

Università degli Studi di Palermo
Facoltà di Medicina e Chirurgia
Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia - CHIRONE
 Corso Integrato di Fisica - anno accademico 2012/2013 - 60 ore - 6 CFU

LEZIONI

L1 -LUN 15/10/2012	L2 -MAR 16/10/2012	L3 -MER 17/10/2012	L4 -GIO 18/10/2012		W1 6h
<i>9:30-11:00 Aula B</i>	<i>10:00-11:30 Aula B</i>	<i>9:30-11:00 Aula B</i>	<i>08:00-09:30 Aula B</i>		
INTRODUZIONE AL CORSO CINEMATICA 1 - Grandezze fisiche primitive e derivate, Sistemi di unità di misura, Equazioni dimensionali.	CINEMATICA 2 - Grandezze fisiche vettoriali e scalari. Vettori: rappresentazione cartesiana e per mezzo di modulo ed angoli, Somma e Differenza di vettori, Prodotto scalare e vettoriale. Cenni di Teoria degli errori.	CINEMATICA 3 - Concetti di velocità ed accelerazione media ed istantanea. Moto rettilineo uniforme ed uniformemente accelerato: legge oraria ed interpretazione geometrica in termini di derivate. Moto rettilineo uniforme, Moto rettilineo uniformemente accelerato, Cenni Di Moto Circolare Uniforme.	CINEMATICA 4 – ESERCITAZIONE 2 Cifre significative		
L5 - LUN 22/10/2012	L6 - MAR 23/12/2012	MER 24/10/2012	L7 -GIO 25/10/2012		W2 10h30'
<i>9:30-11:00 Aula B</i>	<i>10:00-11:30 Aula B</i>		<i>08:00-09:30 Aula B</i>		
DINAMICA 1 - I PdD, massa, II PdD, Tipi di Forze I: Forza peso Moto di un grave. Moto del proiettile	DINAMICA 2 - Tipi di Forze II: Forza elastica. Attrito statico e dinamico. III PdD		DINAMICA 3 – ESERCITAZIONE 4		
L8,9 -LUN 29/10/2012	L10 - MAR 30/10/2012	L11 - MER 31/10/2012	GIO 01/11/2012		W3 16h
<i>9:30-12:00 Aula B</i>	<i>10:00-11:30 Aula B</i>	<i>9:30-11:00 Aula B</i>			
DINAMICA 4 - Lavoro di una forza, Teorema dell'energia cinetica. Potenza, Forze conservative, Teorema di conservazione dell'energia. DINAMICA 5 – ESERCITAZIONE 6 + Velocità di movimento. Velocità di scatto	FLUIDODINAMICA 1 - Grandezze fisiche della Fluidodinamica: pressione e densità. Liquidi Ideali: Legge di Stevino, Principio di Archimede, Principio dei Vasi Comunicanti. Esperienza di Torricelli	FLUIDODINAMICA 2 - Dinamica dei Fluidi Ideali: Legge di Leonardo. Teorema di Bernoulli			
LUN 05/11/2012	L12,13 - MAR 06/11/2012	L14,15 - MER 07/11/2012	L16 - GIO 08/11/2012		W4 24h
	<i>8:00-11:30 Aula B</i>	<i>8:00-11:00 Aula B</i>	<i>08:00-09:30 Aula B</i>		
INGLESE	FLUIDODINAMICA 3 – ESERCITAZIONE 8 FLUIDODINAMICA 4 - Fluidi Reali: Viscosità, Dinamica dei Fluidi Reali: cenni sul moto laminare e turbolento. Legge di Poiseuille, Resistenza idrodinamica	FLUIDODINAMICA 5 – ESERCITAZIONE 10 FLUIDODINAMICA 6 - Trasporto in regime viscoso: Legge di Stokes, Eritrosedimentazione /Centrifughe BS	FLUIDODINAMICA 7 - Tensione Superficiale. Fenomeni di Capillarità. + BS		

L17 - LUN 12/11/2012	L18 - MAR 13/01/2012	L19 - MER 14/01/2012	L20 - GIO 15/11/2012		W5 29h30'
<i>9:30-11:00 Aula B</i>	<i>10:00-11:00 Aula B</i>	<i>9:30-11:00 Aula B</i>	<i>08:00-09:30 Aula B</i>		
FLUIDODINAMICA 8 - Membrane Elastiche: Legge di Laplace BS	FLUIDODINAMICA 9 – Applicazioni: Aneurisma; Arco aortico; Compressibilità dei vasi sanguigni, Curve tensione raggio; Embolia Gassosa;	FLUIDODINAMICA 10 – Equilibrio alveolare. Affaticamento del cuore..	FLUIDODINAMICA 11 – ESERCITAZIONE 12		
L21 - LUN 19/11/2012	L22 - MAR 20/11/2012	L23 - MER 21/11/2012	L24 - GIO 22/11/2012		W6 35h30'
<i>9:30-11:00 Aula B</i>	<i>10:00-11:30 Aula B</i>	<i>9:30-11:00 Aula B</i>	<i>08:00-09:30 Aula B</i>		
ELETTROMAGNETISMO 1 - Grandezze fisiche dell' Elettrostatica: carica elettrica. Legge di Coulomb. Campo elettrico. Lavoro del Campo elettrico. Potenziale elettrico.	ELETTROMAGNETISMO 2 - Teorema di Gauss. Teorema della Circuitazione.	ELETTROMAGNETISMO 3 - ESERCITAZIONE 14	ELETTROMAGNETISMO 4- L' Intensità di Corrente. La legge di Ohm. Resistenza in serie ed in parallelo. Condensatori.		
LUN 26/11/2012	MAR 27/11/2012	MER 28/11/2012	L25 - GIO 29/12/2012	30/11/2012	W7 37h
			<i>08:00-09:30 Aula B</i>		
CHIMICA	SALTA	CHIMICA	ELETTROMAGNETISMO 5- Campo Magnetico, Legge di Biot Savart, Forza di Lorentz.	I PROVA IN ITINERE	
L26 -LUN 03/12/2012	L27-28 -MAR 04/11/2012	L29-30-MER 05/12/2012	L31 - GIO 06/12/2012		W8 45h
<i>9:30-11:00 Aula B</i>	<i>8:30-11:30 Aula B</i>	<i>8:30-11:00 Aula B</i>	<i>08:00-09:30 Aula B</i>		
ELETTROMAGNETISMO 6- Teorema del flusso magnetico, Teorema della circuitazione magnetica. Solenoide.	ELETTROMAGNETISMO 7 - Fenomeni di Induzione. Legge di Faraday. Legge di Lenz. ELETTROMAGNETISMO 8 – ESERCITAZIONE 16	ELETTROMAGNETISMO 9 - Equazioni di Maxwell. Onde elettromagnetiche. Relazione tra lunghezza d'onda, velocità e periodo nelle onde. Cap 19 BS ELETTROMAGNETISMO 10 – Intensità della radiazione elettromagnetica. Attenuazione della radiazione elettromagnetica in presenza di bersagli.: legge esponenziale.	ELETTROMAGNETISMO 11 - Cenni di Ottica geometrica. Legge di Snell. Principio di Huyghens.		
L32 -LUN 10/12/2012	L33 -MAR 11/12/2012	L34 -MER 12/12/2012	GIO 13/12/2012	14/12/2012	W9 49h30'
<i>9:30-11:00 Aula B</i>	<i>10:00-11:30 Aula B</i>	<i>9:30-11:00 Aula B</i>			
ELETTROMAGNETISMO 12 - Esercitazione	TERMODINAMICA 1 - Sistemi termodinamici, Temperatura e Calore, Calori specifici. Dilatazione termica dei solidi e liquidi. Calorimetria	TERMODINAMICA 2 - Lavoro in sistemi termodinamici, Equivalente meccanico della caloria, Energia Interna e I PdT.	CHIMICA	RECUPERO I PROVA IN ITINERE	

L35 -LUN 17/12/2012	MAR 18/12/2012	L36 -MER 19/12/2012	L37 -GIO 20/12/2012		W10 54h
9:30-11:00 Aula B		9:30-11:00 Aula B	08:00-09:30 Aula B		
TERMODINAMICA 3 – Gas Perfetti e loro applicazioni	CHIMICA	TERMODINAMICA 4 - ESERCITAZIONE 20	TERMODINAMICA 5 - Ciclo di Carnot. Trasformazioni cicliche e II PdT: Enunciato di Kelvin. Rendimento delle macchine termiche. BS cap 9		
L38 -LUN 07/01/2013	L39 -MAR 08/01/2013	L40 -MER 09/01/2013	L41 -GIO 10/01/2013		W11 60h
9:30-11:00 Aula B	10:00-11:30 Aula B	9:30-11:00 Aula B	08:00-09:30 Aula B		
TERMODINAMICA 6 – Entropia: definizione e significato fisico. Variazione di Entropia nelle trasformazioni termodinamiche di un gas perfetto. Variazione di Entropia nei cambiamenti di fase. Entropia di una espansione libera adiabatica. Entropia di un sistema isolato. Entropia e II PdT	TERMODINAMICA 7 – ESERCITAZIONE 22	TERMODINAMICA 8 - Legge di Fick e membrane semipermeabili	TERMODINAMICA 9 - Potenziali Termodinamici fine cap 8 BS Equilibri di membrana cap 9 BS , Potenziale d'azione		
A01 -LUN 14/01/2013	A02 - MAR 15/01/2013	MER 16/01/2013	GIO 17/01/2013	18/01/2013	
9:30-11:00 Aula B	10:00-11:30 Aula B	9:30-11:00 Aula B	08:00-09:30 Aula B		
ECOGRAFIA (ONDE)	TIA			II PROVA IN ITINERE	
ELETTROCARDIOGRAFIA RISONANZA	RADIAZIONI e DATAZIONE CARBONIO				

PROVE IN ITINERE

Venerdì 30 Novembre 2012 alle ore 16:00 si terrà la *I Prova di Verifica* dell'apprendimento. La prova si terrà presso il dipartimento di Fisica, Viale delle Scienze, Ed. 18. La prova verterà su temi di Meccanica e Fluidodinamica.

Venerdì 14 Dicembre 2012 alle ore 16:00 si terrà il *Recupero della I Prova di Verifica* dell'apprendimento. La prova si terrà presso il dipartimento di Fisica, Viale delle Scienze, Ed. 18. La prova verterà su temi di Meccanica e Fluidodinamica.

Venerdì 18 Gennaio 2013 alle ore 16:00 si terrà la *II Prova di Verifica* dell'apprendimento. La prova si terrà presso il dipartimento di Fisica, Viale delle Scienze, Ed. 18. La prova verterà su temi di Termodinamica ed Elettromagnetismo.

ESAMI (CHIRONE)

Giovedì 07 Febbraio 2013 ore 16:00

Giovedì 28 Febbraio 2013 ore 16:00

Mercoledì 03 Aprile 2013 ore 16:00

Venerdì 21 Giugno 2013 ore 16:00

Venerdì 19 Luglio 2013 ore 16:00

Lunedì 09 Settembre 2013 ore 16:00

Lunedì 23 Settembre 2013 ore 16:00

Martedì 29 Ottobre 2013 ore 16:00

Venerdì 24 Gennaio 2014 ore 16:00