



ΕΝΤΥΠΟ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ
ΘΕΜΑΤΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

(για ένταξη στην Τράπεζα Θεμάτων Διπλωματικών Εργασιών του Π.Μ.Σ.)

1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

Πεδίο	Στοιχεία
Κωδικός Θέματος (συμπληρώνεται από τη Γραμματεία μετά την έγκριση του θέματος από τη Συντονιστική Επιτροπή)	
Ημερομηνία Υποβολής	30/6/2026
Προτείνων	Αλεξανδρίδης Αντώνιος
Φορέας Προέλευσης Θέματος (FAC, FTSAI, RES, IND, STU, EXT) ¹	FAC
Κύρια Θεματική Περιοχή (FINTECH, , RISK, AI-DATA,, DLT, REG, GOV, PROG, IND)	RISK
Δευτερεύουσα Θεματική Περιοχή (προαιρετικά)	FINTECH
Τριτεύουσα Θεματική Περιοχή (προαιρετικά)	

¹ **FAC:** Μέλος Δ.Ε.Π. ή Διδάσκων του Π.Μ.Σ., **FTSAI:** Financial Technology and Strategic Artificial Intelligence Laboratory, **RES:** Άλλη ερευνητική δομή ή ερευνητικό έργο, **IND:** Επιχείρηση ή οργανισμός, **STU:** Πρόταση φοιτητή, **EXT:** Εξωτερικός συνεργάτης ή φορέας.

2. ΤΙΤΛΟΣ ΘΕΜΑΤΟΣ

Τίτλος στα Ελληνικά

Ανάλυση μετάδοσης χρηματοοικονομικής μόλυνσης με τη χρήση δικτύων

Title in English

Financial contagion analysis using networks

3. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Ερευνητική Διπλωματική Εργασία
- Εφαρμοσμένη Διπλωματική Εργασία
- Τεχνολογική Διπλωματική Εργασία
- Διπλωματική σε Συνεργασία με Οργανισμό ή Επιχείρηση
- Διπλωματική Ενταγμένη σε Ερευνητική Δράση

Εφόσον επιλεγεί η τελευταία κατηγορία – Όνομα Ερευνητικής Δράσης

4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

- Βιβλιογραφική ή Θεωρητική Μελέτη
- Συστηματική Βιβλιογραφική Ανασκόπηση
- Εμπειρική ή Ποσοτική Ανάλυση
- Μελέτη Περίπτωσης
- Συγκριτική Ανάλυση
- Ανάπτυξη ή Αξιολόγηση Τεχνολογικού Συστήματος
- Σχεδιασμός Πλαισίου, Μεθοδολογίας ή Μοντέλου
- Μικτή Προσέγγιση

5. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ

(ενδεικτική έκταση: 100 έως 250 λέξεις)

Explaining contagion has been the subject of a large number of studies due to the profoundly negative effects that it can have in the financial markets and the economy in general. Studies on contagion used a number of methods which likely suffered from loss of information due to the complex nature of the financial system. During the last years a new trend arose based on the use of networks. Mantegna (1999) is one of the first studies to use network models in order to examine the relation in the stock market. Billio et al. (2012) use a number of connectedness measures as proxies for systemic risk. Elliott et al. (2014) use network analysis to directly examine the impact of contagion in a financial network among intermediaries. Acemoglu et al. (2015) develop a methodology for examining contagion based on the use of financial networks.

Acemoglu D, Ozdaglar A, Tahbaz-Salehi A. Systemic Risk and Stability in Financial Networks. American Economic Review 2015, 105 (2):564-608

Billio M, Getmansky M, Lo AW, Pelizzon L. Econometric Measures of Connectedness and Systemic Risk in the Finance and Insurance Sectors. Journal of Financial Economics, 2012, 104 (3):535-559

Elliott M, Golub B, Jackson MO. Financial Networks and Contagion. 2014. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2175056> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2175056>

Mantegna RN. Hierarchical Structure in Financial Markets. The European Physical Journal B-Condensed Matter and Complex Systems, 1999, 11 (1):193-197

6. ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

The aim is to examine various network metrics such as eigenvector centrality, connectedness with contagion and the financial health of a firm.

7. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

- Compute Granger Causality between each pair of companies
- Network creation
- Compute network statistics
- Examine which metrics increase contagion

8. ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΗΓΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Refinitiv
Yahoo Finance

9. ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ Ή ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

Programming

10. ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ

Dataset
Report

11. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΔΥΣΚΟΛΙΑΣ

Κλίμακα 1 (χαμηλή) έως 5 (υψηλή)

Κατηγορία	1	2	3	4	5
Θεωρητική Δυσκολία	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Προγραμματιστική Δυσκολία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Δυσκολία Συλλογής Δεδομένων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΔΥΣΚΟΛΙΑΣ

Χαμηλή

Μέτρια

Υψηλή

Σύντομη αιτιολόγηση