

**Indirizzo CAT**

Disciplina: Costruzioni - Ambiente - Territorio

Classe TERZA

MODULO 1 - ANALISI VETTORIALE

Competenza specifica Saper utilizzare la rappresentazione in scala Conoscere le unità di misura del Sistema Internazionale Saper risolvere un triangolo qualsiasi con i metodi trigonometrici (teoremi sui triangoli rettangoli, teorema dei seni, teorema di Carnot) Utilizzo del CAD per la rappresentazione grafica del calcolo vettoriale Utilizzo del foglio elettronico per la risoluzione di triangoli Obiettivo minimo Saper determinare la risultante di un sistema di vettori qualunque sia graficamente sia analiticamente		Competenze PECUP 2-7-13-14-20
		Competenze Chiave europee per l'apprendimento permanente 1-3-4
		Soft Skills 1-3-6-7-12
Conoscenze/Contenuti Relazioni tra le forze che agiscono su elementi strutturali, calcolo vettoriale Condizioni di equilibrio di un corpo materiale, geometria delle masse, teorema di Varignon	Abilità Verificare le condizioni di equilibrio statico di un corpo rigido (<i>propedeutico</i>) Analizzare reazioni vincolari e le azioni interne in strutture piane con l'uso del calcolo vettoriale (<i>propedeutico</i>)	Ambito di lavoro per lo sviluppo delle competenze: <input checked="" type="checkbox"/> Disciplinare <input checked="" type="checkbox"/> Laboratoriale <input type="checkbox"/> Educazione civica <input type="checkbox"/> Educazione digitale <input type="checkbox"/> PCTO o area di progetto <input type="checkbox"/> UDA <input type="checkbox"/> Progettuale

Sede di Udine

Liceo Scientifico delle Scienze applicate UDPS016018
Istituto Tecnico Diurno UDTF01601A
Istituto Tecnico Serale UDTF01651Q
Peo: udis01600t@istruzione.it

Codice Ministeriale ISIS UDIS01600T

Cod. Fiscale e P: IVA 00401740303

Viale Leonardo da Vinci 10 – 33100 UDINE

Tel. 0432-46361 - Codice IPA UFS5RX

Pec: udis01600t@pec.istruzione.it**Sede di San Giovanni al Natisone**

Istituto Tecnico UDTF016002B
Istituto Professionale UDRI01601D
Sito web: <http://www.malignani.ud.it/>



MODULO 2 - GEOMETRIA DELLE MASSE

Competenza specifica Conoscere e applicare il teorema di Varignon per effettuare la ricerca della risultante di un sistema di vettori Conoscere i concetti di massa e di sistema di masse estese e puntiformi Conoscere la posizione del baricentro di figure base (triangoli, rettangoli) Utilizzo del CAD per la determinazione grafica del baricentro di una figura piana Utilizzo del foglio elettronico per la determinazione del baricentro di una figura piana Obiettivo minimo Saper determinare la posizione del baricentro di una figura piana semplice sia graficamente sia analiticamente		Competenze PECUP 2-7-13-14-20
		Competenze Chiave europee per l'apprendimento permanente 1-3-4
		Soft Skills 1-3-6-7-12
Conoscenze/Contenuti Saper calcolare baricentro, momenti d'inerzia, raggi d'inerzia e moduli di resistenza di sezioni con asse di simmetria	Abilità Verificare le condizioni di equilibrio statico di un sistema di prismi (<i>propedeutico</i>) Analizzare reazioni vincolari e le azioni interne in strutture piane con l'uso del calcolo vettoriale (<i>propedeutico</i>)	Ambito di lavoro per lo sviluppo delle competenze: <input checked="" type="checkbox"/> Disciplinare <input checked="" type="checkbox"/> Laboratoriale <input type="checkbox"/> Educazione civica <input checked="" type="checkbox"/> Educazione digitale <input type="checkbox"/> PCTO o area di progetto <input type="checkbox"/> UDA <input type="checkbox"/> Progettuale

Sede di Udine

Liceo Scientifico delle Scienze applicate UDPS016018
Istituto Tecnico Diurno UDTF01601A
Istituto Tecnico Serale UDTF01651Q
Peo: udis01600t@istruzione.it

Codice Ministeriale ISIS UDIS01600T

Cod. Fiscale e P: IVA 00401740303

Viale Leonardo da Vinci 10 – 33100 UDINE

Tel. 0432-46361 - Codice IPA UFS5RX

Pec: udis01600t@pec.istruzione.it**Sede di San Giovanni al Natisone**

Istituto Tecnico UDTF016002B
Istituto Professionale UDRI01601D
Sito web: <http://www.malignani.ud.it/>



MODULO3 - STATICA

Competenza specifica Saper determinare analiticamente intensità, direzione, verso e punto di applicazione della risultante di un sistema piano di forze Determinare analiticamente il momento di un sistema di forze rispetto a un asse o a un punto Determinare analiticamente il baricentro di sezioni base (triangoli, rettangoli) Risolvere sistemi di equazioni di primo grado Utilizzo del CAD per la restituzione grafica di progetti e rilievi (<i>propedeutico</i>) Utilizzo del foglio elettronico per la risoluzione di sistemi di equazioni di primo grado (metodo con le matrici) Obiettivo minimo Riconoscere strutture isostatiche, iperstatiche e labili Saper calcolare le reazioni vincolari di travi semplici ad asse rettilineo sottoposte a carichi concentrati e uniformemente distribuiti		Competenze PECUP 2-7-13-14-20
		Competenze Chiave europee per l'apprendimento permanente 1-3-4
		Soft Skills 1-3-6-7-12
Conoscenze/Contenuti Riconoscere strutture isostatiche, iperstatiche e labili.	Abilità Verificare le condizioni di equilibrio statico di un sistema di travi semplici(<i>propedeutico</i>) Analizzare reazioni vincolari e le azioni interne in strutture piane con l'uso del calcolo vettoriale (<i>propedeutico</i>)	Ambito di lavoro per lo sviluppo delle competenze: <input checked="" type="checkbox"/> Disciplinare <input checked="" type="checkbox"/> Laboratoriale <input type="checkbox"/> Educazione civica <input checked="" type="checkbox"/> Educazione digitale <input type="checkbox"/> PCTO o area di progetto <input type="checkbox"/> UDA <input type="checkbox"/> Progettuale

Sede di Udine

Liceo Scientifico delle Scienze applicate UDPS016018
Istituto Tecnico Diurno UDTF01601A
Istituto Tecnico Serale UDTF01651Q
Peo: udis01600t@istruzione.it

Codice Ministeriale ISIS UDIS01600T

Cod. Fiscale e P: IVA 00401740303

Viale Leonardo da Vinci 10 – 33100 UDINE

Tel. 0432-46361 - Codice IPA UFS5RX

Pec: udis01600t@pec.istruzione.it**Sede di San Giovanni al Natisone**

Istituto Tecnico UDTF016002B
Istituto Professionale UDRI01601D
Sito web: <http://www.malignani.ud.it/>



MODULO 4 - ANALISI DELLE SOLLECITAZIONI

<p>Competenza specifica</p> <p>Saper determinare analiticamente le reazioni vincolari di sistemi rigidi e articolati isostatici</p> <p>Essere capaci di scomporre una forza secondo due direzioni assegnate</p> <p>Saper determinare la direzione e il verso della risultante di un sistema di forze parallele</p> <p>Saper calcolare il momento di una forza rispetto a un punto; conoscere il concetto di coppia di forza e saperne calcolare l'intensità</p> <p>Utilizzo del CAD per la restituzione grafica di progetti e rilievi (<i>propedeutico</i>)</p> <p>Utilizzo del foglio elettronico per la risoluzione di equazioni di secondo grado</p> <p>Utilizzo del foglio elettronico per la predisposizione di tabelle associate a grafici)</p> <p>Obiettivo minimo</p> <p>Riconoscere strutture isostatiche, iperstatiche e labili</p> <p>Disegnare i diagrammi di sollecitazioni di travi ad asse rettilineo con carichi concentrati e uniformi</p>		<p>Competenze PECUP</p> <p>2-7-13-14-20</p>
		<p>Competenze Chiave europee per l'apprendimento permanente</p> <p>1-3-4</p>
		<p>Soft Skills</p> <p>1-3-6-7-12</p>
<p>Conoscenze/Contenuti</p> <p>Caratteristiche e classificazione delle sollecitazioni.</p>	<p>Abilità</p> <p>Comprendere le problematiche relative alla stabilità dell'equilibrio elastico</p> <p>Calcolare le sollecitazioni riconoscendo le tensioni interne dovute a compressione, trazione, taglio e flessione)</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 checked="" type="checkbox"/> Educazione digitale</p> <p><input type="checkbox"/> PCTO o area di progetto</p> <p><input type="checkbox"/> UDA</p> <p><input type="checkbox"/> Progettuale</p>

Sede di Udine

Liceo Scientifico delle Scienze applicate UDPS016018
 Istituto Tecnico Diurno UDTF01601A
 Istituto Tecnico Serale UDTF01651Q
 Peo: udis01600t@istruzione.it

Codice Ministeriale ISIS UDIS01600T

Cod. Fiscale e P: IVA 00401740303

Viale Leonardo da Vinci 10 – 33100 UDINE

Tel. 0432-46361 - Codice IPA UFS5RX

Pec: udis01600t@pec.istruzione.it**Sede di San Giovanni al Natisone**

Istituto Tecnico UDTF016002B
 Istituto Professionale UDRI01601D
 Sito web: <http://www.malignani.ud.it/>



MODULO 5 - ANALISI STRUTTURALE. LE TRAVI RETICOLARI

<p>Competenza specifica</p> <p>Saper comporre e scomporre graficamente e analiticamente un sistema di forze complanari</p> <p>Saper calcolare trigonometricamente angoli e lati di triangoli in genere</p> <p>Saper determinare le reazioni vincolari di un sistema isostatico</p> <p>Utilizzo del CAD per la restituzione grafica di progetti e rilievi (<i>propedeutico</i>)</p> <p>Utilizzo del foglio elettronico per la risoluzione di equazioni di secondo grado</p> <p>Utilizzo del foglio elettronico per la predisposizione di tabelle associate a grafici)</p> <p>Obiettivo minimo</p> <p>Utilizzo del foglio elettronico per la predisposizione di tabelle associate a grafici</p> <p>Riconoscere strutture isostatiche, iperstatiche e labili</p> <p>riconoscere strutture reticolari di tipologia corrente (Mohriè, Neville ecc.)</p>		<p>Competenze PECUP</p> <p>2-7-13-14-20</p>
		<p>Competenze Chiave europee per l'apprendimento permanente</p> <p>1-3-4</p>
		<p>Soft Skills</p> <p>1-3-6-7-12</p>
<p>Conoscenze/Contenuti</p> <p>Caratteristiche e classificazione delle sollecitazioni.</p> <p>Disegnare strutture reticolari di tipologia corrente (Mohriè, Neville ecc.)</p>	<p>Abilità</p> <p>Comprendere le problematiche relative alla stabilità dell'equilibrio elastico</p> <p>Calcolare le sollecitazioni riconoscendo le tensioni interne dovute a compressione, trazione, taglio e flessione)</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 checked="" type="checkbox"/> Educazione digitale</p> <p><input type="checkbox"/> PCTO o area di progetto</p> <p><input type="checkbox"/> UDA</p> <p><input type="checkbox"/> Progettuale</p>

Sede di Udine

Liceo Scientifico delle Scienze applicate UDPS016018
 Istituto Tecnico Diurno UDTF01601A
 Istituto Tecnico Serale UDTF01651Q
 Peo: udis01600t@istruzione.it

Codice Ministeriale ISIS UDIS01600T

Cod. Fiscale e P: IVA 00401740303

Viale Leonardo da Vinci 10 – 33100 UDINE

Tel. 0432-46361 - Codice IPA UFS5RX

Pec: udis01600t@pec.istruzione.it**Sede di San Giovanni al Natisone**

Istituto Tecnico UDTF016002B
 Istituto Professionale UDRI01601D
 Sito web: <http://www.malignani.ud.it/>

**LABORATORIO DI PROGETTAZIONE****MODULO 1 - A MATERIALI LAPIDEI NATURALI; B LATERIZI**

<p>Competenza specifica</p> <p>Utilizzo del CAD per la restituzione grafica di progetti e rilievi (<i>propedeutico</i>)</p> <p>Utilizzo del foglio elettronico per la predisposizione di tabelle e grafici)</p> <p>Utilizzo dell'editor per la predisposizione di tabelle e grafici</p> <p>Obiettivo minimo</p> <p>Saper redigere un rapporto tecnico</p> <p>Conoscere le principali caratteristiche fisico-meccaniche del materiale e le più comuni modalità di impiego nell'edilizia</p>		<p>Competenze PECUP</p> <p>2-7-13-14-20</p> <p>6-8-9-16-25-29</p>
		<p>Competenze Chiave europee per l'apprendimento permanente</p> <p>1-3-45</p>
		<p>Soft Skills</p> <p>1-3-6-7-12</p> <p>5-9-10-11-13-14</p>
<p>Conoscenze/Contenuti</p> <p>conoscenza di elementari nozioni di geologia</p> <p>Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alla modalità di lavorazione</p>	<p>Abilità</p> <p>Riconoscere e comparare le caratteristiche chimiche, fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali da costruzione tradizionali ed innovativi</p> <p>Correlare le proprietà dei materiali da costruzione, coibentazione e finitura, riconoscere i processi di lavorazione e le modalità di utilizzo</p> <p>Scegliere i materiali in rapporto alle proprietà tecnologiche, all'impatto ed alla sostenibilità ambientale, prevedendo il loro comportamento nelle diverse condizioni di impiego</p> <p>Collaborare nell'esecuzione delle prove tecnologiche sui materiali nel rispetto delle norme tecniche</p> <p>Applicare i principi del controllo di qualità dei materiali ed i metodi del controllo statistico di accettazione</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 checked="" type="checkbox"/> Educazione digitale</p> <p><input type="checkbox"/> PCTO o area di progetto</p> <p><input type="checkbox"/> UDA</p> <p><input type="checkbox"/> Progettuale</p>

Sede di Udine

Liceo Scientifico delle Scienze applicate UDPS016018
 Istituto Tecnico Diurno UDTF01601A
 Istituto Tecnico Serale UDTF01651Q
 Peo: udis01600t@istruzione.it

Codice Ministeriale ISIS UDIS01600T

Cod. Fiscale e P: IVA 00401740303
Viale Leonardo da Vinci 10 – 33100 UDINE
Tel. 0432-46361 - Codice IPA UFS5RX
Pec: udis01600t@pec.istruzione.it

Sede di San Giovanni al Natisone

Istituto Tecnico UDTF016002B
 Istituto Professionale UDRI01601D
 Sito web: <http://www.malignani.ud.it/>

**MODULO 3 - A LEGNO; B METALLI;**

Competenza specifica Utilizzo del CAD per la restituzione grafica di progetti e rilievi (<i>propedeutico</i>) Utilizzo del foglio elettronico per la predisposizione di tabelle e grafici) Utilizzo dell'editor per la predisposizione di tabelle e grafici		Competenze PECUP 2-7-13-14-20 6-8-9-16-25-29
Obiettivo minimo Saper redigere un rapporto tecnico Conoscere le principali caratteristiche fisico-meccaniche del materiale e le più comuni modalità di impiego nell'edilizia		Competenze Chiave europee per l'apprendimento permanente 1-3-4-5
		Soft Skills 1-3-6-7-12 5-9-10-11-13-14
Conoscenze/Contenuti Proprietà chimico-fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali da costruzione, naturali e artificiali e loro classificazione Criteri di utilizzo e processi di lavorazione dei materiali anche in rapporto all'impatto e alla sostenibilità ambientale Principi, norme e metodi statistici di controllo di qualità di materiali ed artefatti Processi di innovazione tecnologica nell'edilizia	Abilità Riconoscere e comparare le caratteristiche chimiche, fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali da costruzione tradizionali ed innovativi Correlare le proprietà dei materiali da costruzione, coibentazione e finitura, riconoscere i processi di lavorazione e le modalità di utilizzo Scegliere i materiali in rapporto alle proprietà tecnologiche, all'impatto ed alla sostenibilità ambientale, prevedendo il loro comportamento nelle diverse condizioni di impiego Collaborare nell'esecuzione delle prove tecnologiche sui materiali nel rispetto delle norme tecniche Applicare i principi del controllo di qualità dei materiali ed i metodi del controllo statistico di accettazione	Ambito di lavoro per lo sviluppo delle competenze: <input checked="" type="checkbox"/> Disciplinare <input checked="" type="checkbox"/> Laboratoriale <input type="checkbox"/> Educazione civica <input checked="" type="checkbox"/> Educazione digitale <input type="checkbox"/> PCTO o area di progetto <input type="checkbox"/> UDA <input type="checkbox"/> Progettuale

Sede di Udine

Liceo Scientifico delle Scienze applicate UDPS016018
 Istituto Tecnico Diurno UDTF01601A
 Istituto Tecnico Serale UDTF01651Q
 Peo: udis01600t@istruzione.it

Codice Ministeriale ISIS UDIS01600T

Cod. Fiscale e P: IVA 00401740303

Viale Leonardo da Vinci 10 – 33100 UDINE

Tel. 0432-46361 - Codice IPA UFS5RX

Pec: udis01600t@pec.istruzione.it**Sede di San Giovanni al Natissone**

Istituto Tecnico UDTF016002B
 Istituto Professionale UDRI01601D
 Sito web: <http://www.malignani.ud.it/>

**MODULO 4 - A MATERIALI IMPERMEABILIZZANTI; B MATERIALI ISOLANTI;**

<p>Competenza specifica</p> <p>Utilizzo del CAD per la restituzione grafica di progetti e rilievi (<i>propedeutico</i>)</p> <p>Utilizzo del foglio elettronico per la predisposizione di tabelle e grafici)</p> <p>Utilizzo dell'editor per la predisposizione di tabelle e grafici</p> <p>Obiettivo minimo</p> <p>Saper redigere un rapporto tecnico</p> <p>Conoscere le principali caratteristiche fisico-meccaniche del materiale e le più comuni modalità di impiego nell'edilizia</p>		<p>Competenze PECUP</p> <p>2-7-13-14-20 6-8-9-16-25-29</p> <hr/> <p>Competenze Chiave europee per l'apprendimento permanente</p> <p>1-3-4 5</p> <hr/> <p>Soft Skills</p> <p>1-3-6-7-12 5-9-10-11-13-14</p>
<p>Conoscenze/Contenuti</p> <p>Proprietà chimico-fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali da costruzione, naturali e artificiali e loro classificazione</p> <p>Criteri di utilizzo e processi di lavorazione dei materiali anche in rapporto all'impatto e alla sostenibilità ambientale</p> <p>Principi, norme e metodi statistici di controllo di qualità di materiali ed artefatti</p> <p>Processi di innovazione tecnologica nell'edilizia</p>	<p>Abilità</p> <p>Riconoscere e comparare le caratteristiche chimiche, fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali da costruzione tradizionali ed innovativi</p> <p>Correlare le proprietà dei materiali da costruzione, coibentazione e finitura, riconoscere i processi di lavorazione e le modalità di utilizzo</p> <p>Scegliere i materiali in rapporto alle proprietà tecnologiche, all'impatto ed alla sostenibilità ambientale, prevedendo il loro comportamento nelle diverse condizioni di impiego</p> <p>Collaborare nell'esecuzione delle prove tecnologiche sui materiali nel rispetto delle norme tecniche</p> <p>Applicare i principi del controllo di qualità dei materiali ed i metodi del controllo statistico di accettazione</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 checked="" type="checkbox"/> Educazione digitale</p> <p><input type="checkbox"/> PCTO o area di progetto</p> <p><input type="checkbox"/> UDA</p> <p><input type="checkbox"/> Progettuale</p>

Sede di Udine

Liceo Scientifico delle Scienze applicate UDPS016018
Istituto Tecnico Diurno UDTF01601A
Istituto Tecnico Serale UDTF01651Q
Peo: udis01600t@istruzione.it

Codice Ministeriale ISIS UDIS01600T

Cod. Fiscale e P: IVA 00401740303

Viale Leonardo da Vinci 10 – 33100 UDINE

Tel. 0432-46361 - Codice IPA UFS5RX

Pec: udis01600t@pec.istruzione.it**Sede di San Giovanni al Natisone**

Istituto Tecnico UDTF016002B
Istituto Professionale UDRI01601D
Sito web: <http://www.malignani.ud.it/>

**Competenze PECUP Istituto Tecnico Tecnologico**

1. *agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;*
2. *utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;*
3. *padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;*
4. *riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;*
5. *riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;*
6. *stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;*
7. *utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;*
8. *riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;*
9. *individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;*
10. *riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;*
11. *collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storicoculturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;*
12. *utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;*
13. *riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;*
14. *padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;*
15. *collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche;*

Sede di Udine

Liceo Scientifico delle Scienze applicate UDPS016018
Istituto Tecnico Diurno UDTF01601A
Istituto Tecnico Serale UDTF01651Q
Peo: udis01600t@istruzione.it

Codice Ministeriale ISIS UDIS01600T

Cod. Fiscale e P: IVA 00401740303

Viale Leonardo da Vinci 10 – 33100 UDINE

Tel. 0432-46361 - Codice IPA UFS5RX

Pec: udis01600t@pec.istruzione.it**Sede di San Giovanni al Natisone**

Istituto Tecnico UDTF016002B
Istituto Professionale UDRI01601D
Sito web: <http://www.malignani.ud.it/>



16. *utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;*
17. *padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;*
18. *utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;*
19. *cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;*
20. *saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;*
21. *analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale;*
22. *essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.*
23. *individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;*
24. *orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;*
25. *utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;*
26. *intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;*
27. *riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;*
28. *analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;*
29. *riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;*
30. *riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.*

Sede di Udine

Liceo Scientifico delle Scienze applicate UDPS016018
Istituto Tecnico Diurno UDTF01601A
Istituto Tecnico Serale UDTF01651Q
Peo: udis01600t@istruzione.it

Codice Ministeriale ISIS UDIS01600T

Cod. Fiscale e P: IVA 00401740303

Viale Leonardo da Vinci 10 – 33100 UDINE

Tel. 0432-46361 - Codice IPA UFS5RX

Pec: udis01600t@pec.istruzione.it**Sede di San Giovanni al Natisone**

Istituto Tecnico UDTF016002B
Istituto Professionale UDRI01601D
Sito web: <http://www.malignani.ud.it/>



Competenze Chiave europee per l'apprendimento permanente

1. Alfabetizzazione
2. Multilinguismo
3. competenze numeriche, scientifiche e ingegneristiche
4. competenze digitali e tecnologiche di base
5. competenze interpersonali e la capacità di imparare nuove competenze
6. cittadinanza attiva
7. imprenditorialità
8. consapevolezza ed espressione culturali

Soft Skills

1. Autonomia

Capacità di svolgere i compiti assegnati senza il bisogno di una costante supervisione. Facendo ricorso alle proprie risorse.

2. Fiducia in sé stessi

È la consapevolezza del proprio valore, delle proprie capacità e delle proprie idee al di là delle opinioni degli altri.

3. Flessibilità/Adattabilità

Sapersi adattare a contesti lavorativi mutevoli, essere aperti alle novità e disponibili a collaborare con persone con punti di vista anche diversi dal proprio.

4. Resistenza allo stress

Capacità di reagire positivamente alla pressione lavorativa mantenendo il controllo, rimanendo focalizzati sulle priorità e di non trasferire su altri le proprie eventuali tensioni.

5. Capacità di pianificare ed organizzare

Capacità di realizzare idee, identificando obiettivi e priorità e, tenendo conto del tempo a disposizione, pianificarne il processo, organizzandone le risorse.

6. Precisione/Attenzione ai dettagli

È l'attitudine ad essere accurati, diligenti ed attenti a ciò che si fa, curandone i particolari ed i dettagli verso il risultato finale.

7. Apprendere in maniera continuativa

È la capacità di riconoscere le proprie lacune ed aree di miglioramento, attivandosi per acquisire e migliorare sempre più le proprie conoscenze e competenze.

Sede di Udine

Liceo Scientifico delle Scienze applicate UDPS016018
Istituto Tecnico Diurno UDTF01601A
Istituto Tecnico Serale UDTF01651Q
Peo: udis01600t@istruzione.it

Codice Ministeriale ISIS UDIS01600T

Cod. Fiscale e P: IVA 00401740303

Viale Leonardo da Vinci 10 – 33100 UDINE

Tel. 0432-46361 - Codice IPA UFS5RX

Pec: udis01600t@pec.istruzione.it

Sede di San Giovanni al Natisone

Istituto Tecnico UDTF016002B
Istituto Professionale UDRI01601D
Sito web: <http://www.malignani.ud.it/>

**8. Conseguire obiettivi**

È l'impegno, la capacità, la determinazione che si mette nel conseguire gli obiettivi assegnati e, se possibile, superarli.

9. Gestire le informazioni

Abilità nell'acquisire, organizzare e riformulare efficacemente dati e conoscenze provenienti da fonti diverse, verso un obiettivo definito.

10. Essere intraprendente/Spirito d'iniziativa

Capacità di sviluppare idee e saperle organizzare in progetti per i quali si persegue la realizzazione, correndo anche rischi per riuscirci.

11. Capacità comunicativa

Capacità di trasmettere e condividere in modo chiaro e sintetico idee ed informazioni con tutti i propri interlocutori, di ascoltarli e di confrontarsi con loro efficacemente.

12. Problem Solving

È un approccio al lavoro che, identificandone le priorità e le criticità, permette di individuare le possibili migliori soluzioni ai problemi.

13. Team work

Disponibilità a lavorare e collaborare con gli altri, avendo il desiderio di costruire relazioni positive tese al raggiungimento del compito assegnato.

14. Leadership

Saper condurre, motivare e trascinare gli altri verso mete e obiettivi ambiziosi, creando consenso e fiducia.

15. Consapevolezza di sé

è la capacità di leggere dentro di sé, conoscere se stessi, il proprio carattere, i propri bisogni e desideri, punti deboli e punti forti; è la condizione indispensabile per la gestione dello stress, la comunicazione efficace, le relazioni interpersonali positive e l'empatia.

16. Gestione delle emozioni

è la capacità di riconoscere le proprie emozioni e quelle degli altri, essere consapevoli di come le emozioni influenzano il comportamento in modo da riuscire a gestirle in modo appropriato.

17. Gestione dello stress

è la capacità di governare le tensioni, saper conoscere e controllare le fonti di tensione sia tramite cambiamenti nell'ambiente o nello stile di vita, sia tramite la capacità di rilassarsi.

18. Senso critico

è la capacità di analizzare e valutare le situazioni, saper analizzare informazioni ed esperienze in modo oggettivo, valutandone vantaggi e svantaggi, al fine di arrivare a una decisione più

Sede di Udine

Liceo Scientifico delle Scienze applicate UDPS016018
Istituto Tecnico Diurno UDTF01601A
Istituto Tecnico Serale UDTF01651Q
Peo: udis01600t@istruzione.it

Codice Ministeriale ISIS UDIS01600T

Cod. Fiscale e P: IVA 00401740303

Viale Leonardo da Vinci 10 – 33100 UDINE

Tel. 0432-46361 - Codice IPA UFS5RX

Pec: udis01600t@pec.istruzione.it**Sede di San Giovanni al Natisone**

Istituto Tecnico UDTF016002B
Istituto Professionale UDRI01601D
Sito web: <http://www.malignani.ud.it/>



consapevole, riconoscendo e valutando i diversi fattori che influenzano gli atteggiamenti e il comportamento, quali ad esempio le pressioni dei coetanei e l'influenza dei mass media.

19. Decision making

è la capacità di prendere decisioni, saper decidere in modo consapevole e costruttivo nelle diverse situazioni e contesti di vita; saper elaborare in modo attivo il processo decisionale che può avere implicazioni positive sulla salute attraverso una valutazione delle diverse opzioni e delle conseguenze che esse implicano.

20. Creatività

è la capacità di affrontare in modo flessibile ogni genere di situazione al fine di saper trovare soluzioni e idee originali. Tale competenza contribuisce sia al decision making che al problem solving, permettendo di esplorare le alternative possibili e le conseguenze delle diverse opzioni.

21. Empatia

è la capacità di comprendere gli altri, immedesimandosi in loro anche in situazioni non familiari, accettandoli, comprendendoli e migliorando le relazioni sociali soprattutto nei confronti di diversità etniche e culturali.

22. Relazioni interpersonali

è la capacità di interagire in maniera positiva e sapersi mettere in relazione costruttiva con gli altri con relazioni significative, ma anche di essere in grado di interrompere le relazioni in modo costruttivo.

Sede di Udine

Liceo Scientifico delle Scienze applicate UDPS016018
Istituto Tecnico Diurno UDTF01601A
Istituto Tecnico Serale UDTF01651Q
Peo: udis01600t@istruzione.it

Codice Ministeriale ISIS UDIS01600T

Cod. Fiscale e P: IVA 00401740303

Viale Leonardo da Vinci 10 – 33100 UDINE

Tel. 0432-46361 - Codice IPA UFS5RX

Pec: udis01600t@pec.istruzione.it**Sede di San Giovanni al Natisone**

Istituto Tecnico UDTF016002B
Istituto Professionale UDRI01601D
Sito web: <http://www.malignani.ud.it/>