

Μέτρηση και Διαχείριση Πιστωτικού Κινδύνου

Περίγραμμα Μαθήματος
Ακαδημαϊκό Έτος: 2025/26

1. Γενικά

Σχολή	Χρηματοοικονομικής και Στατιστικής		
Τμήμα	Χρηματοοικονομικής και Τραπεζικής Διοικητικής		
Επίπεδο Σπουδών	1ος Κύκλος Σπουδών		
Κωδικός Μαθήματος	ΧΡΜΔΠΚ01		
Εξάμηνο Σπουδών	6ο ή 8ο		
Τίτλος Μαθήματος	Μέτρηση και Διαχείριση Πιστωτικού Κινδύνου		
Αυτοτελείς Διδακτικές Δραστηριότητες	Εβδομαδιαίες Ώρες Διδασκαλίας	Πιστωτικές Μονάδες	
	Διαλέξεις	4	7,5
Τύπος Μαθήματος	Επιλογής		
Προαπαιτούμενα Μαθήματα			
Γλώσσα Διδασκαλίας και Εξετάσεων	Ελληνικά		
Το μάθημα προσφέρεται σε Φοιτητές Erasmus;	Όχι		
Url (Eclass)	https://eclass.unipi.gr/modules/auth/opencourses.php?fc=64		

2. Μαθησιακά Αποτελέσματα

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Αφού ολοκληρωθεί ο κύκλος διδασκαλίας του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να λειτουργούν αποτελεσματικά στα εξής:

- Να κατανοούν τις έννοιες του πιστωτικού κινδύνου και κινδύνου αγοράς των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων καθώς και τη σημασία μέτρησης και διαχείρισης αυτών των κινδύνων για ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα.
- Να κατανοούν τα κανονιστικά πλαίσια και τις κεφαλαιακές απαιτήσεις των εποπτικών αρχών (π.χ. Σύμφωνα της Βασιλείας, ECB Guide to Internal Models – “EGIM”).
- Να κατανοούν το trade-off μεταξύ αποδόσεων και κινδύνου.
- Να κατανοούν και να μπορούν να υπολογίσουν τη μεταβλητότητα και τη συσχέτιση μεταξύ χρεογράφων με σκοπό τη χρήση τους στην εκτίμηση της αξίας σε κίνδυνο.
- Να μπορούν να υπολογίσουν τον πιστωτικό κίνδυνο και τον κίνδυνο αγοράς μέσω της τυποποιημένης προσέγγισης.
- Να κατανοούν και να μπορούν να εκτιμήσουν τον κίνδυνο αγοράς με χρήση διάφορων στατιστικών μεθόδων (παραμετρικών, μη-παραμετρικών και ήμη-παραμετρικών).
- Να κατανοούν και να μπορούν να εκτιμήσουν τον πιστωτικό κίνδυνο με χρήση των μέτρων της αναμενόμενης ζημίας (Expected Credit Loss – ECL), δηλαδή την πιθανότητα χρεοκοπίας (Probability of Default – PD), την απώλεια δεδομένης της χρεοκοπίας (Loss Given Default – LGD) καθώς και την έκθεση κατά τη διάρκεια της χρεοκοπίας (Exposure at Default – EAD).

Γενικές Ικανότητες

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

3. Περιεχόμενο

- Εισαγωγή στις έννοιες των χρηματοοικονομικών κινδύνων (εστιάζοντας στον πιστωτικό κίνδυνο και τον κίνδυνο αγοράς).
- Ο ρόλος των κανονιστικών πλαισίων και εποπτικών ελέγχων στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα.
- Trade-off μεταξύ αποδόσεων και κινδύνου ενός χρεογράφου/χαρτοφυλακίου.
- Εισαγωγή στις έννοιες μεταβλητότητας και συσχέτισης.
- Ορισμοί, υποθέσεις καθώς και εφαρμογή των τρόπων μέτρησης των κινδύνων.
- Εισαγωγή στον κίνδυνο αγοράς και αναφορά των χρεογράφων/χαρτοφυλακίων που υπόκεινται στο συγκεκριμένο είδος κινδύνου.
- Εκτίμηση και πρόβλεψη μεταβλητότητας (EWMA, GARCH models) με χρήση γλώσσας προγραμματισμού (π.χ., MATLAB)
- Υπολογισμός των μέτρων κινδύνου αγοράς (π.χ. VaR, Expected Shortfall) με παραμετρικές, μη-παραμετρικές και ήμη-παραμετρικές στατιστικές μεθόδους.
- Διαδικασία ελέγχου (“backtesting”) των εκτιμήσεων των υποδειγμάτων που χρησιμοποιούνται για τον κίνδυνο αγοράς.
- Εισαγωγή στον πιστωτικό κίνδυνο και ο ρόλος των πιστοληπτικών αξιολογήσεων στο συγκεκριμένο κίνδυνο.
- Θεωρητικό υπόβαθρο και εκτίμηση της αναμενόμενης ζημίας (Expected Credit Loss – ECL), με χρήση της πιθανότητας χρεοκοπίας (Probability of Default – PD), της απώλειας δεδομένης της χρεοκοπίας (Loss Given Default – LGD) καθώς και της έκθεσης κατά τη διάρκεια της χρεοκοπίας (Exposure at Default – EAD).
- Εμπειρικές μελέτες στη μέτρηση του πιστωτικού κινδύνου και του κινδύνου αγοράς με χρήση τυποποιημένης μεθοδολογίας και εσωτερικών υποδειγμάτων βάση του κανονιστικού πλαισίου των εποπτικών αρχών (π.χ. Οδηγίες Βασιλείας).

4. Διδακτικές και Μαθησιακές Μέθοδοι - Αξιολόγηση

Τρόπος Παράδοσης	Πρόσωπο με πρόσωπο														
Χρήση Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών	Εργαστηριακή Εκπαίδευση														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Δραστηριότητα</th> <th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις</td> <td>52</td> </tr> <tr> <td>Αυτοτελής Μελέτη</td> <td>57,5</td> </tr> <tr> <td>Ασκήσεις στην αίθουσα</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>Εργαστηριακή Άσκηση</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>Σύνολο Μαθήματος</td> <td>187,5</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	52	Αυτοτελής Μελέτη	57,5	Ασκήσεις στην αίθουσα	26	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	26	Εργαστηριακή Άσκηση	26	Σύνολο Μαθήματος	187,5
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου														
Διαλέξεις	52														
Αυτοτελής Μελέτη	57,5														
Ασκήσεις στην αίθουσα	26														
Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	26														
Εργαστηριακή Άσκηση	26														
Σύνολο Μαθήματος	187,5														
Οργάνωση Διδασκαλίας															
Αξιολόγηση Φοιτητών	Η αξιολόγηση των φοιτητών θα γίνει μέσω γραπτής εξέτασης, εργαστηριακή εργασία και παρουσίασή της καθώς και επίλυση διάφορων προβλημάτων κατά τη διάρκεια των διαλέξεων.														

5. Συνιστώμενη Βιβλιογραφία

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία

Ενδεικτικά Διδακτικά Βοηθήματα και Προτεινόμενη Βιβλιογραφία αποτελούν τα ακόλουθα:

- Σημειώσεις (power point slides) και ασκήσεις του διδάσκοντα (eclass.unipi.gr).
- Altman, E. I. (2000). Predicting financial distress of companies: revisiting the Z-score and ZETA models. Stern School of Business, New York University, 9-12.
- Bauwens, L., Laurent, S. and Rombouts, J. V. (2006). Multivariate GARCH models: a survey. *Journal of Applied Econometrics*, 21(1), 79-109.
- Christoffersen, P. (2011). *Elements of Financial Risk Management*, Academic Press.
- Degiannakis, S. and Xekalaki, E. (2010). *ARCH Models for Financial Applications*, Wiley, New York.
- Engle, R. (2001). GARCH 101: The use of ARCH/GARCH models in applied econometrics. *Journal of Economic Perspectives*, 15(4), 157-168.
- Hull, J. (2015). *Options, futures, and other derivatives*, 9th edition, Prentice Hall.
- Jorion, P. (2006). *Value at risk*. McGraw-Hill.
- Jorion, P. (2009). Risk Management Lessons from the Credit Crisis. *European Financial Management*, 15(5), 923-933.

Συναφή Επιστημονικά Περιοδικά