



UNIVERSITÀ DI CATANIA

Dipartimento di Scienze della Formazione
Corso di Laurea triennale, Scienze e Tecniche Psicologiche

DISCIPLINA	Fondamenti di neuro-psico-fisiologia
(eventuale) Titolo del modulo	Fondamenti di Anatomia
Settore scientifico disciplinare	BIO/16
Docente	Prof. Pietro Petriglieri
Anno di corso:	primo
Periodo didattico (semestre):	primo
Totale crediti: CF	3
Lezioni frontali: CF	3
Laboratorio: CF	
Obiettivi del corso:	L'obiettivo del corso è di fornire agli studenti la conoscenza delle strutture morfologiche che regolano la vita vegetativa e di relazione.
Contenuti del corso	Visione d'insieme dell'organismo umano con generalità sulla costituzione dei vari apparati. Sistema nervoso: generalità. Neurone e sue parti: pirofora, dendriti ed assone. Caratteristiche di una fibra nervosa mielinica ed amielinica. Tipi di cellule gliali. Midollo spinale Caratteri fisici, aspetti della sezione trasversale con caratteristiche della sostanza grigia e principali fasci di sostanza bianca. Encefalo Suddivisione in tronco encefalico (bulbo, ponte e mesencefalo), cervelletto e cervello (diencefalo e telencefalo). Tronco encefalico: caratteri fisici dei tre organi che lo costituiscono e struttura dei tre organi con origine dei nervi encefalici che da essi emergono (dal 3° al 12°). Cervelletto Caratteri fisici, divisione filogenetica, struttura e principali vie afferenti ed efferenti. Cervello Diencefalo Caratteri fisici, divisione in talamo, ipotalamo ed epitalamo con principali aspetti strutturali. Telencefalo Conformazione esterna di un emisfero cerebrale. Scissure e divisione in lobi (frontale, parietale, temporale, occipitale, dell'insula e limbico), principali solchi e circonvoluzioni. Costituzione interna di un emisfero cerebrale: corteccia (sostanza grigia), sostanza bianca, nuclei della base e capsule. <u>ALLE LEZIONI TEORICHE SEGUIRA'</u> <u>UN INCONTRO DEDICATO ALLA DIMOSTRAZIONE "DAL VERO"</u> <u>DEL CERVELLO UMANO E DEGLI ALTRI ORGANI ENCEFALICI</u>

	N.B. Della corteccia cerebrale è necessario conoscere la struttura con principali variazioni e le principali aree corticali Secondo Brodmann con relativa posizione nei diversi lobi. Formazioni interemisferiche: corpo calloso. Generalità sulle cavità del nevrasso e sulle meningi. Principali vie nervose: sensitive e motrici. <u>Sistema nervoso periferico.</u> Caratteristiche di un nervo spinale; numero e classificazione dei nervi spinali in: cervicali (8), toracici (12), lombari (5), sacrali (5) e coccigei (3) con vari plessi e principali tronchi di ciascun plesso. Nervi encefalici: numero (12), nomi e principali caratteristiche di ciascun nervo. Sistema nervoso viscerale Generalità, divisione in Ortosimpatico e Parasimpatico. Principali caratteristiche dell'Ortosimpatico e del Parasimpatico. Occhio Generalità sul globo oculare. Tonache che formano la parete del globo oculare con particolare riguardo alla retina. Camere e contenuto del globo oculare compreso il cristallino. Orecchio Generalità e divisione in: orecchio esterno, medio ed interno. Principali caratteristiche dell'orecchio esterno, medio ed interno.
Frequenza:	Altamente consigliata
Metodi didattici:	Lezioni frontali con coinvolgimento degli studenti.
Modalità d'esame:	Orale
Testi da studiare ai fini dell'esame	L. Cattaneo Anatomia del Sistema Nervoso centrale e periferico dell'Uomo. Monduzzi Editore fino a pag. 180 Per lo studio del sistema nervoso periferico, dell'occhio e dell'orecchio, saranno forniti degli appunti che verranno immessi in internet. N.B. Durante le lezioni saranno forniti anche alcuni schemi da fotocopiare.

Il Docente
Prof. Pietro Petriglieri



UNIVERSITÀ DI CATANIA
Dipartimento di Scienze della Formazione
Corso di Laurea triennale, Scienze e Tecniche Psicologiche

DISCIPLINE	Fundamentals on neuro-psycho-physiology
<i>(eventual)</i> Title of the module	<i>Fundamentals on Anatomy</i>
Scientific disciplinary area	BIO/16
Teacher	Professor Pietro Petriglieri
Course year:	first
Teaching period (semester):	first semester
Total no.credits: CF	3
Frontal lessons: CF	3
Lab activity: CF	
Objective of the course:	The objective of the present course is to provide to students the knowledge on morphological structures involved in regulating autonomous and relational functions.
Contents of the course	General view of the human anatomical structures and apparatuses. <u>Nervous system:</u> overview. Neurons and its major components : body, dendrites and axons. Distinct features of myelinated and non-myelinated nerve fibres. Different types of glial cells. Spinal cord Morphological features, external and viewed in transverse section, to characterize grey matter and the main nerve bundles in the white matter. Encephalon Division of the brain stem (i.e medulla oblongata, pon and mesencephalon), cerebellum and brain (diencephalon and telencephalon). Brain stem: morphological features and anatomical structure as well as description of nerves originating from these structures (3rd to 12th cranial nerves). Cerebellum Morphological features, phylogenetic division, structure, main afferent and efferent fibers. <u>Brain</u> Diencephalon Morphological features, thalamic division, hypothalamus and epithalamus. Analyses of the main structural aspects.

	Telencephalon External conformation of a cerebral hemisphere. Fissures and subdivision in lobes (frontal, parietal, temporal, occipital, insula and limbic lobes), main sulci and circunvolutions. Internal structure of a cerebral hemisphere: cortex (gray matter), white matter, basal ganglia and capsules. <u>THEORETICAL LESSONS WILL BE FOLLOWED BY A MEETING DEDICATED TO A “REAL” DEMONSTRATION OF THE HUMAN BRAIN AND OTHER ENCEPHALIC STRUCTURES</u> Note. Knowledge regarding the following topics is also required Structure, position, main differences, and major cortical areas as defined by Broadman. Interhemispheric formations: corpus callosum. Overview on ventricles and meninges. Main nervous pathways: sensitive and motor. <u>Peripheral nervous system.</u> Features of a spinal nerve; number and classification of spinal nerves: cervical (8), thoracic (12), lumbar (5), sacral (5) and coccygeous (3). Division of nerves in plexuses and main trunks. Encephalic nerves: number (12), names and main features. Autonomous nerve system Overview, division in orthosympathic and parasympathic. Principal features of the orthosympathic and parasympathic system. Eye Overview on the eyeball. Layers that form the eyeball with special emphasis on retinal layer. Chambers and liquids or structures contained within the eyeball, including lens. Ear Overview and anatomical division in: outer, mid and inner ear. Main features of these segments.
Attendance:	Strongly recommended
Methodological approach:	Frontal lessons with an active involvement of students
Type of exam:	Oral exam
Text books	L. Cattaneo. Anatomia del Sistema Nervoso centrale e periferico nell’Uomo. Monduzzi Editore up to page 180 To study the peripheral nervous system, eye and ear, additional material will be provided online. Note. During the lessons, schemes and photocopies will also be available.