ed è indispensabile per accedere alle successive Specialist Certification.

SPECIALIST CERTIFICATION - Il focus di ELAV

11 tematiche per altrettante certificazioni altamente caratterizzanti, con livello specialist di sofisticazione. Le Specialist Certification rappresentano il cuore pulsante dell'offerta formativa frontale di ELAV in quanto orientate a tematiche fortemente caratterizzanti delle Scienze Motorie nonché principali opportunità lavorative.

Una volta completato il percorso didattico frontale, al fine di ottenere la certificazione, è necessario sostenere un apposito esame pratico di idoneità e successivamente un esame online costruito sul materiale didattico fornito durante i corsi di formazione. Verrà successivamente messo a disposizione per il download un Diploma personalizzato in formato elettronico attestante la certificazione ottenuta, oltre ad ottenere l'inserimento del proprio

nominativo nel registro web dei Certificati ELAV, aggiungendovi la posizione specialist.

La certificazione ha durata ELAV illimitata, fornisce l'aumento progressivo dei **crediti FCSM (Formazione Continua in Scienze Motorie)**, e l'ottenimento delle **specifiche qualifiche europee con EQF 3-4-5 (European Qualification Framework)** ed **iscrizione annuale al registro europeo EREPS**.

L'esame per la Certificazione Specialist è sostenibile solo ai possessori della Expert Certification e garantisce l'accesso alla Top Certification.



TOP CERTIFICATION - Entrare nell'elite

Riservata esclusivamente ai possessori di Laurea in Scienze Motorie o lauree affini e delle necessarie ELAV Specialist Certification, si concretizza in un percorso in full immersion di 7 giorni presso l'ELAV INSTITUTE.

I percorsi sono 3 (Sport, Fitness, Medical) e rappresentano il naturale vertice dei percorsi specifici di ogni grande area tematica. Questo super corso prevede una combinazione tra docenti del team centrale ELAV e docenti esterni di rinomata fama. Una parte consistente del progetto verrà svolta in laboratorio didattico con la possibilità di utilizzare strumentazioni del laboratorio in autonomia e sviluppare casi di studio reali seguiti da tutor.

Successivamente il corso convergerà sulla realizzazione di un lavoro scientifico-applicato e sulla possibilità di presentarlo in contesti molto ambiti.

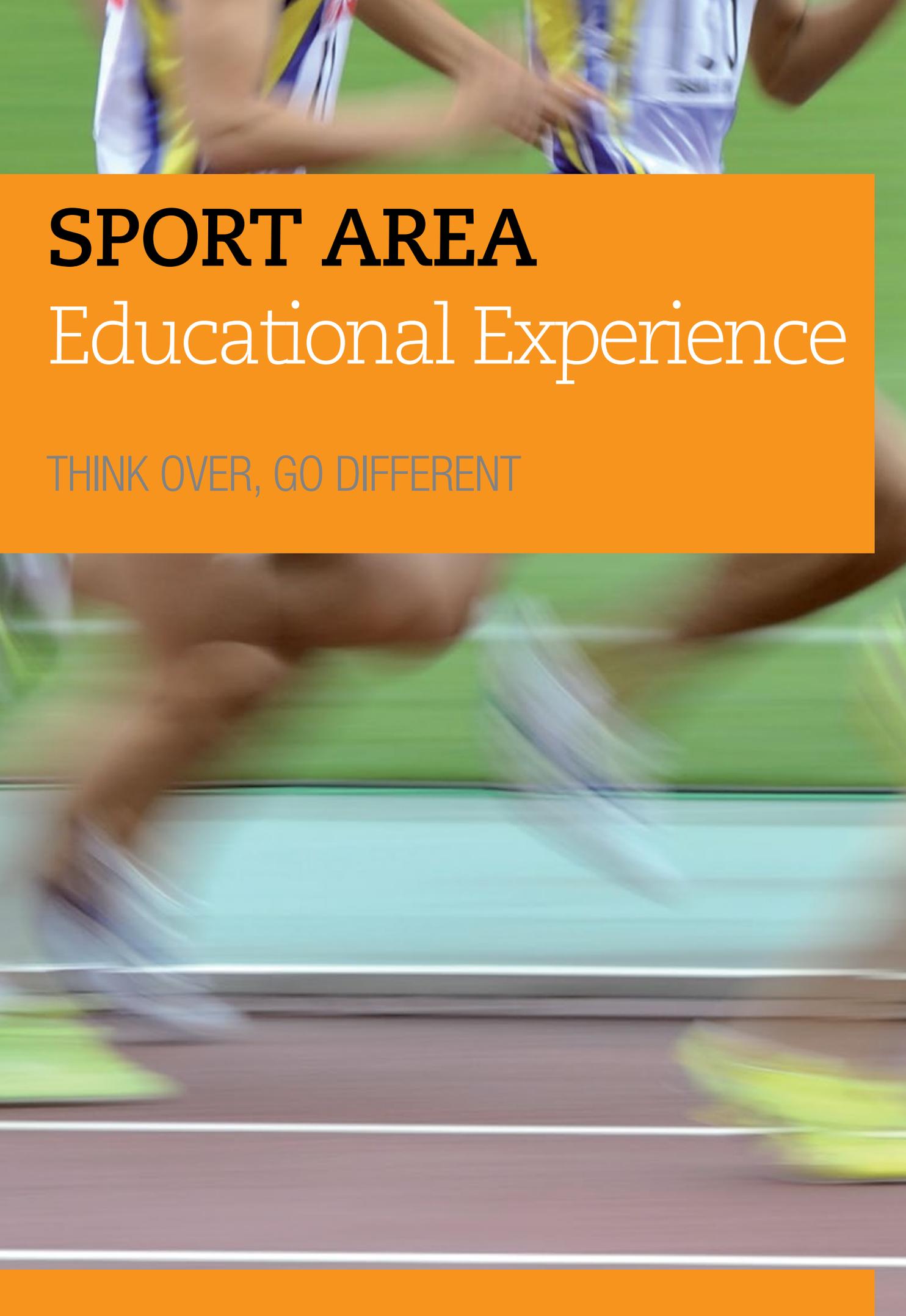
Il corso è aperto a soli 12 posti all'anno per area con priorità ai

laureati in Scienze Motorie o lauree affini; l'eventuale apertura ai non laureati garantisce loro regolare attestato di partecipazione, mentre la Top Certification verrà congelata fino ad eventuale conseguimento della necessaria Laurea.

La certificazione, con durata ELAV illimitata, aggiunge ulteriori **crediti FCSM (Formazione Continua in Scienze Motorie)**, e l'ottenimento delle **specifiche qualifiche europee universitarie con EQF 6-7-8 (European Qualification Framework)** ed **iscrizione annuale al registro europeo EREPS**.

Si concretizza la possibilità di **entrare a far parte del Team Docenti ELAV** o di importanti progetti di ricerca interni o in partnership con Istituti Universitari, Federazioni Sportive Nazionali o con gli stessi Partners Tecnici.

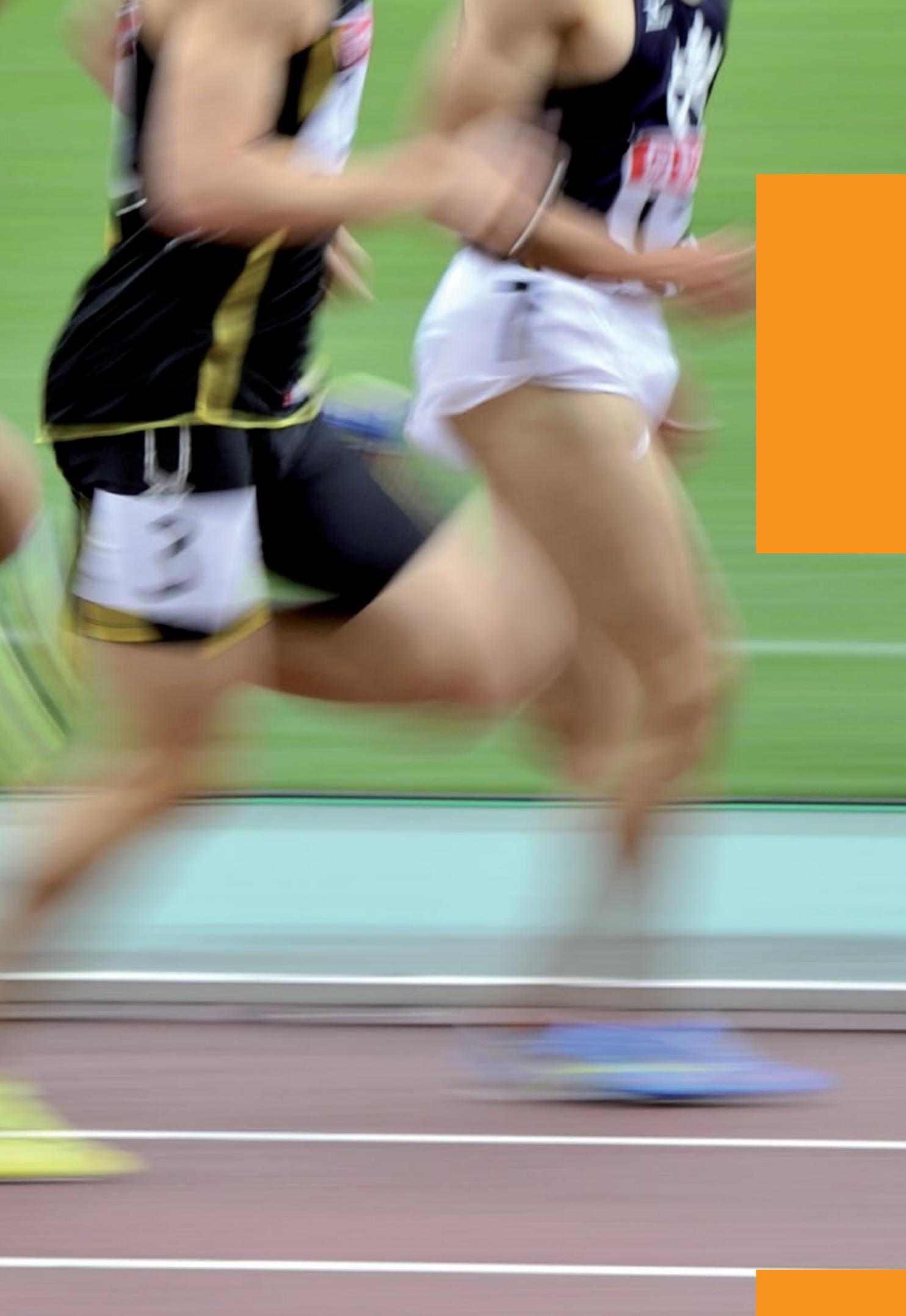




SPORT AREA

Educational Experience

THINK OVER, GO DIFFERENT



Scientific
Article

BIOMECCANICA

Della corsa

CON CALZATURA GINNICA E IN BAREFOOT

Sintesi degli articoli originali pubblicati su ELAV Journal n. 18-19 e acquistabili dal sito www.elav.biz

Articolo a cura della divisione Ricerca e Sviluppo di ELAV

[...]

La copertina della rivista Nature del Gennaio 2010 è dedicata allo studio di Daniel E. Lieberman, docente presso il Department of Human Evolutionary Biology della Harvard University, Cambridge, Massachusetts, USA, dal titolo: "Foot strike patterns and collision forces in habitually barefoot versus shod runners" (Lieberman et All., 2010). La ricerca si proponeva di rispondere alla seguente domanda: perché gli esseri umani possono ed erano in grado di correre in modo confortevole senza le moderne calzature da running? Gli studi sono stati condotti confrontando le caratteristiche dell'appoggio dei runners occidentali, abituati ad indossare le convenzionali scarpe da corsa, con quelle dell'appoggio di giovani africani, nonché promettenti runners, che non hanno mai indossato calzature. Dallo studio è emerso che i runners africani hanno un tipo di corsa che evita l'atterraggio sul tallone, e che si caratterizza con l'appoggio a carico dell'avampiede o del medio piede. Questo tipo di appoggio non genera quel brusco impatto al suolo che si verifica invece quando il contatto avviene prima di tallone. Pertanto, i runners con appoggio in avampiede o medio piede, non hanno bisogno di calzature con elevata protezione sotto il tallone per ammortizzare le elevate forze di impatto tipiche dell'appoggio di retro piede. Se le forze di impatto possono contribuire a creare infortuni nei runners, una corretta tecnica di corsa con appoggio in avampiede o medio piede, con o senza scarpe, può essere efficace per tutti.

Uno studio del 2007 ha evidenziato come il 75% dei podisti che corrono con le normali scarpe da running ha un erroneo appoggio di retro piede (Hasegawa et al., 2007).

[...]

PROGETTO DI RICERCA

Introduzione e Scopo della Ricerca

Come già esposto nei capitoli precedenti, la maggior parte degli studi relativi alla biomeccanica della corsa, in particolare alla condizione di barefoot, ci informa che un soggetto, correndo a piedi nudi, esegue un gesto motorio probabilmente più corretto per la sua struttura fisiologica. Questa condizione purtroppo si scontra con l'assenza di una protezione necessaria in un contesto di vita moderna (Vormitag, 2009). Questa ipotesi nasce dai dati raccolti relativi alle forze di reazione del suolo che presentano valori più alti se si effettua la presa di contatto sul terreno con il tallone, pur indossando le tradizionali scarpe da running, rispetto alla condizione di piede nudo. Alla luce di questo, si ipotizza che, correndo con scarpe tradizionali (più o meno tecniche), il corpo subisca delle sollecitazioni tali da sovraccaricare l'intera struttura, causando degli infortuni più o meno gravi, che troviamo con una certa frequenza nei runners di endurance a tutti i livelli competitivi ed amatoriali... o è solamente una questione di adattamento?

Inoltre si ipotizza che la scarpa tradizionale abbia un effetto bloccante sulla struttura del piede (Kurz, 2004). In questo modo, la scarpa, costringerebbe le volte plantari alla quasi totale immobilità, eliminando, di conseguenza, la funzionalità fondamentale di tali strutture anatomiche a modulare ed indirizzare in modo corretto le forze estrinseche ed intrinseche generate durante il gesto della corsa (Kulger, Janshen, 2010).

Alla luce delle recenti sperimentazioni relative all'analisi biomeccanica ed energetica della corsa con particolare riferimento ai risultati positivi per la modalità barefoot, è stato effettuato uno studio che mette a confronto il costo energetico della corsa in diverse

condizioni: piede scalzo (CALZA), scarpa tradizionale da ginnastica (SCARPA), calzare tecnico R'Evolution AKKUA (REV).

Lo scopo dello studio è triplice. Il primo obiettivo è quello di valutare e comparare il costo energetico dell'utilizzo di un calzare progettato appositamente per il barefoot con la condizione reale di piede scalzo, al fine di studiare le differenze o le similitudini di questa soluzione tecnica in commercio.

Il secondo obiettivo è invece quello di valutare il costo energetico dell'utilizzo del calzare progettato per il barefoot (REV), rispetto alla SCARPA tradizionale da running su soggetti allenati ma non adatti a correre in barefoot (Peruzzi, et Al., 2011).

Il terzo obiettivo è quello di correlare i risultati meccanici e quelli metabolici con lo scopo di trovare correlazioni e cause tra gli stessi. La scarpa tecnica REV è un calzare sviluppato per consentire l'esecuzione di un gesto di corsa quanto più simile possibile alla condizione barefoot (piede scalzo), pur avendo una struttura protettiva indispensabile alle condizioni di vita moderna.



[...]

SOGGETTI

Allo studio hanno partecipato 15 soggetti maschi volontari, fisicamente attivi

[...]

MATERIALI

Le strumentazioni presenti nei laboratori e utilizzate per questo studio sono di seguito elencate:

Treadmill Pro Form (ICON H&F - Perugia, Italia).

Sensore inerziale FreeSense (Sensorize – Roma, Italia) settato con un fondo scala di 6 g ed una frequenza di acquisizione di 200 Hz.

Metabolimetro telemetrico K4b2 (Cosmed – Roma, Italia).

Lattacidometro Lactate Pro (Arkray – Tokyo, Giappone).

Fotocamera ad alta velocità di acquisizione EX-FH100 (Casio, Shibuya, Tokyo Giappone) settata ad una frequenza di campionamento di 240 fps.

Software di video analisi (Dartfish, Friburgo, Svizzera).

Software di correzione dati accelerometrici realizzato dall'ELAV Institute appositamente per questo studio e non in commercio.

Calze antiscivolo (AKKUA – Brescia, Italia)

Calzare Barefoot R'Evolution (AKKUA – Brescia, Italia).

METODI

Sono state effettuate 3 condizioni di test, di seguito descritte:

CALZA: in questa condizione, definita come piede nudo, i soggetti, per motivi di igiene e sicurezza indossavano una CALZA tecnica per fitness antiscivolo AKKUA (Brescia, Italia)

REV: in questa condizione i soggetti indossavano un calzare tecnico commerciale R'Evolution AKKUA (Brescia, Italia) studiato e progettato appositamente per il barefoot.

SCARPA: in questa condizione i soggetti indossavano (per tutte le prove e tutte le velocità testate) un paio di scarpe da running, di loro proprietà. Questa scelta pur non normalizzando l'appoggio del piede al suolo, è stata considerata la migliore in quanto i soggetti testati erano comunque adattati a svolgere esercizio fisico con le proprie scarpe e pertanto testati in una condizione simile alla realtà.

Il protocollo si è sviluppato svolgendo 2 giornate separate di test con prove su Treadmill (Fellin, 2010) a 4 diverse velocità, applicando il seguente schema:

Giorno 1 - 5 km/h; 11 km/h

Giorno 2 - 8 km/h; 14 km/h

Per ciascuna velocità sono state eseguite tre prove rispettivamente con le tre diverse condizioni al piede sorteggiate in maniera random per ogni velocità eseguita e per ogni soggetto. Solo a 14 km/h la condizione di corsa con la CALZA antiscivolo non è stata svolta per motivi di sicurezza.

La durata di ogni singola prova è stata fissata in un tempo stan-



dard di 6 minuti (Squadrone, Gallozzi, 2009) con recupero 1:1 per tutte le prove ad eccezione di quelle relative alla velocità di 14 km/h, in cui è stato scelto un rapporto lavoro-recupero 1:2.

L'acquisizione dei dati metabolici (K4b2) è stata effettuata in Real Time per tutta la durata delle prove, quella della lattacidemia tramite prelievi successivamente alla fine di ogni prova, i parametri cinematici negli intervalli di tempo 60" - 90" di ciascuna prova.

PARAMETRI MECCANICI

Attraverso la video analisi è stato possibile rilevare l'angolo di entrata del piede al suolo (Stief et Al., 2008), ... e l'angolo della caviglia. Attraverso l'accelerometro posizionato saldamente sul sacro è stato possibile rilevare le accelerazioni e i parametri da esse derivati a cui era soggetto l'intero corpo (Peruzzi, 2011).

[...]

PARAMETRI METABOLICI

Attraverso l'utilizzo continuo del K4b2 è stato possibile misurare o ricalcolare i parametri metabolici partendo dal consumo di ossigeno (O2), dalla produzione di anidride carbonica (CO2) e dalla frequenza cardiaca, ricalcolando il quoziente respiratorio (QR) e il costo energetico lordo (Cr);

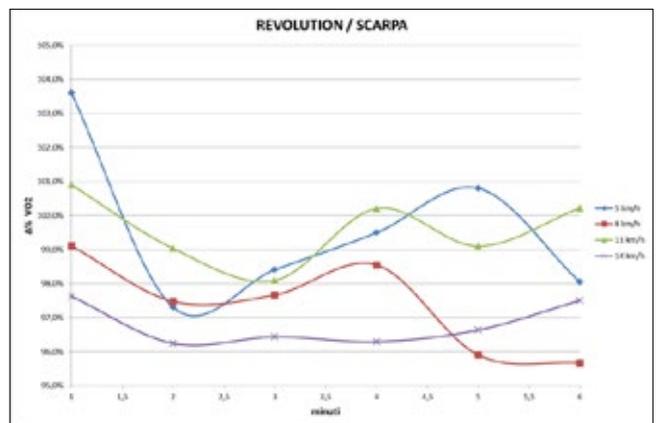
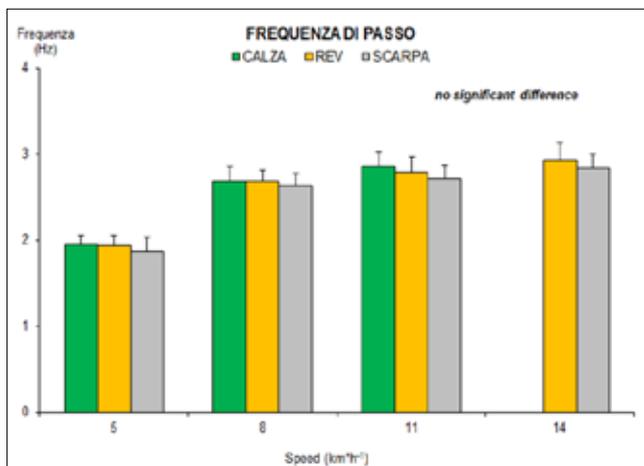
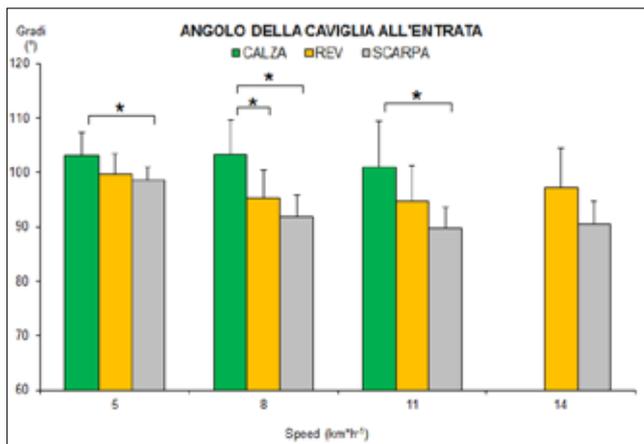
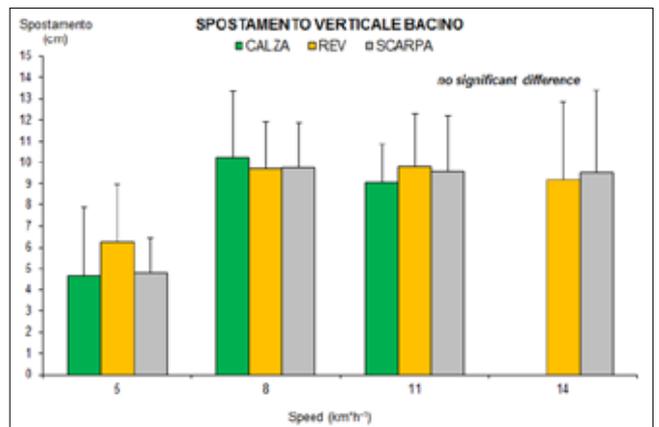
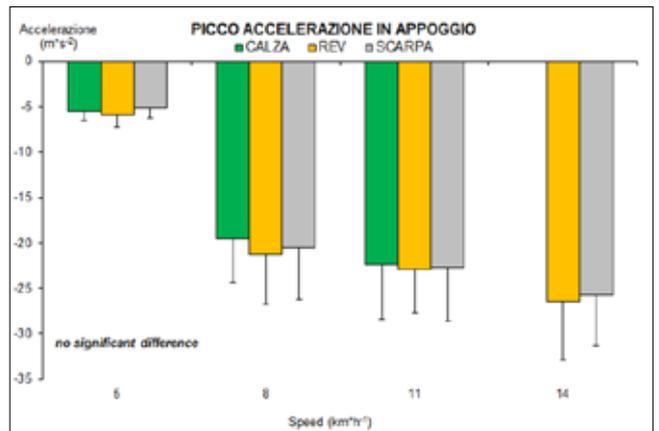
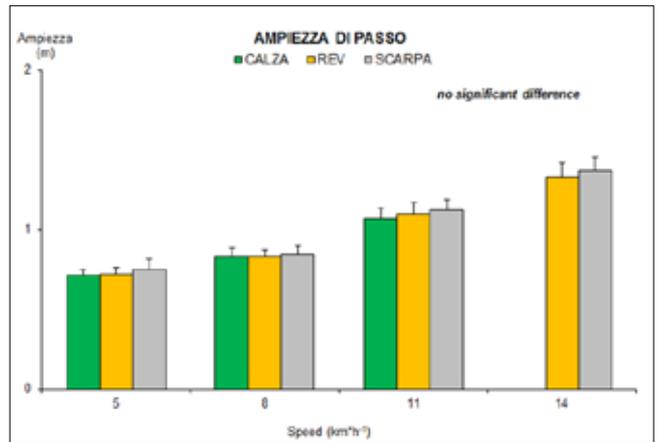
[...]

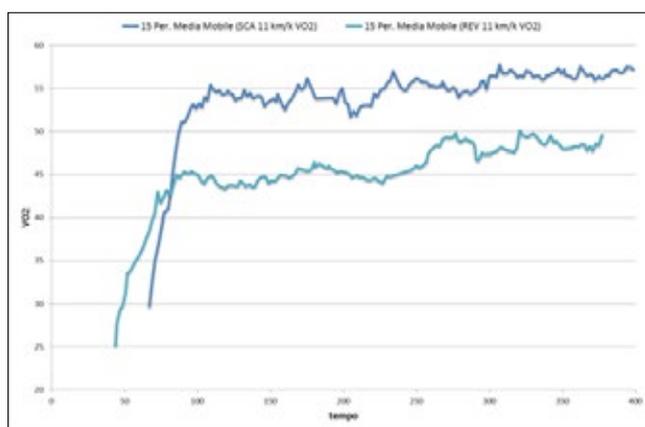
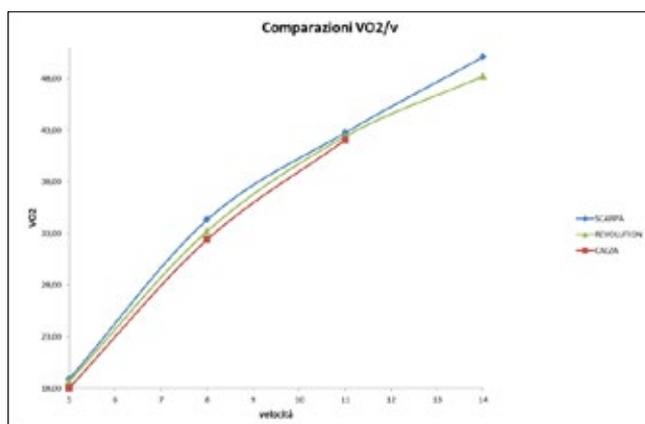
RISULTATI E ANALISI DATI

I dati sono stati trattati statisticamente tramite ANOVA ad un fattore (alfa 0,05) e successivamente correlati tra loro.

[...]

DISCUSSIONE





PARAMETRI MECCANICI

Per quanto riguarda l'aspetto cinematico è emerso che l'angolo di entrata del piede rispetto all'orizzontale, è significativamente maggiore nella corsa con la SCARPA, confermando pienamente le informazioni presenti in letteratura (Lieberman, 2010), che sta senza dubbio ad indicare una marcata differenza nella tecnica di svolgimento dell'esercizio della corsa con tale supporto. Inoltre si è osservato come l'angolo della caviglia sia significativamente maggiore nelle prove con la CALZA rispetto alle altre condizioni, mentre la differenza statisticamente significativa tra CALZA e REV si nota alla velocità di 8 Km/h.

[...]

Alla velocità di 5 km/h e 11km/h, la locomozione con la CALZA non presenta differenze significative rispetto alla REV per quelli che sono gli aspetti cinematici relativi alla fase di contatto al suolo. Questa similitudine tra REV e CALZA, ad una velocità che viene comunemente utilizzata dai soggetti fitness, evidenzia come il REV sia estremamente sovrapponibile alla condizione di piede nudo, riportando di fatto gli stessi identici valori.

[...]

I valori di accelerazione registrati sul sacro in tutte le velocità testate durante l'esercizio sono simili anche se nella condizione REV risultano leggermente maggiori. Spiegare questo fenomeno risulta complicato, ma l'ipotesi che si può avanzare è che le accelerazioni con la SCARPA sono attutite dal materiale stesso che la costitui-

sce mentre quelle in barefoot dallo spostamento sulle teste metatarsali della zona di caricamento consentendo un efficace azione assorbente delle volte plantari che rendono le accelerazioni simili, nonché dall'azione protettiva durante il cammino del materiale shock absorber inserito nel tallone delle REV.

[...]

PARAMETRI METABOLICI

La condizione barefoot evidenzia una sistematica e significativa riduzione del VO2 in tutte le condizioni.

[...]

Di contro, in particolare alle velocità di 8 e 14 km/h, la condizione barefoot offre vantaggi importanti e significativi. I vantaggi nel tempo sono costanti o in miglioramento spaziando dall'1% ad oltre il 5%

[...]

È importante sottolineare che all'aumentare della velocità la condizione CALZA ha una tendenza a perdere i vantaggi metabolici mentre la condizione REV, al contrario, ha la tendenza ad aumentare tali vantaggi; si può ipotizzare che anche questo dipenda dalla mancanza di adattamento specifica a causa della quale il maggior comfort delle REV offre migliori risultati rispetto alla semplice CALZA.

CONCLUSIONI

Dai dati ottenuti si evince che la corsa a piedi nudi (condizione di barefoot) è statisticamente associata al contatto iniziale al suolo con la parte antero-laterale del piede. Con la SCARPA ciò non avviene a causa dell'alterazione funzionale che subisce il piede stesso probabilmente a causa dell'aumento del braccio di leva offerto dalla suola più spessa nella zona calcaneare.

La calzatura tecnica R'Evolution AKKUA, utilizzata a determinate velocità, offre la possibilità al piede di effettuare il gesto della corsa in maniera del tutto simile alla condizione di barefoot, potendo usufruire anche di una funzione protettiva, grazie ai materiali specifici con la quale è costruita.

Il miglioramento del costo metabolico evidenzia un aumento dell'efficienza meccanica ulteriormente avvalorato dalla mancanza di adattamento alla condizione barefoot, condizione appositamente voluta in questo studio. Questi risultati, quindi ottenuti in mancanza di un adeguato periodo di adattamento, confermano che il peso dell'evoluzione non è facilmente modificabile e che, forse, sia il caso di parlare di abitudine alla scarpa più che di adattamento. Ulteriori ricerche saranno necessarie proprio in tale direzione valutando quindi le differenze longitudinali a seguito di un adeguato periodo di riadattamento alle condizioni naturali.

Possiamo concludere affermando che la natura vince sempre ma anche che il doversi adeguare alle attuali condizioni sociologiche impone il ricorso a specifici prodotti barefoot rispetto alla volontà di spostarsi a piede realmente nudo.

BIBLIOGRAFIA (vedere articolo originale)

SPORT PERFORMANCE SPECIALIST CERTIFICATION



PRESENTAZIONE

La collaborazione avuta in oltre vent'anni di attività con squadre ed atleti nazionali ed internazionali nonché con i settori didattici e di ricerca di svariate federazioni sportive nazionali e con importanti Università, hanno consentito l'acquisizione di esperienze uniche ed irripetibili che hanno reso il gruppo ELAV una delle migliori realtà italiane in questo settore.

Oggi, grazie anche alla costante attività di ricerca ed innovazione sviluppata all'interno dell'ELAV Institute, siamo in grado di portare ai preparatori atletici di varie discipline sportive una serie di metodologie di allenamento innovative, trasferibili e soprattutto inedite. ELAV propone in esclusiva un master che affronta in maniera approfondita e moderna tutte le maggiori tematiche dell'allenamento sportivo con livello SPECIALIST di sofisticazione. All'interno dell'ELAV Institute e della Cittadella Sportiva, un team di docenti di rilevanza internazionale, grazie anche all'uso di sofisticate stru-

mentazioni, dimostrerà scientificamente e trasferirà all'applicazione su campo una serie di metodologie vincenti per l'allenamento dell'atleta.

Un master che metterà in grado di analizzare, progettare ed allenare con elevata competenza tutte le principali discipline sportive agonistiche.

Un percorso professionale da 15 giornate, suddivise in 5 week-end lunghi per 120 ore di lezione ad elevato contenuto didattico.

ASPETTATIVE CULTURALI E PROFESSIONALI

Verranno acquisite informazioni innovative e inedite sulla preparazione atletica con livello SPECIALIST di sofisticazione. Saranno presentati approfonditamente mezzi, metodi e nuovi modelli di programmazione dell'allenamento, con casi reali sport specifici delle principali discipline sportive e con soluzioni innovative applicate in un'ampia parte pratica.



COMPOSIZIONE MASTER

Valutazione ed Allenamento Avanzato della Forza Condizionale per lo Sport (3 Giorni)

Valutazione ed Allenamento Metabolico Avanzato per lo Sport (3 Giorni)

ELAV Functional Sport Training Clinic 2.0 (3 Giorni)

Flessibilità e Mobilità per lo Sport (1 Giorno)

Metabolic Crossing Functional Training (1 Giorno)

Prevenzione degli Infortuni nello Sport (1 Giorno)

Periodizzazione Avanzata dell'Allenamento per lo Sport (3 Giorni)

 15 giornate in 5 week-end lunghi
120 ore effettive di lezione frontale

 1.269,00 (rateizzabile +4%)

VALUTAZIONE ED ALLENAMENTO AVANZATO DELLA FORZA CONDIZIONALE PER LO SPORT



TEORIA: fisiologia e biomeccanica avanzata della forza, nuova classificazione della forza condizionale, valutazione individualizzata delle capacità di forza e velocità (nuovi test, nuove soglie e range di allenabilità), nuova teoria della durata di serie e di recupero, allenamento delle varie espressioni della forza condizionale in base alla nuova classificazione, mezzi e metodi di allenamento sport specifici della forza, adattamenti ed effetti dell'allenamento di forza, periodizzazione dell'allenamento della forza per l'atleta. **PRATICA:** esperimenti per la comprensione delle tematiche trattate, prove pratiche delle metodologie avanzate di allenamento.

3 GIORNI PER 22.5 ORE DI CORSO € 449,00 acquistabile anche separatamente dal Master



VALUTAZIONE ED ALLENAMENTO METABOLICO AVANZATO PER LO SPORT



TEORIA: fisiologia avanzata della fatica, potenze e soglie metaboliche, rapporto potenza/durata, costo energetico e ritmo gara, cascata metabolica e nuova interpretazione fisiologica della Repeated Sprint Ability, valutazione condizionale dell'endurance e dell'RSA, studio delle componenti rapide e lente del recupero per individualizzare la sua durata, metodologia e programmazione dell'allenamento metabolico della resistenza, casi di studio dei principali sport di endurance e di squadra.

PRATICA: esperimenti per la comprensione delle tematiche trattate, prove pratiche delle metodologie avanzate di allenamento.

3 GIORNI PER 22.5 ORE DI CORSO € 449,00 acquistabile anche separatamente dal Master



ELAV FUNCTIONAL SPORT TRAINING CLINIC 2.0



TEORIA e PRATICA: fondamenti del potenziamento funzionale per lo sport, basi scientifiche e prove pratiche applicate di circa 300 esercizi dei 5 metodi dell'allenamento funzionale (MOBILITY, CORE, BALANCE, CROSS e SPECIAL FUNCTIONAL SPORT TRAINING), velocità tecnica e sistemi variativi adattati, programmazione del potenziamento funzionale per lo sport, applicazione pratica di nuovi modelli di allenamento e combinazioni funzionali.

3 GIORNI PER 22.5 ORE DI CORSO € 449,00 acquistabile anche separatamente dal Master



FLESSIBILITA' E MOBILITA' PER LO SPORT



TEORIA: biomeccanica e fisiologia della flessibilità e della mobilità muscolo-articolare (moderne interpretazioni), stato dell'arte della ricerca scientifica internazionale, nuove ed inedite proposte, flessibilità e mobilità compartimentale e globale, teoria e metodologia di programmazione dell'allenamento della flessibilità e mobilità articolare. **PRATICA:** valutazione in vivo delle risposte fisiologiche allo stimolo dell'allungamento muscolare, esecuzione pratica di nuove ed inedite proposte POSTURAL FLEXIBILITY, FLEXIBILITY CIRCUIT, FUNCTIONAL MOBILITY, ABILITY STRETCH, B-WBV STRETCH.

1 GIORNO PER 7.5 ORE DI CORSO € 149,00 acquistabile anche separatamente dal Master



METABOLIC CROSSING FUNCTIONAL TRAINING



TEORIA: dal funzionale qualitativo a quello quantitativo (differenze scientifiche, strutturali e tecniche), selezione classificazione e valutazione dell'impatto degli esercizi, costruzione della seduta di allenamento (9 modelli) e programmazione, monitoraggio del carico metabolico, sviluppo e analisi di casi di studio in modalità laboratorio didattico.

PRATICA: prove pratiche applicate dei 9 modelli e dei casi di studio.

CORSO RISERVATO SOLO A CHI HA GIA' PARTECIPATO AL FUNCTIONAL SPORT TRAINING CLINIC

1 GIORNO PER 7.5 ORE DI CORSO € 149,00 acquistabile anche separatamente dal Master



PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI NELLO SPORT



TEORIA: prevenzione primaria e secondaria, il modello di riscaldamento, modellizzazione generale della prevenzione (personal myofascial release, prevention functional mobility, whole body vibration, periferical to central control), modellizzazione speciale della prevenzione (caviglia, ginocchio, anca, rachide, spalla, gomito), esercitazioni atletico preventive, organizzazione dell'allenamento preventivo, selezione e struttura del programma di allenamento (epidemiologia e caratteristiche individuali), casi di studio. **PRATICA:** prova pratica dei modelli di allenamento preventivo, sviluppo casi di studio in laboratorio didattico.

🕒 1 GIORNO PER 7.5 ORE DI CORSO € 149,00 acquistabile anche separatamente dal Master



PERIODIZZAZIONE AVANZATA DELL'ALLENAMENTO PER LO SPORT



TEORIA: processo di allenamento, fisiologia dell'adattamento, modello prestativo, evoluzione storica della programmazione dell'allenamento sportivo, evoluzione ELAV della programmazione dell'allenamento sportivo, la nuova programmazione basata sulla forma continua e la scomparsa dei cicli tradizionali, centralità del mesociclo, ciclizzazione e nuove proposte di periodizzazione, casi di studio ed esempi di ciclizzazione applicata ai principali sport, decision makers nel controllo della condizione dell'atleta, note di match analysis nella programmazione dell'allenamento. **PRATICA:** laboratorio didattico con sviluppo applicato di modelli di programmazione con foglio elettronico dedicato.

🕒 3 GIORNI PER 22.5 ORE DI CORSO € 449,00 acquistabile anche separatamente dal Master

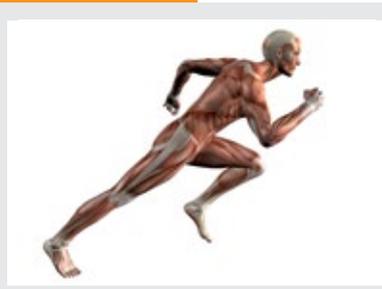


BIOMECCANICA, TECNICA E DIDATTICA DEGLI ESERCIZI PER LO SPORT

TEORIA: biomeccanica, tecnica e didattica dei principali esercizi utilizzati nella preparazione degli atleti. Esercitazioni pliometriche, balzi verticali e orizzontali (simultanei, alternati, successivi), balzi misti. Sistemi variativi (spostamenti ad elevata accelerazione in salita o/e discesa, con l'ausilio di traini, elastici e zavorre). Sollevamento pesi adattato, policoncorrenza, esercizi fondamentali con sovraccarichi (squat, dead lift, lunge, bench press, row, core strength, ...).

PRATICA: prove pratiche di tutte le esercitazioni, con dimostrazioni strumentali dal vivo in modalità laboratorio didattico.

🕒 2 GIORNI PER 15 ORE DI CORSO € 299,00 acquistabile solo separatamente dal Master

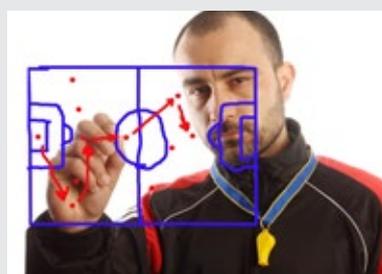


IL MODELLO DI PRESTAZIONE: MATCH ANALYSIS, CINEMATICA, DINAMICA E METABOLISMI

TEORIA: procedure di Match Analisi Quantitativa e Qualitativa, studio avanzato del comportamento motorio e cognitivo dell'atleta in gara, studio delle forze applicate e dei metabolismi coinvolti. Importanza ed inserimento del modello di prestazione nel contesto generale della metodologia dell'allenamento sportivo. Raccolta, elaborazione, trattamento statistico e presentazione dei dati.

PRATICA: sviluppo applicato di casi di studio reali con utilizzo di sofisticate strumentazioni in modalità laboratorio didattico.

🕒 2 GIORNI PER 15 ORE DI CORSO € 299,00 acquistabile solo separatamente dal Master



VIBRAZIONI MECCANICHE

TEORIA: significato di vibrazioni meccaniche, come funzionano e cosa provocano le vibrazioni meccaniche (fisica, fisiologia e biomeccanica), comparazioni con l'allenamento tradizionale, possibili campi di applicazione, consigli d'uso, metodologia dell'allenamento con vibrazioni meccaniche (impostazione dei parametri e costruzione del programma di allenamento), concatenazione con l'allenamento tradizionale, sviluppo di programmi sport specializzati, analisi di casi di studio. **PRATICA:** esercizi di base (forza, circolatorio, allungamento e massaggio), esercizi avanzati e funzionali (riscaldamento, core, coordinazione e forza funzionale).

🕒 1 GIORNO PER 7.5 ORE DI CORSO € erogato solo su richiesta



TOP CERTIFICATION



PRESENTAZIONE

Un percorso in full immersion di 7 giorni presso l'ELAV INSTITUTE. Durante questo super corso, verranno acquisite competenze uniche supportate dallo studio di casi reali, con prove dirette e l'uso della strumentazione avanzata del laboratorio di ricerca. Verranno insegnate metodologie altamente avanzate, innovative ed inedite esclusivamente in modalità laboratorio didattico.

La certificazione, con durata illimitata, aggiunge ulteriori crediti FCSM (Formazione Continua in Scienze Motorie), garantisce l'accesso riservato ad una serie di servizi e vantaggi appositamente individuati da ELAV nonché la possibilità di entrare a far parte del nostro Team di Docenti o di importanti progetti di ricerca interni o in partnership con Istituti Universitari, Federazioni Sportive Nazionali o con gli stessi Partners Tecnici.

ASPETTATIVE CULTURALI E PROFESSIONALI

Acquisire competenze, capacità di analisi ed applicazione pratica unici e trasversali nel panorama italiano della preparazione atletica.

UNA FORMULA INNOVATIVA

Il corso prevede una combinazione tra docenti del team centrale ELAV e docenti esterni di rinomata fama. Una parte consistente del progetto verrà svolta in laboratorio didattico con la possibilità di utilizzare strumentazioni del laboratorio in autonomia e sviluppare casi di studio reali seguiti da tutor. Il corso convergerà sulla realizzazione di un lavoro scientifico-applicato, sulla possibilità di presentarlo in contesti molto ambiti nonché di acquisire alcuni requisiti fondamentali per futuri inserimenti nello staff docenti ELAV.

REQUISITI DI PARTECIPAZIONE

Riservata esclusivamente ai possessori di Laurea in Scienze Motorie o Lauree affini e della Sport Performance Specialist Certification ELAV.

NOTA BENE

E' aperto l'accesso anche ai non laureati, purchè in possesso della Sport Performance Specialist Certification ELAV. A tale profilo verrà fornito regolare attestato di partecipazione, mentre la Top Certification verrà congelata fino ad eventuale conseguimento della necessaria Laurea.



CALENDARIO preliminare Gennaio/Luglio 2014



Sede unica a Città di Castello (Pg) presso l'ELAV Institute

Valutazione ed Allenamento Avanzato della Forza Condizionale per lo Sport (3 Giorni)	16-17-18 Maggio
Valutazione ed Allenamento Metabolico Avanzato per lo Sport (3 Giorni)	06-07-08 Giugno
ELAV Functional Sport Training Clinic 2.0 (3 Giorni)	27-28-29 Giugno
Flessibilità e Mobilità per lo Sport (1 Giorno)	11 Luglio
Metabolic Crossing Functional Training (1 Giorno)	12 Luglio
Prevenzione degli Infortuni nello Sport (1 Giorno)	13 Luglio
Periodizzazione Avanzata dell'Allenamento per lo Sport (3 Giorni)	05-06-07 Settembre

PER TUTTI GLI ALTRI CORSI

CONSULTARE IL SITO UFFICIALE WWW.ELAV.BIZ

PER I CALENDARI SEMPRE AGGIORNATI

ELAV SPORT

Company News

ALCUNE PILLOLE PER CONOSCERE MEGLIO PROGETTI E SUCCESSI DI ELAV

Il settore sportivo vede il gruppo ELAV in assoluto primo piano nel panorama italiano, per la ricerca e lo sviluppo di soluzioni metodologiche all'avanguardia. I Certificati ELAV Sport Performance Specialist ricoprono oggi ruoli importanti in molte realtà professionistiche italiane ed estere. Le massime serie di tutte le principali discipline sportive, con il Calcio in primo piano, vedono i preparatori formati da ELAV in prima linea per la conoscenza e l'applicazione di modelli di allenamento di nuova generazione.

Nel mese di giugno 2013 è stata attivata la prima edizione della **Top Certification**, riservata ad un ristretto gruppo di 12 specialisti che hanno concretizzato, con una settimana in full immersion, un percorso di altissimo livello che li ha portati ad una capacità di analisi e di applicazione metodologica unici a livello internazionale. Alcuni di questi nuovi specialisti si stanno oggi affacciando verso ruoli ELAV che spaziano dalla delegazione regionale alla docenza o assistenza didattica durante i corsi di formazione.

Il recente e prestigioso accordo con l'**Associazione Preparatori Atletici di Calcio (AIPAC)** porta in tour nelle varie regioni importanti argomenti per l'allenamento fisico del calciatore. La collaborazione è iniziata con un modulo dedicato al Functional Soccer Training (expert level) in onore di una delle tematiche contemporanee più sentite. La collaborazione proseguirà con argomenti altamente strategici, apportando innovazione nel settore.

Tramite il nuovo progetto delle **Smart Academy**, ELAV porterà in tour i risultati di straordinari progetti di ricerca mettendo costruttivamente in discussione alcuni vecchi e nuovi dogmi della metodologia dell'allenamento in particolare sull'allenamento della forza e della repeated sprint ability. A proposito dell'RSA, ELAV ha svilup-

pato uno straordinario ed inedito test di sintesi applicabile ad oggi al calcio e al tennis, in grado in pochi minuti di fornire informazioni straordinarie sulle capacità di forza, metaboliche e tecnico-coordinative dell'atleta. Il protocollo è stato sviluppato incrociando dati rilevati in atleti sia professionisti che dilettanti, validato tramite la consulenza di esperti non di parte e presentato formalmente a congressi sia nazionali che internazionali.

Sono in corso di sviluppo importanti **progetti tecnologici** per i quali ELAV è in partnership con **BTS Bioengineering** (azienda partner della Nasa per l'analisi avanzata del movimento umano) e che porteranno prossimamente all'implementazione di algoritmi e soluzioni innovative su sensori inerziali di nuova generazione, emg e cinematica geografica. Si aprirà una nuova era sulla valutazione condizionale e funzionale dell'atleta.

Il lavoro di Ricerca e Sviluppo di ELAV nell'area biomeccanica in supporto al progetto **AKKUA Revolution**, ha portato al deposito di ben due brevetti internazionali di invenzione nel settore calzatura barefoot. Due straordinari prodotti di cui uno specializzato per il running, aprono le porte ad un nuovo mondo tecnico e tecnologico da indossare ai piedi (vedere articolo a pagina 8). Un progetto tutto Made in Italy, naturalmente!





LA FORZA

Massima

Articolo a cura della divisione Ricerca e Sviluppo di ELAV

Tra le espressioni della forza maggiormente blasonate nella scienza dell'allenamento troviamo la Forza Massima, un po' per le sue solide basi fisiologiche un po' perché alimentata dal mito dell'entità del sovraccarico sollevato e dell'atleta "forte" inteso in tal senso. È importante sottolineare anticipatamente, che la pratica dell'allenamento vuole la Forza Massima come variabile legata all'**entità del carico spostato**, non considerando in tal senso la Forza in termini Newtoniani; in realtà rapportando il carico spostato alla sua accelerazione come voluto dalla fisica razionale, il corpo umano ha la capacità di generare la massima forza più in condizioni di carico naturale (ad esempio esercitazioni pliometriche), basando quindi la sua capacità in tal senso **più verso l'accelerazione che verso il carico stesso spostato**. Un'analisi di quest'area specifica dell'allenamento, conduce inevitabilmente verso riflessioni di tipo fisiologico e di tipo metodologico, evidenziando alcuni evidenti paradossi. Tradizionalmente, l'allenamento della Forza Massima si basa sul riferimento del Carico Massimo spostato per una sola volta (1RM) e su % di lavoro ad esso riferite. Un carico del 50% del massimale nei muscoli piccoli e dell'80% in quelli di maggiori dimensioni è già in grado di generare un reclutamento spaziale massivo; la capacità di spostare carichi maggiori è successivamente affidata in particolare all'aumento della frequenza di scarica delle unità motorie (Sale, 1988, citato da Bosco C, 1997) la quale assicura lo sfruttamento di una certa tensione muscolare di riserva. Il tracciato elettrico dei muscoli motori primari dell'esercizio perde di proporzionalità (ridotto aumento emg in rapporto all'aumento del carico sollevato) e tende a ricercare un **aumento della frequenza degli impulsi elettrici** al fine di reclutare quanto rimasto ed aumentarne le capacità tensivo globali. In pratica, entrambi le principali tipologie di fibre muscolari vengono reclutate con carichi a partire dal 50% di 1RM ma, mentre le fibre lente sono già al massimo anche relativamente alla propria frequenza degli impulsi elettrici, **quelle rapide hanno ancora un'ampia riserva** in tal senso e la loro capacità tensiva può crescere in modo da consentire lo spostamento di carichi più elevati (Bosco C). Appare dunque chiaro che la forza massima in realtà si realizza con **velocità basse e carichi prossimi ad 1RM**. A carichi ridotti il reclutamento spaziale massivo, con particolare riferimento alle fibre veloci, è conseguibile grazie all'azione volontaria di spostamento del carico alla massima velocità modulabile consentita; **l'aumento del carico**, obbligando sia ad una riduzione della velocità assoluta di spostamento che della possibilità di modularla, **diventa l'elemento indispensabile** per ot-

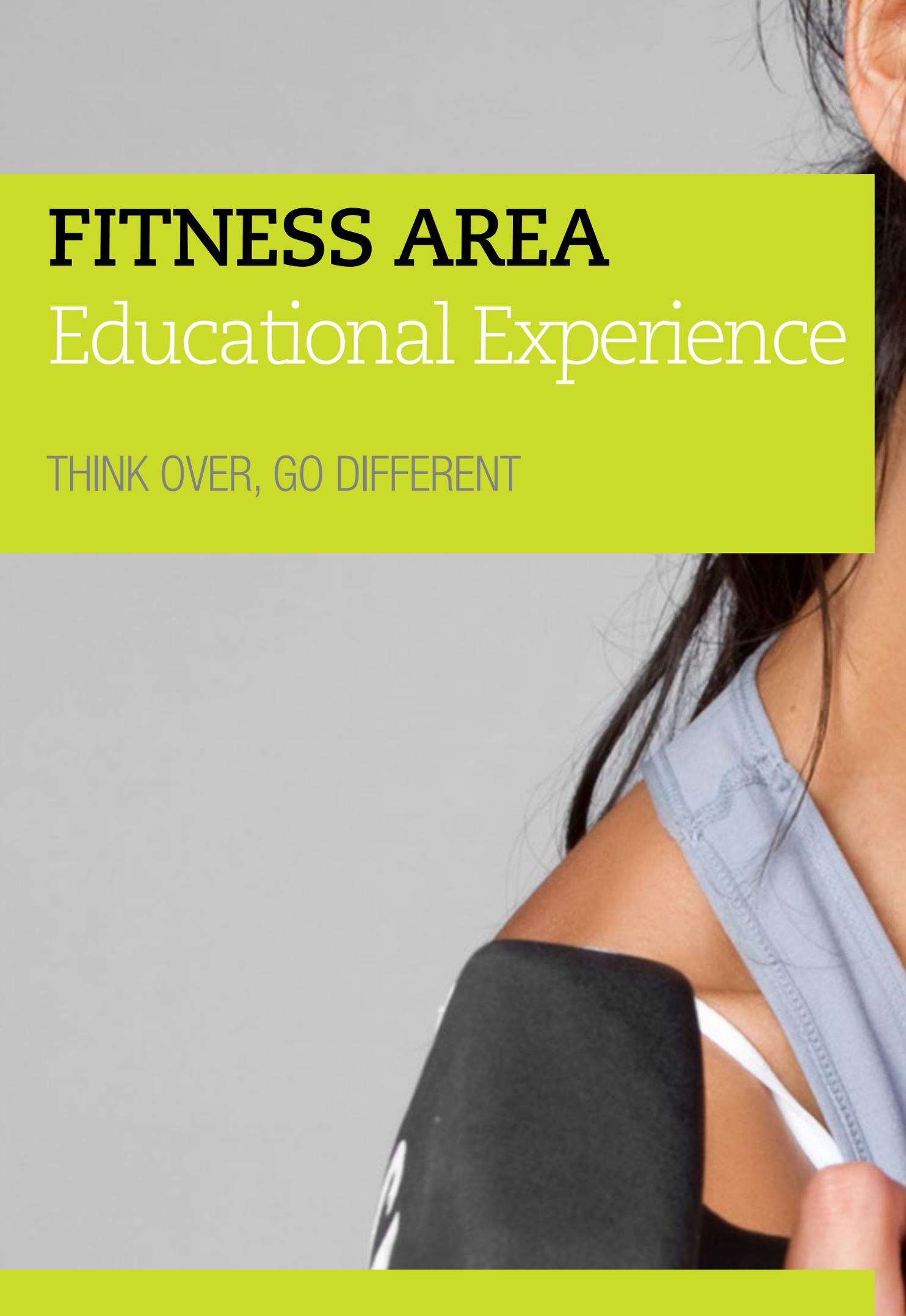
tenere il reclutamento voluto. Tradizionalmente l'allenamento della Forza Massima si effettua sulla base della sola entità del carico spostato con percentuali variabili dal 70% al 100% di 1RM. La scienza dell'allenamento ha poi trovato negli studi di Bosco C una decisa virata verso il controllo della velocità di spostamento del carico, impostando i seguenti parametri di riferimento: Carico 70%-100% del CM, Potenza 5%-50% della potenza massima o almeno il 90% della potenza massima con il carico di lavoro. Si può notare che la potenza, di fatto riconducibile alla velocità di spostamento, deve tendere verso valori massimali. Non si può fare a meno, però, di evidenziare una chiara contrapposizione tra la soglia minima di carico di allenamento della Forza Massima proposta da vari autori (70% e anche inferiore) e la definizione, fatta in alcuni casi dagli stessi autori, che vuole l'**incapacità di modulare la velocità di spostamento** del carico essere il fattore determinante per l'allenamento della Forza Massima o per poterlo considerare tale. Secondo la nostra esperienza, invece, al 70% di 1RM si ha la **possibilità di modulare la velocità** mediamente di 0,45m/s toccando punte di 0,70m/s, valori rilevati durante l'esecuzione di semi squat eseguiti alla minima e alla massima velocità volontaria di spostamento a parità di carico. Identiche esperienze effettuate al Leg Press confermano questa tendenza anche se per valori specifici all'attrezzo (media 0,2m/s, massimo 0,31m/s) dovuti al comportamento meccanico specifico delle leve e delle catene muscolari coinvolte. Per cui appare poco opportuno prendere in considerazione una percentuale minima standardizzata, tanto più che spesso al 70% del massimale la capacità di modulare la velocità è ancora alta soprattutto in atleti evoluti. I carichi minimi tradizionalmente utilizzati per l'allenamento della Forza Massima si rivelerebbero quindi **inadeguati** allo scopo perché permetterebbero ancora di modulare la velocità esecutiva richiedendone un'espressione massima volontaria e cambiando alcune carte in tavola sugli aspetti fisiologici.

Dobbiamo porci anche altre domande strategiche:

- come si verifica oggettivamente quando è necessario allenare la forza massima?
- come si verifica oggettivamente per quanto tempo possiamo continuare ad allenarla?

La ricerca ELAV ha risolto questi interrogativi cambiando radicalmente l'approccio all'allenamento della forza massima.

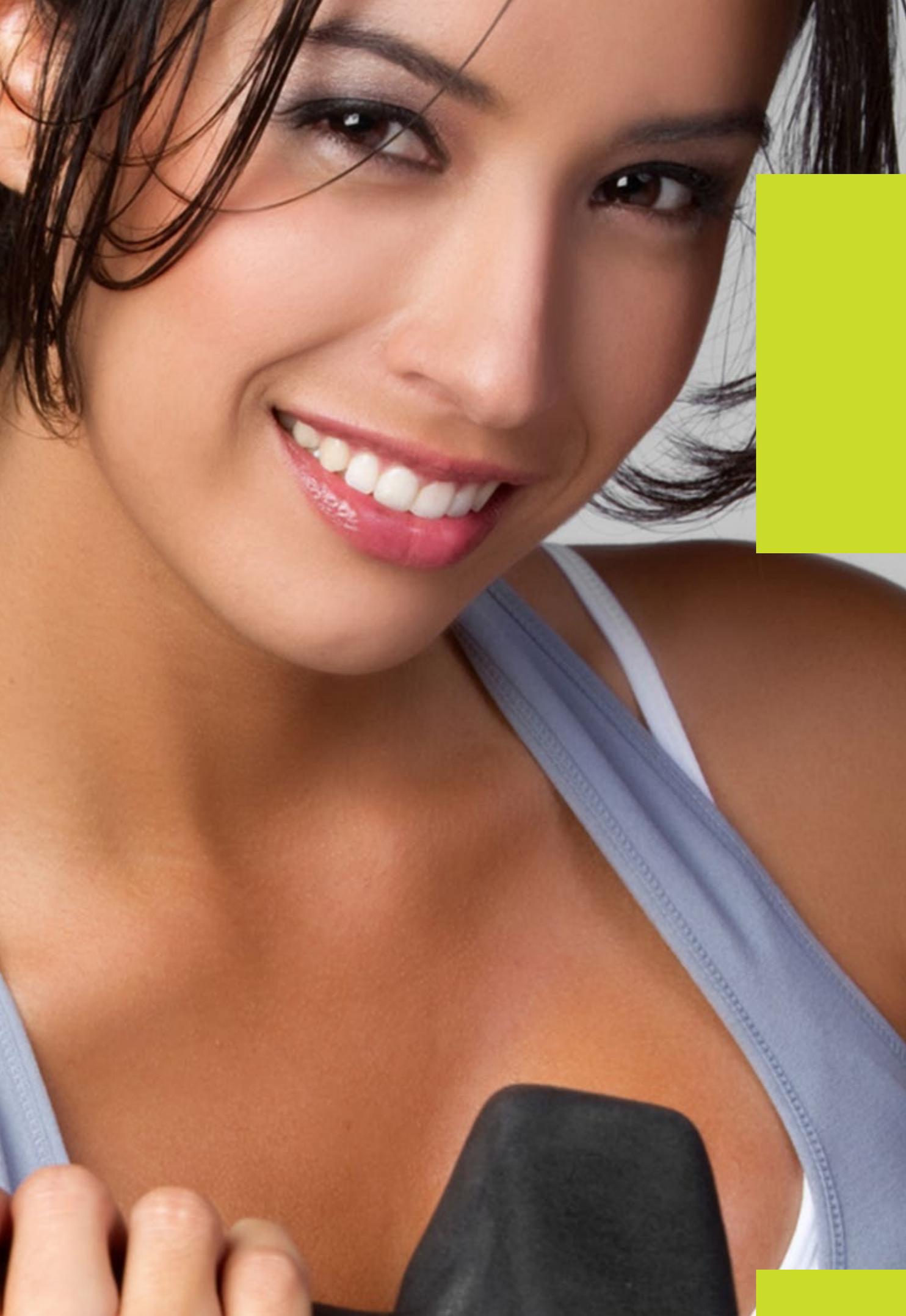
Tutte le risposte sono presentate nel Master Sport Performance Specialist (vedere pag. 12).



FITNESS AREA

Educational Experience

THINK OVER, GO DIFFERENT



Scientific
Article

INTENSITÀ

Cardio-Metabolica

NELLE ATTIVITÀ DI FITNESS

Sintesi dell'articolo originale pubblicato su ELAV Journal n. 13 e acquistabile dal sito www.elav.biz

Articolo a cura della divisione Ricerca e Sviluppo di ELAV

La continua espansione del settore del fitness, proposto come una forma di esercizio fisico per tutte le età dai giovani agli anziani, dai soggetti sani ai soggetti affetti da disturbi di natura metabolica o ortopedica, evidenzia, di pari passo con l'aumento della richiesta dei praticanti e con l'aumento delle conoscenze tecniche in materia, alcune carenze tecnico-professionali nella gestione delle sedute di allenamento. È noto ed è dato certo che l'esercizio fisico inserito in un processo di allenamento generi un Carico Allenante (Viru 2000), ed è altrettanto certo e condiviso che il Carico Allenante possa essere suddiviso in un Carico Fisico Esterno e in un Carico Fisico Interno. Il Carico Fisico Interno è la risposta fisiologica alle sollecitazioni esterne e i meccanismi fisiologici che sottendono alle sue modificazioni e aggiustamenti sono gli stessi responsabili degli adattamenti fisici indotti dall'allenamento (Viru 2000). Gli istruttori dei centri fitness ben conoscono come valutare il Carico Allenante Esterno: ad esempio attraverso il calcolo dell'1-RM in forma diretta o indiretta (Schwingel 2009), oppure l'impostazione di programmi di allenamento basati su tempi e distanze o ripetizioni. Questa maniera di procedere senza conoscere nello specifico le possibili relazioni tra Carico Allenante Esterno somministrato e Carico Allenante Interno di risposta, alla lunga può portare a due effetti indesiderati da parte sia del cliente che dell'istruttore stesso: da una parte il mancato raggiungimento degli obiettivi in quanto l'allenamento proposto resta sotto soglia per provocare stimoli d'adattamento, dall'altra parte si può correre il rischio di rendere una seduta addirittura pericolosa per l'incolumità dell'utente. Un attento monitoraggio di alcune variabili sensibili all'allenamento sarebbe garanzia di correttezza dei pro-

toccoli proposti sia in termini di rischio che di risultati ottenibili. A tal proposito la letteratura scientifica internazionale si dedica da diversi anni allo sviluppo e alla divulgazione di strategie rivolte a quantificare il Carico Allenante e a valutare gli effetti sulla performance delle risposte fisiologiche al processo di allenamento (Borresen 2009). Se da un lato, come precedentemente accennato, la valutazione del Carico Allenante Esterno è più facilmente quantificabile, ma pur sempre parzialmente inespressiva di quanto il praticante abbia realmente stressato il proprio organismo, il Carico Interno Allenante è più difficilmente quantificabile necessitando di un minimo di strumentazione e di conoscenza applicata all'attività fisica. Esistono sostanzialmente due grandi famiglie di metodi per la quantificazione del Carico Interno Allenante (Borresen 2009): la "Session-RPE" e la Frequenza Cardiaca (FC). La "Session-RPE" è molto utilizzata e diversi studiosi si sono impegnati per trovare il metodo per utilizzarla al meglio, un esempio il lavoro di Impellizzeri (2004) in cui utilizzava una scala di Borg CR-10 modificata (Foster 1995) per valutare se questo indicatore potesse essere considerato valido per quantificare il Carico Allenante Interno nel calcio. Un limite dell'utilizzo della "Session-RPE" è sicuramente quello di non avere in tempo reale un dato su quale basarsi durante l'allenamento. La FC invece permette attraverso i moderni sistemi in telemetria di avere informazioni immediate da parte dell'istruttore che può vedere l'andamento della FC dei suoi allievi oppure in mancanza di questi sistemi è un dato che può essere facilmente letto dall'utente attraverso il proprio ricevitore da polso durante lo svolgimento dell'attività. La valutazione della FC assume maggior rilevanza nei soggetti meno giovani e in quei casi in cui il rischio di

accidente cardiovascolare è più elevato. Attraverso la FC è possibile stimare quanto il cuore si stia affaticando attraverso degli indici di sforzo cardiaco che valutano appunto il Carico Cardiaco (CC) al quale il soggetto è sottoposto. La letteratura scientifica internazionale propone sostanzialmente tre metodi di valutazione del CC: Metodo Edwards (1993)
Metodo TRIMP (1991)
Metodo Lucia (2003).

Il metodo Edwards è quello più semplice concettualmente e quello che pondera il tempo di esercizio in differenti fasce di intensità cardiaca. Vengono infatti suddivise 5 fasce di intensità espresse in % della FC max e ad ognuna di esse viene attribuito un coefficiente.

[...]

Il calcolo del CC viene quindi effettuato moltiplicando il tempo speso durante l'allenamento in ogni fascia cardiaca e poi sommandone i prodotti. I pro di questo metodo sono la semplicità e l'ampia citazione in letteratura (Foster 1998; Foster 2001), mentre il principale contro di questa metodica è l'indicizzazione lineare delle fasce di intensità cardiaca. In questa maniera il passaggio da una fascia 1 (50-60% FC max) ad una fascia 2 (60-70% FC max) ha lo stesso valore ($\Delta=1$) del passaggio da una fascia 4 (80-90% FC max) a una fascia 5 (90-100% FCmax). Ad ogni modo il metodo Edwards (1993) è l'unico che pondera il tempo di permanenza in ogni fascia di intensità cardiaca, offrendo ottimi spunti di riflessione sul CC e soprattutto sulla natura dell'allenamento svolto.

[...]

Scopo di questo studio è quindi quello di monitorare la FC in soggetti praticanti fitness in modo da valutare, in varie tipologie di attività fitness, l'andamento di questo parametro durante l'allenamento, valutandone il CC per attività.

MATERIALI E METODI

Soggetti

Hanno preso parte allo studio 30 soggetti volontari (20 donne e 10 uomini). I partecipanti [...] erano in buono stato di salute, praticavano regolarmente fitness ed erano certificati dal proprio medico all'attività fisica non agonistica. Prima dello svolgimento dello studio sono stati dettagliatamente informati sulle modalità e sullo scopo dello studio e tutti hanno fornito il proprio consenso informato alla partecipazione.

[...]

STRUMENTAZIONI

Lo studio è stato interamente svolto presso l'ELAV Institute. Per le attività fisiche svolte e testate sono stati utilizzate delle attrezzature classiche per il fitness musicale (adattate alla disciplina proposta) e delle attrezzature classiche della sala pesi. Per la valutazione degli allenamenti è stato utilizzato il sistema di cardiofrequenzimetri in telemetria della Hosand (Verbania, Italia) e una stazione meteorologia elettronica Oregon Scientific (Agrate Brianza, Italia) per la valutazione del microclima prima dello svolgimento delle

sedute allenanti. Per la gestione e l'immagazzinamento dei dati sono stati utilizzati dei fogli di lavoro Excel (Microsoft, Washington, USA) opportunamente preparati.

MISURAZIONI

Per lo svolgimento dello studio sono state svolte delle misurazioni preliminari e delle misurazioni sistematiche. Le misurazioni preliminari prevedevano la valutazione di:

FC a riposo: si collocava il soggetto supino in un ambiente dedicato e silenzioso per 5', dopo la stabilizzazione dei valori di FC veniva registrato il valore più basso.

FC max: è stato utilizzato il Montreal University Track Test (MU-TT), un test di corsa incrementale ad esaurimento al termine del quale veniva registrata la FC max (Leger 1980).

La misura della FC max era fondamentale per poter normalizzare su questo valore i dati di FC degli allenamenti.

Le misurazioni sistematiche prevedevano invece:

Informazioni sull'allenamento: temperatura, distanza in ore dall'ultimo allenamento e dall'ultimo pasto.

Monitoraggio FC di allenamento: ogni soggetto veniva monitorato in cieco in due attività fitness differenti (sala corsi e sala pesi), ovvero né l'istruttore né il praticante erano a conoscenza della propria frequenza cardiaca durante l'allenamento. Questo ai fini di evitare suggestioni che potessero influenzare la seduta d'allenamento stessa.

Sono state svolte un totale di 60 acquisizioni e tutti i dati di FC delle sedute allenanti sono stati normalizzati per la FC max. Le 60 sedute d'allenamento erano divise in tre macrofamiglie:

- Attività di gruppo tipo aerobica, step, pumping (30 monitoraggi).
- Indoor cycling (6 monitoraggi).
- Muscolazione e potenziamento in sala pesi (24 monitoraggi).

Per calcolare il CC delle sedute allenanti sono state create nove fasce di intensità cardiaca in % della FC max e ad ogni fascia è stato attribuito, come nel metodo Edwards (1993) un fattore arbitrario di indicizzazione del CC ma non lineare bensì esponenziale [...] al fine di sottolineare maggiormente il passaggio da una fascia alla successiva, specie in quelle ad elevata intensità [...] I fattori arbitrari esponenziali assegnati ad ogni fascia di intensità cardiaca sono stati divisi per una costante k ($k = 10$) al fine di ottenere dei valori piccoli e non elevati, che risultano essere di più facile gestione e comprensione.

In questa maniera il CC veniva calcolato con lo stesso metodo di Edwards, moltiplicando il tempo speso in ogni fascia cardiaca per il relativo fattore esponenziale e poi sommando i singoli prodotti. Il tempo speso in ogni fascia di intensità cardiaca durante la seduta allenante era riportato in % rispetto al tempo totale della seduta

Fascia 1	Fascia 2	Fascia 3	Fascia 4	Fascia 5	Fascia 6	Fascia 7	Fascia 8	Fascia 9
<60	60-64,9	65-69,9	70-74,9	75-79,9	80-84,9	85-89,9	90-94,9	95-100
0,0	0,1	0,4	0,9	1,6	2,5	3,6	4,9	6,4

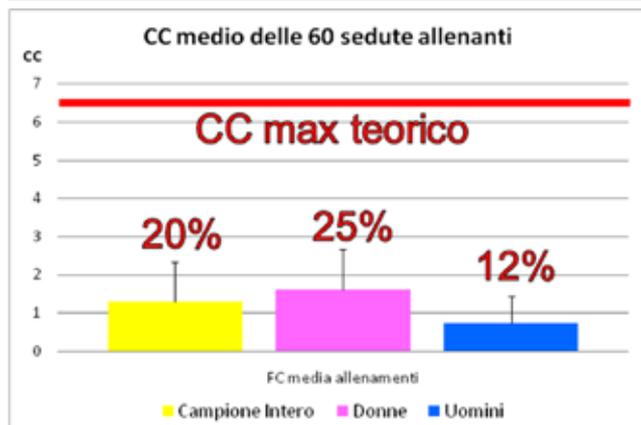
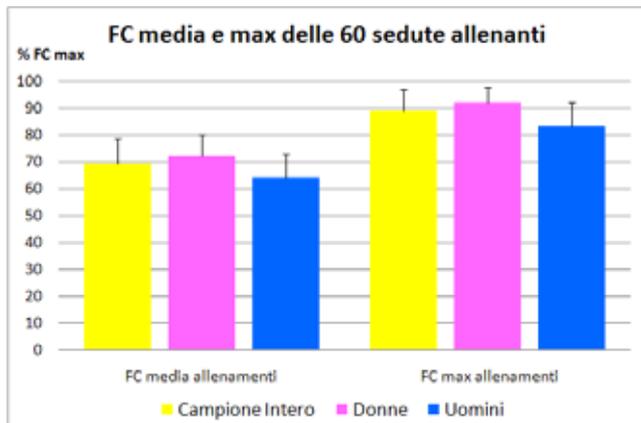
al fine di poter paragonare anche attività diverse e di differente durata.

Statistica

I risultati dello studio sono stati analizzati attraverso statistiche descrittive, riportando i dati per medie e deviazioni standard.

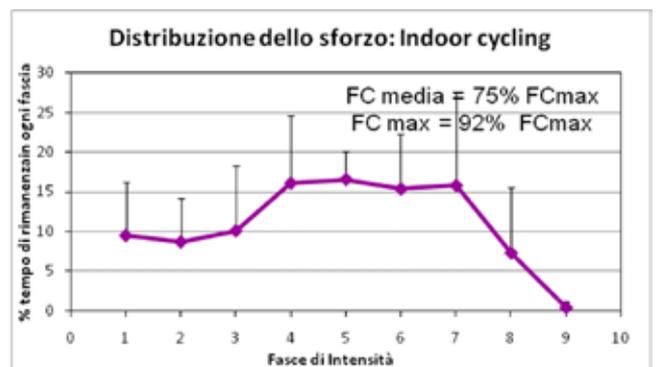
RISULTATI

[...]



[...]

Come appare evidente dai grafici solo l'Indoor cycling mostra una distribuzione dello sforzo a forma di campana rovesciata, ricordando vagamente una distribuzione Gaussiana del CC, ovvero con una maggiore quantità di tempo speso nelle fasce di intensità che stanno tra il 70 e l'85-90% della FC max (fasce 4, 5, 6, 7). Se si analizzano queste fasce di intensità, che sono quelle utili a stimolare degli adattamenti cardiovascolari nei praticanti, nelle tre differenti tipologie di attività monitorate si vede che in percentuale del tempo totale di una seduta l'attività di gruppo presenta un 38% circa del tempo speso ad una frequenza cardiaca compresa tra il 70 e l'85% della FC max, l'Indoor cycling un 64% circa del tempo speso ad una frequenza cardiaca leggermente più alta compresa tra il 70% e il 90% della FC max e l'attività in sala pesi mostra un 28% circa del tempo speso ad una frequenza



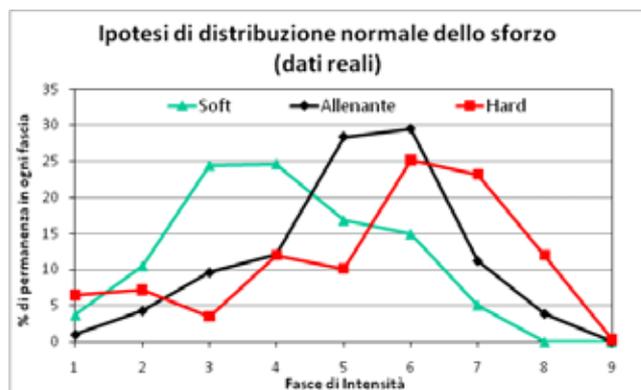
compresa tra il 70 e l'85% della FC max. Vanno sottolineate, soprattutto per l'attività di gruppo e la sala pesi le deviazioni standard della fascia d'intensità 1 rilevante nei campioni analizzati. Sono molto elevate probabilmente a sottolineare una diversa capacità di attivazione o di recupero in alcune fasi delle lezioni da parte di alcuni soggetti. Lo stesso si può dire per il valore elevato di deviazione standard che si legge nella fascia 7 dell'Indoor cycling. Il CC di queste tre macrofamiglie di attività offre maggiori informazioni sulla qualità della seduta d'allenamento, risultando praticamente identico nell'Attività di gruppo e nell'indoor cycling e estremamente ridotto nell'attività in sala pesi [...]

Seppur l'attività di gruppo mostra un andamento del CC diverso da quello dell'Indoor cycling il CC totale in percentuale del CC max teorico risulta praticamente identico

tra le due attività svolte in quanto l'attività di gruppo sembra offrire una distribuzione del CC più ampia e "spalmata" su più fasce d'intensità facendo rilevare anche un 14% circa del tempo della seduta speso tra il 90 e il 100% della FC max.

DISCUSSIONE

Sulla base dei risultati dei monitoraggi svolti in questo studio si ipotizza innanzi tutto che quando si voglia offrire un adeguato stimolo d'allenamento al sistema cardiovascolare, in un contesto di attività di fitness non intese a carico costante, l'orientamento della seduta allenante dovrebbe portare ad una distribuzione dello sforzo (in termini percentuali rispetto al tempo trascorso su ogni fascia di intensità) tale da creare una curva di tipo Gaussiano in cui le fasce estreme verso il basso o verso l'alto non vengano interessate in maniera importante ai fini di non fallire o disattendere gli obiettivi dell'utente proponendogli una seduta allenante o troppo sotto o troppo sopra la propria tollerabilità al Carico Interno Allenante [...] In questa maniera la seduta si può invece incentrare su quelle fasce di intensità cardiaca che stimolano correttamente il sistema cardiovascolare.



Le curve del grafico sono state create attraverso i dati reali dei monitoraggi. La linea nera indica la seduta tipo che i monitoraggi hanno offerto, mentre la linea verde indica l'estremo più Soft delle risposte cardiovascolari dei soggetti e quella rossa la risposta più Hard. Distribuendo in questa maniera lo sforzo fisico si può allora orientare la seduta allenante verso necessità e obiettivi dei partecipanti a seconda del loro livello di allenamento o dell'età dei soggetti.

In questo studio si è utilizzato un fattore esponenziale per l'indicizzazione delle fasce di intensità cardiaca, a

differenza di quanto fatto da Edwards (1993), in questa maniera si è provveduto ad offrire un nuovo punto di vista sull'andamento del CC durante l'allenamento. La pratica e l'utilizzo di questa modalità di indicizzazione delle fasce d'intensità potrà fornire ulteriori suggerimenti sulla validità di questa metodica e su come tararne al meglio l'utilizzo.

[...]

[...] le Attività di gruppo e l'Indoor cycling mostrano una curva di permanenza maggiore nelle fasce di intensità cardiaca utili ad apportare benefici e miglioramenti da un punto di vista cardiovascolare rispetto all'attività in Sala pesi. Inoltre dai risultati presentati, il corretto CC per una seduta allenante da un punto di vista cardiocircolatorio, senza rischiare di affaticare eccessivamente il soggetto praticante, deve muoversi intorno al 30% del massimo CC teorico, con valori oscillanti tra 1,6 e 1,9 (secondo i criteri esponenziali di calcolo del CC utilizzati in questo studio).

CONCLUSIONE

Il monitoraggio della FC nelle attività fitness rappresenta uno strumento fondamentale ai fini del corretto raggiungimento degli obiettivi e della corretta somministrazione di carichi di allenamento che non provochino incidenti cardiovascolari, oltre al semplice monitoraggio assume rilevante importanza la quantificazione del Carico Interno Allenante, per il quale una strada è quella del calcolo del CC. Per il raggiungimento di questo scopo il metodo di indicizzazione esponenziale approssiato in questo studio per la quantificazione del CC d'allenamento sembra offrire buoni spunti e mostra una semplice lettura e comprensione.

Ad ogni modo va sottolineato che la complessità tecnico scientifica dell'argomento, il notevole aumento di praticanti fitness autogestiti e le sconosciute problematiche (anche gravi) che potrebbero derivare da carichi di lavoro eccessivi suggeriscono la ricerca di consulenza da parte di personale qualificato.

BIBLIOGRAFIA (vedere articolo originale)

PERSONAL TRAINER SPECIALIST CERTIFICATION (EQF4)



PRESENTAZIONE

Nasce il nuovissimo corso per acquisire la qualifica di Personal Trainer Specialist con accreditamento Europeo EHFA (EQF4). I contenuti all'avanguardia e di altissimo livello ELAV, vengono oggi completati dal conseguente accesso al Registro Europeo dei Professionisti dell'Esercizio Fisico EREPS (EQF4).



Oggi, grazie anche alla costante attività di ricerca ed innovazione sviluppata all'interno dell'ELAV Institute, siamo in grado di portare ai futuri Personal Trainer una serie di metodologie di allenamento innovative, trasferibili e soprattutto inedite, riconosciute a livello Europeo (EQF4). In varie sedi distribuite nel territorio nazionale, il team di docenti ELAV, dimostrerà scientificamente e trasferirà all'applicazione pratica una serie di metodologie vincenti per l'allenamento fitness moderno. Un master che metterà in grado di analizzare, progettare ed allenare con elevata competenza tutti i principali obiettivi fitness con livello SPECIALIST di sofisticazione.

UNA FORMULA INNOVATIVA

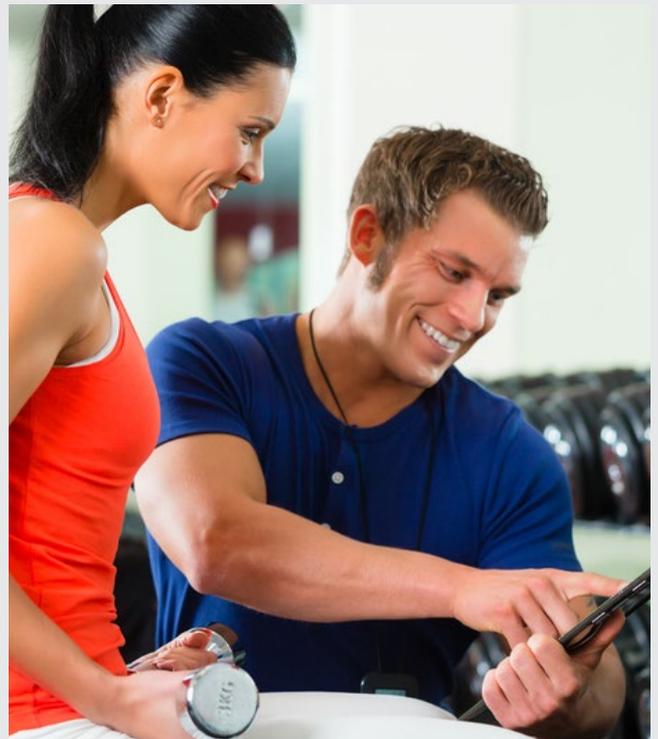
In linea con il modello Europeo, il master è composto da:

- 2 moduli propedeutici di studio e verifica delle competenze online
- 8 giornate suddivise in 4 week-end di corso frontale per 64 ore di lezione (50% alta teoria, 50% applicazione pratica)
- moduli supplementari di tirocinio da effettuare presso l'ELAV Institute
- 1 verifica finale sulle competenze pratiche
- 1 verifica finale online sulle competenze teoriche.

Un master unico nel suo genere nel panorama italiano.

ASPETTATIVE CULTURALI E PROFESSIONALI

Verranno acquisite informazioni innovative e inedite sull'allenamento fitness moderno con livello SPECIALIST di sofisticazione. Saranno presentati approfonditamente mezzi, metodi e nuovi modelli di programmazione dell'allenamento con casi reali specifici dei principali obiettivi fitness e con soluzioni innovative applicate in un'ampia parte pratica.



COMPOSIZIONE DEL MASTER

Biomeccanica degli Esercizi per il Fitness (2 Giorni)

Valutazione ed Allenamento della Forza e dell'Ipertrafia per il Fitness (2 Giorni)

Valutazione ed Allenamento Aerobico e Metabolico per il Fitness (2 Giorni)

Flessibilità e Mobilità per il Fitness (1 Giorno)

Programmazione dell'Allenamento per il Fitness e Casi di Studio (1 Giorno)

 8 giornate in 4 week-end
64 ore effettive di lezione frontale

 849,00 (rateizzabile +4%)

BIOMECCANICA DEGLI ESERCIZI PER IL FITNESS

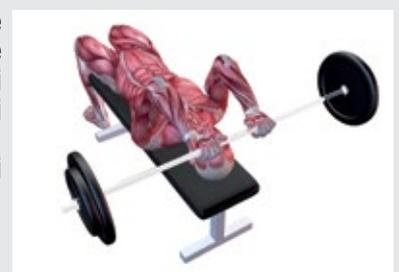


TEORIA: meccanica e biomeccanica applicata alle attrezzature per il potenziamento (caratteristiche costruttive, pregi e difetti, affidabilità e attese), anatomia funzionale avanzata muscolo articolare analitica (caviglia, ginocchio, anca e bacino, rachide, spalla, gomito), confronto dei diagrammi posizione/momento di forza, comportamento anatomo-funzionale durante l'esecuzione degli esercizi.

PRATICA: analisi avanzata biomeccanica e anatomo-funzionale di circa 60 esercizi di potenziamento semplici e complessi.

 2 GIORNI PER 15 ORE DI CORSO

 acquistabile anche separatamente dal Master



VALUTAZIONE ED ALLENAMENTO DELLA FORZA E DELL'IPERTROFIA PER IL FITNESS



TEORIA: note di fisiologia e biomeccanica della forza del controllo motorio e dell'ipertrofia, nuova classificazione della forza condizionale e funzionale, valutazione condizionale delle capacità di forza per il fitness, linee guida ELAV per l'allenamento dell'efficienza muscolare nel fitness, nuova teoria della durata di serie e del recupero, metodologia dell'allenamento di forza condizionale e funzionale nel fitness, le vibrazioni meccaniche nell'allenamento per la forza, metodologia di prima generazione dell'allenamento dell'ipertrofia, specifiche sull'allenamento femminile.

PRATICA: pratica applicata delle metodologie di allenamento.

2 GIORNI PER 15 ORE DI CORSO

Non acquistabile separatamente dal Master



VALUTAZIONE ED ALLENAMENTO AEROBICO E METABOLICO PER IL FITNESS



TEORIA: fisiologia moderna della cascata metabolica per il fitness, il lattato, potenze e soglie metaboliche, costo energetico, adattamenti all'allenamento metabolico, conoscere la Frequenza Cardiaca, le nuove zone di intensità metabolica, valutazione condizionale dell'efficienza metabolica, misura antropo plicometrica della composizione corporea, linee guida internazionali per l'allenamento metabolico e loro limiti, l'allenamento metabolico moderno secondo ELAV (modelli progressivi e variativi, potenza aerobica, intermittente per il fitness), allenamento femminile.

PRATICA: pratica applicata delle metodologie di allenamento.

2 GIORNI PER 15 ORE DI CORSO

Non acquistabile separatamente dal Master



FLESSIBILITA' E MOBILITA' PER IL FITNESS con note di posturologia



TEORIA: biomeccanica e fisiologia della flessibilità e della mobilità muscolo-articolare, fattori determinanti, metodologie classiche, stato dell'arte della ricerca scientifica internazionale, flessibilità e mobilità compartimentale e globale, 4 nuove ed inedite proposte ELAV (POSTURAL FLEXIBILITY, FLEXIBILITY CIRCUIT, FUNCTIONAL MOBILITY, B-WBV STRETCH), indicazioni metodologiche, specifiche sull'allenamento femminile.

PRATICA: pratica applicata delle tecniche classiche e delle 4 nuove proposte ELAV.

1 GIORNI PER 7.5 ORE DI CORSO

Non acquistabile separatamente dal Master



PROGRAMMAZIONE DELL'ALLENAMENTO PER IL FITNESS E CASI DI STUDIO



TEORIA: analisi delle caratteristiche degli obiettivi e delle esigenze dell'utente, selezione dei mezzi e dei metodi più adatti e loro concatenazione ottimale, impostazione delle variabili dell'allenamento orientate all'obiettivo, adattamento dell'intensità e progressione verso le metodiche speciali come fattore chiave del programma, costruzione del programma personalizzato sul medio periodo, specifiche sulla programmazione dell'allenamento femminile.

PRATICA: sviluppo e analisi casi di studio, applicazione pratica del programma costruito (VALIDA COME ESAME PRATICO FINALE DEL MASTER).

1 GIORNI PER 7.5 ORE DI CORSO

Non acquistabile separatamente dal Master



CALENDARIO preliminare Gennaio/Luglio 2014

	MILANO	ROMA	NAPOLI	CAGLIARI
Biomeccanica degli Esercizi per il Fitness (2 Giorni)	15-16 Febbraio	15-16 Febbraio	15-16 Marzo	22-23 Febbraio
Valutazione ed Allenamento della Forza e dell'Ipertrofia per il Fitness (2 Giorni)	08-09 Marzo	08-09 Marzo	05-06 Aprile	15-16 Marzo
Valutazione ed Allenamento Aerobico e Metabolico per il Fitness (2 Giorni)	29-30 Marzo	29-30 Marzo	26-27 Aprile	05-06 Aprile
Flessibilità' e Mobilità' per il Fitness (1 Giorno)	12 Aprile	12 Aprile	16 Maggio	26 Aprile
Programmazione dell'Allenamento per il Fitness e Casi di Studio (1 Giorno)	13 Aprile	13 Aprile	17 Maggio	27 Aprile

FUNCTIONAL FITNESS TRAINING SPECIALIST CERTIFICATION



PRESENTAZIONE

L'allenamento funzionale rappresenta oggi la più importante ed interessante novità della scienza dell'allenamento applicata al fitness e il gruppo ELAV è ritenuto la realtà italiana che ha ideato e sviluppato il nuovo modello di allenamento funzionale. E' un pesante onere da sostenere ma anche uno stimolante motivo per essere sempre all'avanguardia.

Elevata capacità condizionante delle esercitazioni, sviluppo di adeguate capacità coordinative, rispetto dell'integrità funzionale e prevenzione degli infortuni. Tre requisiti per una sola risposta: ALLENAMENTO FUNZIONALE.

Un concentrato di ricerca e sviluppo inedito del gruppo ELAV, frutto di recenti ricerche interne, partnership internazionali, nonché studio e validazione di proposte innovative applicate con livello SPECIALIST di sofisticazione.

4 giornate dedicate allo straordinario metodo ELAV e altre 2 giornate di approfondimento dedicate al TRX e alle Kettlebell, gli unici due attrezzi che possono singolarmente arricchire il metodo globale.

Un percorso professionale di 6 giornate, suddivise in 3 week-end, per 48 ore di lezione altamente specifiche per conoscere il me-

todo che sta stravolgendo e stravolgerà l'allenamento futuro nel fitness.

ASPETTATIVE CULTURALI E PROFESSIONALI

Verranno acquisite informazioni innovative ed inedite derivate da un lungo progetto di ricerca scientifico e pratico-applicato sul nuovo metodo ELAV applicato all'allenamento funzionale con livello SPECIALIST di sofisticazione con ampia parte pratica e presentazione di soluzioni inedite e all'avanguardia.



COMPOSIZIONE DEL MASTER

ELAV Functional Fitness Training 2.0 (4 Giorni)

ELAV Kettlebell (1 Giorno)

TRX STC (1 Giorno)



6 giornate in 3 week-end
48 ore effettive di lezione frontale



€ 699,00 (rateizzabile +4%)

ELAV FUNCTIONAL FITNESS TRAINING 2.0



PRIMO WEEK-END ... SCIENZA, ESERCIZI E METODI

TEORIA e PRATICA: fondamenti e basi scientifiche dell'allenamento funzionale per il fitness, i 5 metodi dell'allenamento funzionale fitness secondo ELAV (MOBILITY, CORE, BALANCE, CROSS, SPECIAL), motivazioni tecnico-scientifiche e ampie prove pratico applicate di circa 350 esercizi dei 5 metodi ELAV.

SECONDO WEEK-END ... SEDUTE DI ALLENAMENTO E PROGRAMMAZIONE

SABATO...sull'allenamento funzionale coordinativo

TEORIA e PRATICA: programmazione dell'allenamento funzionale per il fitness, applicazione pratica di nuovi modelli di allenamento e combinazioni funzionali, organizzazione delle lezioni 1to1 e in gruppo, sviluppo del planning settimanale.

DOMENICA...sull'allenamento funzionale metabolico (ELAV Metabolic Crossing FT)

TEORIA e PRATICA: dal funzionale qualitativo a quello quantitativo, differenze scientifiche, strutturali e tecniche, selezione classificazione e valutazione dell'impatto degli esercizi, costruzione della seduta di allenamento (9 modelli) e programmazione, monitoraggio del carico metabolico, sviluppo e analisi di casi di studio in modalità laboratorio didattico, prove pratiche applicate dei 9 modelli e dei casi di studio.



 4 GIORNI PER 30 ORE DI CORSO

 599,00 acquistabile anche separatamente dal Master

ELAV KETTLEBELL



TEORIA: l'attrezzo, differenze con i pesi liberi tradizionali, dati scientifici internazionali, la ricerca scientifica ELAV, gli esercizi fondamentali, inserimento nel modello funzionale ELAV, organizzazione delle sedute di allenamento.

PRATICA: applicazione delle kettlebell per l'allenamento funzionale con prove pratiche di 85 esercizi suddivisi tra mobility, core, balance, cross in versione combo e special, prove pratiche applicate di sedute tipo.

1 GIORNO PER 7.5 ORE DI CORSO € 149,00 acquistabile anche separatamente dal Master



TRX STC (Suspension Training Course) International Official Course and Certification



TEORIA: origini del TRX e principi/vantaggi del suo uso, caratteristiche strutturali e d'uso del TRX, criteri di sicurezza.

PRATICA: basic use, esempio di workout, utilizzo del TRX in spazi indoor e outdoor, lavoro arti inferiori, lavoro arti superiori, programmi di allenamento applicati, lavoro funzionale (addominali e dorsali), fire presenting (ogni istruttore presenterà un argomento per circa 20' e avrà a disposizione un minuto per spiegarlo agli altri istruttori).

1 GIORNO PER 6.5 ORE DI CORSO € 209,00 acquistabile anche separatamente dal Master

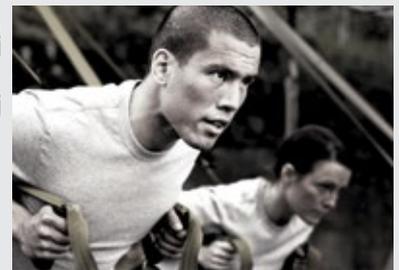


TRX FSTC (Force Suspension Training Course) Level 2 International Official Course and Certification

TEORIA: principi del corso avanzato sviluppato sul lavoro diretto svolto con i corpi militari, imparare ad integrare gli esercizi e allenamenti del Tactical Conditioning Program nei programmi dei clienti.

PRATICA: applicazione ed esecuzione degli esercizi avanzati derivati dai programmi militari esecuzione di esercizi provenienti dal Tactical Conditioning Program.

1 GIORNO PER 6.5 ORE DI CORSO € 249,00 acquistabile solo separatamente dal Master



TRX RTC (RIP Training Course) International Official Course and Certification

TEORIA: origini del RIP trainer e principi/vantaggi del suo uso, caratteristiche strutturali e d'uso del RIP, criteri di sicurezza

PRATICA: basic use, esempio di workout, utilizzo del RIP in spazi indoor e outdoor, lavoro arti inferiori, lavoro arti superiori, programmi di allenamento applicati, lavoro funzionale, fire presenting (simulazioni di piccole sessioni di lavoro con l'attrezzo).

1 GIORNO PER 6.5 ORE DI CORSO € 209,00 acquistabile solo separatamente dal Master



CALENDARIO preliminare Gennaio/Luglio 2014

	NORD EST	MILANO	ELAV Institute	NAPOLI
ELAV Functional Fitness Training Modulo 1 (2 Giorni)	25-26 Gennaio	22-23 Marzo	15-16 Marzo	01-02 Febbraio
ELAV Functional Fitness Training Modulo 2 (2 Giorni)	08-09 Febbraio	05-06 Aprile	29-30 Marzo	15-16 Febbraio
ELAV Kettlebell (1 Giorno)	01 Marzo	10 Maggio	26 Aprile	01 Marzo
TRX STC	15 Marzo	24 Maggio	10 Maggio	29 Marzo

PER TUTTI GLI ALTRI **CORSI TRX** CONSULTARE IL SITO UFFICIALE WWW.ELAV.BIZ PER I CALENDARI SEMPRE AGGIORNATI

SLIMMING TRAINING SPECIALIST CERTIFICATION (EQF5)



WEIGHT MANAGEMENT

Raggiungere il peso forma è oggi un problema che assilla una larga parte della popolazione occidentale ripercuotendosi pesantemente su aspetti non solo di tipo sanitario ma anche sociale. Motivazioni ben diverse ma molto sentite dai praticanti fitness sono quelle estetiche, ad oggi ancora le più gettonate. Oggi, grazie anche alla costante attività di ricerca ed innovazione sviluppata all'interno dell'ELAV Institute, siamo in grado di portare agli Istruttori e ai Personal Trainer una serie di metodologie di allenamento innovative, trasferibili e soprattutto inedite. Il corso che vi propone il gruppo ELAV, è strutturato in modo tale da accompagnarvi in un affascinante percorso alla scoperta dei meccanismi di allenamento orientati al dimagrimento generale e localizzato con argomenti innovativi e inediti frutto del lavoro di ricerca e sviluppo ELAV. In varie sedi distribuite nel territorio nazionale, il team di docenti ELAV, dimostrerà scientificamente e trasferirà all'applicazione pratica una serie di metodologie in-

novative, inedite e vincenti per il dimagrimento. Un master che metterà in grado di analizzare, progettare ed allenare con elevata competenza tutte i principali obiettivi di riduzione del sovrappeso o ripristino delle forme con livello SPECIALIST di sofisticazione. Un percorso professionale di 4 giornate, suddivise in due week-end, per 30 ore complessive di lezione.

ASPETTATIVE CULTURALI E PROFESSIONALI

Verranno acquisite informazioni e competenze teoriche e pratiche per poter lavorare con rigore scientifico e grande efficacia nel trattamento dell'adiposità generale e localizzata, abbattendo falsi miti e utilizzando tecniche innovative basate sulle più recenti scoperte scientifiche. Conoscenza di protocolli e metodologie inedite studiate e progettate da ELAV.



COMPOSIZIONE DEL MASTER

Allenamento per il Dimagrimento 2.0 Modulo 1 (2 Giorni)

Composizione Corporea e Metabolismo (1 Giorno)

Allenamento per il Dimagrimento 2.0 Modulo 2 (1 Giorno)



4 giornate in 2 week-end
30 ore effettive di lezione frontale



449,00 (rateizzabile +4%)

ALLENAMENTO PER IL DIMAGRIMENTO 2.0



TEORIA: fisiologia ed eziopatogenesi dell'adiposità generale, localizzata e della cellulite, le quattro strade fisiologiche per il dimagrimento, metodologie dell'allenamento per il dimagrimento, la nuova ed inedita frontiera dell'allenamento per il dimagrimento localizzato, protocolli speciali di allenamento per il dimagrimento, allenamento anticellulite, la costruzione individualizzata dell'allenamento per il dimagrimento, sviluppo risoluzione ed applicazione di casi di studio.

PRATICA: laboratorio didattico e prove pratiche applicate delle metodologie di allenamento innovative e di sedute tipo.

 3 GIORNI PER 22.5 ORE DI CORSO

 449,00 acquistabile anche separatamente dal Master



COMPOSIZIONE CORPOREA E METABOLISMO



TEORIA: compartimentalita' del corpo umano, valori ottimali e di riferimento, standardizzazione internazionale delle procedure, antropometria, plicometria, somatotipia, la nuova adipometria, analisi bioimpedenziometrica globale e analitica, pregi e limiti della BIA e comparazione con altre tecniche di misura, interpretazione dei dati e dei loro cambiamenti nel tempo. Fisiologia del metabolismo basale e sua misura, interpretazione e concatenazione con i valori morfologici per una corretta programmazione dell'allenamento. **PRATICA:** applicazione delle tecniche di misura della composizione corporea e del metabolismo a riposo, analisi dei dati.

 1 GIORNO PER 7.5 ORE DI CORSO

 149,00 acquistabile anche separatamente dal Master



CALENDARIO

CONSULTARE IL SITO UFFICIALE WWW.ELAV.BIZ PER I CALENDARI SEMPRE AGGIORNATI

HYPERTROPHY TRAINING SPECIALIST CERTIFICATION



PRESENTAZIONE

L'allenamento orientato all'aumento della massa muscolare è oggi un argomento di grande interesse e quest'area della scienza dell'allenamento è oggi studiata a livello internazionale da illustri ricercatori. Per molto tempo, forse troppo, le metodologie specifiche di allenamento sono state empiriche e frutto di una grande superficialità culturale. Oggi, grazie all'incontro tra le esperienze maturate in questi ultimi 30 anni e la moderna ricerca scientifica applicata, si è in grado di interpretare e trattare il problema in maniera rigorosa ed efficace. Un lungo progetto ELAV di ricerca interna ha dato la possibilità di riscrivere capitoli importanti di quest'area dell'allenamento abbattendo falsi miti ed aprendo la strada verso direzioni inedite ed innovative che ci hanno portato verso metodiche addirittura di terza generazione.

In varie sedi distribuite nel territorio nazionale, il team di docenti ELAV, dimostrerà scientificamente e trasferirà all'applicazione

pratica una serie di metodologie innovative, inedite e vincenti per l'allenamento dell'ipertrofia. Un master che metterà in grado di analizzare, progettare ed allenare con livello SPECIALIST di sofisticazione. Un percorso professionale di 4 giornate, suddivise in 2 week-end, da 30 ore di lezione ad elevato contenuto didattico.

ASPETTATIVE CULTURALI E PROFESSIONALI

Verranno acquisite informazioni e competenze, moderne e rigorose, per programmare un allenamento orientato al trofismo e ipertrofismo muscolare basato su metodologie inedite ed innovative che abbattano i falsi miti e proiettano verso un futuro sempre più basato sulla scienza applicata all'allenamento. Particolare attenzione verrà prestata alle tecniche di terza generazione frutto dei progetti di ricerca ELAV, alla raffinata esecuzione degli esercizi e alle moderne scelte per la costruzione del programma di allenamento.

COMPOSIZIONE DEL MASTER

Biomeccanica degli Esercizi per il Fitness (2 Giorni)

Hypertrophy Training Clinic 3.0 (2 Giorni)



4 giornate in 2 week-end
30 ore effettive di lezione frontale



€ 419,00 (rateizzabile +4%)

BIOMECCANICA DEGLI ESERCIZI PER IL FITNESS

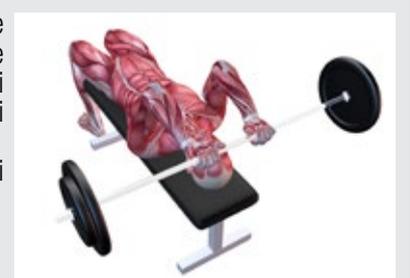


TEORIA: meccanica e biomeccanica applicata alle attrezzature per il potenziamento (caratteristiche costruttive, pregi e difetti, affidabilità e attese), anatomia funzionale avanzata muscolo articolare analitica (caviglia, ginocchio, anca e bacino, rachide, spalla, gomito), confronto dei diagrammi posizione/momento di forza, comportamento anatomo-funzionale durante l'esecuzione degli esercizi.

PRATICA: analisi avanzata biomeccanica e anatomo-funzionale di circa 60 esercizi di potenziamento semplici e complessi.

🕒 2 GIORNI PER 15 ORE DI CORSO

€ 299,00 acquistabile anche separatamente dal Master



HYPERTROPHY TRAINING CLINIC 3.0



TEORIA: novità scientifiche internazionali sui meccanismi molecolari e fisiologici del trofismo ed ipertrofismo muscolare, biomeccanica e moderne basi metodologiche dell'allenamento per il trofismo e l'ipertrofismo muscolare (aree meccanica, metabolica, ormonale, metodologica), metodi ipertrofici di prima, seconda e terza generazione, programmi avanzati di allenamento di prima, seconda e terza generazione, la nuova misura della qualità della seduta di allenamento ipertrofico.

PRATICA: prova pratica della corretta dinamica di esercizio e delle nuove metodologie con dimostrazioni scientifiche in diretta.

🕒 2 GIORNI PER 15 ORE DI CORSO

€ 299,00 acquistabile anche separatamente dal Master



CALENDARIO

CONSULTARE IL SITO UFFICIALE WWW.ELAV.BIZ PER I CALENDARI SEMPRE AGGIORNATI

TOP CERTIFICATION



PRESENTAZIONE

Un percorso in full immersion di 7 giorni presso l'ELAV INSTITUTE. Durante questo super corso, verranno acquisite competenze uniche supportate dallo studio di casi reali, con prove dirette e l'uso della strumentazione avanzata del laboratorio di ricerca. Verranno insegnate metodologie altamente avanzate, innovative ed inedite esclusivamente in modalità laboratorio didattico.

La certificazione, con durata illimitata, aggiunge ulteriori crediti FCSM (Formazione Continua in Scienze Motorie), garantisce l'accesso riservato ad una serie di servizi e vantaggi appositamente individuati da ELAV nonché la possibilità di entrare a far parte del nostro Team di Docenti o di importanti progetti di ricerca interni o in partnership con Istituti Universitari, Federazioni Sportive Nazionali o con gli stessi Partners Tecnici.

ASPETTATIVE CULTURALI E PROFESSIONALI

Acquisire competenze, capacità di analisi ed applicazione pratica unici e trasversali nel panorama italiano del fitness professionale.

UNA FORMULA INNOVATIVA

Il corso prevede una combinazione tra docenti del team centrale ELAV e docenti esterni di rinomata fama. Una parte consistente del progetto verrà svolta in laboratorio didattico con la possibilità di utilizzare strumentazioni del laboratorio in autonomia e sviluppare casi di studio reali seguiti da tutor. Il corso convergerà sulla realizzazione di un lavoro scientifico-applicato, sulla possibilità di presentarlo in contesti molto ambiti nonché di acquisire alcuni requisiti fondamentali per futuri inserimenti nello staff docenti ELAV.

REQUISITI DI PARTECIPAZIONE

Riservata esclusivamente ai possessori di Laurea in Scienze Motorie o Lauree affini e delle 4 Certificazioni in Personal Trainer, Functional Fitness, Slimming ed Hypertrophy Specialist ELAV.

NOTA BENE

E' aperto l'accesso anche ai non laureati, purchè in possesso delle 4 Certificazioni ELAV Specialist sopra citate. A tale profilo verrà fornito regolare attestato di partecipazione, mentre la Top Certification verrà congelata fino ad eventuale conseguimento della necessaria Laurea.



CONSULTARE IL SITO UFFICIALE WWW.ELAV.BIZ PER I CALENDARI SEMPRE AGGIORNATI

FITNESS INSTRUCTOR SPECIALIST CERTIFICATION (EQF3)



Nasce il nuovissimo corso per acquisire la qualifica di Fitness Instructor con accreditamento Europeo EHFA (EQF3).

La figura dell'istruttore della tradizionale sala attrezzi è una necessità oggettiva dell'organizzazione del club, figura che oggi è tanto necessaria quanto carente, alla quale ELAV vuole dare una rispo-



sta precisa, di alta qualità ed innovativa come da sua tradizione. In accordo con l'accREDITAMENTO europeo EHFA, ELAV immette nella

sua offerta un avanzato corso di formazione per la creazione di una figura professionale altamente specializzata nella gestione di grandi volumi contemporanei di utenza.

Questo nuovo professionista avrà un'impostazione automatizzata e strutturata in perfetta sinergia ed integrazione con il lavoro dell'eventuale team dei personal trainer e con l'esigenza di elevato rendimento lavorativo tipico di questa mansione.

L'istruttore della sala attrezzi non è un ruolo secondario ma di pari importanza del personal trainer ed è una competenza da formare specificatamente e a livello specialist.

I contenuti all'avanguardia e di altissimo livello ELAV, vengono oggi completati dal conseguente accesso al Registro Europeo dei Professionisti dell'Esercizio Fisico EREPS (EQF3).

UNA FORMULA INNOVATIVA

In linea con il modello Europeo, il master è composto da:

- 2 moduli propedeutici di studio e verifica delle competenze online
- 6 giornate suddivise in 3 week-end di corso frontale per 48 ore di lezione (30% alta teoria, 70% applicazione pratica)
- moduli supplementari di tirocinio da effettuare presso l'ELAV Institute
- 1 verifica finale sulle competenze pratiche
- 1 verifica finale online sulle competenze teoriche.

Un master unico nel suo genere nel panorama italiano.

Il modello didattico prevede l'acquisizione di competenze appli-

cate su programmi pre-organizzati e programmati per un'intera stagione di allenamento tramite l'utilizzo avanzato della piattaforma ELAV Web Applications. Le aree di training riguarderanno l'Efficienza Fisica, il Dimagrimento e l'Ipertrofia a copertura delle principali richieste di routine degli utenti fitness con nozioni essenziali di biomeccaniche sull'uso delle attrezzature fondamentali che verranno utilizzate nei programmi pre-organizzati di training. Il progetto tecnico verrà completato da strategie di management di ruolo e della logistica per la gestione con grandi flussi di utenza. Un master unico che offrirà straordinarie opportunità di lavoro.



PROGRAMMA

Biomeccanica Esercizi Fondamentali (1 Giorno)

Hypertrophy Training Program (1 Giorno)

Physical Fitness Training Program (Strength, Functional, Endurance, Flexibility) (2 Giorni)

Slimming Training Program (1 Giorno)

Role and Logistic Management (1 Giorno)



6 giornate in 3 week-end
48 ore effettive di lezione



€ 599,00 (rateizzabile +4%)

GROUP FITNESS INSTRUCTOR SPECIALIST CERTIFICATION (EQF3)



MASTER

MUSICAL AND FUNCTIONAL TRAINING ORIENTED MASTER



Nasce il nuovissimo corso per acquisire la qualifica di Group Fitness Instructor con accreditamento Europeo EHFA (EQF3).

In accordo con l'attuale tendenza di mercato, ELAV immette nella sua offerta un avanzato corso di formazione per la creazione di una figura professionale altamente specializzata nelle attività di gruppo musicali con orientamento funzionale.

Questo nuovo professionista avrà un'impostazione fondamentale per la gestione di tradizionali lezioni di fitness musicale e una impostazione avanzata per la gestione di innovative lezioni di gruppo basate sull'allenamento funzionale, coreografate o con scansione del tempo in base.

In linea con il modello Europeo, il master è composto da:

- 2 moduli propedeutici di studio e verifica delle competenze online
- 6 giornate suddivise in 3 week-end di corso frontale per 48 ore di lezione (20% alta teoria, 80% applicazione pratica)
- moduli supplementari di tirocinio e co-teaching da effettuare presso l'ELAV Institute
- 1 verifica finale sulle competenze pratiche
- 1 verifica finale online sulle competenze teoriche.

Il progetto consentirà di operare con grandi gruppi anche in modalità coppia, utilizzando piccoli attrezzi funzionali o anche semplicemente a corpo libero; la musica potrà essere utilizzata per ritmare fasi coreografate o semplicemente per scansionare il tempo durante esercizi funzionali specifici costruendo lezioni combinate. Il modello formativo consentirà di offrire anche lezioni musicali tradizionali.

Inoltre, i contenuti all'avanguardia e di altissimo livello ELAV, vengono oggi completati dal conseguente accesso al Registro Europeo dei Professionisti dell'Esercizio Fisico EREPS (EQF3).

Un master unico nel suo genere nel panorama italiano che offrirà straordinarie opportunità di lavoro ad una nuova figura professionale molto ricercata ma che ancora mancava dall'offerta formativa di settore.



COMPOSIZIONE DEL MASTER

ELAV Group Musical Fitness (2 Giorni)

TRX GSTC (1 Giorno)

TRX GRTC (1 Giorno)

ELAV X2 Functional Training (1 Giorno)

ELAV XN Functional Training (1 Giorno)



6 giornate in 3 week-end
48 ore effettive di lezione



€ 699,00 (rateizzabile +4%)

ELAV GROUP MUSICAL FITNESS



MASTER

TEORIA: le discipline, basi di teoria della musica (notazione, durata delle note, ritmo e battute, quadrato musicale), attrezzature e criteri di sicurezza, organizzazione degli spazi, organizzazione della lezione.

PRATICA: passi e coreografie dell'aerobica e dello step e come gestire la musica utilizzando il proprio corpo, l'easytone, il total body e come gestire la musica utilizzando piccoli pesi, introduzione all'aerobox program, programmi precoreografati, coinvolgimento diretto in modalità co-teaching.



2 GIORNI PER 15 ORE DI CORSO

Non acquistabile separatamente dal Master

CONSULTARE IL SITO UFFICIALE WWW.ELAV.BIZ PER I CALENDARI SEMPRE AGGIORNATI

TRX GSTC (Group Suspension Training Course) International Official Course and Certification



TEORIA: origini del TRX e del Suspension Training, significato dell'allenamento in sospensione, caratteristiche funzionali e ambiti di applicazione, settaggio del TRX (modalità e sistemi di ancoraggio per i corsi di gruppo), organizzazione dei TRX per ricreare una sala corsi.

PRATICA: TRX Body Blast prima parte (esercizi del warm up e dei 4 round in cui è suddivisa la main part), TRX Body Blast seconda parte (parte inferiore, superiore, per il core e il cardio training), esercizi utilizzati nel cool down e per lo stretching. TRX Circuit Training. Ripasso dei punti fondamentali del corso attraverso il sistema Fire Presenting.

1 GIORNO PER 6.5 ORE DI CORSO € 209,00 acquistabile anche separatamente dal Master



TRX GRTC (Group RIP Training Course) International Official Course and Certification



TEORIA: origini del TRX RIP Training, caratteristiche funzionali e ambiti di applicazione, settaggio del RIP (modalità e sistemi di ancoraggio per i corsi di gruppo).

PRATICA: insegnamento e consigli pratici sugli esercizi RIP Training, correzioni e modifiche dei principali errori esecutivi, insegnamento di due differenti sistemi di lezione (RIP Power, RIP Performance), adattamento dei principali esercizi a vari livelli di fitness.

1 GIORNO PER 6.5 ORE DI CORSO € 209,00 acquistabile anche separatamente dal Master



ELAV X2 FUNCTIONAL TRAINING (in coppia)



TEORIA: basi dell'allenamento funzionale, i 5 metodi ELAV e loro combinazioni, elementi dell'allenamento funzionale in coppia, organizzazione degli attrezzi e degli spazi, organizzazione della lezione, programmazione su base trimestrale.

PRATICA: esercizi funzionali specifici da effettuare solo in coppia, fasi applicate, programmi preimpostati e loro varianti su base trimestrale, coinvolgimento diretto in modalità co-teaching.

1 GIORNO PER 7.5 ORE DI CORSO € 149,00 acquistabile anche separatamente dal Master



ELAV XN FUNCTIONAL TRAINING (in gruppo)



TEORIA: basi dell'allenamento funzionale, i 5 metodi ELAV e loro combinazioni, elementi dell'allenamento funzionale in gruppo, organizzazione degli attrezzi e degli spazi, organizzazione della lezione.

PRATICA: esercizi funzionali, fasi applicate, programmi preimpostati e loro varianti, coinvolgimento diretto in modalità co-teaching.

1 GIORNO PER 7.5 ORE DI CORSO € Non acquistabile separatamente dal Master



AEROBOX PROGRAM

TEORIA: presentazione dell'aerobox program, utilizzo dei sacchi in sala, l'insegnante di aerobox, teoria delle tecniche di base.

PRATICA: tecniche di gambe, tecniche di braccia, combinazione delle tecniche di calcio e pugno con i passi dell'aerobica, programmi precoreografati, coinvolgimento diretto in modalità co-teaching.

1 GIORNO PER 7.5 ORE DI CORSO € 149,00 acquistabile solo separatamente dal Master



ELAV FITNESS

Company News

ALCUNE PILLOLE PER CONOSCERE MEGLIO PROGETTI E SUCCESSI DI ELAV

Si è conclusa per ELAV un'importante tappa, la formalizzazione dell'accREDITAMENTO europeo con la **European Health and Fitness Association**. EHFA è l'ente preposto a livello europeo al controllo delle attività legate al fitness e alla salute con sede a Bruxelles. Attraverso il suo **registro europeo dei Professionisti dell'esercizio fisico (EREPS)**, i principali obiettivi demandati ad EHFA dalla comunità europea sono elevare gli standard nel settore del fitness e salute e promuovere le migliori pratiche in istruzione e formazione, al fine di contribuire a contrastare l'aumento dei livelli di inattività ed obesità attualmente presenti in Europa. La certificazione EHFA permetterà ad ELAV di erogare dei percorsi formativi con valenza su tutti gli stati dell'UE e consentirà di iscrivere i certificati nel registro europeo dei professionisti del fitness (EREPS).

La proiezione internazionale è ormai una realtà e gli standard elevati di ELAV verranno messi a disposizione nell'**International Board di EHFA** per contribuire direttamente all'aggiornamento, allo sviluppo e al miglioramento dei programmi formativi, in modo da poter proporre innovazioni didattiche e metodologiche a beneficio della popolazione continentale. Nel 2013 ELAV è stata delegata da **Virgin Active** Italia all'aggiornamento e alla formazione dei suoi Gym Instructor, i responsabili di sala che quotidianamente seguono migliaia di persone in tutta Italia. Questo incarico consolida la prestigiosa partnership con la più importante catena europea di Fitness Club, collaborazione già attiva da anni nel versante dei Personal Trainer.

Immane gli appuntamenti fieristici per ELAV. Il giorno 22 febbraio a Bologna in collaborazione con **ForumClub** all'interno della prestigiosa manifestazione si terrà l'**INTERNATIONAL FUNCTIONAL TRAINING EXPERIENCE**, primo grande evento ELAV dell'anno, caratterizzato da una formula innovativa che abbandonerà il vetusto evento congressuale a favore di un dinamico appuntamento legato all'allenamento funzionale (vedere pag. 54). L'appuntamento con **Rimini Wellness**

invece è spostato a cavallo fra maggio e giugno. Mentre scriviamo, la nostra partecipazione è in piena fase di organizzazione, ma possiamo anticipare che anche quest'anno non mancherà il nostro progetto Fitness Scienze Village diventato nel frattempo uno dei punti di riferimento della manifestazione. L'edizione 2013 è stata un successo, con oltre 1000 presenze tra partecipanti alle lezioni e visitatori, confermando che la formula Studia-Applica-Divertiti rimarrà il modello portante.

Queenax, tutta made in Italy e leader mondiale nella realizzazione di straordinarie strutture per l'allenamento funzionale, ha incaricato ELAV di sviluppare i suoi nuovi modelli formativi, in linea con le proprie metodologie di allenamento funzionale. Dopo l'ormai storico incarico per la formazione italiana, ELAV diventa quindi il riferimento Queenax per la creazione di nuove soluzioni di allenamento con l'obiettivo di esportarle verso tutti i distributori del mondo preparando i rispettivi team nazionali e supervisionandone periodicamente il lavoro.

Il lavoro di Ricerca e Sviluppo di ELAV nell'area biomeccanica in supporto al progetto **AKKUA Revolution**, ha portato al deposito di ben due brevetti internazionali di invenzione nel settore calzatura barefoot. Due straordinari prodotti di cui uno specializzato per il free time, aprono le porte ad un nuovo mondo tecnico e tecnologico da indossare ai piedi (vedere articolo a pagina 8). Un progetto tutto Made in Italy, naturalmente! In futuro ELAV affronterà per Akkua un importante lavoro di Ricerca e Sviluppo per il bambino.





LA NEUROBICA

Allenamento del cervello

Sintesi dell'articolo originale pubblicato su ELAV Journal n. 4 e acquistabile dal sito www.elav.biz

Articolo a cura della divisione Ricerca e Sviluppo di ELAV

[...]

Il nome neurobica deriva da una sintesi delle parole “neuroni” e “aerobica” e si basa sullo stimolare il cervello nel produrre dei fattori di crescita naturali chiamati neurotrofine (che vengono prodotte come conseguenza dello stimolo generato dall'apprendimento) che rinforzano le connessioni neuronali, favorendo una **maggiore ramificazione dei dendriti** rendendoli più forti e più resistenti all'invecchiamento mentale. Infatti, il declino mentale è dovuto essenzialmente alla riduzione dei dendriti e, di conseguenza delle sinapsi che possono essere generate, non al numero di neuroni vivi presenti all'interno del cervello. I dendriti se restano inutilizzati, si atrofizzano e lentamente muoiono riducendo la capacità di immagazzinare nella memoria nuove informazioni e di recuperare le vecchie già presenti.

[...]

La ginnastica mentale quotidiana riesce a **creare quelle nuove connessioni** necessarie per il rafforzamento della memoria a breve e lungo termine [...]

Fino a qualche anno fa queste teorie potevano sembrare valide solo per i giovani, ma grazie alle nuove scoperte effettuate con l'utilizzo di tecniche all'avanguardia, come ad esempio le neuroimmagini funzionali, si è riuscito a dimostrare un **attività plastica del cervello anche in età avanzata**, contraddicendo il dogma che il cervello fosse un organo rigido non capace di rimodellarsi una volta terminato lo sviluppo.

[...]

È proprio l'interazione dei diversi sensi che produce un miglioramento delle nostre capacità mentali.

[...]

La neurobica riesce a riattivare una grande quantità di neuroni che altrimenti resterebbero silenziosi aumentando di conseguenza la capacità di associare, reagire e ricordare. Quindi il **movimento** (meglio se sempre diverso e via via più complesso) e l'**attività polisensoriale** diventano la base dell'allenamento della memoria, per tutta la vita e in particolare nelle persone anziane.

In una visione moderna, l'**allenamento del cervello**, dovrebbe diventare parte integrante della nostra quotidianità, basterebbe semplicemente evitare la solita routine che ci fa compiere le azioni in maniera automatica e senza emozioni. L'attività fisica aiuta a mantenere il cervello in uno stato di forma migliore, riceve più ossigeno e più zuccheri e si abitua a lavorare in condizione di stress diventando più reattivo, ma sono necessari anche tanti altri accorgimenti per allenare quotidianamente il cervello:

- compiere delle **azioni utilizzando dei sensi** che, solitamente, riman-

gono silenziosi mentre si svolgono quelle attività (fare la doccia o vestirsi ad occhi chiusi, ascoltare un brano musicale annusando un profumo particolare, cercare di riconoscere i vestiti solo con l'uso del tatto).

- Cercare di **apprendere sempre cose nuove**, una parola al giorno, una nuova lingua, un gesto sportivo o a suonare uno strumento.

- Utilizzare la memoria in maniera il più funzionale possibile, cercando di **memorizzare** gli appuntamenti di una giornata, le date di nascita, i numeri di telefono, ecc..

- **Modificare** almeno un paio di **abitudini** al giorno (lavare i denti con la mano non dominante, cambiare la disposizione degli oggetti sulla scrivania, ecc..).

- Non avvalersi sempre delle calcolatrici o del pc ma compiere **operazioni numeriche mentali**.

- **Leggere** soprattutto un libro giallo cercando di cogliere gli indizi e utilizzando la logica e l'intuizione per formulare ipotesi

- **Dormire almeno otto ore al giorno**, il sonno notturno, infatti, fornisce al cervello il riposo di cui ha bisogno, inoltre la fase Rem aiuta a consolidare la memoria. Una volta svegli però cercare di ricordare più particolari possibili dei sogni fatti.

- L'alimentazione corretta ricca di acidi grassi insaturi omega 3 (quelli presenti nei **pesce**) e di Vitamina E (presente nel **germe di grano e pane integrale**) permette di ottimizzare le funzionalità del cervello

- Nel tempo libero divertirsi con delle **attività che aiutino il cervello a mantenersi attivo**, come il sudoku, i cruciverba, gli scacchi, ecc..

- Utilizzare le **associazioni polisensoriali per memorizzare**: maggiore è il numero di sensi utilizzato più sarà facile ricordare, ad esempio ricordiamo molto bene i cibi perché stimolano quasi tutti i sensi ...

- **Evitare di guardare la televisione**, secondo alcuni scienziati il cervello davanti al televisore è meno attivo che nel sonno.

- **Vita sana**: limitare il consumo di alcol, fumo e alimenti ricchi di grassi saturi.

- **Creatività**: applicando questi principi possiamo creare infinite combinazioni di esercizi, e anche la **sperimentazione di nuove esercitazioni** serve a mantenere la mente allenata.

[...]

Alla base di questa teoria c'è una similitudine: così come un allenamento fisico costante sia in grado di rallentare l'invecchiamento fisiologico l'allenamento mentale fornisce gli stessi risultati per il cervello. Per questo è importante iniziare l'allenamento quando il sistema è ancora al massimo delle sue potenzialità in modo da **prevenire il fisiologico decadimento delle funzioni cerebrali** dovuto all'età.

BIBLIOGRAFIA (vedere articolo originale)

MEDICAL AREA

Educational Experience

THINK OVER, GO DIFFERENT





Scientific
Article

MORFOMETRIA

Muscolare Dinamica

DEL QUADRICIPITE FEMORALE IN DIFFERENTI ESERCIZI

Sintesi dell'articolo originale pubblicato su ELAV Journal n. 13 e acquistabile dal sito www.elav.biz

Articolo a cura della divisione Ricerca e Sviluppo di ELAV

INTRODUZIONE

Osservando le varie attività sportive, ma anche l'attività quotidiana si evidenzia con facilità l'importanza del muscolo quadricipite femorale (QF).

[...]

La curiosità di indagare sul lavoro di un muscolo così importante ha portato alla decisione di intraprendere questo lavoro [...]

Il muscolo QF, situato nell'arto inferiore, rappresenta la parte anteriore della coscia ed è composto da quattro fasci muscolari, tre vasti ed un retto, con origine indipendente ed inserzione comune:

Origine del retto femorale (RF): capo dritto della spina iliaca antero-inferiore; capo riflesso dal solco sopra il bordo acetabolare.

Origine del vasto laterale (VL): parte prossimale della linea intertrocanterica, margine anteriore ed inferiore del trocantere maggiore, labbro laterale della tuberosità del gluteo, metà prossimale del labbro laterale della linea aspra e setto intermuscolare laterale.

Origine del vasto intermedio (VI): superficie anteriore e laterale dei 2/3 prossimali del corpo del femore, metà distale della linea aspra e setto intermuscolare laterale.

Origine del vasto mediale obliquo (VMO): metà distale della linea intertrocanterica, labbro mediale della linea aspra, parte prossimale della linea sopracondiloidea mediale, tendini dell'adduttore lungo e dell'adduttore grande, e setto intermuscolare mediale. Tutti e quattro i fasci muscolari del quadricipite si uniscono a formare un unico tendine piatto ed ampio che si inserisce sulla base della rotula ed è chiamato tendine del quadricipite. Dalla rotula diparte il tendine rotuleo, estensione anatomica del tendine del quadricipite, il quale si inserisce nella tuberosità della tibia. Nel

caso in cui uno dei quattro muscoli del quadricipite non sia in grado di compiere correttamente il proprio lavoro si può incorrere facilmente in sindromi dolorose della rotula. Il ginocchio è impegnato nella ricerca di un equilibrio statico-dinamico tra i vari gruppi muscolari. Il mancato equilibrio tra questi è all'origine del dolore rotuleo. Il QF gioca un ruolo fondamentale nella stabilità rotulea ed in particolare il VMO assicura la stabilità verticale, orizzontale e rotatoria. Se il VMO non lavora in sincronia con gli altri fasci muscolari si può andare incontro ad una sindrome rotulea specifica, come l'iperpressione rotulea esterna.

Importanti e numerosi studi hanno indagato l'attività del QF in differenti tipologie di movimento. Queste ricerche hanno fatto in genere ricorso alla dinamometria per lo studio dell'estrinsecazione esterna dell'attività muscolare, e alla tecnica dell'elettromiografia (EMG) tramite l'impiego di elettrodi di superficie appositamente incollati sopra il ventre muscolare al fine di poterne misurare la conduzione elettrica sia nello spettro della frequenza che in quello del tempo. Nel 1994 Signorile JF e coll. hanno condotto uno studio con l'elettromiografia di superficie per mettere a confronto l'impegno degli estensori del ginocchio in due diversi esercizi: lo Squat, piegamento degli arti inferiori fino ad un determinato angolo di flessione, e l'estensione del ginocchio effettuata alla Leg Extension. Il protocollo prevedeva lo studio simultaneo dell'attività elettrica sia del VMO che del VL nella prima e nell'ultima ripetizione di una serie da 10 ripetizioni massimali; lo studio conclude affermando che non c'è differenza nell'attività dei due muscoli indagati ma che l'esercizio di Squat attiva una maggior risposta in entrambi rispetto all'esercizio alla Leg Extension. Successivamente

te, nel 1995, un altro gruppo di studio sempre guidato da Signorile JF ha voluto studiare se l'attività del VL, del VMO e del VI potesse essere influenzata dalla diversa posizione dei piedi sempre negli esercizi di Squat e di Leg Extension. Nello specifico sono state valutate tre posizioni: 1) piedi orientati in fuori con rotazione esterna dell'anca "e della tibia"; 2) piedi orientati in avanti con posizione neutra dell'anca; 3) piedi orientati in dentro con rotazione interna dell'anca "e della tibia". Lo studio ha dimostrato che nello Squat non ci sono differenze significative dovute ai cambiamenti della posizione del piede mentre invece nell'esercizio eseguito alla Leg Extension la posizione in rotazione esterna crea una maggiore attività significativa al vasto intermedio. Questi risultati non concordano con quelli descritti da Wheatley M e Jahnke W pubblicati in uno studio del 1951 dove essi affermano che il VMO ha un'attività maggiore nella posizione di rotazione esterna alla Leg Extension. Considerando che lo studio del 1951 potesse aver utilizzato strumentazioni obsolete e molto meno precise e sensibili delle attuali, possiamo concludere affermando che non ci sono grandi differenze di attività tra i vari capi muscolari del QF in funzione di differenti esercizi e posizioni degli arti inferiori.

Più recentemente, nel 1999, è stato utilizzato un sistema innovativo per studiare l'attività muscolare in vivo durante esercizio fisico. Un gruppo di ricerca giapponese dell'università di Tokio formato da Kubo K., Kawakami Y. e Fukunaga T., ha presentato un lavoro che si propone di quantificare varie componenti dell'attività muscolare utilizzando la tecnica dell'immagine ecografia durante l'esercizio isometrico. La ricerca è riuscita nell'intento di valutare le proprietà elastiche del tendine e la variazione dello spessore muscolare durante la sua attività contrattile in un esercizio isometrico progressivo di estensione del ginocchio alla Leg Extension fino alla Contrazione Massima Volontaria (MVC). Oltre alle misurazioni classiche

della forza esterna eseguite tramite dinamometria, viene quindi utilizzata per la prima volta l'ultrasonografia ecografica. La ricerca ha evidenziato in maniera inedita la relazione tra la stiffness ed il ciclo allungamento-accorciamento, misurando la stiffness stessa in funzione della variazione di lunghezza dell'aponeurosi tendinea calcolate dalla variazione di posizione di un punto preso come riferimento tramite il film ecografico. Indipendente da questo, la ricerca ha soprattutto evidenziato che l'ultrasonografia rende possibile quantificare in vivo e durante esercizio le proprietà elastiche delle strutture tendinee e la modificazione dello spessore muscolare in funzione della contrazione stessa. Sulla scia della ricerca del 1999, nel 2002 un nuovo gruppo di studio della stessa Università composto in parte dagli stessi ricercatori (Miyatani, Kanehisa, Kubo, Nishajima e Fukunaga) ha voluto dimostrare la validità dell'ecografia nella stima del volume muscolare degli estensori del ginocchio confrontando lo spessore ottenuto tramite immagine ecografia con misurazioni effettuate tramite Risonanza Magnetica Nucleare. Questa tecnica era già stata validata in uno studio del 2000. Infine la tecnica è stata brillantemente utilizzata anche per studiare movimenti dinamici.

Alla luce di quanto sopra, si è pensato di valutare l'attività del VMO e del VL invece che con l'EMG utilizzando per lo scopo proprio l'ecografia.

[...]

PROGETTO DI RICERCA

INTRODUZIONE E SCOPO DELLA RICERCA

L'ecografia ci permette di indagare l'attività dei muscoli osservando la loro variazione di spessore durante gli esercizi svolti, quindi sotto un differente aspetto valutativo. Nel progetto di ricerca l'ipotesi è quella di valutare l'attività dei muscoli VMO e VL in condizioni differenti di esercizio, posizione e carico, e se l'individualità dei soggetti influisce su questa. La vera novità consiste nell'indagare questi aspetti avvalendosi di un nuovo e potente strumento informatico che mette in grado di esaminare il film ecografico misurando in funzione del tempo le variazioni morfometriche del muscolo indagato in maniera affidabile ed estremamente precisa. La sonda ecografia viene nello specifico utilizzata durante il movimento e non in condizioni isometriche.

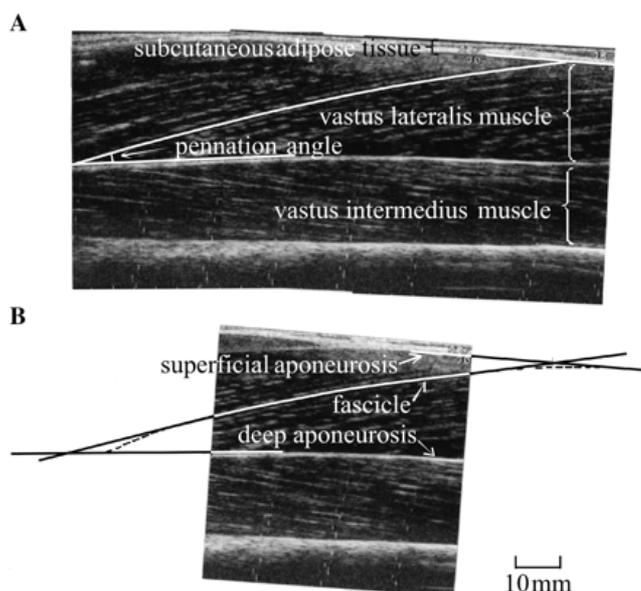
SOGGETTI

La ricerca è stata effettuata grazie alla collaborazione di 8 soggetti allenati. Due di questi soggetti sono stati appositamente selezionati perché portatori di sindrome da iperpressione rotulea esterna. Tutti i soggetti sono stati preventivamente informati sulle modalità e sullo scopo della ricerca stessa e hanno fornito il loro consenso alla partecipazione.

MATERIALI

Per poter effettuare questo studio sono stati utilizzati:

- Ecografo Aloka 500, sonda trasduttore 7,5 MHz ecografo



real time

- Leg Extension rehab (Panatta Sport)
- Horizontal Leg Press a movimento pendolare (ELAV Institute)

METODI

Tutti i soggetti sono stati preventivamente sottoposti ad un test del carico massimo teorico (CMT) eseguito alla LE e alla HLP sull'arto inferiore destro, tramite metodo indiretto [...]

[...]

L'angolo minimo di flessione al ginocchio durante l'esecuzione delle ripetizioni previste è stato fissato in 90° e verificato ogni volta tramite l'ausilio di un goniometro. Alla rilevazione del carico massimale sono seguiti due giorni di pausa.

Il protocollo di ricerca ha previsto l'esecuzione di una sequenza di 16 serie di ripetizioni in numero compreso fra 3 e 5, effettuate in condizioni differenti. Uno dei soggetti è stato valutato in via preliminare al fine di calibrare il miglior protocollo, non rientra quindi nei risultati di seguito presentati. Il protocollo ha avuto la durata di circa 50 minuti a soggetto.

Modalità di svolgimento:

A seguito di un breve riscaldamento effettuato correndo sul treadmill ad una velocità scelta a piacere, i soggetti hanno eseguito uno alla volta la sequenza prevista, mentre un tecnico ecografo effettuava la rilevazione ecografica sul muscolo scelto.

Nel dettaglio la valutazione è stata effettuata sull'arto destro applicando la sonda ecografica inizialmente sopra al VMO e facendo eseguire al soggetto quattro serie, due con il piede orientato sagittalmente (N) e con un carico pari rispettivamente al 50% e al 90% del CMT e due con il piede orientato in extrarotazione di 45° (Ex) (sempre controllati con il goniometro) sempre con i due carichi al 50% e al 90% del CMT. Sono state poi effettuate altre quattro identiche serie con la sonda ecografica applicata, questa volta, sopra al VL. Lo stesso protocollo è stato poi effettuato alla HLP.

LEG EXTENSION – modalità esecutiva:

Da posizione seduta e vincolata al macchinario con l'apposita cintura in dotazione, il soggetto esegue le ripetizioni richieste con un'escursione al ginocchio di 90° (da 90° di flessione fino alla completa estensione e ritorno) e ad una velocità di 60° al secondo. Tale modalità è valida per entrambi gli orientamenti del piede previsti.

HORIZONTAL LEG PRESS – modalità esecutiva:

Da posizione in decubito supino, piede in appoggio sulla pedana di spinta, il soggetto esegue le ripetizioni richieste con un'escursione al ginocchio di 90° (da 90° di flessione fino alla completa estensione e ritorno) e ad una velocità di 60° al secondo. Tale modalità è valida per entrambi gli orientamenti del piede previsti.

Al fine di mantenere la sonda ecografica sullo stesso punto,

si è provveduto a tracciare sulla cute con una penna un perimetro di riferimento all'interno del quale mantenere costantemente la sonda durante la registrazione.

Nel complesso sono stati registrati 16 film ecografici per ogni soggetto, in modo da avere a disposizione per l'analisi dei dati differenti modalità esecutive effettuate su due diverse macchine e testando due diversi muscoli di riferimento.

I film ecografici sono stati poi convertiti in formato .avi per consentirne la lettura e l'analisi con il software EcoM3®. L'unicità di questo software associata alla sua particolarità ed innovazione, ha consentito di aprire un nuovo canale di ricerca che vede l'utilizzo dell'analisi strumentale ecografia in campi fino ad ora nemmeno immaginabili. Solamente il gruppo di ricerca dell'università di Tokio citato in precedenza si è avventurato in questa direzione ma sviluppando calcoli eseguiti a mano, con tutte le difficoltà e la lunghezza dei tempi che questo comporta. Per tali motivi e per le necessità di questo capitolo, il software EcoM3® merita una descrizione a parte.

La peculiarità del software EcoM3® è quella di seguire la traccia dell'epimisio muscolare, frame per frame del film ecografico, partendo da un punto indicato dall'operatore nel primo frame del film stesso. Il software segue quindi un suo bersaglio, rappresentato dalla linea cromaticamente più chiara rispetto al riferimento dato dall'operatore e al resto dell'immagine limitrofa.

La posizione della traccia viene riferita alla posizione della sonda (limite superiore dell'immagine) per misurare in pixel la variazione di questa misura che è di fatto la variazione dello spessore in profondità del muscolo scelto. Grazie all'inserimento nel software di un valore di conversione da pixel a misura reale, la misurazione in pixel viene poi convertita in unità metrica, per l'esattezza in mm. Il valore di spessore così misurato frame per frame viene messo in funzione del tempo $mm=f(t)$, conosciuto a priori in base alla frequenza del filmato, solitamente di 25 frames al secondo (un frame ogni 0,04 secondi). Ne nasce un grafico che costruisce una curva spessore/tempo, specchio morfometrico dell'attività del muscolo durante la sua contrazione.

Tutti i tracciati elaborati sono stati poi confrontati sia trasversalmente (fra i soggetti) che longitudinalmente (tra lo stesso soggetto) e analizzati statisticamente.

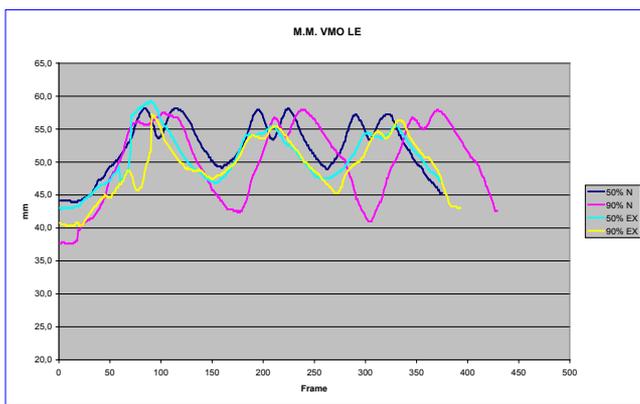


Esempio di ecografia

RISULTATI E ANALISI DEI DATI

Vengono presentati in forma grafica i risultati ottenuti durante le rilevazioni ecografiche e successivamente elaborati dal software EcoM3 che ha misurato la variazione di spessore del VMO e del VL in funzione del tempo.

Esempio di report:



Tutti i dati presentati sono stati valutati statisticamente con la tecnica dell'ANOVA, confrontando per coppie tutte le relazioni possibili. Non si è raggiunta in nessun caso la significatività statistica.

Tendenza:

- LE 50%CM N VMO vs LE 90%CM N VMO = +
- LE 50%CM N VMO vs LE 90%CM Ex VMO = +
- LE 90%CM N VMO vs HLP 50%CM Ex VMO = -
- LE 90%CM Ex VMO vs HLP 90%CM N VMO = -
- LE 90%CM Ex VMO vs HLP 90%CM Ex VMO = -
- LE 50%CM Ex VL vs HLP 50%CM Ex VL = +

DISCUSSIONE

La ricerca in oggetto è stata svolta sull'ipotesi che il comportamento dei muscoli VMO e VL cambiasse non solo in funzione di differenti posizioni, esercizi e carichi esterni applicati, ma che ci fosse una risposta individuale legata a diversi fattori come ad esempio la posizione e la linea di scorrimento della rotula, la conformazione del solco intercondiloideo, la stessa distribuzione morfologica del QF o in caso di eventi patologici in corso. Non è affatto facile capirne l'eventuale motivazione ma è interessante valutare se, al momento in cui vengono scelti determinati esercizi perché ritenuti idonei agli obiettivi di allenamento o trattamento, non sia necessario valutare caso per caso se la scelta è effettivamente corretta. In effetti, pur se su di un numero ridotto di soggetti, la ricerca effettuata sembra dimostrare questa ipotesi. La tendenza delle 6 lievi significatività riscontrate ci fornisce l'indicazione che l'aumento

di spessore del VMO sia direttamente proporzionale al carico esterno applicato e che risponda meglio con il piede Ex e alla LE; il VL risponde al meglio con un carico del 50% del CMT alla HLP e con il piede Ex. [...] L'analisi oggettiva e obbiettiva dei grafici mette in luce come alcuni soggetti dimostrino delle spiccate tendenze individuali nella variazione dello spessore muscolare nelle varie combinazioni e modalità proposte nella ricerca.

[...]

Pur non raggiungendo la significatività statistica probabilmente anche per il campione numericamente ridotto, l'analisi qualitativa dei grafici fornisce l'indicazione che i migliori esercizi per il VMO siano quelli effettuati alla LE con predominanza della variante al 90% del CMT con piede Ex, subito seguita dalla stessa posizione con carico al 50% e da quella con piede N al 90% del CMT. Per il VL spicca la predominanza dell'esercizio alla HLP eseguito con il 50% del CMT e con il piede Ex. Queste osservazioni coincidono con quelle fatte in precedenza analizzando la tendenza delle significatività statistiche.

CONCLUSIONI

Questa affascinante tecnica di indagine ecografia del comportamento muscolare in vivo, consente di valutare approfonditamente ed in maniera originale molti aspetti del muscolo durante la sua attività. Il lavoro presentato si è limitato ad indagare le variazioni di spessore del muscolo traendone delle interessanti conclusioni. Vari aspetti invitano alla necessità di ulteriori approfondimenti.

In conclusione, l'analisi del film ecografico con il software EcoM3 riesce a fornire dati attendibili al fine di selezionare gli esercizi più corretti ed adatti al soggetto e questa si rivela determinante quando non a conoscenza delle risposte individuali agli esercizi stessi.

BIBLIOGRAFIA (vedere articolo originale)

FUNCTIONAL RECOVERY SPECIALIST CERTIFICATION



MASTER

PRESENTAZIONE

Il settore della rieducazione funzionale post-traumatica o a seguito di patologie cronico degenerative vede in prima linea il professionista delle Scienze Motorie. La filiera delle procedure di recupero del paziente infortunato parte dal medico, passa per il terapeuta della riabilitazione ed arriva all'esperto delle Scienze Motorie che dovrà gestire tutta la fase post acuta di recupero e rieducazione alle attività quotidiane o sportive. Le collaborazioni con importanti Università e Centri di Recupero Funzionale e il lavoro svolto in quasi vent'anni di attività all'interno del proprio centro operativo hanno consentito l'acquisizione di esperienze uniche ed irripetibili ed hanno reso il gruppo ELAV una delle migliori realtà italiane in questo settore. All'interno dell'ELAV Institute e della piscina olimpionica della cittadella sportiva, grazie anche all'uso di sofisticate strumentazioni, verranno dimostrate scientificamente e trasferite all'applicazione su campo una serie di metodologie vincenti per il recupero funzionale post-traumatico. Un master che metterà in grado di analizzare, progettare ed

applicare con elevata competenza tutte le principali forme di rieducazione funzionale motoria con moduli dedicati anche al recupero funzionale in acqua. Un percorso professionale di 15 giornate, suddivise in 5 week end lunghi, per 120 ore di lezione ad elevato contenuto didattico, specificatamente studiato per l'esperto delle Scienze Motorie che si vuole orientare verso il settore del recupero funzionale.

ASPETTATIVE CULTURALI E PROFESSIONALI

Verranno acquisite informazioni innovative e inedite sul recupero funzionale con livello SPECIALIST di sofisticazione. Saranno presentati approfonditamente mezzi, metodi e nuovi modelli di programmazione dell'allenamento di recupero funzionale anche in acqua con casi reali specifici delle principali patologie e con soluzioni innovative applicate in un'ampia parte pratica.

COMPOSIZIONE MASTER

- Rieducazione Funzionale della Caviglia e del Piede (3 Giorni)
- Rieducazione Funzionale del Ginocchio (3 Giorni)
- Rieducazione Funzionale della Colonna Vertebrale e dell'Anca (3 Giorni)
- Rieducazione Funzionale della Spalla e del Gomito (3 Giorni)
- Rieducazione Funzionale Tissutale (3 Giorni)
- Riatletizzazione Post-Infortunio dell'Atleta (1 Giorno)



15 giornate in 5 week-end lunghi
120 ore effettive di lezione frontale



1.269,00 (rateizzabile +4%)

RIEDUCAZIONE FUNZIONALE DELLA CAVIGLIA E DEL PIEDE

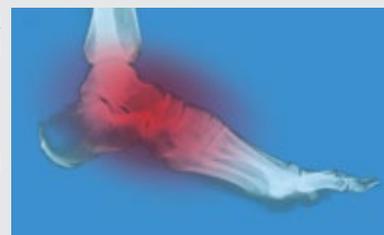


MASTER

TEORIA: anatomia funzionale e biomeccanica avanzata della caviglia e del piede, patologia traumatologia e chirurgia, valutazione clinica di base dell'infortunio tramite tests manuali di tipo fisiatrico, valutazione funzionale dell'infortunio (test funzionali dedicati di tipo morfologico, neuro-muscolare e coordinativo, metabolico), protocolli rieducativi dei principali infortuni e patologie della caviglia e del piede (distorsioni e patologie della volta plantare, protesi). **PRATICA:** laboratorio didattico con risoluzione di casi di studio, prove pratico applicate dei tests e dei protocolli di rieducazione funzionale.

3 GIORNI PER 22.5 ORE DI CORSO

Non acquistabile separatamente dal Master



RIEDUCAZIONE FUNZIONALE DEL GINOCCHIO



MASTER

TEORIA: anatomia funzionale e biomeccanica avanzata, patologia traumatologia e chirurgia, valutazione clinica di base, valutazione funzionale dell'infortunio (test funzionali dedicati di tipo morfologico, neuro-muscolare e coordinativo, metabolico), protocolli rieducativi dei principali infortuni e patologie del ginocchio (iperpressione ed instabilità rotulea, tendinopatie, sindrome della bendelletta ileo-tibiale, lesioni meniscali, lesioni legamentose con particolare riferimento al LCA, hamstring sindrome, protesi). **PRATICA:** laboratorio didattico con risoluzione di casi di studio, prove pratico applicate dei tests e dei protocolli di rieducazione funzionale.

3 GIORNI PER 22.5 ORE DI CORSO

Non acquistabile separatamente dal Master



RIEDUCAZIONE FUNZIONALE DELLA COLONNA VERTEBRALE E DELL'ANCA



TEORIA: anatomia funzionale e biomeccanica avanzata, patologia traumatologia e chirurgia, valutazione clinica di base, valutazione funzionale dell'infortunio (test funzionali dedicati di tipo morfologico, neuro-muscolare e coordinativo, metabolico), protocolli rieducativi dei principali infortuni e patologie della colonna vertebrale e dell'anca (cervicalgie, cervicobrachialgie, spondilolisi e spondilolistesi, protrusione ed ernia discale, sindromi radicolari, periartriti d'anca, coxartrosi, protesi d'anca, pubalgia). **PRATICA:** laboratorio didattico con risoluzione di casi di studio, prove pratico applicate dei tests e dei protocolli di rieducazione funzionale.



3 GIORNI PER 22.5 ORE DI CORSO Non acquistabile separatamente dal Master

RIEDUCAZIONE FUNZIONALE DELLA SPALLA E DEL GOMITO



TEORIA: anatomia funzionale e biomeccanica avanzata, patologia traumatologia e chirurgia, valutazione clinica di base, valutazione funzionale dell'infortunio (test funzionali dedicati di tipo morfologico, neuro-muscolare e coordinativo, metabolico), protocolli rieducativi dei principali infortuni e patologie della spalla e del gomito (instabilità ed esiti di lussazione, sindrome da conflitto, sindrome del plesso brachiale, lesione della cuffia dei rotatori, protesi, epicondilita, epitrocleite, lussazione del gomito). **PRATICA:** laboratorio didattico con risoluzione di casi di studio, prove pratico applicate dei tests e dei protocolli di rieducazione funzionale.



3 GIORNI PER 22.5 ORE DI CORSO Non acquistabile separatamente dal Master

RIEDUCAZIONE FUNZIONALE TISSUTALE



TEORIA: anatomia funzionale e biomeccanica avanzata tissutale (osso, muscolo, connettivo), patologia traumatologia e chirurgia, valutazione clinica di base dell'infortunio, valutazione funzionale dell'infortunio (test funzionali dedicati di tipo morfologico, neuro-muscolare e coordinativo, metabolico), protocolli rieducativi dei principali infortuni e patologie tissutali (fratture ossee degli arti e del rachide, osteoporosi, artrosi, contratture, strappi di vario grado, miositi, tendinosi, tenosinoviti, patologie inserzionali). **PRATICA:** laboratorio didattico con risoluzione di casi di studio, prove pratico applicate dei tests e dei protocolli di rieducazione funzionale.



2 GIORNI PER 15 ORE DI CORSO Non acquistabile separatamente dal Master

RIATLETIZZAZIONE POST-INFORTUNIO DELL'ATLETA



TEORIA: importanza della riatletizzazione nello sport (evidenze scientifiche ed analisi statistiche), il lavoro di equipe rivolto alla tutela dell'atleta, effetti del detraining sulla riatletizzazione, note di utilità sulla riatletizzazione (neuro-muscolare, metabolica, tecnica, coordinativa e dell'equilibrio), teoria e ciclizzazione della riatletizzazione, concatenazione nella strategia di allenamento generale dell'atleta, rischio di overtraining, modelli applicati di riatletizzazione e casi di studio delle principali patologie e per i principali sport. **PRATICA:** applicazione esercizi e protocolli, laboratorio didattico con risoluzione di casi di studio.



1 GIORNO PER 7.5 ORE DI CORSO Non acquistabile separatamente dal Master

CALENDARIO preliminare Gennaio/Luglio 2014



Sede unica a Città di Castello (Pg) presso l'ELAV Institute

Rieducazione Funzionale della Caviglia e del Piede (3 Giorni)	28 Febbraio, 1-2 Marzo
Rieducazione Funzionale del Ginocchio (3 Giorni)	21-22-23 Marzo
Rieducazione Funzionale della Colonna Vertebrale e dell'Anca (3 Giorni)	11-12-13 Aprile
Rieducazione Funzionale della Spalla e del Gomito (1 Giorno)	09-10-11 Maggio
Rieducazione Funzionale Tissutale (2 Giorno)	23-24 Maggio
Riatletizzazione Post-Infortunio dell'Atleta (1 Giorno)	25 Maggio

POSTURAL SPECIALIST CERTIFICATION



PRESENTAZIONE

Il settore della posturologia rappresenta un canale lavorativo in forte crescita per l'esperto in Scienze Motorie. Molti eventi pseudo-patologici sono di fatto riconducibili a vizi o alterazioni posturali dovuti essenzialmente a posizioni o atteggiamenti cronici assunti erroneamente durante la vita quotidiana o quali esiti di eventi traumatologici. Conoscere approfonditamente questo settore delle Scienze Motorie può garantire importanti possibilità di lavoro e soddisfazioni professionali. ELAV propone in esclusiva un master ad alto contenuto didattico basato sulle più recenti conoscenze in materia con livello SPECIALIST di sofisticazione. Un percorso professionale di 10 giornate, suddivise in 5 week-end, per 80 ore di lezione specificamente studiato per l'esperto delle Scienze Motorie che si vuole orientare verso il settore della posturologia.

ASPETTATIVE CULTURALI E PROFESSIONALI

Verranno acquisite informazioni innovative e inedite sull'allenamento posturale moderno con livello SPECIALIST di sofisticazione. Saranno presentati approfonditamente mezzi, metodi e nuovi modelli di trattamento specifici per le Scienze Motorie con casi reali specifici e con soluzioni innovative applicate in un'ampia parte pratica.

PROGRAMMA

Biomeccanica del Sistema Posturale (1 Giorno)

Valutazione Posturale (3 Giorni)

Allenamento Posturale Integrato (1 Giorno)

Le Catene Muscolari (1 Giorno)

Tecniche Posturali Classiche (2 Giorni)

Allenamento Posturale Avanzato (2 Giorni)



10 giornate in 5 week-end
80 ore effettive di lezione frontale



€ 899,00 (rateizzabile +4%)

BIOMECCANICA DEL SISTEMA POSTURALE



TEORIA: neuro-anatomo-fisiologia del sistema posturale: sistemi di controllo motori superiori ed inferiori, il sistema periferico e propriocettivo, variazione della contrazione muscolare di base, sistemi ascendenti e discendenti, i meccanismi di controllo dell'equilibrio, cinematica e dinamica delle oscillazioni posturali, strategie e meccanismi di stabilizzazione posturale. Biomeccanica della postura: caratteristiche biomeccaniche posturali avanzate del corpo umano, interazione del corpo con l'ambiente esterno, la gestione dei carichi multidirezionali. Biomeccanica della postura nelle popolazioni speciali: il bambino e l'anziano.

 1 GIORNO PER 7.5 ORE DI CORSO

 Non acquistabile separatamente dal Master



VALUTAZIONE POSTURALE



TEORIA: studio delle tecniche di valutazione posturale classica sia in statica che in dinamica, valutazione dei gradi pelvici per stabilire sindromi ascendenti, discendenti, e miste. Concetto di arco di funzionamento della colonna vertebrale, vertebre pivot, vertebre brother. Valutazione degli schemi primari, secondari e sovrainposti. Analisi delle catene muscolari e delle fasce. Test specifici. I test ortopedici.

PRATICA: applicazione pratica delle tecniche di valutazione posturale.

 3 GIORNI PER 22.5 ORE DI CORSO

 Non acquistabile separatamente dal Master



ALLENAMENTO POSTURALE INTEGRATO



TEORIA: analisi di tutti gli esercizi principali in sala pesi, applicazione dell'allenamento posturale alle tecniche classiche di allenamento in sala pesi per il fitness e lo sport, tabelle informative di come e quando inserire o non inserire un esercizio tenendo conto delle esigenze del soggetto.
PRATICA: applicazione pratica delle tecniche dell'allenamento posturale agli esercizi in sala pesi e alle tecniche classiche di allenamento per il fitness e lo sport.



1 GIORNO PER 7.5 ORE DI CORSO Non acquistabile separatamente dal Master

LE CATENE MUSCOLARI



TEORIA: anatomia e fisiologia delle fasce e delle catene muscolari, le catene muscolari secondo L. Bousquet F. Doudal e T.W. Myers.
PRATICA: applicazione pratica dei test specifici per le catene muscolari e miofasciali, esercizi specifici per le catene muscolari.



1 GIORNO PER 7.5 ORE DI CORSO Non acquistabile separatamente dal Master

TECNICHE POSTURALI CLASSICHE



TEORIA: storia ed applicazione dei metodi I.O.P., Back School, Mc Kenzie, Mezieres, RPG di Souchard. Integrazione tra i metodi.
PRATICA: applicazione pratica delle tecniche posturali classiche.



2 GIORNI PER 15 ORE DI CORSO Non acquistabile separatamente dal Master

ALLENAMENTO POSTURALE AVANZATO



TEORIA: approcci segmentari alla postura e loro concatenazioni, metodi di lavoro. Posturologia di piede, tibio-tarsica, ginocchio, bacino e colonna vertebrale, scapolo-toracica e scapolo-omeroale, collo, testa, temporo-mandibolare e occlusione dentale. L'approccio globale e la risoluzione degli squilibri muscolari (protocolli per catene cinetiche estese, schemi crociati, schemi spirali-diagonali, allenamento funzionale applicato alla postura, applicazione delle vibrazioni meccaniche), tecniche di allungamento globale, la respirazione posturale, training propriocettivo, asimmetrie, disequilibri latero-laterali. **PRATICA:** elaborazione ed applicazione di protocolli su casi specifici.



2 GIORNI PER 15 ORE DI CORSO Non acquistabile separatamente dal Master

CALENDARIO preliminare Gennaio/Luglio 2014

	ROMA
Biomeccanica del Sistema Posturale (1 Giorno)	15 Febbraio
Valutazione Posturale modulo 1 (1 Giorno)	16 Febbraio
Valutazione Posturale modulo 2 (1 Giorno)	08 Marzo
Allenamento Posturale Integrato (1 Giorno)	09 Marzo
Le Catene Muscolari (1 Giorno)	29 Marzo
Valutazione Posturale modulo 3 (1 Giorno)	30 Marzo
Tecniche Posturali Classiche (2 Giorni)	12-13 Aprile
Allenamento Posturale Avanzato (2 Giorni)	10-11 Maggio

TOP CERTIFICATION



PRESENTAZIONE

Un percorso in full immersion di 7 giorni presso l'ELAV INSTITUTE. Durante questo super corso, verranno acquisite competenze uniche supportate dallo studio di casi reali, con prove dirette e l'uso della strumentazione avanzata del laboratorio di ricerca. Verranno insegnate metodologie altamente avanzate, innovative ed inedite esclusivamente in modalità laboratorio didattico. La certificazione, con durata illimitata, aggiunge ulteriori crediti FCSM (Formazione Continua in Scienze Motorie), garantisce l'accesso riservato ad una serie di servizi e vantaggi appositamente individuati da ELAV nonché la possibilità di entrare a far parte del nostro Team di Docenti o di importanti progetti di ricerca interni o in partnership con Istituti Universitari, Federazioni Sportive Nazionali o con gli stessi Partners Tecnici.

ASPETTATIVE CULTURALI E PROFESSIONALI

Acquisire competenze, capacità di analisi ed applicazione pratica unici e trasversali nel panorama italiano del medical professionale.

UNA FORMULA INNOVATIVA

Il corso prevede una combinazione tra docenti del team centrale ELAV e docenti esterni di rinomata fama. Una parte consistente del progetto verrà svolta in laboratorio didattico con la possibilità di utilizzare strumentazioni del laboratorio in autonomia e sviluppare casi di studio reali seguiti da tutor. Il corso convergerà sulla realizzazione di un lavoro scientifico-applicato, sulla possibilità di presentarlo in contesti molto ambiti nonché di acquisire alcuni requisiti fondamentali per futuri inserimenti nello staff docenti ELAV.

REQUISITI DI PARTECIPAZIONE

Riservata esclusivamente ai possessori di Laurea in Scienze Motorie o Lauree affini e delle 2 Certificazioni in Functional Recovery e Postural Specialist ELAV.

NOTA BENE

E' aperto l'accesso anche ai non laureati, purchè in possesso della 2 Certificazioni ELAV Specialist sopra citate. A tale profilo verrà fornito regolare attestato di partecipazione, mentre la Top Certification verrà congelata fino ad eventuale conseguimento della necessaria Laurea.



RELEASE MIOFASCIALE (preventive area)

TEORIA: biomeccanica e anatomia funzionale essenziale della miofascia, analisi delle patologie prevenibili con le tecniche di release miofasciale, release miofasciale analitico e globale combinato, combinazione ottimale del release miofasciale con le altre tecniche di allenamento preventivo e posturale, criteri di utilizzo autonomo dell'utente senza intervento manuale esterno.

PRATICA: applicazione pratica delle tecniche di release miofasciale specifico per patologie prevenibili, applicazione di protocolli specifici.

 1 GIORNO PER 7.5 ORE DI CORSO € 149,00 acquistabile solo separatamente dai Master



RELEASE MIOFASCIALE (recovery area)

TEORIA: biomeccanica e anatomia funzionale avanzata della miofascia, analisi delle patologie trattabili con le tecniche di release miofasciale, release miofasciale specifico per patologie, combinazione ottimale del release miofasciale con le altre tecniche di functional recovery, criteri di utilizzo autonomo dell'utente senza intervento manuale esterno.

PRATICA: applicazione pratica delle tecniche di release miofasciale specifico per patologie trattabili, applicazione di protocolli specifici.

 1 GIORNO PER 7.5 ORE DI CORSO € 149,00 acquistabile solo separatamente dai Master



TRX SMSTC (Sport Medicine Suspension Training Course) Level 2 International Official Course and Certification

Utilizzo del TRX® nel campo post-riabilitazione, prevenzione e programmi di fitness medicale.

TEORIA: origini del TRX e principi/vantaggi del suo uso, caratteristiche strutturali e d'uso, criteri di sicurezza in ambiente medical.

PRATICA: esercizi fondamentali, con particolare riferimento alla flessibilità in sospensione, modularità della difficoltà di esercizio per renderlo più semplice ed utilizzabile da soggetti in fase di recupero funzionale, 4 casi clinici con sviluppo programmi di lavoro, fire presenting con costruzione del programma di allenamento patologia specifico.

 1 GIORNO PER 6.5 ORE DI CORSO € 249,00 acquistabile solo separatamente dai Master



CALENDARIO

CONSULTARE IL SITO UFFICIALE WWW.ELAV.BIZ PER I CALENDARI SEMPRE AGGIORNATI



eLAV

RICERCA E ALTA FORMAZIONE PER LE SCIENZE MOTORIE

PER TUTTI I DETTAGLI...
www.elav.biz

METABOLIC SYNDROME REHAB. SPECIALIST CERTIFICATION (EQF5)



MASTER

PRESENTAZIONE

La Sindrome Metabolica rappresenta oggi una delle più preoccupanti pandemie delle popolazioni occidentali. L'eziologia della malattia fa capo principalmente alla sedentarietà e all'associarsi di stili di vita errati ad essa strettamente correlati. ELAV condivide e ritiene fermamente che le Scienze Motorie siano cura e prevenzione imbattibili. È un'importante sfida da raccogliere sia per la complessità dell'argomento sia per le interessanti prospettive professionali e lavorative che si prospettano. Oggi, grazie alla collaborazione con esperti e alla costante attività di ricerca ed innovazione sviluppata anche all'interno dell'ELAV Institute, siamo in grado di portare ai professionisti delle Scienze Motorie una serie di metodologie innovative, trasferibili e soprattutto inedite con livello SPECIALIST di sofisticazione. ELAV propone in esclusiva un master

che affronta in maniera approfondita e moderna tutte le maggiori tematiche della prevenzione e riabilitazione associate alla Sindrome Metabolica. Un percorso professionale di 6 giornate, suddivise in 3 week-end, per 48 ore di lezione ad elevato contenuto didattico.

ASPETTATIVE CULTURALI

La partecipazione al programma assembla una serie di competenze di alto livello su tutte le tematiche critiche legate alla Sindrome Metabolica applicata alle Scienze Motorie. Verranno acquisite nozioni specialistiche teoriche e pratiche sui meccanismi responsabili e su come un innovativo metodo di trattamento possa dare un contributo positivo strategico proprio in una delle patologie plurifattoriali maggiormente sentite dall'uomo contemporaneo.

Un master unico nel suo genere nel panorama italiano.

6 GIORNI, DISTRIBUITI IN 3 WEEK-END PER 48 ORE DI LEZIONE

539.00

METABOLIC SYNDROME REHABILITATION



MASTER

MODULO 1 **TEORIA:** cenni storici sull'utilizzo dell'esercizio fisico terapeutico, piramidi e principi dell'attività fisica terapeutica, screening di valutazione dello stato di salute ed efficienza, definizione di sindrome metabolica, riconoscimento e diagnosi, tessuto adiposo e stato infiammatorio, tessuto adiposo e salute, fisiologia avanzata del sistema cardiovascolare per le scienze motorie, endotelio e patologie cardiovascolari e metaboliche, endotelio insulino-resistenza e stress ossidativo, arteriosclerosi e aterosclerosi, perché l'esercizio fisico migliora l'endotelio. **PRATICA:** test di valutazione dell'utente in sindrome metabolica (parte 1), misurazione della pressione arteriosa in differenti condizioni.

2 GIORNI PER 16 ORE DI CORSO

MODULO 2 **TEORIA:** obesità e sindrome metabolica giovanile, conseguenze economiche della sedentarietà, aspetti legali e competenze del trainer riferiti all'obesità, postura e circolazione, misurazione della pressione arteriosa, ormoni e sindrome metabolica, modificazione della glicemia e diabete, effetti dello stress e del sistema neuro-endocrino sulla glicemia, tipi di diabete (I, II, Mody, Gestazionale), complicanze del diabete e rischi da esercizio fisico. **PRATICA:** test di valutazione dell'utente in sindrome metabolica (parte 2), auto-misurazione della glicemia, valutazione dei polsi arteriosi degli arti inferiori, test per il piede diabetico, test per la neuropatia autonoma.

2 GIORNI PER 16 ORE DI CORSO

MODULO 3 **TEORIA:** farmaci ed esercizio fisico, classificazione ed inquadramento individualizzato dell'utente, programmazione individualizzata del percorso di esercizio fisico terapeutico per la sindrome metabolica, analisi di casi di studio, life style prevention con note dedicate di alimentazione e cucina.

PRATICA: applicazione diretta su casi di studio, applicazione dei protocolli di allenamento terapeutico, sviluppo casi di studio.

2 GIORNI PER 16 ORE DI CORSO



CALENDARIO preliminare Gennaio/Luglio 2014



Sede unica a Città di Castello (Pg) presso l'ELAV Institute

Metabolic Syndrome Rehabilitation modulo 1 (2 Giorni)

15-16 Febbraio

Metabolic Syndrome Rehabilitation modulo 2 (2 Giorni)

08-09 Marzo

Metabolic Syndrome Rehabilitation modulo 3 (2 Giorni)

29-30 Marzo

ANTIAGING SPECIALIST CERTIFICATION (EQF4)



PRESENTAZIONE

Il metodo ELAV prende spunto in gran parte dai risultati delle ricerche scientifiche effettuate sugli astronauti nelle agenzie spaziali internazionali. ELAV propone un master innovativo e proiettato nel futuro professionale delle Scienze Motorie.

Insegnare comportamenti preventivi, fondati sul mantenimento dell'integrità psico-fisica, ottimizzare lo stato di salute, migliorare la prestazione psichica, migliorare la prestazione fisica, ridurre lo stato di stress e rallentare i processi di invecchiamento. Questo è destinato ad essere il modello dominante per la salute del terzo millennio. Oggi, grazie anche alla costante attività di ricerca ed innovazione sviluppata all'interno dell'ELAV Institute, siamo in grado di portare in esclusiva ai professionisti delle Scienze Motorie, una serie di metodologie di allenamento innovative, trasferibili e soprattutto inedite in

linea con le più avanzate tendenze internazionali. Un percorso professionale di 6 giornate, suddivise in 3 week-end, per 48 ore di lezione ad elevato contenuto didattico.

ASPETTATIVE CULTURALI

La partecipazione al programma assembla una serie di competenze di alto livello su tutte le tematiche critiche legate all'anti aging applicato alle Scienze Motorie con livello SPECIALIST di sofisticazione. Verranno acquisite nozioni specialistiche teoriche e pratiche sui meccanismi responsabili dell'invecchiamento e su come un innovativo metodo anti aging possa dare un contributo positivo strategico proprio in una delle variabili maggiormente sentite dall'uomo contemporaneo.

Un master unico nel suo genere nel panorama italiano.

6 GIORNI, DISTRIBUITI IN 3 WEEK-END PER 48 ORE DI LEZIONE

539.00

ELAV ANTIAGING



MODULO 1 **TEORIA:** invecchiamento e «life-span», teorie dell'invecchiamento modulo 1 (stress ossidativo, teoria infiammatoria, teorie sulla senescenza cellulare), effetti dell'esercizio su stress ossidativo infiammazione e senescenza cellulare, modificazioni ed invecchiamento del sistema cardiovascolare, tipologia ed effetti dell'esercizio fisico sulla prevenzione delle modificazioni cardiovascolari, le 7 aree di valutazione per l'individuazione della bioetà parte 1 (test clinico-ematologici, test per lo stress ossidativo).

PRATICA: applicazione dei test.

2 GIORNI PER 16 ORE DI CORSO

MODULO 2 **TEORIA:** teorie dell'invecchiamento modulo 2 (teoria neuro-endocrina, della senescenza immunitaria), effetti dell'esercizio fisico su sistema neuro-endocrino e immunitario, modificazioni ed invecchiamento dell'apparato respiratorio e muscolo-scheletrico, tipologia ed effetti dell'esercizio fisico sulla prevenzione delle modificazioni respiratorie e muscolo-scheletriche, lo spiro tiger, le 7 aree di valutazione per l'individuazione della bioetà parte 2 (test fisico-condizionali, morfo-strutturali, metabolici, psicologici).

PRATICA: applicazione dei test.

2 GIORNI PER 16 ORE DI CORSO

MODULO 3 **TEORIA:** costruzione del mesociclo introduttivo, classificazione ed inquadramento individualizzato dell'utente, programmazione individualizzata del percorso di esercizio fisico antiaging, analisi di casi di studio, life style antiaging con note dedicate di alimentazione e cucina.

PRATICA: valutazione diretta su casi di studio, applicazione dei protocolli di allenamento antiaging, sviluppo casi di studio, test per l'analisi dello stato nutrizionale.

2 GIORNI PER 16 ORE DI CORSO



CALENDARIO preliminare Gennaio/Luglio 2014



Sede unica a Città di Castello (Pg) presso l'ELAV Institute

Anti Aging modulo 1 (2 Giorni)

12-13 Aprile

Anti Aging modulo 2 (2 Giorni)

10-11 Maggio

Anti Aging modulo 3 (2 Giorni)

24-25 Maggio

ELAV MEDICAL

Company News

ALCUNE PILLOLE PER CONOSCERE MEGLIO PROGETTI E SUCCESSI DI ELAV

L'area Medical rappresenta un'altra delle **grandi opportunità** del settore delle Scienze Motorie dopo lo sport e il fitness. ELAV, estremamente sensibile a questo canale professionale, ha lavorato intensamente nel rispetto della propria mission per creare una didattica tagliata perfettamente su questa figura professionale. Riteniamo che l'approccio debba essere **assolutamente in sinergia con le professioni sanitarie specializzate** e per questo le tecniche insegnate sono specificatamente di **allenamento adattato**. L'enorme successo ottenuto nel 2013 ci ha spinto a rafforzare sempre di più questa impostazione premiandoci con l'avvicinamento ad istituzioni e progetti che sembravano irraggiungibili dalle Scienze Motorie stesse.

La nostra presenza, pur se secondaria, nel nuovo **Movimento per la Salute** primo progetto nazionale reale sul fitness medicale, è motivo di grande soddisfazione ed orgoglio per il gruppo ELAV.

L'attività ELAV di ricerca e supporto specifica, vedrà nel 2014 l'avvio di **importanti progetti di ricerca ed approfondimento sulla metodologia dell'allenamento adattata**. La grande quantità di evidenze scientifiche sul potere terapeutico dell'esercizio fisico non è assolutamente controbilanciata dall'area metodologica con il risultato che ne conosciamo il potere ma non sappiamo come applicarlo e dosarlo correttamente. Una delle aree maggiormente sentite da ELAV è quella dell'Anti Aging per la quale sono già state aperte relazioni in chiave futura con l'**Istituto Ismerian di Medicina Anti Aging**, leader in

Italia per l'approccio integrato anti invecchiamento nel modello Americano. L'esercizio fisico è straordinariamente importante in questa area dell'uomo contemporaneo ed ELAV ha sviluppato nel 2013 una soluzione molto interessante per stimare la vera età biologica e calibrare le varie metodologie di allenamento ognuna in maniera età dipendente (contenuti nel master AntiAging, vedere pag. 49).

L'esperienza maturata in questi ultimi due anni nel **release miofasciale autogestito** ha convinto ELAV della sua straordinaria efficacia e stimolato la R&S a realizzare **due nuovissimi corsi dedicati** uno all'area preventiva e uno all'area "terapeutica" (vedere pag. 47) con contenuti straordinariamente avanti rispetto allo stato dell'arte attuale. Per il 2014 sono già stati stanziati fondi per l'effettuazione di ricerche dedicate.

Nel 2013 sono state studiate evidenze scientifiche che potrebbero **rivoluzionare alcune aree dell'allenamento adattato** in particolare sulla prevenzione dell'infortunio. Nuove evidenze sull'allenamento propriocettivo, sulla meccanica della locomozione, sulla meccanica respiratoria, sulla mobilità, sulle simmetrie controlaterali, potrebbero scardinare molte vecchie concezioni ed aprire la strada a vere rivoluzioni nel campo dell'allenamento preventivo e anche nel recupero funzionale. La straordinaria R&S di ELAV sta lavorando in gran segreto ad un nuovo prodotto che potrebbe prevenire o trattare il mal di schiena in maniera straordinaria ... **una grande rivoluzione è dietro l'angolo!**



INTRODUZIONE

Alla medicina antiaging

Sintesi dell'articolo originale pubblicato su ELAV Journal n. 5 e acquistabile dal sito www.elav.biz

Articolo a cura di Filippo Ongaro (Specialista in Medicina AntiAging, ex Medico dell'Agenzia Spaziale Europea)

[...] una nuova forma di pratica clinica che **integra diverse discipline** tra cui biologia molecolare, genetica, fisiologia, nutrizione, biochimica, endocrinologia, psicofisiologia e scienze motorie allo scopo di prevenire lo sviluppo di malattie e di rallentare il processo di invecchiamento.

Nata e sviluppatasi negli USA all'inizio degli anni novanta, la medicina anti-aging [...] si concentra [...] sui meccanismi fisiologici, biochimici, genetici ed ambientali alla base di ciascun processo degenerativo individuale.

[...]

La medicina anti-aging negli USA è considerata la disciplina medica con il più **rapido sviluppo**, probabilmente sostenuta dal desiderio di giovinezza e salute dei numerosi baby boomers (...) che proprio in questi anni si stanno avvicinando alla pensione. Questo nuovo ramo della medicina si distingue nettamente anche dalla geriatria. Quest'ultima infatti non vede l'invecchiamento in se come un processo patologico su cui intervenire direttamente e finisce così inevitabilmente con l'attendere l'insorgenza delle malattie degenerative tipiche della vecchiaia. In questo senso tende ad allungare il periodo di malattia di una persona piuttosto che i suoi anni di salute. Al contrario la medicina anti-aging parte da un concetto opposto: **l'invecchiamento non esiste senza degenerazione** ed è quindi un processo fisio-patologico su cui si deve intervenire precocemente per ridurre il rischio di sviluppare malattie cronicodegenerative. Infatti circa il 90% delle malattie degli adulti è legato ai processi degenerativi dell'invecchiamento.

[...]

Da un punto di vista scientifico la medicina anti-aging si ispira a ricerche nel campo delle scienze dello sport e ancora di più ai quarant'anni di **ricerca spaziale** condotta in Russia, in USA e in Europa. In orbita infatti senza la gravità che stimoli muscoli ed ossa, senza aria fresca che aiuti la detossificazione, senza luce solare che generi vitamina D, senza equilibrio vita privata-lavoro che contenga lo stress, senza cibo fresco che nutra adeguatamente l'organismo e senza atmosfera che protegga da radiazioni e stress ossidativo, il corpo umano invecchia a velocità drammatica. Un astronauta durante una missione di 6 mesi perde la stessa quantità di osso che si perde a terra nei 10 anni tra i 50 e 60 anni! Grazie alle numerose ricerche condotte nello spazio sull'invecchiamento accelerato e sulle contromisure per rallentarlo (anche da vari ricercatori italiani), è stato possibile sviluppare protocolli di intervento molto specifici in varie aree ...

Vista la multi-fattorialità delle patologie della vecchiaia e la complessità dei fenomeni patologici coinvolti, la medicina anti-aging deve necessariamente comprendere un approccio integrato e generalista alla salute e alla malattia. Tipicamente gli interventi si concentrano su **tre aree**: medica, psico-fisiologica e motoria.

[...]

Essendo la medicina anti-aging assolutamente personalizzata, i risultati del check-up servono per preparare un programma individuale di prevenzione e rallentamento dell'invecchiamento che viene definito **multi-modale**. Non prevede cioè solo l'uso di farmaci ma interviene a 360 gradi partendo dagli interventi più sicuri e semplici (esercizio, dieta, riduzione dello stress, coaching psicologico, integratori alimentari) [...]

Ma la medicina anti-aging è innovativa anche per ragioni meno scientifiche e più umane: non ci si prende cura semplicemente di un sintomo o di una malattia ma di ogni **persona nella sua interezza**. Si tratta quindi di gestire il caso clinico in modo completo per evitare la frammentazione del paziente nei suoi vari sintomi, trattati troppo spesso da specialisti diversi, a nessuno dei quali è consentito vedere il paziente nella sua interezza e complessità. E' quindi una forma integrata di medicina in grado di lavorare sulle complesse **reti che interconnettono i vari sistemi** [...]

Per i pazienti tutto questo si traduce in una migliore gestione della propria salute caratterizzata da:

- **Prevenzione personalizzata** secondo le caratteristiche individuali genomiche e biochimiche
- Regolarizzazione del peso
- Miglioramento della mobilità e della resistenza muscolare
- Miglioramento delle capacità aerobiche
- Prevenzione delle cadute e miglior controllo propriocettivo
- Riduzione dei problemi di lombalgia
- Aumento della vitalità e rallentamento dell'invecchiamento
- Riduzione dello stress e miglior equilibrio emotivo
- Migliore prestazione mentale
- Regolarizzazione dei processi metabolici
- Gestione ottimale di patologie cronicodegenerative multifattoriali
- Gestione ottimale di menopausa e andropausa
- Gestione ottimale di irregolarità mestruali e squilibri ormonali
- Miglioramento estetico.

[...]

BIBLIOGRAFIA (vedere articolo originale)

EVENTS AREA

Meeting Experience

THINK OVER, GO DIFFERENT




 The logo features a stylized orange figure with arms raised, positioned above the text. The word 'eLAV' is in a bold, black, sans-serif font. 'Smart' is written in a large, flowing, orange script font. 'ACADEMY' is in a bold, black, sans-serif font. The entire logo is set against a light grey shadow effect.

eLAV *Smart* ACADEMY

2014, prende il via l'ambito progetto delle Smart Academy ELAV, modello cardine del nuovo progetto di decentramento territoriale.

Grazie allo straordinario Team dei Delegati Tecnici Regionali, ELAV porterà in tour nelle principali regioni italiane i risultati delle proprie ricerche tecnico-scientifiche, delle proprie idee ed intuizioni, di nuove posizioni metodologiche o semplicemente review su argomenti di interesse strategico per il settore.

Le nuove Smart Academy saranno basate su tre punti fondamentali:

- 1- direttamente nei territori Regionali;
- 2- smart, per due sole ore di academy infrasettimanale (1 ora teoria, 1 ora pratica);
- 3- contenuti garantiti da ELAV per innovazione e spendibilità immediata nel proprio lavoro.

Per il 2014 sono state programmate oltre 20 tematiche e lo specifico catalogo sarà in continuo aggiornamento e ampliamento online.

Ogni regione riceverà un massimo di 3 Smart Academy all'anno, selezionate dal Delegato Tecnico Regionale in base alle esigenze o inclinazioni dei professionisti del suo territorio di competenza.

Ogni interessato potrà partecipare anche a Smart Academy nelle regioni limitrofe al fine di ottenere più contenuti.

Consigliamo di seguire continuamente il progetto online dal sito www.elav.biz per rimanere sempre aggiornati, nonché di

prendere contatto con il proprio Delegato Tecnico Regionale incaricato, che sarà a disposizione per qualsiasi approfondimento sui contenuti tecnici delle varie tematiche.

ELAV Smart Academy, un nuovo straordinario progetto per stare sempre più vicini ai professionisti delle Scienze Motorie italiane.





INTERNATIONAL

Functional Training Experience

IN PARTNERSHIP CON

FORUMCLUB

BOLOGNA

22 febbraio

L'allenamento funzionale rappresenta attualmente non soltanto una tendenza ma una e vera e propria rivoluzione così come fu l'ingresso dei macchinari isotonici qualche decennio fa. All'interno di questo mondo variegato che si è sviluppato relativamente in poco tempo, molti fra tecnici e scuole di pensiero hanno creato una base non omogenea. L'allenamento funzionale è diventato qualsiasi cosa che non sia riconducibile alle restanti metodologie di allenamento, in cui l'utente fatica in maniera strenua ed in cui la fantasia sulla proposta degli esercizi prende il sopravvento sui contenuti stessi del modello. L'idea di portare la competizione nel centro fitness è allettante, la realtà è che in molti casi si è guardato maggiormente al divertimento e alla soddisfazione del trainer stesso, piuttosto che al cliente finale. Analizzando criticamente il fenomeno troviamo tantissimi punti di novità e alcuni elementi in cui occorre porre la giusta attenzione.

- 9.00** Accredito dei partecipanti
- 9.30** Presentazione dell'evento
Enrico Guerra (Direttore R&S ELAV, Perugia)
- 9.40** Allenamento Funzionale efficace o distruttivo?
Mosè Mondonico (Vice Direttore R&S ELAV, Perugia)
- 10.00** Neurofisiologia della coordinazione funzionale
Francesco Felici (Università del Foro Italico, Roma)
- 10.40** Sovraccarico ottimale nell'allenamento funzionale
Enrico Guerra (Direttore R&S ELAV, Perugia)
- 11.00** INTERNATIONAL PRACTICE SESSION:
 - Area 1 - Tatjana Klakocar Tomazin, SLO
 - Area 2 - Yaroslav Soynikov, RUS
 - Area 3 - ELAV Team, ITA - ELAV X2 Functional
- 13.30** Lunch break
- 15.00** Metabolismi energetici e allenamento funzionale
ELAV Team (ELAV Institute, Perugia)
- 15.30** Ma che cosa è veramente l'allenamento funzionale?
ELAV Team (ELAV Institute, Perugia)
- 16.00** INTERNATIONAL PRACTICE SESSION
 - Area 4 - Ospite Internazionale, SPA
 - Area 5 - ELAV Team, ITA - ELAV Metabolic Functional 2.0
- 18.00** Chiusura lavori

SEGUI IL PROGRAMMA AGGIORNATO SU WWW.ELAV.BIZ

eLAV *Global Meeting*

CITTÀ DI CASTELLO, 4-5-6 LUGLIO 2014

Dopo il successo della prima edizione 2013 il maxi evento che mancava ora è una concreta realtà.

Un condensato di scienza ed applicazione pratica di sport fitness e medical area, un'estensione all'allenamento applicato in gruppo sia indoor che outdoor, un'occasione irripetibile per condividere e conoscere tutti gli specialisti ELAV, grandi esperti del settore ed illustri ospiti internazionali.

Perché l'ELAV Global Meeting? Intervista ad Enrico Guerra, responsabile della divisione ricerca e sviluppo di ELAV.

Avevamo da tempo la volontà di creare un evento che raccogliesse l'essenza del progetto ELAV e facesse da cornice all'intero progetto, un evento che avesse lo spirito di creare idee, far incontrare gli specialisti ELAV, già certificati, con tutti i professionisti di settore che hanno volontà di avvicinarsi a questo straordinario progetto. Per questo abbiamo pensato di chiamarlo Meeting, per sottolineare la natura di incontro tra professionisti e sancire la distanza dal concetto di congresso e convention che non hanno niente a che vedere con il nostro innovativo format.

Perché anche la parola Global? A sottolineare un evento che contiene tutti gli elementi essenziali del progetto ELAV e lo proietta oltre i confini nazionali.

Basta con i soliti modelli, e soprattutto basta con le brutte copie di cose già scadute e scadenti!

Così è nata una 2 giorni e mezzo veramente atipica, con 5 sessioni completamente diverse tra di loro, che unisce ricerca da campo, scienza, applicazioni pratiche, tecnologia. La nostra

città, il nostro territorio e l'importante impiantistica sportiva accoglieranno straordinariamente i partecipanti e i loro accompagnatori.

Invito tutti a non mancare a Città di Castello il 4-5-6 Luglio per un'esperienza indimenticabile.

Che cosa aspettarsi:

- Il Team ELAV al completo
- Un cast di altri docenti e relatori di altissimo livello come da tradizione ELAV
- Presentazione in anteprima delle più recenti ricerche ELAV ed Internazionali
- Scienza in alternanza continua con l'applicazione pratica su tutte le tematiche più innovative delle Scienze Motorie con relatori e testimonials di livello internazionale
- Casi reali applicati in Focus Group
- Open Source Space
- Area MKTG con ospite d'eccezione
- Utilizzo avanzato di ELAV Web Service Pack in Cloud
- Spazio novità tecnologiche
- Sessioni unificate e in parallelo suddivise nelle tre grandi aree tematiche ELAV (Sport, Fitness, Medical)
- Special Training nell'ELAV Institute, nella Cittadella sportiva e su percorsi naturali a scelta
- Party con premiazioni dei migliori corsisti ELAV.

Seguici prossimamente su www.elav.biz per scoprire il programma completo e conoscere i dettagli e, soprattutto, blocca la tua agenda.



SERVICE AREA

Personal Experience

THINK OVER, GO DIFFERENT







IL PACCHETTO SERVIZI WEB IN CLOUD DI ELAV. UN UNICO ACCOUNT, UN UNICO SISTEMA INTEGRATO, UN UNICO RISULTATO ...

Nel 2008 ELAV è stata la prima società al mondo a varare un prototipo di servizi in cloud per le Scienze Motorie. L'anticipo sui tempi del progetto rispetto a tecnologia e tendenze di utilizzo di allora sommato alla nostra concentrazione sulla costruzione dell'offerta didattica, ci hanno suggerito di rallentarne lo sviluppo fino al 2013. Ora il progetto in cloud è invece diventato prioritario sull'agenda ELAV e, forti di una esperienza unica in questo segmento, il sistema è ora pronto a diventare il nuovo standard di lavoro per migliaia di professionisti delle Scienze Motorie.

Montato su una nuova piattaforma informatica e con interfaccia specifica per Tablet, questa perla dei servizi ELAV è caratterizzata da tre aree con caratteristiche integrate per l'aggiornamento e il supporto professionale quotidiano al professionista di settore. Il sistema è perfettamente integrato con la didattica dei corsi di formazione, è caratterizzato da contenuti selezionati da tutto il mondo nonché da contenuti inediti sviluppati dalla R&S di ELAV. Un Unico Account, Un Unico Sistema, Un Unico Risultato.

PROVALO GRATUITAMENTE PER UNA SETTIMANA.

ELAV SCIENTIFIC NEWS

7 sezioni per altrettante aree tematiche ad accesso riservato: ALIMENTAZIONE, BIOMECCANICA, FITNESS E SALUTE, RIABILITAZIONE E POSTUROLOGIA, SPORT, TECNOLOGIA DI SUPPORTO, UTILITA' DALLA SCIENZA.

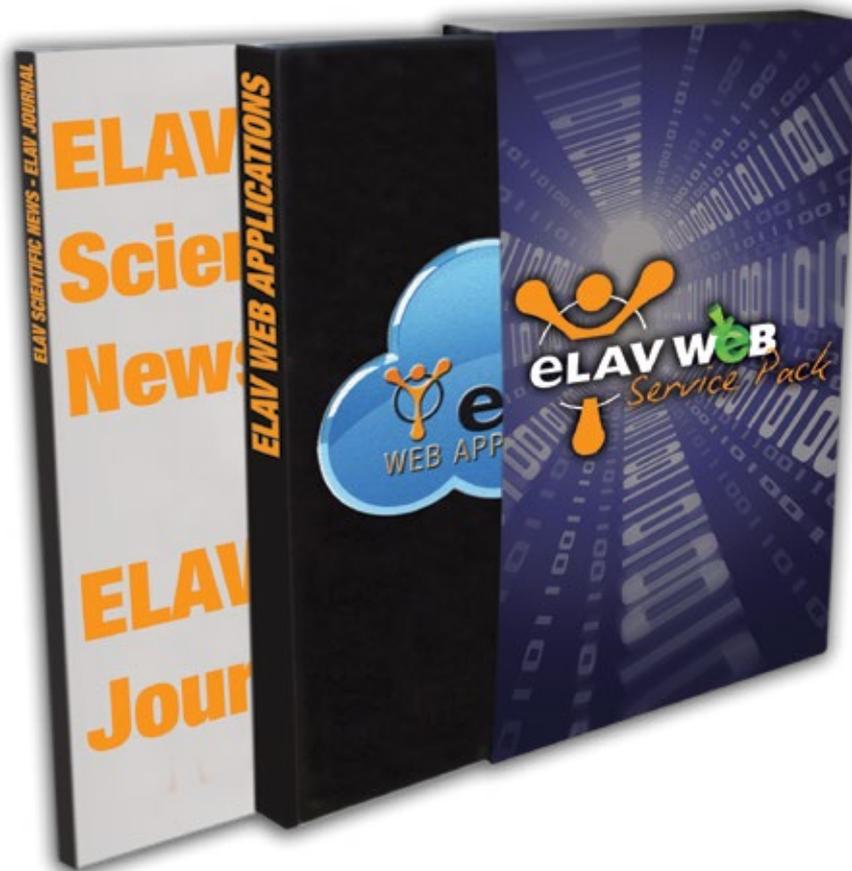
Con un paziente e certosino lavoro, gli esperti ELAV aggiornano costantemente quest'area web tramite la selezione, traduzione e messa on-line degli abstracts delle migliori e più recenti ricerche internazionali, rendendo semplicemente disponibile il patrimonio culturale della ricerca scientifica internazionale.

ELAV JOURNAL

ELAV Journal, la prima rivista tecnico-scientifica italiana on-line dedicata al professionista delle scienze motorie.

Dopo 6 anni di pubblicazione con 25 numeri attivi, ELAV Journal continua a porsi l'obiettivo fondamentale di portare ai lettori informazioni di alto livello con risvolti applicativi per le scienze motorie. 3-4 numeri all'anno per un progetto editoriale ricco di alti contenuti scientifici, ricerca di base, articoli di revisione e divulgazione, interviste, report dai maggiori congressi. Una rivista di qualità, unica ed innovativa.





ELAV WEB APPLICATIONS

Cosa sono le ELAV Web Applications?

Un pacchetto di software web-based per supportare il lavoro del professionista delle Scienze Motorie, il tuo server ELAV per archiviare il lavoro on-line, possibilità di accesso dedicato per i tuoi clienti.

Direttamente da www.elav.biz, ti puoi collegare ovunque ed in qualsiasi momento, con pc fisso o portatile e anche con il palmare, ed utilizzare con la massima semplicità ed efficacia le applicazioni in real-time durante il lavoro. Potrai fare test, programmi di allenamento, fornire consigli alimentari, supportare la tua comunicazione, e tanto altro che verrà sviluppato progressivamente dall'equipe ELAV. Troverai anche applicazioni inedite frutto del lavoro di ricerca e sviluppo dell'ELAV Institute.

4 livelli di interazione ELAV CLUB STAFF TECNICO UTENTE

3 aree tematiche



4 sezioni operative



ELAV Web Applications è una piattaforma aperta e come tale sarà continuamente e progressivamente arricchita di contenuti ... acquista l'accesso annuale e utilizzalo regolarmente per scoprire tutte le novità e cambiare per sempre il tuo modo di lavorare.

PROGETTO

Grandi Clienti

IL PROGETTO PERSONALIZZATO PER OTTENERE IL MASSIMO RISULTATO, ANCHE DIRETTAMENTE NELLA TUA SEDE

FORMAZIONE PERSONALIZZATA

Il servizio di Formazione Personalizzata presso l'ELAV Institute o direttamente in sede del richiedente con la formula EDUCATION ON SITE anche tramite sistema Web Conference, viene erogato a singoli Professionisti o interi Staff. Grazie ad ELAV, oggi si può avere l'alta formazione personalizzata anche direttamente nel proprio posto di lavoro e a prezzi imbattibili. Il programma di formazione personalizzato comprende i seguenti servizi erogabili specificatamente per i settori SPORT, FITNESS e MEDICAL:

- valutazione preliminare del livello di competenze
- eventuale assistenza per l'installazione del sistema di WEBinar più adatto
- sviluppo di un programma formativo personalizzato centrato sulle carenze oggettive o/e creato appositamente su specifiche richieste, tramite un mix didattico tra lezione frontale (anche in videoconferenza) e applicazione pratica
- verifica progressiva delle competenze acquisite
- assistenza programmata diretta post formazione sul medio periodo in versione frontale (anche in videoconferenza)
- sviluppo di programmi di formazione continua.



CONSULENZA PERSONALIZZATA

Il servizio di consulenza professionale riguarda l'erogazione di servizi di consulenza orientati all'Assistenza Professionale e a progetti di Ricerca e Sviluppo.

Il programma di consulenza ELAV è suddiviso in due grandi aree:

CONSULENZA PER PROGETTI DI RICERCA E SVILUPPO AZIENDALI

Erogazione di progetti di ricerca, sviluppo e validazione a supporto di nuove idee di prodotti e servizi (visitare l'area Ricerca e Sviluppo dell'ELAV Institute).

CONSULENZA TECNICO-SCIENTIFICA PER FITNESS CLUB, SOCIETA' SPORTIVE O SINGOLI UTENTI ED ATLETI NELLE TRE AREE SPORT, FITNESS, MEDICAL

- Valutazione funzionale o/e medica presso l'ELAV Institute, in sede cliente o in laboratorio mobile
- Organizzazione dei piani di allenamento
- Risoluzione di casi speciali
- Supporto nella selezione dei materiali tecnici e nell'organizzazione logistica ottimale per l'allenamento.



PROGETTO

Studenti

LA DIVISIONE RICERCA E SVILUPPO E L'ELAV INSTITUTE
A DISPOSIZIONE DEGLI STUDENTI

ELAV offre un servizio di assistenza e supporto agli studenti delle Scienze Motorie per la realizzazione di tesi e progetti compilativi o sperimentali tramite la collaborazione con le Università o in maniera del tutto indipendente.

Il servizio può prevedere dal semplice supporto bibliografico fino al supporto completo per la co-realizzazione di tesi sperimentali sviluppate all'interno dell'ELAV Institute in modalità all inclusive. Il servizio viene fornito in base alla necessità dello studente e prevede una o più delle seguenti opzioni:

PER TESI COMPILATIVE

- Ricerca bibliografica
- Supporto nella co-scrittura della tesi
- Tutoraggio allo studente nella preparazione alla discussione in sede di laurea.

PER TESI SPERIMENTALI

- Scrittura del progetto di ricerca
- Tutoraggio dello studente durante il lavoro esterno di acquisizione dati
- Messa a disposizione dell'ELAV Institute, con tutoraggio, per la realizzazione interna del lavoro
- Supporto nella co-scrittura della tesi
- Tutoraggio dello studente nella preparazione alla discussione in sede di laurea.

Parlane con il tuo Relatore universitario e richiedi informazioni.



TESTIMONIALS

Esperienze di successo

Stefano Dametto - [...] Dopo solo la prima ora di corso del primo giorno, mi sono detto che avevo trovato ciò che cercavo: professionalità, competenze, innovazione, cultura e soprattutto disponibilità di dialogo e di amicizia. [...] Mi reputo fortunato e grato, nell'aver collaborato con questa società, che reputo professionale e un mio punto di riferimento assoluto.

Barbara Limberti - [...] L'ELAV Institute ha negli anni dimostrato il possesso e l'utilizzo di strumentazione d'avanguardia nei vari settori e conoscenze tecnico-pratiche del loro utilizzo ai massimi livelli. I corsi ai quali ho partecipato sono sempre stati supportati da ricerche effettuate dal centro stesso e da bibliografia nazionale ed internazionale di recentissima pubblicazione. Il corpo docente è risultato molto preparato e con ottime capacità didattiche e passione per l'insegnamento. Le lezioni teoriche sono sempre state corredate da ampie parti pratiche con l'utilizzo di strumenti anche da parte dei corsisti che sono parte attiva nel processo educativo. Un giudizio positivo su tutti i fronti e l'idea precisa di continuare il mio percorso formativo in ambito ELAV.

Renato Malfatti - Sono responsabile di un Centro che da sempre fa della continua ricerca di miglioramento un caposaldo aziendale; è forte la nostra volontà di contraddistinguerci in un panorama nazionale dove purtroppo sussistono ancora approssimazione e scarsa professionalità. In questa costante ricerca di punti di riferimento formativi di qualità, ho avuto la fortuna di aver incontrato un'organizzazione altamente specializzata le cui proposte, per qualità e varietà, possono soddisfare sicuramente le esigenze più disparate di formazione. Personalmente posso inequivocabilmente asserire che ELAV rappresenta sicuramente un'eccellenza nel panorama formativo del Fitness Italiano.

Marco Petrin - Avendo avuto modo di seguire lezioni di onorevoli docenti universitari sia in ambito Italiano sia in ambito internazionale a livello universitario come pure all'interno di congressi internazionali, ed usando pertanto questa esperienza come termine di paragone, non ho difficoltà a garantire per ELAV un'offerta formativa all'altezza dei sopramenzionati istituti/eventi. Ottima qualità a livello organizzativo/costruttivo nell'esposizione degli argomenti trattati; alta qualità dei contenuti; un vasto supporto pratico alle nozioni teoriche e come quantitativo di tempo assoluto, e come utilizzo di mezzi all'avanguardia per il monitoraggio e valutazione della prestazione; in ultimo ciò che, io ritengo, innalza ELAV dalla massa di proposte formative circolanti portando la loro offerta ad un livello paragonabile a quello universitario internazionale, è la ricerca scientifica sia diretta che bibliografica su cui la loro formazione si basa. [...]

Antonello Regina - Considerazioni fatte la prima volta che vi ho conosciuto: non uno, ma 10 passi avanti rispetto alla formazione universitaria; assoluta professionalità e sicurezza nell'affermare i propri concetti pur sempre aperti al dialogo (consapevolezza della propria forza intellettuale). Considerazioni di oggi: affamati di ricerca scientifica e assoluta voglia di abbattere tutti quei muri derivanti da pensieri stagnanti. Non voglio eccedere con i superlativi che mi sembrano ovvii e strameritati.



PARTNERS

Chi collabora con ELAV

PARTNERS UNIVERSITARI



PER PROGETTI DI RICERCA, SVILUPPO E DIDATTICA

Le prestigiose convenzioni siglate con importanti Istituti Universitari Italiani consentono l'attivazione di scambi didattici e di importanti progetti di ricerca e sviluppo congiunti.



PARTNERS DIDATTICI



per i testi specialistici di studio e per lo sviluppo di progetti editoriali.



per la formazione dei tecnici di qualità del più grande progetto Italiano dedicato al fitness e al medical fitness.

PARTNERS TECNICI

Le collaborazioni attivate con partners tecnici tra i più autorevoli e prestigiosi d'Europa, consentono di attivare progetti di ricerca di altissimo livello per lo sviluppo di soluzioni innovative di allenamento e del suo controllo nonché per l'evoluzione tecnologica delle strumentazioni.



ACCREDITATIONS

ELAV è accreditata in Europa da EHFA



Società' in fase avanzata di accreditamento ministeriale

Società' in fase avanzata di certificazione di qualità' gestionale presso la CSQA certificazioni per l'UNI EN ISO 9001

Società' in fase avanzata di certificazione di qualità' per i servizi di formazione presso la CSQA certificazioni per l'UNI ISO 29990

LEGAL NOTICES

I corsi ELAV sono rivolti agli studenti o laureati in Scienze Motorie o lauree affini, nonché a tutte le altre figure professionali, quali ad esempio istruttori ed allenatori, dei settori dello sport del fitness e del medical.

Gli argomenti verranno trattati solo ad un livello specialistico e per questo motivo si consiglia a tutti gli interessati di disporre di un sufficiente bagaglio culturale di base tramite l'acquisizione delle certificazioni Basic ed Expert, al fine di evitare incomprensioni nelle tematiche trattate.

Le iscrizioni si effettuano esclusivamente tramite il sito www.elav.biz, non sono previste altre modalità

Il pagamento può essere eseguito tramite bonifico bancario o carta di credito.

A seguito della regolare iscrizione l'utente riceverà una e-mail con i dettagli dell'acquisto.

Le fatture relative agli acquisti rimangono sempre a disposizione dell'utente nella propria area MyELAV.

I corsi verranno attivati solamente al raggiungimento del numero minimo di iscritti previsto. In caso di annullamento ELAV effettuerà rimborso immediato o garantirà il mantenimento del credito.

In caso di assenza giustificata, ELAV garantirà il mantenimento del credito.

Tutti i prezzi presentati si intendono iva inclusa.

Programmi, calendari e prezzi dei corsi sono puramente indicativi e possono subire modifiche senza preavviso.

Consultare il sito internet www.elav.biz per informazioni sempre aggiornate.

ELAV IDEA AWARDS 2014



ELAV PREMIA LE MENTI PIÙ GENIALI...

PRESENTACI LA TUA IDEA MIGLIORE
ELAV LA SVILUPPERÀ CON TE



ELAV vuole essere un incubatore di idee per supportare le menti più geniali delle Scienze Motorie Italiane.

Per questo è stato finanziato ed attivato un concorso annuale che premierà le migliori idee dell'anno in occasione del Global Meeting (05 Luglio 2014).

Il concorso prevederà quattro categorie di partecipazione:

- la migliore idea per la ricerca scientifica;
- la migliore idea di prodotto tecnico per l'allenamento;
- la migliore idea di corso di formazione;
- la migliore idea di progetto organizzativo.

Un'apposita commissione interna, subordinata ad accurati accordi di segretezza a tutela dell'idea, selezionerà le idee vincenti. Successivamente, le idee premiate verranno sviluppate coinvolgendo in prima persona il suo inventore con un modello di Joint Venture Integrata, nella quale la mente che ha genera-

to l'idea sarà la vera artefice del suo sviluppo e godrà in prima persona parte dei successivi benefici.

ELAV co-finanzierà il progetto supportando i vincitori nella sua realizzazione e validazione, nello sviluppo dei piani di marketing e successiva immissione nel mercato di riferimento.

Un progetto unico e straordinario, mai lanciato nel settore delle Scienze Motorie.

Un progetto innovativo che vede l'inventore in prima fila nella successiva realizzazione della sua idea.

Un progetto politically correct, totalmente trasparente.

Un progetto appositamente creato per creare opportunità trasversali per la nuova imprenditoria italiana con particolare riferimento ai giovani con grande talento, entusiasmo ed ambizioni per il proprio futuro.

THINK OVER, GO DIFFERENT



Viale Aldo Bogni 94/B
06012 Città di Castello (PG)
Infoline 333 54 35 461 - E-mail: info@elav.biz