

Indice delle lezioni
(Prof.ssa Cesana)

Lezione numero 1	• Introduzione.	Pagina 1	14 Aprile 2000
	• Terminologia.	Pagina 1	
	• Unità e dimensioni.	Pagina 2	
	• Il raggio del nucleo.	Pagina 2	
	• La distribuzione di carica elettrica nel nucleo.	Pagina 3	
Lezione numero 2	• La distribuzione di carica elettrica nel nucleo.	Pagina 6	17 Aprile 2000
	• La distribuzione di materia nel nucleo.	Pagina 7	
	• La carta dei nuclidi.	Pagina 7	
	• L'energia di legame.	Pagina 7	
Lezione numero 3	• L'energia di legame.	Pagina 10	18 Aprile 2000
Lezione numero 4	• Momento angolare nucleare.	Pagina 14	28 Aprile 2000
	• Parità.	Pagina 14	
	• Momenti elettromagnetici nucleari.	Pagina 14	
	• Il Deutone.	Pagina 16	
Lezione numero 5	• Scattering fra nucleoni.	Pagina 19	2 Maggio 2000
	• Interazione protone-protone e neutrone-neutrone.	Pagina 22	
	• Il modello a scambio di forze.	Pagina 23	
	• Il modello a shell.	Pagina 24	
Lezione numero 6	• Il modello a shell.	Pagina 27	5 Maggio 2000
	• Decadimenti radioattivi.	Pagina 27	
	• Il decadimento α.	Pagina 28	
Lezione numero 7	• Teoria dell'emissione α.	Pagina 31	8 Maggio 2000
	• Momento angolare e parità nel decadimento α.	Pagina 33	
	• Spettroscopia del decadimento α.	Pagina 34	
	• Decadimento β.	Pagina 34	
Lezione numero 8	• Energetica del decadimento β.	Pagina 36	9 Maggio 2000
	• Teoria di Fermi sul decadimento β.	Pagina 37	
	• I test sperimentali classici della teoria di Fermi.	Pagina 40	
	• Regole di selezione dovute al momento angolare e alla parità.	Pagina 41	
	• Reazione di Electron Capture.	Pagina 41	
	• Decadimento γ.	Pagina 42	
Lezione numero 9	• Decadimento γ.	Pagina 43	12 Maggio 2000
	• Energetica del decadimento γ.	Pagina 43	
	• Analisi quantistica del decadimento γ.	Pagina 44	
	• Regole di selezione per momento angolare e parità.	Pagina 45	
	• Conversione interna.	Pagina 45	
	• Spettroscopia del decadimento γ.	Pagina 46	
Lezione numero 10	• Spettroscopia del decadimento γ.	Pagina 48	15 Maggio 2000
	• Reazioni nucleari.	Pagina 52	
Lezione numero 11	• Reazioni nucleari e leggi di conservazione.	Pagina 54	16 Maggio 2000
	• Energetica delle reazioni nucleari.	Pagina 54	
	• Sezione d'urto delle reazioni nucleari.	Pagina 56	
	• Sezioni d'urto di scattering e di reazione.	Pagina 57	
	• Il modello ottico e il modello a nucleo composto.	Pagina 59	
Lezione numero 12	• Reazioni dirette.	Pagina 60	19 Maggio 2000
	• Reazioni di risonanza.	Pagina 61	
Lezione numero 13	• Sorgenti di neutroni.	Pagina 65	22 Maggio 2000
	• Sezione d'urto per le reazioni indotte dai neutroni.	Pagina 65	
	• Cattura neutronica.	Pagina 66	
	• La fissione nucleare spontanea.	Pagina 67	

Lezione numero 14	• Fissione indotta.	Pagina 69	23 Maggio 2000
	• Prodotti di fissione.	Pagina 69	
	• Energia di fissione.	Pagina 71	
	• Decadimenti esotici.	Pagina 74	
	• La fusione.	Pagina 75	
	• Energetica della fusione.	Pagina 76	
Lezione numero 15	• Fusione controllata.	Pagina 77	26 Maggio 2000
Lezione numero 16	• Fisica dei neutrini.	Pagina 79	30 Maggio 2000