**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ** **ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

**ΜΑΘΗΜΑ** : Αγορά Χρήματος-Κεφαλαιαγορές  
**ΕΞΑΜΗΝΟ** : Ζ'

ΔΙΔΑΣΚΩΝ: ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΔΑΣΙΛΑΣ (ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)  
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 9/02/2021

*Ονοματεπώνυμο:Τσιαουσης Σταυρος*

*Αριθμός Μητρώου:dai17173*

**Οδηγίες: Απαντήστε δακτυλογραφώντας την κάθε ερώτηση κάτω από την εκφώνηση δημιουργώντας το αντίστοιχο κενό για την απάντηση. Σώστε το αρχείο με το ονοματεπώνυμο σας και υποβάλετε εντός του δοθέντος χρονικού ορίου εξέτασης στο** [**https://exams-dai.uom.gr**](https://exams-dai.uom.gr) **στην καρτέλα του μαθήματος στις εργασίες.**

Α) Ερωτήσεις για την **ελληνικη αγορα (4,4 μοναδεσ)**

1) Ποια είναι η **χωρίς κίνδυνο απόδοση της αγοράς** (risk-free return) κατά τη δημιουργία του χαρτοφυλακίου (19/10/2020) σας και ποια η **τιμή** του 10ετούς Ελληνικού κρατικού ομολόγου στις 14/12/2020;

**Απάντηση χωρίς κίνδυνο απόδοση, 0,0074925 και η τιμή του 10ετους είναι 1,019**

2) Ποια είναι η **τιμή** του 10ετούς Ελληνικού κρατικού ομολόγου στις 8/2/2021; Να χρησιμοποιηθεί η τιμή κλεισίματος της απόδοσης του 10ετούς Ελληνικού κρατικού ομολόγου.

**Απάντηση τιμη=1,003 δηλαδή υπέρ το άρτιο!**

3) Πόσο είναι το **spread σε ετήσια** αλλά και **σε ημερήσια βάση** του 10ετούς Ελληνικού κρατικού ομολόγου σε σχέση με το Γερμανικό Bund στις 19/10/2020;

**Απάντηση Ετήσια 0,01424, και ημερήσια 0,000057**

4) Ποια είναι η **μέση ετήσια απόδοση** του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αθηνών και των 3 μετοχών που επενδύσατε στις 19/10/2020;

**Απάντηση η μέση ετήσια απόδοση του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αθηνών και των 3 μετοχών με την σειρά είναι η εξής:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| -0.00138 | 0.00140 | 0.00205 | -0.00015 |

5) Ποιοι είναι οι **συντελεστές συστηματικού κινδύνου** (βήτα) των 6 αξιόγραφων (3 μετοχές και 3 αμοιβαία κεφάλαια); Τι σημαίνει η τιμή του καθενός σε σχέση με την πορεία του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αθηνών;

**Απάντηση οι τιμές των αξιόγραφων μου είναι με την σειρά οι εξής:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0.3129 | 0.6593 | 0.1492 | 0.1460 | 0.7472 | 0.2323 |

**Εύκολα παρατηρούμε ότι όλες είναι μικρότερες από την μονάδα άρα είναι αμυντικές.**

Στην πρώτη περίπτωση που έχω beta= 0.3129 <1 άρα είναι αμυντική οπότε αν ανέβει 10% ο ΓΔ τότε η μετοχή θα πέσει κατά 3.12%. Ουσιαστικά δείχνει το βαθμό ευαισθησίας της μετοχής μου στις μεταβολές του ΓΔ. Όμοια και για τα υπόλοιπα αξιογραφα.

6) Ποια είναι η **αναμενόμενη απόδοση** και ο **κίνδυνος** (τυπική απόκλιση) του χαρτοφυλακίου σας σύμφωνα με το υπόδειγμα του Markowitz στην περίπτωση κατανομής (weights) μεταξύ 8% και 25% σε κάθε ένα αξιόγραφο (περίπτωση risk minimized);

**Απάντηση αναμενόμενη απόδοση:** 0.00014

**Κίνδυνος:** 0.00904

7) Ποια είναι η **αναμενόμενη απόδοση** και ο **κίνδυνος** (τυπική απόκλιση) του χαρτοφυλακίου σας σύμφωνα με το υπόδειγμα του Sharpe στην περίπτωση κατανομής (weights) μεταξύ 0% και 25% σε κάθε ένα αξιόγραφο (περίπτωση return maximized);

**Απάντηση αναμενόμενη απόδοση:** 0.000827

**Κίνδυνος:** 0.0079

8) Ποια είναι η **απόδοση** [Ε(Rc)] και ο **κίνδυνος** (σc) του συνολικού χαρτοφυλακίου σας κατά Sharpe;

**Απάντηση** απόδοση**=** 0.00061

Κίνδυνος= 0.00735

9) Ποια είναι η **απόδοση** (ποσό και ποσοστό) του χαρτοφυλακίου σας την ημερομηνία ρευστοποίησης (14/12/2020);

**Απάντηση**

|  |  |
| --- | --- |
| ΑΠΟΔΟΣΗ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ | 11.4% |

Και κέρδος 2,414

10) Ποια είναι τα **ποσοστά απόδοσης** (%) των 7 αξιόγραφων (3 μετοχές, 3 αμοιβαία και 1 ομόλογο) την ημερομηνία ρευστοποίησης (14/12/2020);

**Απάντηση τα ποσοστά είναι με την εξής σειρά:**

|  |
| --- |
| 33.1% |
| 7.6% |
| 3.8% |
| 2.0% |
| 18.6% |
| 5.3% |
| 1.9% |

11) Ποια είναι η **απόδοση** (%) των 3 μετοχών του χαρτοφυλακίου στις 8/2/2021; Είναι στην κατεύθυνση των εκτιμήσεων σας (forecasts); Τεκμηριώστε την απάντηση σας.

**Απάντηση η νέες αποδόσεις των τριών μετοχών μου είναι οι εξής:**

|  |
| --- |
| 41.3% |
| 19.5% |
| 21.5% |

Στην πρώτη μετοχή πέσαμε σχετικά κοντά στην εκτίμηση μας μιας και το προβλεπόμενο ποσοστό είναι 59.86%. Στις άλλες δυο περιπτώσεις οι εκτιμήσεις μας ήταν 58.82% και -3.65% αντίστοιχα οπότε είναι φανερό ότι οι μετοχές μας δεν ακλουθούν σε καμία περίπτωση τις εκτιμήσεις μας!

Β) Ερωτήσεις για την **αγορα ΤΩΝ ΗΠΑ (4,4 μοναδεσ)**

1) Ποια είναι η **χωρίς κίνδυνο απόδοση της αγοράς** (risk-free return) κατά τη δημιουργία του χαρτοφυλακίου (19/10/2020) σας και ποια η **τιμή** του 10ετούς κρατικού ομολόγου των ΗΠΑ στις 14/12/2020;

**Απάντηση χωρίς κίνδυνο απόδοση, 0,00772 και η τιμή του 10ετους είναι 988**

2) Ποια είναι η **τιμή** του 10ετούς κρατικού ομολόγου των ΗΠΑ στις 8/2/2021; Να χρησιμοποιηθεί η τιμή κλεισίματος της απόδοσης του 10ετούς κρατικού ομολόγου.

**Απάντηση τιμη=962 δηλαδή υπό το άρτιο!**

3) Πόσο είναι το **spread σε ετήσια** αλλά και **σε ημερήσια βάση** του 10ετούς κρατικού ομολόγου των ΗΠΑ σε σχέση με το Γερμανικό Bund στις 19/10/2020;

**Απάντηση Ετήσια 0,01402, και ημερήσια 0,000056**

4) Ποια είναι η **μέση ετήσια απόδοση** των δεικτών Dow Jones και Nasdaq στις 19/10/2020;

**Απάντηση Dow jones = 0.050, nasdaq = 0.405**

5) Ποιοι είναι οι **συντελεστές συστηματικού κινδύνου** (βήτα) των 6 μετοχών; Τι σημαίνει η τιμή του καθενός σε σχέση με την πορεία των 2 δεικτών (Dow Jones και Nasdaq);

**Απάντηση οι τιμές των αξιόγραφων μου είναι με την σειρά οι εξής**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.3831 | 1.0833 | 1.1451 |  | 0.8919 | 0.9398 | 0.8282 |

**Οι πρώτες τρεις είναι επιθετικές ενώ οι επόμενες τρεις είναι αμυντικές.**

Στην πρώτη περίπτωση που έχω beta= 1.3831 >1 άρα είναι επιθετική όποτε αν ανέβει 10% ο ΓΔ τότε η μετοχή θα ανέβει κατά 13,83%. Ουσιαστικά δείχνει το βαθμό ευαισθησίας της μετοχής μου στις μεταβολές του DJ. Όμοια και για τα υπόλοιπα αξιόγραφα.

6) Ποια είναι η **αναμενόμενη απόδοση** και ο **κίνδυνος** (τυπική απόκλιση) του χαρτοφυλακίου σας σύμφωνα με το υπόδειγμα του Markowitz στην περίπτωση κατανομής (weights) μεταξύ 0% και 25% σε κάθε ένα αξιόγραφο (περίπτωση risk minimized);

**Απάντηση αναμενόμενη απόδοση:** 0.00034

**Κίνδυνος:** 0.02736

7) Ποια είναι η **αναμενόμενη απόδοση** και ο **κίνδυνος** (τυπική απόκλιση) του χαρτοφυλακίου σας σύμφωνα με το υπόδειγμα του Sharpe στην περίπτωση κατανομής (weights) μεταξύ 8% και 25% σε κάθε ένα αξιόγραφο (περίπτωση return maximized);

**Απάντηση αναμενόμενη απόδοση:** 0.000630

**Κίνδυνος:** 0.0188

8) Ποια είναι η **απόδοση** [Ε(Rc)] και ο **κίνδυνος** (σc) του συνολικού χαρτοφυλακίου σας κατά Sharpe;

**Απάντηση απόδοση=** 0.00051

**Κίνδυνος**= 0.00735

9) Ποια είναι η **απόδοση** (ποσό σε δολάρια και ποσοστό) του χαρτοφυλακίου σας την ημερομηνία ρευστοποίησης (14/12/2020);

**Απάντηση**

|  |  |
| --- | --- |
| ΑΠΟΔΟΣΗ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ | 6.7% |

Και κέρδος 1,377

10) Ποια είναι τα **ποσοστά απόδοσης (%)** των 7 αξιόγραφων (6 μετοχές και 1 ομόλογο) την ημερομηνία ρευστοποίησης (14/12/2020);

**Απάντηση τα ποσοστά είναι με την εξής σειρά**

|  |
| --- |
| 18.21% |
| 14.55% |
| 4.94% |
| 12.64% |
| -3.06% |
| -4.32% |
| -1.21% |

11) Ποια είναι η **απόδοση** (%) των 3 μετοχών του Dow Jones στις 8/2/2021; Είναι στην κατεύθυνση των εκτιμήσεων σας (forecasts); Τεκμηριώστε την απάντηση σας.

**Απάντηση η νέες αποδόσεις των τριών μετοχών μου είναι οι εξής:**

|  |
| --- |
| 21.05% |
| 9.22% |
| 18.42% |

**Στην προκείμενη περίπτωση δεν πέσαμε σωστά στην εκτίμηση που κάναμε σε καμία από τις 3 μετοχές αφού τα εκτιμηθέντα ποσά ήταν 9.21%, -3.12% και 3.07 αντίστοιχα για τις τρεις μετοχές μας.**

Β) θεωρητικεσ Ερωτήσεις (**1,2 μοναδεσ)**  
1) Πώς σχετίζεται θεωρητικά η απόδοση χρεογράφου με την απόδοση της αγοράς και την δίχως κίνδυνο απόδοση (ομόλογο);

**Απάντηση**

**Θεωρείται ότι η προσδοκώμενη απόδοση ενός χρεογράφου που φέρει κίνδυνο είναι ώση με το επιτόκιο μηδενικού κινδύνου (RFR), συν ένα ασφάλιστρο κινδύνου (risk premium).**

2) Να αναφερθείτε στη βασική διαφορά μεταξύ των υποδειγμάτων Markowitz και Sharpe ως

προς τον υπολογισμό του κινδύνου χαρτοφυλακίου.

**Απάντηση**

**Η ουσιαστική διάφορα αυτών των δυο σημαντικών υποδειγμάτων είναι ότι ο Markowitz υπολογίζει τον κίνδυνο του χαρτοφυλακίου με την Μέση Απόδοση (μ) ενώ ο Sharpe με τον δείκτη β των χρεογράφων.**