



Istituto di Istruzione Superiore "Giuseppe Meroni"

Codice MIIS06300P - Corsi diurni e serali

DIPLOMA DI ISTRUZIONE PROFESSIONALE

Industria e Artigianato opzione Arredi e forniture d'interni

Servizi Commerciali ambito Aziendale e Turistico

Servizi Commerciali opzione Promozione commerciale e pubblicitaria

DIPLOMA DI ISTRUZIONE TECNICA

Grafica e Comunicazione

Meccanica e Meccatronica opzione Tecnologia del legno

DIPLOMA DI ISTRUZIONE LICEALE ARTISTICA

Indirizzo Design



FONDI STRUTTURALI EUROPEI

pon 2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per il Programma Nazionale di sviluppo economico, con riferimento al Programma Nazionale di sviluppo economico, con riferimento al Programma Nazionale di sviluppo economico



Regione Lombardia



ECDL TEST CENTER BCGJ_01

ATTESTATO DI QUALIFICA PROFESSIONALE

Operatore del legno

Disegno d'arredo

PROGRAMMA CONSUNTIVO

Codice Mod. SD 17

Revisione 0.1

Anno Scolastico	2017-18	
Disciplina	Scienze integrate- Fisica	
Classe	1TGC3	Indirizzo: Tecnico Grafico e Comunicazione
Docente	Docente- Arianna Giusto, ITP- Luca Costantino	

	Titolo del modulo	Contenuti Svolti	Attività di laboratorio
1	La misura delle grandezze fisiche	<p>Grandezze fisiche fondamentali e derivate: le unità di misura nel sistema internazionale (SI). Multipli e sottomultipli delle unità di misura ed equivalenze. La misura delle grandezze fisiche: misure dirette e indirette. Caratteristiche di uno strumento di misura (sensibilità, portata massima e valor minimo); strumenti analogici e digitali. Incertezza delle misure: errore assoluto, errore relativo e loro definizione nelle misure dirette e indirette. Misure ripetute: valor medio e semi dispersione massima. Notazione scientifica e ordine di grandezza. Definizione di massa e densità.</p>	<p>Misura di diverse lunghezze con diversi strumenti e u.m. Misura diretta e indiretta del volume di un solido. Misure ripetute: tempo di caduta di un corpo. Spessore di un foglio e misure indirette. Misura del periodo di oscillazione del pendolo semplice.</p>
2	La rappresentazione di dati e fenomeni	<p>La rappresentazione di un fenomeno mediante tabella, grafico cartesiano e formula. Le relazioni fra grandezze fisiche: proporzionalità diretta, la correlazione lineare, la proporzionalità quadratica diretta e la proporzionalità inversa.</p>	<p>Misure indirette di densità di solidi.</p>
3	I vettori e le forze	<p>Grandezze scalari e vettoriali. Operazioni con i vettori: somma e differenza di vettori (metodo punta-coda e metodo del parallelogramma), prodotto e divisione di un vettore per un numero. Scomposizione di un vettore lungo due direzioni qualsiasi, calcolo delle componenti di un vettore, somma e differenza di vettori mediante le componenti. Definizione di forza, forza peso e forza gravitazionale, forza elastica e legge di Hooke, le forze di attrito (radente statico e dinamico). Il dinamometro.</p>	<p>Verifica della legge di Hooke Misure della costante elastica di più molle. Forza peso e relazione tra le grandezze coinvolte.</p>



4	L'equilibrio dei corpi solidi e fluidi	<p>Equilibrio dei solidi: definizione del centro di massa, reazione vincolare, equilibrio su un piano inclinato, momento di una forza, equilibrio di un corpo appeso e di un corpo appoggiato (equilibrio stabile, instabile e indifferente).</p> <p>Equilibrio dei fluidi: la pressione, la legge di Stevin, il principio di Pascal, il torchio idraulico, il principio dei vasi comunicanti, la pressione atmosferica e l'esperienza di Torricelli.</p> <p>Il principio di Archimede e il galleggiamento.</p>	<p>Misura della spinta di Archimede.</p> <p>Il galleggiamento.</p> <p>La spinta di Archimede su corpi di diversa densità e su corpi di volume diverso.</p>
---	--	---	--

Strumenti e sussidi didattici

Libro di testo, testi condivisi sul registro elettronico, strumentazione del laboratorio di Fisica.

Verifiche e Valutazioni	Attività di Recupero
<p>Due verifiche di Fisica nel trimestre, tre nel pentamestre e tre verifiche di laboratorio.</p> <p>Quando necessario, è stata programmata una verifica orale.</p>	<p>Le attività di recupero si sono svolte <i>in itinere</i>, quando necessario e, in particolare, prima delle verifiche e durante le due settimane di sospensione dell'attività didattica.</p>

Data, 5 giugno 2018

Gli Studenti

.....

.....

Il Docente

.....

L'ITP

.....