

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 13^{ης} ΣΕΙΡΑΣ – ΓΣΕΣ #3/13.06.2014

	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
1	Ελληνικά: Μελέτη και Διερεύνηση της Ενδοεπιχειρησιακής Τιμολογιακής Πολιτικής στην Κερδοφορία των Επιχειρήσεων	Στις μέρες μας οι φορολογικές αρχές εντείνουν όλο και περισσότερο τους ελέγχους σε θέματα ενδοεπιχειρησιακής τιμολόγησης (transfer pricing) προκειμένου να διερευνήσουν αν η φορολόγηση των προϊόντων ή των υπηρεσιών γίνεται με σωστό τρόπο. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον αποτελεί η πολιτική τιμολόγησης που ακολουθούν οι Όμιλοι επιχειρήσεων, διότι με τις τιμές που χρεώνονται στις ενδοομιλικές συναλλαγές για οποιαδήποτε εμπορική δράση καθορίζονται σε μεγάλο βαθμό τα έσοδα, οι δαπάνες και ως εκ τούτου τα φορολογητέα κέρδη συνδεδεμένων μερών σε διαφορετικές χώρες. Επομένως, είναι σημαντικό ζήτημα τόσο για τις επιχειρήσεις με διασυνοριακές δραστηριότητες όσο και για τις φορολογικές αρχές των εμπλεκόμενων κρατών να γνωρίζουν τον τρόπο τιμολόγησης των προϊόντων ή των υπηρεσιών που παράγονται. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η μελέτη της ενδοεπιχειρησιακής τιμολόγησης στην κερδοφορία επιχειρήσεων προκειμένου να προσδιοριστούν οι παράγοντες που να επηρεάσουν την τιμολόγηση, με γνώμονα πάντα τους όρους που θα συμφωνούνταν μεταξύ ανεξάρτητων επιχειρήσεων για συγκρίσιμες συναλλαγές υπό συγκρίσιμες συνθήκες (αρχή ίσων αποστάσεων - arm's length policy).
	Αγγλικά: Exploration of Transfer Pricing in Business Profitability	
	Κατεύθυνση: Στατιστικές Μέθοδοι στα Χρηματοοικονομικά	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Χ. Αγιακλόγλου	
	Βαθμίδα: Καθηγητής	
Τμήμα: Οικονομικής Επιστήμης		
2	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
	Ελληνικά: Διερεύνηση της σχέσης αιτιότητας μεταξύ βασικών μακροοικονομικών δεικτών και του γενικού χρηματιστηριακού δείκτη σε αναπτυσσόμενες αλλά και αναπτυσσόμενες χώρες	Η μελέτη της επίδρασης μακροοικονομικών δεικτών στη χρηματιστηριακή αγορά έχει έντονο ενδιαφέρον. Στην παρούσα μελέτη ερευνάται η σχέση αιτιότητας και ο τρόπος επίδρασης του πληθωρισμού, της κατανάλωσης και της ανεργίας στο γενικό χρηματιστηριακό δείκτη τόσο σε αναπτυσσόμενες όσο και αναπτυσσόμενες χώρες με απώτερο σκοπό την αναγνώριση βασικών χαρακτηριστικών που συνδέουν το χρηματιστήριο με την αγορά και τη δημιουργία προβλέψεων.
	Αγγλικά: Determining causal relations between crucial macroeconomic indices and general stock index in developed and developing countries	
	Κατεύθυνση: Στατιστικές Μέθοδοι στα Χρηματοοικονομικά	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Χ. Αγιακλόγλου	
Βαθμίδα: Καθηγητής		
Τμήμα: Οικονομικής Επιστήμης		
3	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
	Ελληνικά: Διαγράμματα ελέγχου ζωνών	Είναι γνωστό ότι τα διαγράμματα ελέγχου Shewhart δεν είναι ευαίσθητα στην ανίχνευση μικρών ή/και μεσαίων μετατοπίσεων της υπό παρακολούθηση παραμέτρου μιας διεργασίας, με αποτέλεσμα να υπάρχει σημαντική χρονική καθυστέρηση ένδειξης εκτός ελέγχου διεργασίας όταν συμβαίνουν τέτοιου είδους μετατοπίσεις. Ένας τρόπος για να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα αυτό είναι η χρήση διαγράμματος ελέγχου χωρισμένο σε ζώνες στις οποίες εκχωρούνται διαφορετικά σκορ. Έτσι σε κάθε σημείο που απεικονίζεται στο διάγραμμα ελέγχου αντιστοιχείται το σκορ της ζώνης στη οποία πέφτει. Όταν το συσσωρευμένο σκορ υπερβεί μια κρίσιμη τιμή τότε αυτό αποτελεί ένδειξη ότι η διεργασία βρίσκεται εκτός στατιστικού ελέγχου. Σκοπός της διπλωματικής εργασίας είναι να παρουσιαστεί ο τρόπος λειτουργίας του διαγράμματος ελέγχου ζώνης, να παρουσιαστούν διάφορες επεκτάσεις του, να μελετηθεί η απόδοσή του και να συγκριθεί με άλλα παρεμφερή διαγράμματα ελέγχου χρησιμοποιώντας πραγματικά ή/και προσομοιωμένα δεδομένα.
	Αγγλικά: Zone control charts	
	Κατεύθυνση: Στατιστικός Έλεγχος Ποιότητας	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Δ. Αντζουλάκος	
Βαθμίδα: Αναπληρωτής Καθηγητής		
Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης		

	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
4	Ελληνικά: Διαγράμματα ελέγχου για τη διασπορά με κανόνες ρών	Τα διαγράμματα ελέγχου με κανόνες ρών έχουν καθιερωθεί ως μια αποτελεσματική και συνάμα απλή λύση στο πρόβλημα της μη ευαισθησίας των κλασικών διαγραμμάτων ελέγχου τύπου Shewhart στην ανίχνευση μικρών μετατοπίσεων της παραμέτρου μιας διεργασίας. Εν αντιθέσει με τα διαγράμματα ελέγχου με κανόνες ρών για την παρακολούθηση της μέσης τιμής, τα αντίστοιχα διαγράμματα για την παρακολούθηση της διασποράς δεν έχουν μελετηθεί εκτενώς στη βιβλιογραφία. Σκοπός της παρούσας διπλωματικής είναι η επισκόπηση της περιοχής των διαγραμμάτων ελέγχου με κανόνες ρών (μονόπλευρα και δίπλευρα διαγράμματα) για την παρακολούθηση της διασποράς μιας διεργασίας.
	Αγγλικά: Control charts for process variance with runs rules	
	Κατεύθυνση: Στατιστικός Έλεγχος Ποιότητας	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Δ. Αντζουλάκος	
	Βαθμίδα: Αναπληρωτής Καθηγητής	
5	Ελληνικά: Διαγράμματα ελέγχου Shewhart και κανόνες ρών r/m	Τα τελευταία χρόνια φαίνεται να υπάρχει αυξημένο ενδιαφέρον στη χρήση του κανόνα ρών r/m στα διαγράμματα ελέγχου Shewhart (\bar{X} , R , S , S^2) προκειμένου να ανιχνευθεί εγκαίρως η εκτός ελέγχου λειτουργία μιας διεργασίας. Φυσικά για $r = m = 1$ (κανόνας $1/1$) προκύπτει ο κλασικός κανόνας ανακήρυξης μιας διεργασίας ως εκτός ελέγχου διεργασία. Στόχος της διπλωματικής είναι η ανάπτυξη κατάλληλων προγραμμάτων στο στατιστικό πακέτο R προκειμένου να αποτιμηθεί η αποδοτικότητα του παραπάνω κανόνα.
	Αγγλικά: Shewhart control charts and r/m runs rule	
	Κατεύθυνση: Στατιστικός Έλεγχος Ποιότητας	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Δ. Αντζουλάκος	
	Βαθμίδα: Αναπληρωτής Καθηγητής	
6	Ελληνικά: R και S διαγράμματα ελέγχου με όρια πιθανότητας	Η πιθανότητα εσφαλμένου συναγερμού (false alarm) ή πιθανότητα σφάλματος τύπου I στα R και S διαγράμματα ελέγχου με όρια ελέγχου 3σ διαφέρει σημαντικά από την πιθανότητα αναφοράς 0.0027. Ο μοναδικός τρόπος για να επιτευχθεί πιθανότητα σφάλματος τύπου I ίση με 0.0027 είναι να χρησιμοποιηθούν όρια πιθανότητας. Στόχος της διπλωματικής είναι αφενός η ανάπτυξη των R και S διαγραμμάτων ελέγχου με όρια πιθανότητας, κυρίως μέσω της εξαγωγής των κατάλληλων ορίων ελέγχου των διαγραμμάτων, και αφετέρου η συγκριτική μελέτη της απόδοσής τους χρησιμοποιώντας την έννοια του εκτός ελέγχου μέσου μήκους ροής.
	Αγγλικά: R and S control charts with probability limits	
	Κατεύθυνση: Στατιστικός Έλεγχος Ποιότητας	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Δ. Αντζουλάκος	
	Βαθμίδα: Αναπληρωτής Καθηγητής	
7	Ελληνικά: Περιφερειακές διαφοροποιήσεις θνησιμότητας κατά φύλο και κατά αιτία θανάτου στην Ελλάδα 2000-2002	Τα επίπεδα θνησιμότητας κατά αιτία θανάτου διαφοροποιούνται σε επίπεδο νομού. Στόχος της εργασίας είναι η διερεύνηση διαφοροποιήσεων για συγκεκριμένες αιτίες θανάτου όπως τα νεοπλάσματα και τα καρδιαγγειακά νοσήματα με χρήση απογραφικών και ληξιαρχικών δεδομένων του 2001. Η εκπόνηση της εργασίας αυτής προϋποθέτει τον υπολογισμό συγκριτικών μεγεθών θνησιμότητας όπως SMRs (standardized mortality ratios) κατά φύλο και κατά αιτία θανάτου σε επίπεδο νομού. Ενδεικτική Βιβλιογραφία : 1) Tsimbos, C., Kotsifakis, G., Verroroulou, G. & Kalogirou, S. (2011) Life expectancy in Greece 1991-2007: regional variations and spatial clustering, Journal of Maps v2011: 280-290. 2) Kalogirou, S., Tsimbos, C., Verroroulou, G. & Kotsifakis, G. (2012) Regional mortality differentials in Greece by selected causes of death: 2006-2008, Journal of Maps 8(4): 354-360. 3) Παπαδάκης Μ & Τσίμπος Κ (2004) Δημογραφική Ανάλυση: Αρχές Μέθοδοι, Υποδείγματα, Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα.
	Αγγλικά: Regional differentials in mortality by sex and cause of death in Greece 2000-2002	
	Κατεύθυνση: Κοινωνική Στατιστική	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Γ. Βερροπούλου	
	Βαθμίδα: Επίκουρος Καθηγήτρια	
Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης		

	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
8	Ελληνικά: Διερεύνηση συσχετίσεων μεταξύ κατάθλιψης, δεικτών υγείας και κοινωνικο-οικονομικών δεικτών σε ηλικιωμένους στην Ελλάδα και σε χώρες της Ευρώπης βάσει στοιχείων του 2ου κύματος του SHARE.	<p>Η ψυχική υγεία (κατάθλιψη) είναι μεταξύ άλλων, συνάρτηση δημογραφικών και κοινωνικο-οικονομικών παραγόντων (όπως φύλο, ηλικία, επίπεδο εκπαίδευσης, εισόδημα), ατομικής συμπεριφοράς (όπως κάπνισμα, αλκοόλ, παχυσαρκία, άσκηση) αλλά και επιπέδου σωματικής υγείας. Σκοπός της εργασίας είναι, με χρήση δεδομένων δειγματοληπτικής έρευνας, να διερευνηθεί η σχέση μεταξύ ψυχικής υγείας και των προαναφερθέντων παραγόντων των ηλικιωμένων στην Ελλάδα και σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (βάσει δεδομένων από την έρευνα SHARE, δεύτερο κύμα). Για την εκπόνηση της εργασίας χρειάζονται γνώσεις πολυμεταβλητής ανάλυσης δεδομένων (regression techniques) καθώς και SPSS.</p> <p>Ενδεικτική βιβλιογραφία:</p> <p>1) Α. Λυμπεράκη, Π. Τήνος και Α. Φιλαλήθης (επιμέλεια) (2009) Ζωή 50+: Υγεία, Γήρανση και Σύνταξη στην Ελλάδα και στην Ευρώπη, Εκδόσεις Κριτική ΑΕ, Αθήνα.</p> <p>2) Börsch-Supan A, Brugiavini A, Jürges H, Mackenbach J, Siegrist J, Weber G (eds.) (2005) Health, Ageing and Retirement in Europe, First Results from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe. Mannheim: Mannheim Research Institute for the Economics of Ageing (MEA)</p> <p>3) Börsch-Supan A, Hank K, Jürges H (2005) A New Comprehensive and International View on Ageing: Introducing the “Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe”. Eur J Ageing 2(4): 245-253</p> <p>4) SHARE documentation online (2011) Available http://www.share-project.org/</p> <p>5) Verropoulou, G. & Tsimbos, C. (2007) Socio-demographic and health-related factors affecting depression of the Greek population in later life: an analysis using SHARE data. European Journal of Ageing, 4(3), 171-181.</p>
	Αγγλικά: Exploring associations of socio-demographic and health related factors with depression among older adults in Greece and selected European countries: an analysis based on SHARE data (wave 2)	
	Κατεύθυνση: Κοινωνική Στατιστική	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Γ. Βερροπούλου	
	Βαθμίδα: Επίκουρος Καθηγήτρια	
Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης		
9	Ελληνικά: Επίδραση παραγόντων νοσηρότητας και συμπεριφοράς στην θνησιμότητα βάσει στοιχείων της έρευνας SHARE σε χώρες της Ευρώπης.	<p>Σκοπός της εργασίας είναι, με βάση τα στοιχεία του πρώτου και δεύτερου κύματος της έρευνας SHARE (Survey of Health Ageing and Retirement in Europe), η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ επικίνδυνης συμπεριφοράς (καπνίσματος, δείκτη μάζας σώματος κλπ) και νοσηρότητας (χρόνιων παθήσεων, περιορισμένης κινητικότητας, κατάθλιψης, γνωστικής λειτουργίας) των συμμετεχόντων στο κύμα 1 με την πιθανότητα θανάτου έως το κύμα 2 (περίοδος 2004-2006/7). Η ανάλυση προϋποθέτει γνώσεις SPSS και ανάλυσης λογιστικής παλινδρόμησης.</p> <p>Ενδεικτική βιβλιογραφία:</p> <p>1) Börsch-Supan A, Brugiavini A, Jürges H, Mackenbach J, Siegrist J, Weber G (eds.) (2005) Health, Ageing and Retirement in Europe, First Results from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe. Mannheim: Mannheim Research Institute for the Economics of Ageing (MEA)</p> <p>2) Börsch-Supan A, Hank K, Jürges H (2005) A New Comprehensive and International View on Ageing: Introducing the “Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe”. Eur J Ageing 2(4): 245-253</p> <p>3) Börsch-Supan A, Brugiavini A, Jürges H, Kapteyn, A., Mackenbach J, Siegrist J, Weber G, (eds.) First Results from the</p>
	Αγγλικά: Associations of morbidity and behavioural risk factors with mortality in European countries based on SHARE data.	
	Κατεύθυνση: Κοινωνική Στατιστική	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Γ. Βερροπούλου	
	Βαθμίδα: Επίκουρος Καθηγήτρια	
Τμήμα: Στατιστικής & Ασφαλιστικής Επιστήμης		

		Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (2004-2007): Starting the Longitudinal Dimension. Mannheim: Mannheim Research Institute for the Economics of Ageing (MEA) 4) SHARE documentation online (2011) Available http://www.share-project.org/ 5) Verroroulou, G. (2009) Key elements composing self-rated health in older adults: a comparative study of 11 European countries. European Journal of Ageing, 6(3), 213-226.
10	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
	Ελληνικά: Η εξέλιξη του φαινομένου της γήρανσης του πληθυσμού της Ελλάδας και παράγοντες που το επηρεάζουν.	<p>Η παρούσα εργασία θα βασιστεί κυρίως σε απογραφικά στοιχεία του Ελληνικού πληθυσμού. Σκοπός της εργασίας είναι η διερεύνηση του φαινομένου της γήρανσης και η εξέλιξή του στην Ελλάδα. Θα διερευνηθεί και σε περιφερειακό επίπεδο. Επιπλέον ενδιαφέρουν κάποιες συσχετίσεις με άλλες, δημογραφικές κυρίως, παραμέτρους.</p> <p>Για την εκπόνηση της εργασίας χρειάζονται βασικές γνώσεις δημογραφικής ανάλυσης. Γνώσεις πολυμεταβλητής ανάλυσης δεδομένων και SPSS θα ήταν πλεονέκτημα για την διερεύνηση συσχετίσεων με άλλες παραμέτρους</p> <p>Ενδεικτική βιβλιογραφία:</p> <p>1) Παπαδάκης Μ. και Τσίμπος Κ. (2004). Δημογραφική Ανάλυση, Αρχές, Μέθοδοι, Υποδείγματα, Εκδ. Α Σταμούλη.</p> <p>2) Rowland D. T. (2003). Demographic Methods and Concepts, Oxford University Press.</p>
	Αγγλικά: Population Ageing in Greece at regional level and associated factors.	
	Κατεύθυνση: Κοινωνική Στατιστική	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Γ. Βερροπούλου	
Βαθμίδα: Επίκουρος Καθηγήτρια		
Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης		
	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
11	Ελληνικά: Προφίλ των ηλικιωμένων (ηλικίας 65 και άνω) στην Ελλάδα και σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης βάσει στοιχείων της έρευνας SHARE	<p>Η έρευνα SHARE περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, δημογραφικά, κοινωνικά και οικονομικά στοιχεία για τον πληθυσμό ηλικίας 65 και άνω 11 Ευρωπαϊκών χωρών το 2004 (wave 1) και 2006-7 (wave 2). Σκοπός της εργασίας είναι, με χρήση μεθόδων περιγραφικής στατιστικής και του πακέτου SPSS να διερευνηθεί το προφίλ των ηλικιωμένων σε αυτές τις χώρες.</p> <p>Ενδεικτική Βιβλιογραφία :</p> <p>1) Α. Λυμπεράκη, Π. Τήνος και Α. Φιλαλήθης (επιμέλεια) (2009) Ζωή 50+: Υγεία, Γήρανση και Σύνταξη στην Ελλάδα και στην Ευρώπη, Εκδόσεις Κριτική ΑΕ, Αθήνα.</p> <p>2) Börsch-Supan A, Brugiavini A, Jürges H, Mackenbach J, Siegrist J, Weber G (eds.) (2005) Health, Ageing and Retirement in Europe, First Results from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe. Mannheim: Mannheim Research Institute for the Economics of Ageing (MEA)</p> <p>3) Börsch-Supan A, Hank K, Jürges H (2005) A New Comprehensive and International View on Ageing: Introducing the "Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe". Eur J Ageing 2(4): 245-253</p> <p>4) Börsch-Supan A, Brugiavini A, Jürges H, Kapteyn, A., Mackenbach J, Siegrist J, Weber G, (eds.) First Results from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (2004-2007): Starting the Longitudinal Dimension. Mannheim: Mannheim Research Institute for the Economics of Ageing (MEA)</p> <p>5) SHARE documentation online (2011) Available http://www.share-project.org/</p>
	Αγγλικά: The profile of elderly in Greece and other European countries, based on SHARE data	
	Κατεύθυνση: Κοινωνική Στατιστική	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Γ. Βερροπούλου	
	Βαθμίδα: Επίκουρος Καθηγήτρια	
Τμήμα: Στατιστικής & Ασφαλιστικής Επιστήμης		

	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
12	Ελληνικά: Εντοπισμός παραμέτρων που επηρεάζουν τις τιμές των μετοχών – Η περίπτωση του Χρηματιστηρίου Αθηνών	<p>Στη σύγχρονη χρηματοοικονομική θεωρία το Capital Asset Pricing Model (CAPM) θεωρείται ως το θεμελιώδες υπόδειγμα αποτίμησης των κεφαλαιουχικών αγαθών. Σύμφωνα με το υπόδειγμα αυτό, μόνο ο συστηματικός κίνδυνος λαμβάνεται υπ όψη για τη διαμόρφωση της ζητούμενης αποδοτικότητας κάθε επένδυσης. Παρ όλα αυτά, αρκετές μελέτες δημιούργησαν ερωτηματικά για την ισχύ αυτής της άποψης, προσφέροντας ενδείξεις ότι οι αποδόσεις των χρηματιστηριακών επενδύσεων επηρεάζονται και από άλλες παραμέτρους, όπως π.χ. το μέγεθος της επιχείρησης, η αποτελεσματικότητα της αγοράς, η παρελθούσα αποδοτικότητα κλπ. Στα πλαίσια της προτεινόμενης εργασίας θα επιδιωχθεί να δοθεί απάντηση στο ερώτημα «τι ισχύει από τα πιο πάνω στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών». Θα αναλυθούν δεδομένα μετοχών που είναι εισηγμένες στο Χ.Α.Α. για διαφορετικές φάσεις της αγοράς καθώς και για μετοχές διαφορετικής εμπορευσιμότητας.</p> <p>Ενδεικτική βιβλιογραφία Avramov, D. (2006), Asset pricing models and financial market anomalies, Review of Financial Studies. Boyer et al. (2007), Common and fundamental factors in stock returns of Canadian oil and gas companies, Energy Economics. http://scholar.google.gr/scholar?start=10&q=common+stock+picing&hl=en&as_sdt=0,5&as_ylo=2003</p>
	Αγγλικά: Identification of the parameters that affect stock prices – The case of the Athens Stock Exchange	
	Κατεύθυνση: Στατιστικές Μέθοδοι στα Χρηματοοικονομικά	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Μ. Γκλεζάκος	
	Βαθμίδα: Καθηγητής	
	Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης	
	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
13	Ελληνικά: Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας εναλλακτικών στρατηγικών διαμόρφωσης και διαχείρισης χαρτοφυλακίων	<p>Στα πλαίσια της διαχείρισης χρηματοοικονομικών επενδύσεων, κρίσιμη είναι η σημασία των στρατηγικών που εφαρμόζονται τόσο για τη συγκρότηση όσο και για τη διαχείριση χαρτοφυλακίων. Οι στρατηγικές αυτές παρουσιάζουν μεγάλη ποικιλία, τόσο ως προς τη γενικότερη φιλοσοφία τους, όσο και ως προς τις χρησιμοποιούμενες μεθοδολογίες.</p> <p>Η προτεινόμενη εργασία έχει ως στόχο να εξετάσει γνωστές εναλλακτικές στρατηγικές και να αποτιμήσει την αποτελεσματικότητά τους στην Ελληνική χρηματιστηριακή αγορά, μέσω της αξιοποίησης χρηματιστηριακών και λογιστικών δεδομένων.</p> <p>Ενδεικτική βιβλιογραφία Momtchil P. et al (2003), Portfolio construction by volatility forecasts : Does the covariance structure matter? Financial markets and portfolio management, Volume 17, 2003 / Number 1 103. Narasimhan J. (1993), Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency, The Journal of Finance,. Vol. XLVIII, No.1.</p>
	Αγγλικά: An appraisal of the effectiveness of various strategies of portfolio formation and portfolio management	
	Κατεύθυνση: Στατιστικές Μέθοδοι στα Χρηματοοικονομικά	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Μ. Γκλεζάκος	
	Βαθμίδα: Καθηγητής	
	Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης	
	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
14	Ελληνικά: Πρόβλεψη της μεταβλητότητας σε μεταβαλλόμενες καταστάσεις της αγοράς – Η περίπτωση ανεπτυγμένων και αναπτυσσόμενων αγορών	<p>Η πρόβλεψη της μεταβλητότητας των τιμών των μετοχών αποτελεί προσφιλές θέμα τόσο για την ακαδημαϊκή όσο και για την επαγγελματική κοινότητα, διότι πάνω της στηρίζονται οι στρατηγικές διαμόρφωσης και διαχείρισης χαρτοφυλακίων επενδύσεων. Στα πλαίσια της προτεινόμενης εργασίας θα δοκιμασθούν εναλλακτικές μέθοδοι πρόβλεψης της μεταβλητότητας σε διαφορετικές φάσεις της αγοράς (ανοδική, καθοδική κλπ) και σε διαφορετικές αγορές.</p>
	Αγγλικά: Volatility forecasting, under varying market conditions – The case of developed and developing markets	

	Κατεύθυνση: Στατιστικές Μέθοδοι στα Χρηματοοικονομικά	Ενδεικτική βιβλιογραφία <i>Tae Hyun Roh (2007)</i> , Forecasting the volatility of stock price index, Expert Systems with Applications 33 (2007) 916–922. <i>Yu Wei et al (2007)</i> , Forecasting crude oil market volatility: Further evidence using GARCH-class models, Energy Economics 32 (2010) 1477-1484.
	Όνοματεπώνυμο προτείνοντος: Μ. Γκλεζάκος	
	Βαθμίδα: Καθηγητής	
	Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης	
	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
15	Ελληνικά: Διερεύνηση των σχέσεων μεταξύ τιμών μετοχών και λογιστικών παραμέτρων – Η περίπτωση του Χρηματιστηρίου Αθηνών	Η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ λογιστικών παραμέτρων και τιμών των μετοχών έχει διερευνηθεί εντατικά σε παγκόσμια κλίμακα. Οι σχετικές μελέτες παρέχουν ενδείξεις ότι οι δύο αυτές πλευρές συνδέονται, αλλά η σχέση τους διαφοροποιείται από αγορά σε αγορά. Ακόμη, ότι διαφορετικές φάσεις της αγοράς οδηγούν σε διαφορετικά αποτελέσματα. Στα πλαίσια της προτεινόμενης εργασίας θα διερευνηθεί η πιο πάνω σχέση με δεδομένα επιχειρήσεων που είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο Αθηνών. Θα εξετασθούν επίσης περιπτώσεις ανοδικών και καθοδικών αγορών, για να εντοπισθούν οι επιδράσεις της συγκυρίας στην ασκούμενη επιρροή.
	Αγγλικά: An empirical research of the relationship between stock prices and accounting data – The case of the Athens Stock Exchange	
	Κατεύθυνση: Στατιστικές Μέθοδοι στα Χρηματοοικονομικά	
	Όνοματεπώνυμο προτείνοντος: Μ. Γκλεζάκος	
	Βαθμίδα: Καθηγητής	
Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης	Ενδεικτική βιβλιογραφία <i>Kenneth L. (2007)</i> , Portfolio strategies using EVA, earnings ratio or book-to-market. Is one best? Review of Accounting and Finance, Vol. 8 No. 1, 2009. <i>Mark B. (2007)</i> , Assessing the risk relevance of accounting variables in diverse economic conditions, Managerial Finance Vol. 33 No. 8.	
	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
16	Ελληνικά: Σχεδιασμοί αποκριτικών επιφανειών	Η μεθοδολογία αποκριτικών επιφανειών που προτάθηκε από τους Box και Wilson το 1951, ερευνά σχέσεις μεταξύ ανεξάρτητων μεταβλητών και μεταβλητών απόκρισης και βασίζεται στη χρήση ειδικών πειραματικών σχεδιασμών. Σκοπός της εργασίας αυτής είναι η ανασκόπηση της σχετικής με τη μεθοδολογία των αποκριτικών επιφανειών βιβλιογραφίας και η παρουσίαση των κυριότερων σχεδιασμών αποκριτικών επιφανειών που χρησιμοποιούνται στην πράξη.
	Αγγλικά: Response surface designs	
	Κατεύθυνση: Στατιστικός Έλεγχος Ποιότητας	
	Όνοματεπώνυμο προτείνοντος: Χ. Ευαγγελάρας	
	Βαθμίδα: Επίκουρος Καθηγητής	
Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης		
	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
17	Ελληνικά: Τρόποι αντιμετώπισης της σύγχυσης (confounding) των παραγοντικών επιδράσεων σε κλασματικούς παραγοντικούς σχεδιασμούς, μέσω αποδοτικών follow – up πειραμάτων.	Σκοπός της εργασίας αυτής είναι η μελέτη των τρόπων αντιμετώπισης προβλημάτων σύγχυσης των παραγοντικών επιδράσεων σε κλασματικά παραγοντικά πειράματα μέσω σωστά σχεδιασμένων επιπλέον πειραματικών εκτελέσεων. Έμφαση θα δοθεί στις αποδοτικότερες και οικονομικότερες (από πλευράς μεγέθους επιπλέον εκτελέσεων) επιλογές, καθώς και στην επίδραση της ομαδοποίησης (block effect).
	Αγγλικά: Confrontation of confounding of factorial effects in fractional factorial designs, using efficient planning of follow – up experiments.	
	Κατεύθυνση: Στατιστικός Έλεγχος Ποιότητας	

	Όνοματεπώνυμο προτείνοντος: Χ. Ευαγγελάρας	
	Βαθμίδα: Επίκουρος Καθηγητής	
	Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης	
	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
18	Ελληνικά: Λατινικοί υπερκύβοι και Computer Experiments	Ο όρος "Computer experiments" αναφέρεται σε πειράματα που πραγματοποιούνται με τη χρήση εξομοιωτών υπολογιστών με στόχο τη μελέτη πολύπλοκων φυσικών φαινομένων για τα οποία η συνήθης διαδικασία συλλογής δεδομένων είναι είτε πολύ χρονοβόρα, είτε ιδιαίτερα ακριβή ή και ακόμα αδύνατο να γίνει. Σκοπός της εργασίας αυτής είναι η ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας και η παρουσίαση και αξιολόγηση των Λατινικών υπερκύβων, οι οποίοι αποτελούν τη δημοφιλέστερη κατηγορία σχεδιασμών για computer experiments που χρησιμοποιείται στην πράξη.
	Αγγλικά: Latin hypercubes and computer experiments	
	Κατεύθυνση: Στατιστικός Έλεγχος Ποιότητας	
	Όνοματεπώνυμο προτείνοντος: Χ. Ευαγγελάρας	
	Βαθμίδα: Επίκουρος Καθηγητής	
	Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης	
	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
19	Ελληνικά: Προοδευτική λογοκρισία τύπου II	Η προοδευτική λογοκρισία (progressive censoring) τύπου II είναι μία γενική μέθοδος λογοκρισίας που εφαρμόζεται σε πειράματα ελέγχου χρόνων ζωής. Πιο συγκεκριμένα, έστω n όμοιες πειραματικές μονάδες οι οποίες τίθενται σε λειτουργία. Κατά της στιγμή της πρώτης αποτυχίας (τέλους ζωής της πρώτης πειραματικής μονάδας) αποσύρονται τυχαία R_1 μονάδες από τις $n-1$ που παραμένουν στο πείραμα. Κατά της στιγμή της επόμενης αποτυχίας αποσύρονται τυχαία R_2 μονάδες από τις $n-R_1-2$ που παραμένουν στο πείραμα και γενικά, κατά τη στιγμή της j αποτυχίας αποσύρονται τυχαία R_j από τις μέχρι στιγμής επιβιώσασες πειραματικές μονάδες. Αυτό συνεχίζεται μέχρι να παρατηρηθούν οι χρόνοι ζωής ενός προκαθορισμένου αριθμού $m < n$ πειραματικών μονάδων. Στην εργασία θα μελετηθεί η επίδραση του σχήματος προοδευτικής λογοκρισίας (δηλαδή των αριθμών αποσύρσεων R_1, R_2, \dots) στην αποδοτικότητα εκτιμητών και ελέγχων υποθέσεων για τις παραμέτρους θεωρώντας συγκεκριμένα συνήθη παραμετρικά μοντέλα.
	Αγγλικά: Progressive type-II censoring	
	Κατεύθυνση: Στατιστικός Έλεγχος Ποιότητας / Γενική	
	Όνοματεπώνυμο προτείνοντος: Γ. Ηλιόπουλος	
	Βαθμίδα: Αναπληρωτής Καθηγητής	
	Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης	
	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
20	Ελληνικά: Το μοντέλο Bradley-Terry και επεκτάσεις του	Το μοντέλο Bradley-Terry είναι ένα λογαριθμογραμμικό μοντέλο το οποίο χρησιμοποιείται ευρέως σε περιπτώσεις που θέλουμε να κατατάξουμε $l > 2$ αντικείμενα βάσει συγκρίσεών τους ανά ζεύγη. Το μοντέλο βρίσκει εφαρμογές οπουδήποτε έχει νόημα η ανά δύο σύγκριση των προς κατάταξη αντικειμένων. Τέτοια αντικείμενα μπορεί να είναι προϊόντα ή συσκευασίες του ίδιου προϊόντος, αθλητικές ομάδες, θεραπείες, υποψήφιοι στις εκλογές κ.ά. Στην εργασία θα γίνει κατ' αρχάς ανασκόπηση του βασικού μοντέλου και διαφόρων επεκτάσεων-παραλλαγών του και θα διερευνηθεί η σχέση του με άλλα γνωστά μοντέλα. Στην συνέχεια θα αξιολογηθούν μέσω προσομοιώσεων οι διαθέσιμες μέθοδοι εκτίμησης των παραμέτρων του. Τέλος, θα παρουσιαστούν παραδείγματα εφαρμογών του και θα σχολιαστούν τα αποτελέσματα.
	Αγγλικά: The Bradley-Terry model and extensions	
	Κατεύθυνση: Γενική	
	Όνοματεπώνυμο προτείνοντος: Γ. Ηλιόπουλος	
	Βαθμίδα: Αναπληρωτής Καθηγητής	
	Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης	

	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
21	Ελληνικά: Μη παραμετρική συμπερασματολογία για μοντέλα βηματικής πίεσης	Οι έλεγχοι βηματικής πίεσης (step-stress testing) είναι ειδική περίπτωση επιταχυνόμενων ελέγχων χρόνων ζωής κατά τους οποίους η πίεση λειτουργίας των υπό μελέτη αντικειμένων μεταβάλλεται (τυπικά αυξάνεται) στιγμιαία κατά την διάρκεια του πειράματος σε κάποιες (προκαθορισμένες ή τυχαίες) χρονικές στιγμές. Έτσι, ενώ η υπό μελέτη κατανομή είναι η κατανομή των χρόνων ζωής στις «κανονικές» συνθήκες λειτουργίας, τα δεδομένα που συλλέγονται προέρχονται από κατανομή που συντίθεται από τις κατανομές των χρόνων ζωής σε διάφορα επίπεδα πίεσης. Στην εργασία θα μελετηθεί συμπερασματολογία για την «βασική» κατανομή με τη χρήση μη παραμετρικών μοντέλων για σταθμισμένες κατανομές κάνοντας συγκεκριμένες παραδοχές για την σχέση των κατανομών στα διάφορα επίπεδα πίεσης.
	Αγγλικά: Nonparametric inference for step-stress models	
	Κατεύθυνση: Στατιστικός Έλεγχος Ποιότητας / Γενική	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Γ. Ηλιόπουλος	
	Βαθμίδα: Αναπληρωτής Καθηγητής	
	Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης	
22	Ελληνικά: Χωρικές ανισότητες εισοδημάτων στην Ελλάδα	Σκοπός της εργασίας αυτής είναι η μελέτη της μεταβολής της χωρικής δομής και των ανισοτήτων του δηλωθέντος εισοδήματος στην Ελλάδα πριν και κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης. Ζητούμενο αποτελεί η εφαρμογή τεχνικών διερευνητικής και ερμηνευτικής ανάλυσης με στόχο τη μελέτη του εισοδήματος στην Ελλάδα σε νομού (NUTS III) με βάση τα Στατιστικά Δελτία Φορολογικών Δεδομένων Οικονομικών Ετών 2009-2012 και/ή σε επίπεδο ΤΚ (οικονομικά έτη 2002 & 2011) του Υπουργείου Οικονομικών και άλλες πηγές. Ενδεικτική βιβλιογραφία Καλογήρου, Σ., 2012, Χωρικές ανισότητες και εκτίμηση εισοδήματος στην Ελλάδα , <i>Αειχώρος</i> 15, σελ. 68 - 101. Καλογήρου, Σ., Τραγάκη, Α., Τσίμπος, Κ. και Μουστάκη, Ε., 2011, Τελική Έκθεση της Μελέτης : «Χωρικές Ανισότητες Εισοδήματος, Ανάπτυξης και Φτώχειας στην Ελλάδα», Πρόγραμμα Κοινωνικού Ιδρύματος Ιωάννη Σ. Λάτση: Επιστημονικές Μελέτες 2011.
	Αγγλικά: Spatial inequalities of income in Greece	
	Κατεύθυνση: Κοινωνική Στατιστική	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Σ. Καλογήρου	
	Βαθμίδα: Επίκουρος Καθηγητής	
	Τμήμα: Γεωγραφίας, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο	
23	Ελληνικά: Χωρικές μέθοδοι ανάλυσης και στατιστική επαγωγή στη χωρική επιδημιολογία	Σκοπός της εργασίας αυτής είναι η μελέτη της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας σχετικά με τις μεθόδους αιχμής που εφαρμόζονται στην χωρική επιδημιολογία. Στις μεθόδους αυτές περιλαμβάνονται η τοπική παλινδρόμηση και η μοντελοποίηση πολλών επιπέδων. Η στατιστική επαγωγή είναι ιδιαίτερα σημαντική συνιστώσα στη χωρική επιδημιολογία. Σημαντικό ζήτημα αποτελεί ο έλεγχος πολλαπλών υποθέσεων (multiple hypothesis testing). Ενδεικτική βιβλιογραφία Elliott P., Wakefield J., Best N. and Briggs D., 2001, <i>Spatial Epidemiology: Methods and Applications</i> , Oxford: Oxford University Press
	Αγγλικά: Spatial analysis methods and statistical inference in spatial epidemiology	
	Κατεύθυνση: Κοινωνική Στατιστική	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Σ. Καλογήρου	
	Βαθμίδα: Επίκουρος Καθηγητής	
	Τμήμα: Γεωγραφίας, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο	
24	Ελληνικά: Εκλογική Γεωγραφία	Σκοπός της εργασίας αυτής είναι η μελέτη της χωρικής κατανομής των ποσοστών των κομμάτων στις πρόσφατες εκλογές (Εθνικές, Περιφερειακές, Ευρωεκλογές) και η σύνδεσή τους με πιθανούς κοινωνικοοικονομικούς και άλλους παράγοντες που ενδέχεται να την επηρεάζουν. Ενδεικτική βιβλιογραφία Wharf, Barney, y Jonathan Leib (eds.) (2011): <i>Revitalizing Electoral Geography</i> , Surrey y Burlington: Ashgate.
	Αγγλικά: Voting Geography	
	Κατεύθυνση: Κοινωνική Στατιστική	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Σ. Καλογήρου	
	Βαθμίδα: Επίκουρος Καθηγητής	
	Τμήμα: Γεωγραφίας, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο	

	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
25	Ελληνικά: Στατιστικές τεχνικές εξόρυξης δεδομένων για πολυδιάστατα δεδομένα μεγάλης τάξης	<p>Στη σύγχρονη εποχή, η δυνατότητα συλλογής μεγάλων όγκων δεδομένων τα οποία συνήθως αφορούν πολλά χαρακτηριστικά έχει οδηγήσει στην ανάγκη εφαρμογής και ανάπτυξης ειδικών στατιστικών τεχνικών που θα βοηθήσουν στη μελέτη της δομής τους και την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων. Έτσι, πέραν των κλασικών τεχνικών πολυμεταβλητής ανάλυσης, οι οποίες απαιτούν συνήθως και ειδική προσαρμογή όταν το πλήθος των δεδομένων είναι τεράστιο, έχουν προταθεί και μελετηθεί διάφορες σύγχρονες τεχνικές όπως tree-structured analysis, παλινδρόμηση LASSO (Least Absolute Shrinkage and Selection Operator), παλινδρόμηση τύπου SIR (Sliced inverse regression) κτλ.</p> <p>Στα πλαίσια της παρούσας εργασίας</p> <ul style="list-style-type: none"> • θα γίνει σύντομη παρουσίαση των βασικών τεχνικών που χρησιμοποιούνται για την ανάλυση πολυδιάστατων δεδομένων μεγάλης διάστασης με στόχο την ανίχνευση της δομής τους και την οπτική παρουσίασή τους αφού πρώτα εφαρμοσθούν τεχνικές ελάττωσης της διάστασης (data reduction techniques). • θα υλοποιηθούν προγραμματιστικά αλγόριθμοι για την υλοποίηση των τεχνικών αυτών και θα γίνει σύγκριση μεταξύ τους με χρήση προσομοιωμένων δεδομένων. • θα παρουσιασθούν εφαρμογές των παραπάνω μεθόδων σε διάφορες επιστημονικές περιοχές όπως στη μελέτη κοινωνικο-οικονομικών δεδομένων, στην ψηφιακή αναγνώριση προτύπων (digital recognition), στη μηχανική μάθηση κ.λπ.
	Αγγλικά: Statistical data mining techniques for high dimensional data	
	Κατεύθυνση: Στατιστικές μέθοδοι στον Επιχειρηματικό Σχεδιασμό	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Μ. Κούτρας	
	Βαθμίδα: Καθηγητής	
26	Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης	<p>Τα δεδομένα πάνω στα οποία θα πραγματοποιηθεί η επεξεργασία θα αφορούν σε ποιοτικά χαρακτηριστικά και ποσοτικά χρονολογικά στοιχεία επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στην ελληνική επικράτεια. Η επιλογή των στατιστικών τεχνικών θα αποβλέπει στην ανίχνευση ομάδων επιχειρήσεων που ομοιάζουν ως προς κάποια σύνολα χαρακτηριστικών τους και στη συνέχεια η χρησιμοποίηση της ομαδοποίησης για τον εντοπισμό ασυνήθιστης συμπεριφοράς επιχειρήσεων ως προς τη δήλωση των απαραίτητων φορολογικών τους στοιχείων.</p> <p>Οι στατιστικές μέθοδοι που θα χρησιμοποιηθούν θα αντληθούν από τα πεδία της Πολυμεταβλητής Ανάλυσης (γραφικές τεχνικές, τεχνικές ομαδοποίησης κ.α.), της Ανάλυσης κυρίων Συνιστωσών καθώς και από άλλες τεχνικές διαχωρισμού (μοντέλα λογιστικής παλινδρόμησης κ.λπ.).</p> <p>Στα πλαίσια της παρούσας εργασίας</p> <ul style="list-style-type: none"> • θα γίνει σύντομη παρουσίαση των βασικών τεχνικών Πολυμεταβλητής Ανάλυσης που χρειάζονται για την ανάλυση των διαθέσιμων δεδομένων • θα επιδιωχθεί η ομαδοποίηση των επιχειρήσεων σε διαφορετικές ομάδες με βάση κάποια σύνολα χαρακτηριστικών τους • θα επιδιωχθεί η υλοποίηση μεθόδων εντοπισμού επιχειρήσεων που παρουσιάζουν «ασυνήθιστη» συμπεριφορά στη δήλωση των φορολογικών στοιχείων τους με στόχο την ανίχνευση μη ειλικρινών δηλώσεων
	Ελληνικά: Εφαρμογή στατιστικών μεθόδων Πολυμεταβλητής Ανάλυσης σε φορολογικά δεδομένα επιχειρήσεων	
	Αγγλικά: Application of Multivariate Statistical methods in enterprise taxation data	
	Κατεύθυνση: Γενική	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Μ. Κούτρας	
Βαθμίδα: Καθηγητής		
Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης		

	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
27	Ελληνικά: Ελλειπτικές κατανομές: παρουσίαση των ιδιοτήτων τους και τεχνικών εκτίμησης παραμέτρων	Μια πολύ ενδιαφέρουσα κατηγορία πολυδιάστατων κατανομών, η οποία θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως κατάλληλη γενίκευση των κανονικών μοντέλων, είναι οι ελλειπτικά και σφαιρικά συμμετρικές κατανομές. Ο ορισμός των σφαιρικών κατανομών μέσω της χαρακτηριστικής ιδιότητάς των να μένουν αναλλοίωτες υπό ορθογώνιους μετασχηματισμούς, είναι αρκετά παλιός και ανάγεται στους Hartman and Winter (1940) και Lord (1954), χρειάστηκε όμως να περάσουν αρκετά χρόνια για να τους δοθεί η πρέπει σημασία και να αναγνωρισθεί η χρησιμότητά τους σε πραγματικά προβλήματα. Μόλις το 1970, ο Kelker ξεκινά μια συστηματική μελέτη των ιδιοτήτων τους, ενώ παράλληλα ορίζει και τις ελλειπτικά συμμετρικές κατανομές με προσθήκη δυο παραμέτρων, θέσης (location) και κλίμακας (scale). Το ενδιαφέρον για τις ελλειπτικά και σφαιρικά συμμετρικές κατανομές πηγάζει από το γεγονός ότι, σε πάρα πολλές περιπτώσεις, δεχόμαστε την υπόθεση της κανονικότητας των πληθυσμών, ενώ στην πραγματικότητα το μόνο που ισχύει είναι το αναλλοίωτο της κατανομής ως προς τις στροφές, δηλαδή η σφαιρική συμμετρία. Ο κύριος στόχος της παρούσης εργασίας είναι, <ul style="list-style-type: none"> • να γίνει μια συστηματική παρουσίαση της οικογένειας των πολυδιάστατων ελλειπτικά και σφαιρικά συμμετρικών κατανομών • να παρουσιαστούν αναλυτικά αποτελέσματα που αφορούν συγκεκριμένες ελλειπτικές κατανομές (Kotz type, Pearson κ.α.) και η μεθοδολογία που ακολουθείται για την εκτίμηση των παραμέτρων τους.
	Αγγλικά: Elliptical Distributions: a review and parameter estimation techniques	
	Κατεύθυνση: Γενική	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Μ. Κούτρας	
	Βαθμίδα: Καθηγητής	
Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης		
28	Ελληνικά: Μελέτη μοντέλων απαρίθμησης σχηματισμών με χρήση Μαρκοβιανής εμφύτευσης και εφαρμογές	Το πρόβλημα της μελέτης του αριθμού εμφανίσεων ενός σχηματισμού σε μια σειρά δίτιμων ή πλειότιμων δοκιμών παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον αφού εμφανίζεται σε διάφορες εφαρμοσμένες περιοχές όπως στη Βιοστατιστική στο Στατιστικό Έλεγχο Ποιότητας, στην Ψυχολογία κτλ Μια μεγάλη κατηγορία κατανομών που αφορούν μοντέλα απαρίθμησης εμφανίσεων σχηματισμών ή χρόνους αναμονής για την εμφάνιση ενός σχηματισμού μπορούν να μελετηθούν με χρήση Μαρκοβιανής εμφύτευσης. Ο κύριος στόχος της παρούσης εργασίας είναι, <ul style="list-style-type: none"> • να γίνει μια συστηματική παρουσίαση της οικογένειας των κατανομών που μπορούν να μελετηθούν με χρήση Μαρκοβιανής εμφύτευσης. • να καλυφθούν θέματα στατιστικής συμπερασματολογίας για την οικογένεια αυτή. • να υλοποιηθούν προγραμματιστικά οι αλγόριθμοι υπολογισμού της συνάρτησης πιθανότητας των παραπάνω κατανομών. • να παρουσιαστούν εφαρμογές διάφορες περιοχές της Βιοστατιστικής και του Στατιστικού Ελέγχου Ποιότητας.
	Αγγλικά: Study of pattern enumerating models by the aid of Markov chain embedding technique and applications	
	Κατεύθυνση: Βιοστατιστική / Στατιστικός Έλεγχος Ποιότητας	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Μ. Κούτρας	
	Βαθμίδα: Καθηγητής	
Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης		
29	Ελληνικά: Μελέτη μοντέλων αξιοπιστίας με χρήση Μαρκοβιανής εμφύτευσης	Μια πολύ ενδιαφέρουσα κατηγορία συστημάτων αξιοπιστίας είναι αυτή των οποίων η συνάρτηση αξιοπιστίας μπορεί να εκφραστεί μέσω του γινομένου πινάκων μετάβασης μιας κατάλληλα ορισμένης Μαρκοβιανής αλυσίδας. Αρκετά κλασσικά συστήματα όπως το σειριακό, το παράλληλο, το k-από-τα-n και το συνεχόμενο k-από-τα-n μπορεί να διαπιστωθεί ότι ανήκουν στην οικογένεια αυτή. Στα πλαίσια της παρούσας εργασίας
	Αγγλικά: Study of reliability systems by the aid of Markov chain embedding	
	Κατεύθυνση: Στατιστικός Έλεγχος Ποιότητας	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος:	

	<p>Μ. Κούτρας</p> <p>Βαθμίδα: Καθηγητής</p> <p>Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Θα γίνει παρουσίαση της οικογένειας των Μαρκοβιανά εμφυτεύσιμων συστημάτων αξιοπιστίας. • Θα παρουσιαστεί η διαδικασία εμφύτευσης διάφορων γνωστών συστημάτων. • Θα υλοποιηθούν προγραμματιστικά αλγόριθμοι υπολογισμού της συνάρτησης αξιοπιστίας και άλλων χαρακτηριστικών των παραπάνω συστημάτων. • Θα παρουσιαστούν διάφορα ασυμπτωτικά αποτελέσματα που αφορούν Μαρκοβιανά εμφυτεύσιμα συστήματα αξιοπιστίας.
30	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
	Ελληνικά: Κανόνες διακοπής κλινικών δοκιμών Φάσης II: Ανασκόπηση και σύγκριση	<p>Οι κλινικές δοκιμές Φάσης II είναι μικρής κλίμακας μελέτες με σκοπό να αξιολογήσουν την αρχική αποτελεσματικότητα μιας νέας θεραπείας. Στη συνέχεια, ανάλογα με το αποτέλεσμα της κλινικής δοκιμής Φάσης II, οι ερευνητές προχωρούν ή όχι σε κλινική δοκιμή Φάσης III. Στα πλαίσια της παρούσας διπλωματικής εργασίας θα πρέπει να γίνει μια ανασκόπηση των μεθόδων που έχουν προταθεί για τον πρόωρο τερματισμό μιας κλινικής δοκιμής Φάσης II καθώς και των αντίστοιχων σχεδιασμών.</p> <p>Βιβλιογραφία: Stallard N, Whitehead J, Todd S, et al. Stopping rules for phase II studies. British Journal of Clinical Pharmacology 2001, 51: 523–529. Huang WS, Liu JP and Hsiao CF. An alternative phase II/III design for continuous endpoints. Pharmaceutical Statistics 2011, 10: 105–114. Kunz CU and Kieser M. Curtailment in single-arm two-stage phase II oncology trials. Biometrical Journal 2012, Vol.54 (4): 445–456.</p>
	Αγγλικά: Stopping rules Phase II clinical trials: Review and Comparison	
	Κατεύθυνση: Βιοστατιστική	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Σ. Μπερσίμης	
	Βαθμίδα: Λέκτορας	
Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης		
31	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
	Ελληνικά: Κανόνες διακοπής κλινικών δοκιμών Φάσης III: Ανασκόπηση και σύγκριση	<p>Οι κλινικές δοκιμές Φάσης III είναι ευρείας κλίμακας μελέτες με σκοπό να αξιολογήσουν την αποτελεσματικότητα μιας νέας θεραπείας. Επειδή σε αυτές εμπλέκεται μεγάλος αριθμός ασθενών, έχουν προταθεί μέθοδοι πρόωρου τερματισμού των μελετών με σκοπό τη μείωση των συμμετεχόντων ασθενών χωρίς απώλεια ισχύος. Στα πλαίσια της παρούσας διπλωματικής εργασίας θα πρέπει να γίνει μια ανασκόπηση των μεθόδων που έχουν προταθεί για τον πρόωρο τερματισμό μιας κλινικής δοκιμής Φάσης III και σύγκριση κάποιων από αυτές.</p> <p>Βιβλιογραφία: Todd S, Whitehead A, Stallard N, Whitehead J. Interim analyses in phase III studies. British Journal of Clinical Pharmacology 2001; 51: 394-399. Pignon JP and Arriagada R. Early stopping rules and long-term follow-up in phase III trials. Lung Cancer. 1994 Suppl 1:S151-9.</p>
	Αγγλικά: Stopping rules Phase III clinical trials: Review and Comparison	
	Κατεύθυνση: Βιοστατιστική	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Σ. Μπερσίμης	
	Βαθμίδα: Λέκτορας	
Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης		
32	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
	Ελληνικά: Κλινικές δοκιμές μη κατωτερότητας: Σχεδιασμός και στατιστικά θέματα	<p>Οι κλινικές δοκιμές μη κατωτερότητας χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας μιας πειραματικής θεραπείας έναντι ενός ενεργού ελέγχου όταν υποτίθεται ότι η πειραματική θεραπεία δεν μπορεί να είναι ανώτερη σε μια αποδεδειγμένα αποτελεσματική θεραπεία, αλλά δεν είναι κλινικά και στατιστικά κατώτερης αποτελεσματικότητας. Οι δοκιμές αυτές δεν είναι εύκολο να σχεδιαστούν.</p> <p>Βιβλιογραφία: D’Agostino RB, Massaro JM, Sullivan LM. Non-inferiority trials:</p>
	Αγγλικά: Non-inferiority trials: Design and statistical issues	
	Κατεύθυνση: Βιοστατιστική	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Σ. Μπερσίμης	
	Βαθμίδα: Λέκτορας	

	Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης	design concepts and issues – the encounters of academic consultants in statistics. <i>Statistics in Medicine</i> 2003; 22: 169-86. Gupta SK. Non-inferiority clinical trials: Practical issues and current regulatory perspective. <i>Indian Journal of Pharmacology</i> , 43(4): 371–374. Durkalski V, Silbergleit R, Lowenstein D. Challenges in the design and analysis of non-inferiority trials: a case study. <i>Clinical Trials</i> , 8(5):601-608.
33	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
	Ελληνικά: Αντιπροσωπευτικότητα δικτύου μετεωρολογικών σταθμών	Η παρούσα διπλωματική εξετάζει την αντιπροσωπευτικότητα του υπάρχοντος δικτύου 200+ αυτόματων μετεωρολογικών σταθμών της Ελλάδας.
	Αγγλικά: Representativeness of meteorological stations network	Η διερεύνηση της αντιπροσωπευτικότητας θα διερευνηθεί με δεδομένα που προέρχονται από το Δίκτυο μετεωρολογικών σταθμών του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών.
	Κατεύθυνση: Βιοστατιστική	Ανάλογα με την μελετώμενη παράμετρο παίζουν ρόλο μεταβλητές όπως το υψόμετρο, ο προσανατολισμός, η απόσταση από τη θάλασσα, οι χρήσεις γης, αλλά και τοπικά χαρακτηριστικά όπως τοπικό ανάγλυφο, θέση σταθμού κοκ. Για τις ανάγκες της διερεύνησης θα χρησιμοποιηθούν κατά περίπτωση τεχνικές πολυμεταβλητής ανάλυσης.
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Σ. Μπερσίμης	Βιβλιογραφία: Filippini, F., Galliani, G., Mantovani, M. and Screpanti, F. (1994). Optimization criteria for configuring a network of monitoring stations, <i>Environmental Software</i> , 9, 77–88. Megraditchian, G. (1990). Meteorological networks optimization from a statistical point of view, <i>Computational Statistics & Data Analysis</i> , 9, 57–75. Milewska, E. and Hogg, W.D. (2001). Spatial Representativeness of a Long-Term Climate Network in Canada, <i>Atmosphere-Ocean</i> , 39 (2), 145–161. Periago, M.C., Lana, X., Fenandez Mills, G. and Serra, C. (1998). Optimization of the Pluviometric Network of Catalonia (North-East Spain) for Climatological Studies, <i>International Journal of Climatology</i> 18, 183–198.
	Βαθμίδα: Λέκτορας	
	Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης	
34	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
	Ελληνικά: Αντιπροσωπευτικότητα δικτύου σταθμών μέτρησης ρύπανσης της Ελλάδας	Η παρούσα διπλωματική εξετάζει την αντιπροσωπευτικότητα του υπάρχοντος δικτύου 20+ αυτόματων σταθμών μέτρησης ρύπων της Αθήνας. Η διερεύνηση της αντιπροσωπευτικότητας θα διερευνηθεί με δεδομένα που προέρχονται από την AIRBASE /ΕΕΑ. Για τις ανάγκες της διερεύνησης θα χρησιμοποιηθούν κατά περίπτωση τεχνικές πολυμεταβλητής ανάλυσης καθώς και τεχνικές χωρικής ανάλυσης.
	Αγγλικά: Representativeness of air quality stations network	
	Κατεύθυνση: Βιοστατιστική	Βιβλιογραφία: Janis, M.J. and Robeson, S.M. (2004). Determining the Spatial Representativeness of Air-Temperature Records Using Variogram-Nugget Time Series, <i>Physical Geography</i> , 25, 6, 513–530.
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Σ. Μπερσίμης	
	Βαθμίδα: Λέκτορας	
	Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης	
35	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
	Ελληνικά: Παράγοντες που επηρεάζουν τη θερμική άνεση των ανθρώπων σε ανοικτούς χώρους	Η παρούσα διπλωματική εξετάζει τους παράγοντες που επηρεάζουν τη θερμική άνεση των ανθρώπων σε ανοικτούς χώρους. Για την ανάλυση θα χρησιμοποιηθούν περίπου 10000 ερωτηματολόγια και μετεωρολογικές μετρήσεις από 14 σημεία στην Ευρώπη (7 χώρες). Ενδιαφέρον παρουσιάζει τόσο η εξέταση "ψυχολογικών" παραμέτρων ή παραμέτρων που δηλώνουν εγκλιματισμό, όσο και η ανάπτυξη ενός νέου εμπειρικού δείκτη θερμικής αίσθησης βάσει των ερωτηματολογίων ή η
	Αγγλικά: Factors affecting the thermal comfort of people	
	Κατεύθυνση: Βιοστατιστική	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Σ. Μπερσίμης	

	<p>Βαθμίδα: Λέκτορας</p> <p>Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης</p>	<p>τροποποίηση της κλίμακας ενός υπάρχοντος δείκτη π.χ. PET, UTCI ώστε οι προβλέψεις του να συμφωνούν με τις απαντήσεις των ερωτηματολογίων.</p> <p>Βιβλιογραφία: Nikolopoulou, M. and Lykoudis, S. (2006). Thermal comfort in outdoor urban spaces: Analysis across different European countries, <i>Building and Environment</i>, 41, 1455–1470. Nikolopoulou, M. and Lykoudis, S. (2006). Use of outdoor spaces and microclimate in a Mediterranean urban area, <i>Building and Environment</i>, In Press. Nikolopoulou, M., Kleissl, J., Linden, P.F. and Lykoudis, S. (2011). Pedestrians' perception of environmental stimuli through field surveys: Focus on particulate pollution, <i>Science of the Total Environment</i>, In Press. Tseliou, A., Tsiros, I.X., Lykoudis, S. and Nikolopoulou, M. (2010). An evaluation of three biometeorological indices for human thermal comfort in urban outdoor areas under real climatic conditions, <i>Building and Environment</i>, 45, 1346–1352.</p>
36	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
	Ελληνικά: Μέθοδοι ταξινόμησης πλεγματικών δεδομένων στην κλιματολογία	<p>Η διπλωματική αυτή αφορά την ταξινόμηση πλεγματικών πεδίων μετεωρολογικών παραμέτρων που "χαρακτηρίζουν" τις διάφορες συνοπτικές (κλίμακες της τάξης των 1000×1000km) καταστάσεις ατμοσφαιρικής κυκλοφορίας άρα και τους τύπους καιρού στην επιφάνεια του πλανήτη. Με βάση αυτές τις ταξινομήσεις εξετάζεται εάν μπορεί να εξηγηθεί η μεταβλητότητα/διακύμανση πεδίων άλλων μετεωρολογικών παραμέτρων που καθορίζονται από τις συνοπτικές καταστάσεις ατμοσφαιρικής κυκλοφορίας, π.χ. θερμοκρασία αέρα (σχετικά εύκολη), βροχόπτωση (δύσκολη) κ.ο.κ.</p> <p>Βιβλιογραφία: Beck, C. and Philipp, A. (2010). Evaluation and comparison of circulation type classifications for the European domain, <i>Physics and Chemistry of the Earth</i>, 35, 374–387. Huth, R., Beck, C., Philipp, A., Demuzere, M. Ustrnul, Z., Cahynova, M., Kysely, J. and Tveito, O.E. (2008). Classifications of Atmospheric Circulation Patterns Recent Advances and Applications, <i>Trends and Directions in Climate Research</i>, 1146, 105–152. Kostopoulou, E. and Jones, P.D. (2007). Comprehensive analysis of the climate variability in the eastern Mediterranean. Part II: relationships between atmospheric circulation patterns and surface climatic elements, <i>International Journal of Climatology</i>, 27, 1351–1371. Yarnal, B., Comrie, A.C., Frakes, B. and Brown, D.P. (2001). Developments and Prospects in Synoptic Climatology, <i>International Journal of Climatology</i>, 21, 1923–1950. Zagouras, A., Argiriou, A.A., Flocas, H.A., Economou, G. and Fotopoulos, S. (2012). An advanced method for classifying atmospheric circulation types based on prototypes connectivity graph, <i>Atmospheric Research</i>, 118, 180–192.</p>
	Αγγλικά: Classification methods of grid data in climatology	
	Κατεύθυνση: Βιοστατιστική	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Σ. Μπερσίμης	
	Βαθμίδα: Λέκτορας	
Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης		
37	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
	Ελληνικά: Αποτίμηση δικαιωμάτων επί πολλαπλών περιουσιακών στοιχείων μέσω προσομοίωσης Monte-Carlo.	<p>Τα δικαιώματα επί πολλαπλών περιουσιακών στοιχείων (multi-asset options) είναι παράγωγα χρηματοοικονομικά προϊόντα των οποίων η τελική αξία διαμορφώνεται όχι μόνο από ένα αλλά από περισσότερα στοιχεία (π.χ. από ένα σύνολο μετοχών ή ισοτιμιών συναλλάγματος). Σκοπός της συγκεκριμένης εργασίας αρχικά είναι η παρουσίαση μεθόδων παραγωγής τυχαίων διαδρομών των τιμών των υποκείμενων στοιχείων, π.χ. μέσω της προσομοίωσης μιας πολυδιάστατης γεωμετρικής κίνησης Brown.</p>
	Αγγλικά: Pricing Multi-Asset Options using Monte-Carlo simulation	
Κατεύθυνση: Στατιστικές Μέθοδοι στα Χρηματοοικονομικά		

	<p>Όνοματεπώνυμο προτείνοντος: Μ. Μπούτσικας</p> <p>Βαθμίδα: Επίκουρος Καθηγητής</p> <p>Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης</p>	<p>Οι προσομοιωμένες διαδρομές αυτών των τιμών στη συνέχεια θα χρησιμοποιηθούν για την Monte –Carlo αποτίμηση συγκεκριμένων Multi-Asset options όπως π.χ. Exchange options, Quanto Options, Basket options, Extreme options κ.α. Τέλος, η υλοποίηση των σχετικών αλγορίθμων αποτίμησης θα γίνει με την χρήση κατάλληλου λογισμικού (R ή Mathematica).</p> <p>Ενδεικτική Βιβλιογραφία</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chan N.H. and Wong H.Y. (2006) Simulation Techniques in Financial Risk management, Wiley • Glassermann P. (2004) Monte Carlo Methods in Financial Engineering. Springer–Verlag • Jaeckel P. (2002) Monte Carlo Methods in Finance. John Wiley & Sons.
38	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
	Ελληνικά: Τιμολόγηση και αντιστάθμιση κινδύνου σε μη πλήρεις αγορές: Η περίπτωση των διαχύσεων με άλματα	Τα τελευταία χρόνια οι διαδικασίες με άλματα χρησιμοποιούνται όλο και περισσότερο για την μοντελοποίηση των τιμών χρηματοοικονομικών τίτλων, με σκοπό την καλύτερη τιμολόγηση παραγώγων προϊόντων και την αποτελεσματικότερη διαχείριση του κινδύνου. Οι εκθετικές διαδικασίες με άλματα είναι σε πολλές περιπτώσεις καταλληλότερες για τον σκοπό αυτό από τη γεωμετρική κίνηση Brown που χρησιμοποιείται στο απλό μοντέλο Black and Scholes. Το μειονέκτημα όμως είναι ότι οι αγορές στις οποίες εμφανίζονται άλματα τιμών δεν είναι πλήρεις, δηλαδή δεν είναι εφικτό να κατασκευαστούν χαρτοφυλάκια αναπαραγωγής (replicating portfolios) που προσφέρουν τέλεια αντιστάθμιση. Ως συνέπεια σε τέτοιες αγορές δεν είναι καθόλου εύκολη η αποτίμηση των διαφόρων παραγώγων μέσω της θεωρίας του arbitrage.
	Αγγλικά: Pricing and hedging in incomplete markets: The case of Jump-diffusion processes	Στην παρούσα εργασία αρχικά θα γίνει μια παρουσίαση των βασικότερων αποτελεσμάτων της θεωρίας των διαχύσεων με άλματα και στη συνέχεια να γίνει επισκόπηση των διαφόρων προτεινόμενων τεχνικών αποτίμησης παραγώγων σε αγορές με άλματα τιμών, μέσω κατασκευής κατάλληλων (προσεγγιστικών) χαρτοφυλακίων αντιστάθμισης (π.χ. Merton’s approach, superhedging, utility maximization, Quadratic hedging). Τέλος, οι τεχνικές αυτές θα υλοποιηθούν και θα συγκριθούν εμπειρικά (μέσω προσομοίωσης) χρησιμοποιώντας κατάλληλο λογισμικό (π.χ. Mathematica).
	Κατεύθυνση: Στατιστικές Μέθοδοι στα Χρηματοοικονομικά	Ενδεικτική Βιβλιογραφία
	Όνοματεπώνυμο προτείνοντος: Μ. Μπούτσικας	<ul style="list-style-type: none"> • Tankov P. and Cont R. (2004) Financial Modelling with Jump processes, Chapman and Hall • Cerný A. (2009) Mathematical Techniques in Finance: Tools for Incomplete Markets (Second Edition) Princeton University Press • Jeanblanc M., Yor M., Chesney M. (2009) Mathematical Methods for Financial Markets, Springer. • Kou S.G. (2008) Jump-Diffusion Models for Asset Pricing in Financial Engineering. In Financial Engineering, Handbooks in OR & MS, (Eds J.R. Birge and V.Linetsky), 15, pp73-116, Elsevier.
	Βαθμίδα: Επίκουρος Καθηγητής	
	Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης	
39	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
	Ελληνικά: Αποτίμηση συμβάσεων ανταλλαγής πιστωτικού κινδύνου (CDS)	Μια σύμβαση ανταλλαγής πιστωτικού κινδύνου (Credit Default Swap) μπορεί να θεωρηθεί ως ένα συμβόλαιο ασφάλισης έναντι ενός συγκεκριμένου πιστωτικού κινδύνου (π.χ. χρεοκοπία, αδυναμία αποπληρωμής ομολογιακού δανείου από τον εκδότη του, αναδιάρθρωση χρέους κλπ). Συνήθως πρόκειται για μια σύμβαση μεταξύ δύο αντισυμβαλλομένων, τον αγοραστή και τον πωλητή της προστασίας του κινδύνου αθέτησης ενός πιστωτικού μέσου. Ο αγοραστής συμφωνεί να καταβάλλει περιοδικά ένα
	Αγγλικά: Pricing of Credit Default Swaps	
	Κατεύθυνση: Στατιστικές Μέθοδοι στα Χρηματοοικονομικά	
	Όνοματεπώνυμο προτείνοντος:	

	<p>M. Μπούτσικας</p> <p>Βαθμίδα: Επίκουρος Καθηγητής</p> <p>Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης</p>	<p>ασφάλιστρο στον πωλητή για ορισμένο χρονικό διάστημα, ενώ ο πωλητής είναι υποχρεωμένος, στη περίπτωση που πραγματοποιηθεί πιστωτικό γεγονός (π.χ. default) μέσα σε αυτό το χρονικό διάστημα, να καταβάλλει εφάπαξ ένα χρηματικό ποσό στον αγοραστή.</p> <p>Σκοπός της εργασίας αυτής είναι η επισκόπηση των κυριότερων χαρακτηριστικών των συγκεκριμένων συμβάσεων και κυρίως η παρουσίαση του μηχανισμού τιμολόγησής τους μέσω της μεθόδου που βασίζεται στο ρυθμό κινδύνου (hazard rate method), η οποία και αποτελεί την βασική μέθοδο αποτίμησης από τον Διεθνή Οργανισμό Ανταλλαγών και Παραγώγων (International Swaps and Derivatives Association – ISDA). Επίσης θα πραγματοποιηθεί πρακτική εφαρμογή του συγκεκριμένου μηχανισμού τιμολόγησης μέσω κατάλληλου υπολογιστικού λογισμικού (π.χ. Mathematica) χρησιμοποιώντας πραγματικά ή προσομοιωμένα δεδομένα.</p> <p>Ενδεικτική Βιβλιογραφία</p> <ul style="list-style-type: none"> • White R. (2013) The Pricing and Risk Management of Credit Default Swaps, with a Focus on the ISDA Model, OpenGamma Quantitative Research. • Hull J.C. (2006). Options, futures, and other derivatives. Prentice Hall, sixth edition. • O’kane D. (2008). Modelling single-name and multi-name Credit Derivatives. Wiley • Chaplin G. (2010) Credit Derivatives. Wiley Finance • Lipton A. and Rennie A. (eds) (2011). The Oxford Handbook of Credit Derivatives. Oxford
40	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
	Ελληνικά: Μοντέλα εκτίμησης του Δείκτη Ακραίων Τιμών και αξιολόγησή τους	<p>Η θεωρία ακραίων τιμών αποτελεί το πιθανοθεωρητικό πλαίσιο για την μελέτη μοντέλων στα οποία εμφανίζονται τιμές που θεωρούνται ακραίες (π.χ. πολύ μεγάλες αποζημιώσεις, απότομες αυξομειώσεις τιμών χρηματιστηριακών προϊόντων, ακραίες τιμές περιβαλλοντολογικών δεικτών, ακραία γεωλογικά ή καιρικά φαινόμενα). Μια από τις κύριες επιδιώξεις της θεωρίας αυτής είναι ο προσδιορισμός της μορφής της δεξιάς (ή αριστερής) ουράς της κατανομής των υπό μελέτη παρατηρήσεων ώστε να είναι δυνατή η μακροπρόθεσμη πρόβλεψη εμφάνισης ακραίων παρατηρήσεων. Η μορφή της δεξιάς ουράς της κατανομής χαρακτηρίζεται από την παράμετρο ξ (tail index) η τιμή της οποίας προσδιορίζει μια περισσότερο ή λιγότερο βαριά ουρά. Σκοπός της συγκεκριμένης εργασίας είναι η επισκόπηση των βασικών μεθόδων εκτίμησης της συγκεκριμένης παραμέτρου (π.χ. Hill’s estimator, Pickands Estimator, MLE estimator, Moment Estimator, Negative Hill estimator κ.α.) και σύγκρισή της αποτελεσματικότητάς των μεθόδων αυτών είτε αναλυτικά είτε κυρίως μέσω Monte Carlo προσομοίωσης (για τον σκοπό αυτό θα χρησιμοποιηθεί το λογισμικό R ή το Mathematica).</p> <p>Ενδεικτική Βιβλιογραφία</p> <ul style="list-style-type: none"> • de Haan L., Ferreira A. (2006) Extreme value Theory. An Introduction. Springer. • Coles S. (2001) An Introduction to Statistical Modeling of Extreme values. Springer series in statistics. • Embrechts P., Kluppelberg C., Mikosh T. (1997) Modelling Extremal Events for Insurance and Finance. Springer-Verlag
	Αγγλικά: A review of methods for tail index estimation	
	Κατεύθυνση: Γενική	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: M. Μπούτσικας	
	<p>Βαθμίδα: Επίκουρος Καθηγητής</p> <p>Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης</p>	

	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
41	Ελληνικά: Μοντέλα ακολουθιακής στατιστικής ανάλυσης και εφαρμογές	<p>Είναι γνωστό ότι, στην παραμετρική στατιστική ανάλυση, προκειμένου να εκτιμήσουμε μια παράμετρο ενός πληθυσμού ή να ελέγξουμε αν ισχύει μια υπόθεση H_0 σχετικά με αυτήν, συνήθως λαμβάνουμε ένα τυχαίο δείγμα από τον πληθυσμό με προαποφασισμένο, σταθερό μέγεθος n (fixed-sample-size methodology). Αντίθετα, στην Ακολουθιακή Ανάλυση (Sequential Analysis) λαμβάνουμε παρατηρήσεις (ή ομάδες παρατηρήσεων) από τον πληθυσμό σε διαδοχικά βήματα, και τερματίζουμε την δειγματοληψία σε κάποιο βήμα N (δηλ. απορρίπτουμε ή δεχόμαστε την H_0) χρησιμοποιώντας κατάλληλο κανόνα που βασίζεται στο δείγμα μέχρι και το βήμα N, εξασφαλίζοντας παράλληλα κάποιο προαποφασισμένο επίπεδο ακρίβειας (π.χ. σφάλματα τύπου I, II μικρότερα από α, β αντίστοιχα). Με αυτόν τον τρόπο, το μέγεθος του δείγματος, N, δεν είναι προκαθορισμένο, αλλά τυχαία μεταβλητή που εξαρτάται από το ίδιο το δείγμα (ειδικότερα είναι stopping time). Η μέθοδος αυτή προσφέρει αρκετά πλεονεκτήματα σε σχέση με την μέθοδο σταθερού μεγέθους δείγματος n. Για παράδειγμα μπορεί να δειχθεί ότι μέσω αυτής μπορούμε να πραγματοποιήσουμε έναν έλεγχο επιτυγχάνοντας πιθανότητες σφαλμάτων α, β, με μικρότερο (αναμενόμενο) δείγμα (δηλ. $E(N) < n$). Σκοπός της συγκεκριμένης εργασίας είναι να γίνει μια εισαγωγή και επισκόπηση των βασικών αποτελεσμάτων και εργαλείων αυτής της μεθόδου (π.χ. θεμελιώδης ταυτότητα του Wald, ακολουθιακός έλεγχος λόγου πιθανοφανειών – SPRT κ.α.), να εξεταστεί η αποτελεσματικότητά της π.χ. μέσω Monte – Carlo προσομοίωσης, και τέλος να παρουσιαστούν εισαγωγικές εφαρμογές της σε συγκεκριμένες ερευνητικές περιοχές.</p> <p>Ενδεικτική Βιβλιογραφία</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mukhopadhyay N. and de Silva B.M. (2008) Sequential Methods and Their Applications, CRC press • Ghosh BK and Sen PK (1991) Handbook of sequential analysis. CRC press • Govindarajulu Z. (2004) Sequential Statistics. World Scientific
	Αγγλικά: Sequential analysis models and applications	
	Κατεύθυνση: Γενική	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Μ. Μπούτσικας	
	Βαθμίδα: Επίκουρος Καθηγητής	
	Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης	
42	Ελληνικά: Αξιολόγηση αλγορίθμων συσταδοποίησης ακολουθιακών χωροχρονικών δεδομένων με χρήση διαφορετικών συναρτήσεων απόστασης	<p>Στόχος της εργασίας είναι η εξαντλητική και σε βάθος αξιολόγηση τεχνικών συσταδοποίησης σε ακολουθιακά, χωρο-χρονικά δεδομένα. Πιο συγκεκριμένα σκοπός της εργασίας είναι η μελέτη της συμπεριφοράς των αλγορίθμων ομαδοποίησης με χρήση διαφορετικών συναρτήσεων απόστασης σε σύνολα δεδομένων με διαφορετικά χαρακτηριστικά.</p> <p>Σχετική εργασία: Xiaoyue Wang, Abdullah Mueen, Hui Ding, Goce Trajcevski, Peter Scheuermann, Eamonn J. Keogh: Experimental comparison of representation methods and distance measures for time series data. Data Min. Knowl. Discov. 26(2): 275-309 (2013)</p>
	Αγγλικά: Evaluation of clustering algorithms of sequential spatio-temporal data with various distance functions	
	Κατεύθυνση: Στατιστικές Μέθοδοι στα Χρηματοοικονομικά / Στατιστικές Μέθοδοι στον Επιχειρηματικό Σχεδιασμό	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Ν. Πελέκης	
	Βαθμίδα: Λέκτορας	
	Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης	

	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
43	Ελληνικά: Εύρεση ακολουθιακών προτύπων σε σημασιολογικά υποσημειωμένες τροχιές κινούμενων αντικειμένων	Σκοπός της διπλωματικής εργασίας είναι η μελέτη τεχνικών εύρεσης ακολουθιακών προτύπων, η εφαρμογή τους σε σημασιολογικά υποσημειωμένες τροχιές κινούμενων αντικειμένων, καθώς και ο σχεδιασμός και ανάπτυξη μιας καινοτόμου μεθόδου για την αποδοτική εύρεση αυτών. <u>Σχετική εργασία:</u> Chao Zhang, Jiawei Han, Lidan Shou, Jiajun Lu, Thomas La Porta: Splitter: Mining Fine-Grained Sequential Patterns in Semantic Trajectories, VLDB (2014)
	Αγγλικά: Sequential pattern mining in semantic annotated trajectories of moving objects	
	Κατεύθυνση: Στατιστικές Μέθοδοι στα Χρηματοοικονομικά / Στατιστικές Μέθοδοι στον Επιχειρηματικό Σχεδιασμό	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: N. Πελέκης	
	Βαθμίδα: Λέκτορας	
	Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης	
44	Ελληνικά: Ευρετηρίαση δεδομένων κίνησης με χρήση μοντέλων	Σκοπός της διπλωματικής εργασίας είναι ο σχεδιασμός και ανάπτυξη μιας καινοτόμου μεθόδου ευρετηρίασης δεδομένων κίνησης για την αποδοτική και βάσει περιεχομένου ανάκτηση αυτών. Στόχος είναι η μέθοδος ευρετηρίασης να χρησιμοποιεί τεχνικές εξόρυξης γνώσης, τα παραγόμενα πρότυπα των οποίων θα μοντελοποιούνται και θα αποτελούν τα αντικείμενα προς ευρετηρίαση. <u>Σχετική εργασία:</u> Alexios Kotsifakos, Vassilis Athitsos, Panagiotis Papatrou, Jaakko Hollmen, Dimitrios Gounopoulos: Model-based search in large time series databases, Proceedings of PETRA (2011)
	Αγγλικά: Model-based indexing of mobility data	
	Κατεύθυνση: Στατιστικές Μέθοδοι στα Χρηματοοικονομικά / Στατιστικές Μέθοδοι στον Επιχειρηματικό Σχεδιασμό	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: N. Πελέκης	
	Βαθμίδα: Λέκτορας	
	Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης	
45	Ελληνικά: Ανακάλυψη "θαλάσσιων δικτύων" από AIS δεδομένα	Ναι μεν η κίνηση των πλοίων είναι "ελεύθερη" αλλά πρακτικά γίνεται πάνω σε ένα σχετικά προκαθορισμένο (αλλά όχι καταγεγραμμένο) "δίκτυο ναυσιπλοΐας". Σκοπός της διπλωματικής εργασίας είναι η ανακάλυψη "θαλάσσιου δικτύου" από AIS δεδομένα με χρήση τεχνικών εξόρυξης γνώσης. Μάλιστα όταν το βρούμε (ή κατά τη διαδικασία εύρεσής του) μπορούμε να ανακαλύψουμε και πλοία που απέκλιναν από το δίκτυο και να βρούμε έτσι τα outliers (η απόκλιση μπορεί να είναι προφανώς χωρική αλλά ίσως να μπαίνει και η χρονική διάσταση, δηλ. το πλοίο κινείται πιο γρήγορα ή πιο αργά από το "τυπικό"). Ενδιαφέρον εδώ έχει η ανάλυση των τροχιών με βάση διαστάσεις, όπως ο τύπος (ακτοπλοΐα, tankers, κλπ.), η σημαία, η χωρική και η χρονική διάσταση. Άρα μπορούμε σαν επέκταση να μιλάμε για πολυδιάστατη ανάλυση (OLAP) του "δικτύου ναυσιπλοΐας" που θα ανακαλύψουμε.
	Αγγλικά: Discovery of "Sea-Networks" from AIS data	
	Κατεύθυνση: Στατιστικές Μέθοδοι στα Χρηματοοικονομικά / Στατιστικές Μέθοδοι στον Επιχειρηματικό Σχεδιασμό	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: N. Πελέκης	
	Βαθμίδα: Λέκτορας	
	Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης	
46	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
	Ελληνικά: Νοσολογικό και δημογραφικό προφίλ ασθενών με κεφαλαλγία που παρακολουθούνται στο νοσοκομείο "Ευαγγελισμός"	Σκοπός της εργασίας είναι η ανάλυση κάποιων δεδομένων που έχουν συγκεντρωθεί τα τελευταία χρόνια για ασθενείς με κεφαλαλγία που παρακολουθούνται στον νοσοκομείο

	<p>Αγγλικά: Nosological and demographic profile of patients treated for headaches at Evangelismos hospital</p> <p>Κατεύθυνση: Βιοστατιστική</p> <p>Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Κ. Πολίτης</p> <p>Βαθμίδα: Αναπληρωτής Καθηγητής</p> <p>Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης</p>	<p>Ευαγγελισμός. Τα διαθέσιμα δεδομένα αφορούν δημογραφικά χαρακτηριστικά αλλά και νοσολογικούς δείκτες των ασθενών. Στην εργασία θα επιχειρηθεί η στατιστική ανάλυση των δεδομένων, χρησιμοποιώντας κυρίως μεθόδους πολυμεταβλητής ανάλυσης (ή και γενικευμένων γραμμικών μοντέλων), με στόχο την εξαγωγή κάποιων συμπερασμάτων αλλά και τη σύγκριση των αποτελεσμάτων με προηγούμενες έρευνες.</p>
	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
47	<p>Ελληνικά: Προσεγγίσεις σύνθετων κατανομών με χρήση του μετασχηματισμού Fast Fourier</p> <p>Αγγλικά: Approximations of compound distributions using the Fast Fourier transform</p> <p>Κατεύθυνση: Γενική</p> <p>Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Κ. Πολίτης</p> <p>Βαθμίδα: Αναπληρωτής Καθηγητής</p> <p>Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης</p>	<p>Ο ταχύς μετασχηματισμός Fourier (Fast Fourier transform, FFT) είναι ένας αλγόριθμος που υπολογίζει το (διακριτό) μετασχηματισμό Fourier μιας ακολουθίας αριθμών. Η μέθοδος έχει χρησιμοποιηθεί στη θεωρία πιθανοτήτων για τον υπολογισμό, με χρήση και του αντίστροφου μετασχηματισμού, ποσοτήτων που συνδέονται με μία διακριτή κατανομή. Επίσης, ο FFT μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για προβλήματα που αφορούν συνεχείς κατανομές, αφού πρώτα γίνει η κατάλληλη διακριτοποίηση της κατανομής. Ένα από τα προβλήματα στα οποία έχει βρει εφαρμογή ο FFT είναι στην προσέγγιση σύνθετων κατανομών, δηλαδή κατανομών που αντιστοιχούν σε τυχαίες μεταβλητές της μορφής</p> $S = X_1 + X_2 + \dots + X_N,$ <p>(εδώ N είναι μία διακριτή τ.μ. που είναι ανεξάρτητη από τις X_i), όταν δεν υπάρχει αναλυτικός τύπος για τη σύνθετη κατανομή που μας ενδιαφέρει. Στόχος της εργασίας είναι η μελέτη, τόσο από θεωρητική άποψη αλλά κυρίως με χρήση μιας σειράς από αριθμητικά παραδείγματα, των προσεγγίσεων που προκύπτουν για διάφορες σύνθετες κατανομές. Για τα αριθμητικά παραδείγματα αναμένεται να χρησιμοποιηθεί το στατιστικό πακέτο R.</p>
	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
	<p>Ελληνικά: Χρήση στατιστικών εργαλείων στο μανάτζμεντ κρουαζιερόπλοιων και επιβατηγών πλοίων</p> <p>Αγγλικά: Use of statistical tools in the management of cruise and passenger ferries</p> <p>Κατεύθυνση: Γενική</p> <p>Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Κ. Πολίτης</p> <p>Βαθμίδα: Αναπληρωτής Καθηγητής</p> <p>Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης</p>	<p>Η παγκόσμια εμπορική ναυτιλία χωρίζεται γενικά σε δύο πολύ βασικούς κλάδους: (α) την ελεύθερη φορτηγό ναυτιλία (TRAMP shipping) (β) τη ναυτιλία τακτικών γραμμών (liner shipping). Ειδική περίπτωση στη ναυτιλία τακτικών γραμμών αποτελούν (i) τα επιβατηγά πλοία, τα οποία μεταφέρουν κυρίως επιβάτες (ii) τα κρουαζιερόπλοια, τα οποία μεταφέρουν αποκλειστικά επιβάτες. Στις δύο αυτές επιμέρους κατηγορίες δε φαίνεται να έχουν χρησιμοποιηθεί εργαλεία από τη στατιστική επιστήμη. Ωστόσο, με δεδομένη τη διαθεσιμότητα στατιστικών στοιχείων, η στατιστική επεξεργασία αυτών των στοιχείων θα μπορούσε να είναι πολύτιμη π.χ. τόσο για την πρόβλεψη οικονομικών μεγεθών που αφορούν την πλοιοκτήτρια εταιρεία όσο και για τη μελέτη της συμπεριφοράς και του βαθμού ικανοποίησης των καταναλωτών από τις εταιρείες. Στην παρούσα εργασία θα επιχειρηθεί η χρήση στατιστικών μεθόδων στη μελέτη τέτοιων προβλημάτων, χρησιμοποιώντας δεδομένα που είναι είτε ευρέως διαθέσιμα στη ναυτιλιακή αγορά είτε έχουν προκύψει από ερωτηματολόγια τα οποία έχουν διανεμηθεί σε επιβάτες κρουαζιερόπλοιων και επιβατηγών πλοίων.</p>
	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
	<p>Ελληνικά: Χρήση στατιστικών εργαλείων στο μανάτζμεντ κρουαζιερόπλοιων και επιβατηγών πλοίων</p> <p>Αγγλικά: Use of statistical tools in the management of cruise and passenger ferries</p> <p>Κατεύθυνση: Γενική</p> <p>Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Κ. Πολίτης</p> <p>Βαθμίδα: Αναπληρωτής Καθηγητής</p> <p>Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης</p>	<p>Η παγκόσμια εμπορική ναυτιλία χωρίζεται γενικά σε δύο πολύ βασικούς κλάδους: (α) την ελεύθερη φορτηγό ναυτιλία (TRAMP shipping) (β) τη ναυτιλία τακτικών γραμμών (liner shipping). Ειδική περίπτωση στη ναυτιλία τακτικών γραμμών αποτελούν (i) τα επιβατηγά πλοία, τα οποία μεταφέρουν κυρίως επιβάτες (ii) τα κρουαζιερόπλοια, τα οποία μεταφέρουν αποκλειστικά επιβάτες. Στις δύο αυτές επιμέρους κατηγορίες δε φαίνεται να έχουν χρησιμοποιηθεί εργαλεία από τη στατιστική επιστήμη. Ωστόσο, με δεδομένη τη διαθεσιμότητα στατιστικών στοιχείων, η στατιστική επεξεργασία αυτών των στοιχείων θα μπορούσε να είναι πολύτιμη π.χ. τόσο για την πρόβλεψη οικονομικών μεγεθών που αφορούν την πλοιοκτήτρια εταιρεία όσο και για τη μελέτη της συμπεριφοράς και του βαθμού ικανοποίησης των καταναλωτών από τις εταιρείες. Στην παρούσα εργασία θα επιχειρηθεί η χρήση στατιστικών μεθόδων στη μελέτη τέτοιων προβλημάτων, χρησιμοποιώντας δεδομένα που είναι είτε ευρέως διαθέσιμα στη ναυτιλιακή αγορά είτε έχουν προκύψει από ερωτηματολόγια τα οποία έχουν διανεμηθεί σε επιβάτες κρουαζιερόπλοιων και επιβατηγών πλοίων.</p>

	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
49	Ελληνικά: Έλεγχος υποθέσεων για το μέσο της λογαριθμοκανονικής κατανομής	<p>Η λογαριθμοκανονική κατανομή (lognormal distribution) είναι μία συνεχής κατανομή πιθανότητας με ευρύ πεδίο πρακτικών εφαρμογών, όπως για παράδειγμα στις επιστήμες υγείας, την αναλογιστική επιστήμη και τη μελέτη διαφόρων περιβαλλοντικών μεγεθών. Για τον έλεγχο του μέσου αυτής της κατανομής, έχουν προταθεί διάφορες μέθοδοι. Αναφέρονται ενδεικτικά:</p> <p>(i) έλεγχος με την κατανομή t του Student,</p> <p>(ii) έλεγχος με χρήση της γενικευμένης τιμής p (generalized p-value),</p> <p>(iii) έλεγχος μεταθέσεων (permutation tests) κα.</p> <p>Στην προτεινόμενη εργασία θα</p> <p>(α) δοθεί μία επισκόπηση των παραπάνω μεθόδων καθώς και κάποιων ιδιοτήτων της κατανομής,</p> <p>(β) επιχειρηθεί η σύγκριση των διαφόρων μεθόδων, με τη μελέτη της ισχύος του κάθε ελέγχου καθώς και του μεγέθους του δείγματος που απαιτείται για μία προκαθορισμένη ισχύ,</p> <p>(γ) διερευνηθούν ποσοτικά τα παραπάνω με κάποια αριθμητικά παραδείγματα στα οποία θα γίνει χρήση είτε πραγματικών δεδομένων είτε δεδομένων που θα προέλθουν από προσομοίωση</p>
	Αγγλικά: Hypothesis testing for the mean of the lognormal distribution	
	Κατεύθυνση: Γενική	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Κ. Πολίτης	
	Βαθμίδα: Αναπληρωτής Καθηγητής	
50	Ελληνικά: Αξιολόγηση της σχολικής ετοιμότητας των παιδιών προσχολικής ηλικίας του Λεκανοπεδίου Αττικής	<p>Στην εργασία αυτή με την βοήθεια κατάλληλων κλιμάκων, επιχειρείται η αξιολόγηση της σχολικής ετοιμότητας των παιδιών προσχολικής ηλικίας. Η αξιολόγηση αναφέρεται σε βασικούς παραμέτρους ανάπτυξης του παιδιού όπως την αντιληπτική-γνωστική ικανότητα, ομιλία-λογο συμπεριφορά, γραφοκινητική ικανότητα, προμαθηματικές έννοιες κ.λ.π. Η ανάλυση αποσκοπεί στην στάθμιση των κλιμάκων καθώς και με την βοήθεια πολυπαραγοντικής στατιστικής ανάλυσης στην εύρεση των παραγόντων οι οποίοι σχετίζονται με το επίπεδο της ετοιμότητας των παιδιών. Το δείγμα είναι αντιπροσωπευτικό του Λεκανοπεδίου Αττικής και έχει συλλεγεί με την εποπτεία του Αναπτυξιακού Τμήματος του Νοσοκομείου Παίδων Πεντέλης.</p> <p>Βιβλιογραφία</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Nunnally, J. & Berstein, I. (1994). Psychometric Theory (2nd ed.). New York: McGraw-Hill. 2) Carroll, J. B. (1993). Human cognitive abilities: A survey of factor-analytic studies. New York: Cambridge University Press 3) Nunnally, J. & Berstein, I. (1994). Psychometric Theory (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
	Αγγλικά: Test of Developmental Milestones and School Competence in Preschool Age.	
	Κατεύθυνση: Βιοστατιστική	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Γ. Τζαβελάς	
	Βαθμίδα: Επίκουρος Καθηγητής	
51	Ελληνικά: Στατιστική ανάλυση του φαινομένου τσουνάμι στην Ελλάδα λόγω σεισμών.	<p>Ο ποιο σημαντικός παράγοντας εμφάνισης τσουνάμι σε μια περιοχή είναι η σεισμική δραστηριότητα αυτής. Στην εργασία αυτή μελετώνται τα διάφορα φυσικά μεγέθη του φαινομένου τσουνάμι στον Ελλαδικό χώρο σε σχέση με την σεισμική δραστηριότητα. Μελετώνται τα στατιστικά χαρακτηριστικά του ύψους του κάθετου κύματος, της έντασης του τσουνάμι και άλλα. Μελετάται η σχέση έντασης σεισμού και τσουνάμι και προτείνεται ένας δείκτης πρόβλεψης τσουνάμι από σεισμό.</p> <p>Βιβλιογραφία</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Yoshito Tsuchiya and Nobuo Shuto (1995). Tsumami: Progress in prediction, Disaster Prevention and Warning. Kluwer Academic Publisher. 2) Okada, m. and Abe, Ku (1983) Characteristics of the tide gauge response for observing chunami waves, in N. Shuto. (ed.) Mechanism of the Generation and Amplification of the 1983 Japan Sea Earthquake Tsunami rep.
	Αγγλικά: Statistical Analysis of Tsunami phenomenon in Greece due to earthquake.	
	Κατεύθυνση: Γενική	
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Γ. Τζαβελάς	
	Βαθμίδα: Επίκουρος Καθηγητής	
Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης		

		<p>3) Haugen K, Lønholt F, Harbitz C, K; Lovholt, F; Harbitz, C (2005). Fundamental mechanisms for tsunami generation by submarine mass flows in idealised geometries. <i>Marine and Petroleum Geology</i> 22 (1–2): 209–217.</p> <p>4) Margaritondo, G (2005). Explaining the physics of tsunamis to undergraduate and non-physics students. <i>European Journal of Physics</i> 26 (3)</p>
52	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
	Ελληνικά: Δημογραφικά και νοσολογικά χαρακτηριστικά ασθενών με επιληψία που νοσηλεύονται στον Ευαγγελισμό: Οι συνέπειες της οικονομικής κρίσης	Η επιληψία είναι μια πάθηση η οποία ταλαιπωρεί ένα σημαντικό κομμάτι του πληθυσμού. Οι ασθενείς με επιληψία απαιτούν συνεχή επίβλεψη και συστηματική χρήση φαρμάκων. Στην εργασία αυτή με βάση το δείγμα των ασθενών που νοσηλεύτηκε το τελευταίο έτος στον Ευαγγελισμό μελετώνται οι επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης στην ομάδα του πληθυσμού αυτού τόσο στη φροντίδα τους όσο και στην εξέλιξη της ασθένειάς τους.
	Αγγλικά: Social and demographic characteristics of patients with epilepsy who hospitalized at the Eyagelismos hospital: the effects of Economic crisis.	Βιβλιογραφία
	Κατεύθυνση: Βιοστατιστική	1) Holmes, Thomas R. Browne, Gregory L. (2008). <i>Handbook of epilepsy</i> (4th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Γ. Τζαβελάς	2) Neurocenter (http://www.neurocenter.gr)
	Βαθμίδα: Επίκουρος Καθηγητής	3) Poonam Nina Banerjee, David Filippi, W. Allen Hauser (2009) <i>The Descriptive epidemiology of epilepsy-a review</i> , <i>Epilepsy Res</i>
Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης		
53	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
	Ελληνικά: Μέθοδοι κατασκευής συνεπυγμένων πινάκων επιβίωσης και εκτίμησης τυπικών σφαλμάτων του προσδόκιμου επιβίωσης με εφαρμογές σε ελληνικά περιφερειακά δεδομένα	Σκοπός: Οι πίνακες επιβίωσης αποτελούν την πλέον αξιόπιστη και καθιερωμένη δημογραφική τεχνική συγκριτικής εκτίμησης των επιπέδων και των προτύπων θνησιμότητας ενός πληθυσμού σε εθνικό και περιφερειακό / χωρικό επίπεδο και διαχρονικά. Σκοπός της εργασίας είναι η παρουσίαση των τεχνικών κατασκευής συνεπυγμένων πινάκων επιβίωσης και των μεθόδων εκτίμησης των τυπικών σφαλμάτων όλων των συναρτήσεων των πινάκων επιβίωσης που έχουν προταθεί στη διεθνή βιβλιογραφία, με ιδιαίτερη έμφαση στη συνάρτηση της προσδοκώμενη ζωής, και η συγκριτική αξιολόγησή τους σε μικρούς (<10.000 άτομα) και μεγάλους (10.000+ άτομα) πληθυσμούς. Θα γίνει εφαρμογή αυτών των τεχνικών με ελληνικά απογραφικά και ληξιαρχικά δεδομένα σε επίπεδο γεωγραφικού διαμερισματος και επιλεκτικά σε ορισμένους Καλλικρατικούς Δήμους της χώρας.
	Αγγλικά: Methods of constructing life tables and estimating s.e. of life expectancy with an application to Greek regional data	Απαιτούνται: βασικές γνώσεις δημογραφίας και στατιστικής συμπερασματολογία καθώς και πολύ καλές γνώσεις excel.
	Κατεύθυνση: Κοινωνική Στατιστική	Ενδεικτική βιβλιογραφία:
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Κ. Τσίμπος	Chiang C. L. (1984). <i>The Life Table and its Applications</i> . R.E. Krieger Publishing Company: Florida.
	Βαθμίδα: Καθηγητής	Tsimbos C., Kalogirou S. and Verropoulou G. (2013). Estimating spatial differentials in life expectancy in Greece at local authority level. <i>Population, Space and Place</i> , on line early view June 2013, DOI: 10.1002/psp.1800.
Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης	Παπαδάκης Μ. και Τσίμπος Κ. (2004). <i>Δημογραφική Ανάλυση, Αρχές, Μέθοδοι, Υποδείγματα</i> , Εκδ. Α Σταμούλη.	

	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
54	Ελληνικά: Δείκτης μάζας σώματος: παράγοντες κινδύνου, επιπτώσεις και ποσοτικές μέθοδοι ανάλυσης με εφαρμογές βάσει των στοιχείων του SHARE.	Σκοπός: Η παχυσαρκία αποτελεί ένα πρόβλημα υγείας στις σημερινές αναπτυγμένες χώρες. Ο δείκτης μάζας σώματος (BMI) είναι ένας βασικός και καθιερωμένος δείκτης βάσει του οποίου εκτιμάται το επίπεδο του βάρους των ατόμων σε σχέση με το ύψος τους. Σκοπός της εργασίας είναι η βιβλιογραφική αναφορά στους δημογραφικούς, κοινωνικούς και οικονομικούς παράγοντες που συνδέονται με το BMI, η μελέτη του επιπέδου παχυσαρκίας στην Ελλάδα και σε χώρες της ΕΕ και η εκτίμηση των επιδράσεων των παραγόντων αυτών πάνω στο BMI με βάση τα στοιχεία δύο κυμάτων του ερευνητικού προγράμματος SHARE.
	Αγγλικά: Body Mass Index (BMI): risk factors, effects and techniques of statistical analysis with an application using SHARE data	Απαιτούνται: καλές γνώσεις μεθόδων στατιστικής ανάλυσης (πολυμεταβλητών μεθόδων) και SPSS.
	Κατεύθυνση: Κοινωνική Στατιστική	Ενδεικτική βιβλιογραφία:
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Κ. Τσίμπος	Finucane M. M. et al. (2011). National, regional, and global trends in body-mass index since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 country-years and 9.1 million participants, <i>The Lancet</i> 377(9765): 557-567.
	Βαθμίδα: Καθηγητής	Flegal K. M., Carroll M. D., Kit B. K. and Ogden C. L. (2012). <i>Prevalence of Obesity and Trends in the Distribution of Body Mass Index Among US Adults, 1999-2010</i> , <i>JAMA</i> 307(5):491-497.
	Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης	Sobal J. and Stunkard A. J. (1989). Socioeconomic status and obesity: A review of the literature. <i>Psychological Bulletin</i> , Vol 105(2): 260-275.
55	Ελληνικά: Δημογραφία της Υγείας: Βασικές αρχές και ποσοτικές προσεγγίσεις.	Σκοπός: Η υγεία είναι ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού που συνδέεται με πολλούς δημογραφικούς, οικονομικούς και κοινωνικούς παράγοντες και επηρεάζει τις πληθυσμιακές προοπτικές και το ασφαλιστικό σύστημα της χώρας. Σκοπός της εργασίας είναι η βιβλιογραφική επισκόπηση του σύγχρονου υπο-κλάδου «Δημογραφία της Υγείας» σχετικά με το ευρύτερο εμπειρικό και θεωρητικό πλαίσιο που τον διέπει, τις πηγές και τη φύση των δεδομένων, τις τεχνικές στατιστικής και δημογραφικής ανάλυσης και τις μεθόδους πολυμεταβλητής στατιστικής ανάλυσης που εφαρμόζονται σε εθνικά και περιφερειακά στατιστικά δεδομένα.
	Αγγλικά: Health Demography: theoretical and empirical framework and techniques of demographic data analysis	Ενδεικτική βιβλιογραφία:
	Κατεύθυνση: Κοινωνική Στατιστική	Pol L. G. and Thomas R. K. (2000). <i>The Demography of Health and Health Care</i> , Plenum Publishers.
	Ονοματεπώνυμο προτείνοντος: Κ. Τσίμπος	Siegel J. S. and Swanson D. A. (2004). <i>The Methods and Materials of Demography</i> , Elsevier-Academic Press.
	Βαθμίδα: Καθηγητής	Verano J. W. and Ubelaker DH (1992). <i>Disease and Demography in the Americas</i> , London: Smithsonian Institute Press.
	Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης	
56	Ελληνικά: Ανάλυση των γεννήσεων ζώντων και γεννήσεων νεκρών κατά διάρκεια κύησης και βάρος νεογέννητου στην Ελλάδα: 1980-2010.	Σκοπός: Εκτός των δημογραφικών, κοινωνικών και οικονομικών παραγόντων και των παραγόντων κινδύνου (συμπεριφοράς) που επηρεάζουν τη γεννητικότητα και τη νεκρογεννητικότητα του πληθυσμού, σημαντικό ρόλο παίζουν και το βάρος του νεογνού και η διάρκεια κύησης δεδομένου ότι οι παράγοντες αυτοί σχετίζονται με τα επίπεδα βρεφικής θνησιμότητας και εν μέρει με το μετέπειτα επίπεδο υγείας των ατόμων.
	Αγγλικά: Analysis of livebirths and stillbirths by birthweight and gestational period in Greece: 1980-2010	

	<p>Κατεύθυνση: Κοινωνική Στατιστική</p> <p>Όνοματεπώνυμο προτείνοντος: Κ. Τσίμπος</p> <p>Βαθμίδα: Καθηγητής</p> <p>Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης</p>	<p>Σκοπός της εργασίας είναι η επισκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας σχετικά με το θέμα αυτό (δημογραφικοί δείκτες, μεταβλητές, συσχετίσεις) και στη συνέχεια η ανάλυση ληξιαρχικών δεδομένων του πληθυσμού της Ελλάδας που έχει συλλέξει και δημοσιεύσει πρόσφατα η Ελληνική Στατιστική Αρχή για τα έτη 1980-2010, η κατάρτιση κατάλληλων δημογραφικών δεικτών και η εφαρμογή απλών μεθόδων ανάλυσης χρονοσειρών με σκοπό τον εντοπισμό τυχόν διαχρονικών προτύπων και την πρόβλεψη μελλοντικών εξελίξεων.</p> <p><u>Απαιτούνται:</u> βασικές γνώσεις δημογραφίας, βασικές γνώσεις ανάλυσης χρονοσειρών, καλή γνώση excel και SPSS.</p> <p>Ενδεικτική βιβλιογραφία:</p> <p>Kramer, M. S. (2003) The epidemiology of adverse pregnancy outcomes: an overview. <i>Journal of Nutrition</i> 133, 1592–1596S.</p> <p>Kramer, M. S. et al. (2000). Socio-economic disparities in pregnancy outcome: why do the poor fare so poorly? <i>Paediatric & Perinatal Epidemiology</i> 14, 194–210.</p> <p>Verroroulou G. and Tsimbos C. (2013). Modeling the effects of maternal socio-demographic characteristics on the preterm and term birth weight distributions in Greece using quantile regression, <i>Journal of Biosocial Science</i> 45(3): 375-390.</p>
	Τίτλος θέματος	Σύντομη περιγραφή
57	<p>Ελληνικά: Χωρικές διαφοροποιήσεις της γήρανση του πληθυσμού της Ελλάδας βάσει των στοιχείων της απογραφής του έτους 2011.</p> <p>Αγγλικά: Spatial variations in the ageing of the population of Greece based on the 2011 census data</p> <p>Κατεύθυνση: Κοινωνική Στατιστική</p> <p>Όνοματεπώνυμο προτείνοντος: Κ. Τσίμπος</p> <p>Βαθμίδα: Καθηγητής</p> <p>Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης</p>	<p>Σκοπός: Η κατά ηλικία και φύλο σύνθεση του πληθυσμού και ειδικότερα το φαινόμενο της γήρανσης του πληθυσμού αποτελούν βασικά δημογραφικά δομικά χαρακτηριστικά που επηρεάζονται από μακροχρόνιες τάσεις γονιμότητας και θνησιμότητας, έχουν σημαντικές δημογραφικές, οικονομικές και κοινωνικές προεκτάσεις και προσδιορίζουν σε μεγάλο βαθμό τις προοπτικές του πληθυσμού σε ό,τι αφορά το μέγεθος και τη διάρθρωσή του.</p> <p>Σκοπός της εργασίας είναι με βάση τα στοιχεία της τελευταίας απογραφής του πληθυσμού της Ελλάδας του έτους 2011 να καταρτιστούν κατάλληλοι δημογραφικοί δείκτες ηλικιακής δομής σε επίπεδο δήμου (ή και χαμηλότερο), να παρουσιαστούν τα δεδομένα αυτά με τη μορφή χαρτών και να αναλυθούν χρησιμοποιώντας καθιερωμένες τεχνικές στατιστικής ανάλυσης (εφαρμογή περιγραφικής στατιστικής, πολυμεταβλητών μεθόδων, κλπ).</p> <p><u>Απαιτούνται:</u> βασικές γνώσεις δημογραφικής ανάλυσης και πολύ καλές γνώσεις excel και SPSS.</p> <p>Ενδεικτική βιβλιογραφία:</p> <p>Newel C. (1988). <i>Methods and Models in Demography</i>, London: Frances Printing.</p> <p>Rowland D. T. (2003). <i>Demographic Methods and Concepts</i>, Oxford University Press.</p> <p>Παπαδάκης Μ. και Τσίμπος Κ. (2004). <i>Δημογραφική Ανάλυση, Αρχές, Μέθοδοι, Υποδείγματα</i>, Εκδ. Α Σταμούλη.</p>