



Θεματική Ενότητα:
Προπονητική Ατομικών Αθλημάτων –
Τεχνολογία & Αθλητισμός
Αναρτημένες Ανακοινώσεις 21^{ου} Διεθνούς Συνεδρίου Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού

Section:
Coaching Individual Sports
Technology & Sports
Poster Presentations of the 21st International Congress of Physical Education & Sport

18410

ΟΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΤΗΣ ΕΙΚΟΝΙΚΗΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ [ΠΟΥΜΣΕ] ΤΟΥ ΤΑΕΚΒΟΝΤΟ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝ ΤΗΝ ΚΟΙΤΙΔΑ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΑΥΤΟΑΜΥΝΑΣ

Μιχάλης Α., Κεχαγιάς Δ., Μερεντίτη Ε.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

kehagiasdimitris@windowlive.com

ΤΑΕΚΒΟΝΤΟ PUMSAE OR PATTERNS, FUNDAMENTAL MARTIAN ART TECHNIQUES

A. Michalis, D. Kechagias, E. Merentiti

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.

Στα πρώτα βήματα των αθλητών του Ταεκβοντό, γίνεται μεθοδικά η εκμάθηση των τεχνικών Πούμσε που αποτελούν την Εικονική αντιμετώπιση στην διαδικασία εκμάθησης της Μαχητικής Τέχνης του Ταεκβοντό. Ενώ η εκμάθηση της Αυτοάμυνας ως τέχνη αυτοπροστασίας, αποτελεί την ρεαλιστική προσαρμογή του εκπαιδευόμενου σε πραγματικές συνθήκες αντιμετώπισης κάτω από αντίξοες συνθήκες. Έτσι, το πέρασμα από την εικονική στη ρεαλιστική αντιμετώπιση, είναι μία διαδικασία που απαιτεί τεχνική, τακτική και ψυχολογική προετοιμασία, τόσο κατά την εκμάθηση όσο και κατά την εκτέλεση. Σκοπός της εργασίας ήταν να καταγραφούν όλες οι τεχνικές και των 8 Πούμσε της Παγκόσμιας Ομοσπονδίας Ταεκβοντό [W.T.F.], που αποτελούν και τη βασική τεχνική ολοκλήρωση για την απόκτηση της Μαύρης ζώνης [1 Dan], παράλληλα με την καταγραφή των αντίστοιχα 8 τεχνικών εφαρμογών που χρησιμοποιούνται επίσης ως διδακτική ύλη στην εκμάθηση της αυτοάμυνας. Έτσι ώστε, να διερευνηθούν και να επισημανθούν οι τεχνικές εκείνες των Πούμσε που παίζουν σημαντικό ρόλο στην ολοκλήρωση της διαδικασίας εκμάθησης κατά την εφαρμογή της αυτοάμυνας στο Ταεκβοντό. Για την επεξεργασία των δεδομένων, έγινε χρήση του πακέτου M.S. – EXCEL. Από την καταμέτρηση των τεχνικών Πούμσε, προέκυψε ότι τα λακτίσματα αντιστοιχούν το 14,28%, τα χαμηλά μπλοκ το 13,09%, τα μεσαία 28,56% και τα ψηλά 22,61%, ενώ οι γροθιές το ποσοστό των 63,07%. Από τις τεχνικές αυτοάμυνας, προέκυψε, το 13,2% στα λακτίσματα, το 28,6% στα χαμηλά μπλοκ, το 25,3% στα μεσαία και το 18,7 στα ψηλά, ενώ οι γροθιές το 35,2%. Από την ποσοστιαία σύγκριση των τεχνικών, παρατηρήθηκε ότι μεταξύ των λακτισμάτων αυτοάμυνας και των Πούμσε δεν υπάρχει διαφοροποίηση 0,00%, σε αντίθεση με τα χαμηλά μπλοκ της αυτοάμυνας που βρέθηκε μεγάλη διαφορά 136,36% με των Πούμσε. Στα μεσαία μπλοκ της αυτοάμυνας -4,16, στα ψηλά -10,52 και στις γροθιές -39,62 σε σχέση με των Πούμσε. Από τα αποτελέσματα διαπιστώθηκε ότι τα λακτίσματα ως δυσκολότερη τεχνική εκτέλεση παίζουν μικρότερο αλλά ουσιαστικότερο ρόλο και διδάσκονται το ίδιο. Τα μπλοκ όμως στο σύνολό τους, έχουν τη τιμητική τους με το μεγαλύτερο ποσοστό κατά την εκμάθηση και εξάσκηση, επειδή παίζουν καθοριστικό ρόλο στην επιβίωση κατά την

αντιμετώπιση. Οι γροθιές της αυτοάμυνας, ενώ διαφοροποιούνται κατά το ήμισυ από των Πούμσε, επίσης κατέχουν μεγάλο ποσοστό σε σχέση με τα λακτίσματα, πράγμα που δηλώνει ότι είναι οι τεχνικές κρούσης που θα πλήξουν τον αντίπαλο κατά την αντιμετώπιση. Η έμφαση κατά την εξάσκηση των τεχνικών Πούμσε αλλά και η διαφοροποίηση με το πέρασμα στον πραγματικό αντίπαλο είναι το μεγάλο μυστικό στην εκπαίδευση της αυτοάμυνας.

Λέξεις κλειδιά: Ταεκβοντό, αυτοάμυνα, εικονική αντιμετώπιση

18437

Η ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΠΟΔΟΚΝΗΜΙΚΗΣ ΑΡΘΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΓΟΝΑΤΟΥ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΡΟΠΟΝΗΤΗ ΣΤΗΝ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗ ΤΩΝ ΑΘΛΗΤΡΙΩΝ ΤΟΥ ΤΑΕΚΒΟΝΤΟ

Τσέντου Α., Κεχαγιάς Δ., Σουμελίδου Σ.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

kehagiasdimitris@windowslive.com

ANKLE AND KNEE JOINT STRENGTHENING IS A PRIORITY FOR TAEKWONDO COACHES AS REGARDS WOMEN ATHLETES

A. Tsentu, D. Kechagias, S. Sumelidu

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.

Οι οπίσθιοι μηριαίοι μυς λυγίζουν [κάμπτουν] το γόνατο και τεντώνουν [εκτίνουν] το ισχίο. Όταν οι μύες αυτοί συσπώνται πολύ δυνατά ή απότομα τότε ασκούνται δυνάμεις κατά μήκος τους. Σε περίπτωση που οι δυνάμεις αυτές ξεπερνούν την αντοχή τους, τραυματίζονται με αποτέλεσμα να μπλοκάρουν την κίνηση του γονάτου. Η κάκωση των οπίσθιων μηριαίων συνήθως συμβαίνει σε ξαφνική και απότομη συστολή τους όταν βρίσκονται σε θέση διάτασης, όταν η αθλήτρια επιχειρεί ένα ψηλό λάκτισμα και μάλιστα όταν δεν έχει προηγηθεί σωστή προθέρμανση. Στην προπόνηση του αγωνιστικού Ταεκβοντό συμμετέχουν αθλητές και αθλήτριες ταυτόχρονα, κάτω από την ίδια καθοδήγηση του προπονητή. Η εξάσκηση περιλαμβάνει τις ίδιες τεχνικές εφαρμογές, τα ίδια μέσα και μεθόδους, τόσο για την τεχνικο-τακτική ανάπτυξη, όσο και στο κτίσιμο της φυσικής κατάστασης. Αυτό, από τη μία θωρακίζει τις αθλήτριες με μαχητικότητα και ανταγωνιστικότητα, και από την άλλη η ένταση και η φόρτιση των μαχητικών εφαρμογών φέρνει τις αθλήτριες όπως και τους αθλητές να καταπονούν περισσότερο τα κάτω άκρα. Σκοπός της εργασίας ήταν να καταγράψει ποια μέλη του σώματος των αθλητριών τραυματίζονται κατά την εφαρμογή των αγωνιστικών τεχνικών του Ταεκβοντό, ώστε να αποτελούν σημείο αναφοράς για τον προπονητή, ως τα πρώτα που θα πρέπει να ενισχυθούν στην διαδικασία της προπόνησης. Η έρευνα διεξάγει το 2010 από τους Φοιτητές ερευνητές της Ειδικότητας Ταεκβοντό του Τ.Ε.Φ.Α.Α. του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, σε αθλητικούς συλλόγους αγωνιστικού Ταεκβοντό και λοιπών αθλημάτων, της Αθήνας, Θεσσαλονίκης, και σε ακόμη δέκα μεγάλες πόλεις της Ελλάδας και της Κύπρου. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν με τη μορφή ερωτηματολογίου που μοιράσθηκε συνολικά σε 148 αθλητές. Το δείγμα αποτέλεσε 76 αθλήτριες αγωνιστικού Ταεκβοντό και 72 αθλήτριες λοιπών αθλημάτων. Η στατιστική ανάλυση έγινε με το πακέτο MS-EXCEL 2002. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι, η ποδοκνημική των αθλητριών του Ταεκβοντό συγκεντρώνει το μεγαλύτερο ποσοστό σε σχέση με τα άλλα μέλη του σώματος και τραυματίσθηκε σε ποσοστό 5,79%, ενώ των λοιπών αθλημάτων 10,33%, δεύτερο σε μέγεθος το γόνατο, σε ποσοστό 4,03% για τις αθλήτριες του Ταεκβοντό, ενώ 9,57% στα λοιπά αθλήματα. Προβλήματα στη μέση παρουσιάζονται ως τρίτο σε μέγεθος με ποσοστό 1,26% για το Ταεκβοντό και 3,02% για τα λοιπά αθλήματα. Στο ίδιο ποσοστό με τη μέση καταγράφηκαν τραυματισμοί και στα δάκτυλα των χεριών 1,26% για τις αθλήτριες του Ταεκβοντό, και 2,52% στα λοιπά αθλήματα. Συμπερασματικά, βλέπουμε ότι η ποδοκνημική άρθρωση και το γόνατο είναι το ίδιο και στις αθλήτριες η αιχμή του δόρατος, τόσο κατά την μετακίνηση όσο και κατά την κρούση ως μέσο επαφής με την αντίπαλο, θέτοντας έτσι σε κίνδυνο τις αρθρώσεις των κάτω άκρων. Θα πρέπει λοιπόν ο προπονητής για να προστατέψει τις αθλήτριες από τις κακώσεις τόσο της ποδοκνημικής όσο και του γονάτου να επιμείνει στην σωστή τεχνική λακτίσματος, στη σωστή θέση και στάση σώματος πριν και μετά το λάκτισμα, στην αποφυγή υπερκόπωσης, στην αποφυγή μιας ανεπαρκούς προθέρμανσης, αλλά και στην πρόβλεψη της μυϊκής ανισορροπίας.

* Η συμμετοχή στο συνέδριο με αναρτημένη ανακοίνωση πιστοποιείται από το παρόν ηλεκτρονικό αρχείο.

* The participation in the congress with a poster presentation is certified through this electronic file.

Λέξεις κλειδιά: Ταεκβοντό, γόνατο, Προπόνηση

18530

ΑΠΟΤΕΛΕΙ Ο ΠΡΟΠΟΝΗΤΗΣ ΤΟΝ ΡΥΘΜΙΣΤΗ ΤΩΝ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΩΝ ΕΞΕΛΙΞΕΩΝ ΣΤΟ ΤΑΕΚΒΟΝΤΟ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΤΟΥ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ;

Μασέλης Γ., Κεχαγιάς Δ., Οικονόμου Β.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

kehagiasdimitris@windowslive.com

DOES THE COACH'S SCIENTIFIC UPDATING INFLUENCE COMPETITIVE TAEKWONDO EVOLUTION?

G. Maselis, D. Kechagias, B. Ikonomu

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.

Οι επιστημονικές εξελίξεις τρέχουν με ιλιγγιώδη ταχύτητα επηρεάζοντας συνεχώς τους προγραμματισμούς στους χώρους των αθλητικών επιδόσεων. Η τεχνολογία αναβαθμίζει συνεχώς τις γνώσεις και μέσα από αυτές όχι μόνο αλλάζει την πορεία αλλά και την επιταχύνει, παρέχοντας την ανάλογη υποστήριξη στους προπονητές που κύριο μέλημά τους είναι η επιτυχία των αθλητών τους. Ο προπονητής του αγωνιστικού Ταεκβοντό, αποτελεί ίσως και τον μεγαλύτερο παράγοντα ανάπτυξης και διάδοσης του αθλήματος. Είναι αυτός που με την συμπεριφορά του, τις τεχνικές του γνώσεις αλλά και των προπονητικών μεθόδων και μέσων που χρησιμοποιεί, θα κατασκευάσει αθλητικά μοντέλα που θα αναπτύξουν την δική τους προσωπικότητα τόσο μέσα στην κοινωνία όσο και μέσα στους αγωνιστικούς χώρους. Πόσοι όμως από αυτούς είναι κατάλληλοι ως προσωπικότητες για μία τόσο σπουδαία αποστολή; Πόσοι προσπαθούν σε προσωπικό επίπεδο μία επιστημονική κατάρτιση, ώστε οι μαθησιακές δραστηριότητες που αναπτύσσουν να είναι ανάλογες των προσδοκιών των μαθητών τους; Σκοπός της εργασίας ήταν να ανιχνεύσει το ποσοστό των προπονητών που μέσα από την προσωπική τους ενασχόληση στο αγωνιστικό Ταεκβοντό, ενόψει των μαχητικών απαιτήσεων των αγώνων, ακολουθούν την πορεία της επιστημονικής εξέλιξης. Η έρευνα διεξάγει το 2011 από τους Φοιτητές ερευνητές της Ειδικότητας Ταεκβοντό του Τ.Ε.Φ.Α.Α. του Δ.Π.Θ. σε 42 αθλητικούς συλλόγους αγωνιστικού Ταεκβοντό σε όλη την Ελλάδα και 4 στη Κύπρο. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν με την μορφή ερωτηματολογίου που μοιράσθηκαν σε 74 προπονητές εκ των οποίων το 9,09% είναι γυναίκες και το 90,91% άνδρες. Ηλικιακά το 18,18% είναι από 21 έως 30 χρόνων, 24,24% 31 έως 40, το 36,36% είναι 41 έως 50 χρόνων και το 21,21% είναι 51 έως 65 χρόνων. Η στατιστική ανάλυση έγινε με το πακέτο MS-EXCEL 2002. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 30,30% παρακολουθεί πάντα κάποιο επιστημονικό σεμινάριο, το 3,03% σχεδόν πάντα, το 42,42% αρκετά συχνά, το 18,18% μερικές φορές, ενώ το 6,06% ποτέ. Συμπερασματικά, παρατηρούμε ότι η ανησυχία και η αναζήτηση επιστημονικών γνώσεων των προπονητών είναι εμφανή, λόγω της αλματώδους ανάπτυξης και εξέλιξης του Ταεκβοντό ως Ολυμπιακό αγώνισμα. Είναι πλέον γνωστό ότι, η αγωνιστική επιτυχία του εκάστοτε αθλητή έρχεται μέσα από την επιστημονική κατάρτιση του Προπονητή του. Ακόμη και ο ίδιος ο αθλητής ως αποδέκτης αυτής της ιλιγγιώδους επιστημονικής αναβάθμισης, συμβαδίζει μαζί με τον προπονητή του στην όλο και πιο δύσκολη αθλητική πορεία λόγω του αθέμιτου ανταγωνισμού.

Λέξεις κλειδιά: Ταεκβοντό, Προπονητής, Αθλητής

18569

ΣΤΗΝ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΛΑΝΩΝ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΑΘΛΗΤΩΝ ΤΟΥ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΥ ΤΑΕΚΒΟΝΤΟ ΠΑΙΖΕΙ ΡΟΛΟ ΤΟ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ;

Καλαθάς Θ., Κεχαγιάς Δ., Πράσσοις Ε.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

kehagiasdimitris@windowslive.com

DO TOURNAMENT RESULTS LEAD TO CHANGES IN COMPETITIVE TAEKWONDO PREPARATION PROGRAMS?

T. Kalathas, D. Kechagias, E. Prassos

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.

Το αγωνιστικό αποτέλεσμα φωτογραφίζει πολλές φορές την αθέατη πλευρά της προετοιμασίας του αθλητή σε συνεργασία πάντα με τον προπονητή του. Οι απόψεις, οι εμπειρίες, οι γνώσεις αλλά και τα βιώματα του προπονητή επιβάλλουν και χαράζουν την τροχιά της επιβάρυνσης και της καθοδήγησης στην αγωνιστική αναμέτρηση του αθλητή. Όμως και η προσωπικότητα του αθλητή έρχεται να επηρεάσει την όλη διεξαγωγή του αγωνιστικού αποτελέσματος. Η πολυετής προετοιμασία του αθλητή στο αγωνιστικό Ταεκβοντό, είναι μία συνεχή διαδικασία και επικοινωνίας μεταξύ προπονητή και αθλητή. Ο προπονητής θα πρέπει να αφιερώσει χρόνο, υπομονή, επιμονή, συνεχή επιστημονική κατάρτιση, ανανέωση των μεθόδων και των μέσων βελτίωσης της τεχνικής και τακτικής, επικοινωνία για ψυχολογική σταθερότητα, και πολλά άλλα στοιχεία της προπονητικής, ώστε να καταφέρει να αποκτήσει ο αθλητής του της αθλητική φόρμα. Όλα αυτά, επιφέρουν μία επιρροή στην ίδια την προσωπικότητα του προπονητή που μπορεί να αλλάξουν και την συμπεριφορά του ανάλογα με το αγωνιστικό αποτέλεσμα του αθλητή του. Σκοπός της εργασίας ήταν να ανιχνεύσει το ποσοστό των προπονητών που επηρεάζονται από το αγωνιστικό αποτέλεσμα των αθλητών τους. Η έρευνα διεξάγει το 2011 από τους Φοιτητές ερευνητές της Ειδικότητας Ταεκβοντό του Τ.Ε.Φ.Α.Α. του Δ.Π.Θ. σε 42 αθλητικούς συλλόγους αγωνιστικού Ταεκβοντό σε όλη την Ελλάδα και 4 στη Κύπρο. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν με την μορφή ερωτηματολογίου που μοιράσθηκαν σε 74 προπονητές εκ των οποίων το 9,09% είναι γυναίκες και το 90,91% άνδρες. Ηλικιακά το 18,18% είναι από 21 έως 30 χρόνων, 24,24% 31 έως 40, το 36,36% είναι 41 έως 50 χρόνων και το 21,21% είναι 51 έως 65 χρόνων. Η στατιστική ανάλυση έγινε με το πακέτο MS-EXCEL 2002. Ως όργανο μέτρησης, χρησιμοποιήθηκε η Κλίμακα αξιολόγησης Αθλητικών Ψυχολογικών Δεξιοτήτων [Smith, Schutz, Smoll & Ptatek, 1995]. Η προσαρμογή της Κλίμακας στον Ελληνικό πληθυσμό έγινε από τους Γούδας, Θεοδωράκης & Αντωνίου (1996). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι, ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό των προπονητών 57,58% επηρεάζονται ψυχολογικά από μία ήττα του αθλητή τους και το 42,42% όχι. Συμπερασματικά, παρατηρούμε ότι το αγωνιστικό αποτέλεσμα είναι συνδεδεμένο με την προσωπική προσπάθεια τόσο του αθλητή όσο και του προπονητή, και αυτό επηρεάζει τη ψυχική διάθεση, χωρίς όμως να αλλάζει τον τρόπο συμπεριφοράς του προπονητή όταν ο αθλητής χάσει επάξια, αγωνιζόμενος στα πρότυπα της προετοιμασίας του. Η ήττα όμως είναι ένα δυνατό καμπανάκι που εκ των πραγμάτων θέτει επι τάπητος τους μηχανισμούς ανάπτυξης της αθλητικής φόρμας του αθλητή. Αλλά και η νίκη, είναι μία δυνατή συναισθηματική φόρτιση που ενεργοποιεί περισσότερο την διαδικασία ανάπτυξης αλλά και διατήρησης της αθλητικής φόρμας στα υψηλά επίπεδα.

Λέξεις κλειδιά: προπονητής, ταεκβοντό, Αθλητής

18808

Η ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΩΝ ΠΡΟΠΟΝΗΤΡΙΩΝ ΤΟΥ ΤΑΕΚΒΟΝΤΟ ΣΤΗΝ ΠΡΟΠΟΝΗΤΙΚΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Μερεντίτη Ε., Κεχαγιάς Δ., Κιαφζέζη Ε.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

kehagiasdimitris@windowslive.com

PROFESSIONAL WOMEN TAEKWONDO COACHES IN GREECE

E. Merentiti, D. Kechagias, E. Kiafzezi

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.

Ένα πολύ μεγάλο ποσοστό των αθλητών του αγωνιστικού Ταεκβοντό, μετά την ενεργή πορεία του στο άθλημα, συνεχίζει την καριέρα του στο χώρο της προπονητικής, ως επαγγελματίας πια, με δικό του χώρο διδασκαλίας, εντός αθλητικών συλλόγων. Αυτό, έχει σαν συνέπεια να μεταφέρεται η αγωνιστική εμπειρία και στους νέους αθλητές που θα πλαισιώσουν το άθλημα. Το Ταεκβοντό διεξάγεται αγωνιστικά και από τα δύο φύλα. Έτσι λοιπόν και οι γυναίκες δραστηριοποιούνται στο κομμάτι της προπονητικής, μεταφέροντας την δική τους πείρα και εμπειρία κυρίως στις νεαρές αθλήτριες, οι οποίες έχουν το ίδιο μερίδιο με τους άνδρες αθλητές στο βάθρο των νικητών. Σκοπός της εργασίας ήταν να ανιχνεύσει το ποσοστό των αθλητριών που συνεχίζουν την πορεία τους στον χώρο της προπονητικής ως εκπαιδευτριες στο αγωνιστικό Ταεκβοντό. Η έρευνα διεξάγει το 2011 από τους Φοιτητές ερευνητές της Ειδικότητας Ταεκβοντό του Τ.Ε.Φ.Α.Α. του Δ.Π.Θ. σε 42 αθλητικούς συλλόγους αγωνιστικού Ταεκβοντό σε όλη την Ελλάδα και 4 στη Κύπρο. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν με την μορφή ερωτηματολογίου που

* Η συμμετοχή στο συνέδριο με αναρτημένη ανακοίνωση πιστοποιείται από το παρόν ηλεκτρονικό αρχείο.

* The participation in the congress with a poster presentation is certified through this electronic file.

μοιράσθηκαν σε 74 προπονητές εκ των οποίων το 9,09% είναι γυναίκες και το 90,91% άνδρες. Ηλικιακά το 18,18% είναι από 21 έως 30 χρόνων, 24,24% 31 έως 40, το 36,36% είναι 41 έως 50 χρόνων και το 21,21% είναι 51 έως 65 χρόνων. Η στατιστική ανάλυση έγινε με το πακέτο MS-EXCEL 2002. Τα αποτελέσματα έδειξαν, ότι ένα πολύ μικρό κομμάτι από το σύνολο των αθλητριών συνεχίζει την επαγγελματική του δραστηριότητα ως Εκπαιδευτρια, σχεδόν το 1/10 [9,09%]. Αυτό δείχνει, ότι ο χώρος ακόμη του Αγωνιστικού Ταεκβοντό, είναι ένας χώρος με πολλές απαιτήσεις και υποχρεώσεις, όπου κυρίως δραστηριοποιούνται άνδρες. Συμπερασματικά, βλέπουμε ότι, θα πρέπει και οι γυναίκες αθλήτριες του αγωνιστικού Ταεκβοντό, να νιώσουν περισσότερη ασφάλεια, εμπιστοσύνη στον εαυτό τους και να τολμήσουν ένα βήμα που έχει πολλές συγκινήσεις, υπομονή και επιμονή στην προπονητική επαγγελματική δραστηριότητα.

Λέξεις κλειδιά: Ταεκβοντό, προπονήτριες, αθλήτριες

18812

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΓΟΝΕΑ - ΠΡΟΠΟΝΗΤΗ ΜΕ ΑΠΩΤΕΡΟ ΣΚΟΠΟ ΤΗΝ ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΩΝ ΑΘΛΗΤΩΝ ΤΟΥ ΤΑΕΚΒΟΝΤΟ

Βελίκη Ε., Κεχαγιάς Δ., Αποστολόπουλος Χ.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

kehagiasdimitris@windowslive.com

PARENT - COACH COOPERATION TOWARDS BEST PERFORMANCE

E. Beliki, D. Kechagias, H. Apostolopoulos

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.

Οι γονείς, προσπαθούν με την δική τους σειρά να συνεισφέρουν στην προσπάθεια που καταβάλλεται τόσο από το παιδί τους ως αθλητής στο αγωνιστικό Ταεκβοντό, όσο και από τον προπονητή του, έχοντας ως κοινό σκοπό την επιδίωξη της νίκης. Αυτό πολλές φορές γίνεται ομαλά, με την συνεχή επαφή του γονέα στην προπονητική διαδικασία του παιδιού, παρακολουθώντας την πορεία του και ενημερώνοντας από τον προπονητή για την εξέλιξη του. Πολλές φορές όμως αυτό καθίστανται αδύνατο λόγω των επαγγελματικών υποχρεώσεων των γονέων με αποτέλεσμα να είναι απών από την συνεχή διαδικασία της προετοιμασίας των αθλητών. Σκοπός της εργασίας ήταν να ανιχνεύσει, κατά πόσο ο ίδιος ο γονέας ενδιαφέρεται, συνεργάζεται και προσπαθεί να είναι συνεχώς ενήμερος για των πορεία των παιδιών στην αγωνιστική προπονητική προσπάθεια. Η έρευνα διεξάγει το 2011 από τους Φοιτητές ερευνητές της Ειδικότητας Ταεκβοντό του Τ.Ε.Φ.Α.Α. του Δ.Π.Θ. σε 42 αθλητικούς συλλόγους αγωνιστικού Ταεκβοντό σε όλη την Ελλάδα και 4 στη Κύπρο. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν με την μορφή ερωτηματολογίου που μοιράσθηκαν σε 295 γονείς. Το 50,49% ήταν μητέρες και το 49,51% πατέρες. Η στατιστική ανάλυση έγινε με το πακέτο MS-EXCEL 2002. Κάθε γονέας αντιστοιχούσε και σε έναν αθλητή. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ένα μεγάλο ποσοστό 32,04% είναι πάντα κοντά σε κάθε προπονητική δραστηριότητα, ενημερώνοντας από τον προπονητή καθημερινά, ενώ το 37,38% αρκετά συχνά. Αυτό δείχνει και την αγωνία τους ως γονείς να συμβάλουν και μόνο με την παρουσία τους στον χώρο και στην κοινή προσπάθεια. Συμπερασματικά, βλέπουμε ότι η ελληνική οικογένεια είναι δεμένη στην κοινή προσπάθεια, και η επιδίωξη της νίκης είναι κοινός αγώνας, προπονητή – αθλητή – γονέα.

Λέξεις κλειδιά: Ταεκβοντό, Προπονητής, Αθλητές

18815

Η ΕΠΙΔΙΩΞΗ ΤΟΥ ΓΟΝΕΑ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗΣ ΜΑΧΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΑΘΛΗΤΗ ΤΟΥ ΤΑΕΚΒΟΝΤΟ

Κιαφζέζη Ε., Κεχαγιάς Δ., Μαργαρίτης Λ.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

kehagiasdimitris@windowslive.com

PARENTS ENCOURAGING FIGHTING SPIRIT DEVELOPMENT

E. Kiafzezi, D. Kechagias, L. Margaritis

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.

Η μαχητικότητα των μικρών αθλητών του αγωνιστικού Ταεκβοντό, κτίζεται μεθοδικά μέσα από την διαδικασία της προπονητικής εφαρμογής στα πλαίσια των αρχών που διέπουν το άθλημα. Όμως υπάρχουν πολλοί παράγοντες για να αναπτυχθεί σε βαθμό που θα δώσει το έναυσμα της διεκδίκησης μέσα στους αγωνιστικούς χώρους. Η μαχητικότητα, επηρεάζεται από την ιδιοσυγκρασία, την προσωπικότητα, και τα βιώματα του ίδιου του αθλητή. Αυτό σημαίνει ότι το αγωνιστικό σθένος θα πρέπει να υπάρχει μέσα στην ίδια την θέληση, η οποία ενισχύεται τόσο από τον προπονητή, όσο και από τον ίδιο τον γονέα που είναι παρών σε κάθε βήμα του. Υπάρχουν όμως και γονείς οι οποίοι απλά επιθυμούν την ενασχόληση και όχι την διεκδίκηση των μεταλλείων. Σκοπός της εργασίας, ήταν να καταγράψει την επιθυμία του ίδιου του γονέα, ακόμη και την επιδίωξή του, στην ανάπτυξη της μαχητικότητας των μικρών αθλητών. Η έρευνα διεξάγει το 2011 από τους Φοιτητές ερευνητές της Ειδικότητας Ταεκβοντό του Τ.Ε.Φ.Α.Α. του Δ.Π.Θ. σε 42 αθλητικούς συλλόγους αγωνιστικού Ταεκβοντό σε όλη την Ελλάδα και 4 στη Κύπρο. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν με την μορφή ερωτηματολογίου που μοιράσθηκαν σε 295 γονείς. Το 50,49% ήταν μητέρες και το 49,51% πατέρες. Η στατιστική ανάλυση έγινε με το πακέτο MS-EXCEL 2002. Κάθε γονέας αντιστοιχούσε και σε έναν αθλητή. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ένα πολύ μεγάλο ποσοστό των γονέων 71,36% επιδιώκει το παιδί του να αγωνίζεται ενώ το 28,64% απλά να συμμετέχει στην προπόνηση. Ακόμη, το 61,65% ενδιαφέρεται για το αγωνιστικό αποτέλεσμα και επιδιώκει την νίκη του παιδιού του, ενώ το 38,35% αδιαφορεί και ενδιαφέρεται μόνο για την συμμετοχή στους αγώνες. Συμπερασματικά βλέπουμε, ότι οι γονείς θέλουν την μαχητικότητα των παιδιών τους, θέλουν να αγωνίζονται και να επιδιώκουν την νίκη, γιατί μέσα από αυτή την διαδικασία, αναπτύσσεται και η θέληση και η αυτοπεποίθηση.

Λέξεις κλειδιά: προπονητής, ταεκβοντό, γονέας

18821

Η ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΠΟΡΕΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΠΟΝΗΤΩΝ ΤΟΥ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΥ ΤΑΕΚΒΟΝΤΟ ΣΤΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΧΩΡΟ

Ντριστελλά Β., Κεχαγιάς Δ., Χριστόδουλος Π.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

kehagiasdimitris@windowslive.com

GREEK COMPETITIVE TAEKWONDO COACHES VS AGE

B. Ntristella, D. Kechagias, P. Hristodulos

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.

Η ιστορία του Ταεκβοντό στην Ελλάδα ξεκινάει πριν από 40 χρόνια, από τους πρώτους δασκάλους που σήμερα είναι κοντά στα 60 με 65 χρόνων. Αυτό δείχνει και το ηλικιακό μέγεθος των σημερινών προπονητών, όπου οι μαθητές τους ακολουθούν μία προπονητική πορεία αρχίζοντας από τα 21 έως τα 30. Σκοπός της έρευνας ήταν να καταγράψει τους εν ενεργεία προπονητές σε σχέση με την ηλικία τους. Η έρευνα διεξάγει το 2011 από τους Φοιτητές ερευνητές της Ειδικότητας Ταεκβοντό του Τ.Ε.Φ.Α.Α. του Δ.Π.Θ. σε 42 αθλητικούς συλλόγους αγωνιστικού Ταεκβοντό σε όλη την Ελλάδα και 4 στη Κύπρο. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν με την μορφή ερωτηματολογίου που μοιράσθηκαν σε 74 προπονητές εκ των οποίων το 9,09% είναι γυναίκες και το 90,91% άνδρες. Ηλικιακά το 18,18% είναι από 21 έως 30 χρόνων, 24,24% 31 έως 40, το 36,36% είναι 41 έως 50 χρόνων και το 21,21% είναι 51 έως 65 χρόνων. Η στατιστική ανάλυση έγινε με το πακέτο MS-EXCEL 2002. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι πρώτοι δάσκαλοι ηλικίας 51 – 65 ετών να κρατούν το ποσοστό των 21,21% ως κορυφή στην ηλικιακή κατηγορία, με ένα μεγάλο ποσοστό 36,36% να δραστηριοποιείται από τους πρώτους μαθητές τους ηλικίας 41 – 50 ετών. Παρατηρείται όμως μία κάμψη στην δραστηριοποίηση των προπονητών στην ηλικία των 31 – 40 ετών που φθάνει το ποσοστό 24,24%, όπως και στην αμέσως μικρότερη ηλικία προπονητών 21 – 30 ετών που μειώνεται ακόμη περισσότερο και αγγίζει το ποσοστό 18,18%. Συμπερασματικά βλέπουμε, ότι η σύγχρονες ανάγκες του αγωνιστικού Ταεκβοντό, επηρεάζουν την αποφασιστικότητα των νέων προπονητών στο αντιμετώπισουν επαγγελματικά μία εξέλιξη και τηρούν μία στάση αναμονής, παρακολουθώντας την πορεία των μεγάλων δασκάλων.

Λέξεις κλειδιά: προπονητής, ταεκβοντό, ηλικία

19061

korpan@open.telekom.rs

RELATION BETWEEN PUNCH AND SUCCESSIVE ALTERNATE MAXIMAL CONTRACTIONS AMONG TOP KARATE COMPETITORS OF DIFFERENT SPECIALIZATION

N. Koropanovski, S. Jovanovic, A. Nedeljkovic, Z. Stefanov

Academy of Criminalistic and Police Studies, Belgrade, Faculty of Sport and Physical Education University of Belgrade

Evaluation of motor skills is an essential component for programming the training process. Information from these tests can indicate certain weaknesses in the performance of specific motor tasks but also be of importance in the selection in the early stages of specialization. Such information is very topical in the sports fields that have different competition disciplines. A typical example of this kind of sport is karate, in which there are two competition disciplines: kata and fighting. Having this in mind it is realistic to assume that the selection tests should be carried out so that they according to the character of performance seem as much as possible appropriate to the specificities of the sport discipline. The aim of this study was to determine the correlation between punch and the results obtained in the tests of successive alternate maximal contractions among top competitors in kata and competitors in fighting (kumite competitors). Examinees were top male kata (13) and kumite (16) karatekas. The most frequent punch in karate - gjaku tsuki- was examined. Data were collected using a 3D infrared camera, with a sampling frequency of 240 Hz signal, and tensiometric padded platform where the punch was performed. Two dominant characteristics were selected for the study: maximum hand speed as kinematic characteristic and maximum impact force as a dynamic characteristic. Testing of successive alternate maximal contractions was performed on the apparatus manufacturer Kin Com, and the maximum force (F) and rate of force development (RFD) muscles flexion and extension at the knee joint and the elbow were measured. To determine the relationships of the observed variables correlation analysis which calculated the value of the Pearson correlation coefficient was performed, at 95%, i.e. $p < 0.05$. The results indicate significantly higher number of connections among kumite competitors in comparison to competitors in kata. These relationships are particularly emphasized for maximum impact force, especially in variants of punches that characterize kumite competitions, while for the maximum speed of hand no statistically significant relation was discovered. For competitors in kata there was no connection between the maximal punch force to the tested variables in the test of successive alternate maximal contractions, but a certain number of statistically significant relationships for the maximal hand speed in relation to extension muscles' maximal force and rate of force development of flexors of the knee joint was obtained. On basis of the results of this study it can be concluded that the correlation between kinematic and dynamic characteristics of punches and variables obtained under conditions of successive alternate maximal contractions affected the way of punch performance. Namely, both kumite and kata competitors have got large number of connections in the punch variants that are more appropriate for specific competition performance requirements of each group.

Λέξεις κλειδιά: karate, punch, successive alternate maximal contractions

19208

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ 9 ΜΗΝΩΝ ΣΤΗ ΣΥΣΤΑΣΗ ΣΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΣΕ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥΣ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΕ ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΡΙΕΣ ΤΑΕΚWONDO ΗΛΙΚΙΑΣ 11-14 ΕΤΩΝ

Πεκιαρίδου Ε., Βλαχιώτης Φ., Δούδα Ε., Σμήλιος Η., Τοκμακίδης Σ.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

epekiari@phyed.duth.gr

THE EFFECTS OF A 9-MONTHS TRAINING ON BODY COMPOSITION AND PHYSICAL FITNESS OF MALE AND FEMALE ΤΑΕΚWONDO ATHLETES AGED 10-12 YEARS OLD

E. Pekiariidou, F. Vlahiotis, E. Douda, I. Smilios, S. Tokmakidis

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να μελετήσει την επίδραση προπόνησης Taekwondo, διάρκειας 9 μηνών, στη σύσταση σώματος και σε παραμέτρους φυσικής κατάστασης σε αθλητές και αθλήτριες ηλικίας 11-14 ετών. Στη μελέτη συμμετείχαν 132 παιδιά τα οποία χωρίστηκαν ανάλογα με το φύλο (αγόρια, κορίτσια) και την ομάδα (πειραματική, ελέγχου). Στην πειραματική ομάδα συμμετείχαν αθλητές (n=35) και αθλήτριες (n=32) με προπονητική εμπειρία τουλάχιστον 3 ετών ενώ στην ομάδα ελέγχου συμμετείχαν αγόρια (n=32) και κορίτσια (n=33) που δεν ασχολήθηκαν συστηματικά με κάποιο άθλημα παρά μόνο συμμετείχαν στο μάθημα της σχολικής φυσικής αγωγής. Πραγματοποιήθηκαν αρχικές και τελικές μετρήσεις μετά από ένα πρόγραμμα προπόνησης Taekwondo διάρκειας 9 μηνών στα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά, στη σύσταση σώματος και σε παραμέτρους της φυσικής κατάστασης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι αθλητές/τριες Taekwondo υπερέχουν στο ύψος από όρθια θέση και στη σωματική μάζα και εμφάνισαν χαμηλότερες τιμές σωματικού λίπους συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου ($p < 0.05$). Μετά τους 9 μήνες προπόνησης βελτίωσαν τις επιδόσεις σε όλες τις δοκιμασίες με στατιστικά σημαντικές διαφορές στην ταχύτητα 20 m ($p < 0.01$), στη δύναμη κοιλιακών ($p < 0.001$), στην ευκαμψία ($p < 0.05$) και στο παλίνδρομο τρέξιμο αντοχής 20 m με προοδευτικά αυξανόμενη ταχύτητα ($p < 0.05$). Επίσης, παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική επίδραση του παράγοντα φύλο με τα αγόρια να παρουσιάζουν καλύτερες επιδόσεις στην ταχύτητα ($p < 0.001$), στο κατακόρυφο άλμα χωρίς ταλάντευση των χεριών με το εργοαλτικό σύστημα Bosco ($p < 0.001$) και στην ταχύτητα-ευκίνησια 10x5m ($p < 0.001$) ενώ τα κορίτσια υπερέχουν στην ευκαμψία ($p < 0.001$). Τα παραπάνω αποτελέσματα προσδιορίζουν τις εξειδικευμένες επιδράσεις της προπόνησης Taekwondo στη σύσταση σώματος και στη φυσική κατάσταση παιδιών αναπτυξιακής ηλικίας, σκιαγραφούν τα επίπεδα των κινητικών τους χαρακτηριστικών και φανερώνουν το σημαντικό ρόλο που παίζει η ανάπτυξή τους στη γενική και ειδική φυσική προετοιμασία ώστε να αναπτυχθούν και να διατηρηθούν εκείνες οι φυσικές ικανότητες, οι οποίες είναι απαραίτητες για μια αποτελεσματική τεχνική τελειοποίηση του αθλήματος.

Λέξεις κλειδιά: Προπόνηση, Taekwondo, Αναπτυξιακή ηλικία

18201

grigor_19@yahoo.com

THE ANTHROPOMETRICAL CHARACTERISTICS OF CONTEMPORARY WOMEN HAMMER THROWERS

R. Karapetrova, S. Stoykov

National Sports Academy "Vasil Levski", Sofia, Bulgaria, Department Track and Field

Every track and field discipline has its own determined requirements for the anthropometrical indexes of the practicing athletes. In many cases these indexes are premise for achieving higher sport results, and in some athletic disciplines they are decisive. As an example we can give athletes with unenviable height and weight who are not able to develop the huge motive (physical and technical) potential, respectively high result. The hammer throw discipline for women is relatively new in the athletics program. This fact presumes relatively small number of scientific researches in the area of the complete model of the modern day women hammer thrower. The aim of the following research is investigation on the anthropometrical model of the 70 best women hammer throwers in the world. The indexes we have included in the study are as follows: height (cm), weight (kg), and body mass index (BMI). For the necessity of the research we used the methods of the variation analysis. In our study the sport result in the discipline is used as a dispatch station for tracing the changes in the anthropometrical indexes and their derivatives. Analyzing the best women hammer throwers we can note that there is heterogeneous picture for the anthropometry. Best results are reached both by athletes with anthropometrical structure close to the women javelin throwers and also close to the women shot put throwers. The results of the researched contingent vary between 65,75 and 79,42 meters (actual WR). The height varies between 162 cm (Laura Djibilisko, Italy, 66,90 m) and 188 cm (Down Elerbe, USA, 69,29 m). We were not able to find particular tendency. This is confirmed by the results from the statistical analysis and the analysis of the expert evaluation made by us. Reviewing the results for weight we are also witnessing great variety: the minimum weight is 64 kg (Juka Murofushi, Japan, 67,66 m) and the maximum weight is 112 kg (Jenifer Dawgren, Argentina, 72,94 m). And also here we were not able to find specific tendency. In the body

* Η συμμετοχή στο συνέδριο με αναρτημένη ανακοίνωση πιστοποιείται από το παρόν ηλεκτρονικό αρχείο.

* The participation in the congress with a poster presentation is certified through this electronic file.

mass index (BMI) we can mention the athletes with lowest BMI Juka Marofushi with 22,14 and the highest BMI is 33,96 (Katarina Kita, Poland, PB 69,27 m). After the analysis we can conclude that world elite women hammer throwers are not greatly varying from the harmonically developed now days women. The serious differences we must find in the physical capabilities. That is why we propose deeper analysis of the women hammer throwers which includes detailed analysis of the general and specific physical abilities correlating with the sport result in the discipline.

Λέξεις κλειδιά: hammer throw, women, anthropometry

18225

grigor_19@yahoo.com

RESEARCH ON THE DYNAMICS OF THE TECHNICAL TRAINING IN WOMEN 400 HURDLERS DURING THE PREPARATION PERIOD

P. Njagin

National Sports Academy "Vasil Levski", Department Track and Field

In the following research we are examining the problem of forming technique of 400 meters women hurdlers based on the anthropometrical and functional characteristics, physical preparation, and mastering the technique of the women hurdlers during the preparation period. On the base is the rational technique established by the morph functional indexes of the athletes. One of the most important questions connected with the sport training during the preparation period of 400 meters women hurdlers is the level of technical preparation. The good result from many years preparation for 400 m hurdles women depends on several important parts of the training process. Naturally the technical preparation is with high priority. The rational technique must be constantly perfected and gives the opportunity of realizing the maximal physical capabilities of the athletes. This leads to the need for its assimilation in the earlier stages. The aim of the following research is developing of model characteristics for the preparation stage. For realizing the following aim is needed the defining of the kinematical elements of the hurdling stride technique in the 400 meters hurdle running and also defining the criteria for the level of technical preparation as a base for the model characteristic. Methodology: The research includes 12 women athletes (400 meters hurdle running) divided in two groups – control and experimental group. The analysis was made using the conducted tests made in the begging and in the end of the preparation period which lead to the development of model for technical preparation. For model characteristic we used the average statistical indexes for the separate parameters of technique in the preparation stage. For registering the technical parameters we used video recording and chronometry. Results: The evaluation of the running technique in the 400 meters hurdles is determined with the help of the following parameters: speed of the start acceleration, distance between the take off place and hurdle, the support phase when attacking the hurdle, the height of body mass center, the distance to the landing place, the support time of the landing phase, the speed of the running stride and the speed of the hurdle stride. Conclusion: For reaching proper results is needed corresponding technical preparation. The criteria for technique as basic of the model characteristic is part of the level of velocity – strength abilities and velocity – strength endurance. The better technique index in hurdles running depends on the improving the level of velocity – strength abilities and velocity – strength endurance. The study ends with development of model characteristics for women athletes in the 400 meters hurdles running. The correction of the training process must be made depending of the model characteristics for physical and technical preparation of the athletes.

Λέξεις κλειδιά: running speed, angular characteristics, hurdle stride length

18237

grigor_19@yahoo.com

PLANNING THE ANNUAL TRAINING CYCLES PROCESS OF THE 400M HURDLES OF IVA DIMOVA

P. Njagin , G. Gutev, I. Dimova

National Sports Academy “Vasil Levski”, Department Track and Field

The discipline 400 meters hurdles running for women is defined by specialist as very difficult and hard. But also it is very dynamic and attractive. In the last few years in Bulgaria this is discipline in which we see backing down speaking for results and athletes. We must note that the most titled women athlete in this discipline is Vanya Stambolova. But the following study aims at showing the training process of the Bulgarian National Champion for women in the 400 meters hurdle running for 2011 and 2012 – Iva Dimova. It is expected that she will inherit Stambolova in the following years. Iva Dimova is preparing with the help of the athletic coach Plamen Njagin (lecturer at the National Sports Academy “Vasil Levski”). Her personal best is 60,24 sec. The aim of the following research is to optimize the structure and realization of the training load in the year training cycle in the discipline 400 meters hurdle running for women. The field of the study is the inter connections between the separate running physical abilities and their proportions in the year training cycle. Also interest for us is the structure of the training loads for developing the physical abilities in the micro cycles, mezzo cycles and macro cycles of the preparation. The methodology includes research, analysis and general conclusions of the specialized scientific literature, sport – pedagogical analysis of the structure and the contents of the training process and results. We used also specific statistical methods for calculating the absolute and average values of the training work done by Iva Dimova. Analysis: The inner structure in the two macro cycles differs. This is regularly due to the change in the physical abilities levels in the second macro cycle. In the two macro cycles the aerobic load is with prevailing percent. In the first macro cycle was used running against hill and in the second one it is missing. This may be the answer for lack of progress in the results. Also we can conclude that the lack of running load combined with other factors have negative impact on the sport form. Conclusion: Iva Dimova accomplished big volume of training work in the two macro cycles. In the second macro cycle we noted increase in the mixed aerobic – anaerobic working regime. The excluding of speed – strength abilities in the second macro cycle does not lead to increasing in the sport result in the examined period. We also consider that all around the year training cycle all physical abilities must be included in different proportions.

Λέξεις κλειδιά: model, 400 m hurdles, women

18506

grigor_19@yahoo.com

THE RELATIONS AND DYNAMICS BETWEEN THE SPORT RESULT AND THE FINAL SCORE IN THE ATHLETICS FOUR ATHLON IN BOYS U14

G. Gutev, P. Njagin, H. Guteva, I. Dimova

National Sports Academy “Vasil Levski”, Department Track and Field

For achieving high results in the men and women athletics in particular discipline first we analyze the lowest level – the foundation of the pyramid. In the track and field the foundation of the pyramid are the children – the U14 is the first age group with official competitions organized by the Bulgarian Athletics Federation (BAF). The discipline for this age group is the four athlon (outdoors) which includes the disciplines 60 m, 60 m hurdle running, long jump and 800 meters / or shot put (all in one competition day). Firstly after bringing this discipline coaches had hard times on selection and training of the athletes in this age group due the specific requirements. The aim of the following study is tracing the dynamics of the results during the years (the study ranges period from 2009 to 2012). Also we would like to find the relations between the results in the different disciplines and the final score in the four athlon. In the study are included only boys U14 with official card – index in BAF and participation in the National Championship for U14 in the studied period. Analysis and Discussion: Examining the anthropometry and the results we are witnessing great variations from 2009 to 2012. We also noted evident rise in the result with each year. Most visible this progress is in the disciplines 60 m and long jump. Also we can say that there is visible progress also in the 60 m hurdle running. But we consider that due to the technical difficulty of the discipline the progress is slower. Also many coaches cut away the 60 m hurdle running in the training process because the worry of trauma during the training

* Η συμμετοχή στο συνέδριο με αναρτημένη ανακοίνωση πιστοποιείται από το παρόν ηλεκτρονικό αρχείο.

* The participation in the congress with a poster presentation is certified through this electronic file.

process. The biggest influence on the final score in the four athlon is the sprint disciplines and the long jump. The discipline 800 meters in most cases solves the question in the final standing. Before the last discipline 8 or 10 athletes are very close separated by few scores. We were impressed by the fact that most coaches use in this age group so call accelerants (boys with accelerated biological and anthropometrical development). That is the reason of the tendency we noted for achieving better results in the velocity – strength disciplines. We consider that this tendency is not good investment in the future because the practice showed that passing the years many times the boys with normal and decelerated development level the accelerants and outrun them. That is why we recommend training process with all children and also individual approach based on their biological and anthropometrical development. Also participation in this age group must be based only on the postulate: to take part in competition and gain experience.

Λέξεις κλειδιά: four athlon U14, boys, interrelations

18990

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΝΘΡΩΠΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΛΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟΥΣ ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΡΙΕΣ ΤΗΣ ΕΝΟΡΓΑΝΗΣ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΤΡΑΜΠΟΛΙΝΟ.

Καραγιαννακίδου Ι., Κυριαλάνης Π., Κυριαλάνης Ε., Ρούσσος Ν.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

ioannakarag@hotmail.com

EVALUATION OF ANTHROPOMETRICS CHARACTERISTICS AND JUMPING ABILITY OF MALE AND FEMALE ATHLETES IN GYMNASSTICS AND TRAMPOLINE

I. Karagiannakidou, P. Kirialanis, E. Kirialanis, N. Roussos

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.

Σκοπός της έρευνας είναι η αξιολόγηση και οι διαφορές ως προς τα χαρακτηριστικά του βάρους, του ύψους και της αλτικής ικανότητας μεταξύ των αθλητών-τριών Ενόργανης και Τραμπολίνου. Το δείγμα αποτέλεσαν (52) αθλητές και αθλήτριες της Ενόργανης Γυμναστικής και του τραμπολίνου υψηλού επιπέδου που ανήκαν στο κλιμάκιο της Εθνικής Ομάδας. Ο μέσος όρος ηλικίας ήταν (Μ.Ο 13,5 ± 0.5). Από τα αποτελέσματα διαπιστώθηκε ότι ως προς τον παράγοντα βάρος διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές κυρίως μεταξύ των αθλητριών της Ενόργανης Γυμναστικής και του Τραμπολίνου (αθλητές Ενόργανης 50,88 αθλητές τραμπολίνου 50.98, αθλήτριες Ενόργανης 34.54, Τραμπολίνου 43.22). Ως προς το ύψος διαπιστώθηκαν οριακά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο αθλημάτων ($f_{1,47}= 2.886$, $p=0.047$) και μεταξύ των δύο φύλων ($f_{1,47}= 4.782$, $p<0.05$) {αθλητές Ενόργανης 1,56 αθλητές Τραμπολίνου 1.58, αθλήτριες Ενόργανης 1.42, Τραμπολίνου 1.53}. Τα αποτελέσματα ως προς το ύψος στο άλμα χωρίς ταλάντευση καταδεικνύουν ότι υπάρχουν διαφορές μεταξύ των δύο αθλημάτων ($f_{1,52}= 21.55$, $p<0.01$) Αντίθετα δεν υπάρχουν διαφορές στο άλμα χωρίς ταλάντευση μεταξύ των δύο φύλων ($p<0.05$) {αθλητές Ενόργανης 31,79 αθλητές τραμπολίνου 25,45 , αθλήτριες Ενόργανης 30,85 Τραμπολίνου 23,81}. Ως προς το ύψος στο άλμα με ταλάντευση υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο αθλημάτων ($f_{1,52}=22.63$, $p<0.01$). Ως προς το φύλο υπάρχουν οριακά μόνο σημαντικές διαφορές ($f_{1,52}=3.21$, $p=0.079$) {αθλητές Ενόργανης 34.94, αθλητές τραμπολίνου 27.09, αθλήτριες Ενόργανης 30,84 Τραμπολίνου 25,31}. Συμπερασματικά οι αθλητές και αθλήτριες Ενόργανης Γυμναστικής παρουσιάζουν καλύτερα αποτελέσματα ως προς το κατακόρυφο άλμα.

Λέξεις κλειδιά: τραμπολίνου, ενόργανη γυμναστική, αλτική ικανότητα

19180

ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΜΟΡΦΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΑΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΚΜΑΘΗΣΗ ΣΥΝΘΕΤΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΕΝΟΡΓΑΝΗΣ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ

Πρώιος Μ., Πρώιος Μ., Πυλιανίδης Θ.

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α

miproios@phed.auth.gr

EFFECTS OF ALTERNATE RECIPROCAL TEACHING TYPES ON LEARNING COMPLEX GYMNASTICS SKILLS

M. Proios, M. Proios, T. Pilianidis

Aristotle University Thessaloniki, D.P.E.S.S., Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.

Το αμοιβαίο στιλ είναι μια από τις πλέον χρησιμοποιημένες μορφές διδασκαλίας, με χαρακτηριστικό γνώρισμα ειδικά στην παροχή ανατροφοδότησης από τον έναν μαθητή στον άλλο. Ο σκοπός αυτής της μελέτης ήταν να εξεταστούν οι επιδράσεις τριών εναλλακτικών μορφών αμοιβαίας διδασκαλίας, αναφορικά με το είδος της ανατροφοδότησης (λεκτική, φυσική, ή μικτή ανατροφοδότηση), που παρέχεται στους μαθητές κατά την διάρκεια της εξάσκησης για την εκμάθηση δύο σύνθετων δεξιοτήτων ενόργανης γυμναστικής. Στη μελέτη συμμετείχαν 80 δευτεροετείς φοιτητές, τριών διαφορετικών τμημάτων του ΤΕΦΑΑ, ηλικίας 19-22 ετών ($M=20.1$, $TA=.74$). Κάθε τμήμα ακολούθησε μια από τις τρεις εναλλακτικές μορφές αμοιβαίας διδασκαλίας για την εκμάθηση της «χειροκυβίστησης εμπρός» και της «ανατροπής εμπρός». Η πρώτη ομάδα ($n=26$) ακολούθησε τη μορφή λεκτικής ανατροφοδότησης, «ασκούμενοι – παρατηρητές», η δεύτερη ($n=27$) τη μορφή φυσικής ανατροφοδότησης «ασκούμενοι – βοηθοί» και η τρίτη ($n=27$) τη μικτή μορφή ανατροφοδότησης «ασκούμενοι – παρατηρητές /βοηθοί», δηλαδή ένα συνδυασμό και των δύο μορφών ανατροφοδότησης (φυσική και λεκτική). Η διαδικασία της διδασκαλίας περιλάμβανε ένα πρόγραμμα εκμάθησης της βασικής τεχνικής των δύο δεξιοτήτων που ολοκληρώθηκε μέσα σε δώδεκα (12) διδακτικές μονάδες διάρκειας 30 λεπτών και με συχνότητα μία (1) φορά την εβδομάδα. Η εκτέλεση της δεξιότητας βιντεοσκοπήθηκε και αξιολογήθηκε στην αρχή, στη μέση και στο τέλος του προγράμματος. Για να εξετασθεί εάν σημειώθηκε βελτίωση (από αρχική έως μέση και τελική μέτρηση) και ανιχνευθεί εάν κάποια μορφή διδασκαλίας υπερέχει έναντι των άλλων, χρησιμοποιήθηκαν ξεχωριστές αναλύσεις διακύμανσης 3x3 (μορφή διδασκαλίας x μέτρηση), με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις στον τελευταίο παράγοντα, για κάθε μία δεξιότητα. Οι αναλύσεις έδειξαν ότι επήλθε πρόοδος μεταξύ αρχικής, μέσης και τελικής μέτρησης για όλες τις ομάδες, στην εκτέλεση και των δύο δεξιοτήτων, ενώ δεν υπήρξαν στατιστικά σημαντικές επιδράσεις ως προς τον παράγοντα «μορφή διδασκαλίας». Ωστόσο, υπήρξε στατιστικά σημαντική αλληλεπίδραση μεταξύ των παραγόντων, «μορφή διδασκαλίας» και «μέτρηση» ως προς την εκτέλεση της «χειροκυβίστησης εμπρός» ενώ δεν προέκυψε αλληλεπίδραση για την «ανατροπή εμπρός». Η εξέταση της αλληλεπίδρασης έδειξε ότι η ομάδα που ακολούθησε τη μορφή της μικτής ανατροφοδότησης παρουσίασε μεγαλύτερη πρόοδο, από μέτρηση σε μέτρηση, σε σχέση με τις υπόλοιπες ομάδες. Ακόμη, υπήρξαν διαφορές μεταξύ των ομάδων της φυσικής και της λεκτικής ανατροφοδότησης, με την τελευταία να δείχνει μικρότερη βελτίωση κατά τη μέση μέτρηση. Συμπερασματικά, εκτιμάται ότι η μορφή αμοιβαίας διδασκαλίας είναι περισσότερο αποτελεσματική με την παροχή μικτής ανατροφοδότησης στην εκμάθηση των σύνθετων δεξιοτήτων ενόργανης γυμναστικής, λόγω αύξησης του χρόνου παρατήρησης της εκτέλεσης, σαν αποτέλεσμα των πρόσθετων καθυκόντων των ασκούμενων (λεκτικής και φυσικής βοήθειας), αλλά και της πιο ενεργητικής συμμετοχής των (αρκετή φυσική δραστηριότητα – λιγότερα σχόλια και συζητήσεις).

Λέξεις κλειδιά: Αμοιβαία διδασκαλία, Κινητική μάθηση, Δεξιότητες ενόργανης γυμναστικής

19228

ΣΩΜΑΤΟΓΡΑΜΜΑ ΑΘΛΗΤΡΙΩΝ ΡΥΘΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΝΟΡΓΑΝΗΣ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΣΤΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΝΕΑΝΙΔΩΝ ΚΑΙ ΓΥΝΑΙΚΩΝ

Μισίκογλου Σ., Νάτσιου Ε., Βλαχιώτης Φ., Δούδα Ε.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

smisikoglou@gmail.com

THE SOMATOGRAM OF FEMALE JUNIOR AND SENIOR RHYTHMIC AND ARTISTIC GYMNASTS

S. Misikoglou, E. Natsiou, F. Vlahiotis, E. Douda

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.

Σκοπός της εργασίας ήταν να μελετηθεί το σωματόγραμμα αθλητριών Ρυθμικής και Ενόργανης Γυμναστικής στις κατηγορίες νεανίδων και γυναικών. Στη μελέτη συμμετείχαν σαράντα αθλήτριες Ρυθμικής και Ενόργανης

Γυμναστικής με προπονητική εμπειρία τουλάχιστον 6 χρόνια, οι οποίες χωρίστηκαν αντίστοιχα σε δύο κατηγορίες ανάλογα με την ηλικία τους: σε γυναίκες (15.8 ± 0.8 ετών, $n=17$) και νεανίδες (13.3 ± 0.5 ετών, $n=23$) και σαράντα μη αθλήτριες (Ομάδα ελέγχου, $n=40$). Μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν στο σωματικό βάρος και ύψος και στο σύνολο των περιφερειών του σώματος (ώμοι, στήθος, μέση, κοιλιά, ισχίο, μηρός, γόνατο, γαστροκνήμιος, αστράγαλος, βραχίονας, πήχης, καρπός) με σκοπό τον προσδιορισμό του σωματογράμματος όπως περιγράφεται από τους Benhke & Wilmore (1974). Για τα άνω και κάτω άκρα χρησιμοποιήθηκε ο μέσος όρος δεξιάς και αριστερής πλευράς ενώ για την περιοχή των κοιλιακών, ο μέσος όρος των περιφερειών της μέσης και κοιλιάς. Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι υπήρχε στατιστικά σημαντική επίδραση του παράγοντα ομάδα με τις αθλήτριες να παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές από τις μη αθλήτριες στο θώρακα ($p<.001$), στην περιοχή των κοιλιακών ($p<.01$), στο ισχίο ($p<.001$), στο μηρό ($p<.05$), στο γόνατο ($p<.05$), στο γαστροκνήμιο ($p<.05$), στο βραχίονα ($p<.01$), στον πήχυ ($p<.001$) και στον καρπό ($p<.05$). Επίσης, οι αθλήτριες των δύο αθλημάτων διέφεραν μεταξύ τους στο θώρακα ($p<.05$), στο ισχίο, στο δικέφαλο βραχιόνιο, στον πήχυ, στον καρπό, στο γόνατο και στο γαστροκνήμιο ($p<.001$). Οι αθλήτριες της Ενόργανης Γυμναστικής εμφάνισαν πιο ευρύ θώρακα ($p<.01$), πιο στενό ισχίο ($p<.001$) και παρουσίασαν φανερό υπερόχη στα άνω άκρα ($p<.001$) σε σύγκριση με τις αντίστοιχες αθλήτριες της Ρυθμικής Γυμναστικής, οι οποίες διαφοροποιήθηκαν στο άνοιγμα των ώμων και στην περιφέρεια του γαστροκνημίου ($p<.05$). Τα αποτελέσματα αυτά προσδιορίζουν το σχήμα του σώματος των νεαρών αθλητριών και δείχνουν ότι οι εξειδικευμένες επιβαρύνσεις προκαλούν προσαρμογές στα άνω και κάτω άκρα. Πράγματι, οι ασκήσεις στο δίζυγο, τα άλματα στον ίππο, οι συνεχείς στηρίξεις και ωθήσεις στο έδαφος απαιτούν συνεχή χρήση των άνω άκρων από τις αθλήτριες της Ενόργανης Γυμναστικής. Στη Ρυθμική Γυμναστική, οι διάφορες ισορροπίες, οι συνεχείς στροφές, τα διαδοχικά άλματα, που σε συνδυασμό με τη ποικίλη χρήση των οργάνων (σχοινάκι, στεφάνι, μπάλα, κορύνες, κορδέλα) δομούν τα αγωνιστικά προγράμματα, απαιτούν ανάπτυξη της ειδικής δύναμης στα κάτω άκρα με ανάλογες προσαρμογές στο μυϊκό σύστημα των νεαρών αθλητριών.

Λέξεις κλειδιά: Ρυθμική Γυμναστική, Ενόργανη Γυμναστική, μορφολογικά χαρακτηριστικά

19230

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΤΥΠΟΥ ΑΘΛΗΤΡΙΩΝ ΡΥΘΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΝΟΡΓΑΝΗΣ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΡΙΤΣΙΩΝ ΠΟΥ ΑΣΧΟΛΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΧΟΡΟ ΗΛΙΚΙΑΣ 10-13 ΕΤΩΝ

Νάτσιου Ε., Μισίκoglou Σ., Βλαχιώτης Φ., Δούδα Ε.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

smisikoglou@gmail.com

THE SOMATOGRAM OF RHYTHMIC AND ARTISTIC GYMNASTS AND DANCERS AGED 10-13 YEARS OLD

E. Natsiou, S. Misikoglou, F. Vlahiotis, E. Douda

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.

Ο σωματότυπος αναφέρεται στη σχετική κατανομή της λιπώδους μάζας (ενδομορφία), στη μυοσκελετική ανάπτυξη σώματος (μεσομορφία) και στη σχετική ισχύτητα σώματος (εκτομορφία) και χρησιμοποιείται ως βοηθητικός δείκτης για την επιλογή ταλέντων σε διάφορα αθλήματα. Σκοπός της εργασίας ήταν να προσδιορίσει το σωματότυπο αθλητριών Ρυθμικής και Ενόργανης Γυμναστικής και κοριτσιών που ασχολούνται με το χορό ηλικίας 10 έως 13 ετών. Στη μελέτη συμμετείχαν αθλήτριες Ρυθμικής ($n=42$) και Ενόργανης ($n=34$) Γυμναστικής με προπονητική εμπειρία τουλάχιστον 5 χρόνια, κορίτσια που ασχολούνται 3 φορές/εβδομάδα με κλασικό ($n=28$) και μοντέρνο χορό ($n=24$) και σαράντα μη αθλήτριες (Ομάδα ελέγχου, $n=40$). Μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν στο σωματικό βάρος και ύψος και σε επιλεγμένες δερματοπτυχές, διαμέτρους και περιφέρειες με σκοπό τον προσδιορισμό του σωματότυπου όπως περιγράφεται από τους Carter & Health (1990). Η ανάλυση των δεδομένων του σωματότυπου, όσον αφορά την εκτομορφία, έδειξε ότι οι αθλήτριες της Ρυθμικής Γυμναστικής, οι οποίες χαρακτηρίζονται από μειωμένο σωματικό βάρος, κατέχουν και τις υψηλότερες τιμές ($p<.001$), ενώ ακολουθούν οι αθλήτριες της Ενόργανης Γυμναστικής καθώς και τα κορίτσια που ασχολούνται με τον κλασικό χορό. Λιγότερο εκτομορφικές εμφανίζονται οι χορεύτριες του μοντέρνου χορού, οι οποίες εμφανίζουν και τις χαμηλότερες τιμές

($p < .01$) συγκριτικά με τις άλλες ομάδες. Ως προς τη μεσομορφία, υψηλότερες τιμές εμφάνισαν οι αθλήτριες της Ενόργανης Γυμναστικής και διαφοροποιήθηκαν σημαντικά από τις αθλήτριες Ρυθμικής ($p < .001$). Χαμηλότερες τιμές ως προς την ενδομορφία του σώματος παρουσίασαν οι αθλήτριες της Ενόργανης και Ρυθμικής Γυμναστικής οι οποίες παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές διαφορές έναντι των υπόλοιπων ομάδων ($p < .001$). Τα αποτελέσματα αυτά προσδιορίζουν το σωματότυπο των κοριτσιών που συμμετείχαν στη μελέτη και δείχνουν ότι η συστηματική προπόνηση προκαλεί μεταβολές στην ανάπτυξη του μυϊκού συστήματος και στη σύσταση του σωματικού τους βάρους. Οι μεταβολές αυτές ενισχύουν τις αναφορές της υπάρχουσας βιβλιογραφίας και φαίνεται ότι εξαρτώνται όχι μόνο από τα προπονητικά ερεθίσματα αλλά και από τις απαιτήσεις επιλογής του κάθε αθλήματος.

Λέξεις κλειδιά: Αθλήματα Γυμναστικής, Χορός, μορφολογικά χαρακτηριστικά

18302

vuckotim@ptt.rs

THE EFFECTS OF PRACTICE ON A SHOOTING TRAINER SYSTEM ON THE ACCURACY OF HANDGUN USE AMONG POLICE OFFICERS

G. Vučković, M. Dopsaj

Academy of Criminalistic and Police Studies, Belgrade, Faculty of sport and Physical Education University of Belgrade

Efficient service weapon training is one of the main objectives of the educational process in the police. This paper aimed to determine the effects of simulator training on the shooting accuracy with the CZ 99 9-mm service pistol in the population of male students of the Academy of Criminalistic and Police Studies (CPA), who had no prior experience in handling firearms. The sample of 73 CPA students was divided into two subsamples: the experimental group, comprising 37 students who underwent training on the SKATT shooter training system, and the control group, comprising 36 students who received no such training. Immediately before the main firearms training, the experimental group received the SKATT training in the duration of 20 minutes per day for three consecutive days, with the respondents practicing precision shooting with twenty shots per day (one session per day). On completion of the one-day theoretical training in the duration of four school classes, all participants practiced shooting with the service pistol. Here, the criterion variable was the accuracy of shooting 10 rounds from a 10m distance and it was expressed by the score achieved. Student's t-test was used for establish statistically differences at 95% level of significance. The precision shooting results suggest that the average accuracy in the experimental group, with the SKATT training, was 71.05 ± 14.17 , while the accuracy in the control group was 61.58 ± 17.06 score. The Student t-test results indicate a statistically significant difference between the groups of $t=2.686$, $p < 0.011$. The present study showed that the SKATT shooting simulator training received at the beginning of the first phase of service weapon training increased shooting efficiency in beginners by 15.38%.

Λέξεις κλειδιά: service gun, shooting trainer system, police officers