



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

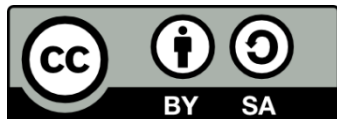


Σχεδιασμός, εφαρμογή και καθοδήγηση προγραμμάτων άσκησης

Ενότητα 4: Σχεδιασμός, εφαρμογή και καθοδήγηση προπόνησης δύναμης

Εισήγηση 2: Σχεδιασμός προγραμμάτων δύναμης

Γεροδήμος Βασίλειος, Καρατράντου Κωνσταντίνα
Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα Πανεπιστημίου Θεσσαλίας**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «**Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση**» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Σκοποί ενότητας

Σκοπός της συγκεκριμένης ενότητας είναι να προσφέρει στους φοιτητές τις πλέον σύγχρονες επιστημονικές γνώσεις σχετικά με το σχεδιασμό, την εφαρμογή, την καθοδήγηση και την αξιολόγηση προγραμμάτων άσκησης, για τη βελτίωση της δύναμης, που απευθύνονται σε διάφορες ηλικιακές ομάδες (π.χ. παιδιά-έφηβους, ενήλικες, ηλικιωμένους).

Περιεχόμενα ενότητας

Εισήγηση 1

- Προπόνηση δύναμης και υγεία.
- Επίδραση της ηλικίας στη δύναμη.
- Στοιχεία επιβάρυνσης για την προπόνηση δύναμης.
- Μορφές της δύναμης.
- Μορφές οργάνωσης της προπόνησης.
- Προπονητικά περιεχόμενα.
- Βιβλιογραφία.

Εισήγηση 2

- Σχεδιασμός προγραμμάτων δύναμης.
- Ανάπτυξη της δύναμης στην παιδική και εφηβική ηλικία
- Ανάπτυξη της δύναμης στους ενήλικες.
- Ανάπτυξη της δύναμης στην τρίτη ηλικία.
- Βασικές μεθοδικές αρχές για την προπόνηση δύναμης.
- Βιβλιογραφία.

Σχεδιασμός Προγραμμάτων Δύναμης

Σχεδιασμός της προπόνησης

Στόχος Προπόνησης

Πως

Μέθοδος προπόνησης. Μορφές οργάνωσης προπόνησης. Προσδιορισμός των στοιχείων της επιβάρυνσης (ένταση, ποσότητα, διάρκεια, πυκνότητα-διάλειμμα, συχνότητα).

Τι

Επιλογή προπονητικών περιεχομένων - ασκήσεων και προπονητικών μέσων (όργανα κ.α.).

Πότε

Σχεδιασμός της προπόνησης σε επίπεδο εβδομάδας και σε επίπεδο ημέρας. Ιδιαίτερη έμφαση στη χρονική ένταξη των προπονητικών στόχων τόσο στο ημερήσιο όσο και στο εβδομαδιαίο πλάνο.

Γιατί

Αιτιολόγηση των πιο πάνω επιλογών.

Σχεδιασμός, εφαρμογή ατομικού προγράμματος ενδυνάμωσης

- **Ατομικά χαρακτηριστικά.**
- Προσδιορισμός στόχων.
- Μέθοδος (ΠΩΣ).
- Περιεχόμενα (ΤΙ).
- Προγραμματισμός (ΠΟΤΕ).
- Καταγραφή.
- Αξιολόγηση (ΕΛΕΓΧΟΣ).

Ατομικά χαρακτηριστικά (χρησιμοποιούμε πρωτόκολλο)

- Χρονολογική ηλικία.
- Φύλο.
- Σωματικό βάρος (άλιπη σωματική μάζα).
- Προπονητική ηλικία.
- Αν στο παρελθόν έχει κάνει προπόνηση με βάρη (προπ. ηλικία).
- Ιατρικό ιστορικό (παθολογικές παθήσεις και τραυματισμούς).
- Μυϊκές ανισορροπίες.

Σχεδιασμός, εφαρμογή ατομικού προγράμματος ενδυνάμωσης

- Ατομικά χαρακτηριστικά.
- **Προσδιορισμός στόχων.**
- Μέθοδος (ΠΩΣ).
- Περιεχόμενα (ΤΙ).
- Προγραμματισμός (ΠΟΤΕ).
- Καταγραφή.
- Αξιολόγηση (ΕΛΕΓΧΟΣ).

? Οι στόχοι ενδυνάμωσης διαφοροποιούνται ανάλογα με την ηλικία και το φύλο;

➤ Ανάλογα με την ηλικία: ΝΑΙ.

Εξαιτίας:

- ✓ της βιολογικής ωρίμανσης,
- ✓ των ατομικών στόχων των ασκούμενων,
- ✓ των κινήτρων των ασκούμενων.

➤ Ανάλογα με το φύλο:

Σε μικρό βαθμό έως καθόλου γιατί η δυνατότητα επιβάρυνσης των γυναικών είναι σχεδόν ίδια με την αντίστοιχη των αντρών.

Ανάπτυξη της δύναμης στην παιδική και εφηβική ηλικία

Βασικές οδηγίες για την προπόνηση δύναμης στην παιδική και εφηβική ηλικία

Στοιχεία επιβάρυνσης

Συχνότητα

2-3 φορές/εβδομάδα.

Επαναλήψεις

- ❖ 8-15 επαναλήψεις ανά σειρά (σετ) για βελτίωση της δύναμης (γενική ενδυνάμωση).
- ❖ 3-8 επαναλήψεις ανά σειρά (σετ) για βελτίωση της ισχύος (ταχυδύναμη).

Σειρές (Σετ)

- ❖ 1-4 σειρές/άσκηση.
- ❖ 1-2 σειρές/άσκηση (σε πολύ αρχάρια άτομα).

Πυκνότητα (διάλειμμα)

- ❖ Διάλειμμα 1-3 min μεταξύ των σειρών (σετ) και μεταξύ των ασκήσεων.
- ❖ Διάλειμμα ≥ 48 ώρες μεταξύ των προπονητικών μονάδων (ανά μυϊκή ομάδα).

Αριθμός ασκήσεων

- ❖ 6-8 ασκήσεις (γενική ενδυνάμωση).
- ❖ 3-6 ασκήσεις (ταχυδύναμη).

Προπονητικά Περιεχόμενα

- ❖ Παιδαγωγικά παιχνίδια με έμφαση στην ανάπτυξη της δύναμης.
- ❖ Ασκήσεις με το βάρος του σώματος (πχ. αλτικές, έλξεις, αναρριχήσεις, κοιλιακοί, ραχιαίοι, κάμψεις, βυθίσεις κ.α.).
- ❖ Ασκήσεις με μικρή σταθερή αντίσταση (πχ. ιατρικές μπάλες, μπαλάκια, λάστιχα, ράβδους, μπάλες ισορροπίας κ.α.).
- ❖ Ασκήσεις με μεταβλητή αντίσταση (π.χ. μηχανήματα δύναμης, μπάρες κ.α.), χρησιμοποιούνται λιγότερο στην παιδική ηλικία.

Σημεία προσοχής

Οι ασκήσεις με μπάρα πάνω από το κεφάλι, σε όρθια θέση, πρέπει να αποφεύγονται πριν και κατά τη διάρκεια της έντονης αναπτυξιακής φάσης.

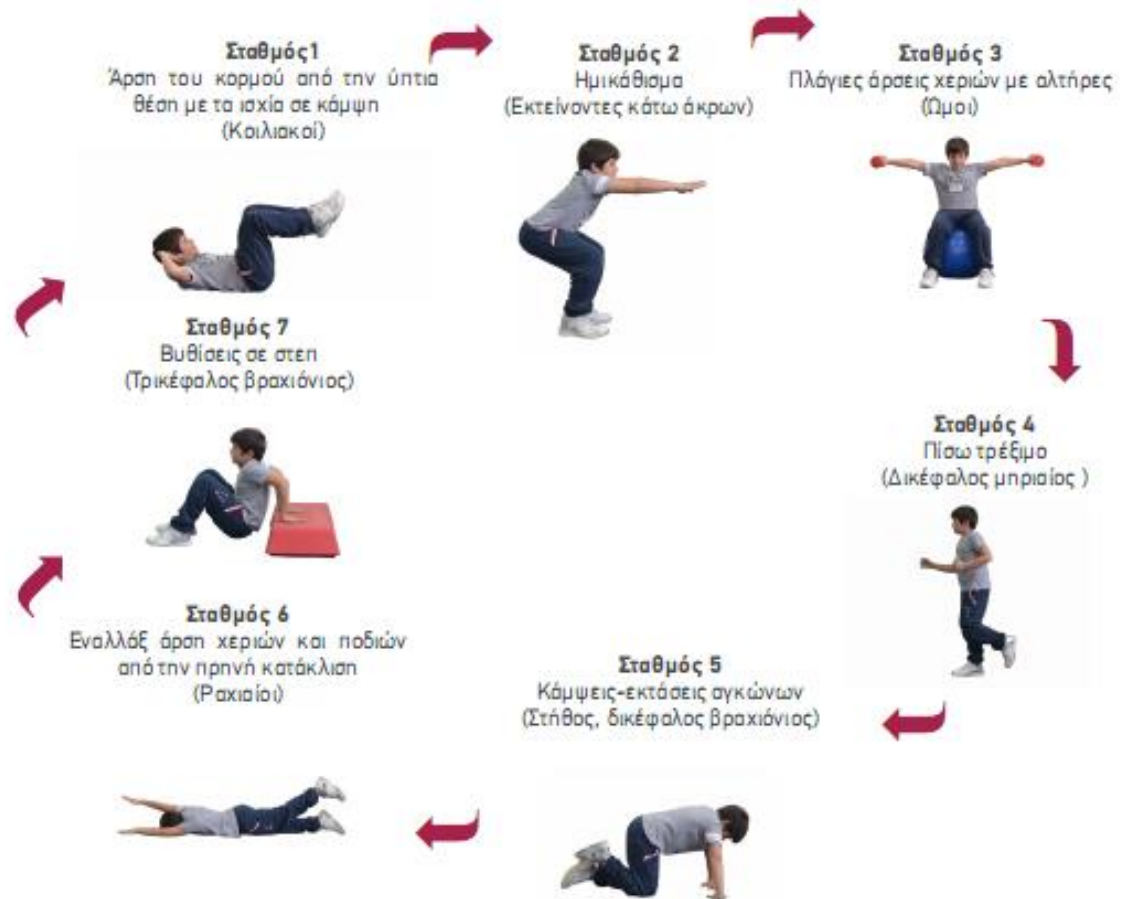
Οι συνασκήσεις, αν και είναι ελκυστικές, αποτελούν ακατάλληλη προπονητική επιβάρυνση για τα παιδιά εξαιτίας της μη ελεγχόμενης εξωτερικής επιβάρυνσης (συνασκούμενος).



Πρόγραμμα 1

- Στόχος: Γενική ενδυνάμωση.
- Μέθοδος προπόνησης: Διαλειμματική.
- Μορφή οργάνωσης: Κυκλική προπόνηση.
- Στοιχεία επιβάρυνσης
 - ▶ Διάρκεια άσκησης: 30 s.
 - ▶ Συνολική ποσότητα: 3 κύκλοι.
 - ▶ Διάλειμμα ανά σταθμό: 1:1 έως 1:2.
 - ▶ Διάλειμμα ανά κύκλο: 3 min.
 - ▶ Αριθμός ασκήσεων: 7.
- Προπονητικά περιεχόμενα: ασκήσεις που πραγματοποιούνται με το βάρος του σώματος ή με βοηθητικά όργανα (μπάλα ισορροπίας, αλτήρες, στεπ).

Ενδεικτικό πρόγραμμα ενδυνάμωσης στην παιδική ηλικία



Πρόγραμμα 2

- ⇒ Στόχος: μέγιστη δύναμη (με μυϊκή υπερτροφία).
- ⇒ Μορφή οργάνωσης προπόνησης: προπόνηση σε σταθμούς.
- ⇒ Στοιχεία επιβάρυνσης
 - ▶ Ένταση: 10 επαναλήψεις (ανά σειρά).
 - ▶ Σειρές (σετ): 2-3 σειρές/άσκηση (ανάλογα με το επίπεδο του ασκούμενου).
 - ▶ Πυκνότητα (διάλειμμα): 2-3min διάλειμμα/σειρά και 2min ανά άσκηση.
 - ▶ Αριθμός ασκήσεων: 7.
- ⇒ Προπονητικά περιεχόμενα: ασκήσεις με το βάρος του σώματος ή με βοηθητικά όργανα (αλτήρες, λάστιχο).

Σταθμός 1

Πλάγιες άρσεις χεριών με αλτήρες (Ωμοί)



Σταθμός 2

Προβολές με το βάρος του σώματος (Εκτείνοντες κάτω άκρων)



Σταθμός 3

Κωπηλατική με αλτήρες σε πάγκο (Πλάτη)



Σταθμός 6

Κάμψεις - εκτάσεις αγκώνων (Στήθος, δικέφαλος βραχιόνιος)



Σταθμός 5

Προσαγωγές ποδιών με λάστιχο (Προσαγωγοί)



Σταθμός 4

Κάμψεις δικεφάλων με λάστιχο (Δικέφαλος μηριαίος)



Σταθμός 7

Απαγωγές ποδιών με λάστιχο (Απαγωγοί)



Ενδεικτικό πρόγραμμα ενδυνάμωσης στην εφηβική ηλικία

Παιδαγωγικό παιχνίδι «Σκυταλοδρομία με εμπόδια»

Κύριοι στόχοι

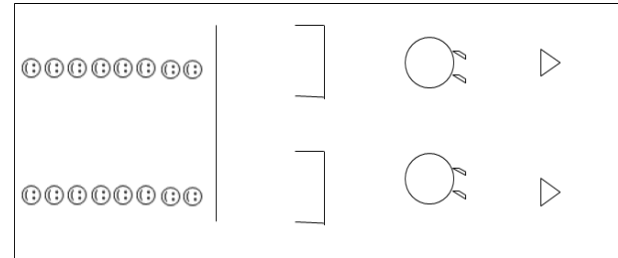
Βελτίωση ταχυδύναμης, δύναμης άνω και κάτω άκρων.

Δευτερεύοντες στόχοι

Βελτίωση ευκινησίας, ταχύτητας.

Όργανα

Πάγκος γυμναστικής, μπάλες ισορροπίας, κώνοι.



Περιγραφή

- ❖ Δύο έως τρεις ομάδες (8-10 ατόμων) παρατάσσονται σε γραμμές.
- ❖ Μπροστά από κάθε ομάδα δημιουργείται μια διαδρομή με εμπόδια. Η απόσταση αυξομειώνεται ανάλογα με το επίπεδο των παιδιών.
- ❖ Με την έναρξη οι πρώτοι παίκτες κάθε ομάδας ξεκινούν τρέχοντας, διαπερνούν τον πάγκο από πάνω, κάθονται πάνω στη μπάλα ισορροπίας και εκτελούν αλματάκια μ' αυτή και περνούν γύρω από τον κώνο. Επιστρέφουν με αλματάκια πάνω στην μπάλα, την αφήνουν, διαπερνούν τον πάγκο από πάνω, τρέχουν μέχρι τη γραμμή αφετηρίας, αγγίζουν το χέρι του επόμενου συμπαίκτη και στέκονται τελευταίοι στην ομάδα.

Κανονισμοί - Μεθοδολογικές υποδείξεις

Νικήτρια είναι η ομάδα που θα τελειώσει πρώτη.

Οι παίκτες δεν πρέπει να ακουμπήσουν τον πάγκο ή τον κώνο κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού. Εάν κάποιος παίκτης ακουμπήσει τον πάγκο ή τον κώνο, τότε πρέπει να τα τοποθετήσει στη θέση τους και να συνεχίσει.

Ανάπτυξη της δύναμης στους ενήλικες

Βασικές οδηγίες για την προπόνηση δύναμης σε ενήλικες

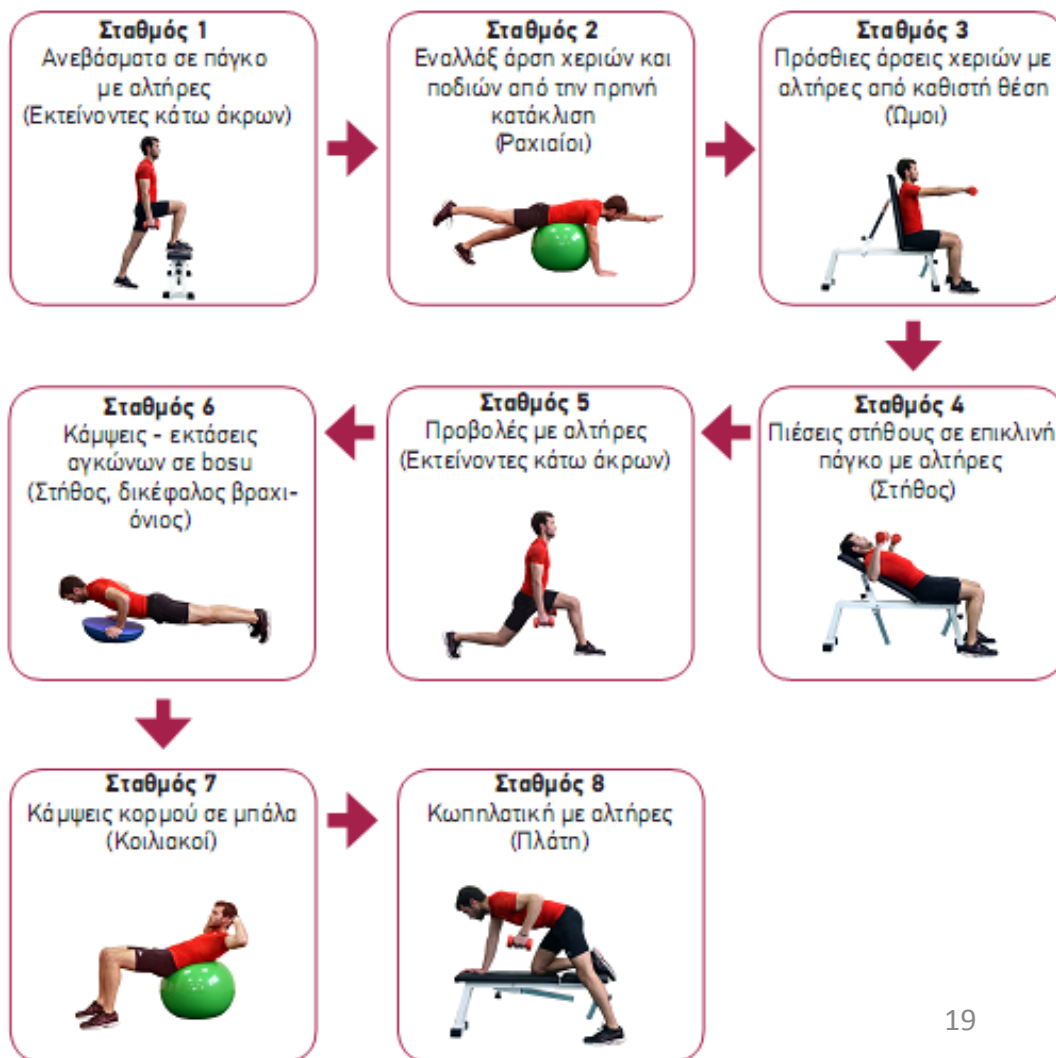
	Αντοχή στη δύναμη	Μέγιστη δύναμη	Ισχύς
Συχνότητα	2-3 φορές την εβδομάδα.		
Ένταση (αντίσταση)	με εξωτερικές αντιστάσεις: 0-60% 1RM με το βάρος του σώματος	με εξωτερικές αντιστάσεις: 70-85% 1RM με το βάρος του σώματος	με εξωτερικές αντιστάσεις Άνω άκρα: 30-60% 1RM. Κάτω άκρα: 0-60% 1RM. με το βάρος του σώματος
Επαναλήψεις	12-20	8-12	6-10
Σειρές (σετ)	2-4 1-2 (σε αρχάρια άτομα)	2-4 1-2 (σε αρχάρια άτομα)	2-3 1-2 (σε αρχάρια άτομα)
Πυκνότητα (διάλειμμα)	1-2 min/σειρά. ≥48 h μεταξύ των ΠΜ (ανά μυϊκή ομάδα).	1-3 min/σειρά. ≥48 h μεταξύ των ΠΜ (ανά μυϊκή ομάδα).	2-4 min/σειρά. ≥48 h μεταξύ των ΠΜ (ανά μυϊκή ομάδα).
Αριθμός ασκήσεων	5-10	5-10	3-6
Μορφές οργάνωσης	Κυκλική προπόνηση, προπόνηση σε σταθμούς.		
Προπονητικά περιεχόμενα	Ασκήσεις: α) με το βάρος του σώματος (πχ. κοιλιακοί, ραχιαίοι, βυθίσεις, κάμψεις, ημικαθίσματα κ.α), β) με βοηθητικά όργανα (μπάλες ισορροπίας, ιατρικές μπάλες, λάστιχα, αλτήρες, μπάλα bosu, ιμάντες TRX κ.α), γ) μηχανήματα δύναμης και ελεύθερα βάρη.		



Ενδεικτικό πρόγραμμα για τη βελτίωση της μέγιστης δύναμης

- Στόχος: μέγιστη δύναμη.
- Μορφή οργάνωσης προπόνησης: προπόνηση σε σταθμούς.
- Ένταση: 8 επαναλήψεις ανά σειρά.
- Σειρές: 2-3 σειρές/άσκηση (ανάλογα με το επίπεδο του ασκούμενου).
- Πυκνότητα: 2-3 min διάλειμμα/σειρά και 2 min ανά άσκηση.
- Αριθμός ασκήσεων: 8 ασκήσεις.
- Προπονητικά περιεχόμενα: ασκήσεις με βοηθητικά όργανα (αλτήρες, μπάλα ισορροπίας, μπάλα bosu).

Ενδεικτικό πρόγραμμα ενδυνάμωσης για ενήλικες



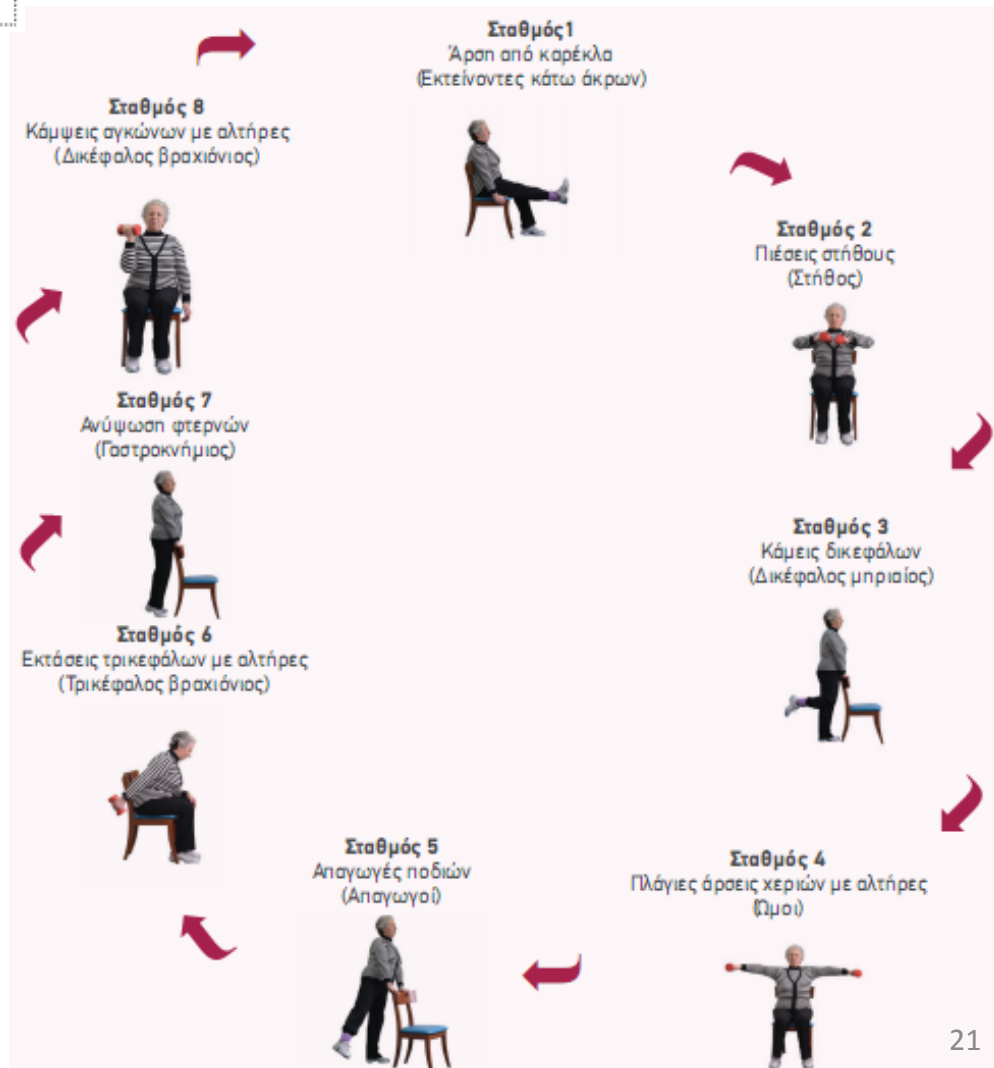
Βασικές οδηγίες για την προπόνηση δύναμης σε ηλικιωμένα άτομα



	Αντοχή στη δύναμη	Μέγιστη δύναμη	Ισχύς
Συχνότητα	2-3 φορές την εβδομάδα.		
Ένταση (αντίσταση)	με εξωτερική αντίσταση: 0-50% 1RM με το βάρος του σώματος	με εξωτερική αντίσταση: 70-80% 1RM με το βάρος του σώματος	με εξωτερική αντίσταση άνω άκρα: 30-60% 1RM κάτω άκρα: 0-60% 1RM με το βάρος του σώματος
Επαναλήψεις	15-20	8-12	6-10
Σειρές (σετ)	2-3 1-2 (σε αρχάριο άτομο)	2-3 1-2 (σε αρχάριο άτομο)	2-3 1-2 (σε αρχάριο άτομο)
Πυκνότητα (διάλειμμα)	1-3 miπ/σειρά, ≥48 h μεταξύ των ΠΜ (ανά μυϊκή ομάδα).	1-3 miπ/σειρά, ≥48 h μεταξύ των ΠΜ (ανά μυϊκή ομάδα).	2-4 miπ/σειρά, ≥48 h μεταξύ των ΠΜ (ανά μυϊκή ομάδα).
Αριθμός ασκήσεων	5-10	5-10	3-6
Μορφές οργάνωσης	Κυκλική προπόνηση ή προπόνηση σε σταθμούς.		
Προπονητικά περιεχόμενα	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Κινήσεις που χρησιμοποιούνται στην καθημερινότητα (πχ. άρση από καρέκλα, ανέβασμα σκαλοπατιών κ.α). ☞ Ασκήσεις με το βάρος του σώματος (κοιλιακούς, κάμψεις, ραχιαίους, προβολές κ.α). ☞ Ασκήσεις με βοηθητικά όργανα (μπάλες ισορροπίας, ιατρικές μπάλες, αλτήρες, μπαλάκια, λάστιχα κ.α). ☞ Ασκήσεις με μηχανήματα δύναμης. ☞ Ασκήσεις με ελεύθερα βάρη (καλύτερα να αποφεύγονται ή να πραγματοποιούνται με ιδιαίτερη προσοχή). 		

- Στόχος: αντοχή στη δύναμη.
- Μέθοδος προπόνησης: διαλειμματική.
- Μορφή οργάνωσης προπόνησης: κυκλική προπόνηση.
- Στοιχεία επιβάρυνσης:
 - ▶ Συνολική ποσότητα: 2-3 κύκλοι (ανάλογα με το επίπεδο του ασκούμενου).
 - ▶ Διάρκεια άσκησης: 30 s.
 - ▶ Πυκνότητα: 1:2 ανά σταθμό, 2 min διάλειμμα ανά κύκλο.
 - ▶ Αριθμός ασκήσεων: 8 ασκήσεις.
- Προπονητικά περιεχόμενα: ασκήσεις με το βάρος του σώματος ή με βοηθητικά όργανα (αλτήρες, βαράκι για την ποδοκνημική) από καθιστή θέση ή από όρθια θέση με στήριξη σε καρέκλα (ασφαλή εξέσκηση).

Ενδεικτικό πρόγραμμα ενδυνάμωσης για ηλικιωμένα άτομα



Τοποθέτηση Π.Μ. στο μικρόκυκλο

Παράδειγμα με 2 Π.Μ./εβδομάδα.

Δευτ.	Τρ.	Τετ.	Πεμπ.	Παρ.	Σαβ.	Κυρ.
A	-	-	-	A	-	-

Παράδειγμα με 3 Π.Μ./εβδομάδα.

Δευτέρα	Τρίτη	Τετάρτη	Πέμπτη	Παρασκευή	Σάββατο	Κυριακή
Total body (Ολόκληρο το σώμα)		Total body (Ολόκληρο το σώμα)			Total body (Ολόκληρο το σώμα)	

4 Π.Μ./εβδομάδα (A+B)

Δευτ.	Τρ.	Τετ.	Πεμπ.	Παρ.	Σαβ.	Κυρ.
A		B	-	A	-	B

Δευτ.?	Τρ.?	Τετ.?	Πεμπ.?	Παρ.?	Σαβ.?	Κυρ.?
A?	B?	-?	A?	B?	-?	-?

ΟΝΟΜΑ

Ηλικία:

Ημερ.	Σταθμός																			
	Κιλά																			
	Επαν./σετ																			
Βάρος	Σετ																			
	Διάλειμμα																			

Ημερ.	Σταθμός																			
	Κιλά																			
	Επαν./σετ																			
Βάρος	Σετ																			
	Διάλειμμα																			

Ημερ.	Σταθμός																			
	Κιλά																			
	Επαν./σετ																			
Βάρος	Σετ																			
	Διάλειμμα																			

Ημερ.	Σταθμός																			
	Κιλά																			
	Επαν./σετ																			
Βάρος	Σετ																			
	Διάλειμμα																			

Ημερ.	Σταθμός																			
	Κιλά																			
	Επαν./σετ																			
Βάρος	Σετ																			
	Διάλειμμα																			

Ημερ.	Σταθμός																			
	Κιλά																			
	Επαν./σετ																			
Βάρος	Σετ																			
	Διάλειμμα																			

Ημερ.	Σταθμός																			
	Κιλά																			
	Επαν./σετ																			
Βάρος	Σετ																			
	Διάλειμμα																			

Καταγραφή Προπόνησης

Καρτέλα Δύναμης

Ενδεικτικά προγράμματα

Πρόγραμμα Α'

Ασκήσεις	Σετ*			Επαν*			Διάλ. /σετ
1. Πιέσεις ποδιών (leg press)	3			12			
2. Εκτάσεις χεριών με αλτήρες (πλάτη)	3			10			
3. Κωπηλατική με αλτήρες (πλάτη)	3			10			
4. Οπίσθιοι μηριαίοι (leg curl)	4			12			
5. Δελτοειδής με αλτήρες → πλευρικές - πρόσθιες εκτάσεις (από καθιστή θέση → πάγκος σε ορθή γωνία)	2 πλάγια 2μπροστά			12			
6. Πιέσεις ώμων με αλτήρες	3			10			
7. Κοιλιακοί - Ραχιαίοι	4			10			

Πρόγραμμα Β'

Ασκήσεις	Σετ*			Επαν*			Διάλ. /σετ
1. Εκτάσεις γονάτου (leg extension)	3			12			
2. Εκτάσεις αλτήρων σε επικλινή πάγκο	3			10			
3. Πιέσεις στήθους από οριζόντιο πάγκο (μηχάνημα)	3			10			
4. Οπίσθιοι μηριαίοι (leg curl)	4			12			
5. Τρικέφαλος με τροχαλία	3			10			
6. Δικέφαλοι με τροχαλία	3			10			
7. Κοιλιακοί - Ραχιαίοι	4			10			

Πρόγραμμα ενδυνάμωσης

<i>Ασκήσεις</i>	<i>Σετ*</i>			<i>Επαν*</i>			<i>Διάλ. /σετ</i>
1. Πιέσεις ποδιών (leg press)	3			12			
2. Πιέσεις στήθους από οριζόντιο πάγκο (μηχάνημα)	4			10			
3. Κωπηλατική με αλτήρες (πλάτη)	4			10			
4. Οπίσθιοι μηριαίοι (leg curl)	4			12			
5. Τρικέφαλος με τροχαλία	3			10			
6. Δικέφαλοι με τροχαλία	3			10			
7. Πιέσεις ώμων με αλτήρες	4			10			
8. Κοιλιακοί - Ραχιαίοι	4			10			

Βασικές μεθοδικές αρχές για την προπόνηση δύναμης

Προθέρμανση και αποκατάσταση

Πριν την έναρξη της προπόνησης μυϊκής ενδυνάμωσης πρέπει να πραγματοποιείται πάντα προθέρμανση (πχ. χαμηλής έως μέτριας έντασης αερόβια δραστηριότητα, διατακτικές ασκήσεις).

Σειρά εκτέλεσης των ασκήσεων

Οι πολυαρθρικές ασκήσεις (ή ασκήσεις που επιβαρύνουν μεγάλες μυϊκές ομάδες) εκτελούνται πριν από τις μονοαρθρικές ασκήσεις (ή ασκήσεις επιβάρυνσης μικρών μυϊκών ομάδων).

Βασικές μεθοδικές αρχές για την προπόνηση δύναμης

Οδηγίες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των ασκήσεων

- ❖ Οι ασκήσεις πρέπει να εκτελούνται με σταθερό ρυθμό και ελεγχόμενη ταχύτητα.
- ❖ Οι ασκήσεις πρέπει να εκτελούνται στο πλήρες εύρος κίνησης της άρθρωσης.
- ❖ Η φάση ανύψωσης (σύγκεντρη) και η φάση επαναφοράς (έκκεντρη) πρέπει να εκτελούνται με ελεγχόμενο ρυθμό και αναλογία 1/3.
- ❖ Ο ρυθμός της αναπνοής κατά τη διάρκεια των ασκήσεων πρέπει να είναι φυσιολογικός. Στο εύκολο κομμάτι της άσκησης πρέπει να πραγματοποιείται η εισπνοή και στο δύσκολο η εκπνοή.

Βασικές μεθοδικές αρχές για την προπόνηση δύναμης

Από το απλό στο δύσκολο

Στην αρχή απλές σε εκτέλεση ασκήσεις δύναμης.

Πρώτα εκμάθηση της τεχνικής της άσκησης και κατόπιν βελτίωση της δύναμης μέσω αυτής.

Από το λίγο στο πολύ

Αύξηση της επιβάρυνσης προοδευτικά:

- αριθμός επαναλήψεων / άσκηση,
- σταθμοί / άσκηση,
- αριθμός ασκήσεων / Π.Μ.,
- αύξηση της εξωτερικής επιβάρυνσης,
- συνολικός χρόνος άσκησης.

Από μικρές αντιστάσεις σε μεγαλύτερες

Στην αρχή ασκήσεις μόνο με το βάρος του σώματος και αργότερα ασκήσεις με επιπλέον αντιστάσεις ή συνασκούμενους.

Βιβλιογραφία

- ACSM. (2000). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription (6th ed.)*. USA: Lippinkott Williams & Wilkins.
- ACSM. (2009). *Med Sci Sports Exerc*, 41(3), 687-708.
- Brill, P. A., et al. (2000). *Med Sci Sports Exerc*, 32(2), 412-416.
- Chodzko-Zajko, W. J., et al. (2009). *Med Sci Sports Exerc*, 41(7), 1510-1530.
- Faigenbaum, A. D., et al. (2010). *Curr Sports Med Rep*, 9(3), 161-168.
- Faigenbaum, A. D., et al. (2009). *J Strength Cond Res*, 23(5 Suppl), S60-79.
- Fleck, S. J., et al. (2000). *Προπόνηση δύναμης σχεδιασμός προγραμμάτων*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Σάλτο.
- Garber, C. E., et al. (2011). *Med Sci Sports Exerc*, 43(7), 1334-1359.
- Kraemer, W. J., & Fleck, S. J. (1996). *Ανάπτυξη δύναμης σε παιδιά και εφήβους*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις ΣΑΛΤΟ.

Βιβλιογραφία

- Kraemer, W. J., et al. (2002). *Med Sci Sports Exerc*, 34(2), 364-380.
- Kraemer, W. J., et al. (2001). *Med Sci Sports Exerc*, 33(2), 259-269.
- Κέλλης, Σ. (1999). *Φυσική Κατάσταση Νεαρών Καλαθοσφαιριστών*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις ΣΑΛΤΟ.
- Nelson, M. E., et al. (1994). *JAMA*, 272(24), 1909-1914.
- Sayers, S. P. (2007). *J Strength Cond Res*, 21(2), 518-526.
- Sayers, S. P. (2008). *Curr Aging Sci*, 1(1), 62-67.
- Tsourlou, T., et al. (2006). *J Strength Cond Res*, 20(4), 811-818.
- Tsourlou, T., et al. (2003). *J Strength Cond Res*, 17(3), 590-598.
- Γεροδήμος, Β., και συν. (2013). Σχεδιασμός προγραμμάτων άσκησης με στόχο την προαγωγή της υγείας. (Υπ. έκδοσης: Β. Γεροδήμος), *Η άσκηση ως μέσο πρόληψης και αποκατάστασης χρόνιων παθήσεων* (σελίδες. 4-111).
www.exerciseforhealth.gr/uploads/Book.pdf.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

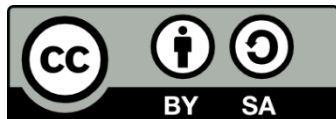


Σχεδιασμός, εφαρμογή και καθοδήγηση προγραμμάτων άσκησης

Ενότητα 4: Σχεδιασμός, εφαρμογή και καθοδήγηση προπόνησης δύναμης

Εισήγηση 2: Σχεδιασμός προγραμμάτων δύναμης

Γεροδήμος Βασίλειος, Καρατράντου Κωνσταντίνα
Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ