

**Progettazione per Modulo Percorso di istruzione di
2° livello 1° periodo
Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale
Modulo n.1: Il sistema internazionale
Fisica**

DURATA PREVISTA	Ore in presenza 21	Ore a distanza 5	Totale ore 26
Competenza	osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità		
Abilità	Effettuare misure e calcolarne gli errori. Operare con grandezze fisiche vettoriali.		
Conoscenza	Misurare le grandezze fisiche stimando l'errore commesso; individuare gli strumenti più idonei per la misura di una determinata grandezza fisica; operare con le grandezze vettoriali.		
Prerequisiti	Conoscenza della lingua italiana livello A2/B1. Conoscenze di base sul calcolo: saper eseguire le operazioni fondamentali.		
Attività didattiche e strumenti consigliati	Lezione frontale interattiva e dialogata Problem solving Esercitazioni per gruppi Attività di laboratori Recupero in itinere		
Verifica	Verifiche sommative e verifiche intermedie sia orali che scritte. Prove di laboratorio con vari pacchetti applicativi.		

**Progettazione per Modulo Percorso di istruzione di
2° livello 1° periodo
Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale
Modulo n.2: La forza
Fisica**

DURATA PREVISTA	Ore in presenza 21	Ore a distanza 5	Totale ore 26
Competenza	<ul style="list-style-type: none"> • analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza • essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate 		
Abilità	<p>Analizzare situazioni di equilibrio statico individuando le forze applicate. Distinguere tra massa inerziale e massa gravitazionale. Descrivere situazioni di moti in sistemi inerziali e non inerziali, distinguendo le forze apparenti da quelle attribuibili a interazioni. Descrivere situazioni in cui l'energia meccanica si presenta come cinetica e come potenziale e diversi modi di trasferire, trasformare e immagazzinare energia.</p>		
Conoscenza	<p>E' in grado di utilizzare le equazioni sulla forza; riconoscere l'energia potenziale da quella cinetica; risolvere semplici problemi gravitazionali, confrontandoli con gli eventi naturali.</p>		
Prerequisiti	<p>Conoscenza della lingua italiana livello A2/B1. Conoscenze di base sul calcolo: saper eseguire le operazioni fondamentali.</p>		
Attività didattiche e strumenti consigliati	<p>Lezione frontale interattiva e dialogata Problem solving Esercitazioni per gruppi Attività di laboratori Recupero in itinere</p>		
Verifica	<p>Verifiche sommative e verifiche intermedie sia orali che scritte. Prove di laboratorio con vari pacchetti applicativi.</p>		

**Progettazione per Modulo Percorso di istruzione di
2° livello 1° periodo
Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale
Modulo n.3: Forze ed equilibrio
Fisica**

DURATA PREVISTA	Ore in presenza 21	Ore a distanza 6	Totale ore 26
Competenza	• analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati fisici		
Abilità	Sapere riconoscere le forze che agiscono su un corpo: forza peso, attrito, forza elastica		
Conoscenza	E' in grado di calcolare le forze attive e le reazioni vincolari sui corpi disposti sul piano orizzontale o sul piano inclinato; calcolare l'attrito; calcolare la costante di elasticità.		
Prerequisiti	Conoscenza della lingua italiana livello A2/B1. Leggere e scrivere un numero naturale nel sistema decimale. Conoscenze di base sul calcolo: saper eseguire le operazioni fondamentali.		
Attività didattiche e strumenti consigliati	Lezione frontale interattiva e dialogata Problem solving Esercitazioni per gruppi Attività di laboratori Recupero in itinere		
Verifica	Verifiche sommative e verifiche intermedie sia orali che scritte. Prove di laboratorio con vari pacchetti applicativi.		

**Progettazione per Modulo Percorso di istruzione di
2° livello 1° periodo
Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale
Modulo n.4: Temperature ed energia termica
Fisica**

DURATA PREVISTA	Ore in presenza 21	Ore a distanza 5	Totale ore 26
Competenza	<ul style="list-style-type: none"> • osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità • analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza 		
Abilità	Descrivere le modalità di trasmissione dell'energia termica.		
Conoscenza	E' in grado di riconoscere le tre forme delle sostanze; risolvere semplici problemi relativi alla dilatazione; calcolare la quantità di calore scambiata fra due corpi; riconoscere i passaggi da stato delle		
Prerequisiti	Conoscenza della lingua italiana livello A2/B1. Leggere e scrivere un numero naturale nel sistema decimale. Conoscenze di base sul calcolo: saper eseguire le operazioni fondamentali.		
Attività didattiche e strumenti consigliati	Lezione frontale interattiva e dialogata Problem solving Esercitazioni per gruppi Attività di laboratori Recupero in itinere		
Verifica	Verifiche sommative e verifiche intermedie sia orali che scritte. Prove di laboratorio con vari pacchetti applicativi.		

**Progettazione per Modulo Percorso di istruzione di
2° livello 1° periodo
Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale
Modulo n.5: Fenomeni Termici
Fisica**

DURATA PREVISTA	Ore in presenza 22	Ore a distanza 6	Totale ore 28
Competenza	<ul style="list-style-type: none"> • osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità • analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza 		
Abilità	Saper determinare la temperatura di equilibrio raggiunta da due corpi posti a contatto. Saper risolvere semplici esercizi sui passaggi di stato.		
Conoscenza	E' in grado di comprendere la differenza fra temperatura e calore; valutare la temperatura di equilibrio e la quantità di calore scambiata in semplici esempi; valutare i possibili cambiamenti di stato di un corpo		
Prerequisiti	Conoscenza della lingua italiana livello A2/B1. Leggere e scrivere un numero naturale nel sistema decimale. Conoscenze di base sul calcolo: saper eseguire le operazioni fondamentali.		
Attività didattiche e strumenti consigliati	Lezione frontale interattiva e dialogata Problem solving Esercitazioni per gruppi Attività di laboratori Recupero in itinere		
Verifica	Verifiche sommative e verifiche intermedie sia orali che scritte. Prove di laboratorio con vari pacchetti applicativi.		