



## L'atmosfera

### lezione 1C COMPOSIZIONE E CARATTERISTICHE FISICHE DELL'ATMOSFERA

1.1	Composizione dell'atmosfera .....	C/2
1.2	Bassa e alta atmosfera .....	C/2
1.3	La pressione atmosferica .....	C/3
1.4	Suddivisione dell'atmosfera .....	C/4
	PER SAPERNE DI PIÙ - IL COLORE DEL CIELO .....	C/7

### lezione 2C BILANCIO TERMICO ED EFFETTO SERRA

1.5	L'energia solare e l'atmosfera .....	C/8
1.6	L'effetto serra .....	C/9
	PER SAPERNE DI PIÙ - IL PROTOCOLLO DI KYOTO .....	C/10

### lezione 3C LA TEMPERATURA DELL'ARIA

1.7	Riequilibrio termico della Terra .....	C/11
1.8	La temperatura atmosferica .....	C/12
1.9	L'influenza del mare e della vegetazione sulla temperatura .....	C/15

### lezione 4C LA PRESSIONE ATMOSFERICA E I MOTI DELL'ARIA

1.10	Moti convettivi e pressione atmosferica .....	C/16
1.11	Aree cicloniche e anticicloniche .....	C/17

### lezione 5C CIRCOLAZIONE DELL'ARIA NELLA BASSA E NELL'ALTA TROPOSFERA E LE CORRENTI A GETTO

1.12	I venti .....	C/19
	PER SAPERNE DI PIÙ - L'EFFETTO CORIOLIS .....	C/21
1.13	Brezza di mare e di terra .....	C/21
1.14	I monsoni .....	C/22
1.15	I venti planetari .....	C/24
	PER SAPERNE DI PIÙ - I QUARANTA RUGGENTI .....	C/24
1.16	La circolazione nell'alta troposfera .....	C/26
1.17	Le correnti a getto .....	C/27



#### ANIMAZIONI

- La composizione dell'atmosfera
- Il bilancio radiativo del sistema Terra-atmosfera e l'effetto serra
- Temperatura atmosferica e anidride carbonica
- L'influenza dei fattori geografici sulle temperature
- Come varia la pressione atmosferica
- Le brezze di mare e di Terra
- Evoluzione di una corrente a getto del fronte polare



CAPITOLO

## 2C



CAPITOLO

## 3C

## I fenomeni meteorologici

### lezione 6C L'ACQUA DALL'IDROSFERA ALL'ATMOSFERA

- 2.1 L'umidità dell'aria ..... C/32  
 PER SAPERNE DI PIÙ - LO PSICROMETRO A FIONDA ..... C/33  
 2.2 La nebbia e le nuvole ..... C/34  
 2.3 La forma delle nuvole ..... C/36  
 PER SAPERNE DI PIÙ - IL COLORE DELLE NUVOLE ..... C/38

### lezione 7C LE PRECIPITAZIONI E I REGIMI PLUVIOMETRICI

- 2.4 Le precipitazioni atmosferiche ..... C/39  
 2.5 I temporali ..... C/40  
 2.6 Regimi pluviometrici ..... C/41  
 PER SAPERNE DI PIÙ - L'ARCOBALENO ..... C/42

### lezione 8C LE PERTURBAZIONI DELLE MEDIE LATITUDINI E LE PREVISIONI DEL TEMPO

- 2.7 Le perturbazioni atmosferiche ..... C/43  
 2.8 Cicloni tropicali e tornado ..... C/46  
 2.9 Le previsioni del tempo ..... C/47

### lezione 9C L'INQUINAMENTO ATMOSFERICO

- 2.10 L'inquinamento dell'atmosfera ..... C/49  
 2.11 Contaminanti nell'aria ..... C/50  
 2.12 Le piogge acide ..... C/51  
 2.13 L'inquinamento radioattivo ..... C/52  
 2.14 Il «buco» nell'ozono ..... C/52

#### APPROFONDIMENTI

- L'inquinamento radioattivo e le centrali nucleari

#### ANIMAZIONI

- I cicloni tropicali
- Le piogge acide

#### SCHEDE DI LABORATORIO

- Studio di un modello di sistema frontale
- Studio dell'evoluzione di un sistema frontale in Europa

## Il clima

### lezione 10C ELEMENTI E FATTORI DEL CLIMA

- 3.1 Tempo e clima ..... C/56  
 3.2 Fattori ed elementi climatici ..... C/57

### lezione 11C IL SISTEMA CLIMA

- 3.3 Classificazione dei climi ..... C/59  
 – Classificazione dei climi secondo Köppen ..... C/61  
 – Climi caldo-umidi ..... C/62  
 – Climi aridi ..... C/64  
 – Climi temperati caldi ..... C/65  
 – Climi temperati freddi ..... C/67  
 – Climi nivali ..... C/69  
 3.4 I climi d'Italia ..... C/71

### lezione 12C GEOMORFOLOGIA CLIMATICA

- 3.5 Morfologia del paesaggio e clima ..... C/73  
 3.6 Erosione e morfogenesi delle regioni caldo-umide ..... C/73  
 3.7 Erosione e morfogenesi delle regioni aride e semiaride ..... C/75  
 3.8 Erosione e morfogenesi delle fasce temperate ..... C/79  
 3.9 Erosione e morfogenesi delle zone periglaciali ..... C/81  
 PER SAPERNE DI PIÙ - I CICLI CLIMATICI DI MILANKOVIĆ ..... C/83  
 VIAGGIO IN ITALIA - I PAESAGGI ITALIANI ..... C/84

- Indice analitico ..... C/89

#### ANIMAZIONI

- La carta dei climi

#### SCHEDE DI LABORATORIO

- Analisi di diagrammi climatici
- Costruzione di diagrammi climatici