

A.A. 2011/12

Anno: 2011/12	
Titolo lavoro	SIMULAZIONE NUMERICA DEL PROBLEMA DI TRE CORPI NELLO SPAZIO VUOTO
Allievi	Chiara Bertozzi
Scuola	Istituto Don Gnocchi, Carate Brianza
Docenti scuola	Paola Balzarotti, Diego Mansi, Giovanni vicari
Docenti Politecnico	Michele Bossi, Paola Magnaghi, Tullia Norando, Monica Sperandio
Mail Allievi	
Mail Docente Scuola	
Mail Docente Politecnico	
Note	
MATERIALE	
Testo	
Formato elettronico	
Dvd o cd	
Brochure	
Altro	
ABSTRACT inglese	
ABSTRACT	<p>Stato di avanzamento del lavoro.</p> <p>Primo passo: produzione di programmi che simulano problemi a un corpo in una dimensione usando un metodo di integrazione "standard" (moto uniformemente accelerato, accelerazione valutata all'inizio).</p> <p>Analisi del moto armonico, del moto armonico smorzato e del pendolo reale.</p> <p>Secondo passo: introduzione di un metodo di integrazione migliore, il metodo leapfrog.</p> <p>Terzo passo: introduzione del problema a più corpi (sempre monodimensionale): studio di una catena di molle e masse identiche descrivendo i modi di oscillazione propri (es. problema Fermi-Pasta-Ulam).</p> <p>Quarto passo: studio del moto in N dimensioni di un oggetto puntiforme soggetto ad un campo centrale e infine studio di un sistema di due corpi interagenti gravitazionalmente in un sistema a N dimensioni.</p> <p>Utilizzato il linguaggio di programmazione C; primi rudimenti della programmazione in ambiente Unix.</p>
Altro	Lavoro su due anni 2011/2012 e 2012/2013
Partecipazione Concorso FAST	