

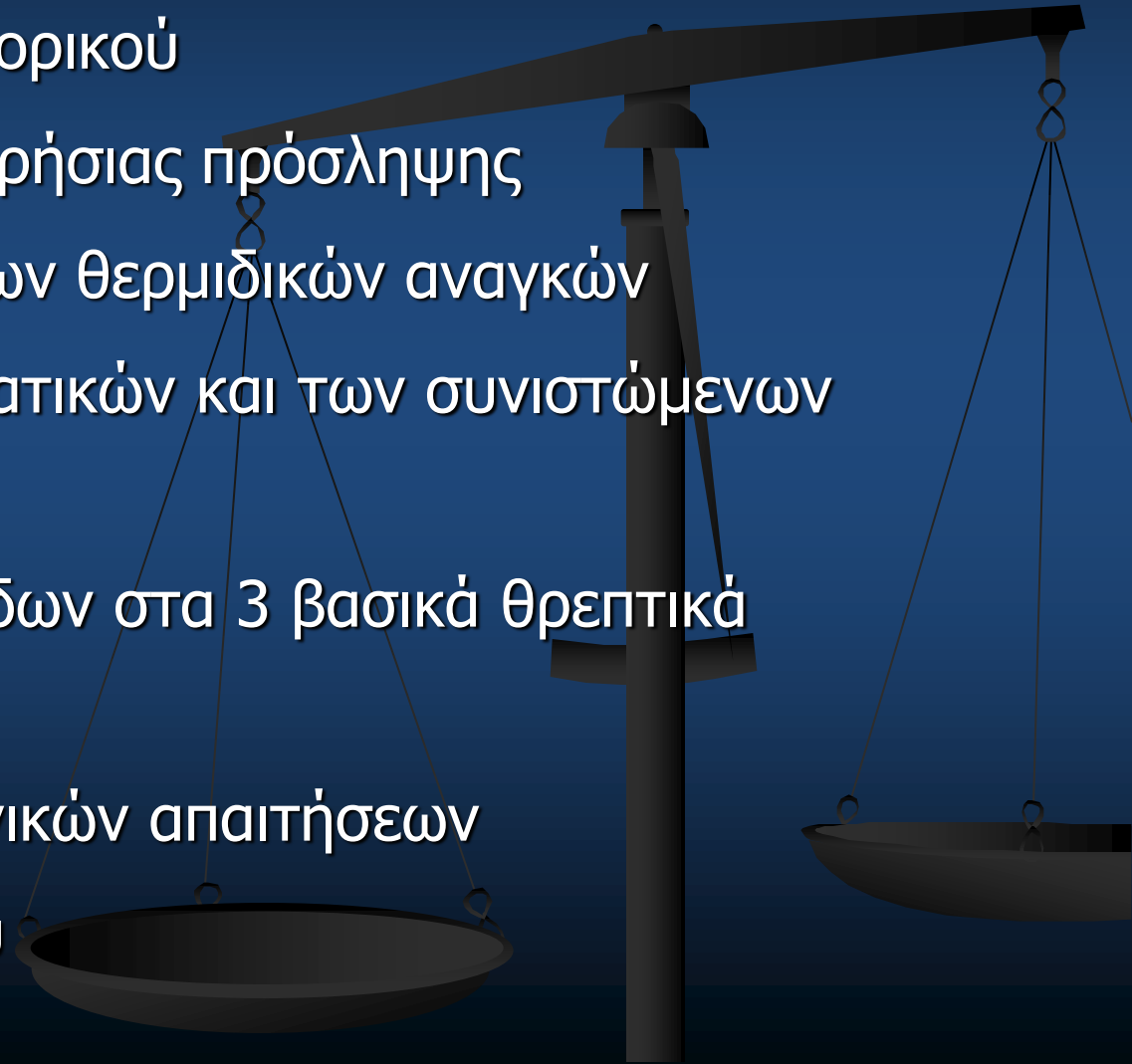
Εισαγωγή στην επιστήμη της Διατροφής και Διαιτολογίας

Εργαστήριο



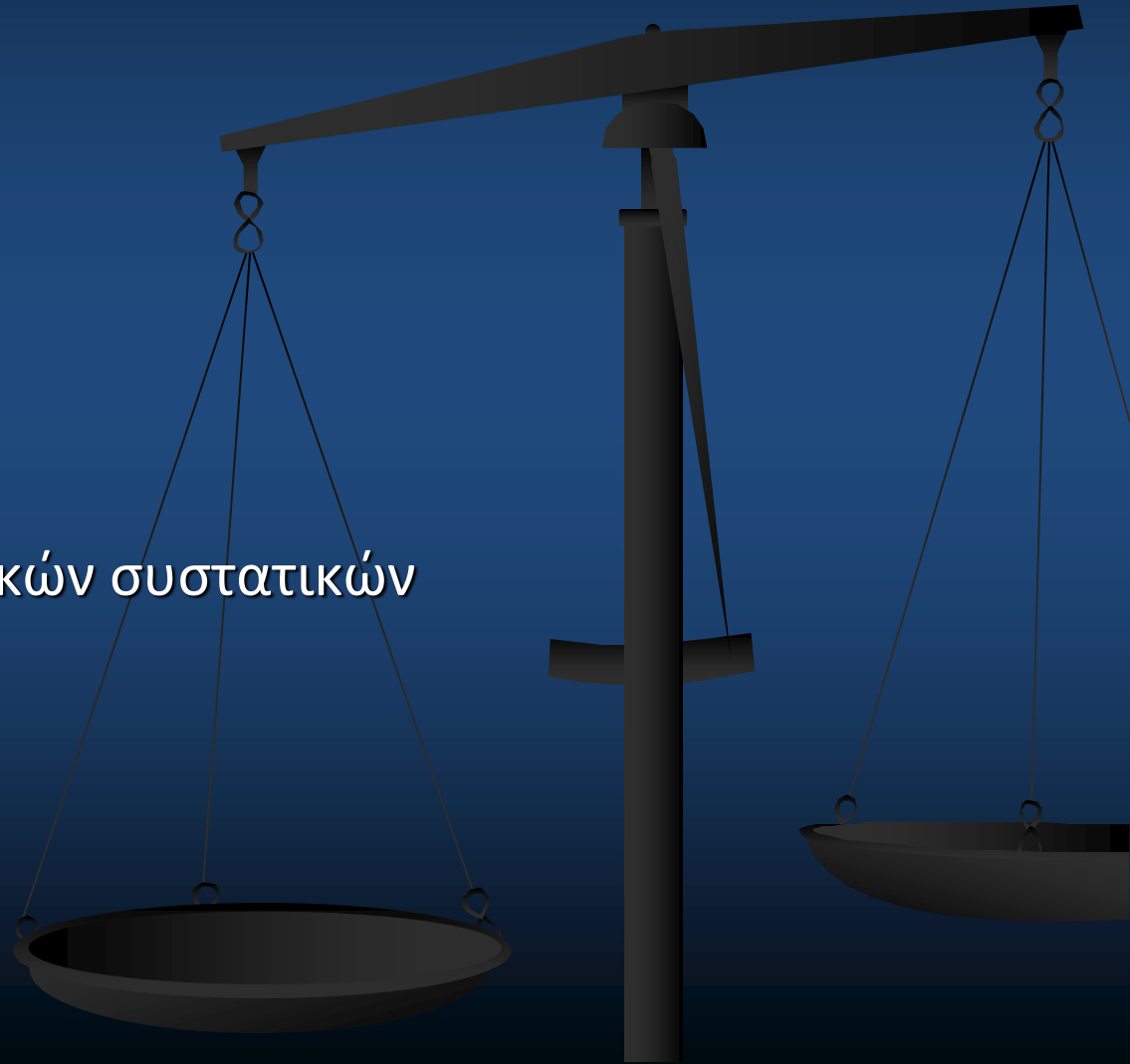
Κατάρτιση διαιτολογίου

- ❑ Λήψη ενός γενικού ιστορικού του ατόμου
- ❑ Λήψη διαιτητικού ιστορικού
- ❑ Υπολογισμός της ημερήσιας πρόσληψης
- ❑ Καθορισμός ημερήσιων θερμιδικών αναγκών
- ❑ Σύγκριση των πραγματικών και των συνιστώμενων θερμιδικών αναγκών
- ❑ Κατανομή των θερμίδων στα 3 βασικά θρεπτικά συστατικά
- ❑ Υπολογισμός πρωτεϊνικών απαιτήσεων
- ❑ Σύνταξη διαιτολογίου



Στάδια Σύνταξης Διαιτολογίου

- ΔΜΣ
- Ιδανικό Βάρος
- ΒΜ
- Ενεργειακές ανάγκες
- Kcal Διαιτολογίου
- Ποσοστά μακροθρεπτικών συστατικών
- Πρωτεϊνικές ανάγκες
- Πίνακας Ισοδυνάμων
- Κατανομή γευμάτων



ΔΜΣ – ΙΔΑΝΙΚΟ ΒΑΡΟΣ

Ταξινόμηση	ΔΜΣ(Kg/m ²)
Ελλειποβαρές	<18,5
Φυσιολογικό	18,6-24,9
Υπέρβαρο	25,0-29,9
Παχυσαρκία 1 ^{ου} βαθμού	30,0-34,9
Παχυσαρκία 2 ^{ου} βαθμού	35,0-39,9
Παχυσαρκία 3 ^{ου} βαθμού	≥ 40

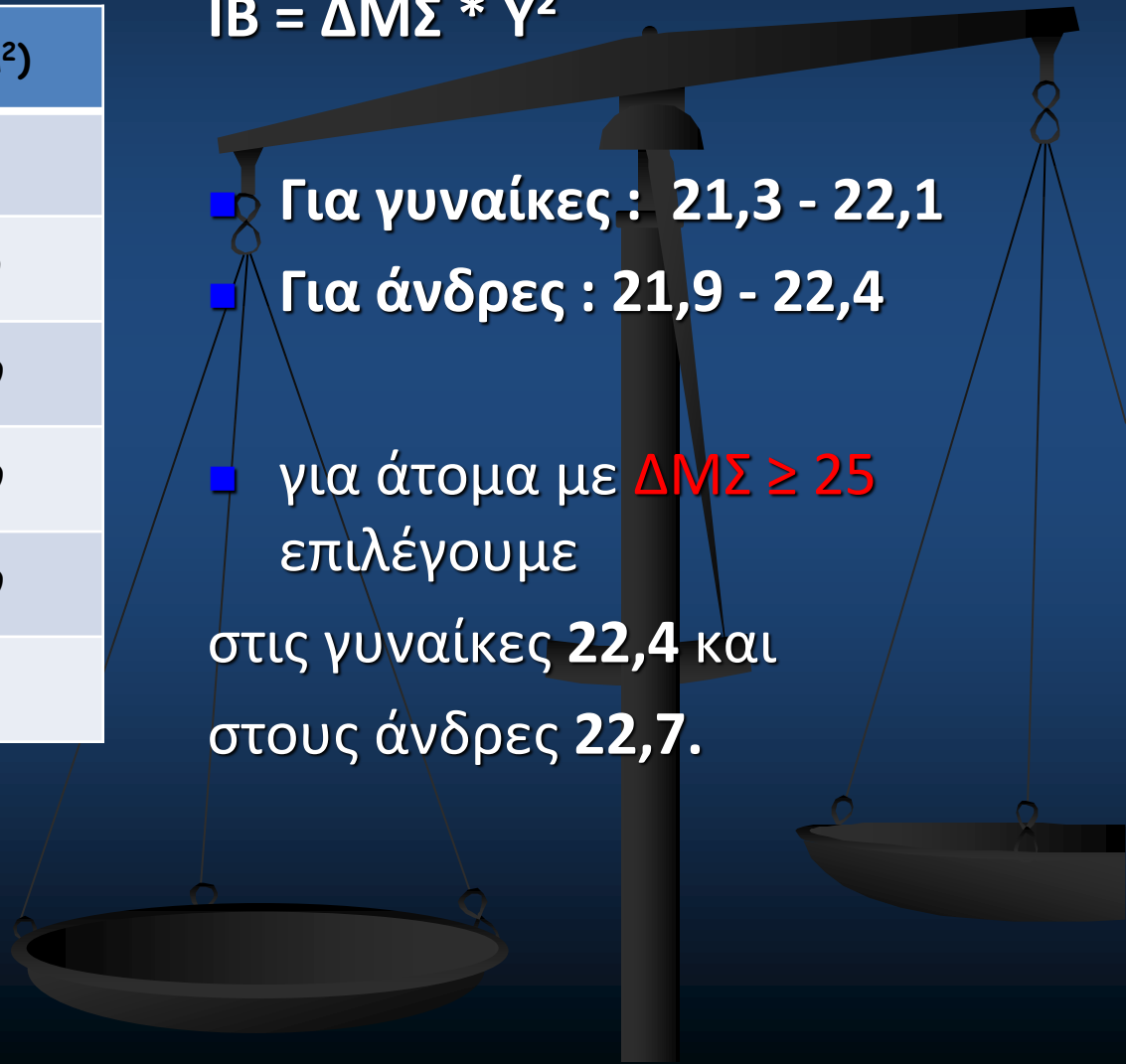
$$IB = \Delta ΜΣ * Υ^2$$

■ Για γυναίκες : 21,3 - 22,1

■ Για άνδρες : 21,9 - 22,4

■ για άτομα με **ΔΜΣ ≥ 25**
επιλέγουμε

στις γυναίκες **22,4** και
στους άνδρες **22,7**.



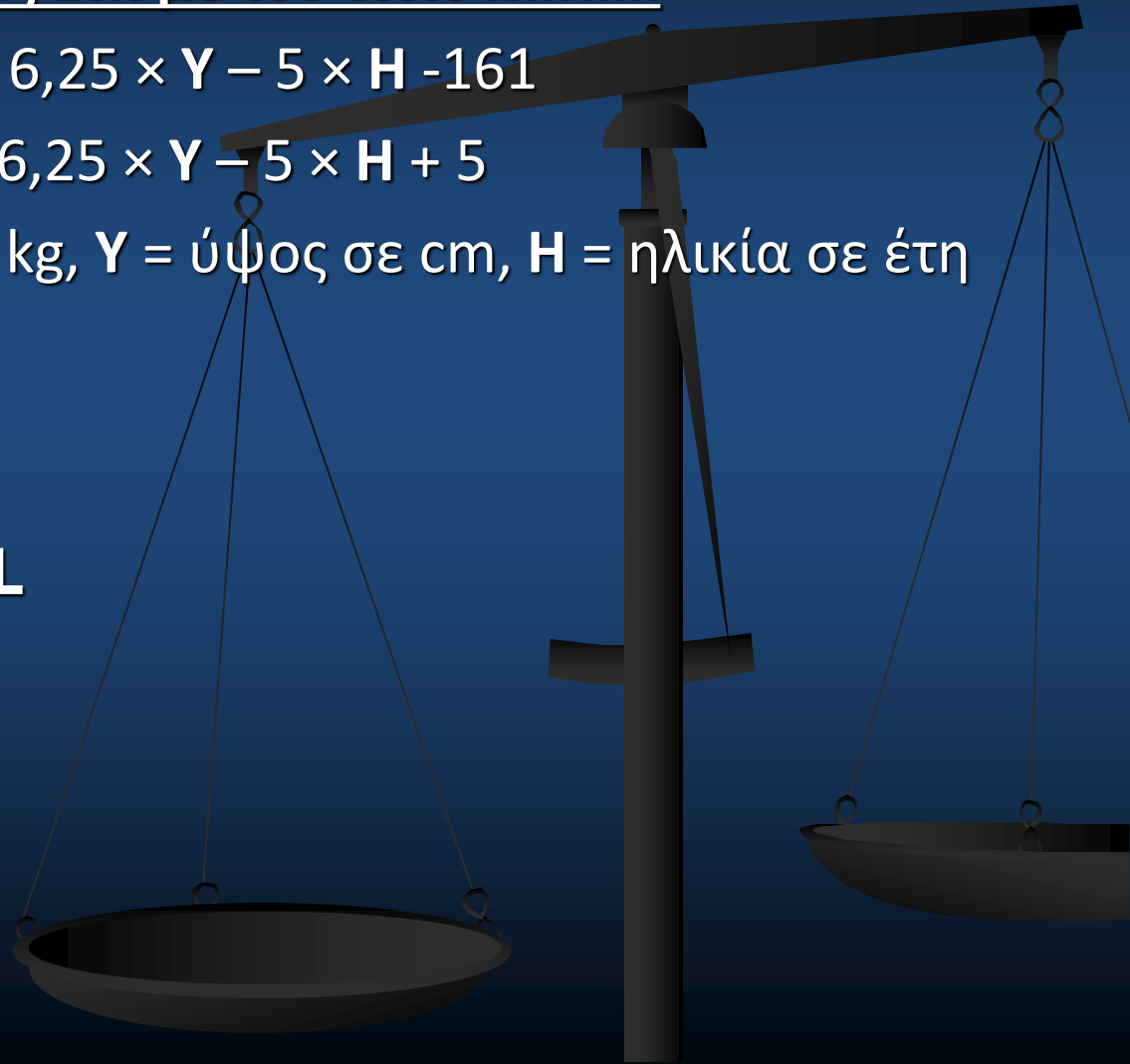
BM – ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ

Υπολογισμός BM με τον τύπο Mifflin

- Γυναίκες: $BM = 10 \times B + 6,25 \times Y - 5 \times H - 161$
- Άνδρες: $BM = 10 \times B + 6,25 \times Y - 5 \times H + 5$

B = πραγματικό βάρος σε kg, Y = ύψος σε cm, H = ηλικία σε έτη

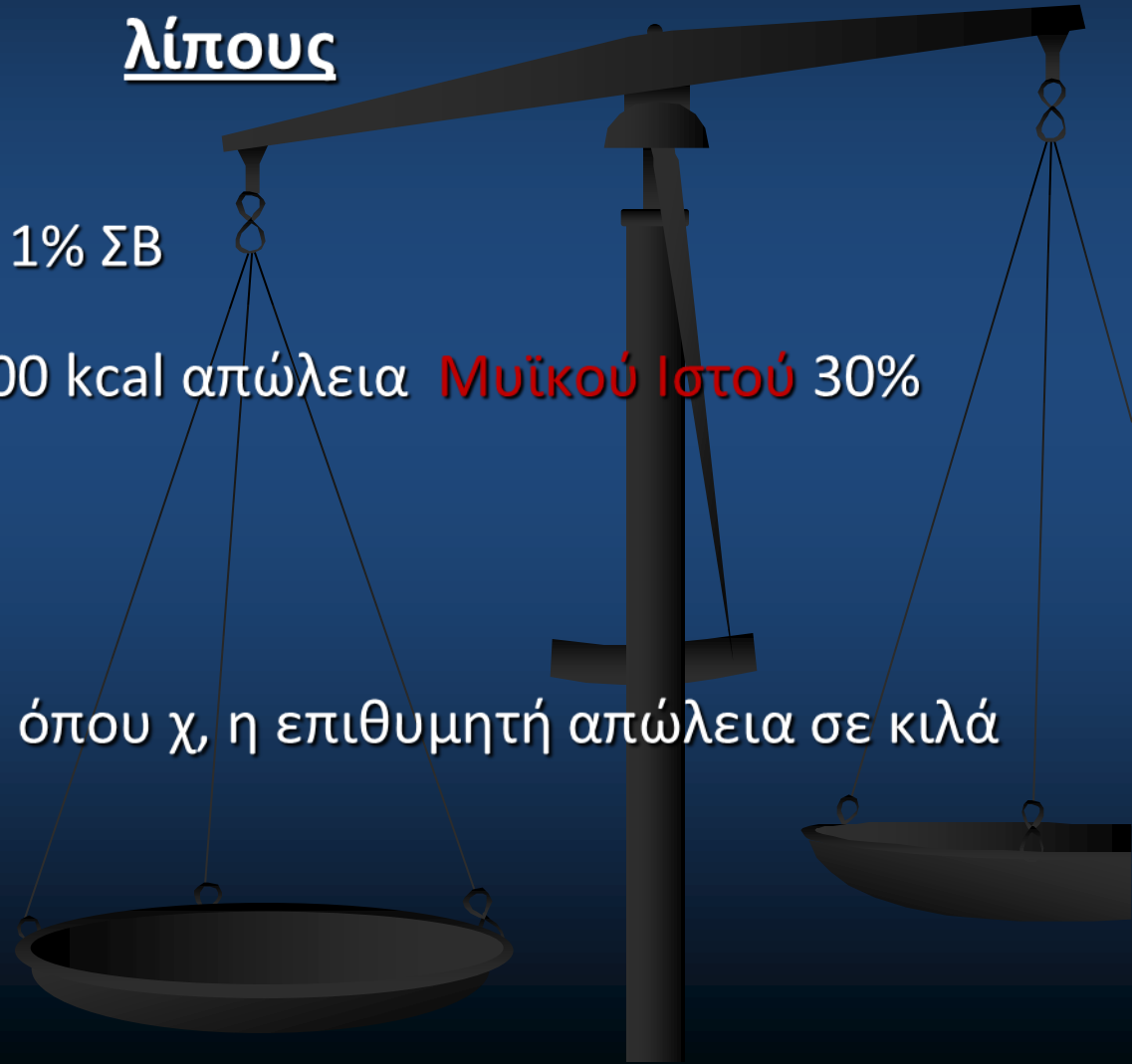
$$E.A. = BM \times PAL$$



Kcal διαιτολογίου

■ Ιδανικός ρυθμός απώλειας περιττού σωματικού λίπους

- ❖ Εβδομαδιαία απώλεια 1% ΣΒ
- ❖ Αρνητικό ισοζύγιο < 800 kcal απώλεια **Μυϊκού Ιστού 30%**
(ιδανική 25%)
- ❖ $\frac{7500 \cdot \chi(\text{κιλά})}{30} = \alpha \text{ kcal}$ όπου χ , η επιθυμητή απώλεια σε κιλά
/μήνα



Υπολογισμός μακροθρεπτικών συστατικών

- Συνιστώμενες αναλογίες σύμφωνα με DRIs, 2010 για ενήλικες
- PRO 10-35% (15% με φυτική / ζωική PRO 50-50)
- LIP 20-35% (30-35% όπου <10% SFA, ≤10% PUFA, ≤15% MUFA)
- CHO 45-65% (50-60%)

Πρωτεϊνικές απαιτήσεις : για ενήλικες, 0,88γρ/kg IB

Σε υποθερμιδικά διαιτολόγια επιδιώκουμε να είναι οι πρωτεΐνες για τις γυναίκες 60-65γρ/ημέρα και για τους άνδρες 70-75γρ/ημέρα τουλάχιστον.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΣΟΔΥΝΑΜΩΝ

ΟΜΑΔΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Αριθμός Ισοδυνάμων	CHO (g)	PRO (g)	LIP (g)	Kcal
ΓΑΛΑ ²⁻³					
ΑΠΑΧΟ		12	8	2	100
ΜΕΙΩΜΕΝΑ ΛΙΠΑΡΑ		12	8	5	120
ΠΛΗΡΕΣ		12	8	8	160
ΦΡΟΥΤΑ ^{>5}		15	-	-	60
ΛΑΧΑΝΙΚΑ ^{>2}		5	2	-	25
ΑΜΥΛΟ ^{>6}		15	3	1	80
ΚΡΕΑΣ ^{>4}					
ΑΠΑΧΟ		-	7	2	45
ΜΕΤΡΙΑ ΛΙΠΑΡΟ		-	7	5	75
ΥΨΗΛΑ ΛΙΠΑΡΟ		-	7	8	100
ΛΙΠΟΣ ^{>5}		-	-	5	45
ΣΥΝΟΛΟ					
ΑΡΧΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ					

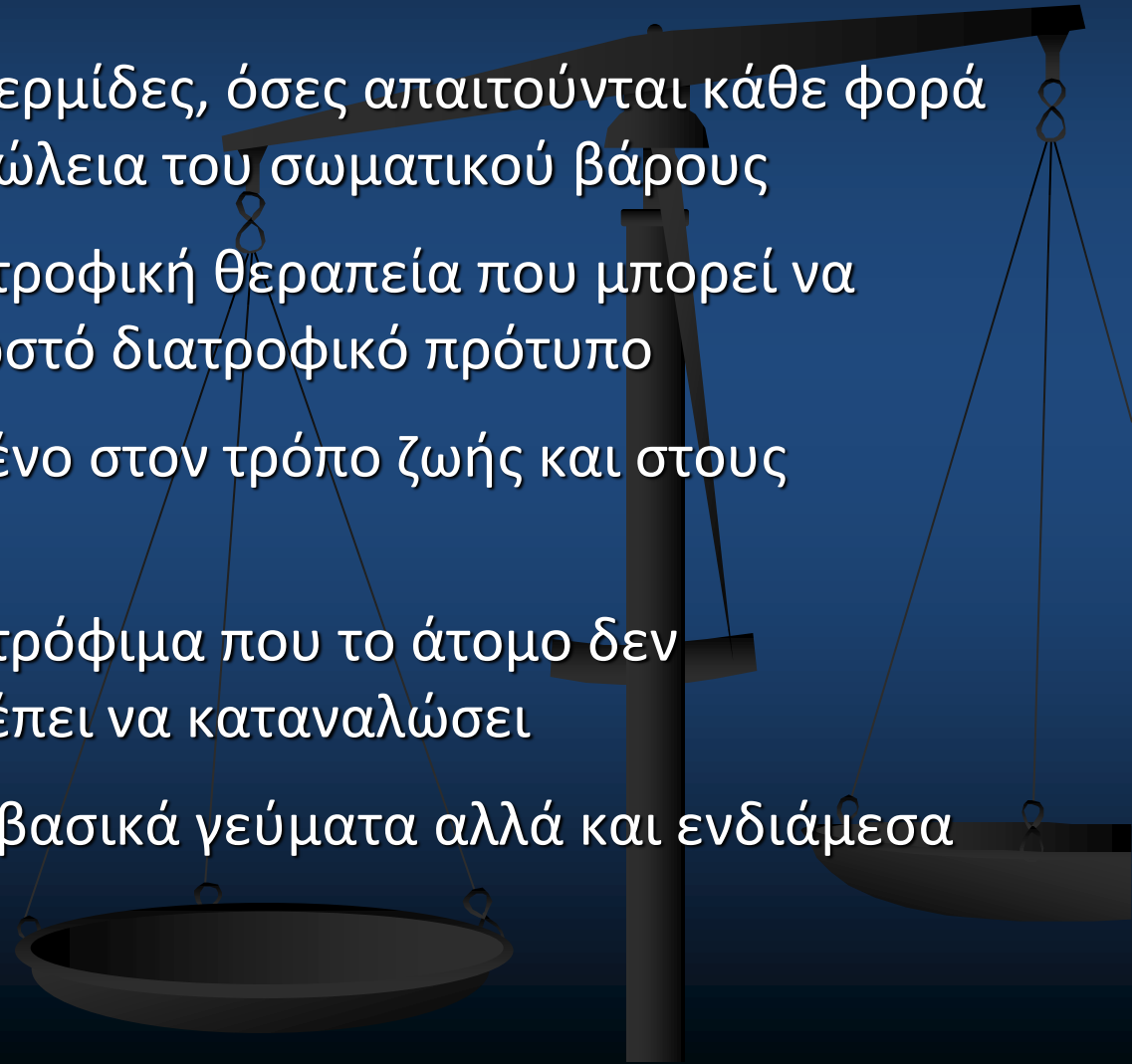
Κατά την επαλήθευση, οι αποκλίσεις πρέπει να κυμαίνονται: ± 5 για τους υδατανθρακες, ± 3 για τις πρωτεΐνες, ± 2 για τα λιπη και ± 50 για kcal

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΓΕΥΜΑΤΩΝ

ΟΜΑΔΑ	Α.Ι.	ΠΡΩΙΝΟ	ΠΡΟΓΕΥΜ Α	ΜΕΣΗΜΕ ΡΙ	ΑΠΟ- ΓΕΥΜΑ	ΒΡΑΔΥ	ΠΡΟ ΥΠΝΟΥ
ΓΑΛΑ άπαχο							
ΓΑΛΑ με μειωμένα λιπαρά							
ΓΑΛΑ πλήρες							
ΦΡΟΥΤΑ							
ΛΑΧΑΝΙΚΑ							
ΑΜΥΛΟ							
ΚΡΕΑΣ άπαχο							
ΚΡΕΑΣ μέτρια λιπαρό							
ΚΡΕΑΣ υψηλό λιπαρό							
ΛΙΠΟΣ							

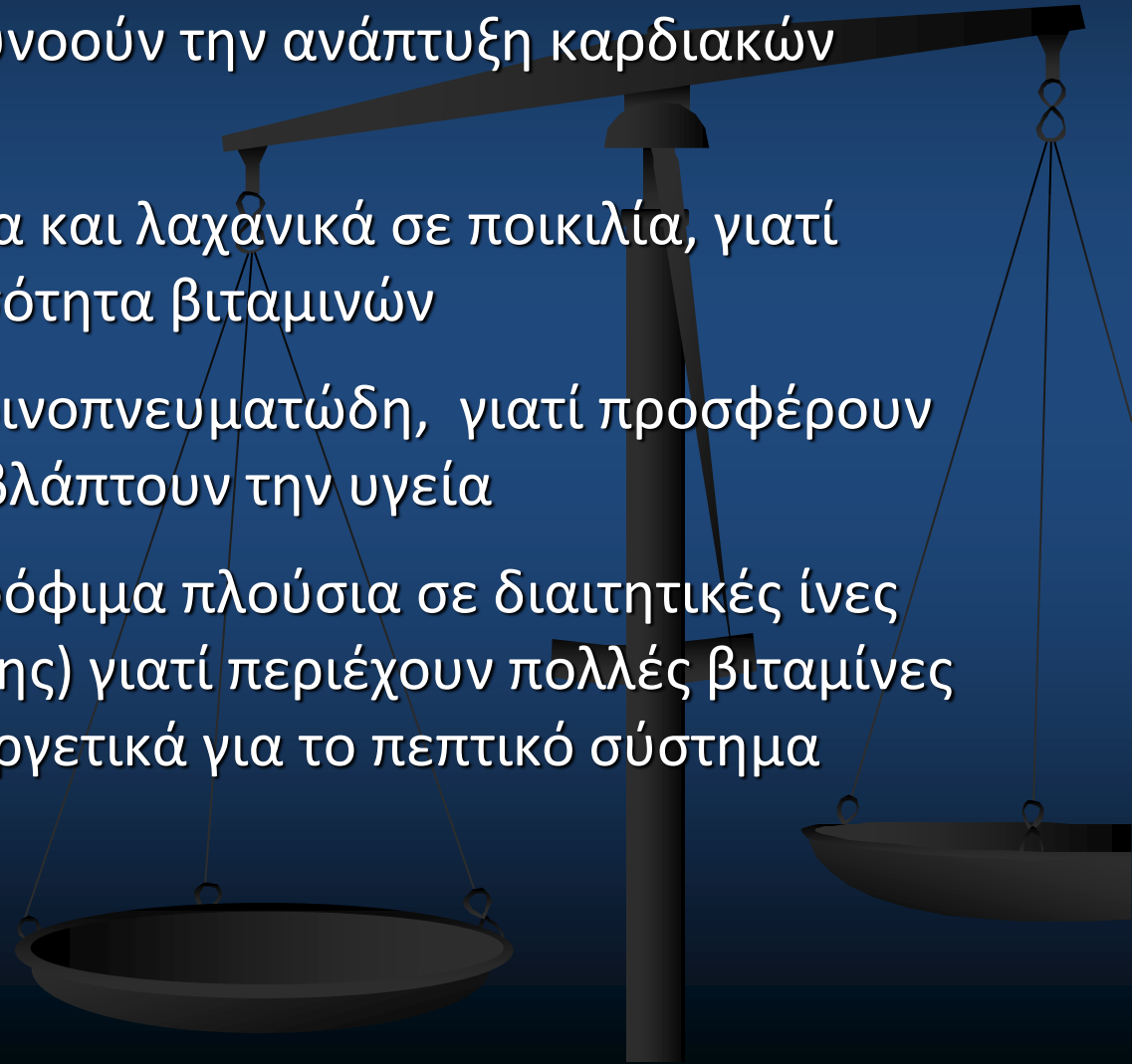
Το προτεινόμενο διαιτολόγιο θα πρέπει :

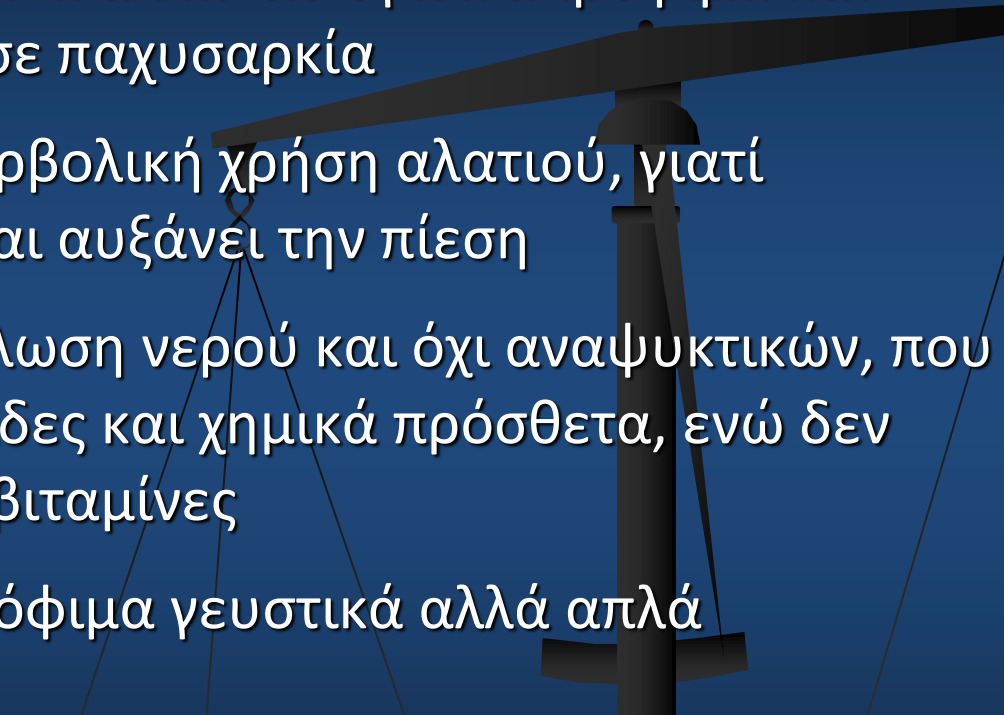
- Να είναι θρεπτικά πλήρες (να καλύπτονται όλες οι ομάδες τροφίμων)
- Να προσφέρει τόσες θερμίδες, όσες απαιτούνται κάθε φορά για τη διατήρηση ή απώλεια του σωματικού βάρους
- Να συμβάλλει στη διατροφική θεραπεία που μπορεί να αμβλυνθεί από ένα σωστό διατροφικό πρότυπο
- Να είναι προσαρμοσμένο στον τρόπο ζωής και στους ρυθμούς του ατόμου
- Να μην περιλαμβάνει τρόφιμα που το άτομο δεν καταναλώνει ή δεν πρέπει να καταναλώσει
- Να περιλαμβάνει τα 3 βασικά γεύματα αλλά και ενδιάμεσα σνακ-μικρά γεύματα



Χαρακτηριστικά της ισορροπημένης δίαιτας:

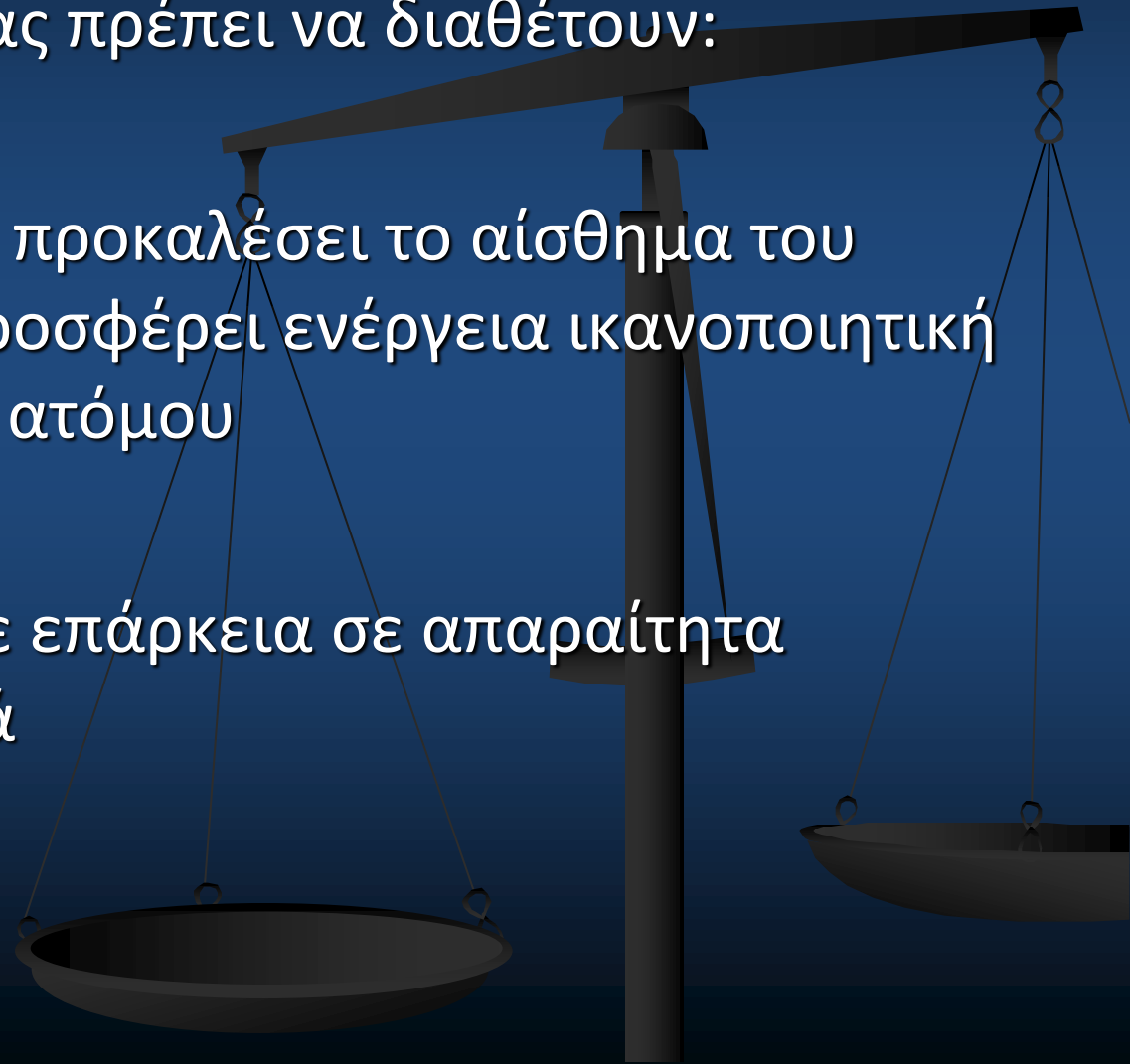
- Να περιορίζεται η κατανάλωση κορεσμένων λιπών και χοληστερόλης, γιατί ευνοούν την ανάπτυξη καρδιακών παθήσεων
- Να επιλέγονται φρούτα και λαχανικά σε ποικιλία, γιατί διαθέτουν μεγάλη ποσότητα βιταμινών
- Να αποφεύγονται τα οινοπνευματώδη, γιατί προσφέρουν «κενές» θερμίδες και βλάπτουν την υγεία
- Να καταναλώνονται τρόφιμα πλούσια σε διαιτητικές ίνες (προϊόντα ολικής άλεσης) γιατί περιέχουν πολλές βιταμίνες και επιπλέον είναι ευεργετικά για το πεπτικό σύστημα



- 
- Να αποφεύγεται η υπερκατανάλωση γλυκών, γιατί υποκαθιστούν ενεργειακά αλλά πιο υγιεινά τρόφιμα και μπορεί να οδηγήσουν σε παχυσαρκία
 - Να αποφεύγεται η υπερβολική χρήση αλατιού, γιατί επιβαρύνει τα νεφρά και αυξάνει την πίεση
 - Να προτιμάται κατανάλωση νερού και όχι αναψυκτικών, που είναι πλούσια σε θερμίδες και χημικά πρόσθετα, ενώ δεν προσφέρουν καθόλου βιταμίνες
 - Να καταναλώνονται τρόφιμα γευστικά αλλά απλά μαγειρεμένα

Τα γεύματα της ημέρας πρέπει να διαθέτουν:

- **Ποσότητα** ικανή να προκαλέσει το αίσθημα του κορεσμού και να προσφέρει ενέργεια ικανοποιητική για τις ανάγκες του ατόμου
- **Ποιότητα** υψηλή με επάρκεια σε απαραίτητα θρεπτικά συστατικά



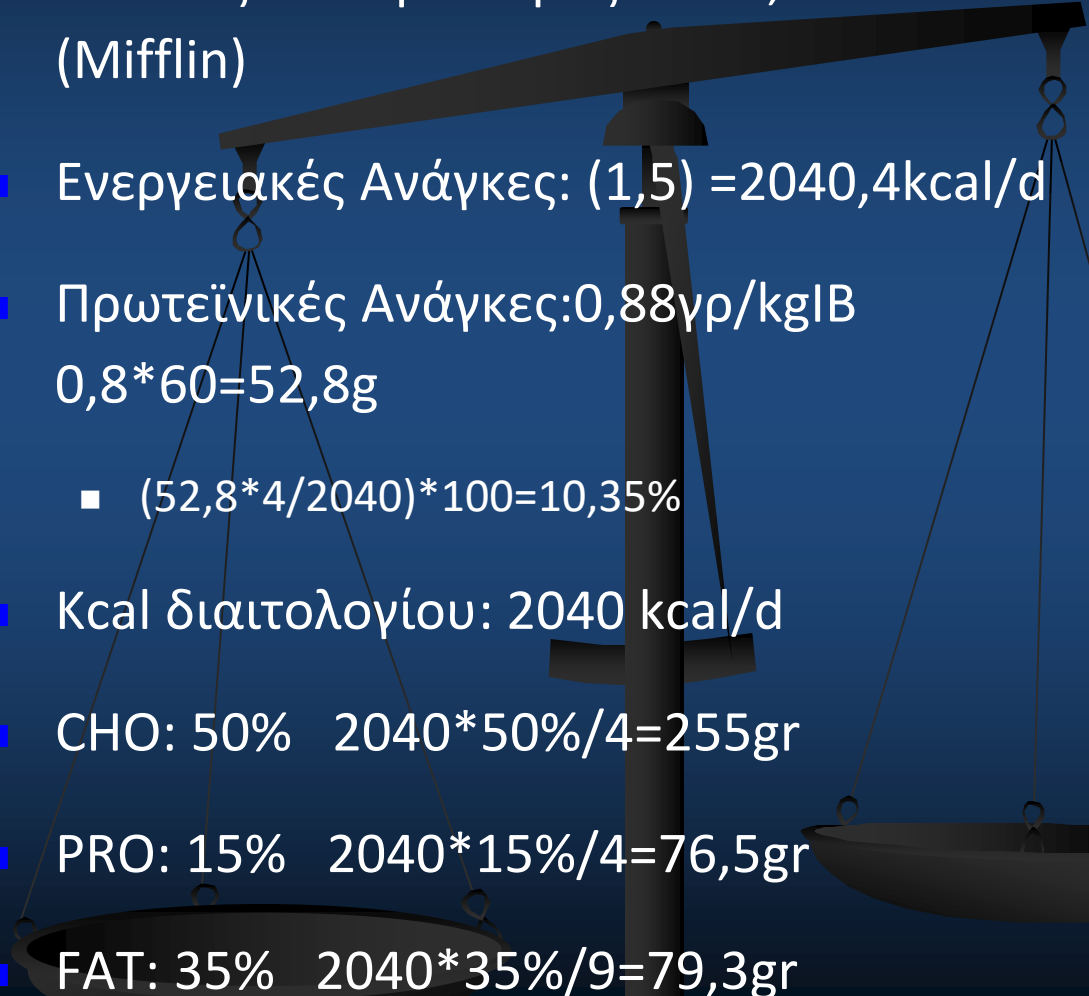
ΑΣΚΗΣΗ



1. Σχεδιασμός δαιτολογίου για σταθερό βάρος

Η Μαρία είναι 22 ετών,
60 κιλά και ύψος 1,65
μέτρα, είναι φοιτήτρια
και πηγαίνει 3 φορές
την εβδομάδα
γυμναστήριο.

Αξιολογήστε το άτομο
και συντάξτε
δαιτολόγιο για σωστή
και ισορροπημένη
διατροφή.

- ΔΜΣ: 22,03kg/m²
 - Ιδανικό Βάρος: ΔΜΣ (21,3-22,1)=58-60,2kg
 - Βασικός Μεταβολισμός: 1360,25kcal
(Mifflin)
 - Ενεργειακές Ανάγκες: (1,5) =2040,4kcal/d
 - Πρωτεϊνικές Ανάγκες:0,88γρ/kgIB
0,8*60=52,8g
 - $(52,8*4/2040)*100=10,35\%$
 - Kcal δαιτολογίου: 2040 kcal/d
 - CHO: 50% $2040*50\%/4=255\text{gr}$
 - PRO: 15% $2040*15\%/4=76,5\text{gr}$
 - FAT: 35% $2040*35\%/9=79,3\text{gr}$
- 

ΟΜΑΔΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Ισοδύναμα	CHO (g)	PRO (g)	FAT(g)	Kcal
ΓΑΛΑ ΑΠΑΧΟ		12	8	2	100
ΓΑΛΑ ΜΕ ΜΕΙΩΜΕΝΑ ΛΙΠΑΡΑ	2	12 (24)	8 (16)	5 (10)	120 (240)
ΓΑΛΑ ΠΛΗΡΕΣ		12	8	8	160
ΦΡΟΥΤΑ	6	15 (90)	-	-	60 (360)
ΛΑΧΑΝΙΚΑ	4	5 (20)	2 (8)	-	25 (100)
		$255 - 134 = 120 / 15 = 8,1 \sim 8$			
ΑΜΥΛΟ	8	15 (120)	3 (24)	1 (8)	80 (640)
		$76,5 - 48 = 28 / 7 = 4,1 \sim 4$			
ΠΡΩΤΕΙΝΗ ΑΠΑΧΗ	4	-	7 (28)	2 (8)	45 (180)
ΠΡΩΤΕΙΝΗ ΜΕΤΡΙΑ ΛΙΠΑΡΗ		-	7	5	75
ΠΡΩΤΕΙΝΗ ΥΨΗΛΑ ΛΙΠΑΡΗ		-	7	8	100
		$79,3 - 26 = 53,3 / 5 = 10,7 \sim 11$			
ΛΙΠΟΣ	11	-	-	5 (55)	45 (495)
ΣΥΝΟΛΟ		254	76	81	2015
ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΥ ΕΠΡΕΠΕ		255	76,5	79,3	2040
		± 5	± 3	± 2	± 50

Ομάδες τροφίμων	Αρ. ΙΣ	πρωινό	πρόγευμα	μεσημέρι	απόγευμα	βράδυ	προ ύπνου
Γάλα άπαχο							
Γάλα μειωμένα λιπαρά	2	1					1
Γάλα πλήρες							
Φρούτα	6	1	2				1
Λαχανικά	4			3		1	
Άμυλο	8	2	1	3		2	
Πρωτεΐνη άπαχη	4			4			
Πρωτεΐνη μέτρια λιπαρή							
Πρωτεΐνη υψηλά λιπαρή							
Λίπος	11	2		4	2	3	

