



# Programmazione disciplinare di Dipartimento

## Competenze europee 2019-20





## CLASSE TERZA LICEO

<b>COMPETENZA EUROPEA:</b>	<b>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.</b>	
<b>DISCIPLINA DI RIFERIMENTO:</b>	<b>FISICA</b>	
<b>Elenco numerato delle competenze</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale</li><li>2. Formalizzare e risolvere semplici problemi di fisica utilizzando gli strumenti matematici adeguati</li><li>3. Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</li></ol>		
<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>		
<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>	<b>COMPETENZE</b>



1° quadrimestre	Le grandezze fisiche (*) La misura (*)	<ul style="list-style-type: none"><li>Comprendere il concetto di definizione operativa di una grandezza fisica e operare con le misure di grandezze fisiche fondamentali</li></ul>	<b>n. 1, 2, 3</b>
	La velocità (*) L'accelerazione (*)	<ul style="list-style-type: none"><li>Comprendere ed utilizzare le leggi del moto rettilineo ed interpretarne i relativi grafici</li></ul>	<b>n. 1, 2</b>
2° quadrimestre	<b>2° quadrimestre</b> I vettori e le grandezze vettoriali (*) I moti piani.	<ul style="list-style-type: none"><li>Comprendere il significato di grandezze vettoriali</li><li>Saper operare con i vettori applicandoli allo studio dei moti piani</li></ul>	<b>n. 1, 2, 3</b>
	Le forze(*) I principi della dinamica (*) Le forze e l'Equilibrio. La Gravitazione.	<ul style="list-style-type: none"><li>Stabilire gli effetti di una forza su un punto materiale</li><li>Analizzare l'equilibrio e il moto dei corpi applicando i principi della dinamica</li></ul>	<b>n. 1, 2, 3</b>

(\*) Sapere minimo



## STRUMENTI DI VERIFICA

Verifiche scritte  
Prove strutturate e semistrutturate  
Verifiche orali

Si riporta infine la tabella con il numero minimo di verifiche stabilito dal dipartimento.

1° QUADRIMESTRE	2° QUADRIMESTRE
Due verifiche (scritte e/o orali)	Due verifiche (scritte e/o orali)



## GRIGLIA DI VALUTAZIONE

INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI
A: CONOSCENZA DEI CONTENUTI	Completa e approfondita	4
	Completa	3,5
	Completa ma non sempre precisa	3
	Essenziale	2,5
	Parziale o superficiale	2
	Carente	1,5
	Gravemente carente	1
	Nulla	0,5
B: COMPETENZE Analisi e interpretazione di dati/ Individuazione di strategie appropriate per la soluzione di problemi	Corrette in situazioni complesse e anche non note	4
	Generalmente corrette in situazioni complesse e anche non note	3,5
	Corrette in situazioni complesse	3
	Generalmente corrette in situazioni complesse	2,5
	Corrette in casi semplici	2
	Non sempre corrette anche in casi semplici	1,5
	Errate anche in casi semplici	1
	C: UTILIZZO DEL LINGUAGGIO SPECIFICO	Appropriato
Non sempre appropriato		1,5
Impreciso		1
Inappropriato		0,5





# Programmazione disciplinare di Dipartimento

## Competenze europee 2019-20





## CLASSE QUARTA LICEO

<b>COMPETENZA EUROPEA:</b>	<b>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.</b>
<b>DISCIPLINA DI RIFERIMENTO:</b>	<b>FISICA</b>

### Elenco numerato delle competenze

1. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale
2. Formalizzare e saper risolvere semplici problemi di fisica utilizzando gli strumenti matematici adeguati
3. Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

### OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

**CONOSCENZE**

**ABILITÀ**

**COMPETENZE**



1° quadrimestre	Lavoro ed energia (*). Quantità di moto.	<ul style="list-style-type: none"><li>Analizzare qualitativamente e quantitativamente i fenomeni legati al lavoro, alla quantità di moto, alle varie forme di energia e alle loro trasformazioni.</li></ul>	<b>n. 1,2,3</b>
	Statica dei fluidi.	<ul style="list-style-type: none"><li>Calcolare la pressione in un fluido</li><li>Applicare le leggi di Pascal, Stevino e Archimede nello studio dell'equilibrio dei fluidi</li></ul>	<b>n. 1,2</b>
	Fenomeni termici. Leggi dei gas e loro trasformazioni(*). Il calore (*)	<ul style="list-style-type: none"><li>Riconoscere e analizzare le proprietà termiche della materia, i fenomeni di equilibrio termico e le trasformazioni che conducono all'equilibrio macroscopico</li><li>Applicare le leggi che caratterizzano il comportamento dei gas ideali per calcolare grandezze di stato</li></ul>	<b>n. 1,2,3</b>
2° quadrimestre	Principi della termodinamica(*).	<ul style="list-style-type: none"><li>Applicare le leggi della termodinamica per descrivere il comportamento dei gas e delle macchine termiche</li></ul>	<b>n. 1,2,3</b>
	Fenomeni ondulatori.	<ul style="list-style-type: none"><li>Analizzare e interpretare i più tipici fenomeni ondulatori</li></ul>	<b>n. 1,2</b>
	Ottica geometrica.	<ul style="list-style-type: none"><li>Interpretare i fenomeni della riflessione e rifrazione della luce</li></ul>	<b>n. 1,2</b>

(\*) Sapere minimo





## STRUMENTI DI VERIFICA

Verifiche scritte  
Prove strutturate e semistrutturate  
Verifiche orali

Si riporta infine la tabella con il numero minimo di verifiche stabilito dal dipartimento.

1° QUADRIMESTRE	2° QUADRIMESTRE
Due verifiche (scritte e/o orali)	Due verifiche (scritte e/o orali)



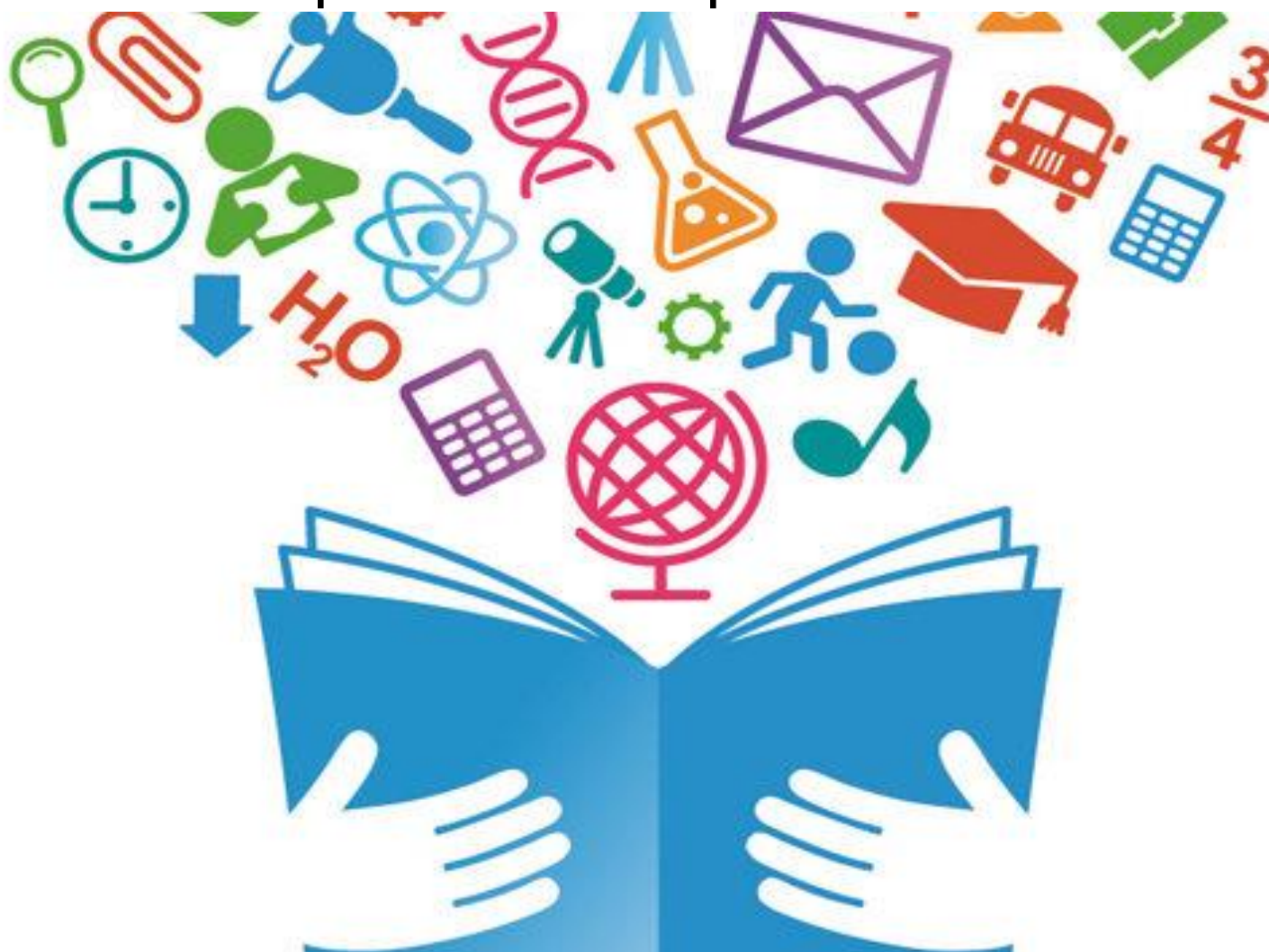
## GRIGLIA DI VALUTAZIONE

INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI
A: CONOSCENZA DEI CONTENUTI	Completa e approfondita	4
	Completa	3,5
	Completa ma non sempre precisa	3
	Essenziale	2,5
	Parziale o superficiale	2
	Carente	1,5
	Gravemente carente	1
	Nulla	0,5
B: COMPETENZE Analisi e interpretazione di dati/ Individuazione di strategie appropriate per la soluzione di problemi	Corrette in situazioni complesse e anche non note	4
	Generalmente corrette in situazioni complesse e anche non note	3,5
	Corrette in situazioni complesse	3
	Generalmente corrette in situazioni complesse	2,5
	Corrette in casi semplici	2
	Non sempre corrette anche in casi semplici	1,5
	Errate anche in casi semplici	1
C: UTILIZZO DEL LINGUAGGIO SPECIFICO	Appropriato	2
	Non sempre appropriato	1,5
	Impreciso	1
	Inappropriato	0,5



# Programmazione disciplinare di Dipartimento

## Competenze europee 2019-20





## CLASSE QUINTA LICEO

<b>COMPETENZA EUROPEA:</b>	<b>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.</b>
<b>DISCIPLINA DI RIFERIMENTO:</b>	<b>FISICA</b>

### **Elenco numerato delle competenze**

1. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale
2. Formalizzare e saper risolvere semplici problemi di fisica utilizzando gli strumenti matematici adeguati
3. Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate



OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO			
CONOSCENZE		ABILITÀ	COMPETENZE
1° quadrimestre	Legge di Coulomb (*) Campo elettrico (*) Potenziale	<ul style="list-style-type: none"><li>• Descrivere e analizzare gli effetti della presenza di cariche elettriche nello spazio</li></ul>	n. 1,2,3
	Leggi di Ohm (*)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Descrivere e analizzare gli effetti delle correnti elettriche</li></ul>	n. 1,2,3
2° quadrimestre	Campo magnetico e fenomeni magnetici fondamentali (*) L'induzione elettromagnetica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Descrivere e analizzare i fenomeni magnetici</li></ul>	n. 1,2,3
	Onde elettromagnetiche.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analizzare i fenomeni legati alla propagazione delle onde elettromagnetiche</li></ul>	n. 1,2,3
	Cenni di fisica moderna.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Descrivere alcune delle problematiche della fisica del XX secolo e le scoperte derivanti</li></ul>	n. 1,2,3

(\*) Sapere minimo



## STRUMENTI DI VERIFICA

Verifiche scritte  
Prove strutturate e semistrutturate  
Verifiche orali

Si riporta infine la tabella con il numero minimo di verifiche stabilito dal dipartimento.

1° QUADRIMESTRE	2° QUADRIMESTRE
Due verifiche (scritte e/o orali)	Due verifiche (scritte e/o orali)





## GRIGLIA DI VALUTAZIONE

INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI
A: CONOSCENZA DEI CONTENUTI	Completa e approfondita	4
	Completa	3,5
	Completa ma non sempre precisa	3
	Essenziale	2,5
	Parziale o superficiale	2
	Carente	1,5
	Gravemente carente	1
	Nulla	0,5
B: COMPETENZE Analisi e interpretazione di dati/ Individuazione di strategie appropriate per la soluzione di problemi	Corrette in situazioni complesse e anche non note	4
	Generalmente corrette in situazioni complesse e anche non note	3,5
	Corrette in situazioni complesse	3
	Generalmente corrette in situazioni complesse	2,5
	Corrette in casi semplici	2
	Non sempre corrette anche in casi semplici	1,5
	Errate anche in casi semplici	1
C: UTILIZZO DEL LINGUAGGIO SPECIFICO	Appropriato	2
	Non sempre appropriato	1,5
	Impreciso	1
	Inappropriato	0,5