

<b>Nome completo del Corso d'insegnamento</b>	<b>NEUROSCIENZE APPLICATE</b>
<b>Docente titolare del Corso d'insegnamento</b>	Prof. Alfredo Conti
<b>Lingua d'insegnamento</b>	<i>Italiana</i>
<b>Conoscenze e abilità da conseguire</b>	<p>Il corso intende fornire agli studenti le conoscenze sull'anatomia e la fisiologia del sistema nervoso centrale e periferico e sulle basi anatomo-funzionali dell'attività psichica e del comportamento.</p> <p>Verranno proposte le basi per lo studio dei processi neurochimici delle cellule nervose e gli aspetti salienti dell'anatomia del cervello. Lo studio anatomo-funzionale sarà finalizzato alla comprensione delle funzioni cognitive come la percezione, l'attenzione, la memoria, il linguaggio, l'individualità, l'affettività, la coscienza. Verranno poste le basi per lo studio dei correlati neuropsicologici delle lesioni corticali e le basi biologiche dei principali disturbi psicopatologici. Il corso illustrerà anche le più attuali metodiche d'indagine strumentale del cervello</p>
<b>Prerequisiti</b>	
<b>Programma/contenuti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cenni storici ed introduzione ai metodi delle Neuroscienze</li> <li>• Neurobiologia. I neuroni: struttura e tipologia. Le sinapsi ed i recettori: tipologia e funzioni. Generalità sui neurotrasmettitori.</li> <li>• Anatomia e Fisiologia del Sistema nervoso centrale e periferico. Specializzazione Emisferica. Aree corticali e funzioni cognitive. Anatomia Funzionale della Corteccia. La percezione tattile.</li> <li>• I sistemi piramidale ed extrapiramidale: il movimento.</li> <li>• Il cervelletto</li> <li>• Sistema Nervoso Autonomo</li> <li>• Anatomia e fisiologia della visione.</li> <li>• Attenzione</li> <li>• Neuropsicologia del linguaggio.</li> <li>• Basi neurofisiologiche della motivazione e del comportamento alimentare.</li> <li>• Le emozioni. Il sistema limbico.</li> <li>• La natura dell'apprendimento e memoria.</li> <li>• Plasticità sinaptica.</li> </ul>
<b>Testi/bibliografia</b>	<p>Bears, Connors, Paradiso: Neuroscienze. Esplorando il Cervello, ed. Masson, Edizione 2016</p> <p>Kean. Il duello dei Neurochirurghi. Adelphi.2017</p>
<b>Metodi didattici</b>	Lezioni teoriche coadiuvate da videoproiezioni
<b>Modalità di verifica dell'apprendimento</b>	Esame orale Verifiche scritte in itinere e pre-esame

<b>Strumenti a supporto della didattica</b>	<i>Presentazioni Powerpoint e videoproiezioni</i>
<b>Link ad eventuali informazioni</b>	Per l'orario delle lezioni consultare il sito web del CdL  Per qualsiasi chiarimento contattare il docente via email: <a href="mailto:alfredo.conti@unime.it">alfredo.conti@unime.it</a>
<b>Orario di ricevimento</b>	Il ricevimento studenti ha luogo settimanalmente presso il Padiglione E, III piano del Policlinico Universitario (via C. Valeria 1) previo appuntamento da concordarsi per email: <a href="mailto:alfredo.conti@unime.it">alfredo.conti@unime.it</a>
<b>Course</b>	APPLIED NEUROSCIENCE
<b>Teacher</b>	Prof. Alfredo Conti
<b>Language</b>	English
<b>Aims of the Course</b>	<p>This course aims to provide students with knowledge on the anatomy and physiology of the central and peripheral nervous system as well as on the anatomical-functional bases of psychic and behavioral activities.</p> <p>Basic concepts on neurochemical processes of nerve cells and the salient aspects of brain anatomy will be, therefore, provided. Anatomical-functional study will be, however, aimed at understanding cognitive functions such as perception, attention, memory, language, individuality, affectivity, consciousness. Furthermore, basic knowledge for the understanding of neuropsychological correlates of cortical lesions and the biological bases of the main psychopathological disorders will be also provided. The course will illustrate the most current methods of instrumental investigation of the brain.</p>
<b>Requisites</b>	No prerequisite is required as the course aims to provide the basic knowledge as well as those of the most advanced level
<b>Program</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historical background and introduction to Neuroscience methods</li> <li>• Neurobiology. Neurons: structure and types.</li> <li>• The synapses and receptors: typology and functions.</li> <li>• General information on neurotransmitters.</li> <li>• Anatomy and Physiology of the central and</li> </ul>

	<p>peripheral nervous system. Hemispheric specialization. Cortical areas and cognitive functions. Functional Anatomy of the brain cortex. Tactile perception.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pyramidal and extrapyramidal systems: neurobiology of movement.</li> <li>• The cerebellum</li> <li>• Autonomous Nervous System</li> <li>• Anatomy and physiology of vision.</li> <li>• Attention</li> <li>• Neuropsychology of language.</li> <li>• Neurophysiological bases of motivation and eating behavior.</li> <li>• Emotions. The limbic system.</li> <li>• The nature of learning and memory.</li> <li>• Synaptic plasticity.</li> </ul>
<p><b>Suggested Books</b></p>	<p>Bears, Connors, Paradiso: Neuroscience. Exploring the brain, ed. Masson</p> <p>Kean. The Tale of the Dueling Neurosurgeons: The History of the Human Brain as Revealed by True Stories of Trauma, Madness, and Recovery.</p>
<p><b>Didactical Methods</b></p>	<p>Lezioni teoriche coadiuvate da videoproiezioni</p>
<p><b>Exams</b></p>	<p>Oral Examination</p> <p>Written tests in progress</p>