PIANO DELL'OPERA

1. INTRODUZIONE AGLI INVERTEBRATI
   - Ricostruzione della filogenesi degli invertebrati
   - Un esercizio di cladistica
2. INTRODUZIONE AI PROTOZOA
   - Struttura della cellula eucariotica
   - Orgine evolutiva delle cellule eucariotiche
3. PROTOZOA
   - Struttura e funzione
   - Riproduzione e cicli vitali
   - Diversità dei protozoa
   - Filogenesi dei protozoa
4. INTRODUZIONE AI METAZOA
   - Piano strutturale fondamentale
   - Conseguenze funzionali della dimensione corporea
   - Ontogenesi e filogenesi
   - Origini evolutive
5. PORIFERA E PLACOZOA
   - Porifera[P]
   - Placozoa[P]
6. INTRODUZIONE AGLI EUMETAZOA
   - Tessuto epiteliale
   - Epiderma, gastroderma e intestino
   - Tessuto connettivo
   - Scheletri
   - Movimento e dimensione del corpo
   - Cellule e tessuto muscolare (muscolatura)
   - Neuroni e tessuto nervoso (sistema nervoso)
   - Cellule e organi di senso
   - Sviluppo
   - Crescita
7. CNIDARIA[P]
   - Biologia generale
   - Anthozoa[C]
   - Medusozoa
   - Filogenesi degli Cnidaria
8. CTENOPHORA[P]
   - Biologia generale
   - Diversità degli Ctenophora
   - Filogenesi degli Ctenophora
9. INTRODUZIONE AI BILATERIA
   - Simmetria bilaterale - Imbattersi nelle risorse
   - Cefalizzazione - Obiettivo risorse
   - Muscolatura - Caccia alle risorse
   - Tecniche d'infossamento
   - Comportamento - Regolazione e Specializzazione fisiologica
   - Trasporto interno
   - Scambi gassosi e pigmenti respiratori
   - Escrezioni
   - Riproduzione e sviluppo
   - Filogenesi dei bilateria
10. PLATYHELMINTHES[P], ORTHONECTIDA[P] E DICYEMIDA[P]
   - Platyhelminthes[P]
   - "Mesozoa"
11. NEMERTEA[P]
   - Biologia generale
   - Diversità dei nemertea
   - Filogenesi dei nemertea
12. MOLLUSCA[P]
   - Mollusco generalizzato
   - Aplacophora[C]
   - Polyplacophora[C]
   - Monoplacophora[C]
   - Gastropoda[C]
   - Cephalopoda[C]
   - Bivalvia[C]
   - Scaphopoda[C]
   - Filogenensi dei mollusca
13. ANNELIDA[P]
   - Struttura e funzione
   - Diversità degli annelida
   - Filogenesi degli annelida
   - Evoluzione e sigificato della segmentazione
   - Polychaeta[C]
14. ECHIURA[P] E SIPUNCULA[P]
   - Echiura[P]
   - Sipuncula[P]
15. ONYCHOPHORA[P] E TARDIGRADA[P]
   - Panarthropoda[SP]
   - Onychophora[P]
   - Tardigrada[P]
16. INTRODUZIONE AGLI ARTHROPODA
   - Struttura
   - Parete del corpo
   - Muscolatura e movimento
   - Celoma e mesoderma
   - Trasporto interno
   - Escrezione
   - Scambi gassosi
   - Nutrizione
   - Sistema nervoso
   - Organi di senso
   - Riproduzione
   - Sviluppo
   - Filogenensi degli arthropoda
17. TRILOBITOMORPHA[*P]
   - Struttura
   - Sviluppo
   - Ecologia
   - Diversità dei trilobitomorpha
   - Filogenesi dei trilobitomorpha
18. CHELICERATA[*P]
   - Struttura
   - Xiphosura[C]
   - Arachnida[C]
   - Pycnogonida[C]
   - Filogenesi dei chelicerata
19. CRUSTACEA[*P]
   - Remipedia[C]
   - Cephalocarida[C]
   - Anostraca[C]
   - Phyllopoda[C]
   - Malacostraca[C]
   - Maxillopoda[SC]
   - Filogenesi dei crustacea
20. MYRIAPODA[SC]
   - Tracheata[P] e Myriapoda[SC]
   - Filogenensi dei tracheata
21. HEXAPODA[SC]
   - Biologia generale
   - Ecologia
   - Diversità degli Hexapoda
22. CYCLONEURALIA[SP]
   - Gastrotricha[P]
   - Nematoda[P]
   - Nematomorpha[P]
   - Priapulida[P]
   - Loricifera[P]
   - Kinorhyncha[P]
   - Filogenensi dei cycloneuralia
23. GNATHIFERA[SP]
   - Gnathostomulida[P]
   - Micrognathozoa
   - Syndermata
   - Filogenensi degli gnathifera
24. KAMPTOZOA[P] E CYCLIOPHORA[P]
   - Kamptozoa[P]
   - Cycliophora[P]
25. LOPHOPHORATA[SP]
   - Phoronida[P]
   - Brachiopoda[P]
   - Bryozoa[P]
   - Filogenesi dei lophophorata
26. CHAETOGNATHA[P]
   - Struttura e funzione
   - Riproduzione e sviluppo
   - Filogenesi dei chaetognatha
27. INTRODUZIONE AI DEUTEROSTOMIA E AGLI HEMICHORDATA[P]
   - Enteropneusta[C]
   - Pterobranchia[C]
   - Filogenesi di hemichordata e deuterostomia
28. ECHINODERMATA[P]
   - Biologia generale
   - Origine ontogenetica della simmetria pentamera
   - Eleutherozoa
   - Crinoidea[C]
   - Paleontologia e filogenesi degli echinodermata
29. CHORDATA[P]
   - Piano strutturale fondamentale dei chordata[P]
   - Cephalochordata[*P]
   - Tunicata[*P] (Urochordata)
   - Filogenesi dei chordata