



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΑΤΡΩΝ
UNIVERSITY OF PATRAS

ΑΝΟΙΚΤΑ ακαδημαϊκά
μαθήματα ΠΠ

Διαχείριση Έργων

Ενότητα 5: Χρονοδιάγραμμα προμηθειών,
προγραμματισμός πόρων

Μπεληγιάννης Γρηγόριος
Σχολή Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων
Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων Αγροτικών
Προϊόντων & Τροφίμων (Δ.Ε.Α.Π.Τ.)

Χρονοδιάγραμμα προμηθειών

Υποενότητα 1

Σκοποί 1^{ης} ενότητας

- Να εκπαιδευτούν οι φοιτητές στην ανάπτυξη λίστας προμηθειών
- Να γνωρίσουν οι φοιτητές τη διαχείριση διεργασίας προμηθειών
- Να μπορέσουν οι φοιτητές να αναπτύξουν ένα ολοκληρωμένο χρονοδιάγραμμα προμηθειών
- Να κατανοήσουν οι φοιτητές τη διαδικασία επίσπευσης παραγγελιών



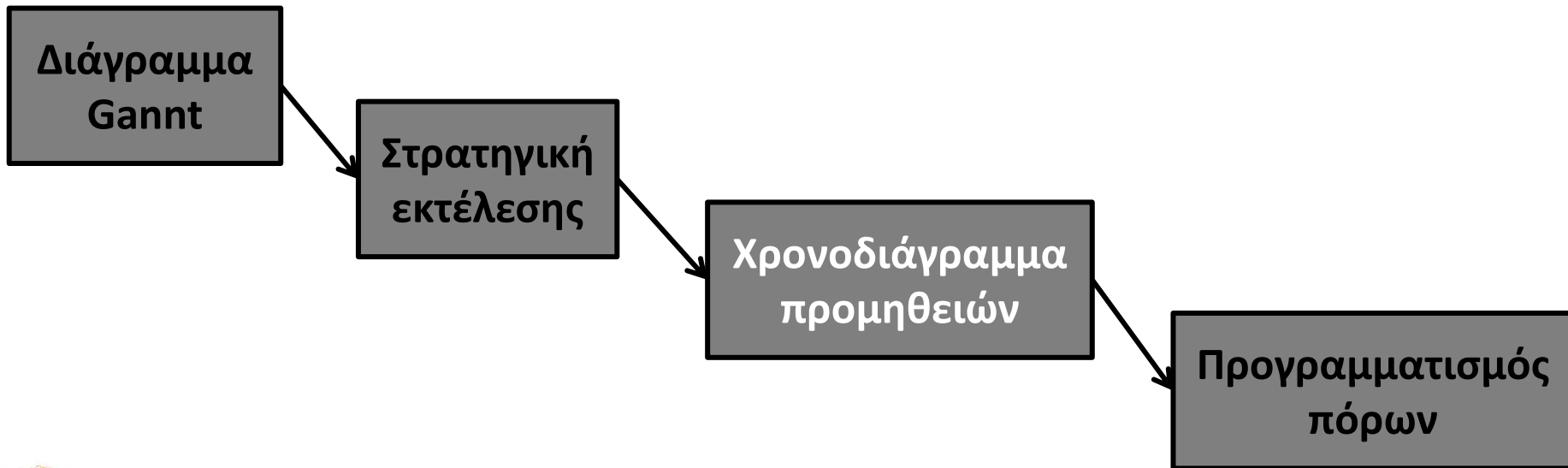
Περιεχόμενα 1^{ης} ενότητας

- Διεργασία προμηθειών
- Χρονοδιάγραμμα προμηθειών
- Επίσπευση (έλεγχος)



Χρονοδιάγραμμα προμηθειών (1/3)

- Έπεται της κατασκευής του διαγράμματος Gantt και προηγείται του προγραμματισμού πόρων



Χρονοδιάγραμμα προμηθειών (2/3)

- **APM BoK 5ed:**

- Η γνωστική περιοχή χρονοδιάγραμμα προμηθειών περιλαμβάνει τα εξής:

- Ανάπτυξη στρατηγικής προμηθειών
- Προετοιμασία συμβολαίων
- Επιλογή προμηθευτών
- Διαχείριση των συμβολαίων



Χρονοδιάγραμμα προμηθειών (3/3)

- **PMBOK 4ed:**

- «Η διεργασία που απαιτείται για την αγορά ή απόκτηση προϊόντων, υπηρεσιών ή αποτελεσμάτων που είναι απαραίτητα έξω από το έργο, ώστε η ομάδα του έργου να μπορεί να εκτελέσει τις εργασίες της»



Διεργασία προμηθειών (1/7)

- **Εύρος Έργου**
 - Πλήρης κατάλογος εργασιών μαζί με τις σχετικές απαιτήσεις για υλικά, εξαρτήματα και εξοπλισμό
- **Προγραμματισμός προμηθειών**
 - Τι πρέπει να προμηθευτούμε;
 - Πόσα πρέπει να προμηθευτούμε;
 - Πότε απαιτούνται οι προμήθειες;
 - Πότε πρέπει να προμηθευτούμε;
 - Από πού θα προμηθευτούμε;
 - Πως θα προμηθευτούμε; (τύπος συμβολαίου)



Διεργασία προμηθειών (2/7)

- **Λίστα προμηθειών**

- Για κάθε δραστηριότητα δίνει όλες τις λεπτομέρειες του προϊόντος: κατασκευαστής, αριθμός μοντέλου, προδιαγραφές, τύπος, χρώμα, αξιολόγηση, επίπεδο επιθεώρησης, κλπ.

- **Χρονοδιάγραμμα προμηθειών**

- Ενοποίηση της λίστας προμηθειών με το διάγραμμα Gantt



Διεργασία προμηθειών (3/7)

- **Λίστα προμηθευτών**
 - Πρέπει να προσδιορίζονται και να προ-εγκρίνονται σύμφωνα με τα κριτήρια που έχουν καθοριστεί στο σχέδιο ποιότητας έργου
 - Συστήματα παραγωγής και διαχείρισης ποιότητας
 - Καλό όνομα
 - Οικονομική σταθερότητα
- **Πρόσκληση για προσφορές**



Διεργασία προμηθειών (4/7)

- **Επιλογή προσφορών**

- Δημιουργία υπολογιστικού φύλλου με τα τεχνικά και εμπορικά στοιχεία των προσφορών
- Διαπραγμάτευση
- Πρόβλεψη αιτήσεων επέκτασης

- **Πραγματοποίηση της παραγγελίας**

- Η εντολή αγοράς πρέπει να ακολουθεί τους τυπικούς όρους της εταιρίας και τις συνθήκες του συμβολαίου, όπως έχουν ελεγχθεί από το νομικό τμήμα της εταιρίας



Διεργασία προμηθειών (5/7)

- **Επίσπευση**

- Εξασφάλιση ότι οι προμηθευτές θα καλύπτουν τις συμβατικές απαιτήσεις τους κυρίως ως προς την ποιότητα και την παράδοση

- **Μεταφορά**

- Εξετάζονται οι διαφορετικές μέθοδοι μετακίνησης των υλικών και των εξαρτημάτων από τον προμηθευτή στο έργο



Διεργασία προμηθειών (6/7)

- **Παραλαβή**

- Έλεγχος αγαθών σε αντιπαράθεση με τα έγγραφα παράδοσης
- Έλεγχος εγγράφων παράδοσης σε αντιπαράθεση με τα έγγραφα εντολής αγοράς
- Έλεγχος ποιότητας των προϊόντων σε σχέση με τους απαιτούμενους όρους

- **Αποθήκευση**

- Υπηρεσίες φύλαξης και άμεσης ανάκτησης
- Οχήματα για εκφόρτωση
- Κατάψυξη (αναλώσιμα)



Διεργασία προμηθειών (7/7)

- **Λογαριασμοί**
 - Πριν την πληρωμή
 - Έλεγχος προϋπολογισμών, εντολών αγοράς, τιμολογίων, εγγράφων παράδοσης
- **Φύλαξη εγγράφων**
 - Συλλογή
 - Τοποθέτηση σε σωστή σειρά
 - Αρχαιοθέτηση
 - Συντήρηση



Χρονοδιάγραμμα προμηθειών – τρόποι αναπαράστασης (1/2)

- **Φύλλο ελέγχου προμηθειών**
 - Στήλη 1: τα πακέτα εργασιών/δραστηριότητες
 - Στήλη 2: τη λίστα προμηθειών
 - Στήλη 3: τον ανεκτό χρόνο παράδοσης
 - Στήλη 4: τον έλεγχο επιπέδου αποθεμάτων (JIT)
 - Στήλη 5: τη νωρίτερη έναρξη
 - Στήλη 6: την ημερομηνία στην οποία πρέπει να γίνει η παραγγελία για να ικανοποιείται το χρονοδιάγραμμα
 - Στήλη 7: την πραγματική ημερομηνία παράδοσης
 - Στήλη 8: τις ασυμφωνίες με το χρονοδιάγραμμα



Χρονοδιάγραμμα προμηθειών – τρόποι αναπαράστασης (2/2)

- **Πίνακας προμηθειών**

- Στήλη 1: τα πακέτα εργασιών/δραστηριότητες
- Στήλη 2: περιγραφή πακέτου εργασιών/δραστηριότητας
- Στήλη 3: αγαθά που θα αγοραστούν
- Στήλη 4: ημερομηνία απαίτησης παράδοσης
- Στήλη 5: προβλεπόμενη ημερομηνία παράδοσης
- Στήλη 6: απόκλιση μεταξύ ημερομηνίας παράδοσης και ημερομηνίας απαίτησης



Χρονοδιάγραμμα προμηθειών – εξισορρόπηση

- **Προσπάθειες εξισορρόπησης**
 - Επιτάχυνση της παράδοσης των αγαθών, ώστε να τηρείται το χρονοδιάγραμμα
 - Μείωση της διάρκειας μιας κρίσιμης δραστηριότητας, ώστε να τηρείται η ημερομηνία ολοκλήρωσης
 - Αλλαγή της λογικής, ώστε να τηρείται η ημερομηνία ολοκλήρωσης



Έλεγχος εργασιών επίσπευσης (1/3)

- **Παραλαβή παραγγελίας**
 - Επιβεβαίωση ότι ο ανάδοχος έχει παραλάβει την εντολή αγοράς και τις οδηγίες
- **Κατανόηση παραγγελίας**
 - Επιβεβαίωση ότι η εντολή αγοράς και οι οδηγίες έχουν γίνει κατανοητές
- **Αριθμός έργου**
 - Επαλήθευση του αριθμού έργου του προμηθευτή
- **Διευθυντής έργου**
 - Επαλήθευση του διευθυντή έργου του προμηθευτή



Έλεγχος εργασιών επίσπευσης (2/3)

- **Προγραμματισμός**
 - Επιβεβαίωση ότι το έργο έχει προγραμματιστεί στο σύστημα παραγωγής του προμηθευτή
- **Σχέδια**
 - Επιβεβαίωση ότι το προϊόν έχει σχεδιαστεί
- **Υλικά**
 - Επαλήθευση ότι ο προμηθευτής έχει παραγγείλει τα υλικά και τα εξαρτήματα που απαιτούνται
- **Οδηγίες**
 - Επαλήθευση ότι έχουν δοθεί οι απαραίτητες οδηγίες στον διευθυντή έργου του προμηθευτή



Έλεγχος εργασιών επίσπευσης (3/3)

- **Προγραμματισμός**
 - Επιβεβαίωση ότι το έργο έχει προγραμματιστεί στο σύστημα παραγωγής του προμηθευτή
- **Σχέδια**
 - Επιβεβαίωση ότι το προϊόν έχει σχεδιαστεί
- **Υλικά**
 - Επαλήθευση ότι ο προμηθευτής έχει παραγγείλει τα υλικά και τα εξαρτήματα που απαιτούνται
- **Οδηγίες**
 - Επαλήθευση ότι έχουν δοθεί οι απαραίτητες οδηγίες στον διευθυντή έργου του προμηθευτή



Τέλος Υποενότητας 1

Προγραμματισμός πόρων

Υποενότητα 2

Σκοποί 2^{ης} ενότητας

- Να εκπαιδευτούν οι φοιτητές στη σχεδίαση ιστογράμματος πόρων
- Να μάθουν οι φοιτητές να εφαρμόζουν την εξομάλυνση υπερφορτώσεων πόρων



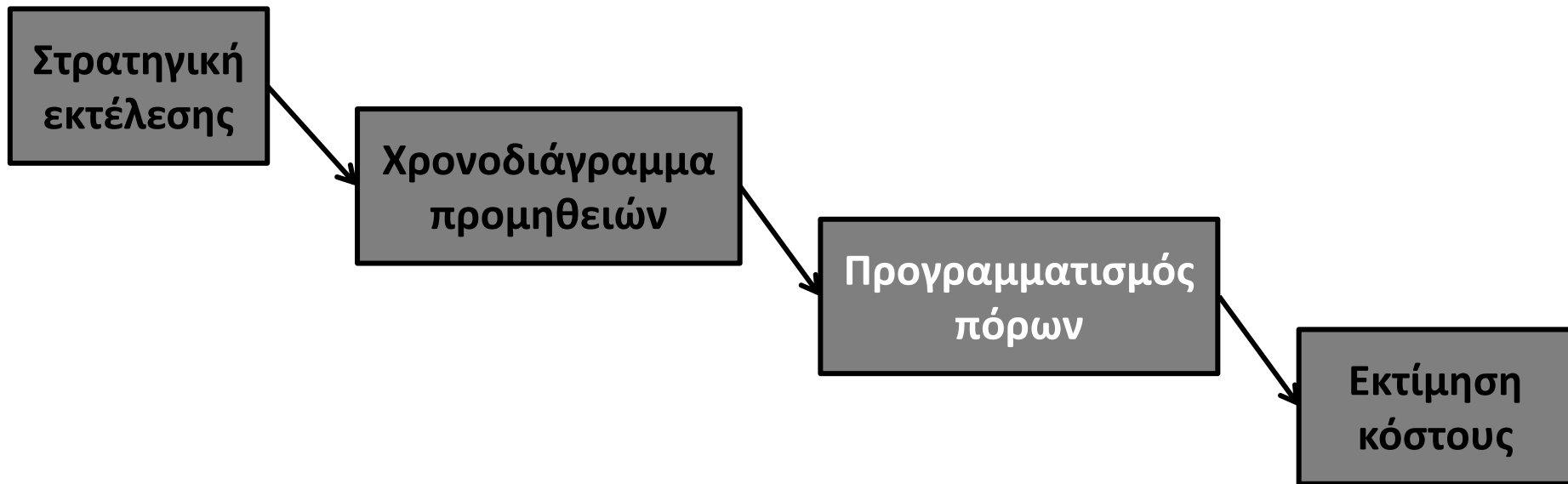
Περιεχόμενα 2^{ης} ενότητας

- Σχεδίαση του ιστογράμματος πόρων
- Ανάθεση πόρων
- Εξομάλυνση πόρων



Προγραμματισμός πόρων (1/3)

- Έπεται του χρονοπρογραμματισμού προμηθειών και προηγείται της εκτίμησης κόστους



Προγραμματισμός πόρων (2/3)

- **APM BoK 5ed:**

- «Αναγνώριση και εκχώρηση πόρων σε δραστηριότητες, ώστε η ανάληψη του έργου να γίνεται με τα κατάλληλα επίπεδα πόρων και να είναι αποδεκτής διάρκειας. Η κατανομή πόρων, η εξομάλυνση, η ισοκατανομή και ο χρονοπρογραμματισμός είναι τεχνικές που χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό και τη διαχείριση των κατάλληλων επιπέδων πόρων»



Προγραμματισμός πόρων (3/3)

- **PMBOK 4ed:**

- Η τεχνική προγραμματισμού πόρων ανήκει στη γνωστική περιοχή **διαχείριση ανθρώπινων πόρων** και στη **διαχείριση χρόνου** η οποία περιλαμβάνει:
 - Ανάπτυξη προγραμματισμού ανθρώπινων πόρων
 - Απόκτηση ομάδας έργου
 - Ανάπτυξη ομάδας έργου
 - Διαχείριση ομάδας έργου



Σχεδίαση του ιστογράμματος πόρων (1/2)

- Βήμα 1: Συλλέξτε δεδομένα από τον **πίνακα πόρων** ο οποίος συνδέει τους πόρους που απαιτούνται ανά ημέρα με τις δραστηριότητες
- Βήμα 2: Σχεδιάστε το διάγραμμα **Gantt**
- Βήμα 3: Μεταφέρετε τους πόρους ανά ημέρα από τον πίνακα πόρων στο διάγραμμα Gantt
- Βήμα 4: Προσθέστε τους πόρους ανά ημέρα κάθετα, ώστε να δώσετε τις **συνολικές ημερήσιες απαιτήσεις**
- Βήμα 5: Σχεδιάστε το **ιστόγραμμα πόρων**



Σχεδίαση του ιστογράμματος πόρων (2/2)

- Προσοχή:
 - Για κάθε τύπο πόρου απαιτείται ξεχωριστό ιστόγραμμα πόρων



Ανάθεση πόρων (1/3)

- Η ανάθεση πόρων συγκρίνει την απαίτηση πόρων με τη διαθεσιμότητα των πόρων
- Ιδανική κατάσταση:
απαιτούμενοι πόροι = διαθέσιμοι πόροι



Ανάθεση πόρων (2/3)

- **Υπερφόρτωση**
 - Οι απαιτήσεις υπερβαίνουν τους διαθέσιμους πόρους
- Η υπερφόρτωση δημιουργεί θέμα χρονοπρογραμματισμού
 - Καθυστέρηση κάποιων δραστηριοτήτων



Ανάθεση πόρων (3/3)

- **Υποφόρτωση**
 - Οι απαιτήσεις είναι χαμηλότερες από τους διαθέσιμους πόρους
- **Η υποφόρτωση δημιουργεί θέμα κερδοφορίας**
 - Δε χρησιμοποιούνται πλήρως οι πόροι της εταιρίας



Εξομάλυνση πόρων (1/4)

- Μετακίνηση δραστηριοτήτων και/ή προσαρμογή της διαθεσιμότητας των πόρων για βελτίωση της μορφής του ιστογράμματος πόρων



Εξομάλυνση πόρων (2/4)

- Επιλογές του διευθυντή έργου

1. Εξομάλυνση πόρων

- Πρώτα εκχώρηση των πόρων σε κρίσιμες δραστηριότητες

2. Χρονικά περιορισμένος προγραμματισμός πόρων

- Εάν η τελική ημερομηνία του έργου είναι σταθερή, οι πόροι πρέπει να αυξηθούν, ώστε να αντιμετωπιστούν οι περιπτώσεις υπερφόρτωσης



Εξομάλυνση πόρων (3/4)

- Επιλογές του διευθυντή έργου

3. Περιορισμένος ως προς τους πόρους προγραμματισμός πόρων

- Εάν ο μέγιστος αριθμός πόρων είναι σταθερός, η τελική ημερομηνία ίσως να πρέπει να επεκταθεί, ώστε να αντιμετωπιστούν οι περιπτώσεις υπερφόρτωσης



Εξομάλυνση πόρων (4/4)

- Επιλογές του διευθυντή έργου

4. Αύξηση πόρων

- Για αντιμετώπιση περιπτώσεων υπερφόρτωσης

5. Μείωση πόρων

- Για αντιμετώπιση περιπτώσεων υποφόρτωσης



Τέλος Υποενότητας 2

Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Πατρών**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την 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 Ιστορικού Εκδόσεων Έργου

Το παρόν έργο αποτελεί την έκδοση 1.0.

Έχουν προηγηθεί οι κάτωθι εκδόσεις:



Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Πανεπιστήμιο Πατρών, Γρηγόριος Μπεληγιάννης. «Διαχείριση έργων. Χρονοδιάγραμμα προμηθειών, προγραμματισμός πόρων». Έκδοση: 1.0. Πάτρα 2015. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: <https://eclass.upatras.gr/modules/document/document.php?course=DEAPT132>.



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 και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



[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.

