



ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE
"ARTURO FERRARIN"
CATANIA

PROGRAMMA DI METEOROLOGIA

SVOLTO NELLA CLASSE 4 SEZ D A.S. 2012/2013

INSEGNANTE TEORICO

Prof. Napoli Giovanni

INSEGNANTE TECNICO PRATICO

Prof. Gurgone Giuseppe

PROGRAMMA FINALE DELLA CLASSE QUARTA D

unità didattica: STATO IGROMETRICO DELL'ATMOSFERA Umidità atmosferica: evaporazione. Tensione di vapore. Passaggi di stato. Umidità assoluta. Umidità relativa. Umidità specifica. Rapporto di mescolanza. Curva di saturazione. Principio di Watt. Temperatura di rugiada e di brina. Equazione di stato applicata all'aria umida: temperatura virtuale. Formula psicrometrica e psicrometro. Temperatura di bulbo bagnato. Strumenti per misurare l'umidità. Psicrometro di August. Considerazioni sulle registrazioni dei termoigrografi.

Unità didattica: CENNI DI TERMODINAMICA

Richiami su alcune nozioni fondamentali di termodinamica. Gas perfetto. Primo principio della termodinamica. Trasformazioni termodinamiche.

Unità didattica: STABILITA' DELL'ATMOSFERA

Equilibrio dell'atmosfera: metodo particellare. Criteri di stabilità. Termiche. Convezione - subsidenza. Termovariatione adiabatica. Termovariatione pseudo-adiabatica. Fenomeni di Stau e Foehn. Temperatura potenziale.

Unità didattica: ASSISTENZA METEOROLOGICA

Sondaggi aerologici. Palloni sonda. Codifica e decodifica dei messaggi FM 35. V TEMP. Nomogramma di Herlofson e suo utilizzo.

Unità didattica: STUDIO DESCRITTIVO DELLE NUBI E DELLE PRECIPITAZIONI

Causa della formazione delle nubi. Caratteristiche principali delle nubi in atmosfera instabile. Caratteristiche principali in atmosfera stabile. Costituzione e forma delle nubi. Classificazione delle nubi. Fisica delle nubi. Idrometeore. Litometeore. Fotometeore. Elettrometeore. Le Precipitazioni. Definizione delle principali meteore. Unità di misura della visibilità. Copertura del cielo. Tipi di nubi e classificazioni (alte, medie, basse e a sviluppo verticale). Simboli e riporto sulle carte meteorologiche. Unità di misura delle precipitazioni. Pluviometro. Pluviografo. Lettura ed analisi di un pluviogramma. Statistiche pluviometriche.

CATANIA 04/06/13

Prof. Giovanni Napoli