

**Πρόγραμμα Σπουδών: Τραπεζική, Χρηματοοικονομική και
Χρηματοοικονομική Τεχνολογία (FinTech)
Θεματική Ενότητα: ΤΡΑΧ50 – Χρηματοδότηση Επενδύσεων
Ακαδημαϊκό Έτος: 2021-2022
Πρώτη Γραπτή Εργασία (ΓΕ1)**

Γενικές οδηγίες για την εργασία:

Καταληκτική ημερομηνία υποβολής της εργασίας στην πλατφόρμα: **Τρίτη 23 Νοεμβρίου 2021 (ώρα 23:59)**.

Οι Εργασίες πρέπει να υποβληθούν μέσω του study.eap.gr. Καλό είναι να μην περιμένετε να αναρτήσετε την εργασία σας την τελευταία στιγμή, διότι ενδέχεται η πλατφόρμα να είναι αργή. Υποβολή μετά τα μεσάνυχτα της **23/11/2021** μπορεί να γίνει μόνο μετά από σύμφωνη γνώμη του Καθηγητή-Συμβούλου σας και του Συντονιστή της Θ.Ε. ΤΡΑΧ50 και αφού ο φοιτητής έχει εγκαίρως ενημερώσει τους ανωτέρω, μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, για τους ακριβείς λόγους της καθυστέρησης.

Η εργασία περιλαμβάνει δύο (2) **υποχρεωτικά** θέματα, τα οποία πρέπει να απαντηθούν σε έγγραφο Word του Microsoft Office (**όχι Open Office ή Acrobat Reader - pdf**). Σε περίπτωση που γίνεται χρήση του Open Office, το έγγραφο πρέπει **υποχρεωτικά** πριν την ανάρτησή του στην πλατφόρμα (study) να μετατραπεί με «Αποθήκευση ως» σε έγγραφο **doc (ή docx)**. Συνοδευτικά, μπορείτε να αναρτήσετε και αρχείο Excel (**.xls ή .xlsx**) με τους υπολογισμούς σας.

Οδηγίες για τον τρόπο ονομασίας των αρχείων υπάρχουν μετά την εκφώνηση των θεμάτων. **Η πιστή τήρηση των οδηγιών αυτών είναι υποχρεωτική.**

Στο υποβληθέν έγγραφό σας να μην επαναλαμβάνονται οι εκφωνήσεις των θεμάτων αλλά μόνο οι απαντήσεις σας με την αντίστοιχη αρίθμηση της εκφώνησης.

Οι εργασίες που αναρτώνται στο study ελέγχονται για **λογοκλοπή**. Σε περίπτωση που μια εργασία εμφανίζει **υψηλό ποσοστό** λογοκλοπής, είτε αυτή προέρχεται από εργασίες άλλων φοιτητών είτε από εξωτερικές πηγές, **η εργασία μηδενίζεται** και το περιστατικό καταγράφεται στο Τμήμα Μητρώου Φοιτητών, ενώ η επανάληψη του ίδιου φαινομένου και σε επόμενη εργασία ενδέχεται να επιφέρει **περαιτέρω επιπτώσεις**.

ΘΕΜΑ 1^ο

Κατά την διάρκεια των προηγούμενων ετών η εταιρεία ΑΒΓ είχε περιορίσει τα επενδυτικά της προγράμματα λόγω του υψηλού κόστους κεφαλαίου που αντιμετώπιζε. Πρόσφατα όμως το κόστος κεφαλαίου φαίνεται να έχει μειωθεί και η διοίκηση της εταιρείας σκέπτεται σοβαρά να εξετάσει την υλοποίηση δύο σημαντικών επενδυτικών προγραμμάτων. Ας υποθέσουμε ότι είστε ο βοηθός του οικονομικού διευθυντή της ΑΒΓ και σας έχει αναθέσει να υπολογίσετε το κόστος κεφαλαίου της εταιρείας. Ο οικονομικός διευθυντής σας έχει προμηθεύσει με τα ακόλουθα στοιχεία, τα οποία υποθέτει ότι μπορεί να σας φανούν χρήσιμα για την πραγματοποίηση της εργασίας που σας έχει αναθέσει.

1. Ο συντελεστής φορολόγησης της εταιρείας είναι 25%.

2. Η εταιρεία έχει εκδώσει ένα μη ανακλητό ομολογιακό δάνειο (noncallable bond) με ετήσιο ονομαστικό επιτόκιο 8%, το τοκομερίδιο του οποίου καταβάλλεται στους δικαιούχους κάθε χρόνο. Οι ομολογίες αυτές λήγουν μετά από 10 έτη, έχουν ονομαστική αξία 1.000 ευρώ και σήμερα πουλιούνται στην αγορά υπό το άρτιο προς 936 ευρώ. Η ΑΒΓ δεν χρησιμοποιεί βραχυπρόθεσμο δανεισμό ως μόνιμη πηγή χρηματοδότησης. Πιθανή έκδοση νέων ομολογιών θα διατεθεί με ιδιωτική τοποθέτηση, έτσι ώστε δεν θα υπάρξουν κόστη διάθεσης (flotation cost).
3. Η τρέχουσα τιμή της προνομιούχου μετοχής της ΑΒΓ στην χρηματιστηριακή αγορά είναι 2,5 ευρώ. Η προνομιούχος αυτή μετοχή δίνει υποχρεωτικό μέρισμα ίσο με 0,3 ευρώ ανά προνομιούχο μετοχή. Σε περίπτωση έκδοσης νέου προνομιούχου μετοχικού κεφαλαίου το κόστος έκδοσης και διάθεσης θα ανέλθει σε 2,5% της τρέχουσας χρηματιστηριακής τιμής της. (Υπόδειξη: Κατά τον υπολογισμό του κόστους του προνομιούχου μετοχικού κεφαλαίου της ΑΒΓ, να υποθέσετε ότι η εταιρεία βρίσκεται στις ΗΠΑ και επομένως να χρησιμοποιήσετε την ανάλογη προσέγγιση).
4. Η τρέχουσα τιμή της κοινής μετοχής της ΑΒΓ στην χρηματιστηριακή αγορά είναι 2,3 ευρώ. Το μέρισμα που προβλέπει να διανείμει η ΑΒΓ το επόμενο έτος (D_1) είναι 0,125 ευρώ ανά μετοχή και τα μερίσματα αναμένεται να αυξάνονται με ένα σταθερό ετήσιο μακροπρόθεσμο ρυθμό 8,3% για όλο το προβλεπτό μέλλον. Ο συντελεστής βήτα της ΑΒΓ είναι 1,4. Τα μακροπρόθεσμα κρατικά ομόλογα προσφέρουν στους επενδυτές απόδοση ίση με 6%. Η αναμενόμενη απόδοση ολόκληρης της αγοράς εκτιμάται να είναι ίση με 11%. Τέλος, η ΑΒΓ χρησιμοποιεί κατά τον υπολογισμό του κόστους των παρακρατηθέντων της κερδών σύμφωνα με την προσέγγιση της ανταμοιβής για τον κίνδυνο, μία ανταμοιβή κινδύνου ίση με 4%. Σε περίπτωση έκδοσης νέου κοινού μετοχικού κεφαλαίου το κόστος έκδοσης και διάθεσης θα ανέλθει σε 10% της τρέχουσας χρηματιστηριακής τιμής της.
5. Η ΑΒΓ έχει ένα στόχο κεφαλαιακής διάρθρωσης ο οποίος απαιτεί 45% μακροπρόθεσμο δανειακά κεφάλαια, 2% προνομιούχο μετοχικό κεφάλαιο και 53% κοινό μετοχικό κεφάλαιο.

Για να σας βοηθήσει στο έργο σας ο οικονομικός διευθυντής, σας έχει ζητήσει να απαντήσετε στις ακόλουθες ερωτήσεις:

- α. (1)** Ποιο είναι το μετά από φόρους κόστος του ομολογιακού δανείου της ΑΒΓ;
- α. (2)** Θα πρέπει να συμπεριλάβετε στον υπολογισμό σας και το κόστος διάθεσης;
- β.** Ποιο είναι το κόστος του προνομιούχου μετοχικού κεφαλαίου της εταιρείας;
- γ.** Η ΑΒΓ δεν σχεδιάζει να εκδώσει νέο κοινό μετοχικό κεφάλαιο. Χρησιμοποιώντας το υπόδειγμα αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων (CAPM), ποιο είναι το εκτιμώμενο κόστος του κοινού μετοχικού κεφαλαίου της ΑΒΓ;
- δ.** Ποιο είναι το εκτιμώμενο κόστος του κοινού μετοχικού κεφαλαίου της ΑΒΓ, χρησιμοποιώντας το υπόδειγμα της προεξόφλησης μερισμάτων;
- ε.** Ποιο είναι το εκτιμώμενο κόστος του κοινού μετοχικού κεφαλαίου της ΑΒΓ, χρησιμοποιώντας τη προσέγγιση της ανταμοιβής για τον κίνδυνο;
- στ.** Ποια είναι η τελική σας εκτίμηση για το κόστος του κοινού μετοχικού κεφαλαίου της ΑΒΓ, εάν η εταιρεία δεν εκδώσει νέο κοινό μετοχικό κεφάλαιο;
- ζ.** Εάν η ΑΒΓ εκδώσει νέο κοινό μετοχικό κεφάλαιο, ποιο θα είναι το κόστος του νέου κοινού μετοχικού κεφαλαίου;
- η.** Ποιο είναι το σταθμικό μέσο κόστος κεφαλαίου (WACC) της ΑΒΓ εάν εκδώσει νέο κοινό μετοχικό κεφάλαιο και ποιο εάν δεν εκδώσει;

Βαθμοί 1^{ου} Θέματος: 5

ΘΕΜΑ 2^ο

Ο οικονομικός διευθυντής της ΑΒΓ, ο οποίος τυγχάνει να είναι και ο προϊστάμενός σας, μόλις σας έδωσε τις εκτιμώμενες πρόσθετες ταμειακές ροές δύο επενδυτικών προτάσεων. Και τα δύο προγράμματα έχουν την ίδια διάρκεια ζωής, η οποία είναι 4 έτη. Οι πρόσθετες ταμειακές ροές μετά από φόρους των δύο προγραμμάτων δίνονται (σε χιλιάδες ευρώ) στον πίνακα που ακολουθεί.

Αναμενόμενες πρόσθετες ταμειακές ροές μετά από φόρους		
Έτη	Πρόγραμμα Χ	Πρόγραμμα Υ
0	(1.000 €)	(1.000 €)
1	500	100
2	400	300
3	300	400
4	100	675

Τώρα θα πρέπει εσείς να καθορίσετε εάν το ένα ή και τα δύο επενδυτικά προγράμματα θα πρέπει να γίνουν αποδεκτά, λαμβάνοντας υπόψη ότι το σταθμικό μέσο κόστος κεφαλαίου της επιχείρησης είναι 10%. Κατά συνέπεια να απαντήσετε στις ακόλουθες ερωτήσεις:

- α.(1)** Τι είναι η περίοδος επανείσπραξης; Να βρείτε την περίοδο επανείσπραξης των προγραμμάτων Χ και Υ.
- α.(2)** Σύμφωνα με το κριτήριο της περιόδου επανείσπραξης ποιο πρόγραμμα ή προγράμματα θα πρέπει να γίνουν αποδεκτά εάν η μέγιστη περίοδος επανείσπραξης που είναι αποδεκτή από την ΑΒΓ είναι 4 έτη; Ποια θα ήταν η απάντησή σας στην προηγούμενη ερώτηση εάν τα προγράμματα Χ και Υ ήταν αμοιβαία αποκλειόμενα;
- α.(3)** Να βρείτε την προεξοφλημένη περίοδο επανείσπραξης των προγραμμάτων Χ και Υ. Αλλάζουν οι αποφάσεις σας με βάση την προεξοφλημένη περίοδο επανείσπραξης;
- β.(1)** Να καθορίσετε τον όρο Καθαρή Παρούσα Αξία (NPV). Ποια είναι η καθαρή παρούσα αξία του κάθε προγράμματος;
- β.(2)** Σύμφωνα με το κριτήριο της καθαρής παρούσας αξίας ποιο πρόγραμμα ή προγράμματα θα πρέπει να γίνουν αποδεκτά εάν τα προγράμματα Χ και Υ είναι ανεξάρτητα; Εάν είναι αμοιβαία αποκλειόμενα;
- γ.(1)** Να καθορίσετε τον όρο Δείκτη Αποδοτικότητας (PI). Ποιος είναι ο δείκτης αποδοτικότητας του κάθε προγράμματος;
- γ.(2)** Σύμφωνα με το κριτήριο του δείκτη αποδοτικότητας ποιο πρόγραμμα ή προγράμματα θα πρέπει να γίνουν αποδεκτά εάν τα προγράμματα Χ και Υ είναι ανεξάρτητα; Εάν είναι αμοιβαία αποκλειόμενα;
- δ.(1)** Να καθορίσετε τον όρο Εσωτερικός Βαθμός Απόδοσης (IRR). Ποιος είναι ο εσωτερικός βαθμός απόδοσης του κάθε προγράμματος;
- δ.(2)** Σύμφωνα με το κριτήριο του εσωτερικού βαθμού απόδοσης ποιο πρόγραμμα ή προγράμματα θα πρέπει να γίνουν αποδεκτά εάν τα προγράμματα Χ και Υ είναι ανεξάρτητα; Εάν είναι αμοιβαία αποκλειόμενα;
- ε.** Οδηγούν και οι δύο βασικές μέθοδοι αξιολόγησης (NPV και IRR) στο ίδιο συμπέρασμα σχετικά με την αποδοχή ή απόρριψη των δύο προγραμμάτων; Αν όχι σε ποιες

- περιπτώσεις συμβαίνει αυτό γενικά, για ποιο λόγο, και ποια είναι η περίπτωση που ενδεχομένως παρουσιάζεται στην αξιολόγηση που αντιμετωπίζει η επιχείρηση;
- στ.(1)** Να σχεδιάσετε το προφίλ της καθαρής παρούσας αξίας (NPV profile) των προγραμμάτων Χ και Υ. Ποιο είναι το προεξοφλητικό επιτόκιο στο οποίο τα δύο προφίλ (δηλαδή οι δύο καμπύλες) τέμνονται;
- στ.(2)** Παρατηρήστε το γράφημα που έχετε σχεδιάσει χωρίς να προσφύγετε στις πραγματικές καθαρές παρούσες αξίες και στους εσωτερικούς βαθμούς απόδοσης. Να εξηγήσετε ποιο πρόγραμμα ή προγράμματα θα πρέπει να γίνουν αποδεκτά εάν τα προγράμματα Χ και Υ είναι ανεξάρτητα. Να εξηγήσετε ποιο πρόγραμμα ή προγράμματα θα πρέπει να γίνουν αποδεκτά εάν τα προγράμματα Χ και Υ είναι αμοιβαία αποκλειόμενα. Δώστε τις απαντήσεις σας για ένα εύρος προεξοφλητικών επιτοκίων μεταξύ 0%-20%.
- ζ.** Να καθορίσετε τον όρο Τροποποιημένος Εσωτερικός Βαθμός Απόδοσης (MIRR). Να υπολογίσετε τους τροποποιημένους εσωτερικούς βαθμούς απόδοσης των Χ και Υ όταν το κόστος κεφαλαίου είναι 10%. Σύμφωνα με το κριτήριο του τροποποιημένου εσωτερικού βαθμού απόδοσης ποιο πρόγραμμα ή προγράμματα θα πρέπει να γίνουν αποδεκτά εάν τα προγράμματα Χ και Υ είναι ανεξάρτητα; Εάν είναι αμοιβαία αποκλειόμενα;

Βαθμοί 2^{ου} Θέματος: 5

Οδηγίες για την ονομασία του αρχείου της εργασίας:

Η ονομασία των αρχείων της εργασίας σας (Word & Excel) πρέπει να γίνει με **λατινικούς** χαρακτήρες ως εξής:

Επίθετο - Όνομα - Αριθμός Μητρώου (AM) - Αριθμός Εργασίας

Ειδικότερα, η ονομασία των αρχείων της εργασίας σας (Word & Excel) πρέπει να γίνει ως ακολούθως:

ΕΡΙΤΗΤΟ_ΟΝΟΜΑ.AM.ERG1.doc (ή **ΕΡΙΤΗΤΟ_ΟΝΟΜΑ.AM.ERG1.docx**)

και

ΕΡΙΤΗΤΟ_ΟΝΟΜΑ.AM.ERG1.xls (ή **ΕΡΙΤΗΤΟ_ΟΝΟΜΑ.AM.ERG1.xlsx**) αντίστοιχα.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!