

Programma del corso di Entomologia, anno acc. 2013-14, Prof. Gianmaria Carchini
Attività a scelta per il corso di Laurea in Scienze Biologiche e per il corso di Laurea
Magistrale in Biologia Evoluzionistica ed Ecologia; 6 CFU.

Origine degli Esapodi, loro relazioni filogenetiche e classificazione.

Organizzazione generale del corpo degli Esapodi. Esoscheletro, origine embriologica e struttura. Anatomia esterna e morfologia delle appendici, con particolare riguardo alle antenne e all'apparato boccale. Cenni sulla anatomia interna e sui rapporti muscolo-scheletrici nel tronco e nelle appendici, ali comprese. Sistemi digerente, circolatorio, nervoso compresi organi di senso, escretore, endocrino e riproduttore. Cenni di fisiologia, con particolare riguardo alla muta e alla respirazione in ambiente acquatico. Riproduzione: anfigonia, partenogenesi, pedogenesi. Cenni sul comportamento riproduttivo e le cure parentali.. Cenni sullo sviluppo embrionale, diapausa dell'uovo, sgusciamiento e prolarva. Sviluppo post-embrionale diretto e indiretto, tipi di metamorfosi e stadi post-embriionali. Insetti solitari, Pre- ed Eusociali, regolazione delle società. Predazione, parassitismo, parassitoidismo, fitofagia e relativi fenomeni coevolutivi.

Riconoscimento pratico, anatomia esterna, particolarità fisiologiche e/o comportamentali, rapporti con l'uomo dei seguenti taxa sino al livello di sottordine (di famiglia quando indicato):

Collembola, Protura, Diplura (Campodeidae, Japigidae), Archeognatha (Machilidae), Zygentoma (Lepismatidae), Ephemeroptera (Caenidae, Ecdyonuridae); Odonata (Coenagrionidae, Libellulidae, Aeshnidae), Blattodea, Mantodea, Phasmatodea, Mantophasmatodea, Grylloblattodea, Orthoptera (Gryllidae, Acrididae), Dermaptera, Isoptera (Calotermitidae), Zoraptera, Embioptera, Plecoptera, Psocoptera, Mallophaga, Anoplura, Thysanoptera, Ryncota (Pentatomidae, Cimicidae, Reduvidae, Idrometridae, Gerridae, Nepidae, Belostomatidae, Notonectidae, Cicadidae, Cercopidae, Cicadellidae, Aleurodidae, Afididae, Coccidae), Neuroptera (Sialidae, Raphidiidae, Osmilidae, Sisiridae, Mantispidae, Crisopidae, Mirmeleonidae, Ascalafidae, Nemopteridae), Coleoptera (Carabidae, Dytiscidae, Girinidae, Stafilinidae, Idrofilidae, Lucanidae, Scarabeidae, Lampiridae, Elateridae, Buprestidae, Coccinellidae, Tenebrionidae, Crisomelidae, Cerambicidae, Curculionidae), Mecoptera, Trichoptera, Lepidoptera (Cossidae, Tineidae, Saturnidae, Bombycidae, Sphingidae, Taumetopeidae, Geometridae, Papilionidae, Nymphalidae, Pieridae), Diptera (Tipulidae, Cecidomiidae, Sciaridae, Culicidae, Simulidae, Chironomidae, Psycodidae, Blefaroceridae, Stratiomiidae, Tabanidae, Asilidae, Bombiliidae, Empididae, Syrphidae, Tephritidae, Drosophilidae, Piophilidae, Ippoboscidae, Gastrophilidae, Oestridae, Muscidae, Calliphoridae) Aphaniptera, Hymenoptera (Syracidae, Tentredinidae, Cynipidae, Icneumonidae, Calcididae, Formicidae, Scoliidae, Sphecidae, Vespidae, Apidae).

Testi:

Baccetti et al., Trattato Italiano di Zoologia, Vol II, pp 640-833., Zanichelli Editore. (testo consigliato).

Gullan P. J. & Cranston P. S., Lineamenti di Entomologia. Zanichelli Editore. (Testo moderno e sufficientemente dettagliato con trattazione per ambienti, interessante per le notizie ecologiche e fisiologiche ma carente nella descrizione tassonomica)