



ISTITUTO TECNICO TUTTI GLI INDIRIZZI

Disciplina MATEMATICA

Primo Biennio - classi 1^a e 2^a serali

CURRICOLO DI MATEMATICA – PRIMO BIENNIO

COMPETENZA SPECIFICA

- lo sviluppo di capacità intuitive e logiche
- la capacità di ragionare induttivamente e deduttivamente
- lo sviluppo delle attitudini analitiche e sintetiche
- la capacità di giudizio attraverso un ragionamento coerente ed argomentato
- la capacità di sapersi orientare nei diversi contesti
- la capacità di utilizzare strumenti di rappresentazione grafica e simbolica
- l'abitudine alla precisione di linguaggio nei vari tipi di rappresentazione (orale, grafica, algoritmica)
- la capacità di porsi e risolvere problemi

COMPETENZE /TRAGUARDI
FORMATIVI ASSE MATEMATICO

- (a) utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.
- (b) confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.
- (c) individuare strategie appropriate per la risoluzione di problemi
- (d) 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.

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/>



UDINE

la capacità di progettare e costruire modelli in situazioni reali	
SOFT SKILLS - Autonomia - Resistenza allo stress - Precisione/Attenzione ai dettagli - Gestire le informazioni - Capacità comunicativa - Problem Solving - Team work - Gestione delle emozioni - Consapevolezza di sé	COMPETENZE CHIAVE EUROPEE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE - Alfabetizzazione: comunicazione nella madrelingua - Multilinguismo: comunicazione nella lingua straniera - competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia - competenze digitali - imparare ad imparare - cittadinanza attiva: competenze sociali e civiche - spirito di iniziativa e imprenditorialità - consapevolezza ed espressione culturali
AMBITI DI LAVORO PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE - Disciplinare - Laboratoriale - Educazione civica - Educazione digitale - PCTO o area di progetto - UDA - 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/>



ARITMETICA E ALGEBRA

Conoscenze/Contenuti	Abilità
NUMERI NATURALI - I numeri naturali: operazioni e loro proprietà - Potenze e loro proprietà - Scomposizione in fattori primi; M. C. D. e m. c. m.	- Individuare le proprietà di un'operazione e saperle applicare. - Operare in N, Z, Q e conoscere le proprietà delle operazioni in ciascuno degli insiemi numerici.
I NUMERI INTERI - Definizione. Confronto tra numeri relativi. Operazioni e loro proprietà - Potenze e loro proprietà	- Applicare le proprietà delle potenze, anche con esponente negativo. - Risolvere una proporzione, calcolare una percentuale.
I NUMERI RAZIONALI - Definizione. Confronto tra numeri razionali. Operazioni e loro proprietà - Potenze e loro proprietà. Potenze con esponente negativo - Proporzioni e percentuali	
TEORIA DEGLI INSIEMI - Rappresentazione di insiemi. Sottoinsiemi - Operazioni: unione, intersezione, differenza, insieme complementare - Prodotto cartesiano - Partizione	- Individuare un insieme mediante la sua proprietà caratteristica - Rappresentare un insieme nelle varie modalità - Operare con gli insiemi
I MONOMI - I monomi: definizione, grado di un monomio. Monomi uguali, opposti, simili - Operazioni con i monomi - Massimo comune divisore e minimo comune multiplo fra monomi	- Riconoscere un monomio e un polinomio - Calcolare la somma, differenza, prodotto, quoziente di due monomi, la potenza di un monomio - Calcolare la somma e differenza di due polinomi - Calcolare il prodotto di un polinomio per un monomio e di due polinomi
I POLINOMI - I polinomi: definizione, grado di un polinomio. Polinomi ordinati e completi - Operazioni con i polinomi - Prodotti notevoli: somma per differenza di due monomi, quadrato di un binomio e di un polinomio; cubo di un binomio	- Applicare le regole dei prodotti notevoli - Dividere un polinomio per un monomio, eseguire la divisione fra due polinomi - Stabilire la divisibilità di un polinomio $P(x)$ per un binomio $(x-a)$ - Applicare la regola di Ruffini - Scomporre un polinomio mediante: raccoglimento a fattore comune e fattore parziale, riconoscimento di

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/>



UDINE

• Divisione di un polinomio per un monomio e per un polinomio • Principio di identità dei polinomi. Divisione di un polinomio per un binomio lineare: teorema e regola di Ruffini • Scomposizione di un polinomio in fattori • Massimo comune divisore e minimo comune multiplo fra polinomi LE FRAZIONI ALGEBRICHE • Definizione, insieme di esistenza e proprietà delle frazioni algebriche • Semplificazione di frazioni algebriche • Somma, prodotto, quoziente e potenze di frazioni algebriche • Semplici espressioni a termini frazionari EQUAZIONI DI PRIMO GRADO • Concetto di identità. Equazioni. Principi di equivalenza • Equazioni intere • Problemi di primo grado: individuazione del modello e soluzione SISTEMI LINEARI • Il grado di un sistema e i principi di equivalenza • Risoluzione di un sistema di due equazioni lineari in due incognite • Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite • I sistemi come modelli per la risoluzione di problemi	prodotti notevoli, regola del trinomio particolare, Ruffini • Determinare m.c.m. e M.C.D. fra monomi, fra polinomi • Determinare il dominio e semplificare una frazione algebrica • Eseguire le operazioni con le frazioni algebriche • Semplificare semplici espressioni algebriche • Riconoscere equazioni determinate, indeterminate, impossibili • Applicare i principi di equivalenza • Determinare l'insieme di esistenza di un'equazione • Risolvere un'equazione numerica intera di primo grado e frazionaria • Risolvere e discutere un'equazione letterale con un parametro • Costruire il modello algebrico per la risoluzione di un problema • Determinare il grado di un sistema; applicare i principi di equivalenza • Risolvere un sistema lineare di due equazioni in due incognite con il metodo di sostituzione e/o di riduzione e/o di Cramer • Stabilire se un sistema lineare di due equazioni in due incognite è determinato, indeterminato, impossibile • Costruire il modello algebrico di un problema in cui sono individuate due o più incognite e risolverlo • Semplificare un radicale; eseguire semplici operazioni con i radicali
--	---

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/>

**I RADICALI**

- Introduzione ai numeri reali
- La radice n-esima di un numero reale
- I radicali. Operazioni con i radicali
- Semplici razionalizzazioni
- Potenze con esponente razionale

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

- Le equazioni di secondo grado e la legge di annullamento del prodotto
- Formula risolutiva di un'equazione di secondo grado completa, (anche in forma ridotta)
- Relazione tra radici e coefficienti di una equazione di 2° grado e applicazioni
- Cenni sulle equazioni di secondo grado con parametro
- Scomposizione di un trinomio di secondo grado
- Risoluzione di problemi, anche di tipo geometrico, con equazioni di secondo grado

SISTEMI DI SECONDO GRADO

- Risoluzione di sistemi di secondo grado
- Risoluzione di problemi con sistemi di secondo grado

DISEQUAZIONI DI 1° GRADO

- Disuguaglianze e disequazioni
- Disequazioni di primo grado a una incognita

DISEQUAZIONI DI 2° GRADO

- Il segno del trinomio di secondo grado
- Risoluzione di una disequazione di secondo grado
- Risoluzione di semplici disequazioni fratte

SISTEMI DI DISEQUAZIONI

- Risoluzione di sistemi con disequazioni di 1° e 2° grado

EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO

- Risoluzione di equazioni di grado superiore al 2° mediante le tecniche di scomposizione in fattori
- Teorema di equivalenza
- Risoluzione di semplici equazioni irrazionali

- Razionalizzare il denominatore di una frazione
- Scrivere un radicale come potenza con esponente razionale
- Risolvere un'equazione di 2° numerica incompleta; risolvere un'equazione di 2° completa applicando la formula risolutiva
- Applicare il legame fra le soluzioni e i coefficienti di un'equazione di 2°
- Risolvere sistemi di equazioni di 2°
- Costruire il modello algebrico di un problema in cui sono individuate una o due incognite e risolverlo

- Risolvere algebricamente disequazioni lineari, disequazioni di 2° e semplici disequazioni fratte
- Risolvere algebricamente sistemi di disequazioni lineari e di 2°

- Risolvere una equazione di grado superiore al 2° mediante scomposizione
- Risolvere una semplice equazione irrazionale

Competenze /Traguardi Formativi dell'Asse Matematico relativi al nucleo**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/>



- (a) utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.
- (c) individuare strategie appropriate per la risoluzione di problemi
- (d) 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.

RELAZIONI E FUNZIONI

Conoscenze/Contenuti	Abilità
LA RETTA • Concetto di relazione e funzione • Il sistema di riferimento cartesiano nel piano • Equazioni lineari in due incognite e insieme delle soluzioni • Coordinate cartesiane nel piano; distanza tra due punti; punto medio di un segmento. • Trasformazioni delle coordinate cartesiane. • Equazione di un luogo geometrico nel piano cartesiano. • Equazione cartesiana della retta forma implicita ed esplicita; retta passante per due punti. • La pendenza di una retta; condizioni di parallelismo e perpendicolarità. • Rette incidenti e parallele, fasci di rette; distanza di un punto da una retta. • Intersezione di due rette. • Problemi sulla retta.	• Riconoscere l'equazione di una retta e costruirne il grafico • Scrivere l'equazione di una retta parallela o perpendicolare a una retta data • Determinare le coordinate del punto di intersezione di due rette • Determinare l'equazione di una retta conoscendo due punti e un punto e il coefficiente angolare
LA PARABOLA • La parabola: caratteristiche generali • La parabola: dall'equazione al grafico, significato dei coefficienti a e c • La parabola e il segno del trinomio di secondo grado	• Disegnare una parabola quando è data la sua equazione • Studiare il segno del trinomio di 2° con l'ausilio della corrispondente parabola

Competenze /Traguardi Formativi dell'Asse Matematico relativi al nucleo

- (a) utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.
- (b) confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.
- (c) individuare strategie appropriate per la risoluzione di problemi

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/>

**RELAZIONI E FUNZIONI**

- (d) 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.

CENNI DI GEOMETRIA

Conoscenze/Contenuti	Abilità
I FONDAMENTI DELLA GEOMETRIA • Concetti primitivi. Assiomi e teoremi; • Enti geometrici fondamentali. Classificazioni RETTE PERPENDICOLARI E PARALLELE • Perpendicolarità e parallelismo tra rette • Angoli formati da rette tagliate da una trasversale • Proprietà delle rette parallele • Distanze e proiezioni I TRIANGOLI E LE LORO PROPRIETÀ • Definizione di triangolo. Criteri di congruenza dei triangoli • Proprietà dei triangoli particolari. Disuguaglianze tra elementi di triangoli • Elementi notevoli di un triangolo • Somma degli angoli di un triangolo • Concetto di luogo geometrico: asse di un segmento, bisettrice di un angolo • Richiamo e applicazione dei teoremi di Pitagora e di Euclide PROBLEMI DI GEOMETRIA PIANA • Misura di segmenti e di aree (concetto intuitivo). • Risoluzione di problemi di geometria tramite il calcolo aritmetico • Risoluzione di problemi di geometria tramite equazioni lineari PIANO CARTESIANO	• Quali sono i termini primitivi della geometria • Il significato di assioma e alcuni assiomi della geometria euclidea • Individuare ipotesi e tesi di un teorema • Confrontare e operare con segmenti, con angoli • Costruire rette perpendicolari, individuare una distanza • Applicare le proprietà delle rette parallele • Individuare il punto medio di un segmento e la bisettrice di un angolo e le loro proprietà • Riconoscere triangoli congruenti applicando i criteri di congruenza • Riconoscere triangoli isosceli e applicarne le proprietà • Riconoscere un triangolo rettangolo e applicarne le proprietà • Stabilire relazioni fra lati e angoli di un triangolo • La somma degli angoli interni di un poligono • Individuare le informazioni numeriche rilevanti in un problema e le relazioni tra tali quantità • Risolvere semplici problemi di geometria con il calcolo aritmetico • Risolvere semplici problemi di geometria mediante equazioni di I grado

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/>



UDINE

- Coordinate cartesiane nel piano; distanza tra due punti; punto medio di un segmento e baricentro di un triangolo.
- Trasformazioni delle coordinate cartesiane.
- Equazione di un luogo geometrico nel piano cartesiano.

I QUADRILATERI

- I poligoni
- Parallelogrammi: definizioni, proprietà e criteri di riconoscimento
- Parallelogrammi particolari; trapezi

LA CIRCONFERENZA

- La circonferenza: definizione e suoi elementi
- Relazioni fra elementi della circonferenza
- Angoli al centro e alla circonferenza
- Mutue posizioni fra retta e circonferenza, fra due circonferenze
- Poligoni inscritti e circoscritti
- Criteri di inscrivibilità e circoscrivibilità di un quadrilatero
- I poligoni regolari e loro proprietà

L'EQUIVALENZA DELLE FIGURE GEOMETRICHE PIANE

- Commensurabilità fra grandezze
- Figure equivalenti; figure equiscomponibili
- Area dei poligoni notevoli
- Area del cerchio
- I teoremi di Pitagora e di Euclide
- Relazioni fra gli elementi notevoli di un triangolo equilatero, di un quadrato
- Relazioni fra gli elementi notevoli di un triangolo inscritto e circoscritto e di un quadrato inscritto e circoscritto

LA SIMILITUDINE NEL PIANO

- Concetto di trasformazione geometrica
- Il teorema di Talete e sue conseguenze
- Il concetto di similitudine
- Relazioni fra gli elementi notevoli di figure simili
- Criteri di similitudine dei triangoli
- Teorema delle corde, delle secanti, della tangente
- Rilettura dei teoremi di Euclide

- Rappresentare punti nel piano cartesiano

- Individuare e utilizzare le proprietà di un parallelogramma, di parallelogrammi particolari, di trapezi
- Saper riprodurre la dimostrazione di teoremi e semplici enunciati giustificando tutti i passaggi
- Individuare gli elementi principali di una circonferenza e di un cerchio
- Individuare la posizione reciproca fra una circonferenza e una retta, e fra due circonferenze
- Utilizzare la relazione fra angoli al centro e angoli alla circonferenza corrispondenti
- Utilizzare le proprietà dei poligoni inscritti e circoscritti con particolare riguardo ai triangoli, quadrilateri, poligoni regolari
- Riconoscere il baricentro, circocentro, incentro e ortocentro di un triangolo
- Applicare i teoremi di Pitagora, di Euclide e di Talete
- Calcolare la misura dell'area dei poligoni notevoli
- Utilizzare le relazioni fra gli elementi notevoli di un triangolo, quadrato, poligono regolare inscritti e circoscritti
- Riconoscere e costruire figure simili applicando i criteri di similitudine dei triangoli
- Individuare segmenti proporzionali fra le corde, secanti, tangenti in una circonferenza

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/>



- Risoluzione di problemi applicativi

Competenze /Traguardi Formativi dell'Asse Matematico relativi al nucleo

- (b) confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.
- (c) individuare strategie appropriate per la risoluzione di problemi
- (d) 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.

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;
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;

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/>



UDINE

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/>

**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.

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 sé 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.

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/>



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 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/>