

PIANO DELLE UNITA' DI APPRENDIMENTO

Indirizzo *Enogastronomico*

Disciplina: Fisica

CLASSE: 1-2

Periodi di svolgimento

periodo	I	II	III	IV
lezione	Ottobre- novembre	novembre- dicembre	gennaio- marzo	aprile- giugno
verifica finale	<i>Prova semistrutturato colloquio orale</i>	<i>Prova semistrutturata colloquio orale</i>	<i>Prova semistrutturata colloquio orale</i>	<i>Prova semistrutturata colloquio orale questionario</i>

Quadro riassuntivo

UDA n.	Titolo	ore aula	ore fad	totale ore	periodo di svolgimento
1	Grandezze e vettori	13	0	13	Ottobre- novembre
2	Forze	20	0	20	novembre- dicembre
3	Temperatura e energia termica	0	13	13	Gennaio- marzo
4	Pressione	0	20	20	Aprile- giugno
	totale ore	33	33	66	

UDA N. 1 – Grandezze

Competenze da acquisire	Conoscere ed utilizzare le grandezze seguite dalla unità di misura Calcolo degli errori nella misura
Abilità	Effettuare misure Conoscere gli strumenti di misura
Conoscenze	Grandezze fisiche e loro dimensioni Unità di misura del S.I. Multipli e sottomultipli Gli strumenti di misura: strumenti analogici e digitali, sensibilità e portata Misure dirette e indirette Misure di area e volume
Contenuti disciplinari minimi	Saper riconoscere nella realtà le grandezze osservate
Prerequisiti necessari	Conoscere le potenze e le operazioni sulle potenze
Attività didattiche e strumenti consigliati	Stesura di appunti, esercitazioni guidate e/o personali
Discipline coinvolte	Matematica
Tipologie di verifica e modalità di valutazione	Prova scritta e prova orale

UDA N. 2 – Forze

Competenze da acquisire	Capire quali forze agiscono su un corpo calcolandone la risultante
Abilità	Operare con grandezze fisiche vettoriali
Conoscenze	Concetto di forza Grandezze scalari e vettoriali Somma e differenza tra vettori Forza peso e differenza tra massa e peso Forza elastica e legge di Hooke Forza di attrito statico e dinamico Concetto di equilibrio Equilibrio su un piano inclinato
Contenuti disciplinari minimi	Conoscenza delle formule e somme vettoriali
Prerequisiti necessari	Piano cartesiano, teorema di Pitagora, proiezioni ortogonali e somme algebriche
Attività didattiche e strumenti consigliati	Stesura di appunti, esercitazioni guidate e/o personali
Discipline coinvolte	Matematica
Tipologie di verifica e modalità di valutazione	Prova scritta e prova orale

UDA 3 – coppie di forze	
Competenze da acquisire	Leggi legate alle coppie di forze
Abilità	Conoscenza del comportamento delle coppie di forze e dell'equilibrio
Conoscenze	Momento di forze Somma dei momenti equilibrio
Contenuti disciplinari minimi	Dato un sistema con coppie di forze verificare se esso sia in equilibrio
Prerequisiti necessari	Concetto di forza
Attività didattiche e strumenti consigliati	Stesura di appunti, esercitazioni guidate e/o personali
Discipline coinvolte	fisica
Tipologie di verifica e modalità di valutazione	Prova scritta e prova orale

UDA 4 - Pressione	
Competenze da acquisire	Leggi legate alla pressione nei fluidi e temperatura
Abilità	Conoscenza del comportamento dei fluidi e dei corpi contenuti in un fluido
Conoscenze	Concetto di pressione Pressione nei fluidi Pressione atmosferica Legge di Pascal Legge di Stevino Spinta di Archimede Esperienza di Torricelli

Contenuti disciplinari minimi	Dato un sistema con al suo interno un fluido (col suo contenitore) e/o un corpo in esso immerso, saper applicare sul sistema le corrette leggi
Prerequisiti necessari	Concetto di forza e caratteristiche di un fluido
Attività didattiche e strumenti consigliati	Stesura di appunti, esercitazioni guidate e/o personali
Discipline coinvolte	Chimica
Tipologie di verifica e modalità di valutazione	Prova scritta e prova orale