

**SCHEDA RIASSUNTIVA DI PROGRAMMAZIONE DEFINITIVA – anno scolastico 2015/2016**

Del Prof. <b>SPILLERE MARCO</b>		Docente di <b>FISICA E LABORATORIO</b>		classe <b>1A</b>		Indirizzo <b>MECCANICA- MECCATRONICA</b>	Ore settimanali <b>3</b>
UNITA' DIDATTICHE	CONOSCENZE	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOG.	TEMPI ore	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLI.	TIPOLOGIA DI VERIFICA	
IL PROBLEMA DELLA MISURA	Grandezze fisiche e misura (lunghezza, area, volume). Multipli e sottomultipli. Misure dirette ed indirette. Il Sistema Internazionale Notazione scientifica. Ordine di grandezza. Approssimazioni. Risultato di una misura. Incertezza di una misura e sua propagazione. LABORATORIO: utilizzo del calibro e del cilindro graduato e strumenti di misura lineare.	Essere in grado di eseguire la misurazione di lunghezze, aree, volumi. Presentare il risultato di una misura nella forma corretta. Conoscere i multipli e sottomultipli delle unità di misura ed eseguire correttamente le equivalenze. Utilizzare correttamente gli strumenti di misura del laboratorio.	Lezione frontale.  Applicazioni delle leggi e regole mediante esempi concreti.	15	Tecnologia. Chimica.	Test con domande a risposta chiusa e a risposta multipla.  Verifiche scritte relative a soluzione di semplici problemi ed eventualmente rappresentazioni grafiche.  Redazione di relazioni relative alle prove di laboratorio eseguite.  Esposizione orale dei saperi acquisiti.	
LA MATERIA	La massa, la densità. LABORATORIO: determinazione della densità di una serie di campioni metallici.	Acquisire il concetto di massa e di densità ed essere in grado di effettuarne le misure con gli strumenti più idonei.	Esecuzione di tabelle e grafici.	2	Chimica.		
DAGLI ESPERIMENTI AI MODELLI	Modelli matematici: proporzionalità diretta ed inversa.	Saper riconoscere in base ad una serie di dati rilevati il modello matematico che li rappresenta.	Esercitazioni di laboratorio.	2	Matematica. Chimica.		
FORZE e PRESSIONE	Gli effetti delle forze. La forza come grandezza vettoriale. La somma di grandezze vettoriali. La forza gravitazionale. Le forze elastiche. Le forze di attrito. La pressione e sua misura. LABORATORIO: Taratura di una molla, Esperienza sull'attrito radente.	Saper distinguere le grandezze scalari e vettoriali. Essere in grado di operare con i vettori. Conoscere il principio di funzionamento del dinamometro. Comprendere le differenze e la relazione fra massa e peso.	Esercizi a casa.	12	Matematica. Chimica.		

**SCHEDA RIASSUNTIVA DI PROGRAMMAZIONE DEFINITIVA – anno scolastico 2015/2016**

Del Prof. <b>SPILLERE MARCO</b>		Docente di <b>FISICA E LABORATORIO</b>		classe <b>1A</b>		Indirizzo <b>MECCANICA- MECCATRONICA</b>	Ore settimanali <b>3</b>
UNITA' DIDATTICHE	CONOSCENZE	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOG.	TEMPI ore	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLI.	TIPOLOGIA DI VERIFICA	
<b>EQUILIBRIO STATICO</b>	Momento di una forza. Equilibrio di un corpo libero. Equilibrio di un corpo vincolato in un punto. Somma di forze parallele. Il baricentro. Macchine semplici: leve Carrucole LABORATORIO: equilibrio di un asta orizzontale, determinazione del baricentro di una figura piana.	Saper analizzare situazioni di equilibrio, utilizzando le nozioni acquisite di forza e momento.	Lezione frontale.  Applicazioni delle leggi e regole mediante esempi concreti.	10	Matematica	Test con domande a risposta chiusa e a risposta multipla.  Verifiche scritte relative a soluzione di semplici problemi ed eventualmente rappresentazioni grafiche.	
<b>IDROSTATICA</b>	La pressione. Principio di Pascal. Torchio idraulico Legge di Stevin. Principio di Archimede. Vasi comunicanti. La pressione atmosferica. Esperienza di Torricelli	Acquisire il concetto di pressione. Essere in grado di applicare i principi dell'idrostatica in semplici situazioni.	Esecuzione di tabelle e grafici.  Esercitazioni di laboratorio.  Esercizi a casa.	12	Matematica	Redazione di relazioni relative alle prove di laboratorio eseguite.  Esposizione orale dei saperi acquisiti.	
<b>MOVIMENTO</b>	Grandezze cinematiche: spostamento, velocità. Moto rettilineo uniforme: legge oraria LABORATORIO: esperienze con la rotaia a cuscinio d'aria.	Conoscere le grandezze che descrivono un movimento. Saper costruire e interpretare i grafici relativi alle leggi orarie Saper operare con le leggi orarie		9	Matematica		