

PROGRAMMA DI FISICA
CLASSE 1° SEZ. C
ANNO SCOLASTICO 2017/2018
INSEGNANTE CARMELA ANGELINI

- 1) LE GRANDEZZE FISICHE E LA LORO MISURA: concetto di grandezza fisica. Unità di misura e loro trasformazione. Il Sistema Internazionale. Notazione scientifica e ordine di grandezza. Intervalli di tempo e lunghezze. Massa e densità. Errori di misura. Attribuzione di un errore a misure ripetute. Propagazione degli errori nelle misure indirette. Cifre significative.
- 2) ELABORAZIONE DEI DATI IN FISICA: valutazione delle incertezze nelle misure di laboratorio. Errori sistematici ed accidentali. Rappresentazione dei dati sperimentali. Rappresentazione matematica e grafica. Leggi di proporzionalità diretta, inversa, quadratica. La relazione lineare e la deduzione di una legge generica lavorando sui dati.
- 3) LE GRANDEZZE VETTORIALI: definizione di grandezza scalare e vettoriale. Operazioni tra vettori: somma di due vettori, opposto di un vettore, differenza tra due vettori, prodotto di un vettore per uno scalare, metodo del punta coda e del parallelogrammo. Rappresentazione cartesiana e scomposizione grafica ed algebrica di un vettore. Introduzione di seno e coseno di un angolo con la definizione dei triangoli rettangoli.
- 4) EQUILIBRIO DEI SOLIDI: le forze: dagli effetti di una forza alla sua misura. La forza risultante. La forza peso. La forza elastica. La legge di Hooke. Forze di attrito: l'attrito radente, attrito statico e dinamico. Equilibrio di un punto materiale. Equilibrio statico del punto materiale. Vincoli e forze vincolari. Equilibrio su un piano inclinato. Equilibrio di un corpo rigido. Il corpo rigido. Momento di una forza. Momento di una coppia di forze Le leve. Baricentro ed equilibrio.

LETTO IN DATA 8/6/2018 AGLI STUDENTI DELLA CLE, CHE CONCORDANO

PROGRAMMA DI FISICA
CLASSE 1° SEZ. B
ANNO SCOLASTICO 2017/2018
INSEGNANTE CARMELA ANGELINI

- 1) LE GRANDEZZE FISICHE E LA LORO MISURA: concetto di grandezza fisica. Unità di misura e loro trasformazione. Il Sistema Internazionale. Notazione scientifica e ordine di grandezza. Intervalli di tempo e lunghezze. Massa e densità. Errori di misura. Attribuzione di un errore a misure ripetute. Propagazione degli errori nelle misure indirette. Cifre significative.
- 2) ELABORAZIONE DEI DATI IN FISICA: valutazione delle incertezze nelle misure di laboratorio. Errori sistematici ed accidentali. Rappresentazione dei dati sperimentali. Rappresentazione matematica e grafica. Leggi di proporzionalità diretta, inversa, quadratica. La relazione lineare e la deduzione di una legge generica lavorando sui dati.
- 3) LE GRANDEZZE VETTORIALI: definizione di grandezza scalare e vettoriale. Operazioni tra vettori: somma di due vettori, opposto di un vettore, differenza tra due vettori, prodotto di un vettore per uno scalare, metodo del punta coda e del parallelogrammo. Rappresentazione cartesiana e scomposizione grafica ed algebrica di un vettore. Introduzione di seno e coseno di un angolo con la definizione dei triangoli rettangoli.
- 4) EQUILIBRIO DEI SOLIDI: le forze: dagli effetti di una forza alla sua misura. La forza risultante. La forza peso. La forza elastica. La legge di Hooke. Forze di attrito: l'attrito radente, attrito statico e dinamico. Equilibrio di un punto materiale. Equilibrio statico del punto materiale. Vincoli e forze vincolari. Equilibrio su un piano inclinato. Equilibrio di un corpo rigido. Il corpo rigido. Momento di una forza. Le leve. Momento di una coppia di forze. Baricentro ed equilibrio.

LETTO IN DATA 7/6/2018 AGLI STUDENTI DELLA CLASSE , CHE
CONCORDANO

PROGRAMMA DI FISICA
CLASSE 1° SEZ. Bs.a.
ANNO SCOLASTICO 2017/2018
INSEGNANTE CARMELA ANGELINI

- 1) LE GRANDEZZE FISICHE E LA LORO MISURA: concetto di grandezza fisica. Unità di misura e loro trasformazione. Il Sistema Internazionale. Notazione scientifica e ordine di grandezza. Intervalli di tempo e lunghezze. Massa e densità. Errori di misura. Attribuzione di un errore a misure ripetute. Propagazione degli errori nelle misure indirette. Cifre significative.
- 2) ELABORAZIONE DEI DATI IN FISICA: valutazione delle incertezze nelle misure di laboratorio. Errori sistematici ed accidentali. Rappresentazione dei dati sperimentali. Rappresentazione matematica e grafica. Leggi di proporzionalità diretta, inversa, quadratica. La relazione lineare e la deduzione di una legge generica lavorando sui dati.
- 3) LE GRANDEZZE VETTORIALI: definizione di grandezza scalare e vettoriale. Operazioni tra vettori: somma di due vettori, opposto di un vettore, differenza tra due vettori, prodotto di un vettore per uno scalare, metodo del punta coda e del parallelogrammo. Rappresentazione cartesiana e scomposizione grafica ed algebrica di un vettore. Introduzione di seno e coseno di un angolo con la definizione dei triangoli rettangoli.
- 4) EQUILIBRIO DEI SOLIDI: le forze: dagli effetti di una forza alla sua misura. La forza risultante. La forza peso. La forza elastica. La legge di Hooke. Forze di attrito: l'attrito radente, attrito statico e dinamico. Equilibrio di un punto materiale. Equilibrio statico del punto materiale. Vincoli e forze vincolari. Equilibrio su un piano inclinato. Equilibrio di un corpo rigido. Il corpo rigido. Momento di una forza. Momento di una coppia di forze. Le leve. Baricentro ed equilibrio.

LETTO IN DATA 7/6/2018 AGLI STUDENTI DELLA CLASSE, CHE
CONCORDANO

PROGRAMMA DI FISICA
CLASSE 1° SEZ. ~~B~~ A SPORT.
ANNO SCOLASTICO 2017/2018
INSEGNANTE CARMELA ANGELINI

- 1) LE GRANDEZZE FISICHE E LA LORO MISURA: concetto di grandezza fisica. Unità di misura e loro trasformazione. Il Sistema Internazionale. Notazione scientifica e ordine di grandezza. Intervalli di tempo e lunghezze. Massa e densità. Errori di misura. Attribuzione di un errore a misure ripetute. Propagazione degli errori nelle misure indirette. Cifre significative.
- 2) ELABORAZIONE DEI DATI IN FISICA: valutazione delle incertezze nelle misure di laboratorio. Errori sistematici ed accidentali. Rappresentazione dei dati sperimentali. Rappresentazione matematica e grafica. Leggi di proporzionalità diretta, inversa, quadratica. La relazione lineare e la deduzione di una legge generica lavorando sui dati.
- 3) LE GRANDEZZE VETTORIALI: definizione di grandezza scalare e vettoriale. Operazioni tra vettori: somma di due vettori, opposto di un vettore, differenza tra due vettori, prodotto di un vettore per uno scalare, metodo del punta coda e del parallelogrammo. Rappresentazione cartesiana e scomposizione grafica ed algebrica di un vettore. Introduzione di seno e coseno di un angolo con la definizione dei triangoli rettangoli.
- 4) EQUILIBRIO DEI SOLIDI: le forze: dagli effetti di una forza alla sua misura. La forza risultante. La forza peso. La forza elastica. La legge di Hooke. Forze di attrito: l'attrito radente, attrito statico e dinamico. Equilibrio di un punto materiale. Equilibrio statico del punto materiale. Vincoli e forze vincolari. Equilibrio su un piano inclinato. Equilibrio di un corpo rigido. Il corpo rigido. Momento di una forza. Momento di una coppia di forze Le leve. Baricentro ed equilibrio.

LETTO IN DATA 8/6/2018 AGLI STUDENTI DELLA CLASSE, CHE
CONCORDANO

PROGRAMMA DI FISICA
CLASSE 1° SEZ. D
ANNO SCOLASTICO 2017/2018
INSEGNANTE CARMELA ANGELINI

- 1) LE GRANDEZZE FISICHE E LA LORO MISURA: concetto di grandezza fisica. Unità di misura e loro trasformazione. Il Sistema Internazionale. Notazione scientifica e ordine di grandezza. Intervalli di tempo e lunghezze. Massa e densità. Errori di misura. Attribuzione di un errore a misure ripetute. Propagazione degli errori nelle misure indirette. Cifre significative.
- 2) ELABORAZIONE DEI DATI IN FISICA: valutazione delle incertezze nelle misure di laboratorio. Errori sistematici ed accidentali. Rappresentazione dei dati sperimentali. Rappresentazione matematica e grafica. Leggi di proporzionalità diretta, inversa, quadratica. La relazione lineare e la deduzione di una legge generica lavorando sui dati.
- 3) LE GRANDEZZE VETTORIALI: definizione di grandezza scalare e vettoriale. Operazioni tra vettori: somma di due vettori, opposto di un vettore, differenza tra due vettori, prodotto di un vettore per uno scalare, metodo del punta coda e del parallelogrammo. Rappresentazione cartesiana e scomposizione grafica ed algebrica di un vettore. Introduzione di seno e coseno di un angolo con la definizione dei triangoli rettangoli.
- 4) EQUILIBRIO DEI SOLIDI: le forze: dagli effetti di una forza alla sua misura. La forza risultante. La forza peso. La forza elastica. La legge di Hooke. Forze di attrito: l'attrito radente, attrito statico e dinamico. Equilibrio di un punto materiale. Equilibrio statico del punto materiale. Vincoli e forze vincolari. Equilibrio su un piano inclinato. Equilibrio di un corpo rigido. Il corpo rigido. Momento di una forza . Momento di una coppia di forze. Le leve. Baricentro ed equilibrio.

LETTO IN DATA 7/6/2017 AGLI STUDENTI DELLA CLASSE, CHE
CONCORDANO

PROGRAMMA DI FISICA
CLASSE 2° SEZ. As.a.
ANNO SCOLASTICO 2017/2018
INSEGNANTE CARMELA ANGELINI

- 1) L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI: i fluidi. La pressione. La pressione nei fluidi. Il principio di Pascal. La legge di Stevino. I vasi comunicanti. La pressione atmosferica e la sua misura. Il principio di Archimede.
- 2) LA TEMPERATURA E IL CALORE: la misura della temperatura. La dilatazione termica. Gli scambi termici e il calore specifico. I passaggi di stato. La propagazione del calore.
- 3) IL MOTO RETTILINEO: La descrizione del moto. La velocità. La rappresentazione grafica del moto. Le proprietà del moto uniforme. L'accelerazione. le proprietà del moto uniformemente accelerato. Corpi in caduta libera.
- 4) MOTI NEL PIANO : Moto parabolico. Moto circolare uniforme.

LETTO IN DATA 8/6/2017 AGLI STUDENTI DELLA CLASSE, CHE
CONCORDANO

PROGRAMMA DI FISICA
CLASSE 2° SEZ. ALiss
ANNO SCOLASTICO 2017/2018
INSEGNANTE CARMELA ANGELINI

- 1) L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI: i fluidi. La pressione. La pressione nei fluidi. Il principio di Pascal. La legge di Stevino. I vasi comunicanti. La pressione atmosferica e la sua misura. Il principio di Archimede.
- 2) LA TEMPERATURA E IL CALORE: la misura della temperatura. La dilatazione termica. Gli scambi termici e il calore specifico. I passaggi di stato. La propagazione del calore.
- 3) IL MOTO RETTILINEO: La descrizione del moto. La velocità. La rappresentazione grafica del moto. Le proprietà del moto uniforme. L'accelerazione. le proprietà del moto uniformemente accelerato. Corpi in caduta libera.
- 4) MOTI NEL PIANO : Moto parabolico. Moto circolare uniforme

LETTO IN DATA 7/6/2018 AGLI STUDENTI DELLA CLASSE, CHE
CONCORDANO

PROGRAMMA DI FISICA
CLASSE 2° SEZ.B
ANNO SCOLASTICO 2017/2018
INSEGNANTE CARMELA ANGELINI

- 1) L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI: i fluidi. La pressione. La pressione nei fluidi. Il principio di Pascal. La legge di Stevino. I vasi comunicanti. La pressione atmosferica e la sua misura. Il principio di Archimede.
- 2) LA TEMPERATURA E IL CALORE: la misura della temperatura. La dilatazione termica. Gli scambi termici e il calore specifico. I passaggi di stato. La propagazione del calore.
- 3) IL MOTO RETTILINEO: La descrizione del moto. La velocità. La rappresentazione grafica del moto. Le proprietà del moto uniforme. L'accelerazione. le proprietà del moto uniformemente accelerato. Corpi in caduta libera.
- 4) MOTI NEL PIANO : Moto parabolico. Moto circolare uniforme.

LETTO IN DATA 6/6/2018 AGLI STUDENTI DELLA CLASSE, CHE
CONCORDANO

PROGRAMMA DI FISICA
CLASSE 2° SEZ.C
ANNO SCOLASTICO 2017/2018
INSEGNANTE CARMELA ANGELINI

- 1) L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI: i fluidi. La pressione. La pressione nei fluidi. Il principio di Pascal. La legge di Stevino. I vasi comunicanti. La pressione atmosferica e la sua misura. Il principio di Archimede.
- 2) LA TEMPERATURA E IL CALORE: la misura della temperatura. La dilatazione termica. Gli scambi termici e il calore specifico. I passaggi di stato. La propagazione del calore.
- 3) IL MOTO RETTILINEO: La descrizione del moto. La velocità. La rappresentazione grafica del moto. Le proprietà del moto uniforme. L'accelerazione. le proprietà del moto uniformemente accelerato. Corpi in caduta libera.
- 4) MOTI NEL PIANO : Moto parabolico. Moto circolare uniforme.

LETTO IN DATA 6/6/2018 AGLI STUDENTI DELLA CLASSE, CHE
CONCORDANO