

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "ENRICO DE NICOLA"

SEDE CENTRALE Via G. Parini, 10/C - 35028 - Piove di Sacco (PD) Tel. 049-5841692; 049-5841969; 049-9703995

CF e PI: 80024700280 - Codice Meccanografico: PDIS02100V - Codice Univoco Ufficio: UFS6EP Mail: pdis02100v@istruzione.it Pec: pdis02100v@pec.istruzione.it

SEDE STACCATA Via Ortazzi, 11 - 35028 - Piove di Sacco (PD) Tel. 049-5841129

INDIRIZZI DI STUDIO

Istituto Tecnico Economico: AFM, SIA, Turismo - Istituto Tecnico Tecnologico: CAT Istituto Professionale: Servizi per l'Agricoltura, Servizi per la sanità e l'assistenza sociale



PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	2 ASA
INDIRIZZO	SETTORE SERVIZI PER L'AGRICOLTURA E LO SVILUPPO RURALE
ANNO SCOLASTICO	2018/2019
DISCIPLINA	SCIENZE INTEGRATE - FISICA
DOCENTE	GUSELLA MARCO FINOTTO MAURO

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 2 ASA

Libro di testo adottato: Giuseppe Ruffo – Studiamo la fisica. Volume unico – Zanichelli editore

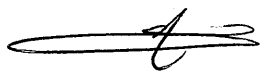
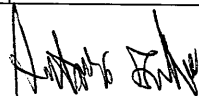
Altri materiali utilizzati: contributi multimediali, materiale predisposto dal docente, schede di laboratorio

COMPETENZE SVILUPPATE	MODULI/UNITÀ	CONTENUTI
<p>RIPASSO: Osservare, descrivere ed analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati a grandezze fisiche scalari e vettoriali, determinandone le relative incertezze. Elaborare in maniera automatica i dati sperimentali e produrre semplice relazione.</p>	<p>UNITA' 1-2-3</p>	<ul style="list-style-type: none"> – il metodo scientifico; – grandezze fisiche; – la misura delle grandezze fisiche, metodo diretto e indiretto; – l'incertezza della misura, calcolo dell'incertezza assoluta e relativa percentuale; – cifre significative e arrotondamento; – il sistema internazionale di misura; – notazione scientifica; – formule inverse; – grandezze fisiche scalari e vettoriali; – massa e peso; – densità e peso specifico <i>(con esercitazione di laboratorio)</i>.
<p>COMPETENZA 1: Osservare, descrivere ed analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle forze e al loro equilibrio a partire dall'esperienza quotidiana. Elaborare in maniera automatica i dati sperimentali e produrre semplice relazione.</p>	<p>UNITA' 6</p>	<ul style="list-style-type: none"> – l'equilibrio di un punto materiale; – i vincoli e le reazioni vincolari; – il momento di una forza; – la coppia di forze; – tipi di equilibrio: stabile, instabile e indifferente; – l'equilibrio di un corpo rigido vincolato; – macchine semplici e vantaggio; – le leve di I, II e III genere <i>(con esercitazione di laboratorio)</i>; – le carrucole e i paranchi.

Antonio Zito

David Cecchetti

<p>COMPETENZA 2: Osservare, descrivere ed analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati al movimento dei corpi a partire dall'esperienza quotidiana. Elaborare in maniera automatica i dati sperimentali e produrre semplice relazione.</p>	<p>UNITA' 7-8</p>	<ul style="list-style-type: none"> - traiettoria; - sistemi di riferimento; - velocità e accelerazione media ed istantanea; - moto rettilineo uniforme e moto uniformemente accelerato <i>(con esercitazione di laboratorio)</i>; - legge oraria del moto rettilineo uniforme; - leggi del moto uniformemente accelerato; - rappresentazione grafica dei moti; - grandezze caratteristiche del moto circolare uniforme; - accelerazione di gravità; - gli enunciati dei tre principi della dinamica; - il pendolo <i>(con esercitazione di laboratorio)</i>;
<p>COMPETENZA 3: Osservare, descrivere ed analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle forze, al loro lavoro e all'energia meccanica a partire dall'esperienza quotidiana.</p>	<p>UNITA' 9</p>	<ul style="list-style-type: none"> - lavoro di una forza - potenza; - rendimento di una macchina; - concetto di energia; - forme e fonti di energia; - energia potenziale gravitazionale, l'energia cinetica e l'energia elastica; - l'energia meccanica; - il principio di conservazione dell'energia meccanica <i>(con esercitazione di laboratorio)</i>; - quantità di moto; - principio di conservazione della quantità di moto.
<p>COMPETENZA 4: Osservare, descrivere ed analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati all'energia termica a partire dall'esperienza quotidiana.</p>	<p>UNITA' 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> - temperatura e calore; - meccanismi di propagazione del calore; - cenni sull'energia interna di un gas ideale; - trasformazioni e cicli termodinamici; - enunciato del primo e secondo principio della termodinamica;

Davide Cecchetti



