



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΑΤΡΩΝ
UNIVERSITY OF PATRAS

ΑΝΟΙΚΤΑ ακαδημαϊκά
μαθήματα ΠΠ

Επιχειρησιακή Έρευνα και εφαρμογές με την χρήση του λογισμικού R

Ενότητα 7^η: Το πρόβλημα της Μεταφοράς

Κων/νος Κουνετάς, Επίκουρος Καθηγητής
Νίκος Χατζησταμούλου, Υπ. Δρ. Οικονομικής Επιστήμης
Σχολή Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων
Τμήμα Οικονομικών Επιστημών

Σκοποί ενότητας

- ✓ Εξοικείωση του χρήστη με τον τρόπο επίλυσης ισορροπημένων και μη-ισορροπημένων προβλημάτων μεταφοράς με την χρήση του R.



Περιεχόμενα ενότητας

- ✓ Πίνακας ισορροπημένου προβλήματος.
- ✓ Πίνακας μη ισορροπημένου προβλήματος (Ζήτηση Προορισμών $>$ Προσφορά Πηγών).
- ✓ Πίνακας μη ισορροπημένου προβλήματος (Ζήτηση Προορισμών $<$ Προσφορά Πηγών).



Ενότητα 7^η

**Επίλυση προβλημάτων μεταφοράς με την
χρήση του R.**

Ισορροπημένο πρόβλημα μεταφοράς

		Προορισμοί				
		Προορισμός 1	Προορισμός 2	Προορισμός 3	Προορισμός 4	Παραγωγή Εργοστασίων
Πηγές	Εργοστάσιο 1	10	5	9	7	700
	Εργοστάσιο 2	5	4	8	12	200
	Εργοστάσιο 3	6	9	7	10	300
Ζήτηση Προορισμών		400	250	330	220	1200



Μη-Ισορροπημένο πρόβλημα μεταφοράς

(Ζήτηση Προ/σμών > Προσφορά Πηγών)

Προορισμοί

		Προορισμ ός 1	Προορισμ ός 2	Προορισμ ός 3	Προορισμ ός 4	Παραγωγή Εργοστασίων
Πηγές	Εργοστάσιο 1	10	5	9	7	700
	Εργοστάσιο 2	5	4	8	12	200
	Εργοστάσιο 3	6	9	7	10	300
	Εργοστάσιο 4 (Εικονική Πηγή)	0	0	0	0	50
Ζήτηση Προορισμών		400	250	380	220	



Μη-Ισορροπημένο πρόβλημα μεταφοράς

(Ζήτηση Προ/σμών < Προσφορά Πηγών)

		Προορισμοί					Παραγωγή Εργοστασίων
		Προ ορι σμός 1	Προ ορι σμός 2	Προ ορι σμός 3	Προ ορι σμός 4	Προορισμός 5 (Εικονικός Προορισμός)	
Πηγές	Εργοστάσιο 1	10	5	9	7	0	750
	Εργοστάσιο 2	5	4	8	12	0	200
	Εργοστάσιο 3	6	9	7	10	0	300
Ζήτηση Προορισμών		400	250	330	220	50	



Τέλος 7^{ης} Ενότητας

**Επίλυση προβλημάτων μεταφοράς με την
χρήση του R.**

Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Αθηνών**» 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**.



Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Πανεπιστήμιο Πατρών, Κων/νος Κουνετάς, Επίκουρος Καθηγητής και Νικόλαος Χατζησταμούλου, Υπ. Διδάκτωρ Οικονομικής Επιστήμης, 2015.
«Επιχειρησιακή Έρευνα και εφαρμογές με την χρήση του λογισμικού R. Εισαγωγή στον κλάδο και στο αντικείμενο της επιχειρησιακής έρευνας».
Έκδοση: 1.0. Πάτρα 2015.

Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: [σύνδεσμο μαθήματος](#).



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.

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.



Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Εθνικών και Καποδιστριακών Πανεπιστημίων Αθηνών, Όνομα μέλους ή μελών ΔΕΠ 2014. Όνομα μέλους ή μελών ΔΕΠ. «Τίτλος Μαθήματος. Τίτλος ενότητας». Έκδοση: 1.0. Αθήνα 2014. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: σύνδεσμο μαθήματος.

