**Εξεταστέα ύλη στο μάθημα «ΝΑΥΤΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ»**

**Κεφάλαιο 1 : Κατάταξη και στοιχειώδης περιγραφή λειτουργίας των εμβολοφόρων ΜΕΚ.**

1.5.1 Πραγματική λειτουργία τετράχρονης πετρελαιομηχανής.

Α. Εισαγωγή.

Β. Συμπίεση.

Γ. Καύση – Εκτόνωση.

Δ. Εξαγωγή Καυσαερίων.

1.6.1 Πραγματική λειτουργία δίχρονης πετρελαιομηχανής.

Α. Πρώτος χρόνος.

Β. Δεύτερος χρόνος.

1.7.1 Πραγματική λειτουργία τετράχρονης βενζινομηχανής.

Α. Εισαγωγή.

Β. Συμπίεση.

Γ. Καύση – Εκτόνωση.

Δ. Εξαγωγή Καυσαερίων.

1.8.1 Πραγματική λειτουργία δίχρονης βενζινομηχανής.

Α. Πρώτος χρόνος.

Β. Δεύτερος χρόνος.

**Κεφάλαιο 2 : Στοιχειώδης περιγραφή των βασικών τμημάτων εμβολοφόρων ΜΕΚ.**

2.1 Κορμός μηχανής.

2.1.1 Σκελετός.

2.1.2 Βάση.

2.1.3 Σώμα κυλίνδρου.

2.1.4 Συνδέτες.

2.2 Χιτώνια.

5.3.3 Καταπονήσεις των χιτωνίων.

5.3.4 Φθορές των χιτωνίων.

2.3 Κεφαλή κυλίνδρων.

2.4 Βαλβίδες – Μηχανισμοί κίνησης.

2.4.1 Βαλβίδες.

 2.4.2 Ελατήρια βαλβίδων.

2.4.3 Ωστήρια – Ωστικές ράβδοι και ζύγωθρα.

2.5 ‘Εμβολα – Ελατήρια εμβόλων.

2.5.1 Έμβολο.

2.5.2 Ελατήρια εμβόλων.

2.6 Διωστήρας.

2.7 Βάκτρο – Στυπειοθλίπτης – Ζύγωμα.

2.7.1 Βάκτρο.

2.7.2 Ζύγωμα.

2.7.3 Στυπειοθλίπτης.

2.8 Στροφαλοφόρος άξονας.

2.9 Εκκεντροφόρος άξονας και μετάδοση της κίνησης.

2.9.1 Γενικά.

2.9.2 Μετάδοση κίνησης.

2.10 Τριβείς.

2.10.1 Κύριοι τριβείς βάσεως.

2.10.2 Τριβείς διωστήρων.

2.10.3 Ωστικός τριβέας.

**Κεφάλαιο 3 : Βασικές λειτουργίες των εμβολοφόρων ΜΕΚ.**

3.1 Καύση.

3.1.1 Γενικά.

3.1.2 Καύσιμα.

3.1.4 Χαρακτηρισμός μείγματος.

3.1.5 Θερμογόνος δύναμη καυσίμων.

3.1.6 Η καύση στους βενζινοκινητήρες.

3.1.7 Η καύση στους πετρελαιοκινητήρες.

3.1.8 Παράγοντες που επηρεάζουν την καύση.

3.2 Σάρωση.

3.2.1 Γενικά.

3.2.2 Συστήματα σαρώσεως.

3.2.3 Αντλίες σαρώσεως.

γ) Σάρωση με τα έμβολα της μηχανής.

3.3 Υπερπλήρωση.

3.3.1 Γενικά.

3.3.2 Ο στροβιλοϋπερπληρωτής.

3.3.3 Υπερπλήρωση τετράχρονων μηχανών.

3.3.4 Υπερπλήρωση δίχρονων μηχανών.

3.4 Συστήματα εγχύσεως καυσίμου σε πετρελαιομηχανές.

3.4.1 Γενικά.

3.4.2 Εγχυτήρες καυσίμου.

3.4.3 Είδη εγχυτήρων.

3.4.4 Σχηματισμός του νέφους σωματιδίων.