



	<p>Intensiva Neonatale).</p> <p><b>Publicazioni</b></p> <p>Hongqi, Xu Buning, Tong Jingwei, Bruno Picasso – A Three Dimensional Finite Element Analysis of Spur Gears under Impact Loading. On Intl. Journal of Mechanics and Control, 2004.</p> <p>S. Palomba, B.Picasso - Stability Analysis of a Centrifugal Hydrogen Compressor – Accepted for 7th IFToMM-Conference on Rotor Dynamics, Vienna, Austria, 25-28 September 2006.</p> <p>V. Fanos<sup>1</sup>, N. Cau<sup>2</sup>, A. Bigogno<sup>3</sup>, G. Di Michele<sup>4</sup>, A. Piras<sup>5</sup>, B. Picasso<sup>6</sup> – Acoustic Optimization of a Neonatal Intensive Care Unit (NICU) - Cagliari Oct. 2006-3<sup>rd</sup> Intl. Workshop on Neonatology.</p> <p>B.Picasso, N. Cau, A. Bigogno, G. Di Michele, V. Fanos - Acoustic and Fluidodynamic Analysis of an Infant Incubator. 4<sup>th</sup> Intl. Workshop on Neonatology – Cagliari, Oct. 2007</p> <p>Tong Jingwei, Xu Buqing, Wang Shibin, Picasso B. (2008). Dynamic Analysis of a spur gear under moving load. International Journal Of Mechanics And Control. vol. 09, pp. 41-46 ISSN: 1590-8844.</p>
<b>Contenuto schematico del corso di insegnamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cinematica del punto e del corpo rigido. Relazioni tra sistemi di coordinate. Sistemi articolati. Modelli del movimento umano.</li> <li>- Proprieta' d'inerzia dei corpi rigidi. Baricentro. Momenti d'inerzia. Assi principali. Modelli reologici e proprietà dei biomateriali.</li> <li>- I principi fondamentali della dinamica. Quantità di moto e momento della quantità' di moto. Equazioni di equilibrio dinamico. Il principio di d'Alembert. Lavoro ed energia potenziale. Fenomeni d'urto. Piccole oscillazioni.</li> </ul>
<b>Obiettivi formativi e risultati attesi (secondo i descrittori di Dublino)</b>	<p>Il corso si propone di trasferire allo studente la conoscenza dei principi fondamentali della meccanica classica, del punto, del corpo rigido e dei sistemi articolati. Il Corso è integrato da esempi ed applicazioni per mettere in grado l'allievo di costruire un modello matematico per semplici problemi di cinematica, statica e dinamica. Gli strumenti fondamentali della disciplina sono l'algebra vettoriale e matriciale, ed elementi di programmazione.</p>
<b>Articolazione del corso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cinematica del punto e del corpo rigido. Relazioni tra sistemi di coordinate. Sistemi articolati. Modelli del movimento umano. (12 ore di lezione, 8 ore di esercitazione)</li> <li>- Proprieta' d'inerzia dei corpi rigidi. Baricentro. Momenti d'inerzia. Assi principali. Modelli reologici e proprietà dei biomateriali. (5 ore di lezione, 2 ore di esercitazione)</li> <li>- I principi fondamentali della dinamica. Quantità di moto e momento della quantità' di moto. Equazioni di equilibrio dinamico. Il principio di d'Alembert. Lavoro ed energia potenziale. Fenomeni d'urto. Piccole oscillazioni. (15 ore di lezione, 8 ore di esercitazione)</li> </ul>
<b>Propedeuticità</b>	Analisi matematica I e II, Geometria, Fisica I e II, Fond. Informatica
<b>Anno di corso e semestre</b>	2° anno, 1° sem

<b>Testi di riferimento</b>	G. Jacazio, S. Pastorelli "Meccanica Applicata alle Macchine", Vol 1. Levrotto e Bella Ed.; Williams, Lissners "Biomeccanica del Movimento Umano" B. Le Veau, Verduci Ed. Fondamenti di Meccanica e Biomeccanica- Dispense del Docente. Materiale didattico sarà disponibile in rete sul sito del docente
<b>Modalità di erogazione dell'insegnamento</b>	Tradizionale
<b>Modalità di frequenza</b>	Obbligatoria
<b>Metodi di valutazione</b>	Prova scritta e prova orale
<b>Organizzazione della didattica</b>	50 ore, di cui. 32 ore di lezione e 18 ore di esercitazione