

**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα**

**Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Αθήνας**

**Κοστολόγηση**

**Ενότητα 8: Η διαχείριση της παραγωγής και η κοστολόγηση**

Δρ. Αναστάσιος Ε. Πολίτης, Αναπληρωτής Καθηγητής

Τεχνολογία Γραφικών Τεχνών

|  |  |
| --- | --- |
| Το περιεχόμενο του μαθήματος διατίθεται με άδεια Creative Commons εκτός και αν αναφέρεται διαφορετικά | 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. |

Περιεχόμενα

[1. Η διαχείριση της παραγωγής και η κοστολόγηση 2](#_Toc425758755)

[1.1 Επικοινωνία με τον πελάτη 4](#_Toc425758756)

[1.2 Προσδιορισμός της λειτουργίας της επιχείρησης 5](#_Toc425758757)

[1.3 O συντελεστής “εργασία” - Άμεσο και έμμεσο εργατικό κόστος 6](#_Toc425758758)

[1.4 Eξοπλισμός 6](#_Toc425758759)

[1.5 A' Ύλες και υλικά στις Γραφικές Tέχνες 7](#_Toc425758760)

[1.6 Στοιχεία κόστους εργασιών γραφικών τεχνών ανά τμήμα παραγωγής 8](#_Toc425758761)

[1.7 Κόστος πρώτων υλών 11](#_Toc425758762)

# Η διαχείριση της παραγωγής και η κοστολόγηση

Η λογική σειρά της παραγωγικής διαδικασίας των γραφικών τεχνών σε σχέση με την κοστολόγηση των εργασιών επεξεργασίας εντύπων είναι συνοπτικά η εξής:

Πελάτης – ενδιαφέρον για ανάθεση εργασίας γραφικών τεχνών

Επικοινωνία με ενδιάμεσο ή κατευθείαν με την επιχείρηση γραφικών τεχνών

Στοιχεία εργασίας – αίτημα για οικονομική προσφορά (από τον πελάτη)

Ανάληψη του αιτήματος έκδοσης προσφοράς απο την επιχείρηση

Ανάλυση των στοιχείων και των δεδομένων της εργασίας

Προκοστολόγηση – Προϋπολογισμός κόστους της εργασίας

Βάσει της προκοστολόγησης – Έκδοση προσφοράς

Απόρριψη της προσφοράς από τον πελάτη

Επεξεργασία της προσφοράς από την επιχείρηση

Έκδοση νέας προσφοράς

Αποδοχή της προσφοράς από τον πελάτη – ανάθεση της εργασίας

Διαχείριση και παραγωγή της εργασίας

Μετακοστολόγηση – τελική κοστολόγηση

Παράδοση των προϊόντων - Τιμολόγηση - Εξόφληση

**Διάγραμμα ροής λειτουργιών και εργασίας μιας επιχείρησης γραφικών τεχνών**

Στον πίνακα 2 παρουσιάζεται το διάγραμμα ροής λειτουργιών και εργασίας μιας επιχείρησης γραφικών τεχνών.

**ΠΕΛΑΤΗΣ**

ΠΡΟΕΚΤΥΠΩΣΗ

ΕΚΤΥΠΩΣΗ

ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑ

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ/

ΠΑΡΑΔΟΣΗ

ΠΑΡΑΓΩΓΗ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΠΡΟΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ

ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΟΛΕΙΨΙΑ

Scan

Επεξεργασία

Ένθεση

Μοντάζ

Φωτομεταφορά

Offset

Κοπτικές

Διπλωτικές

Πρέσες

Συρραπτικές

Ένθεση

**ΑΠΟΔΟΧΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

Μετακοστολόγηση

Πίνακας 2: Διάγραμμα ροής λειτουργιών και εργασιών γραφικών τεχνών

## Επικοινωνία με τον πελάτη

Το σημαντικό αυτό στάδιο πρέπει να γίνεται από γνώστη της παραγωγικής διαδικασίας των εντύπων, ώστε να είναι κατανοητές οι απαιτήσεις του πελάτη. Συνήθως αυτή η διαδικασία γίνεται από τους πωλητές ή από το εμπορικό τμήμα της επιχείρησης, ωστόσο, στις περισσότερες επιχειρήσεις γραφικών τεχνών, η διαδικασία αυτή γίνεται από τον ιδιοκτήτη.

Σε σχέση με το προϊόν, ο πελάτης ενδεχομένως θα έχει υπόψη του το προϊόν πλήρως, μερικώς ή και καθόλου. Ο πελάτης το μόνο που γνωρίζει είναι τι ανάγκες θέλει να καλύψει. Πολλές φορές ο πελάτης περιμένει να ακούσει την άποψη ενός ειδικού στο χώρο για να κατασκευάσει κάτι που ανταποκρίνεται σε αυτές, είτε αυτό πρόκειται για ένα εμπορικό έντυπο, είτε για μια συσκευασία. Συνεπώς η επιχείρηση γραφικών τεχνών αναλαμβάνει ένα συμβουλευτικό ρόλο ώστε να διαμορφώσει τις προδιαγραφές του εντύπου με στόχο καλύτερη ποιότητα και πιο εύκολη παραγωγή αλλά και με μικρότερο κόστος.

Από τη στιγμή που θα διαμορφωθούν οι προδιαγραφές της παραγωγής (που αποτελούν μέρος της διαχείρισης εργασιών και παραγωγής), η επιχείρηση γραφικών τεχνών παρέχει στον πελάτη μια προκοστολόγηση της παραγγελίας του με τη μορφή της οικονομικής προσφοράς.

Αφού ο πελάτης αποφασίσει ότι, από όλες τις προσφορές που του έγιναν αυτή είναι η πιο συμφέρουσα, τότε γίνεται η αποδοχή της προσφοράς και έτσι ακολουθεί η έναρξη της παραγωγής.

Στο πλαίσιο της οργάνωσης της παραγωγής και σε σχέση με την κοστολόγηση και την έκδοση προσφοράς, μπορούν να ορισθούν ως οι βασικοί συντελεστές παραγωγής οι ακόλουθοι:

α) H εργασία.

β) Η χρήση του εξοπλισμού και των παραγωγικών τμημάτων.

γ) Οι πρώτες ύλες, οι δευτερεύουσες ύλες και τα υλικά.

## Προσδιορισμός της λειτουργίας της επιχείρησης

Ο ακριβής προσδιορισμός της λειτουργίας της επιχείρησης είναι αναγκαίος και πρέπει να οδηγεί στην δυνατότητα άμεσης και αξιόπιστης ανταλλαγής πληροφοριών για τα δεδομένα της παραγωγής έτσι ώστε να υπάρχει πάντοτε η κατά το δυνατόν καλύτερη γνώση της ροής εργασίας και των δραστηριοτήτων οι οποίες ασκούνται κάθε στιγμή σε μια εργάσιμη ημέρα και να ορισθεί με ακρίβεια κάθε στοιχείο και χαρακτηριστικό το οποίο υπεισέρχεται στην παραγωγική διαδικασία.

Τα στοιχεία αυτά είναι απολύτως απαραίτητο να προσδιοριστούν με τη μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια ώστε να χρησιμοποιούνται για την ανάλυση των παραγόντων κόστους και στην ακριβή κοστολόγηση.

H ανάλυση αυτή, η οποία μπορεί κάλλιστα να θεωρηθεί ως μια ακτινογραφία της κάθε επιχείρησης περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

**Περιγραφή στοιχείων παραγωγής**

α) Ακριβής προσδιορισμός του είδους της επιχείρησης.

β) Αντικείμενο επιχειρηματικής δραστηριότητας.

γ) Kύρια κτιριακή υποδομή, χώρος, χωροταξική κατανομή εξοπλισμού - τμημάτων.

δ) Βοηθητικές εγκαταστάσεις (κλιματισμός, φωτισμός, ηλεκτρική εγκατάσταση, ιπποδύναμη, εγκατάσταση πυρασφάλειας).

ε) Ακριβής προσδιορισμός και περιγραφή των χαρακτηριστικών όλων των προϊόντων που είναι δυνατόν να παράγει η επιχείρηση.

στ) Πρώτες ύλες, δευτερεύουσες - βοηθητικές ύλες και υλικά και τα κάθε είδους αναλώσιμα ή ημιπροϊόντα που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή.

ζ) Kύριος και βοηθητικός μηχανολογικός εξοπλισμός, οι συσκευές και τα όργανα και εργαλεία κάθε είδους.

η) Απασχολούμενο προσωπικό, εμπειρία, ειδικότητα γνώσεις επίπεδο απασχόλησης στην επιχείρηση.

θ) Kύρια και βοηθητικά μέσα μεταφοράς.

ι) Αποθήκη A' υλών, αναλωσίμων ημιπροϊόντων και τελικών προϊόντων.

## O συντελεστής “εργασία” - Άμεσο και έμμεσο εργατικό κόστος

H εργασία αποτελεί ένα σημαντικό στοιχείο στο συνολικό κόστος παραγωγής και πρέπει να ελέγχεται προσεκτικά. Συγκροτείται από το άμεσο και το έμμεσο εργατικό κόστος.

“Άμεσο εργατικό κόστος” είναι το κόστος των εργαζομένων οι οποίοι απασχολούνται με ένα συγκεκριμένο έργο και ειδικότερα στα διάφορα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας. Δηλαδή ο τεχνικός εκτυπώσεων και ο βοηθός σε μία μηχανή όφσετ κοστολογικά εντάσσονται στο άμεσο εργατικό κόστος.

“Έμμεσο εργατικό κόστος” είναι το κόστος των υπαλλήλων / εργαζομένων της επιχείρησης που παρόλο ότι δεν παράγουν οι ίδιοι, επιβαρύνουν το κόστος της παραγωγής και των προϊόντων – εντύπων (για παράδειγμα η επιχειρηματική αμοιβή που πρέπει να υπολογισθεί και το διοικητικό προσωπικό).

H γνώση του κόστους της εργασίας είναι απαραίτητη για να διατηρηθεί ο χρόνος παραγωγής ενός προϊόντος σε ορθολογικό επίπεδο που θα επιτρέψει να είναι ανταγωνιστικό.

## Εξοπλισμός

O δεύτερος συντελεστής της παραγωγής, ο εξοπλισμός είναι ιδιαίτερα σημαντικός επίσης στην οργάνωση. Οι βασικές παράμετροι που πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψιν είναι η διάταξη των μηχανημάτων και η συντήρηση αυτών έτσι ώστε να διατηρούνται σε αρίστη κατάσταση.

**Bαθμός απασχόλησης του εξοπλισμού**

Kάθε ώρα που κάποιο μηχάνημα δεν χρησιμοποιείται κοστίζει. Συνεπώς, ο βαθμός χρησιμοποίησης των μηχανημάτων πρέπει να διατηρείται όσο υψηλότερα γίνεται. Ένας καλός τρόπος για να επιτευχθεί αυτό είναι ο προγραμματισμός των εργασιών. Στον υπολογισμό του χρόνου που κάθε μηχανή είναι πραγματικά διαθέσιμη, πρέπει να ληφθεί υπόψιν πόσος χρόνος χρειάζεται για συντήρηση και προετοιμασία και για πόσο χρόνο είναι διαθέσιμο το τεχνικό προσωπικό. Κατόπιν συγκρίνεται ο ολικός διαθέσιμος χρόνος, με τον χρόνο που η μηχανή βρίσκεται σε λειτουργία. Αν διαπιστωθεί ότι υπάρχει μεγάλο πλεόνασμα χρόνου, τότε θα πρέπει να ελεχθεί ο προγραμματισμός της παραγωγής, έτσι ώστε να αυξηθεί η παραγωγή, με την χρήση των ίδιων πόρων και μέσων και στον ίδιο χρόνο.

## A' Ύλες και υλικά στις Γραφικές Tέχνες

Στον κλάδο των Γραφικών Τεχνών το κύριο υλικό είναι το χαρτί ή το χαρτόνι εκτύπωσης και γενικότερα όλα τα υλικά που χρησιμοποιούνται ως εκτυπωτικά υποστρώματα, σε τεμάχια, φύλλα ή ρόλλους. Στις περισσότερες περιπτώσεις, η παραγγελία του χάρτου εκτύπωσης πραγματοποιείται με την επιβεβαίωση της ανάθεσης εργασίας. Αυτό σημαίνει ότι δεν διατηρούνται σημαντικά αποθέματα από τις εκτυπωτικές επιχειρήσεις, εφ όσον, κάθε παραγγελία έχει διαφορετικά χαρακτηριστικά από τις άλλες. Το εκτυπωτικό υπόστρωμα και ειδικότερα το χαρτί και το χαρτόνι αποτελούν το κυριότερο υλικό στην παραγωγική διαδικασία, με κόστος που κυμαίνεται από 30-45% του συνολικού κόστους μιας εργασίας παραγωγής εντύπου.

Τα κυριότερα υλικά που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή εντύπων είναι συνοπτικά τα εξής:

**Προεκτύπωση**

- Ψηφιακά μέσα αποθήκευσης και μεταφοράς δεδομένων (Δισκέτες, Δίσκοι CD κλπ.)

- Xημικά υγρά εμφανιστηρίων φιλμ και εκτυπωτικών πλακών.

- Yλικά παραγωγής δοκιμίων ποιοτικού ελέγχου εκτύπωσης.

- Xαρτιά και άλλα υποστρώματα εκτυπωτών in-jet, laser κλπ.

- Mελάνες ή χρωστικές (υγρές ή σε σκόνη) για χρήση από τους εκτυπωτές.

- Yλικά μοντάζ (χρωμοφάν, κόλλες, ταινίες κλπ.).

**Εκτύπωση**

- Xαρτί, χαρτόνι και λοιπά εκτυπωτικά υποστρώματα. Προδιαγραφές σε ποιότητες, διαστάσεις, γραμμάρια, μέτρα, ρόλλους κλπ

- Mελάνες εκτύπωσης.

- Eκτυπωτικές πλάκες ή κύλινδροι.

- Xημικά και καθαριστικά εκτύπωσης.

**Mετεκτυπωτική επεξεργασία**

- Yλικά βιβλιοδεσίας (Πανιά, δέρματα, πλαστικά, κόλλες, υλικά επένδυσης, σύρμα συρματοραφής, κλωστή κλωστορραφής, θερμοπλαστική κόλλα κλπ.).

- Φόρμες - καλούπια κυτιοποιίας.

## Στοιχεία κόστους εργασιών γραφικών τεχνών ανά τμήμα παραγωγής

**Προεκτύπωση**

Το βασικό χαρακτηριστικό των εργασιών γραφικών τεχνών είναι η αλλαγή των δεδομένων, στοιχείων και μεγεθών της κάθε εργασίας. Συνεπώς σε ότι αφορά την προεκτύπωση, μία ορθολογική προσέγγιση είναι η κατηγοριοποίηση των εργασιών σε τρεις βαθμούς δυσκολίας ως εξής:

- Εύκολη

- Μεσαίας δυσκολίας

- Δύσκολη

Ως εύκολη εργασία θεωρείται η εργασία με κείμενο, απλή σελιδοποίηση, και ελάχιστα στοιχεία όπως εικόνες και «γραφικά», περίπου 2-3 και χωρίς αλλαγές από σελίδα σε σελίδα. Παράδειγμα είναι η προεκτυπωτική εργασία ενός βιβλίου.

Ως προεκτυπωτική εργασία μεσαίας δυσκολίας θεωρείται η εργασία με πιο σύνθετη δομή σελίδας, αλλαγές σε κνακας 10﷽﷽ική επεξεργασία.ύπωσιν tation delas with the environment and the engagemnet mmittee of Aallto Pentti Viluksela. Belowάθε σελίδα και με αρκετά στοιχεία όπως εικόνες, ενθέσεις κλπ. Παράδειγμα ένα σχετικά απλό εμπορικό έντυπο.

Τέλος, ως δύσκολη θεωρείται η εργασία με αλλαγές στη σελιδοποίηση, ενθέσεις, πολλές και διαφορετικές εικόνες. Παράδειγμα ένα διαφημιστικό φυλλάδιο με πολλές εικόνες στην κάθε σελίδα, ή ένα περιοδικό με σύνθετη σελιδοποίηση.

Άλλες εργασίες που κοστολογούνται στην προεκτύπωση είναι οι ακόλουθες:

- Επεξεργασία εικόνας

- Χρωματικές διορθώσεις

- Ψηφιοποίηση εικόνων – σκανάρισμα, διαχωρισμοί χρωμάτων

- Δημιουργία γραφικών στοιχείων

- Διόρθωση αρχείων pdf (preflighting)

- Σελιδοποίηση

- Κατασκευή δοκιμίου

- Μοντάζ

**Εκτυπωτικές πλάκες και κύλινδροι ανά εκτυπωτική μέθοδο**

- Κατασκευή (ψηφιοποίηση) εκτυπωτικών πλακών όφσετ (τσίγκοι)

- Κατασκευή (ψηφιοποίηση) εύκαμπτων εκτυπωτικών πλακών φλεξογραφίας και κατασκευή κυλίνδρου Άνιλοξ

- Κατασκευή κυλίνδρων βαθυτυπίας

- Κατασκευή τελάρου μεταξοτυπίας

**Εκτύπωση**

Εκτυπωτικές μηχανές όφσετ, φλεξογραφίας, βαθυτυπίας, μεταξοτυπίας ψηφιακής εκτύπωσης, εκτύπωσης ετικετών, ξηράς όφσετ, letterpress κλπ.

**Βιβλιοδεσία**

- Κοπή

- Δίπλωση

- Σύνθεση

- Συρματοραφή

- Κολλητή

- Βιβλιοδεσία με σκληρό κάλυμμα

- Ξάκρισμα

**Κυτιοποιία**

- Σχεδιασμός αναπτύγματος

- Ειδική προεκτυπωτική επεξεργασία συσκευασιών

- Μοντάζ – βηματοεπανάληψη

- Κατασκευή καλουπιού και τοποθέτηση λαμών κοπής και πίκμανσης

- Κοπή και πίκμανση κουτιών (Στάντζα)

- Συρταροκόλληση (συρταροκολλητική μηχανή)

**Ειδικές εργασίες γραφικών τεχνών**

- Επίστρωση βερνικιού

- Λαμινάρισμα

- Πλαστικοποίηση

- Χρυσοτυπία

- Γκοφράρισμα

## Κόστος πρώτων υλών

Τα βιομηχανικά κόστη (λειτουργία παραγωγής) μπορούν να ταξινομηθούν με διάφορους τρόπους, αλλά μια θεμελιώδης και σημαντική μέθοδος ταξινόμησης είναι σε άμεσα και έμμεσα κόστη.

Εξετάζονται εδώ ο υπολογισμός του κόστους πρώτων υλών και υλικών τα οποία συγκαταλέγονται στα άμεσα κόστη (Άμεσα υλικά, άμεσα εργατικά και άμεσες δαπάνες και είναι εκείνα τα οποία μπορούν απευθείας να επιβαρύνουν μια εργασία, μια παραγγελία, ένα προϊόν ή μια υπηρεσία και χρησιμοποιούνται στον προσδιορισμό κόστους μαζί με τα έμμεσα κόστη).

**Πρώτες ύλες**

Οι Πρώτες Ύλες συχνά αναφέρονται και με τον όρο Άμεσα Υλικά. Άμεσα Υλικά (Πρώτες και Βοηθητικές Ύλες) είναι εκείνα τα οποία μορφοποιούνται και τελικά εξατομικεύονται σε ένα συγκεκριμένο προϊόν. Τα Άμεσα Υλικά αποτελούν μέρος του προϊόντος, όπως το δέρμα για μία τσάντα και το χαρτί σε ένα βιβλίο κοκ. Για πολλά προϊόντα τα Άμεσα Υλικά αποτελούν το μεγαλύτερο, από πλευράς συμμετοχής στοιχείο κόστους σε ένα παραγόμενο προϊόν.

Μερικά από τα υλικά, αν και χρησιμοποιούνται στην παραγωγική διαδικασία, εντούτοις δεν κάνουν φανερή την παρουσία τους στο παραγόμενο προϊόν και είναι συνήθως μικρότερης σημασίας στοιχεία, όπως για παράδειγμα, η κόλλα βιβλιοδεσίας. Τα υλικά αυτά ονομάζονται έμμεσα υλικά ο υπολογισμός στους σε γενικές γραμμές είναι αντιοικονομικός και για το λόγο αυτό μεταφέρονται στα Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα (Γ.Β.Ε).

Άμεσα Υλικά ή Πρώτες Ύλες είναι τα υλικά τα οποία συνιστούν το αντικείμενο της κύριας παραγωγικής – μεταποιητικής διαδικασίας μιας επιχείρησης και αφορούν στο κύριο υλικό που επεξεργάζεται. Στην περίπτωση των γραφικών τεχνών, άμεσο υλικό είναι το εκτυπωτικό υπόστρωμα. Επιπρόσθετα , σαν άμεσα υλικά θεωρούνται και τα μέρη των μηχανών ή συσκευών που παράγει η επιχείρηση, ή τα αγοράζει, για να τα χρησιμοποιήσει αυτούσια στην συναρμολόγηση των προϊόντων της.

Για παράδειγμα, η επιχείρηση γραφικών τεχνών που έχει αναλάβει την εκτύπωση ενός βιβλίου, θα χρειαστεί χαρτί το οποίο μπορεί να υπολογισθεί άμεσα με ακρίβεια. Επομένως είναι ένα άμεσο έξοδο, όπως άμεσα είναι και τα έξοδα συσκευασίας. Στο κόστος όμως της παραγγελίας πρέπει να υπολογισθούν και το μελάνι, οι εκτυπωτικές πλάκες - τσίγκοι, η κλωστή κλωστορραφής του σώματος του βιβλίου, κλπ.

Τα υλικά αυτά δεν δύνανται να επιμερισθούν στην κάθε εργασία ακόμη και αν υπάρχει αυτή η δυνατότητα του διαχωρισμού και του υπολογισμού τους. Ο λόγος είναι ότι το κόστος τους σχετικά με το σύνολο της παραγγελίας είναι μικρό, ώστε να κρίνεται αντιοικονομική από την σκοπιά της επεξεργασίας των δεδομένων κατά την κοστολόγηση.

Στις περισσότερες περιπτώσεις, η παραγγελία του χαρτιού εκτύπωσης πραγματοποιείται με την επιβεβαίωση της ανάθεσης εργασίας. Αυτό σημαίνει ότι διατηρούνται ελάχιστα έως καθόλου αποθέματα από τις εκτυπωτικές επιχειρήσεις, εφ όσον, σε κάθε παραγγελία είναι δυνατόν να ζητούνται διαφορετικά χαρακτηριστικά του προς εκτύπωση χάρτου, όπως, ποιότητα, βάρος και διαστάσεις.

Επίσης ένας άλλος λόγος που δημιουργεί προβλήματα η αποθήκευση του χαρτιού είναι ο όγκος του και οι ιδιαίτερες συνθήκες θερμοκρασίες και υγρασίας που θα πρέπει να επικρατούν στο χώρο αποθήκευσης του.

Η υπέρμετρη συσσώρευση υλικών επιβαρύνεται με πολλά ασφάλιστρα, αποθήκευτρα, τόκους και πολλές φορές εμφανίζεται ζημία λόγω φύρας και οικονομικής απαξίωσης. Αντίθετα τα αποθέματα των υλικών δεν πρέπει να μειώνονται κάτω από ένα ελάχιστο όριο, διότι δημιουργούνται δυσχέρειες στην παραγωγική διαδικασία λόγω έλλειψης υλικών.

Έτσι είναι σωστό να τηρείται ένα όριο ποσότητας υλικού μεγαλύτερο του κατώτατου σαν προειδοποιητικό σημείο το οποίο ονομάζεται σημείο αναπαραγγελίας των υλικών (RE- ORDER POINT).

Κάθε αποστολή υλικού πρέπει να είναι εγκεκριμένη από το αρμόδιο στέλεχος και να αναγράφεται με σαφήνεια η ποσότητα, ώστε να γίνει η σχετική επιβά­ρυνση στο αντίστοιχο κέντρο κόστους. Αυτό που περιλαμβάνει μια αίτηση υλικού (materials requisition), είναι:

Ποσότητα - κωδικός - περιγραφή - κέντρο κόστους που θα χρεωθεί - έγκριση.

Η αίτηση υλικού υποβάλλεται στην αποθήκη όπου και καταχωρούν την ημερομηνία αποστολής και στη συνέχεια ενημερώνουν τις καρτέλες των απο­θεμάτων. Από εκεί αποστέλλεται στο λογιστήριο για την καταχώριση του σχετικού κόστους. Η διαδικασία για επιστροφή υλικών στην αποθήκη είναι ανάλογη αλλά αντίστροφη με την παραπάνω.

Οι αγορές των υλικών καταχωρούνται στους αναλυτικούς λογαριασμούς των υλικών, κατά είδος, ποσότητα και αξία. Στο τέλος του κάθε μήνα με μια εγγραφή χρεώνεται στον γενικό λογαριασμό Άμεσα Υλικά το συνολικό κόστος των άμεσων υλικών που αγοράστηκαν κατά τη διάρκεια της περιόδου.

|  |
| --- |
| **Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα**  **Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Αθήνας** |
| **Τέλος Ενότητας** |
| **Χρηματοδότηση**   * Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα. * Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο ΤΕΙ Αθήνας**» 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. |

**Σημειώματα**

**Σημείωμα Αναφοράς**

Copyright ΤΕΙ Αθήνας, Αναστάσιος Πολίτης, 2014. Αναστάσιος Πολίτης. «Κοστολόγηση. Ενότητα 8: Η διαχείριση της παραγωγής και η κοστολόγηση». Έκδοση: 1.0. Αθήνα 2014. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: [ocp.teiath.gr](https://ocp.teiath.gr/).

**Σημείωμα Αδειοδότησης**

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Μη Εμπορική Χρήση Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό. Οι όροι χρήσης των έργων τρίτων επεξηγούνται στη διαφάνεια «Επεξήγηση όρων χρήσης έργων τρίτων».

Τα έργα για τα οποία έχει ζητηθεί άδεια αναφέρονται στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».

[](file:///C:\Users\pantelis\Downloads\%5b1%5d%20http:\creativecommons.org\licenses\by-nc-sa\4.0\)

[1] http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Ως **Μη Εμπορική** ορίζεται η χρήση:

* που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο
* που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο
* που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο

Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

**Επεξήγηση όρων χρήσης έργων τρίτων**

|  |  |
| --- | --- |
| © | Δεν επιτρέπεται η επαναχρησιμοποίηση του έργου, παρά μόνο εάν ζητηθεί εκ νέου άδεια από το δημιουργό. |
| διαθέσιμο με άδεια CC-BY | Επιτρέπεται η επαναχρησιμοποίηση του έργου και η δημιουργία παραγώγων αυτού με απλή αναφορά του δημιουργού. |
| διαθέσιμο με άδεια CC-BY-SA | Επιτρέπεται η επαναχρησιμοποίηση του έργου με αναφορά του δημιουργού, και διάθεση του έργου ή του παράγωγου αυτού με την ίδια άδεια. |
| διαθέσιμο με άδεια CC-BY-ND | Επιτρέπεται η επαναχρησιμοποίηση του έργου με αναφορά του δημιουργού. Δεν επιτρέπεται η δημιουργία παραγώγων του έργου. |
| διαθέσιμο με άδεια CC-BY-NC | Επιτρέπεται η επαναχρησιμοποίηση του έργου με αναφορά του δημιουργού. Δεν επιτρέπεται η εμπορική χρήση του έργου. |
| διαθέσιμο με άδεια CC-BY-NC-SA | Επιτρέπεται η επαναχρησιμοποίηση του έργου με αναφορά του δημιουργού και διάθεση του έργου ή του παράγωγου αυτού με την ίδια άδεια. Δεν επιτρέπεται η εμπορική χρήση του έργου. |
| διαθέσιμο με άδεια CC-BY-NC-ND | Επιτρέπεται η επαναχρησιμοποίηση του έργου με αναφορά του δημιουργού. Δεν επιτρέπεται η εμπορική χρήση του έργου και η δημιουργία παραγώγων του. |
| διαθέσιμο με άδεια CC0 Public Domain | Επιτρέπεται η επαναχρησιμοποίηση του έργου, η δημιουργία παραγώγων αυτού και η εμπορική του χρήση, χωρίς αναφορά του δημιουργού. |
| διαθέσιμο ως κοινό κτήμα | Επιτρέπεται η επαναχρησιμοποίηση του έργου, η δημιουργία παραγώγων αυτού και η εμπορική του χρήση, χωρίς αναφορά του δημιουργού. |
| χωρίς σήμανση | Συνήθως δεν επιτρέπεται η επαναχρησιμοποίηση του έργου. |

**Διατήρηση Σημειωμάτων**

* Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:
* Το Σημείωμα Αναφοράς
* Το Σημείωμα Αδειοδότησης
* Τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
* Το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει) μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.