



## UNIVERSITY OF CATANIA

Dipartimento di Scienze della Formazione

Corso di Laurea triennale in Scienze dell'Educazione e della Formazione

<b>DISCIPLINA</b>	Neuropsichiatria Infantile
<i>(eventuale) Titolo del modulo</i>	Neurologia e Psichiatria dello Sviluppo
<b>Settore scientifico disciplinare</b>	MED/39
<b>Docente</b>	Prof. Martino Ruggieri
<b>Anno di corso:</b>	2° anno
<b>Periodo didattico (semestre):</b>	2° semestre
<b>Totale crediti: CF</b>	6
<b>Lezioni frontali: CF</b>	5
<b>Laboratorio: CF</b>	1
<b>Obiettivi del corso:</b>	<p>La <i>Neuropsichiatria infantile</i> è la disciplina che si occupa dello sviluppo cognitivo, psichico e motorio e dei disturbi di tale sviluppo nel soggetto <b>in età evolutiva</b> [dove per <i>età evolutiva</i> si intende quel periodo compreso tra le fasi che precedono la nascita ed il completamento del processo di crescita staturale e di maturazione cognitiva (che secondo gli europei termina all'età di 18 anni e secondo gli americani all'età di 20-22 anni circa)]. In particolare questa disciplina si occupa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) <i>Principi di anatomia, embriologia e fisiologia del sistema nervoso centrale e periferico</i> del soggetto in età evolutiva;</li> <li>(b) <i>Sviluppo psicomotorio e comportamentale</i> normale nel bambino: cioè di tutte quelle fasi di maturazione anatomica e funzionale del sistema nervoso durante l'età evolutiva attraverso le quali il bambino conquista le tappe che gli permetteranno lentamente di divenire autosufficiente dal punto di vista cognitivo, motorio, di pensiero, di azione, e del comportamento;</li> <li>(c) <i>Disturbi neurologici in età evolutiva</i>: cioè di tutte le malattie che colpiscono il sistema nervoso centrale e periferico durante l'età evolutiva;</li> <li>(d) <i>Disturbi dello sviluppo cognitivo e neuropsicologico in età evolutiva</i>: cioè di quei disturbi che colpiscono il sistema nervoso centrale prevalentemente nei suoi aspetti dell'intelligenza, dell'apprendimento, del linguaggio e del comportamento;</li> <li>(e) <i>Disturbi psichiatrici in età evolutiva</i>: cioè quelle affezioni che colpiscono il sistema nervoso centrale provocando prevalentemente (o unicamente) disturbi della sfera psichica</li> </ul> <p>La conoscenza dei principi di Neuropsichiatria Infantile è fondamentale per tutti coloro che sono in contatto con il mondo del bambino e dell'adolescente e più in generale con il mondo giovanile e con i relativi problemi di salute mentale e neurologica ad esso legati.</p>
<b>Contenuti del corso</b>	Per permettere un'adeguata comprensione delle patologie neurologiche e psichiatriche in età infantile, le lezioni sono articolate in modo tale da fornire in

itinere gli elementi essenziali d'anatomia, embriologia e fisiologia del sistema nervoso centrale e periferico, illustrando poi le cause dei processi patologici, l'impatto sociale delle varie manifestazioni cliniche ed infine le principali conseguenze delle complicanze ed i principi generali di terapia. La scelta degli argomenti verte sulle condizioni mediche, neurologiche e psichiatriche che più frequentemente si possono presentare all'attenzione del personale in contatto con il mondo dell'infanzia o che più frequentemente vengono menzionate, a vario titolo, all'interno del mondo dell'infanzia. Verrà inoltre offerto un approfondimento delle nozioni riguardanti le modalità di crescita e sviluppo, non solo fisico, ma anche neurologico, cognitivo e comportamentale.

## **PROGRAMMA**

### **A. PARTE GENERALE**

1. Neurologia e psichiatria dello sviluppo attraverso i secoli
2. Cenni di anatomia del sistema nervoso
3. Cenni di genetica generale ed ereditarietà
4. Neurobiologia dello sviluppo

### **B. SVILUPPO PSICOMOTORIO DEL NEONATO E DEL BAMBINO**

5. Neonato e bambino: parametri normali di sviluppo; principali tappe dello sviluppo psicomotorio; riflessi primitivi
6. Esame obiettivo neurologico nel bambino
7. Test di livello
8. Indagini neurofisiologiche

### **C. PARTE SPECIALISTICA [Neurologia dello sviluppo]**

9. Malformazioni del sistema nervoso
- 10.
11. Neurologia fetale e neonatale
12. Convulsioni ed epilessia
13. Disturbi parossistici non epilettici in età evolutiva
14. Cefalea e disturbi correlati
15. Paralisi cerebrale infantile e paraplegie spastiche ereditarie
16. Malattie cerebrovascolari
17. Malattie neuromuscolari
18. Malattie neurometaboliche
19. Malattie neurodegenerative
20. Disturbi del movimento [movimenti generalizzati/general movements; ipocinesia/rigidità/Parkinsonismo; corea; ballismo; distonie; tic e sindrome di Tourette; tremori; mioclono; stereotipie; sindrome di Rett e fenotipi correlati]
21. Malattie infettive del sistema nervoso
22. Malattie immuno-mediate del sistema nervoso [encefalomielite acuta disseminata/ADEM; sclerosi multipla infantile e sindromi correlate; neuropatia acuta demielinizzante/sindrome di Guillain-Barré e sindromi correlate; poliradiculoneuropatie infiammatorie croniche demielinizzanti; sindromi miasteniche; sindromi paraneoplastiche; encefalite di Rasmussen]
23. Principali sindromi neurocutanee [neurofibromatosi; sclerosi tuberosa; sindromi con malformazioni e tumori vascolari; sindromi del nevo epidermico; altri mosaicismi neurocutanei] e malattie da

	<p>alterazione del riparo del DNA</p> <p>24. Malattie del midollo spinale</p> <p>25. Enuresi primaria e secondaria</p> <p>26. Trauma cranico</p> <p>27. Patologie neurologiche del sistema uditivo</p> <p>28. Tumori del sistema nervoso</p> <p style="text-align: center;"><b>D. PARTE SPECIALISTICA</b></p> <p><b>[Disturbi dello sviluppo cognitivo e neuropsicologico]</b></p> <p>29. Deficit cognitivi: ritardo mentale e fenotipi correlati</p> <p>30. Sviluppo e patologia del linguaggio in età evolutiva</p> <p>31. Disturbo da deficit d'attenzione con iperattività/impulsività</p> <p>32. Disturbi specifici ed aspecifici dell'apprendimento [disturbo specifico della lettura o dislessia; disturbo dell'espressione scritta o disgrazia; disortografia; disturbo del calcolo o discalculia; disturbo dell'apprendimento non altrimenti specificato]</p> <p style="text-align: center;"><b>E. PARTE SPECIALISTICA [Psichiatria dello sviluppo]</b></p> <p>33. Disturbi del carattere e della personalità</p> <p>34. Depressione in età evolutiva</p> <p>35. Disturbi della condotta alimentare: anoressia/bulimia</p> <p>36. Disturbi psicosomatici dell'età evolutiva</p> <p>37. Disturbi pervasivi dello sviluppo e fenotipi con autismo</p> <p>38. Balbuzie</p> <p>39. Disturbo ossessivo-compulsivo</p> <p>40. Disturbo d'ansia</p> <p>41. Disturbi della condotta</p> <p>42. Schizofrenia e fenotipi correlati</p> <p>43. Disturbi da stress post-traumatico</p> <p>44. Disturbi dell'identità di genere</p> <p>45. Disturbo da attaccamento alla figura materna/paterna</p> <p>46. Suicidio e condotte suicide</p> <p>47. Sindrome di Munchausen per procura</p> <p>48. Disturbi del sonno</p>
<b>Frequenza:</b>	In considerazione dei temi trattati (es. basi di genetica e di biologia cellulare, fisiologia del sistema nervoso e patologie correlate) e della terminologia medica con la quale lo studente dovrà confrontarsi (nell'ambito delle lezioni sarà resa adatta alle conoscenze di base degli studenti ai quali è rivolto il corso), la frequenza è fortemente consigliata.
<b>Metodi didattici:</b>	Lezioni mediante immagini in power-point e mediante modelli in plastica dei vari organi interessati dalle patologie e dei principali argomenti studiati (es. ricostruzioni tridimensionali del sistema nervoso, delle fasi di sviluppo dell'embrione, ecc.); pratica ambulatoriale nelle strutture sanitarie presso le quali il docente esercita l'attività clinica (es. Policlinico Universitario, Ospedale Vittorio Emanuele).
<b>Modalità d'esame:</b>	L'esame si svolgerà in forma orale. Si richiede la conoscenza adeguata di tutto il materiale proposto.
<b>Libri e materiale didattico consigliati ai fini dell'esame</b>	<b>Ruggieri M – Franzoni E. Neurologia e psichiatria dello sviluppo.</b> Milano: Elsevier/Masson, 2012.
<b>Prenotazione esame</b>	Modalità online: la prenotazione può essere fatta anche 1 giorno prima dell'appello.
<b>Ricevimento</b>	Mercoledì ore 10-12: c/o "Palazzo Ingrassia", piano terra, primo corridoio a destra, prima stanza a destra.

<b>Altro</b>	L'eventuale richiesta della tesi può essere fatta contattando il docente via mail [ <a href="mailto:m.ruggieri@unict.it">m.ruggieri@unict.it</a> ] oppure tramite cellulare [3385084769 (in caso di mancata risposta inviare un breve sms)]. E' preferibile contattare il docente ai fini di tale richiesta con un largo anticipo onde permettere l'esecuzione di un lavoro programmatico.
--------------	--

Il Docente  
Prof. Martino RUGGIERI



UNIVERSITY OF CATANIA  
 Department of Educational Sciences  
 Psychological sciences and techniques (triennial course)

<b>COURSE</b>	Child Neuropsychiatry
<b>(Alternative) title of course</b>	Developmental neurology and psychiatry
<b>Scientific-disciplinary category</b>	MED/39
<b>Teacher</b>	Prof. Martino Ruggieri
<b>Year</b>	2 <sup>nd</sup> year
<b>Teaching period (semester)</b>	1 <sup>st</sup> semester
<b>Total number of credits: CF</b>	7
<b>Theory: CF</b>	6
<b>Laboratory: CF</b>	1
<b>Aim of course:</b>	<p>Child neuropsychiatry deals with cognitive, and psychomotor development and related disorders during <b>childhood</b> (i.e., during the developmental age) [with <i>developmental age</i> we mean the period between the prenatal age (i.e., the three phases preceding birth) and the end of the natural process of physical growth and cognitive maturation (which, according to the European standards ends up at age 18 years and by the USA standards ends up at about age 20-22 years)].</p> <p>Specifically it deals with:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Principles of anatomy, embryology and physiology of the central and peripheral nervous system in children;</li> <li>(b) Normal psychomotor and behavioural development in children;</li> <li>(c) Diseases of the nervous system in childhood;</li> <li>(d) Cognitive and neuropsychological disturbances in childhood;</li> <li>(e) Psychiatric disease in childhood</li> </ul> <p>The course aims to provide the students with the basic knowledge of child neuropsychiatry and the fundamentals of neurological and psychiatric abnormalities during childhood, which is of utmost importance for those dealing with childhood and with the children's (and adolescents') world and more in general with their related cognitive and neurological problems.</p>
<b>Contenuti del corso</b>	<p>So as to provide the students with the basic and fundamental principles of child neuropsychiatry and neurological and psychiatric disorders in childhood the course will deal with basic principles of anatomy and physiology in the developmental age, moving then to the main conditions affecting the overall nervous system and mind illustrating the causes and the basic mechanisms of these disorders, the social impact of the diseases of nervous system and mind during childhood and the main clinical manifestations along with the most important and recent therapeutic strategies.</p>

Thus, the topics will deal with the most frequent conditions affecting children during development. These topics will represent the most frequent neurological and psychiatric conditions faced by psychologists. In addition the course will include basic notions of nervous system development modalities along with the related neurological, behaviour and cognitive problems.

**PROGRAM:**

**A. GENERAL PRINCIPLES**

49. History of child neurology and psychiatry across the centuries
50. Basic principles of anatomy of the nervous system
51. Principles of genetics and heredity
52. Developmental neurobiology

**F. NEONATAL AND CHILDHOOD PSYCHOMOTOR DEVELOPMENT**

53. Normal neonatal and childhood psychomotor development
54. Neurological examination in children
55. Cognitive and neuropsychological testing
56. Neurophysiology

**G. DEVELOPMENTAL NEUROLOGY**

57. Malformation of the central nervous system
58. Foetal and neonatal neurology
59. Epilepsy
60. Non epileptic paroxysmal events
61. Neuropsychological evaluation in epileptic children
62. Headache and related syndromes
63. Infantile cerebral palsy
64. Cerebrovascular disorders
65. Neuromuscular disorders
66. Neurometabolic disorders
67. Neurodegenerative disorders
68. Movement disorders
69. Infectious diseases of the central nervous system
70. Immune-mediate disorders of the nervous system
71. Neurocutaneous disorders
72. Spinal cord lesions
73. Enuresis
74. Head trauma
75. Sensorineural deafness and related disorders
76. Tumours of the nervous system

**H. COGNITIVE AND NEUROPSYCHOLOGICAL ABNORMALITIES**

77. Cognitive disability and related phenotypes
78. Language development and deficits
79. Attention deficit and hyperactivity disorders (ADHD)
80. Learning disturbances

**I. DEVELOPMENTAL PSYCHIATRY**

81. Personality disorders

	<ul style="list-style-type: none"> <li>82. Depression</li> <li>83. Nutrition disorders</li> <li>84. Psychosomatic disorders</li> <li>85. Autism and related disorders</li> <li>86. Language disorders</li> <li>87. Obsessive-compulsive disorders</li> <li>88. Anxiety and related disorders</li> <li>89. Behavioural disturbances</li> <li>90. Infantile schizophrenia</li> <li>91. Post-traumatic stress disorders</li> <li>92. Gender identity disorders</li> <li>93. Attachment disorders</li> <li>94. Suicide and related disorders</li> <li>95. Munchausen syndrome</li> <li>96. Sleep disturbances</li> </ul>
<b>Attending the course:</b>	Students are strongly encouraged to attend the basic and theoretical course and the laboratories as during lessons the basic principles and fundamentals of child neuropsychiatry and related disorders will be explained in an easy language avoiding medical terminology aiming to overtake the lack of medical knowledge.
<b>Teaching methods:</b>	Lessons will be given by using power-point presentations and plastic anatomical models and will include clinical laboratories (e.g., held at the “Policlinico Universitario” and at the “Ospedale Vittorio Emanuele”) providing students with practical lessons on how to examine a child and how to recognise a given disease.
<b>Examinations:</b>	Oral examinations.
<b>Suggested textbooks (Italian):</b>	<b>Ruggieri M – Franzoni E.</b> <i>Neurologia e psichiatria dello sviluppo</i> . Milano: Elsevier/Masson, 2012.
<b>Suggested textbooks (English):</b>	<b>Rutter M, Bishop D, Pine D, Scott S, Stevenson J, Taylor E, Thaper A.</b> <i>Rutter’s Child and Adolescent Psychiatry</i> . 5 <sup>th</sup> ed. Oxford: Wiley-Blackwell, 2010
<b>Booking exams</b>	Online modalities: booking is open until one day before the oral examinations.
<b>Professor Ruggieri receives the students on:</b>	Wednesday from 9 am to 1 pm at “Palazzo Ingrassia”, ground floor, first corridor on right, first room on right.
<b>E-mail and cellular telephone</b>	[ <a href="mailto:m.ruggieri@unict.it">m.ruggieri@unict.it</a> ] [3385084769]

Il Docente  
Prof. Martino RUGGIERI