



**ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE
DELLA BASSA FRIULANA**

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309
http://www.isibassafriulana.edu.it/ e mail udis01300a@istruzione.it – pec udis01300a@pec.istruzione.it



Sede Associata: ITsT “A. Malignani” Cervignano del Friuli - ITsT “A. Malignani” di S. Giorgio di Nogaro

Indirizzi: CHIM. MATER. BIOTECN. - ELETTR. ED ELETTROTEC. - INFOR. TELECOM. – MECCANICA E MECCATRONICA

Disciplina: Scienze Integrate (Fisica)

Classi: Seconde

Unità di apprendimento n° 1 - Il movimento (cinematica)

<p>Competenza specifica</p> <p><u>Asse dei linguaggi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti - Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo - Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi <p><u>Asse matematico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica - Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi - Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. <p><u>Asse scientifico-tecnologico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità - Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza - Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate 	<p>Competenze PECUP</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nel contesto scientifico e tecnologico. - Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. - Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. - Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati. - Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
<p>Conoscenze/Contenuti Generalità su sistema di riferimento e moto, traiettoria,</p>	<p>Competenze Chiave europee per l'apprendimento permanente</p> <ul style="list-style-type: none"> – competenza alfabetica funzionale. – competenza matematica – competenza in scienze, tecnologie e ingegneria – competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
<p>Abilità Generalità su sistema di riferimento e moto, traiettoria, legge oraria e</p>	<p>Soft Skills del curriculum di istituto</p> <ul style="list-style-type: none"> – Autonomia – Precisione/Attenzione ai dettagli – Apprendere in maniera continuativa – Gestire le informazioni – Capacità comunicativa <p>Ambito di lavoro per lo sviluppo delle competenze:</p>

Sedi associate:

Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

Liceo Scientifico "Albert Einstein"
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDP501301R

Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"
via Milano 2 - 33057 Palmanova
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

Istituto Professionale per i servizi commerciali e socio sanitari assistenziali "Enrico Mattei"
via Milano 2 - 33057 Palmanova
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302K

Istituto Professionale Industria e Artigianato "Arturo Malignani"
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDR01301



ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA



Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309
http://www.isisbassafriulana.edu.it/ e mail udis01300a@istruzione.it – pec udis01300a@pec.istruzione.it

<p>legge oraria e diagramma orario, velocità media ed istantanea, accelerazione media ed istantanea.</p> <p>Il moto rettilineo uniforme: definizione, legge oraria e diagramma orario; significato della pendenza della retta nel grafico spazio-tempo.</p> <p>Il moto rettilineo uniformemente accelerato: definizione, legge oraria e diagramma orario; legge della velocità e diagramma velocità-tempo; significato della pendenza della retta nel grafico velocità-tempo; significato dell'area compresa tra la curva e l'asse dei tempi nel grafico velocità-tempo.</p> <p>Il moto di caduta dei gravi.</p>	<p>diagramma orario, velocità media ed istantanea, accelerazione media ed istantanea.</p> <p>Il moto rettilineo uniforme: definizione, legge oraria e diagramma orario; significato della pendenza della retta nel grafico spazio-tempo.</p> <p>Il moto rettilineo uniformemente accelerato: definizione, legge oraria e diagramma orario; legge della velocità e diagramma velocità-tempo; significato della pendenza della retta nel grafico velocità-tempo; significato dell'area compresa tra la curva e l'asse dei tempi nel grafico velocità-tempo.</p> <p>Il moto di caduta dei gravi.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Disciplinare</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Laboratoriale</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Educazione civica</p> <p><input type="checkbox"/> Educazione digitale</p> <p><input type="checkbox"/> PCTO</p> <p><input type="checkbox"/> UDA</p> <p><input type="checkbox"/> Progettuale</p>
--	---	--

Unità di apprendimento n° 2 - Le forze e il movimento (dinamica)

<p>Competenza specifica</p> <p><u>Asse dei linguaggi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti - Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo - Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi <p><u>Asse matematico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica - Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi - Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. <p><u>Asse scientifico-tecnologico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità - Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza - Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate 	<p>Competenze PECUP</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nel contesto scientifico e tecnologico. - Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. - Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. - Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati. - Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare. <p>Competenze Chiave europee per l'apprendimento permanente</p> <ul style="list-style-type: none"> – competenza alfabetica funzionale. – competenza matematica – competenza in scienze, tecnologie e
---	---

Sedi associate:

Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

Liceo Scientifico "Albert Einstein"
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDP501301R

Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"
via Milano 2 - 33057 Palmanova
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

Istituto Professionale per i servizi commerciali e socio sanitari assistenziali "Enrico Mattei"
via Milano 2 - 33057 Palmanova
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302K

Istituto Professionale Industria e Artigianato "Arturo Malignani"
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDR01301

Pag.2/33



**ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE
DELLA BASSA FRIULANA**

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309
http://www.isisbassafriulana.edu.it/ e mail udis01300a@istruzione.it – pec udis01300a@pec.istruzione.it



		<p>ingegneria</p> <p>– competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p>
		<p>Soft Skills del curriculum di istituto</p> <p>– Autonomia</p> <p>– Precisione/Attenzione ai dettagli</p> <p>– Apprendere in maniera continuativa</p> <p>– Gestire le informazioni</p> <p>– Capacità comunicativa</p>
<p>Conoscenze/Contenuti</p> <p>Il primo principio della dinamica. I sistemi di riferimento inerziali.</p> <p>Il secondo e il terzo principio della dinamica.</p>	<p>Abilità</p> <p>Saper risolvere problemi applicando i tre principi della dinamica.</p>	<p>Ambito di lavoro per lo sviluppo delle competenze:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Disciplinare</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Laboratoriale</p> <p><input type="checkbox"/> Educazione civica</p> <p><input type="checkbox"/> Educazione digitale</p> <p><input type="checkbox"/> PCTO</p> <p><input type="checkbox"/> UDA</p> <p><input type="checkbox"/> Progettuale</p>

Unità di apprendimento n° 3 - Energia e grandezze conservate

<p>Competenza specifica</p> <p><u>Asse dei linguaggi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti - Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo - Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi <p><u>Asse matematico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica - Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi - Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. <p><u>Asse scientifico-tecnologico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità - Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza - Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate 	<p>Competenze PECUP</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nel contesto scientifico e tecnologico. - Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. - Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. - Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati. - Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare. <p>Competenze Chiave europee per l'apprendimento permanente</p> <ul style="list-style-type: none"> – competenza alfabetica funzionale. – competenza matematica – competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
---	--

Sedi associate:

Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

Liceo Scientifico "Albert Einstein"
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDF01301R

Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"
via Milano 2 - 33057 Palmanova
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

Istituto Professionale per i servizi commerciali e socio sanitari assistenziali "Enrico Mattei"
via Milano 2 - 33057 Palmanova
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

Istituto Professionale Industria e Artigianato "Arturo Malignani"
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDR01301



**ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE
DELLA BASSA FRIULANA**

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309
http://www.isibassafriulana.edu.it/ e mail udis01300a@istruzione.it – pec udis01300a@pec.istruzione.it



		<p>– competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p> <p>Soft Skills del curriculum di istituto</p> <p>– Autonomia</p> <p>– Precisione/Attenzione ai dettagli</p> <p>– Apprendere in maniera continuativa</p> <p>– Gestire le informazioni</p> <p>– Capacità comunicativa</p>
<p>Conoscenze/Contenuti</p> <p>Lavoro di una forza e potenza.</p> <p>L'energia cinetica.</p> <p>Il teorema dell'energia cinetica.</p> <p>L'energia potenziale gravitazionale ed elastica.</p> <p>Il principio di conservazione dell'energia meccanica.</p>	<p>Abilità</p> <p>Saper risolvere problemi applicando il principio di conservazione dell'energia meccanica e il teorema dell'energia cinetica.</p> <p>Saper calcolare il lavoro di una forza e la potenza sviluppata</p> <p>Saper valutare potenza e rendimento di una macchina.</p> <p>Saper calcolare l'energia cinetica, l'energia potenziale gravitazionale ed elastica, l'energia meccanica totale.</p> <p>Utilizzare il principio di conservazione dell'energia meccanica e il teorema dell'energia cinetica per prevedere il comportamento di corpi in movimento e calcolare il lavoro effettuato o le energie dissipate.</p>	<p>Ambito di lavoro per lo sviluppo delle competenze:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Disciplinare</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Laboratoriale</p> <p><input type="checkbox"/> Educazione civica</p> <p><input type="checkbox"/> Educazione digitale</p> <p><input type="checkbox"/> PCTO</p> <p><input type="checkbox"/> UDA</p> <p><input type="checkbox"/> Progettuale</p>

Unità di apprendimento n° 4 - Fenomeni elettrostatici

<p>Competenza specifica</p> <p><u>Asse dei linguaggi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti - Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo - Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi <p><u>Asse matematico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica - Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi - Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. <p><u>Asse scientifico-tecnologico</u></p>	<p>Competenze PECUP</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nel contesto scientifico e tecnologico. - Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. - Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. - Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
---	--

Sedi associate:

Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

Liceo Scientifico "Albert Einstein"
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDP501301R

Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"
via Milano 2 - 33057 Palmanova
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

Istituto Professionale per i servizi commerciali e socio sanitari assistenziali "Enrico Mattei"
via Milano 2 - 33057 Palmanova
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRC013019

Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

Istituto Professionale Industria e Artigianato "Arturo Malignani"
via Università Castrens - 33058 San Giorgio di Nogaro
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDR01301I



**ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE
DELLA BASSA FRIULANA**

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309
http://www.isibassafriulana.edu.it/ e mail udis01300a@istruzione.it – pec udis01300a@pec.istruzione.it



<ul style="list-style-type: none"> - Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità - Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza - Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate 		<p>- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.</p> <p>Competenze Chiave europee per l'apprendimento permanente</p> <ul style="list-style-type: none"> – competenza alfabetica funzionale. – competenza matematica – competenza in scienze, tecnologie e ingegneria – competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
		<p>Soft Skills del curriculum di istituto</p> <ul style="list-style-type: none"> – Autonomia – Precisione/Attenzione ai dettagli – Apprendere in maniera continuativa – Gestire le informazioni – Capacità comunicativa
<p>Conoscenze/Contenuti</p> <p>La carica elettrica e i fenomeni di elettrizzazione.</p> <p>La legge di Coulomb. Il concetto di campo scalare e vettoriale.</p> <p>Il campo elettrico. L'energia potenziale elettrica.</p> <p>Il potenziale elettrico e la differenza di potenziale.</p>	<p>Abilità</p> <p>Saper interpretare macroscopicamente e microscopicamente il fenomeno di elettrizzazione dei corpi.</p> <p>Saper applicare la legge di Coulomb nella risoluzione di problemi.</p> <p>Saper calcolare il campo elettrico, l'energia potenziale e il potenziale elettrico generati da una o più cariche elettriche.</p> <p>Saper calcolare la forza agente su un corpo carico e l'accelerazione acquistata in un campo elettrico.</p>	<p>Ambito di lavoro per lo sviluppo delle competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Disciplinare <input type="checkbox"/> Laboratoriale <input type="checkbox"/> Educazione civica <input type="checkbox"/> Educazione digitale <input type="checkbox"/> PCTO <input type="checkbox"/> UDA <input type="checkbox"/> Progettuale

Unità di apprendimento n° 5 - La corrente elettrica continua

<p>Competenza specifica</p> <p><u>Asse dei linguaggi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti - Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo - Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi <p><u>Asse matematico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica - Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi - Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli 	<p>Competenze PECUP</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nel contesto scientifico e tecnologico. - Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. - Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche,
---	---

Sedi associate:

Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

Liceo Scientifico "Albert Einstein"
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDP501301R

Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"
via Milano 2 - 33057 Palmanova
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

Istituto Professionale per i servizi commerciali e socio sanitari assistenziali "Enrico Mattei"
via Milano 2 - 33057 Palmanova
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRC013019

Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

Istituto Professionale Industria e Artigianato "Arturo Malignani"
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013011



**ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE
DELLA BASSA FRIULANA**

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309
http://www.isibassafriulana.edu.it/ e mail udis01300a@istruzione.it – pec udis01300a@pec.istruzione.it



<p>stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.</p> <p><u>Asse scientifico-tecnologico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità - Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza - Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate 		<p>elaborando opportune soluzioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati. - Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
		<p>Competenze Chiave europee per l'apprendimento permanente</p> <ul style="list-style-type: none"> – competenza alfabetica funzionale. – competenza matematica – competenza in scienze, tecnologie e ingegneria – competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
<p>Conoscenze/Contenuti</p> <p>La corrente elettrica nei conduttori.</p> <p>La prima e la seconda legge di Ohm.</p> <p>La resistività e la sua dipendenza dalla temperatura.</p> <p>I circuiti elettrici: collegamento di conduttori in serie e in parallelo.</p> <p>La potenza elettrica e l'effetto Joule</p>		<p>Soft Skills del curricolo di istituto</p> <ul style="list-style-type: none"> – Autonomia – Precisione/Attenzione ai dettagli – Apprendere in maniera continuativa – Gestire le informazioni – Capacità comunicativa <p>Ambito di lavoro per lo sviluppo delle competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Disciplinare <input type="checkbox"/> Laboratoriale <input type="checkbox"/> Educazione civica <input type="checkbox"/> Educazione digitale <input type="checkbox"/> PCTO <input type="checkbox"/> UDA <input type="checkbox"/> Progettuale
	<p>Abilità</p> <p>Saper applicare le leggi di Ohm.</p> <p>Saper calcolare l'intensità di corrente in semplici circuiti.</p> <p>Saper calcolare la resistenza equivalente di un sistema di resistenze in serie e in parallelo.</p>	

Sedi associate:

Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

Liceo Scientifico "Albert Einstein"
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDP501301R

Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"
via Milano 2 - 33057 Palmanova
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

Istituto Professionale per i servizi commerciali e socio sanitari assistenziali "Enrico Mattei"
via Milano 2 - 33057 Palmanova
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

Istituto Professionale Industria e Artigianato "Arturo Malignani"
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDR01301