

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΑΘΗΝΩΝ**



ATHENS UNIVERSITY  
OF ECONOMICS  
AND BUSINESS

ΣΧΟΛΗ  
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ  
SCHOOL OF  
BUSINESS

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ &  
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ  
MSc IN ACCOUNTING & FINANCE

## 8. Πρότυπη Κοστολόγηση

# Στοιχεία Πρότυπης Κοστολόγησης

Η πρότυπη κοστολόγηση (standard costing) είναι μία ακόμα βασική τεχνική κοστολόγησης πέραν της πλήρους – απορροφητικής και της οριακής κοστολόγησης.

Σύμφωνα με την πρότυπη κοστολόγηση το κόστος παραγωγής ενός προϊόντος υπολογίζεται:

Όσον αφορά το άμεσο κόστος παραγωγής πολλαπλασιάζοντας το πρότυπο κόστος των άμεσων εισροών (πρώτων υλών και άμεσης εργασίας) με την επιτρεπόμενη ποσότητα αυτών των εισροών για την παραγωγή της συγκεκριμένης ποσότητας των προϊόντων.

Όσον αφορά το έμμεσο κόστος παραγωγής πολλαπλασιάζοντας το πρότυπο συντελεστή καταλογισμού των Γ.Β.Ε. με τον επιτρεπόμενο όγκο της βάσης καταλογισμού που αντιστοιχεί στη παραγόμενη ποσότητα προϊόντων.

# Τήρηση Λογαριασμών στο Πλαίσιο της Πρότυπης Κοστολόγησης

Ταμείο/Προμηθευτές

Αμιγώς σε πραγματική βάση

Άγες:

Πρότυπη Τιμή

Πραγματική Ποσότητα

Άμεση Εργασία

Αμιγώς σε πραγματική βάση

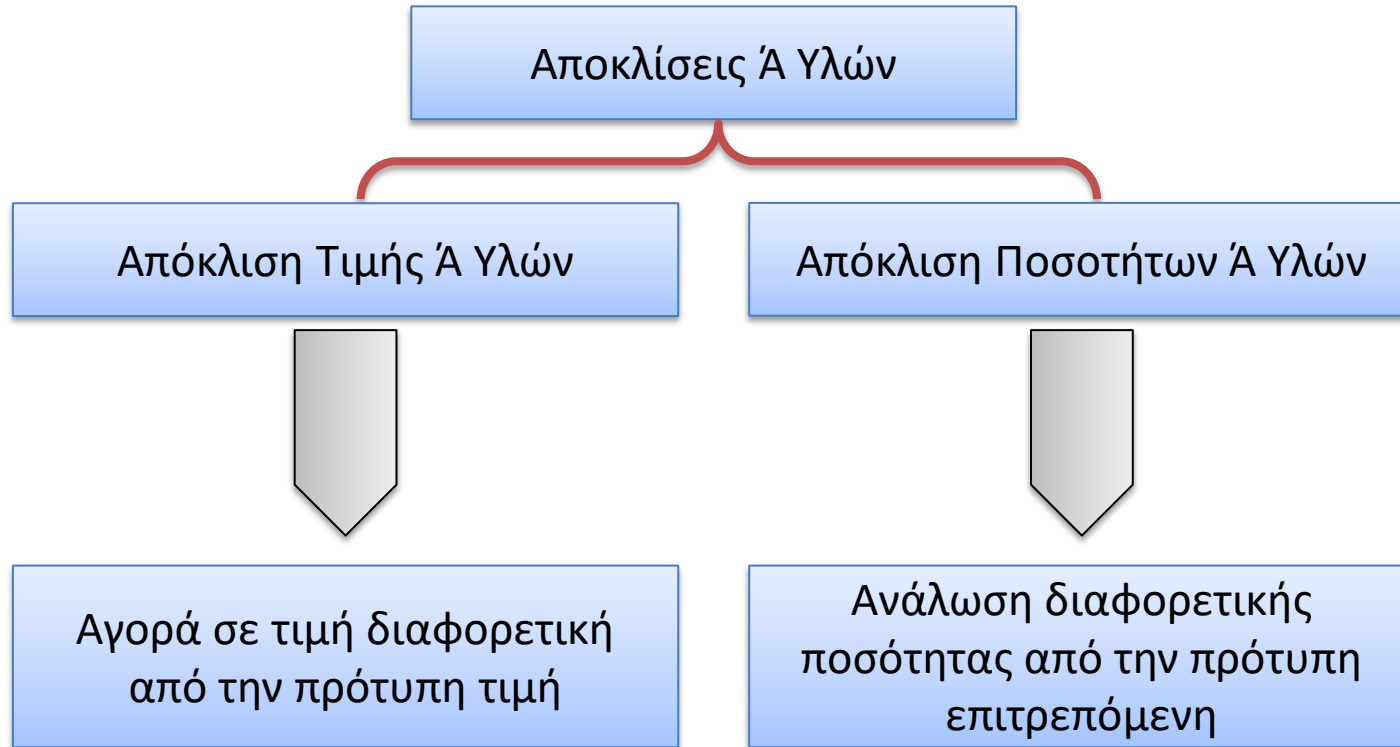
Παραγωγή σε Εξέλιξη

Αμιγώς σε πρότυπη βάση

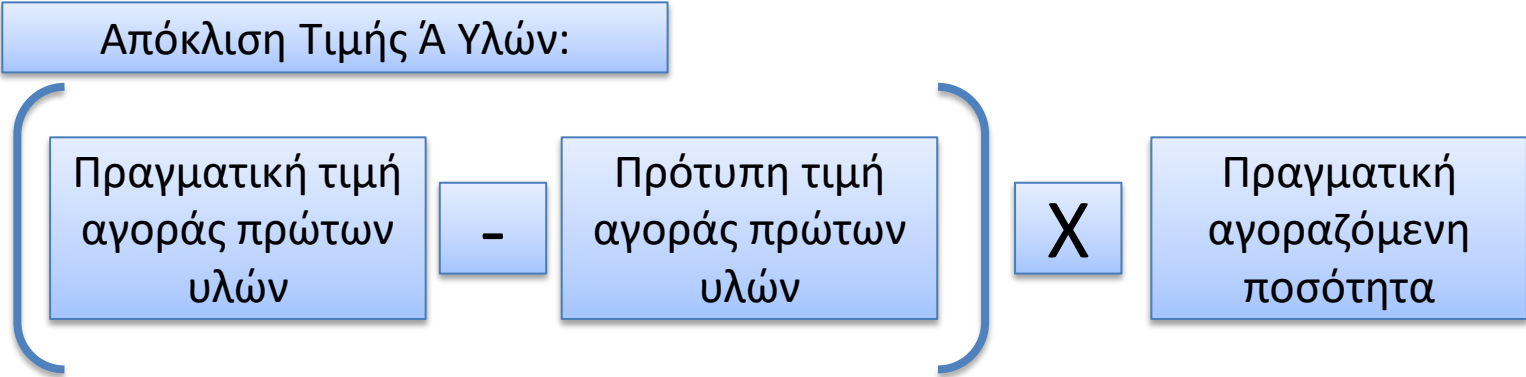
Έτοιμα Προϊόντα

Αμιγώς σε πρότυπη βάση

# Αποκλίσεις Ά Υλών

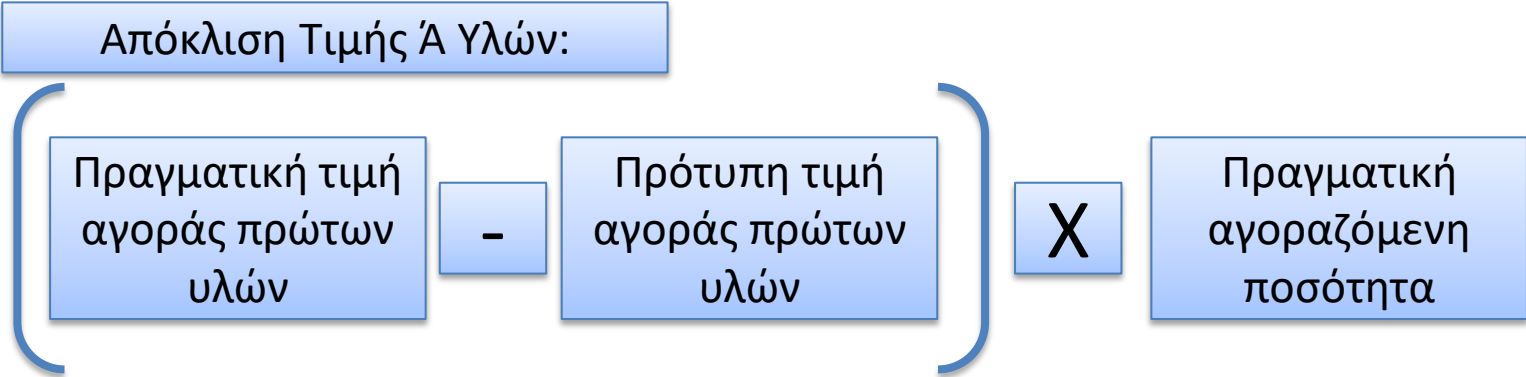


# Αποκλίσεις Τιμής Ά Υλών



Η απόκλιση τιμής πρώτων υλών είναι δυσμενής		
Λογαριασμοί	Χρέωση	Πίστωση
Πρώτες ύλες*	XXX	
Απόκλιση τιμής πρώτων υλών	XXX	
Προμηθευτές ή Ταμείο		XXX
Αγορά πρώτων υλών		
* Ο λογαριασμός πρώτες ύλες τηρείται σε πραγματικές ποσότητες και πρότυπες αξίες		

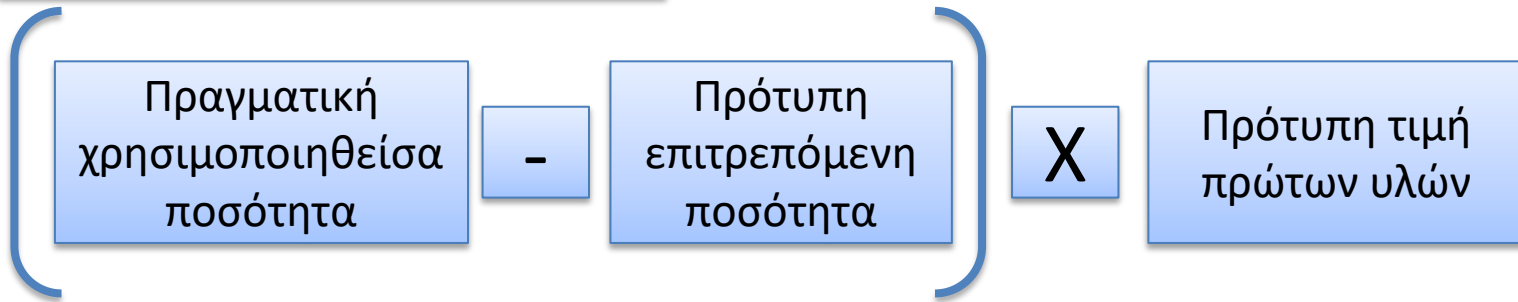
# Απόκλιση Τιμής Ά Υλών



Η απόκλιση τιμής πρώτων υλών είναι ευμενής		
Λογαριασμοί	Χρέωση	Πίστωση
Πρώτες ύλες*	XXX	
Απόκλιση τιμής πρώτων υλών		XXX
Προμηθευτές ή Ταμείο		XXX
* Ο λογαριασμός πρώτες ύλες τηρείται σε πραγματικές ποσότητες και πρότυπες αξίες		

# Απόκλιση Ποσοτήτων Ά Υλών

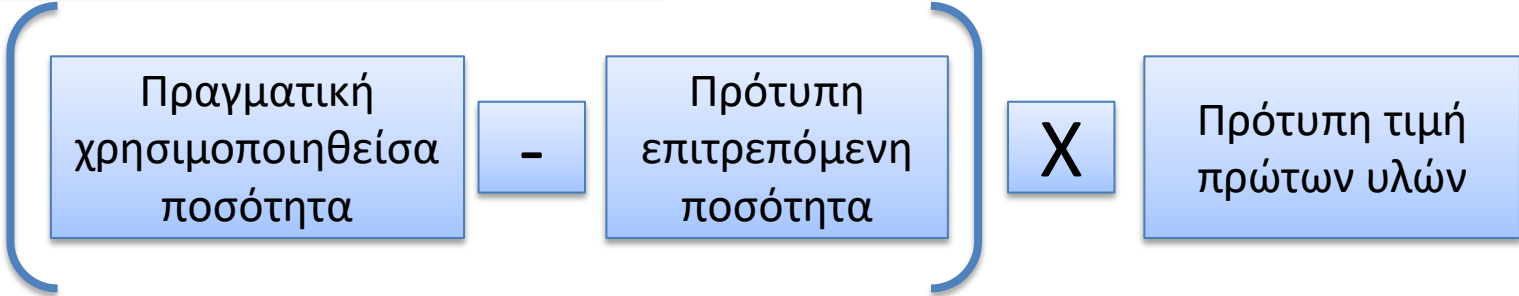
Απόκλιση Ποσοτήτων Ά Υλών:



Η απόκλιση χρησιμοποίησης των πρώτων υλών είναι δυσμενής		
Λογαριασμοί	Χρέωση	Πίστωση
Παραγωγή σε Εξέλιξη*	XXX	
Απόκλιση ποσότητας πρώτων υλών	XXX	
Πρώτες ύλες		XXX
Χρησιμοποίηση πρώτων υλών στην παραγωγή σε εξέλιξη		
* Ο λογαριασμός Παραγωγή σε Εξέλιξη τηρείται σε πρότυπες ποσότητες και πρότυπες αξίες		

# Απόκλιση Ποσοτήτων Ά Υλών

Απόκλιση Ποσοτήτων Ά Υλών:



Η απόκλιση χρησιμοποίησης των πρώτων υλών είναι ευμενής		
Λογαριασμοί	Χρέωση	Πίστωση
Παραγωγή σε Εξέλιξη*	XXX	
Απόκλιση ποσότητας πρώτων υλών		XXX
Πρώτες ύλες		XXX
Χρησιμοποίηση πρώτων υλών στην παραγωγή σε εξέλιξη		
*Ο λογαριασμός Παραγωγή σε Εξέλιξη τηρείται σε πρότυπες ποσότητες και πρότυπες αξίες		



# Αποκλίσεις Ά Υλών - Παράδειγμα

Η επιχείρηση “ΑΒΓ” χρησιμοποιεί την τεχνική της πρότυπης κοστολόγησης για την παρακολούθηση του κόστους των προϊόντων της. Μεταξύ των παραγομένων προϊόντων της επιχείρησης περιλαμβάνεται και το προϊόν Α. Για την παραγωγή μιας μονάδας προϊόντος Α απαιτούνται 12 κιλά πρώτης ύλης Ψ, η πρότυπη τιμή της οποίας έχει οριστεί σε € 20/κιλό. Κατά τη διάρκεια του μήνα Μαρτίου 20Χ5 αγοράστηκαν 200 κιλά της πρώτης ύλης Ψ αντί του ποσού των €3.950 με πίστωση και αναλώθηκαν για την κατασκευή 50 τεμαχίων του προϊόντος Α 610 κιλά της πρώτης ύλης Ψ.

Ζητείται:

1. Να υπολογιστούν και να χαρακτηριστούν οι αποκλίσεις: α) τιμής αγοράς πρώτων υλών και β) ποσότητας πρώτων υλών.
2. Να διενεργηθούν οι αντίστοιχες ημερολογιακές εγγραφές.

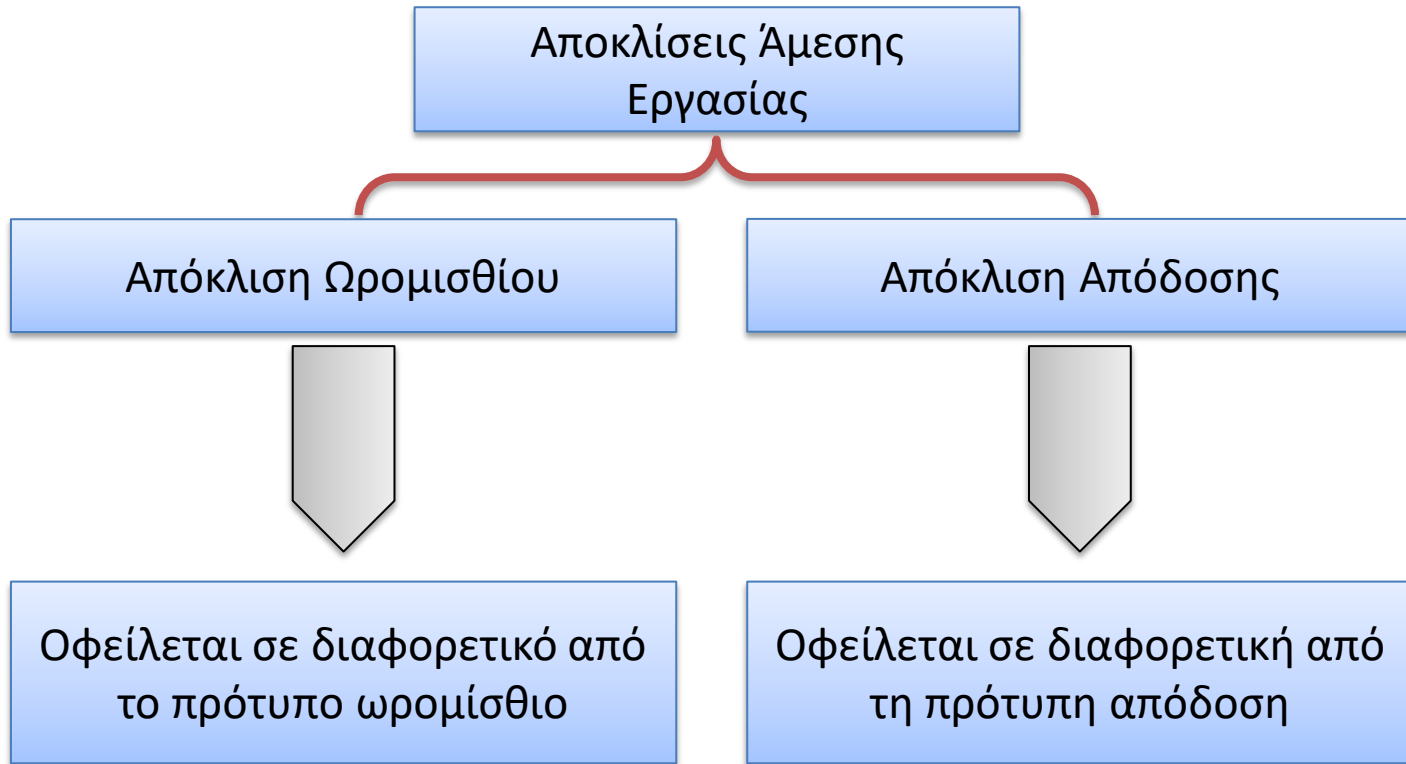
# Αποκλίσεις Ά Υλών - Παράδειγμα

1α. Απόκλιση τιμής αγοράς πρώτων υλών.  
 Η πραγματική τιμή αγοράς των πρώτων υλών είναι €19,75 /κιλό (3.950: 200).  
 Απόκλιση τιμής πρώτων υλών =  $(19,75 - 20,00) \times 200 = € 50 (Ε)$

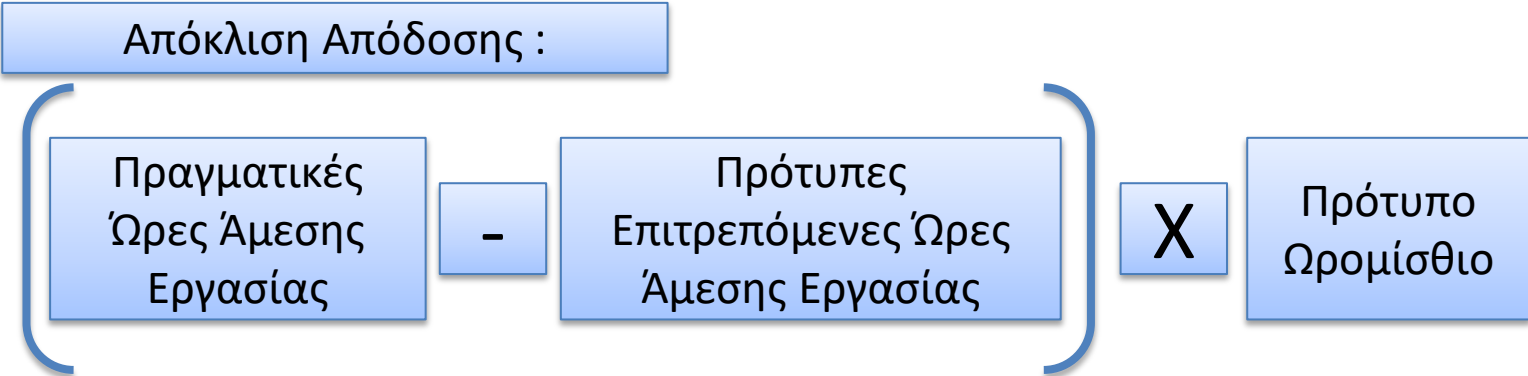
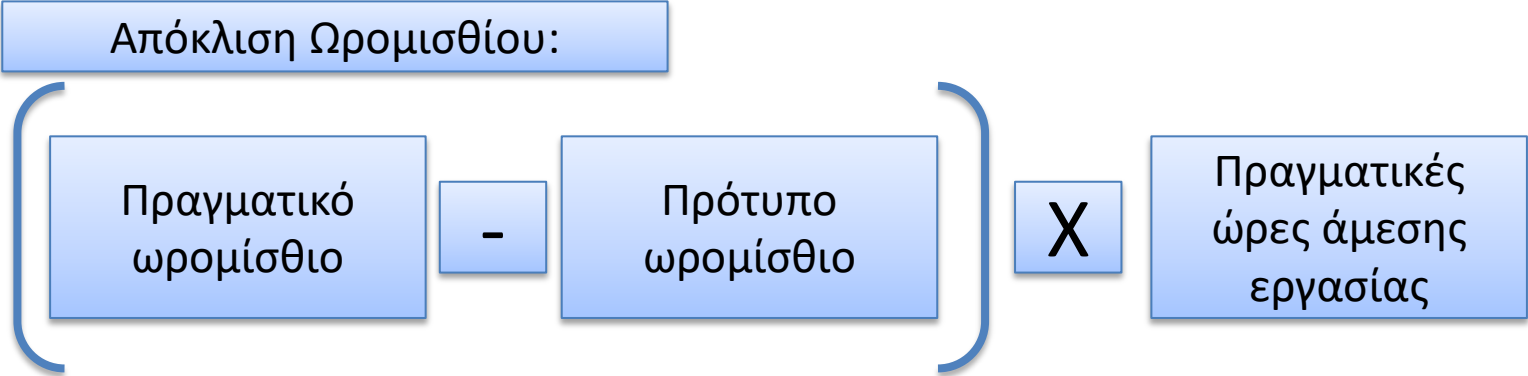
1β. Απόκλιση χρησιμοποιούμενης ποσότητας πρώτων υλών  
 Η πρότυπη επιτρεπόμενη ποσότητα πρώτων υλών για την παραγωγή των 50 τεμαχίων είναι 600 κιλά (50x12).  
 Απόκλιση ποσότητας πρώτων υλών =  $(610-600) \times 20 = € 200 (Δ)$

Πρώτες ύλες (200 x 20)	4.000	
Απόκλιση τιμής πρώτων υλών		50
Προμηθευτές		3.950
Αγορά πρώτων υλών		
Παραγωγή σε εξέλιξη (600 x 20)	12.000	
Απόκλιση ποσότητας πρώτων υλών	200	
Πρώτες ύλες (610 x 20)		12.200
Χρησιμοποίηση πρώτων υλών		

# Αποκλίσεις Άμεσης Εργασίας



# Αποκλίσεις Άμεσης Εργασίας



# Αποκλίσεις Άμεσης Εργασίας

Λογαριασμοί	Χρέωση	Πίστωση
Παραγωγή σε εξέλιξη*	XXX	
Απόκλιση απόδοσης άμεσης εργασίας (εάν δυσμενής)	XXX	
Απόκλιση ωρομισθίου (εάν δυσμενής)	XXX	
Απόκλιση απόδοσης άμεσης εργασίας (εάν ευμενής)		XXX
Απόκλιση ωρομισθίου (εάν ευμενής)		XXX
Άμεση εργασία**		XXX
Λογισμός του κόστους της άμεσης εργασίας στην Παραγωγή σε Εξέλιξη		
*Ο λογαριασμός Παραγωγή σε Εξέλιξη ενημερώνεται με τις πρότυπες επιτρεπόμενες ΩΑΕ επί το πρότυπο ωρομίσθιο		
** Αφορά το πραγματικό κόστος της άμεσης εργασίας		

# Αποκλίσεις Άμεσης Εργασίας - Παράδειγμα

Με βάση τις τεχνικές μελέτες που έχουν διενεργηθεί στην επιχείρηση “ΑΒΓ” απαιτούνται 2 ΩΑΕ για την κατασκευή μιας μονάδας προϊόντος Α. Το πρότυπο ωρομίσθιο είναι € 20 ανά ΩΑΕ. Κατά τη διάρκεια του μηνός Μαρτίου 20Χ5, όπως αναφέρθηκε ήδη, παρήχθησαν 50 τεμάχια. Οι πραγματικές ώρες άμεσης εργασίας που απαιτήθηκαν για την παραγωγή τους ανήλθαν σε 105 ΩΑΕ και το συνολικό κόστος της άμεσης εργασίας ήταν €2.205.

Ζητείται:

1. Να υπολογιστούν και να χαρακτηριστούν οι αποκλίσεις: α) ωρομισθίου και β) απόδοσης της άμεσης εργασίας.
2. Να διενεργηθεί η ημερολογιακή εγγραφή λογισμού του κόστους της άμεσης εργασίας στο λογαριασμό Παραγωγή σε Εξέλιξη.

# Αποκλίσεις Άμεσης Εργασίας - Παράδειγμα

1.α Απόκλιση ωρομισθίου.  
 Το πραγματικό ωρομίσθιο για το μήνα Μάρτιο ανήλθε σε € 21/ ΩΑΕ (2.205 : 105).  
 Απόκλιση Ωρομισθίου =  $(21-20) \times 105 = € 105 (\Delta)$

1.α Απόκλιση απόδοσης άμεσης εργασίας.  
 Οι πρότυπες επιτρεπόμενες ώρες για την παραγωγή 50 μονάδων είναι 100 ώρες άμεσης εργασίας (50 x 2).  
 Απόκλιση Απόδοσης Άμεσης Εργασίας =  $(105-100) \times 20 = € 100 (\Delta)$

Παραγωγή σε Εξέλιξη (50 x 2 x 20)	2.000
Απόκλιση ωρομισθίου	105
Απόκλιση απόδοσης άμεσης εργασίας	100
Άμεση εργασία	2.205
Λογισμός του κόστους της άμεσης εργασίας	

# Άσκηση 8.1

Την 1 Φεβρουαρίου 20Χ5, η επιχείρηση «ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ Α.Ε» άρχισε την παραγωγή του προϊόντος ΑΒ, για την κοστολόγηση του οποίου χρησιμοποιεί την τεχνική του πρότυπου κόστους. Το πρότυπο κόστος παραγωγής μιας μονάδας του προϊόντος ΑΒ είναι το εξής:

Πρώτες ύλες (6 χιλιόγραμμα προς € 11/ χιλιόγραμμα)	€ 66
Άμεση εργασία (1 ώρα προς € 16/ ώρα)	€ 16
Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα (75% του κόστους της άμεσης εργασίας)	€ <u>12</u>
Σύνολο πρότυπου κόστους ανά μονάδα	€ <u>94</u>



# Άσκηση 8.1

Τα ακόλουθα δεδομένα αφορούν το μήνα Φεβρουάριο 20Χ5:

Παραχθείσες μονάδες προϊόντος ΑΒ	4.000 μονάδες
Πωληθείσες μονάδες προϊόντος ΑΒ	2.500 μονάδες
Έσοδα από πωλήσεις προϊόντος ΑΒ	€ 12.500
Αγορές πρώτων υλών (26.000 χιλιόγραμμα)	€ 31.200
Απόκλιση τιμής πρώτων υλών	€ 13.000 – Δυσμενής
Απόκλιση ποσότητας πρώτων υλών	€ 10.000 – Δυσμενής
Απόκλιση ωρομισθίου άμεσης εργασίας	€ 9.000 – Δυσμενής
Απόκλιση απόδοσης άμεσης εργασίας	€ 32.000 – Ευμενής
Συνολική απόκλιση Γενικών Βιομηχανικών Εξόδων	€ 50.000 – Δυσμενής

# Άσκηση 8.1

Ζητείται:

Να υπολογίσετε για το μήνα Φεβρουάριο 20Χ5:

1. Την πρότυπη επιτρεπόμενη ποσότητα ανάλωσης πρώτων υλών.
2. Την πραγματικά χρησιμοποιηθείσα ποσότητα πρώτων υλών.
3. Τις πρότυπες επιτρεπόμενες ώρες άμεσης εργασίας.
4. Τις πραγματικές ώρες άμεσης εργασίας.
5. Το πραγματικό ωρομίσθιο.
6. Τα πραγματικά Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα.
7. Το πραγματικό κόστος παραγωγής μιας μονάδας προϊόντος ΑΒ.

# Άσκηση 8.1

1. Υπολογισμός της πρότυπης επιτρεπόμενης ποσότητας ανάλωσης των πρώτων υλών.

Η Πρότυπη επιτρεπόμενη ποσότητα ανάλωσης πρώτων υλών υπολογίζεται ως εξής:  
 Πρότυπη επιτρεπόμενη ποσότητα ανάλωσης πρώτων υλών = παραχθείσες μονάδες x πρότυπη συμμετοχή σε χιλιόγραμμα ανά μονάδα = 4.000 x 6 = 24.000 μονάδες

2. Υπολογισμός της χρησιμοποιηθείσας ποσότητας των πρώτων υλών

Η χρησιμοποιηθείσα ποσότητα των πρώτων υλών θα υπολογισθεί από τον τύπο της απόκλισης ποσότητας πρώτων υλών:

Απόκλιση ποσότητας πρώτων υλών	=	$\left( \begin{array}{l} \text{Πραγματική} \\ \text{χρησιμοποιηθείσα} \\ \text{ποσότητα} \end{array} - \begin{array}{l} \text{Πρότυπη} \\ \text{επιτρεπόμενη} \\ \text{ποσότητα} \end{array} \right) \times$	Πρότυπη τιμή πρώτων υλών
10.000 (Δ)	=	$\left( \begin{array}{l} X \\ - \\ 24.000 \end{array} \right) \times$	11

Άρα η πραγματική χρησιμοποιηθείσα ποσότητα είναι  $x = 24.909$  μονάδες.

# Άσκηση 8.1

3. Υπολογισμός πρότυπων επιτρεπόμενων ωρών άμεσης εργασίας.

Ο υπολογισμός των πρότυπων επιτρεπομένων ωρών άμεσης εργασίας προκύπτει ως εξής :

Πρότυπες επιτρεπόμενες ώρες άμεσης εργασίας = πρότυπες ώρες ανά μονάδα x παραχθείσες μονάδες = 1 x 4000 = 4.000 ώρες άμεσης εργασίας

4. Υπολογισμός πραγματικών ΩΑΕ

Ο υπολογισμός των πραγματικών ωρών αμέσου εργασίας προκύπτει ως εξής:

Απόκλιση απόδοσης άμεσης εργασίας	=	$\left( \begin{array}{l} \text{Πραγματικές} \\ \text{ώρες άμεσης} \\ \text{εργασίας} \end{array} - \begin{array}{l} \text{Πρότυπες} \\ \text{επιτρεπόμενες} \\ \text{ώρες άμεσης} \\ \text{εργασίας} \end{array} \right) \times$	Πρότυπο ωρομίσθιο
32.000 (Ε)	=	$\left( \begin{array}{l} X \\ - \\ 4.000 \end{array} \right) \times$	16

$$32.000 = (X - 4.000) \times 16 \quad \text{Άρα: } X = 2.000 \text{ ΩΑΕ}$$

Άρα, οι πραγματικές ώρες άμεσης εργασίας είναι 2.000.

# Άσκηση 8.1

## 5. Υπολογισμός του ωρομισθίου

Ο υπολογισμός του ωρομισθίου προκύπτει ως εξής :

Απόκλιση ωρομισθίου	=	$\left( \begin{array}{c} \text{Πραγματικό} \\ \text{ωρομίσθιο} \end{array} \right)$	-	$\left( \begin{array}{c} \text{Πρότυπο} \\ \text{ωρομίσθιο} \end{array} \right)$	x	Πραγματικές ώρες άμεσης εργασίας
9.000 (Δ)	=	$\left( \begin{array}{c} X \end{array} \right)$	-	$\left( \begin{array}{c} 16 \end{array} \right)$	x	2.000

$$9.000 = (X - 16) \times 2.000 \text{ Άρα } X = € 20,5$$

Άρα, το πραγματικό ωρομίσθιο είναι € 20,5.

## 6. Υπολογισμός των πραγματικών Γ.Β.Ε.

Εφόσον η απόκλιση Γ.Β.Ε. είναι δυσμενής τα καταλογισμένα Γ.Β.Ε. είναι περισσότερα από τα πραγματικά Γ.Β.Ε.

Απόκλιση Γ.Β.Ε. = Πραγματικά Γ.Β.Ε. - Γ.Β.Ε. καταλογισμένα

$$50.000 = X - [(12 \times 4.000)] \text{ Άρα } X = € 98.000.$$

Άρα, τα πραγματικά Γ.Β.Ε. είναι € 98.000.

# Άσκηση 8.1

## 7. Υπολογισμός κόστους μίας μονάδας

Ο υπολογισμός του κόστους μιας μονάδας παρουσιάζεται στη συνέχεια :  
 Επειδή δεν έχουμε πληροφορίες για τις πρώτες ύλες γίνεται η υπόθεση ότι το πραγματικό κόστος των πρώτων υλών είναι ίσο με το πρότυπο δηλαδή € 11/χιλιογραμμο. Η απόκλιση τιμής στην αγορά δε σημαίνει ότι αφορά κι τις αναλώσεις. Άρα:

Πρώτες ύλες	€ 273.999	(11 × 24.909)
Άμεση εργασία	€ 51.000	(25,5 × 2.000)
Γ.Β.Ε.	<u>€ 98.000</u>	
Σύνολο κόστους	<u>€ 422.999</u>	
Μονάδες	4.000	
Κόστος ανά μονάδα	€ 105,75	(422.999/ 4.000)

# Άσκηση 8.2

Για τον καθορισμό του πρότυπου κόστους μιας μονάδας προϊόντος που παράγει η βιομηχανική επιχείρηση «ΖΗΤΑ Α.Ε» χρησιμοποιούνται τα εξής δεδομένα:

Άμεσα υλικά:	4 κιλά ύλης Α προς € 2,5 / κιλό
Άμεση εργασία:	€ 7,10/ΩΑΕ και 1ΩΑΕ/μονάδα

Τα πραγματικά δεδομένα της επιχείρησης για τον μήνα Απρίλιο ήταν τα εξής:

Παραχθείσα ποσότητα:	550 μονάδες
Πραγματικές ώρες άμεσης εργασίας:	467 ΩΑΕ
Πραγματικό ωρομίσθιο:	€7,25/ΩΑΕ
Αγορασθείσα ύλη Α:	28.500 κιλά συνολικού κόστους €78.375
Χρησιμοποιηθείσα ύλη Α:	2.500 κιλά

## Ζητείται:

1. Να υπολογισθούν οι σχετικές με τις πρώτες ύλες και την άμεση εργασία αποκλίσεις και να χαρακτηρισθούν εάν είναι ευμενείς ή δυσμενείς.
2. Να διενεργηθούν οι ημερολογιακές εγγραφές κίνησης του λογαριασμού Παραγωγή σε Εξέλιξη κατά τη διάρκεια του μηνός Απριλίου.

# Άσκηση 8.2

Αγορές κιλά	28.500
Αγορές αξία	78.375
Τιμή /κιλό	€ 2,75/ κιλό

Απόκλιση τιμής πρώτων υλών = (Πραγματική - Πρότυπη τιμή) x πραγματική ποσότητα αγοράς =  $(2,75 - 2,5) \times 28.500 = € 7.125$  Δυσμενής

Απόκλιση ποσότητας πρώτων υλών = (Πραγματική χρησ/μενη - Πρότυπη επιτρεπόμενη ποσότητα) x πρότυπη τιμή =  $[2.500 - (550 \times 4)] \times 2,5 = (2.500 - 2.200) \times 2,5 = € 750$  Δυσμενής

Απόκλιση ωρομισθίου = (Πραγματικό - Πρότυπο Ωρομίσθιο) x Πραγματικές ΩΑΕ =  $(7,25 - 7,1) \times 467 = € 70,05$  Δυσμενής

Απόκλιση Απόδοσης ΑΕ = (Πραγματικές ΩΑΕ - Πρότυπες επιτρεπόμενες ΩΑΕ) x Πρότυπο ωρομίσθιο =  $[467 - (1 \times 550)] \times 7,1 = € 589,30$  Ευμενής



## Άσκηση 8.2

Πρότυπες α' ύλες	550 x 7,1	3.905,00	
Πραγματικό κόστος ΑΕ	(467 x 7,25)	3.385,75	
		519,25	Ευμενής

	-1-		
Παραγωγή σε Εξέλιξη (2.200 x 2,5)		5.500	
Απόκλιση ποσότητας πρώτων υλών (βλ. ανωτέρω)		750	
Πρώτες ύλες (2.500 x 2,5)			6.250
	-2-		
Παραγωγή σε Εξέλιξη (550 x 7,1)		3.905,00	
Απόκλιση ωρομισθίου (βλ. ανωτέρω)		70,05	
Απόκλιση αποδοτικότητας ΑΕ (βλ. ανωτέρω)			589,30
Άμεση εργασία (467 x 7,25)			3.385,75