

## FISICA 1 (PROF.FABRI)

### PRIMA VERSIONE (entusiasta)

Didatticamente è molto bravo: le sue spiegazioni sono precise e nessun passaggio logico viene saltato, nessuna dimostrazione viene lasciata a metà. Chiarisce tutte le scelte dei segni e dei termini (p.es. il lavoro, che non si sa mai se considerarlo negativo o positivo). Dà un panorama storico e filosofico di ciò che insegna. Riconosce pubblicamente e corregge eventuali errori fatti a lezione. Esistono delle dispense che ricalcano esattamente il contenuto del corso. Prendere appunti non è strettamente necessario, poiché sulle dispense c'è scritto tutto in modo molto chiaro. Sulle dispense sono spiegati anche gli strumenti matematici più complessi che vengono utilizzati (integrali, eq. differenziali, approssimazioni...). Sono stati fatti dei compitini durante l'anno e, per l'esame, il docente ha deciso di mettere più esercizi (4) piuttosto "facili" che coprano tutto il programma piuttosto che due difficili su due soli argomenti. Anche per l'orale ha cercato di distribuire le persone in modo da ridurre al minimo le "ingiustizie". Non so niente riguardo ai ricevimenti, che personalmente non ho mai utilizzato.

### SECONDA VERSIONE (agiografico-fanatico-religiosa)

Corso dichiaratamente non tradizionale, ha mostrato diverse caratteristiche tipiche delle "opere prime" e delle sperimentazioni. Di fronte al grande entusiasmo ed impegno di chi lo realizzava, chi ascoltava ha presto capito che non era un corso da studiare a casa, sui libri, ma da seguire con attenzione, anche perché, in effetti, di libri adatti al corso non ne esistono. La parte iniziale introduttiva è stata trattata in maniera molto approfondita, cercando di insegnare, più che alcuni principi, le idee base della fisica e il metodo fisico (cosa vuol dire?, n.d.datt.). Va da sé che, per completare la trattazione dei molti argomenti in programma, il ritmo del corso ha dovuto subire un'impennata nell'ultimo periodo, forse anche per errori di programmazione. Una cosa molto di moda in questi anni è stata la condanna del nozionismo; il docente ci ha ricordato che anche in questo non bisogna eccedere: non ha senso memorizzare centinaia di dati e formule che si possono ricavare facilmente, ma non ha neppure senso pretendere di fare della fisica seria senza numeri. La matematica può esistere senza numeri, la Fisica no. Se in un problema "manca un dato" vuol dire che è considerato noto, che deve far parte del bagaglio culturale di ogni fisico o che deriva dal buon senso. Il buon senso, o intuito fisico che dir si voglia, gioca un ruolo sostanziale in questo corso, anche se... di matematica se ne vede non poca, e spesso di corsa, per non togliere spazio alla fisica. Preparata fin dalla prima lezione tramite frequenti accenni, la relatività è giunta, a conclusione della meccanica, a mostrarci gli affascinanti sviluppi di quanto studiato, a farci vedere "come una cosa così banale (i gravi che cadono con una accelerazione  $g$ , la legge  $s = \frac{1}{2}gt^2$ ) abbia portato direttamente alla rivoluzione scientifica del nostro secolo" (Fabri), fino alle frontiere della ricerca in campo cosmologico, dandoci finalmente l'impressione di non studiare più la fisica scoperta alcuni secoli