



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
8 MARZO - K. LORENZ

Via Matteotti, 42A/3 - 30035 Mirano - Venezia
CF 90164450273

Tel 041430955 Fax 041434281 veis02800q@istruzione.it veis02800q@pec.istruzione.it www.8marzolorenz.gov.it



CURRICULUM D'ISTITUTO PER COMPETENZE

ASSE DEI LINGUAGGI

pag.

- LINGUA ITALIANA – PRIMO BIENNIO	4
- LINGUA ITALIANA – SECONDO BIENNIO	6
- LINGUA ITALIANA – QUINTO ANNO	9
- LINGUE STRANIERE – INGLESE PRIMO	19
- LINGUE STRANIERE – FRANCESE (indirizzi AFM, TUR, SAS)	29
- LINGUE STRANIERE – SPAGNOLO (indirizzi AFM, TUR)	45
- LINGUE STRANIERE – TEDESCO (indirizzo TUR)	50
- LINGUE STRANIERE – RUSSO (indirizzo TUR)	56
- LINGUE STRANIERE – CINESE (indirizzo TUR)	62

ASSE STORICO SOCIALE

- STORIA – PRIMO BIENNIO	4
- STORIA – SECONDO BIENNIO	8
- STORIA – QUINTO ANNO	11
- DIRITTO ED ECONOMIA – PRIMO BIENNIO	71
- DIRITTO ED ECONOMIA – SECONDO BIENNIO (indirizzi AFM, SIA, TUR)	72
- DIRITTO ED ECONOMIA - QUINTO ANNO	73
- DIRITTO ED ECONOMIA indirizzo SAS	74
- ECONOMIA POLITICA - SECONDO BIENNIO (indirizzi AFM, SIA)	75
- ECONOMIA POLITICA - QUINTO ANNO	76
- RELAZIONI INTERNAZIONALI - SECONDO BIENNIO (indirizzo RIM)	78
- RELAZIONI INTERNAZIONALI - QUINTO ANNO	79
- DISCIPLINE TURISTICHE AZIENDALI triennio TUR	85
- ECONOMIA AZIENDALE BIENNIO	88
- ECONOMIA AZIENDALE TRIENNIO AFM/SIA	88
- ECONOMIA AZIENDALE E GEOPOLITICA TRIENNIO RIM	91
- GEOGRAFIA TURISTICA BIENNIO AFM/TUR	93
- GEOGRAFIA TURISTICA TRIENNIO TUR	94
- SCIENZE MOTORIE	97
- SCIENZE UMANE	101

ASSE MATEMATICO

- MATEMATICA – PRIMO BIENNIO	69
- MATEMATICA – SECONDO BIENNIO	70
- MATEMATICA – QUINTO ANNO	71

ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO

- FISICA E CHIMICA – PRIMO BIENNIO	80
- SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA – PRIMO BIENNIO	81
- DISEGNO E TECNICHE RAPPR. GRAFICA - PRIMO BIENNIO	82
- S.T.A. SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE –SECONDO ANNO	85
- ESTIMO E GEOPEDOLOGIA – TRIENNIO CAT	86
- SICUREZZA e GESTIONE CANTIERE - TRIENNIO CAT	88
- PCI PROGETTAZIONE COSTRUZIONI E IMPIANTI- TRIENNIO CAT	92
- TOPOGRAFIA – TRIENNIO CAT	101
- TLC TECNOLOGIA DEL LEGNO TRIENNIO CAT/TLC	123
- INFORMATICA	156
- AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA Indirizzo tecnico Lorenz	155
- AGRICOLTURA, SVILUPPO RURALE, VALORIZZAZIONE Indirizzo professionale Lorenz	158

ASSE ALTRI LINGUAGGI

- ARTE E TERRITORIO – SECONDO BIENNIO	13
- ARTE E TERRITORIO – QUINTO ANNO	17

ASSE DEI LINGUAGGI – LINGUA ITALIANA
COMPETENZE PRIMO BIENNIO

- 1) padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa **verbale** in vari contesti
- 2) **leggere, comprendere** e interpretare testi scritti di vario tipo
- 3) **produrre** testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi

<i>DESCRITTORI DELLE COMPETENZE</i>	Livello base C	Livello intermedio B	Livello avanzato A
<p><i>I ANNO:</i></p> <p>-lo studente è in grado di organizzare il proprio discorso.</p> <p><i>II ANNO:</i></p> <p>-lo studente distingue in modo funzionale i diversi registri linguistici</p>	<p>- il discorso è organizzato in modo schematico e sintetico</p> <p>- lo studente usa un registro linguistico non del tutto formale ed un lessico elementare</p>	<p>- il discorso è organizzato in modo fluido</p> <p>- lo studente usa un registro linguistico formale e un lessico variato</p>	<p>- il discorso è organizzato in modo articolato e complesso</p> <p>- lo studente usa un registro linguistico adeguato alle diverse situazioni comunicative e un lessico ricco</p>
<p><i>I ANNO:</i></p> <p>-lo studente coglie i caratteri specifici di un testo in prosa</p> <p><i>II ANNO:</i></p> <p>-lo studente coglie i caratteri specifici di un testo in prosa e in poesia</p>	<p>- lo studente comprende il significato essenziale di un testo</p> <p>- lo studente comprende il significato essenziale di un testo</p>	<p>- lo studente individua la struttura e i significati di un testo</p> <p>- lo studente individua la struttura e i significati di un testo</p>	<p>- lo studente interpreta in modo critico i significati di un testo</p> <p>- lo studente interpreta in modo critico e personale i significati di un testo, riconoscendone gli aspetti formali</p>
<p><i>I ANNO:</i></p>			

-lo studente produce testi di tipo narrativo e descrittivo, anche avvalendosi di strumenti informatici	- lo studente produce testi semplici, ma coerenti nella struttura, pur con qualche errore di ortografia e sintassi	- lo studente produce testi coesi, sufficientemente approfonditi e corretti	- lo studente produce testi articolati e approfonditi
<i>II ANNO:</i>			
-lo studente produce testi di tipo espositivo, argomentativo ed interpretativo, anche avvalendosi di strumenti informatici	- lo studente produce testi semplici, ma coerenti nella struttura, pur con qualche errore di ortografia e sintassi	- lo studente produce testi coesi, sufficientemente approfonditi e corretti	- lo studente produce testi articolati e approfonditi

ASSE STORICO-SOCIALE
COMPETENZE PRIMO BIENNIO

- 1) Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali
- 2) Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente

<i>DESCRITTORI DELLE COMPETENZE</i>	Livello base C	Livello intermedio B	Livello avanzato A
<i>I ANNO:</i> - lo studente è consapevole dei fattori di cambiamento e degli elementi caratterizzanti le civiltà antiche	- lo studente si orienta lungo la linea del tempo; comprende e descrive in modo schematico le diverse fasi dell'evoluzione dell'uomo e le caratteristiche delle civiltà antiche	- lo studente si orienta nel panorama delle civiltà antiche in modo sufficientemente approfondito	- lo studente pone a confronto in modo critico e approfondito le varie civiltà antiche, anche con l'apporto di ricerche personali

<p>II ANNO:</p> <p>-lo studente sa orientarsi nel panorama dei fatti storici fino all'Alto Medioevo</p>	<p>- lo studente si orienta lungo la linea del tempo; comprende e descrive i fatti storici in modo schematico</p>	<p>- lo studente individua cause e conseguenze dei diversi fatti storici</p>	<p>- lo studente pone a confronto in modo critico i diversi fatti storici, utilizzando un linguaggio appropriato</p>
<p>I ANNO e II ANNO</p> <p>-lo studente è consapevole delle regole del vivere civile nel rispetto dei valori della Costituzione</p>	<p>- lo studente comprende le regole del vivere civile</p>	<p>- lo studente ha un livello approfondito di conoscenza delle regole di convivenza</p>	<p>- lo studente dimostra una capacità di analisi critica delle regole del vivere civile</p>

ALTRI LINGUAGGI
COMPETENZE PRIMO BIENNIO

1) utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario.

<i>DESCRITTORI DELLE COMPETENZE</i>	Livello base C	Livello intermedio B	Livello avanzato A
<p><i>I ANNO e II ANNO</i></p> <p>-lo studente è in grado di utilizzare gli strumenti fondamentali per fruire del patrimonio letterario.</p>	<p>-lo studente utilizza in modo elementare gli strumenti didattici di base</p>	<p>-lo studente utilizza in modo approfondito gli strumenti didattici di base</p>	<p>lo studente utilizza in modo consapevole e critico diversi tipi di strumenti (dal testo scolastico agli strumenti multimediali)</p>

ASSE DEI LINGUAGGI – LINGUA ITALIANA
COMPETENZE SECONDO BIENNIO

- 1) Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.
- 2) Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- 3) Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

<i>DESCRITTORI DELLE COMPETENZE</i>	Livello base C	Livello intermedio B	Livello avanzato A
<p><i>III ANNO:</i></p> <p>1) Utilizzo degli strumenti di comunicazione adeguati ai contesti</p>	<p>-si esprime in modo approssimativo, manifestando una scarsa proprietà linguistica, nell'elaborazione sia scritta, che orale in qualsiasi tipo di contesto.</p>	<p>-si esprime in modo adeguato sia nella forma scritta, che orale in qualunque tipo di contesto.</p>	<p>-si esprime in modo articolato e complesso sia nella forma scritta, che orale e/o multimediale, in qualunque tipo di contesto.</p>
<p><i>IV ANNO</i></p> <p>1) Utilizzo degli strumenti di comunicazione adeguati ai contesti e nelle situazioni di team working.</p>	<p>-si esprime in modo approssimativo, manifestando una limitata proprietà linguistica, nell'elaborazione sia scritta, che orale ed eventualmente multimediale, in qualsiasi tipo di contesto. Modesta attitudine all'interazione.</p>	<p>-si esprime in modo adeguato sia nella forma scritta, che orale ed eventualmente multimediale in qualunque tipo di contesto. Si relaziona positivamente nel gruppo.</p>	<p>-si esprime in modo articolato e complesso sia nella forma scritta, che orale ed eventualmente multimediale, in qualunque tipo di contesto. Funge da elemento trainante nel gruppo.</p>
<p><i>III ANNO</i></p> <p>2) Redazione di relazioni</p>	<p>-lo studente elabora relazioni sufficientemente</p>	<p>-lo studente elabora relazioni adeguate indicando fonti e</p>	<p>-lo studente elabora relazioni complete e approfondite, frutto di</p>

<p><i>IV ANNO</i></p> <p>2) Redazione di relazioni</p>	<p>approfondite, ma non sempre ben documentate.</p> <p>-lo studente elabora relazioni sufficientemente approfondite, ma non sempre ben documentate.</p>	<p>documenti consultati per la ricerca.</p> <p>-lo studente elabora relazioni adeguate indicando fonti e documenti consultati per la ricerca.</p>	<p>un puntuale lavoro di ricerca e di consultazione delle fonti, che cita correttamente.</p> <p>-lo studente elabora relazioni complete e approfondite, frutto di un puntuale lavoro di ricerca e di consultazione delle fonti, che cita correttamente.</p>
<p>III ANNO</p> <p>3) Uso di strumenti culturali per lo sviluppo dell'apprendimento</p> <p>IV ANNO</p> <p>3) Uso di strumenti culturali per lo sviluppo dell'apprendimento</p>	<p>-lo studente sa utilizzare gli strumenti culturali (manuali, siti web, supporti multimediali, ecc.), in modo parzialmente autonomo.</p> <p>-lo studente sa utilizzare gli strumenti culturali (manuali, siti web, supporti multimediali, ecc.), in modo parzialmente autonomo.</p>	<p>-lo studente sa utilizzare gli strumenti culturali (manuali, siti web, supporti multimediali, ecc.), in modo autonomo.</p> <p>- lo studente sa utilizzare gli strumenti culturali (manuali, siti web, supporti multimediali, ecc.), in modo autonomo.</p>	<p>-lo studente sa utilizzare gli strumenti culturali (manuali, siti web, supporti multimediali, ecc.), in modo autonomo e rielabora le informazioni con apporti personali.</p> <p>-lo studente sa utilizzare gli strumenti culturali (manuali, siti web, supporti multimediali, ecc.), in modo autonomo e rielabora le informazioni con apporti personali.</p>

ASSE STORICO-SOCIALE
COMPETENZE SECONDO BIENNIO

- 1) Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- 2) 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.

<i>DESCRITTORI DELLE COMPETENZE</i>	Livello base C	Livello intermedio B	Livello avanzato A
<p>III ANNO</p> <p>1) Correlare la conoscenza della storia generale con lo sviluppo delle scienze</p> <p>2) Riconoscere le connessioni tra le trasformazioni dell'ambiente e delle strutture demografiche e socio-economiche</p>	<p>-lo studente confronta in modo mnemonico i processi storici e la contemporanea evoluzione delle innovazioni culturali e tecnologiche</p> <p>-lo studente individua in modo parzialmente autonomo i cambiamenti culturali, ambientali, socio-economici e tecnologici intercorsi in Europa e nel mondo.</p>	<p>-lo studente confronta in modo consapevole i processi storici e la contemporanea evoluzione delle innovazioni culturali e tecnologiche</p> <p>-lo studente individua in modo autonomo i cambiamenti culturali, ambientali, socio-economici e tecnologici intercorsi in Europa e nel mondo</p>	<p>-lo studente confronta in modo approfondito i processi storici e la contemporanea evoluzione delle innovazioni culturali e tecnologiche e inoltre individua gli elementi di persistenza e discontinuità.</p> <p>-lo studente individua in modo autonomo, approfondito e critico i cambiamenti culturali, ambientali, socio-economici e tecnologici intercorsi in Europa e nel mondo, mettendoli anche in relazione con la storia contemporanea.</p>
<p>IV ANNO</p> <p>1) Correlare la conoscenza della storia</p>	<p>-lo studente confronta in modo mnemonico i</p>	<p>-lo studente confronta in modo consapevole i</p>	<p>-lo studente confronta in modo approfondito i</p>

<p>generale con lo sviluppo delle scienze</p> <p>2)Riconoscere le connessioni tra le trasformazioni dell'ambiente e delle strutture demografiche e socio-economiche</p>	<p>processi storici e la contemporanea evoluzione delle innovazioni culturali e tecnologiche</p> <p>-lo studente individua in modo parzialmente autonomo i cambiamenti culturali, ambientali, socio-economici e tecnologici intercorsi in Europa e nel mondo.</p>	<p>processi storici e la contemporanea evoluzione delle innovazioni culturali e tecnologiche</p> <p>-lo studente individua in modo autonomo i cambiamenti culturali, ambientali, socio-economici e tecnologici intercorsi in Europa e nel mondo</p>	<p>processi storici e la contemporanea evoluzione delle innovazioni culturali e tecnologiche e inoltre individua gli elementi di persistenza e discontinuità.</p> <p>-lo studente individua in modo autonomo, approfondito e critico i cambiamenti culturali, ambientali, socio-economici e tecnologici intercorsi in Europa e nel mondo, mettendoli anche in relazione con la storia contemporanea.</p>
---	---	---	--

ASSE DEI LINGUAGGI – LINGUA ITALIANA
COMPETENZE QUINTO ANNO

- 1) Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.
- 2) Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- 3) Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente
- 4) Sviluppare le competenze comunicative in situazioni professionali relative ai settori e agli indirizzi e approfondire le possibili integrazioni fra i vari linguaggi e contesti culturali di riferimento.

<i>DESCRITTORI DELLE COMPETENZE</i>	Livello base C	Livello intermedio B	Livello avanzato A
<p><i>(si ripetono quelle del quarto anno per competenze 1,2,3)</i></p> <p>1)Utilizzo degli strumenti di comunicazione adeguati ai contesti e nelle situazioni di</p>	<p>-lo studente si esprime in modo approssimativo, manifestando una limitata proprietà linguistica,</p>	<p>- lo studente si esprime in modo adeguato sia nella forma scritta, che orale ed eventualmente multimediale in qualunque tipo di</p>	<p>- lo studente si esprime in modo articolato e complesso sia nella forma scritta, che orale ed eventualmente multimediale, in</p>

team working.	nell'elaborazione sia scritta, che orale ed eventualmente multimediale, in qualsiasi tipo di contesto. Modesta attitudine all'interazione.	contesto. Si relaziona positivamente nel gruppo.	qualsunque tipo di contesto. Funge da elemento trainante nel gruppo.
2) Redazione di relazioni	-lo studente elabora relazioni sufficientemente approfondite, ma non sempre ben documentate.	-lo studente elabora relazioni adeguate indicando fonti e documenti consultati per la ricerca.	-lo studente elabora relazioni complete e approfondite, frutto di un puntuale lavoro di ricerca e di consultazione delle fonti, che cita correttamente.
3) Uso di strumenti culturali per lo sviluppo dell'apprendimento	-lo studente sa utilizzare gli strumenti culturali (manuali, siti web, supporti multimediali, ecc.), in modo parzialmente autonomo.	-lo studente sa utilizzare gli strumenti culturali (manuali, siti web, supporti multimediali, ecc.), in modo autonomo.	-lo studente sa utilizzare gli strumenti culturali (manuali, siti web, supporti multimediali, ecc.), in modo autonomo e rielabora le informazioni con apporti personali.
4) Sviluppo delle competenze comunicative in situazioni professionali e della capacità di integrare vari linguaggi.	- lo studente sa esprimersi in modo sufficientemente chiaro, tenendo conto degli interlocutori che ha di fronte, del contesto in cui avviene lo scambio comunicativo e dello scopo per cui parla.	- lo studente sa esprimersi in modo chiaro e ben strutturato, tenendo conto degli interlocutori che ha di fronte, del contesto in cui avviene lo scambio comunicativo, dei linguaggi non verbali e dello scopo per cui parla.	- lo studente sa esprimersi in modo chiaro e ben strutturato, dimostrando una buona proprietà linguistica anche di tipo tecnico-professionale; sa adattare il suo comportamento e il suo linguaggio agli interlocutori che ha di fronte e al contesto in cui avviene lo scambio comunicativo, impiegando anche linguaggi non verbali. Sa comunicare in maniera convincente e coinvolgente, argomentando in modo

			lucido e razionale.
--	--	--	---------------------

ASSE STORICO-SOCIALE
COMPETENZE QUINTO ANNO

- 1) Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- 2) 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.

<i>DESCRITTORI DELLE COMPETENZE</i>	Livello base C	Livello intermedio B	Livello avanzato A
1) Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.	-Lo studente si informa, in modo parzialmente autonomo, su fatti e problemi storici anche mediante l'uso di risorse digitali; -produce informazioni storiche con fonti di vario genere – anche digitali – e le sa organizzare in testi sufficientemente chiari; -espone oralmente in modo sufficientemente chiaro e con scritture – anche digitali – le conoscenze storiche acquisite; -usa le proprie conoscenze e le abilità per orientarsi nella complessità del presente.	-Lo studente si informa in modo autonomo su fatti e problemi storici anche mediante l'uso di risorse digitali; -produce informazioni storiche con fonti di vario genere – anche digitali – e le sa organizzare in testi; -espone oralmente in modo chiaro e con scritture – anche digitali – le conoscenze storiche acquisite, operando collegamenti e argomentando le proprie riflessioni. anche con riferimenti agli specifici campi professionali; -usa le proprie conoscenze e le abilità per orientarsi nella complessità del presente.	-Lo studente si informa in modo autonomo ed efficace su fatti e problemi storici anche mediante l'uso di risorse digitali; -produce informazioni storiche con fonti di vario genere – anche digitali – e le sa organizzare in testi, con una rielaborazione critica e personale; -espone oralmente in modo chiaro, approfondito e convincente e con scritture – anche digitali – le conoscenze storiche acquisite, operando collegamenti e argomentando le proprie riflessioni, anche con riferimenti agli specifici campi professionali; -usa in modo autonomo le proprie conoscenze e le abilità per orientarsi nella complessità del presente; comprende

			opinioni e culture diverse, capisce i problemi fondamentali del mondo contemporaneo
2) 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.	-Lo studente sa utilizzare, in modo parzialmente autonomo, le conoscenze acquisite per cogliere le strutture del rapporto uomo- ambiente; -riconosce l'importanza della sostenibilità ambientale per la salvaguardia del pianeta e della biodiversità; -comprende la necessità della salvaguardia degli ecosistemi.	-Lo studente utilizza autonomamente le conoscenze acquisite per cogliere le strutture del rapporto uomo- ambiente, ponendo particolare attenzione alle modificazioni apportate dall'uomo; -riconosce l'importanza della sostenibilità ambientale per la salvaguardia del pianeta e della biodiversità; -comprende la necessità della salvaguardia degli ecosistemi e attiva comportamenti responsabili.	-Lo studente utilizza in modo appropriato e autonomo le conoscenze acquisite per cogliere le strutture del rapporto uomo- ambiente, ponendo particolare attenzione alle modificazioni apportate dall'uomo, elaborando un pensiero critico; -riconosce l'importanza della sostenibilità ambientale per la salvaguardia del pianeta e della biodiversità; -comprende la necessità della salvaguardia degli ecosistemi e attiva sempre comportamenti responsabili.

ARTE E TERRITORIO
COMPETENZE SECONDO BIENNIO

CLASSE TERZA

Obiettivi generali da raggiungere:

La disciplina "Arte e Territorio" concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo culturale e professionale: 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; 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; riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici ed ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.

Esiti formativi:

Conoscenze:

- Concetto di bene culturale.
- Teorie interpretative dell'opera d'arte.
- Lineamenti di storia dell'arte italiana, in relazione al contesto mediterraneo ed europeo, dalle origini al Trecento.
- Movimenti artistici, personalità e opere significative di architettura, pittura, scultura e arti applicate, dalle origini al Trecento.
- Elementi caratterizzanti del territorio italiano ed europeo dalle origini all'età medievale, con particolare riferimento alle testimonianze storico-artistiche dell'ambito territoriale d'appartenenza.
- Rappresentazione del paesaggio nelle arti figurative.
- Evoluzione della realtà urbana, delle tipologie edilizie e degli spazi urbani dalle origini al Medioevo.
- Categorie di beni del patrimonio storico-artistico in Italia e la loro distribuzione nel territorio.

Abilità:

- Leggere l'opera d'arte individuando le componenti strutturali, tecniche, iconografiche, stilistiche e relative alla committenza.
- Delineare la storia dell'arte italiana ed europea dalle origini al Medioevo, evidenziando i nessi con la storia e la cultura locale.
- Riconoscere i linguaggi propri dell'architettura, della pittura, della scultura e delle arti applicate.
- Inserire il manufatto nel contesto storico-artistico di riferimento.
- Riconoscere l'evoluzione storica del territorio e del paesaggio attraverso le testimonianze storico-artistiche.
- Riconoscere l'evoluzione storica degli spazi urbani anche attraverso l'analisi delle tipologie edilizie.
- Riconoscere le categorie dei beni culturali in ambito europeo e la loro distribuzione nel territorio.
- Individuare percorsi turistici di interesse culturale e ambientale per la valorizzazione dell'ambito territoriale d'appartenenza.

Competenze:

Saper leggere con padronanza (analitica e lessicale) le espressioni artistiche considerate e comprenderne il valore storico, culturale ed estetico nell'ottica storico-artistica. Cogliere gli eventuali rapporti tra passato e presente. Comprendere il valore dell'opera d'arte in termini di rispetto e tutela del patrimonio storico-artistico nelle sue diverse forme.

Risultati in termini di apprendimento:

- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio ricerca ed approfondimento disciplinare.
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche per l'eventuale gestione dei progetti.
- Analizzare l'immagine del territorio sia per riconoscere le specificità del suo patrimonio culturale sia per individuare le strategie di sviluppo del turismo integrato e sostenibile.
- Progettare, documentare e presentare eventuali servizi o prodotti turistici.

- Riconoscere ed interpretare i cambiamenti dei sistemi economici nella dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e nella dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali diverse.

Obiettivi minimi previsti per giustificare la soglia di sufficienza:

- Riconoscere le principali forme artistiche trattate in relazione al periodo d'appartenenza.
- Riconoscere l'evoluzione formale delle diverse forme d'arte nel corso del tempo.
- Leggere l'opera d'arte individuando le principali componenti strutturali, tecniche, iconografiche, stilistiche.
- Utilizzare un lessico appropriato, ancorché essenziale.

Per i contenuti specifici e la metodologia didattica si rimanda al PIANO DI LAVORO del singolo docente.

CLASSE QUARTA

Obiettivi generali da raggiungere:

La disciplina "Arte e Territorio" concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo culturale e professionale: 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; 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; riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici ed ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.

Esiti formativi:

Conoscenze:

- Concetto di bene culturale.
- Teorie interpretative dell'opera d'arte.
- Lineamenti di storia dell'arte italiana, in relazione al contesto mediterraneo ed europeo, dal Quattrocento al Settecento.
- Movimenti artistici, personalità e opere significative di architettura, pittura, scultura e arti applicate, dal Quattrocento al Settecento.
- Elementi caratterizzanti del territorio italiano ed europeo dal Quattrocento al Settecento, con particolare riferimento alle testimonianze storico-artistiche dell'ambito territoriale d'appartenenza.
- Rappresentazione del paesaggio nelle arti figurative.
- Evoluzione della realtà urbana, delle tipologie edilizie e degli spazi urbani dal Quattrocento al Settecento.
- Categorie di beni del patrimonio storico-artistico in Italia e la loro distribuzione nel territorio.

Abilità:

- Leggere l'opera d'arte individuando le componenti strutturali, tecniche, iconografiche, stilistiche e relative alla committenza.
- Delineare la storia dell'arte italiana ed europea dal Quattrocento al Settecento, evidenziando i nessi con la storia e la cultura locale.
- Riconoscere i linguaggi propri dell'architettura, della pittura, della scultura e delle arti applicate.
- Inserire il manufatto nel contesto storico-artistico di riferimento.
- Riconoscere l'evoluzione storica del territorio e del paesaggio attraverso le testimonianze storico-artistiche.
- Riconoscere l'evoluzione storica degli spazi urbani anche attraverso l'analisi delle tipologie edilizie.
- Riconoscere le categorie dei beni culturali in ambito europeo e la loro distribuzione nel territorio.
- Individuare percorsi turistici di interesse culturale e ambientale per la valorizzazione dell'ambito territoriale d'appartenenza.

Competenze:

Saper leggere con padronanza (analitica e lessicale) le espressioni artistiche considerate e comprenderne il valore storico, culturale ed estetico nell'ottica storico-artistica. Cogliere gli eventuali rapporti tra passato e presente. Comprendere il valore dell'opera d'arte in termini di rispetto e tutela del patrimonio storico-artistico nelle sue diverse forme.

Risultati in termini di apprendimento:

- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio ricerca ed approfondimento disciplinare.
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche per l'eventuale gestione dei progetti.
- Analizzare l'immagine del territorio sia per riconoscere le specificità del suo patrimonio culturale sia per individuare le strategie di sviluppo del turismo integrato e sostenibile.
- Progettare, documentare e presentare eventuali servizi o prodotti turistici.
- Riconoscere ed interpretare i cambiamenti dei sistemi economici nella dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e nella dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali diverse.

Obiettivi minimi previsti per giustificare la soglia di sufficienza:

- Riconoscere le principali forme artistiche trattate in relazione al periodo d'appartenenza.
- Riconoscere l'evoluzione formale delle diverse forme d'arte nel corso del tempo.
- Leggere l'opera d'arte individuando le principali componenti strutturali, tecniche, iconografiche, stilistiche.
- Utilizzare un lessico appropriato, ancorché essenziale.

Per i contenuti specifici e la metodologia didattica si rimanda al PIANO DI LAVORO del singolo docente.

ARTE E TERRITORIO

COMPETENZE QUINTO ANNO

Obiettivi generali da raggiungere:

La disciplina “Arte e Territorio” concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo culturale e professionale: 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; 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; riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici ed ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.

Esiti formativi:

Conoscenze:

- Lineamenti di storia dell’arte moderna e contemporanea.
- Movimenti artistici, personalità e opere significative di architettura, pittura, scultura e arti applicate dal Settecento al Novecento.
- Sistemi urbani, spazi urbani e nuove tipologie edilizie della città moderna e contemporanea.
- Siti di rilevante interesse storico-artistico inseriti nel Patrimonio dell’Umanità dell’UNESCO.
- Risorse del territorio e beni culturali di interesse a livello locale, nazionale e internazionale.
- Principali musei nel mondo, museo e patrimonio museale.

Abilità:

- Delineare la storia dell’arte moderna e contemporanea, evidenziando i nessi con la storia e la cultura locale.
- Individuare percorsi turistici di interesse culturale e ambientale, in Europa e nei diversi continenti extraeuropei.
- Analizzare siti di rilevante interesse storico-artistico del Patrimonio dell’Umanità quali fattori di valorizzazione turistica del territorio.
- Riconoscere l’evoluzione del concetto di conservazione e restauro nello studio dei beni culturali.
- Individuare i principali musei nel mondo e le tipologie del patrimonio museale.

Competenze:

Saper leggere con padronanza (analitica e lessicale) le espressioni artistiche considerate e comprenderne il valore storico, culturale ed estetico nell’ottica storico-artistica. Cogliere gli eventuali rapporti tra passato e presente. Comprendere il valore dell’opera d’arte in termini di rispetto e tutela del patrimonio storico-artistico nelle sue diverse forme.

Risultati in termini di apprendimento:

- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio ricerca ed approfondimento disciplinare.

- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche per l'eventuale gestione dei progetti.
- Analizzare l'immagine del territorio sia per riconoscere le specificità del suo patrimonio culturale sia per individuare le strategie di sviluppo del turismo integrato e sostenibile.
- Progettare, documentare e presentare eventuali servizi o prodotti turistici.
- Riconoscere ed interpretare i cambiamenti dei sistemi economici nella dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e nella dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali diverse.

Obiettivi minimi previsti per giustificare la soglia di sufficienza:

- Riconoscere le principali forme artistiche trattate in relazione al periodo d'appartenenza.
- Riconoscere l'evoluzione formale delle diverse forme d'arte nel corso del tempo.
- Leggere l'opera d'arte individuando le principali componenti strutturali, tecniche, iconografiche, stilistiche.
- Utilizzare un lessico appropriato, ancorché essenziale.

CURRICULUM PER COMPETENZE LINGUE STRANIERE

Lingua Inglese
Seconda Lingua comunitaria: Francese
Seconda Lingua comunitaria: Spagnolo
Terza Lingua comunitaria: Tedesco
Terza Lingua non comunitaria: Russo
Terza Lingua non comunitaria: Cinese

LINGUA INGLESE

ISTITUTI TECNICI - Tutti gli indirizzi

I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
3	3	3	3	3

PROFILO D'USCITA

Al termine del percorso quinquennale lo studente è in grado di:

- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi;
- utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER);
- 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;
- 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; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo.

COMPETENZE DI BASE

L'insegnamento di lingua inglese, che si articola in conoscenze e abilità, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento (o competenze di base).

Primo biennio

Livello di uscita B1

- Utilizzare la lingua inglese per i principali scopi comunicativi ed operativi.
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.

Secondo biennio e quinto anno

- Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento ai differenti contesti.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di *team*

working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

L'acquisizione progressiva dei linguaggi settoriali è guidata dal docente con opportuni raccordi con le altre discipline, linguistiche e d'indirizzo, con approfondimenti sul lessico specifico e sulle particolarità del discorso tecnico, scientifico, economico, e con le attività svolte con la metodologia CLIL.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

PRIMO BIENNIO	
CONOSCENZE	ABILITÀ'
<p>Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici della interazione e della produzione orale (descrivere, narrare) in relazione al contesto e agli interlocutori.</p> <p>Strutture grammaticali di base della lingua, sistema fonologico, ritmo e intonazione della frase, ortografia e punteggiatura.</p> <p>Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi e messaggi semplici e chiari, scritti, orali e multimediali, su argomenti noti inerenti la sfera personale, sociale o l'attualità.</p> <p>Lessico e fraseologia idiomatica frequenti relativi ad argomenti di vita quotidiana, sociale o d'attualità e tecniche d'uso dei dizionari, anche multimediali; varietà di registro.</p> <p>Nell'ambito della produzione scritta, riferita a testi brevi, semplici e coerenti, caratteristiche delle diverse tipologie (lettere informali, descrizioni, narrazioni, ecc.) strutture sintattiche e lessico appropriato ai contesti.</p> <p>Aspetti socio-culturali dei Paesi di cui si studia la lingua.</p>	<p>Interagire in conversazioni brevi e chiare su argomenti di interesse personale, quotidiano, sociale o d'attualità.</p> <p>Utilizzare appropriate strategie ai fini della ricerca di informazioni e della comprensione dei punti essenziali in messaggi chiari, brevi, scritti e orali, su argomenti noti e di interesse personale, quotidiano, sociale o d'attualità.</p> <p>Utilizzare un repertorio lessicale ed espressioni di base, per esprimere bisogni concreti della vita quotidiana, descrivere esperienze e narrare avvenimenti di tipo personale o familiare.</p> <p>Utilizzare i dizionari monolingue e bilingue, compresi quelli multimediali.</p> <p>Descrivere in maniera semplice esperienze, impressioni ed eventi, relativi all'ambito personale, sociale o all'attualità.</p> <p>Produrre testi brevi, semplici e coerenti su tematiche note di interesse personale, quotidiano, sociale, appropriati nelle scelte lessicali e sintattiche.</p> <p>Riconoscere gli aspetti strutturali della lingua utilizzata in testi comunicativi nella forma scritta, orale e multimediale.</p> <p>Cogliere il carattere interculturale della lingua inglese, anche in relazione alla sua dimensione globale e alle varietà geografiche.</p>
Contenuti - Classe Prima Settore Economico	
Funzioni principali	Strutture fondamentali

<p>Talking about the present: states/ routines/ actions in progress</p> <p>Talking about frequency</p> <p>Talking about the past (e.g. talking about holidays)</p> <p>Talking about experiences</p> <p>Talking about recent events</p> <p>Asking for different types of information (e.g. 'Wh'-words)</p> <p>Talking about quantity (e.g. quantifiers),</p> <p>Asking/talking about possession</p> <p>Asking for and giving directions</p> <p>Making comparisons</p> <p>Expressing preferences, likes and dislikes (e.g. shopping for clothes, describing clothes)</p> <p>Talking about the future: timetables/intentions/arrangements/predictions</p> <p>Making suggestions/invitations</p> <p>Making offers of help and accepting/refusing offers</p> <p>Talking about present ability</p> <p>Asking for and giving permission</p> <p>Describing people and places</p> <p>Talking about purpose</p>	<p>Question words</p> <p>Present Simple and present continuous</p> <p>Past simple regular and irregular verbs (all forms)</p> <p>Time sequencers and connectors</p> <p>Past continuous</p> <p>Present Perfect (yet, already, just)</p> <p>Present Perfect vs Past Simple</p> <p>Quantifiers</p> <p>Possessives</p> <p>Imperative</p> <p>Prepositions of place and movement</p> <p>Comparative and superlative adjectives/adverbs,</p> <p>Future forms: present simple/continuous, be going to, will future, I'll..., Shall I/we...?, Let's...:</p> <p>Offers</p> <p>Can</p>
---	---

Contenuti - Classe Seconda Settore Economico	
Funzioni principali	Strutture fondamentali
<p>Making comparisons</p> <p>Talking about recent events</p>	<p>Comparative and superlative adjectives/adverbs</p> <p>Present perfect with for and since</p>

Talking about the future	Future forms: present simple/continuous, be going to, will future
Talking about feelings Timetables/intentions/arrangements/predictions	Relative Pronouns (who/what/which)
Talking about what was happening	Can /could, Should, Must, mustn't, have to, don't have to
Talking about obligation, rules and laws	Uses of the infinitive with to and of the gerund
Talking about purpose	First and second conditional
Making hypothesis	The passive: Simple Present and Simple Past
Talking about imaginary situations	Used to
Describing processes	Might

Contenuti - Classe Prima Settore Tecnologico

Funzioni principali	Strutture fondamentali
Talking about the present: states/ routines/ actions in progress	Question words
Talking about frequency	Present Simple and present continuous
Talking about the past (e.g. talking about holidays)	Past simple regular and irregular verbs (all forms)
Asking for different types of information (e.g. 'Wh'-words)	Linkers (e.g. then, next)
Talking about quantity (e.g. quantifiers), Asking/talking about possession	Quantifiers
Asking for and giving directions	Possessives
Expressing preferences, likes and dislikes (e.g. shopping for clothes, describing clothes), timetables	Imperative
Making suggestions/invitations, making offers of help and accepting/refusing offers	Can
Talking about present ability	Prepositions of place and movement,
Asking and giving permission, Describing people and places	

Contenuti - Classe Seconda Settore Tecnologico

Funzioni principali		Strutture fondamentali
<p>Making comparisons</p> <p>Talking about recent events</p> <p>Talking about the future</p> <p>Talking about feelings: timetables/intentions/arrangements/predictions,</p> <p>Talking about what was happening</p> <p>Talking about obligation, rules and laws,</p> <p>Talking about purpose</p>		<p>Comparative and superlative: adjectives/adverbs</p> <p>Present Perfect (yet,already,just, still yet) vs. Past Continuous</p> <p>Future forms: present simple/continuous, be going to, will future</p> <p>Relative Pronouns (who/what/which)</p> <p>Can /could, Should, Must, mustn't, have to, don't have to</p>

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

SECONDO BIENNIO

CONOSCENZE	ABILITÀ'
<p>Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici della interazione e della produzione orale in relazione al contesto e agli interlocutori.</p> <p>Strategie compensative nell'interazione orale.</p> <p>Strutture morfosintattiche, ritmo e intonazione della frase, adeguati al contesto comunicativo.</p> <p>Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi, scritti, orali e multimediali.</p> <p>Caratteristiche delle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali; fattori di coerenza e coesione del discorso.</p> <p>Lessico e fraseologia idiomatica frequenti relativi ad argomenti di interesse generale, di studio o di lavoro; varietà espressive e di registro.</p> <p>Tecniche d'uso dei dizionari, anche settoriali,</p>	<p>Interagire con relativa spontaneità in brevi conversazioni su argomenti familiari inerenti la sfera personale, lo studio o il lavoro.</p> <p>Utilizzare strategie compensative nell'interazione orale.</p> <p>Distinguere e utilizzare le principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali, in base alle costanti che le caratterizzano.</p> <p>Produrre testi per esprimere in modo chiaro e semplice opinioni, intenzioni, ipotesi e descrivere esperienze e processi.</p> <p>Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi, inerenti la sfera personale, l'attualità, il lavoro o il settore di indirizzo.</p> <p>Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi su tematiche note.</p>

<p>multimediali e in rete.</p> <p>Aspetti socio-culturali della lingua inglese e dei Paesi anglofoni.</p>	<p>Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato.</p> <p>Utilizzare in autonomia i dizionari ai fini di una scelta lessicale adeguata al contesto.</p>
---	---

CONTENUTI CLASSE TERZA

Contenuti - Settore Economico	Contenuti - Settore Tecnologico
<p>Present simple and continuous, non-action verbs</p> <p>Past tenses: simple, continuous, past perfect</p> <p>Future, forms: going to, present continuous, Will/shall</p> <p>Prefixes and suffixes</p> <p>Present perfect and past simple</p> <p>Present perfect continuous with for and since,</p> <p>Comparatives and superlatives</p> <p>Linkers</p> <p>Modal verbs: must, have to, should (obligation)</p> <p>Must, may, might, can't (deduction)</p> <p>Can, could, be able, to (ability and possibility),</p> <p>First, second and third conditional sentences</p>	<p>Present simple and continuous, non-action verbs</p> <p>Past tenses: simple, continuous, past perfect;</p> <p>Future, forms: going to, present continuous, Will/shall</p> <p>Prefixes and suffixes</p> <p>Present perfect and past simple</p> <p>Present perfect continuous with for and since</p> <p>Comparatives and superlatives</p> <p>Linkers</p> <p>Modal verbs: must, have to, should (obligation)</p> <p>Must, may, might, can't (deduction)</p> <p>Can, could, be able, to (ability and possibility)</p> <p>First, second and (third conditional) sentences,</p> <p>Future time clauses with when, until etc.,</p>

<p>Future time clauses with when, until etc.,</p> <p>Usually and used to</p> <p>Quantifiers</p> <p>Articles: a/an, the, no article</p> <p>Gerunds and infinitives</p> <p>Noun formation, verbs and adjectives + prepositions</p> <p>Connectors</p> <p>Passive tenses</p> <p>Reported speech</p> <p>Phrasal verbs</p>	<p>Usually and used to</p> <p>Quantifiers</p> <p>Articles: a/an, the, no article</p> <p>Gerunds and infinitives</p> <p>Noun formation, verbs and adjectives + prepositions</p> <p>Connectors</p> <p>Passive tenses</p> <p>Phrasal verbs</p>
--	---

CONTENUTI CLASSI QUARTE

Settore Economico: Indirizzo Turismo	Settore Economico- Indirizzo SIA	Settore Economico: Indirizzo Afm
---	---	---

<p>Strutture e funzioni di livello B2</p> <p>The tourism industry</p> <p>Types of tourism</p> <p>Transport</p> <p>Accommodation</p> <p>Business Correspondence (Enquiries and replies)</p>	<p>Strutture e funzioni di livello B2</p> <p>The economic environment</p> <p>Global trade</p> <p>Business structures and organisations</p> <p>Enquiries - Orders.</p> <p>Computer science and ICT</p> <p>the structure of the computers: hardware, software</p> <p>The CPU and the machine cycle</p> <p>Computer memory and memory hierarchy</p> <p>Primary storage, secondary storage</p> <p>Input & output devices</p>	<p>Strutture e funzioni di livello B2</p> <p>The economic environment,</p> <p>Global trade</p> <p>Business structures and organisations</p> <p>Logistics</p> <p>Enquiries - Orders.</p>
<p>Settore Economico:</p> <p>Indirizzo RIM</p>	<p>Settore Tecnologico:</p> <p>Indirizzo CAT</p>	<p>Settore Tecnologico</p> <p>Indirizzo TL e PL</p>
<p>Strutture e funzioni di livello B2</p> <p>The economic environment,</p> <p>Global trade</p> <p>Business structures and organisations</p> <p>Logistics</p> <p>Enquiries</p> <p>Orders</p> <p>Business letters</p> <p>Cultural background:</p>	<p>The natural environment</p> <p>Environment and pollution</p> <p>Bio-architecture</p> <p>Eco-building</p> <p>Building materials</p> <p>Sustainable materials</p> <p>Safety on work-sites</p>	<p>The natural environment,</p> <p>Environment and pollution,</p> <p>Farming business</p> <p>Types of agriculture</p> <p>The soil, plants and botany</p>

The UK, The USA.		
------------------	--	--

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

QUINTO ANNO	
CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>Organizzazione del discorso nelle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali.</p> <p>Modalità di produzione di testi comunicativi relativamente complessi, scritti e orali, continui e non continui, anche con l'ausilio di strumenti multimediali e per la fruizione in rete.</p> <p>Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro, anche formali.</p> <p>Strategie di comprensione di testi relativamente complessi riguardanti argomenti socio-culturali, in particolare il settore di indirizzo.</p> <p>Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali.</p> <p>Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto.</p> <p>Lessico di settore codificato da organismi internazionali.</p> <p>Aspetti socio-culturali della lingua inglese e del linguaggio settoriale.</p> <p>Aspetti socio-culturali dei Paesi anglofoni, riferiti in particolare al settore d'indirizzo.</p> <p>Modalità e problemi basilari della traduzione di testi tecnici.</p>	<p>Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione anche con madrelingua, su argomenti generali, di studio e di lavoro.</p> <p>Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto.</p> <p>Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro.</p> <p>Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro.</p> <p>Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore.</p> <p>Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico-professionali, rispettando le costanti che le caratterizzano.</p> <p>Produrre testi scritti e orali coerenti e coesi, anche tecnico-professionali, riguardanti esperienze, situazioni e processi relativi al proprio settore di indirizzo.</p> <p>Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata.</p> <p>Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa.</p> <p>Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale.</p>

CONTENUTI CLASSE QUINTA		
Settore Economico Indirizzo Turismo	Settore Economico Indirizzo SIA	Settore Economico Indirizzo AFM
<p>Strutture e funzioni di livello B2</p> <p>Marketing and promotion Working in tourism</p> <p>Itineraries</p> <p>Main destinations in Italy and in Veneto</p> <p>Main destinations in the English speaking countries</p>	<p>Strutture e funzioni di livello B2</p> <p>Marketing and advertising</p> <p>International trade documents</p> <p>ICT: computer languages, Computer programming, HTML</p> <p>User interfaces</p> <p>Main software</p> <p>Linking computers: communication networks, the Internet, sharing online.</p> <p>Security and Privacy: Computer threats, computer protection</p> <p>Finding a Job</p> <p>Work in the new millennium: the technological revolution</p>	<p>Strutture e funzioni di livello B2</p> <p>Marketing and advertising</p> <p>Finding a Job</p> <p>Work in the new millennium: the technological revolution</p> <p>Security and Privacy</p> <p>Sustainable business</p> <p>Environmental issues</p> <p>International trade documents</p> <p>Banking</p>
CONTENUTI CLASSE QUINTA		
Settore Economico Indirizzo RIM	Settore Tecnologico Indirizzo CAT	Settore Tecnologico Indirizzo TL e PL
<p>Strutture e funzioni di livello B2</p> <p>Marketing and advertising; Finding a Job</p>	<p>Classical architecture</p> <p>Romanesque architecture</p> <p>The Gothic Era</p>	<p>Safety on work-sites</p> <p>Biotechnology</p> <p>Food processing and preservation</p>

Work in the new millennium: the technological revolution	Renaissance architecture	Forestry
Security and Privacy	Baroque	Energy in agriculture
Sustainable business	From the 18th to the 19th century	Farm management
CSR	Gothic revival and Neoclassicism	
Environmental issues	The Great Exhibition	
International trade documents	The Modern Era: the Modern architecture -Functionalism	
Banking and Central Banks	Walter Gropius	
The EU	Le Corbusier	
	Frank Lloyd Wright	
	The Postmodern Movement	

SECONDA LINGUA COMUNITARIA: FRANCESE

ISTITUTI TECNICI Settore economico

Indirizzo AFM (e Terza lingua comunitaria articolazione RIM)

QUADRO ORARIO

I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
3	3	3	3	3

PROFILO D'USCITA

Il docente di "Seconda lingua comunitaria" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale:

- padroneggiare un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi;
- utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER);
- 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;

- 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; utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

COMPETENZE DI BASE

Primo biennio

Livello di uscita A2

- Utilizzare la lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi.
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.

Secondo biennio e quinto anno

- Padroneggiare un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

PRIMO BIENNIO		
CONOSCENZE	ABILITÀ	CONTENUTI
<p>Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici della interazione e della produzione orale in relazione al contesto e agli interlocutori.</p> <p>Strutture grammaticali di base della lingua, sistema fonologico, ritmo e intonazione della frase, ortografia e punteggiatura.</p> <p>Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi e messaggi semplici e brevi, scritti, orali e multimediali, su argomenti noti inerenti la sfera personale, familiare o sociale.</p> <p>Lessico e fraseologia idiomatica di uso frequente relativi ad argomenti abituali di vita quotidiana, familiare o sociale.</p> <p>Prime tecniche d'uso dei dizionari, anche multimediali; varietà di registro.</p>	<p>Interagire scambiando informazioni semplici e dirette e partecipare a brevi conversazioni su argomenti consueti di interesse personale, familiare o sociale.</p> <p>Utilizzare appropriate strategie ai fini della ricerca di informazioni e della comprensione globale di messaggi semplici, di breve estensione, scritti e orali, su argomenti noti di interesse personale, familiare o sociale.</p> <p>Utilizzare un repertorio lessicale ed espressioni di uso frequente per esprimere bisogni concreti della vita quotidiana.</p> <p>Usare i dizionari, anche multimediali.</p>	<p><u>1° anno – Funzioni</u></p> <p>Presentarsi / Presentare qualcuno Descrivere se stessi o qualcun altro (fisico e carattere) Descrivere la classe con gli oggetti più usuali Descrivere la casa Parlare della famiglia Parlare delle professioni Esprimere l'ora Parlare delle proprie attività quotidiane e del tempo libero</p> <p><u>1° anno – Strutture</u></p> <p>Articoli determinativi e indeterminativi e partitivi</p>

<p>Nell'ambito della produzione scritta, caratteristiche delle diverse tipologie di testo (messaggi e lettere informali, descrizioni, ecc.), strutture sintattiche e lessico appropriato ai contesti.</p> <p>Aspetti socio-culturali dei Paesi di cui si studia la lingua</p>	<p>Descrivere in maniera semplice situazioni, persone o attività relative alla sfera personale, familiare o sociale.</p> <p>Produrre testi brevi, semplici e lineari, appropriati nelle scelte lessicali, su argomenti quotidiani di interesse personale, familiare o sociale.</p> <p>Riconoscere gli aspetti strutturali della lingua utilizzata in testi comunicativi nella forma scritta, orale o multimediale.</p> <p>Cogliere gli aspetti socio-culturali delle varietà di registro.</p>	<p>Preposizioni articolate Pronomi personali soggetto (forma atona e tonica) Aggettivi possessivi Aggettivi dimostrativi Aggettivo interrogativo: <i>quel</i> Femminile dei nomi e degli aggettivi Plurale di nomi e aggettivi La forma negativa La forma interrogativa <i>Il y a</i> <i>C'est, ce sont</i> <i>Pourquoi e parce que</i> Le principali preposizioni I gallicismi Presente e imperativo dei verbi regolari del 1° e 2° gruppo e dei principali verbi irregolari</p> <p><u>2° anno – Funzioni</u></p> <p>Parlare di se stessi e delle attività quotidiane (approfondimento) Fare paragoni Parlare dell'alimentazione Parlare del tempo metereologico Raccontare un avvenimento al passato Parlare di progetti futuri</p> <p><u>2° anno – Strutture</u></p> <p>Principali preposizioni di tempo e di luogo COD e COI Pronomi personali complemento forma tonica Y e EN Pronomi possessivi Passato prossimo, imperfetto, futuro e condizionale dei verbi regolari del 1° e 2° gruppo e dei principali verbi irregolari</p>
---	---	--

SECONDO BIENNIO

CONOSCENZE	ABILITÀ	CONTENUTI
<p>Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici della interazione e della produzione orale in relazione al contesto e agli interlocutori.</p> <p>Strategie compensative nell'interazione orale.</p> <p>Strutture morfosintattiche, ritmo e intonazione della frase adeguate al contesto comunicativo, anche professionale.</p> <p>Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi, scritti, orali e multimediali, riguardanti argomenti inerenti la sfera personale, l'attualità, lo studio o il settore di indirizzo.</p> <p>Principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali, loro caratteristiche e modalità per assicurare coerenza e coesione al discorso.</p> <p>Lessico e fraseologia idiomatica frequenti relativi ad argomenti comuni di interesse generale, di studio, di lavoro; varietà espressive e di registro.</p> <p>Tecniche d'uso dei dizionari, mono e bilingue, anche settoriali, multimediali e in rete.</p> <p>Aspetti socio-culturali della lingua e dei Paesi in cui è parlata.</p>	<p>Interagire in conversazioni brevi e chiare su argomenti familiari di interesse personale, sociale, d'attualità o di lavoro utilizzando anche strategie compensative.</p> <p>Identificare e utilizzare le strutture linguistiche ricorrenti nelle principali tipologie testuali, anche a carattere professionale, scritte, orali o multimediali.</p> <p>Descrivere in maniera semplice esperienze, impressioni, eventi e progetti relativi ad ambiti d'interesse personale, d'attualità, di studio o di lavoro.</p> <p>Utilizzare appropriate strategie ai fini della comprensione globale di testi chiari di relativa lunghezza e complessità, scritti, orali o multimediali, riguardanti argomenti familiari di interesse personale, sociale, d'attualità o di lavoro.</p> <p>Produrre testi brevi, semplici e coerenti su tematiche note di interesse personale, quotidiano, sociale, con scelte lessicali e sintattiche appropriate.</p> <p>Utilizzare un repertorio lessicale ed espressioni di base, per esprimere bisogni concreti della vita quotidiana, descrivere esperienze e narrare avvenimenti di tipo personale, d'attualità o di lavoro.</p> <p>Utilizzare i dizionari monolingue e bilingue, compresi quelli multimediali.</p> <p>Riconoscere la dimensione culturale e interculturale della lingua anche ai fini della trasposizione di testi in lingua italiana.</p>	<p><u>3° anno – Funzioni</u></p> <p>Saper parlare degli argomenti di attualità / civiltà trattati in classe</p> <p>Esprimere le proprie preferenze e le proprie opinioni</p> <p>Relazionare usando correttamente connettivi di base, tempi verbali e lessico</p> <p><u>3° anno – Strutture</u></p> <p>Uso del congiuntivo</p> <p>Approfondimento dell'uso di preposizioni di tempo e luogo</p> <p>Pronomi dimostrativi</p> <p>Aggettivi e pronomi indefiniti</p> <p>Avverbi</p> <p>Gerundio</p> <p>La forma passiva</p> <p><u>3° anno – Civiltà</u></p> <p>La Francia fisica e politica</p> <p>Cenni alla realtà economica francese e ai rapporti con l'Italia</p> <p>Aspetti di civiltà</p> <p><u>4° anno – Funzioni</u></p> <p>Saper parlare degli argomenti di attualità, civiltà e delle tematiche d'indirizzo trattati in classe</p> <p>Esprimere e giustificare le proprie preferenze e le proprie opinioni</p> <p>Relazionare usando correttamente connettivi logici, tempi verbali e</p>

		lessico di microlingua <u>4° anno - Strutture</u> La frase ipotetica Rinforzo delle strutture note e approfondimento delle stesse in funzione di una sempre maggiore correttezza formale nell'espressione scritta e orale <u>4° anno – Microlingua</u> Aspetti di civiltà Elementi della comunicazione commerciale scritta e orale Tematiche relative all'indirizzo commerciale
--	--	--

QUINTO ANNO

CONOSCENZE	ABILITÀ	CONTENUTI
<p>Aspetti socio-linguistici e paralinguistici della comunicazione in relazione ai contesti di studio e di lavoro.</p> <p>Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro.</p> <p>Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso.</p> <p>Principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali, loro caratteristiche e organizzazione del discorso.</p> <p>Modalità di produzione di testi comunicativi relativamente complessi, scritti e/o orali, continui e non continui, anche con l'ausilio di strumenti multimediali e per la fruizione in rete.</p> <p>Strategie di comprensione globale e selettiva di testi relativamente</p>	<p>Esprimere e argomentare con relativa spontaneità le proprie opinioni su argomenti generali, di studio o di lavoro nell'interazione con un parlante anche nativo.</p> <p>Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione ai diversi contesti personali, di studio e di lavoro.</p> <p>Comprendere testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro, cogliendone idee principali ed elementi di dettaglio.</p> <p>Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, brevi messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi riguardanti l'attualità, argomenti di studio e di lavoro.</p> <p>Comprendere testi scritti</p>	<p><u>5° anno – Funzioni</u></p> <p>Saper parlare degli argomenti di attualità, civiltà e delle tematiche d'indirizzo trattati in classe Esprimere e giustificare le proprie opinioni Relazionare usando correttamente connettivi logici, tempi verbali e lessico di micro lingua</p> <p><u>5° anno – Strutture</u></p> <p>Rinforzo delle strutture note e approfondimento delle stesse in funzione di una sempre maggiore correttezza formale nell'espressione scritta e Orale</p>

<p>complessi, scritti, orali e multimediali, anche in rete, riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro.</p> <p>Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto.</p> <p>Lessico e fraseologia di settore codificati da organismi internazionali.</p> <p>Tecniche d'uso dei dizionari, mono e bilingue, anche settoriali, multimediali e in rete.</p> <p>Modalità e problemi basilari della traduzione di testi tecnici.</p> <p>Aspetti socio-culturali della lingua e dei Paesi in cui è parlata.</p> <p>Aspetti socio-culturali, in particolare inerenti il settore di studio e lavoro, dei Paesi di cui si studia la lingua.</p>	<p>relativamente complessi, continui e non continui, riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro, cogliendone le idee principali, dettagli e punto di vista.</p> <p>Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico-professionali, rispettando le costanti che le caratterizzano.</p> <p>Produrre, in forma scritta e orale, testi generali e tecnico-professionali coerenti e coesi, riguardanti esperienze, processi e situazioni relativi al proprio settore di indirizzo.</p> <p>Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata.</p> <p>Utilizzare i dizionari, compresi quelli settoriali, multimediali e in rete, ai fini di una scelta lessicale appropriata ai diversi contesti.</p> <p>Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti nella lingua comunitaria relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa.</p> <p>Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale</p>	<p><u>5° anno – Microlingua</u></p> <p>Aspetti di civiltà Elementi della comunicazione commerciale scritta e orale Tematiche relative all'indirizzo commerciale</p>
---	---	--

ISTITUTI TECNICI Settore economico

Indirizzo TURISMO
QUADRO ORARIO

I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
3	3	3	3	3

PROFILO D'USCITA

Il docente di "Seconda lingua comunitaria" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale:

- padroneggiare un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi;

- utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER);
- 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;
- 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; utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

COMPETENZE DI BASE

Primo biennio

Livello di uscita A2

- Utilizzare la lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi.
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.

Secondo biennio e quinto anno

- Padroneggiare un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- Progettare, documentare e presentare servizi o prodotti turistici.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Utilizzare il sistema delle comunicazioni e delle relazioni delle imprese turistiche.
- 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.

PRIMO BIENNIO Indirizzo TURISMO

CONOSCENZE	ABILITÀ	CONTENUTI
<p>Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici dell'interazione e della produzione orale in relazione al contesto e agli interlocutori.</p> <p>Strutture grammaticali di base della lingua, sistema fonologico, ritmo e intonazione della frase, ortografia e punteggiatura.</p> <p>Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi e messaggi semplici e brevi, scritti, orali e</p>	<p>Interagire scambiando informazioni semplici e dirette partecipando a brevi conversazioni su argomenti consueti di interesse personale, familiare o sociale.</p> <p>Utilizzare appropriate strategie ai fini della ricerca di informazioni e della comprensione globale di messaggi semplici, di breve estensione, scritte orali, su argomenti noti di interesse personale, familiare o sociale.</p>	<p><u>1° anno – Funzioni</u></p> <p>Presentarsi / Presentare qualcuno</p> <p>Descrivere se stessi o qualcun altro (fisico e carattere)</p> <p>Descrivere la classe con gli oggetti più usuali</p>

<p>multimediali, su argomenti noti inerenti la sfera personale, familiare o sociale.</p> <p>Lessico e fraseologia idiomatica di uso frequente relativi ad argomenti abituali di vita quotidiana, familiare o sociale.</p> <p>Prime tecniche d'uso dei dizionari, anche multimediali; varietà di registro.</p> <p>nell'ambito della produzione scritta, caratteristiche delle diverse tipologie di testo (messaggi e lettere informali, descrizioni, ecc.), strutture sintattiche e lessico appropriato ai contesti.</p> <p>Aspetti socio-culturali dei Paesi di cui si studia la lingua</p>	<p>Utilizzare un repertorio lessicale ed espressioni di uso frequente per esprimere bisogni concreti della vita quotidiana.</p> <p>Usare i dizionari, anche multimediali.</p> <p>Descrivere in maniera semplice situazioni, persone o attività relative alla sfera personale, familiare o sociale.</p> <p>Produrre testi brevi, semplici e lineari, appropriati nelle scelte lessicali, su argomenti quotidiani di interesse personale, familiare o sociale.</p> <p>Riconoscere gli aspetti strutturali della lingua utilizzata in testi comunicativi nella forma scritta, orale o multimediale.</p> <p>Cogliere gli aspetti socio-culturali delle varietà di registro.</p>	<p>Descrivere la casa</p> <p>Parlare della famiglia</p> <p>Parlare delle professioni</p> <p>Esprimere l'ora</p> <p>Parlare delle proprie attività quotidiane e del tempo libero</p> <p><u>1° anno – Strutture</u></p> <p>Articoli determinativi e indeterminativi e partitivi</p> <p>Preposizioni articolate</p> <p>Pronomi personali soggetto (forma atona e tonica)</p> <p>Aggettivi possessivi</p> <p>Aggettivi dimostrativi</p> <p>Aggettivo interrogativo: <i>quel</i></p> <p>Femminile dei nomi e degli aggettivi</p> <p>Plurale di nomi e aggettivi</p> <p>La forma negativa</p> <p>La forma interrogativa</p> <p><i>Il y a</i></p> <p><i>C'est, ce sont</i></p> <p><i>Pourquoi e parce que</i></p> <p>Le principali preposizioni</p> <p>I gallicismi</p> <p>Presente e imperativo dei verbi regolari del 1° e 2°</p>
---	---	---

		<p>gruppo e dei principali verbi irregolari</p> <p><u>2° anno – Funzioni</u></p> <p>Parlare di se stessi e delle attività quotidiane (approfondimento)</p> <p>Fare paragoni</p> <p>Parlare dell'alimentazione</p> <p>Parlare del tempo metereologico</p> <p>Raccontare un avvenimento al passato</p> <p>Parlare di progetti futuri</p> <p><u>2° anno – Strutture</u></p> <p>Principali preposizioni di tempo e di luogo</p> <p>COD e COI</p> <p>Pronomi personali complemento forma tonica</p> <p>Y e EN</p> <p>Pronomi possessivi</p> <p>Passato prossimo, imperfetto, futuro e condizionale dei verbi regolari del 1° e 2° gruppo e dei principali verbi Irregolari</p>
--	--	---

SECONDO BIENNIO

CONOSCENZE	ABILITÀ	CONTENUTI
Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici dell'interazione e della produzione orale in relazione al contesto e agli	Interagire in brevi conversazioni su argomenti familiari inerenti la sfera personale e sociale, lo studio o il lavoro, utilizzando anche strategie	<p><u>3° anno – Funzioni</u></p> <p>Saper parlare degli argomenti di attualità / civiltà trattati in</p>

<p>interlocutori.</p> <p>Strategie compensative nell'interazione orale.</p> <p>Strutture morfosintattiche, ritmo e intonazione della frase adeguati al contesto comunicativo.</p> <p>Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi, scritti, orali e multimediali.</p> <p>Caratteristiche delle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali; fattori di coerenza e coesione del discorso.</p> <p>Lessico e fraseologia idiomatica frequenti relativi ad argomenti comuni di interesse generale, di studio, di lavoro; varietà espressive e di registro.</p> <p>Tecniche d'uso dei dizionari, anche settoriali, multimediali e in rete.</p> <p>Aspetti socio-culturali della lingua e dei Paesi in cui è parlata.</p>	<p>compensative.</p> <p>Identificare e utilizzare le strutture linguistiche ricorrenti nelle principali tipologie testuali, anche a carattere professionale, scritte, orali o multimediali.</p> <p>Utilizzare appropriate strategie ai fini della comprensione globale di brevi testi relativamente complessi, riguardanti argomenti di interesse personale, d'attualità o il settore d'indirizzo.</p> <p>Produrre testi brevi, semplici e coerenti per esprimere impressioni, opinioni, intenzioni e descrivere esperienze e di eventi di interesse personale, d'attualità o di lavoro.</p> <p>Utilizzare lessico ed espressioni di base per esprimere bisogni concreti della vita quotidiana, narrare esperienze e descrivere avvenimenti e progetti.</p> <p>Utilizzare i dizionari mono e bilingue, compresi quelli multimediali, ai fini di una scelta lessicale adeguata al contesto.</p> <p>Riconoscere la dimensione culturale e interculturale della lingua.</p> <p>Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto.</p>	<p>Classe</p> <p>Esprimere le proprie preferenze e le proprie opinioni</p> <p>Relazionare usando correttamente connettivi di base, tempi verbali e lessico</p> <p><u>3° anno – Strutture</u></p> <p>Uso del congiuntivo Approfondimento dell'uso di preposizioni di tempo e luogo</p> <p>Pronomi dimostrativi</p> <p>Aggettivi e pronomi indefiniti</p> <p>Avverbi</p> <p>Gerundio</p> <p>La forma passiva</p> <p><u>3° anno – Civiltà</u></p> <p>La Francia fisica e politica</p> <p>Panorama della Francia turistica</p> <p>Aspetti di civiltà</p> <p><u>4° anno – Funzioni</u></p> <p>Saper parlare degli argomenti di attualità, civiltà e delle tematiche d'indirizzo trattati in classe</p> <p>Esprimere e giustificare le proprie preferenze e le proprie opinioni</p> <p>Relazionare usando correttamente connettivi logici, tempi verbali e lessico di micro lingua</p>
--	--	---

		<p><u>4° anno - Strutture</u></p> <p>La frase ipotetica</p> <p>Rinforzo delle strutture note e approfondimento delle stesse in funzione di una sempre maggiore correttezza formale nell'espressione scritta e orale</p> <p><u>4° anno – Microlingua</u></p> <p>Aspetti di civiltà</p> <p>Elementi della comunicazione turistica scritta e orale</p> <p>Tematiche relative all'indirizzo turistico</p>
--	--	---

QUINTO ANNO

CONOSCENZE	ABILITÀ	CONTENUTI
<p>Aspetti socio-linguistici e paralinguistici della comunicazione in relazione ai contesti di studio e di lavoro.</p> <p>Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro, anche formali.</p> <p>Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali.</p> <p>Strategie di comprensione di testi relativamente complessi riguardanti argomenti socio-culturali, riferiti in particolare al settore di indirizzo.</p> <p>Modalità di produzione di testi comunicativi relativamente complessi, scritti e/o orali, continui e non continui, anche con l'ausilio di strumenti multimediali e per la fruizione in rete.</p> <p>Lessico e fraseologia</p>	<p>Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione anche con madrelingua, su argomenti generali, di studio e di lavoro.</p> <p>Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto.</p> <p>Comprendere testi orali in lingua standard, anche estesi, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e lavoro, cogliendone le idee principali ed elementi di dettaglio.</p> <p>Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e brevi filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore.</p> <p>Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro.</p>	<p><u>5° anno – Funzioni</u></p> <p>Saper parlare degli argomenti di attualità, civiltà e delle tematiche d'indirizzo trattati in classe</p> <p>Esprimere e giustificare le proprie opinioni</p> <p>Relazionare usando correttamente connettivi logici, tempi verbali e lessico di microlingua</p> <p><u>5° anno – Strutture</u></p> <p>Rinforzo delle strutture note e approfondimento delle stesse in funzione di una sempre maggiore correttezza formale nell'espressione scritta e orale</p>

<p>convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto.</p> <p>Lessico e fraseologia di settore codificati da organismi internazionali.</p> <p>Aspetti socio-culturali della lingua e dei Paesi in cui è parlata.</p> <p>Aspetti socio-culturali, in particolare inerenti il settore di indirizzo, dei Paesi di cui si studia la lingua.</p> <p>Modalità e problemi basilari della traduzione di testi tecnici.</p>	<p>Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico-professionali, rispettando le costanti che le caratterizzano.</p> <p>Produrre testi scritti e orali coerenti e coesi, anche tecnico-professionali, riguardanti esperienze, situazioni e processi relativi al proprio settore di indirizzo.</p> <p>Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata.</p> <p>Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti nella lingua comunitaria relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa.</p> <p>Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale.</p>	<p><u>5° anno – Microlingua</u></p> <p>Aspetti di civiltà</p> <p>Elementi della comunicazione turistica scritta e orale</p> <p>Tematiche relative all'indirizzo turistico</p>
--	--	--

ISTITUTI PROFESSIONALI Settore socio-sanitario

Indirizzo SOCIO-SANITARIO

QUADRO ORARIO

I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
2	2	2	2	2

PROFILO D'USCITA

Il docente di "Seconda lingua comunitaria" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale:

- organizzare ed attuare interventi adeguati alle esigenze socio-sanitarie ed educative di persone e comunità, per la promozione della salute e del benessere psico-fisico;
- padroneggiare un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi;
- utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B1 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER);
- favorire la mediazione e la comprensione di altre culture
- 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;
- produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi

COMPETENZE DI BASE

Primo biennio

Livello di uscita A2

- Utilizzare la lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi.
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.

Secondo biennio e quinto anno

- Padroneggiare un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi al percorso di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B1 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- Utilizzare strumenti di comunicazione visiva e multimediale.
- Favorire la mediazione e la comprensione di altre culture.

PRIMO BIENNIO

CONOSCENZE	ABILITÀ	CONTENUTI
<p>Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici dell'interazione e della produzione orale in relazione al contesto e agli interlocutori.</p> <p>Strutture grammaticali di base della lingua, sistema fonologico, ritmo e intonazione della frase, ortografia e punteggiatura.</p> <p>Strategie per la comprensione globale di testi e messaggi semplici e brevi, scritti, orali e multimediali, su argomenti noti inerenti la sfera personale, familiare o sociale.</p> <p>Lessico e fraseologia idiomatica di uso frequente relativi ad argomenti abituali di vita quotidiana, familiare o sociale.</p> <p>Prime tecniche d'uso dei dizionari, anche multimediali.</p> <p>Nell'ambito della produzione scritta, caratteristiche delle diverse tipologie di testo (messaggi e lettere informali, descrizioni, ecc.), strutture sintattiche e lessico appropriato ai contesti.</p> <p>Aspetti socio-culturali dei Paesi di cui si studia la lingua</p>	<p>Interagire scambiando informazioni semplici e dirette e partecipare a brevi conversazioni su argomenti consueti di interesse personale, familiare o sociale.</p> <p>Comprendere globalmente messaggi semplici, di breve estensione, scritte orali, su argomenti noti di interesse personale, familiare o sociale.</p> <p>Utilizzare un repertorio lessicale ed espressioni di uso frequente per esprimere bisogni concreti della vita quotidiana.</p> <p>Descrivere in maniera semplice situazioni, persone o attività relative alla sfera personale, familiare o sociale.</p> <p>Produrre testi brevi, semplici e lineari, appropriati nelle scelte lessicali, su argomenti quotidiani di interesse personale, familiare o sociale.</p>	<p><u>1° anno – Funzioni</u></p> <p>Presentarsi / Presentare qualcuno</p> <p>Descrivere se stessi o qualcun altro (fisico e carattere)</p> <p>Descrivere la classe con gli oggetti più usuali</p> <p>Parlare della famiglia</p> <p>Parlare delle professioni Esprimere l'ora</p> <p>Parlare delle proprie attività quotidiane e del tempo libero</p> <p><u>1° anno – Strutture</u></p> <p>Articoli determinativi e indeterminativi e partitivi Preposizioni articolate</p> <p>Pronomi personali soggetto (forma atona e tonica)</p> <p>Aggettivi possessivi</p>

		<p>Aggettivi dimostrativi Aggettivo interrogativo: <i>quel</i> Femminile dei nomi e degli aggettivi Plurale di nomi e aggettivi La forma negativa La forma interrogativa <i>Il y a</i> <i>C'est, ce sont</i> <i>Pourquoi e parce que</i> Le principali preposizioni</p> <p>Presente dei verbi regolari del 1° e 2° gruppo e dei principali verbi irregolari</p> <p><u>2° anno – Funzioni</u></p> <p>Descrivere la casa Parlare di se stessi e delle attività quotidiane Esprimere le proprie preferenze Parlare dell'alimentazione Raccontare un avvenimento al passato Parlare di progetti futuri</p> <p><u>2° anno – Strutture</u></p> <p>I gallicismi L'imperativo Principali preposizioni di tempo e di luogo Pronomi personali complemento forma tonica Imperfetto</p>
--	--	---

SECONDO BIENNIO

CONOSCENZE	ABILITÀ	CONTENUTI
<p>Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici dell'interazione e della produzione orale in relazione al contesto e agli interlocutori.</p> <p>Strategie compensative</p>	<p>Interagire in brevi conversazioni su argomenti familiari inerenti la sfera personale e sociale, lo studio o il lavoro, utilizzando anche strategie compensative.</p> <p>Utilizzare appropriate strategie ai</p>	<p><u>3° anno – Funzioni</u></p> <p>Descrivere il corpo umano</p> <p>Le principali patologie dell'essere umano</p>

<p>nell'interazione orale.</p> <p>Strutture morfosintattiche, ritmo e intonazione della frase adeguati al contesto comunicativo.</p> <p>Strategie per la comprensione globale di testi scritti, orali e multimediali.</p> <p>Caratteristiche delle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali; fattori di coerenza e coesione del discorso.</p> <p>Lessico e fraseologia idiomatica frequenti relativi ad argomenti comuni di interesse generale, di studio, di lavoro; varietà espressive e di registro.</p> <p>Tecniche d'uso dei dizionari, anche settoriali, multimediali e in rete.</p> <p>Aspetti socio-culturali della lingua e dei Paesi in cui è parlata.</p>	<p>fini della comprensione globale di brevi testi riguardanti argomenti di interesse personale, d'attualità o il settore d'indirizzo.</p> <p>Produrre testi brevi, semplici e coerenti per esprimere impressioni, opinioni, intenzioni e descrivere esperienze ed eventi di interesse personale, d'attualità o di lavoro.</p> <p>Utilizzare lessico ed espressioni di base per esprimere bisogni concreti della vita quotidiana, narrare esperienze e descrivere avvenimenti e progetti.</p> <p>Riconoscere la dimensione culturale e interculturale della lingua.</p>	<p>Saper parlare degli argomenti di attualità / civiltà trattati in classe</p> <p>Esprimere le proprie preferenze e le proprie opinioni</p> <p>Raccontare semplici avvenimenti usando correttamente connettivi di base, tempi verbali e lessico</p> <p><u>3° anno – Strutture</u></p> <p>COD e COI Y e EN Pronomi possessivi Passato prossimo, futuro e condizionale dei verbi regolari del 1° e 2° gruppo e dei principali verbi irregolari Approfondimento dell'uso di preposizioni di tempo e luogo Avverbi Gerundio</p> <p><u>3° anno – Civiltà</u></p> <p>La Francia fisica e politica</p> <p>Aspetti di civiltà</p> <p><u>4° anno – Funzioni</u></p> <p>Saper parlare degli argomenti di civiltà e delle tematiche d'indirizzo trattati in classe</p> <p>Esprimere le proprie preferenze e le proprie opinioni</p> <p>Usare correttamente connettivi logici, tempi verbali e lessico di</p>
--	--	--

		<p>microlingua nell'esposizione orale</p> <p><u>4° anno - Strutture</u></p> <p>Pronomi possessivi</p> <p>La forma passiva</p> <p>Rinforzo e approfondimento delle strutture note</p> <p><u>4° anno – Microlingua</u></p> <p>Aspetti di civiltà</p> <p>Tematiche relative all'indirizzo socio-sanitario</p>
--	--	--

QUINTO ANNO

CONOSCENZE	ABILITÀ	CONTENUTI
<p>Aspetti socio-linguistici e paralinguistici della comunicazione in relazione ai contesti di studio e di lavoro.</p> <p>Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro, anche formali.</p> <p>Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali.</p> <p>Strategie di comprensione di semplici testi riguardanti argomenti socio-culturali, riferiti in particolare al settore di indirizzo.</p> <p>Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro.</p> <p>Lessico e fraseologia di settore.</p> <p>Aspetti socio-culturali della lingua e dei Paesi in cui è parlata.</p> <p>Aspetti socio-culturali, in particolare inerenti il settore di indirizzo, dei Paesi di cui si studia la lingua.</p>	<p>Esprimere le proprie opinioni con spontaneità su argomenti generali, di studio e di lavoro.</p> <p>Comprendere testi orali e scritti in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e lavoro, cogliendone le idee principali.</p> <p>Comprendere globalmente messaggi radio-televisivi e brevi filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore.</p> <p>Produrre semplici testi scritti e orali riguardanti esperienze, situazioni e processi relativi al proprio settore di indirizzo.</p> <p>Utilizzare il lessico di settore.</p> <p>Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti nella lingua comunitaria relativi all'ambito di studio e di lavoro.</p> <p>Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione</p>	<p><u>5° anno – Funzioni</u></p> <p>Saper parlare degli argomenti di civiltà e delle tematiche d'indirizzo trattati in classe.</p> <p>Esprimere le proprie opinioni</p> <p>Usare correttamente connettivi logici, tempi verbali e lessico di microlingua nell'esposizione orale</p> <p><u>5° anno – Strutture</u></p> <p>Uso del congiuntivo</p> <p>Principali aggettivi e pronomi indefiniti</p> <p>Pronomi dimostrativi</p> <p>Rinforzo delle strutture note</p>

	interculturale.	<u>5° anno – Microlingua</u> Aspetti di civiltà Tematiche relative all'indirizzo socio-sanitario
--	-----------------	--

SECONDA LINGUA COMUNITARIA: SPAGNOLO

ISTITUTI TECNICI Settore economico

Indirizzo AFM (compresa articolazione RIM e SIA solo per il primo e secondo biennio) e TUR

QUADRO ORARIO

I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
3	3	3	3	3

PROFILO D'USCITA

Il docente di "Seconda lingua comunitaria" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale:

- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi;
- utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER);
- 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;
- 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; utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

COMPETENZE DI BASE

Primo biennio

Livello di uscita A2

- Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi.
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.

Secondo biennio e quinto anno

- Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

PRIMO BIENNIO		
CONOSCENZE	ABILITÀ	Contenuti Funzioni linguistiche e strutture grammaticali
<p>Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici della interazione e della produzione orale in relazione al contesto e agli interlocutori.</p> <p>Strutture grammaticali di base della lingua, sistema fonologico, ritmo e intonazione della frase, ortografia e punteggiatura.</p> <p>Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi e messaggi semplici e brevi, scritti, orali e multimediali, su argomenti noti inerenti la sfera personale, familiare o sociale.</p> <p>Lessico e fraseologia idiomatica di uso frequente relativi ad argomenti abituali di vita quotidiana, familiare o sociale.</p>	<p>Interagire scambiando informazioni semplici e dirette e partecipare a brevi conversazioni su argomenti consueti di interesse personale, familiare o sociale.</p> <p>Utilizzare appropriate strategie ai fini della ricerca di informazioni e della comprensione globale di messaggi semplici, di breve estensione, scritti e orali, su argomenti noti di interesse personale, familiare o sociale.</p> <p>Utilizzare un repertorio lessicale ed espressioni di uso frequente per esprimere bisogni concreti della vita quotidiana.</p> <p>Usare i dizionari, anche multimediali.</p>	<p><u>Primo anno:</u></p> <p><u>Funzioni</u> Salutare e congedarsi Chiedere il significato di una parola, come si scrive, di ripetere, deletrear Chiedere e dare informazioni personali Presentare e presentarsi Parlare di una cifra approssimata Dire la data Descrivere qualcuno Parlare della famiglia Esprimere stati d'animo e stati fisici</p> <p><u>Strutture fondamentali:</u> Pronomi personali soggetto Verbi e pronomi riflessivi Presente indicativo dei verbi regolari e irregolari Articoli Formazione del femminile e del plurale Pronomi interrogativi Genere e numero dei sostantivi Dimostrativi Possessivi</p> <p><u>Secondo anno</u></p> <p><u>Funzioni</u> linguistiche Parlare dell'esistenza delle cose e ubicarle nello spazio Esprimere i propri gusti e preferenze, accordo e disaccordo Parlare di azioni in svolgimento Chiedere e dire l'ora Parlare di azioni abituali, esprimere la frequenza. Parlare degli obblighi Fare paragoni Fare acquisti in un negozio.</p>

<p>Prime tecniche d'uso dei dizionari, anche multimediali; varietà di registro. Nell'ambito della produzione scritta, caratteristiche delle diverse tipologie di testo (messaggi e lettere informali, descrizioni, ecc.), strutture sintattiche e lessico appropriato ai contesti. Aspetti socio-culturali dei Paesi di cui si studia la lingua</p>	<p>Descrivere in maniera semplice situazioni, persone o attività relative alla sfera personale, familiare o sociale.</p> <p>Produrre testi brevi, semplici e lineari, appropriati nelle scelte lessicali, su argomenti quotidiani di interesse personale, familiare o sociale.</p> <p>Riconoscere gli aspetti strutturali della lingua utilizzata in testi comunicativi nella forma scritta, orale o multimediale.</p> <p>Cogliere gli aspetti socio-culturali delle varietà di registro.</p>	<p><u>Strutture fondamentali</u> Hay/Està-n; Preposizioni di luogo; Pronomi complemento diretto e indiretto Muy/mucho Estar+gerundio. Pretérito Imperfecto e Pluscuamperfecto Tener que/hay que+infinito Comparativi e superlativi Regola degli accenti Ir/venir, llevar/traer, pedir/preguntar Pretérito perfecto Pronomi possessivi posposti Por/ para Desde/hace.</p> <p>Topics (Aree tematiche comuni) per il primo anno La famiglia e gli amici La scuola Giorni, mesi, stagioni Nazionalità Numeri Colori Parti del corpo, aspetto fisico, carattere</p> <p>Topics (Aree tematiche comuni) per il secondo anno Le azioni abituali Il tempo libero e lo sport La casa, i mobili Vestiti, accessori, negozi, tessuti</p>
---	---	--

SECONDO BIENNIO

CONOSCENZE	ABILITÀ	Contenuti Funzioni linguistiche e strutture grammaticali
<p>Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici della interazione e della produzione orale in relazione al contesto e agli interlocutori.</p> <p>Strategie compensative nell'interazione orale.</p> <p>Strutture morfosintattiche, ritmo e intonazione della frase adeguate al contesto</p>	<p>Interagire in conversazioni brevi e chiare su argomenti familiari di interesse personale, sociale, d'attualità o di lavoro utilizzando anche strategie compensative.</p> <p>Identificare e utilizzare le strutture linguistiche ricorrenti nelle principali tipologie testuali, anche a carattere professionale, scritte, orali o multimediali.</p>	<p><u>Classe terza:</u> <u>Funzioni linguistiche</u> Parlare di avvenimenti passati Raccontare una storia al passato Collocare fatti nel passato Scrivere una biografia Dare una notizia ed esprimere una reazione Fare progetti, pianificare, esprimere intenzioni Parlare della professione Prendere un appuntamento Organizzare qualcosa Ordinare al ristorante Esprimere un passato molto recente Concedere e negare il permesso</p>

<p>comunicativo, anche professionale.</p> <p>Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi, scritti, orali e multimediali, riguardanti argomenti inerenti la sfera personale, l'attualità, lo studio o il settore di indirizzo.</p> <p>Principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali, loro caratteristiche e modalità per assicurare coerenza e coesione al discorso.</p> <p>Lessico e fraseologia idiomatica frequenti relativi ad argomenti comuni di interesse generale, di studio, di lavoro; varietà espressive e di registro.</p> <p>Tecniche d'uso dei dizionari, mono e bilingue, anche settoriali, multimediali e in rete.</p> <p>Aspetti socio-culturali della lingua e dei Paesi in cui è parlata.</p>	<p>Descrivere in maniera semplice esperienze, impressioni, eventi e progetti relativi ad ambiti d'interesse personale, d'attualità, di studio o di lavoro.</p> <p>Utilizzare appropriate strategie ai fini della comprensione globale di testi chiari di relativa lunghezza e complessità, scritti, orali o multimediali, riguardanti argomenti familiari di interesse personale, sociale, d'attualità o di lavoro.</p> <p>Produrre testi brevi, semplici e coerenti su tematiche note di interesse personale, quotidiano, sociale, con scelte lessicali e sintattiche appropriate.</p> <p>Utilizzare un repertorio lessicale ed espressioni di base, per esprimere bisogni concreti della vita quotidiana, descrivere esperienze e narrare avvenimenti di tipo personale, d'attualità o di lavoro.</p> <p>Utilizzare i dizionari monolingue e bilingue, compresi quelli multimediali.</p> <p>Riconoscere la dimensione culturale e interculturale della lingua anche ai fini della trasposizione di testi in lingua italiana.</p>	<p>Strutturare un racconto Parlare del tempo atmosferico Dare ordini e indicazioni stradali Proibire, vietare Esprimere la quantità di tempo trascorso, la durata</p> <p><u>Strutture fondamentali:</u> Il passato remoto dei verbi regolari irregolari Marcatori temporali del passato Gli elementi di una biografia Perifrasi verbali di tempo Il futuro dei verbi regolari e irregolari Ir a + infinito Pensar + infinito Marcatori temporali di futuro Il presente del congiuntivo Imperativo di cortesia Imperativo affermativo Espressioni idiomatiche con ser/estar Desde, hace, hace que, desde hace, llevar + quantità di tempo + gerundio</p> <p>Topics (Aree tematiche comuni nel corso del terzo anno) I negozi Gli alimenti, a tavola, al ristorante I mezzi di trasporto La città e la strada Professioni Viaggi e vacanze Il tempo atmosferico Nozioni e aspetti di geografia, storia e civiltà inerenti gli Stati che parlano lo spagnolo.</p> <p><u>Classe quarta:</u></p> <p><u>Funzioni linguistiche</u> Parlare al telefono Chiedere e dare consigli Esprimere opinioni Formulare ipotesi o esprimere probabilità</p> <p><u>Strutture fondamentali:</u> Imperfecto de subjuntivo Le subordinate temporali Nessi temporali Condizionale I relativi Le subordinate causali</p>
---	--	---

		<p>Sintassi del congiuntivo (sub. sustantivas) Sintassi del condizionale</p> <p>Topics (Aree tematiche comuni nel corso del quarto anno) Paesaggi ed elementi geografici Animali e ambiente Telefono, computer, la rete, posta Nozioni e aspetti di geografia, storia, attualità e civiltà inerenti gli Stati che parlano lo spagnolo.</p> <p>Microlingua (a discrezione dell'insegnante e in base al livello della classe) TUR: Nozioni e aspetti di geografia, storia, attualità e civiltà inerenti gli Stati che parlano lo spagnolo, lessico specifico dell'hotel e varie tipologie di turismo. AFM e RIM: presentare un'impresa, l'organizzazione dell'impresa, i dipartimenti di un'impresa, ricerca di un impiego.</p>
--	--	---

QUINTO ANNO		
CONOSCENZE	ABILITÀ	Contenuti Funzioni linguistiche e strutture grammaticali
<p>Aspetti socio-linguistici e paralinguistici della comunicazione in relazione ai contesti di studio e di lavoro.</p> <p>Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro.</p> <p>Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso.</p> <p>Principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali, loro caratteristiche e organizzazione del discorso.</p> <p>Modalità di produzione di testi comunicativi relativamente complessi, scritti e/o orali, continui e non continui, anche con l'ausilio</p>	<p>Esprimere e argomentare con relativa spontaneità le proprie opinioni su argomenti generali, di studio o di lavoro nell'interazione con un parlante anche nativo.</p> <p>Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione ai diversi contesti personali, di studio e di lavoro.</p> <p>Comprendere testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro, cogliendone idee principali ed elementi di dettaglio.</p> <p>Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, brevi messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi riguardanti l'attualità, argomenti di studio e di lavoro.</p>	<p><u>Funzioni linguistiche</u> Esprimere opinioni</p> <p><u>Strutture fondamentali:</u> sintassi del congiuntivo (indicativo, congiuntivo o infinito) Esempi di elementi di massima di microlingua (a discrezione dell'insegnante e in base al libro di testo adottato e al livello della classe) TUR: itinerario, presentazione della città, la figura della guida turistica Elementi di civiltà e attualità AFM: classificazione</p>

<p>di strumenti multimediali e per la fruizione in rete.</p> <p>Strategie di comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi, scritti, orali e multimediali, anche in rete, riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro.</p> <p>Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto.</p> <p>Lessico e fraseologia di settore codificati da organismi internazionali.</p> <p>Tecniche d'uso dei dizionari, mono e bilingue, anche settoriali, multimediali e in rete.</p> <p>Modalità e problemi basilari della traduzione di testi tecnici.</p> <p>Aspetti socio-culturali della lingua e dei Paesi in cui è parlata.</p> <p>Aspetti socio-culturali, in particolare inerenti il settore di studio e lavoro, dei Paesi di cui si studia la lingua.</p>	<p>Comprendere testi scritti relativamente complessi, continui e non continui, riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro, cogliendone le idee principali, dettagli e punto di vista.</p> <p>Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico-professionali, rispettando le costanti che le caratterizzano.</p> <p>Produrre, in forma scritta e orale, testi generali e tecnico-professionali coerenti e coesi, riguardanti esperienze, processi e situazioni relativi al proprio settore di indirizzo.</p> <p>Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata.</p> <p>Utilizzare i dizionari, compresi quelli settoriali, multimediali e in rete, ai fini di una scelta lessicale appropriata ai diversi contesti.</p> <p>Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti nella lingua comunitaria relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa.</p> <p>Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale</p>	<p>delle imprese secondo vari criteri, le multinazionali, la globalizzazione, le relazioni commerciali, il commercio in internet, il commercio solidale, marketing e pubblicità, struttura della lettera commerciale</p> <p>Elementi di civiltà e attualità</p> <p>RIM: il marketing e la pubblicità, la globalizzazione, le multinazionali, struttura della lettera commerciale</p> <p>Elementi di civiltà e attualità</p>
---	---	--

Terza lingua comunitaria: TEDESCO

ISTITUTI TECNICI Settore economico

Indirizzo AFM (articolazione RIM)

QUADRO ORARIO

III anno	IV anno	V anno
3	3	3

PROFILO D'USCITA

Lo studente, al termine del percorso quinquennale dell'istruzione tecnica deve essere in grado di:

- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- 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;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

COMPETENZE DI BASE

Secondo biennio e quinto anno

Livello di uscita B1

- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento ai differenti contesti.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

SECONDO BIENNIO	
CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici della interazione e della produzione orale in relazione al contesto e agli interlocutori.</p> <p>Strutture grammaticali di base della lingua, sistema fonologico, ritmo e intonazione della frase, ortografia e punteggiatura.</p> <p>Strategie per la comprensione del senso generale e di informazioni specifiche e prevedibili di testi e messaggi semplici e chiari, scritti, orali e multimediali, su argomenti noti inerenti l'esperienza personale.</p> <p>Lessico e fraseologia idiomatica frequenti relativi ad attività ordinarie, di studio e lavoro.</p>	<p>Scambiare informazioni di routine e su argomenti di interesse personale, quotidiano o di studio, usando strategie compensative.</p> <p>Utilizzare appropriate strategie per comprendere informazioni specifiche e prevedibili in messaggi chiari, brevi, scritti e orali, relativi ad argomenti noti e di immediato interesse personale e quotidiano.</p> <p>Utilizzare un repertorio lessicale ed espressioni di base relativi ad attività ordinarie, di studio e lavoro.</p> <p>Produrre testi brevi e semplici, scritti e orali su esperienze personali e situazioni di vita quotidiana.</p> <p>Distinguere e utilizzare gli elementi strutturali della lingua in testi comunicativi scritti, orali e multimediali.</p> <p>Utilizzare i dizionari monolingue e bilingue,</p>

<p>Tecniche d'uso dei dizionari, anche multimediali.</p> <p>Strutture morfosintattiche di base adeguate alla produzione di testi semplici e brevi, scritti e orali, riferiti ad eventi ed esperienze personali.</p> <p>Aspetti socio-culturali dei Paesi di cui si studia la lingua.</p>	<p>compresi quelli multimediali.</p>
--	--------------------------------------

QUINTO ANNO	
CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>Aspetti socio-linguistici e paralinguistici della interazione e della produzione orale in relazione al contesto e agli interlocutori.</p> <p>Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro.</p> <p>Strutture morfosintattiche di base adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso.</p> <p>Ritmo e intonazione della frase, ortografia e punteggiatura.</p> <p>Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi semplici e chiari, scritti, orali e multimediali, inerenti argomenti noti d'interesse personale, d'attualità, di studio e di lavoro.</p> <p>Caratteristiche delle tipologie testuali più comuni, comprese quelle connesse al settore di studio.</p> <p>Lessico e fraseologia idiomatica frequenti relativi ad argomenti di vita quotidiana, d'attualità o di lavoro; varietà di registro.</p> <p>Lessico convenzionale di settore.</p> <p>Tecniche d'uso dei dizionari, anche multimediali.</p> <p>Aspetti socio-culturali, in particolare inerenti il settore di studio e lavoro, dei Paesi di cui si studia la lingua.</p>	<p>Interagire in brevi conversazioni su argomenti familiari di interesse personale, d'attualità o di lavoro utilizzando strategie di compensazione.</p> <p>Utilizzare appropriate strategie ai fini della ricerca di informazioni e della comprensione dei punti essenziali in messaggi chiari, di breve estensione, scritti e orali.</p> <p>Utilizzare un repertorio lessicale ed espressioni di base relativi ad esperienze di vita quotidiana, di tipo personale, di studio e di lavoro.</p> <p>Utilizzare i dizionari mono e bilingue, compresi quelli multimediali.</p> <p>Produrre, in forma scritta e orale, testi brevi, semplici e coerenti su tematiche note di interesse personale, di studio o di lavoro.</p> <p>Descrivere in maniera semplice esperienze, impressioni ed eventi, relativi all'ambito personale, all'attualità o al settore degli studi.</p> <p>Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale.</p>

AMBITI TEMATICI: Dominio personale, educativo, pubblico e professionale (come da QCER), con relativi sottotemi.

ISTITUTI TECNICI Settore economico

TERZA lingua comunitaria (tedesco)

Indirizzo TURISMO

QUADRO ORARIO

I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
2	2	3	3	3

PROFILO D'USCITA

Lo studente deve essere in grado di:

- padroneggiare la lingua tedesca per scopi comunicativi;
- utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B1 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER);
- 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;
- 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; utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

COMPETENZE DI BASE

Primo biennio

Livello di uscita A1/A2

- Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi.
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.

Secondo biennio e quinto anno

Livello di uscita B1

- Padroneggiare la lingua tedesca per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B1 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- Progettare, documentare e presentare servizi o prodotti turistici.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Utilizzare il sistema delle comunicazioni e delle relazioni delle imprese turistiche.
- Contribuire a realizzare piani di marketing con riferimento a specifiche tipologie di imprese o prodotti turistici.
- 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.
- Utilizzare il sistema delle comunicazioni e delle relazioni delle imprese turistiche.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

PRIMO BIENNIO

CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici dell'interazione e della produzione orale in relazione al contesto e agli interlocutori.</p> <p>Strutture grammaticali di base della lingua, sistema fonologico, ritmo e intonazione della frase, ortografia e punteggiatura.</p> <p>Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi e messaggi semplici e brevi, scritti, orali e multimediali, su argomenti noti inerenti la sfera personale, familiare o sociale.</p> <p>Lessico e fraseologia idiomatica di uso frequente relativi ad argomenti abituali di vita quotidiana, familiare o sociale.</p> <p>Prime tecniche d'uso dei dizionari, anche multimediali; varietà di registro.</p> <p>Nell'ambito della produzione scritta, caratteristiche delle diverse tipologie di testo (messaggi e lettere informali, descrizioni, ecc.), strutture sintattiche e lessico appropriato ai contesti.</p> <p>Aspetti socio-culturali dei Paesi di cui si studia la lingua</p>	<p>Interagire scambiando informazioni semplici e dirette e partecipare a brevi conversazioni su argomenti consueti di interesse personale, familiare o sociale.</p> <p>Utilizzare appropriate strategie ai fini della ricerca di informazioni e della comprensione globale di messaggi semplici, di breve estensione, scritti e orali, su argomenti noti di interesse personale, familiare o sociale.</p> <p>Utilizzare un repertorio lessicale ed espressioni di uso frequente per esprimere bisogni concreti della vita quotidiana.</p> <p>Usare i dizionari, anche multimediali.</p> <p>Descrivere in maniera semplice situazioni, persone o attività relative alla sfera personale, familiare o sociale.</p> <p>Produrre testi brevi, semplici e lineari, appropriati nelle scelte lessicali, su argomenti quotidiani di interesse personale, familiare o sociale.</p> <p>Riconoscere gli aspetti strutturali della lingua utilizzata in testi comunicativi nella forma scritta, orale o multimediale.</p>

SECONDO BIENNIO

CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici dell'interazione e della produzione orale in relazione al contesto e agli interlocutori.</p> <p>Strategie compensative nell'interazione orale.</p> <p>Strutture morfosintattiche, ritmo e intonazione della frase adeguati al contesto comunicativo.</p> <p>Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi, scritti, orali e multimediali.</p> <p>Caratteristiche delle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali; fattori di coerenza e coesione del discorso.</p> <p>Lessico e fraseologia idiomatica frequenti relativi ad argomenti comuni di interesse generale, di studio, di lavoro; varietà espressive e di registro.</p>	<p>Interagire in brevi conversazioni su argomenti familiari inerenti la sfera personale e sociale, lo studio o il lavoro, utilizzando anche strategie compensative.</p> <p>Identificare e utilizzare le strutture linguistiche ricorrenti nelle principali tipologie testuali, anche a carattere professionale, scritte, orali o multimediali.</p> <p>Utilizzare appropriate strategie ai fini della comprensione globale di brevi testi relativamente complessi, riguardanti argomenti di interesse personale, d'attualità o il settore d'indirizzo.</p> <p>Produrre testi brevi, semplici e coerenti per esprimere impressioni, opinioni, intenzioni e descrivere esperienze ed eventi d'interesse personale, d'attualità o di lavoro.</p> <p>Utilizzare lessico ed espressioni di base per esprimere bisogni concreti della vita quotidiana, narrare esperienze e descrivere avvenimenti e progetti.</p>

<p>Tecniche d'uso dei dizionari, anche multimediali e in rete.</p> <p>Aspetti socio-culturali della lingua e dei Paesi in cui è parlata.</p>	<p>Utilizzare i dizionari bilingue, compresi quelli multimediali, ai fini di una scelta lessicale adeguata al contesto.</p> <p>Riconoscere la dimensione culturale e interculturale della lingua.</p>
--	---

QUINTO ANNO

CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>Aspetti socio-linguistici e paralinguistici della comunicazione in relazione ai contesti di studio e di lavoro.</p> <p>Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro, anche formali.</p> <p>Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali.</p> <p>Strategie di comprensione di testi relativamente complessi riguardanti argomenti socio-culturali, riferiti in particolare al settore di indirizzo.</p> <p>Modalità di produzione di testi comunicativi relativamente complessi, scritti e/o orali, continui e non continui, anche con l'ausilio di strumenti multimediali e per la fruizione in rete.</p> <p>Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto.</p> <p>Aspetti socio-culturali della lingua e dei Paesi in cui è parlata.</p> <p>Aspetti socio-culturali, in particolare inerenti il settore di indirizzo, dei Paesi di cui si studia la lingua.</p> <p>Problemi basilari della traduzione di testi tecnici.</p>	<p>Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione, su argomenti generali, di studio e di lavoro.</p> <p>Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto.</p> <p>Comprendere testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e lavoro, cogliendone le idee principali ed elementi di dettaglio.</p> <p>Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e brevi filmati divulgativi.</p> <p>Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro.</p> <p>Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico-professionali, rispettando le costanti che le caratterizzano.</p> <p>Produrre testi scritti e orali coerenti e coesi, anche tecnico-professionali, riguardanti esperienze e situazioni relative al proprio settore di indirizzo.</p> <p>Utilizzare il lessico di settore.</p> <p>Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in lingua tedesca relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa.</p> <p>Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale.</p>

AMBITI TEMATICI: Dominio personale, educativo, pubblico e professionale (come da QCER), con relativi sottotemi.

Terza lingua non comunitaria: Russo

ISTITUTI TECNICI Settore economico

Indirizzo TURISMO

QUADRO ORARIO

I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
2	2	3	3	3

PROFILO D'USCITA

Lo studente al termine del percorso quinquennale è in grado di:

- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- 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; 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;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

COMPETENZE DI BASE

Secondo biennio e quinto anno

Livello di uscita B1

- Progettare, documentare e presentare servizi o prodotti turistici.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Utilizzare il sistema delle comunicazioni e delle relazioni delle imprese turistiche.
- 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.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

PRIMO BIENNIO

CONOSCENZE	ABILITÀ
Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici della interazione e della produzione orale (descrivere, narrare) in relazione al contesto e agli interlocutori. Strutture grammaticali di base della lingua, sistema fonologico, ritmo e intonazione della frase, ortografia e punteggiatura. Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi e messaggi semplici e chiari, scritti, orali e multimediali, su argomenti noti inerenti la sfera	Interagire in conversazioni brevi e chiare su argomenti di interesse personale, quotidiano, sociale o d'attualità. Utilizzare appropriate strategie ai fini della ricerca di informazioni e della comprensione dei punti essenziali in messaggi chiari, brevi, scritti e orali, su argomenti noti e di interesse personale, quotidiano, sociale o d'attualità. Utilizzare un repertorio lessicale ed espressioni di base, per esprimere bisogni concreti della vita

<p>personale, sociale o l'attualità.</p> <p>Lessico e fraseologia idiomatica frequenti relativi ad argomenti di vita quotidiana, sociale o d'attualità e tecniche d'uso dei dizionari, anche multimediali; varietà di registro.</p> <p>Nell'ambito della produzione scritta, riferita a testi brevi, semplici e coerenti, caratteristiche delle diverse tipologie (lettere informali, descrizioni, narrazioni, ecc.) strutture sintattiche e lessico appropriato ai contesti.</p> <p>Aspetti socio-culturali dei Paesi di cui si studia la lingua.</p>	<p>quotidiana, descrivere esperienze e narrare avvenimenti di tipo personale o familiare.</p> <p>Utilizzare i dizionari monolingue e bilingue, compresi quelli multimediali.</p> <p>Descrivere in maniera semplice esperienze, impressioni ed eventi, relativi all'ambito personale, sociale o all'attualità.</p> <p>Produrre testi brevi, semplici e coerenti su tematiche note di interesse personale, quotidiano, sociale, appropriati nelle scelte lessicali e sintattiche.</p> <p>Riconoscere gli aspetti strutturali della lingua utilizzata in testi comunicativi nella forma scritta, orale e multimediale.</p> <p>Cogliere il carattere interculturale della lingua inglese, anche in relazione alla sua dimensione globale e alle varietà geografiche.</p>
--	--

SECONDO BIENNIO	
CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici dell'interazione e della produzione orale in relazione al contesto e agli interlocutori.</p> <p>Strutture grammaticali di base della lingua, sistema fonologico, ritmo e intonazione della frase, ortografia e punteggiatura.</p> <p>Strategie per la comprensione del senso generale e di informazioni specifiche e prevedibili di testi e messaggi semplici e chiari, scritti, orali e multimediali, su argomenti noti inerenti l'esperienza personale.</p> <p>Lessico e fraseologia idiomatica frequenti relativi ad attività ordinarie, di studio e lavoro.</p> <p>Tecniche d'uso dei dizionari, anche multimediali.</p> <p>Strutture morfosintattiche di base adeguate alla produzione di testi semplici e brevi, scritti e orali, riferiti ad eventi ed esperienze personali.</p> <p>Aspetti socio-culturali dei Paesi di cui si studia la lingua.</p>	<p>Scambiare informazioni di routine e su argomenti di interesse personale, quotidiano o di studio, usando strategie compensative.</p> <p>Utilizzare appropriate strategie per comprendere informazioni specifiche e prevedibili in messaggi chiari, brevi, scritti e orali, relativi ad argomenti noti e di immediato interesse personale e quotidiano.</p> <p>Utilizzare un repertorio lessicale ed espressioni di base relativo ad attività ordinarie, di studio e lavoro.</p> <p>Produrre testi brevi e semplici, scritti e orali su esperienze personali e situazioni di vita quotidiana.</p> <p>Distinguere e utilizzare gli elementi strutturali della lingua in testi comunicativi scritti, orali e multimediali.</p> <p>Utilizzare i dizionari mono e bilingue, compresi quelli multimediali.</p>

QUINTO ANNO

CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>Aspettisocio-linguistici e paralinguistici della interazione e della produzione orale in relazione al contesto e agli interlocutori.</p> <p>Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro.</p> <p>Strutture morfosintattiche di base adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso.</p> <p>Ritmo e intonazione della frase, ortografia e punteggiatura.</p> <p>Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi semplici e chiari, scritti, orali e multimediali, inerenti argomenti noti d'interesse personale, d'attualità, di studio e di lavoro.</p> <p>Caratteristiche delle tipologie testuali più comuni, comprese quelle connesse al settore di studio.</p> <p>Lessico e fraseologia idiomatica frequenti relativi ad argomenti di vita quotidiana, d'attualità o di lavoro; varietà di registro.</p> <p>Lessico convenzionale di settore.</p> <p>Tecniche d'uso dei dizionari, anche multimediali.</p> <p>Aspettisocio-culturali, in particolare inerenti il settore di studio e lavoro, dei Paesi di cui si studia la lingua.</p>	<p>Interagire in brevi conversazioni su argomenti familiari di interesse personale, d'attualità o di lavoro utilizzando strategie di compensazione.</p> <p>Utilizzare appropriate strategie ai fini della ricerca di informazioni e della comprensione dei punti essenziali in messaggi chiari, di breve estensione, scritti e orali, su argomenti noti d'interesse personale, d'attualità, di studio e di lavoro.</p> <p>Utilizzare un repertorio lessicale ed espressioni di base relativi ad esperienze di vita quotidiana, di tipo personale, di studio e di lavoro.</p> <p>Utilizzare i dizionari mono e bilingue, compresi quelli multimediali.</p> <p>Produrre, in forma scritta e orale, testi brevi, semplici e coerenti su tematiche note di interesse personale, di studio o di lavoro.</p> <p>Descrivere in maniera semplice esperienze, impressioni ed eventi, relativi all'ambito personale, all'attualità o al settore degli studi.</p> <p>Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale.</p>

Contenuti – Classe Prima

Acquisizione dei contenuti disciplinari previsti per il livello A1 del Quadro di riferimento europeo.

- L'alfabeto russo. Stampatello e corsivo.
- I numerali da 0 a 10
- I pronomi personali.
- Il genere dei sostantivi.
- Le congiunzioni "i, a e no"
- La costruzione Menja zovut...
- Gli aggettivi e i pronomi possessivi - La costruzione di possesso "U menja est'..."
- I numerali fino a 100
- Il plurale dei sostantivi - I verbi del I e del II gruppo. - Gli avverbi di frequenza
- Il genitivo per esprimere provenienza.

- Il prepositivo con lo stato in luogo e le preposizioni v e na.
- Il passato dei verbi

- U menja byl bylo/byla/ byli
- Il verbo zhit'
- I verbi slushat'/slyshat', smotret'/videt'
- L'accusativo inanimato maschile, femminile, neutro
- I verbi chotet', pit', est'
- La preposizione "o" e il compl. di argomento
- Il prepositivo plurale
- Il prep. dei pronomi personali

Contenuti – Classe Seconda

Acquisizione dei contenuti disciplinari previsti per il livello A1 del Quadro di riferimento europeo.

- L'accusativo inanimato maschile, femminile e neutro.
- La preposizione "o" e il complemento di argomento
- Il prepositivo plurale.
- Il prepositivo dei pronomi personali.
- I costrutti "u menja net... u menja ne bylo, zdes' net, zdes' ne bylo...
- Il genitivo di specificazione
- Gli aggettivi al nominativo
- Gli avverbi
- Il genitivo dopo 2.3.4 e i numeri dopo i 100.
- odin. odna, odno. dva, dve, tri... - Le diverse forme di chas, den', god, raz, rubl'.
- I verbi zhdat', iskat'. zvat', nazyvat'sja.
- L'accusativo animato maschile e femminile
- I verbi riflessivi e i verbi relativi allo studio
- I dimostrativi eto, eta, eto, eti,
- I verbi di moto idti e echat'
- Le preposizioni v e na + accusativo per esprimere la destinazione
- I verbi moch', umet', katat'sja, nachodit'sja e nazyvat'sja.
- I verbi modali možno, nel'zja, nado, nuzhno.
- I pronomi personali al dativo
- I numerali ordinali
- I verbi di moto chodit' e ezdit'
- Il dativo singolare e plurale dei sostantivi
- Le preposizioni ot, do, bez, dlja, k, po, e le loro reggenze.
- Gli aggettivi di forma breve dell'uso quotidiano
- L'imperativo
- Il futuro del verbo essere
- I verbi che terminano in -ovat'-, - evat'-
- I verbi che terminano in -avat'- . L'aggettivo possessivo svoj (svoja, svojo, svoi)
- Il futuro composto del verbo

Contenuti – Classe Terza

Acquisizione di parte dei contenuti disciplinari previsti per il livello A2 del Quadro di riferimento europeo e avviamento allo studio della microlingua turistica.

I verbi di moto:

- идти/ехать
- andare a piedi, andare con un mezzo
- Il prepositivo con i mezzi di trasporto
- Il genitivo singolare (aggettivo)
- Il complemento di tempo determinato (con giorni settimana)
- Il complemento tempo continuato
- Complementi di stato in luogo, moto a luogo e moto da luogo
- L'aggettivo какой interrogativo e/o esclamativo
- L'aggettivo dimostrativo этот
- Il genitivo con la proposizione negativa- I verbi pronominali
- Il prepositivo singolare dei pronomi personali
- Il pronome-aggettivo possessivo riflessivo свой
- Il dativo singolare dei sostantivi
- Il dativo singolare dei pronomi personali
- Il dativo degli aggettivi possessivi e del dimostrativo этот
- I complementi di luogo (verso persone)
- Il prepositivo plurale
- Le forme impersonali con il dativo
- L'espressione dell'età
- Uso di можно, нужно, надо, нельзя
- Il caso strumentale dei sostantivi
- Il caso strumentale dei pronomi personali
- Il caso strumentale degli aggettivi possessivi e del dimostrativo этот
- Aspetto imperfettivo e perfettivo dei verbi
- I verbi in ова I verbi пить e есть (ripresa)

Contenuti – Classe Quarta

Acquisizione dei contenuti disciplinari del livello A2, di una parte dei contenuti disciplinari previsti per il livello B1 del Quadro di riferimento europeo e di alcuni contenuti di microlingua turistica.

- Il caso prepositivo al plurale (sostantivo e aggettivo)
- Il caso dativo al plurale (sostantivo e aggettivo)
- Il caso strumentale al plurale (sostantivo e aggettivo)
- Lo strumentale per qualificare una persona (кем он был?)
- I verbi riflessivi con lo strumentale (интересоваться, увлекаться, заниматься)

Verbi di moto senza prefissi (a piedi e/o con mezzo) Ripresa

- I verbi di moto senza prefisso al passato
- I verbi пойти e поехать per un'azione nel futuro
- costrutti con нужен, нужна, нужно, нужны
- la congiunzione чтобы per introdurre la proposizione finale
- Il verbo проводить/ провести прийти приехать-уйти уехать (СВ)
- Il genitivo plurale (sostantivo e aggettivo)
- il pronome relativo который
- Il genitivo plurale (sostantivo e aggettivo) il pronome relativo который
- Il futuro imperfettivo e perfettivo
- I verbi di moto con i principali prefissi.

Microlingua

- (Categoria dell'albergo)
- dove si trova l'albergo
- tipo di camere
- (saper descrivere una camera d'albergo forme indefinite con –нибудь/-то (что-нибудь, когда-нибудь и т.д.)
- I verbi хотеть e интересоваться
- la forma condizionale (я хотел бы)
- chiedere e dare informazioni su:
- come raggiungere l'albergo
- costo delle camere
- servizi dell'albergo
- durata del soggiorno
- orari
- Lessico minimo specifico per descrivere paesaggi e luoghi
- parlare dei luoghi di villeggiatura preferiti dai russi
- reclamizzare località turistiche
- presentare un itinerario

Contenuti – Classe Quinta

Acquisizione di parte dei contenuti disciplinari previsti per il livello B1 del Quadro di riferimento europeo, europeo e di alcuni contenuti di microlingua turistica.

- Ripresa del pronome relativo который
- Verbi imperfettivi e perfettivi conclusione
- Verbi di movimento con i prefissi
- Formazione e uso dei participi (attivi e passivi)
- Стать + кем/чем являться + чем
- Il participio passato passivo in forma breve
- Il comparativo e il superlativo
- Le preposizioni temporali до, после, перед, во время
- I numerali per indicare le date

Microlingua

- Luoghi di villeggiatura e luoghi termali in Russia
- Mete turistiche italiane molto amate dai russi.
- Itinerari letterari a Mosca e San Pietroburgo

Terza lingua non comunitaria: Cinese

ISTITUTI TECNICI Settore economico

Indirizzo TURISMO

QUADRO ORARIO

I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
2	2	3	3	3

PROFILO D'USCITA

Lo studente in uscita raggiunge il livello A2/B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento, corrispondente al livello 3/4 del nuovo *Hanyu Shuiping Kaoshi* (HSK).ⁱ

È in grado di:

- Utilizzare la lingua extracomunitaria per i principali scopi comunicativi ed operativi.
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.
- Utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali.
- Progettare, documentare e presentare servizi o prodotti turistici.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- 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.

OBIETTIVI SPECIFICI DELLA DISCIPLINA PRIMO BIENNIO

Alla fine del primo biennio lo studente raggiunge il livello A1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento, corrispondente al livello 1 del nuovo *Hanyu Shuiping Kaoshi* (HSK).

- Conosce il sistema di trascrizione fonetica *pīnyīn*, i toni e le regole che li interessano. È in grado di riconoscere la forma grafica del cinese e alcuni radicali.
- Conosce i tratti fondamentali e le regole che governano la scrittura dei caratteri. È in grado di copiare correttamente un carattere.
- Conosce le funzioni della punteggiatura in uso nel cinese moderno.
- È in grado di leggere e riconoscere il significato di circa 150 parole.
- È in grado di capire parole e semplici espressioni brevi su argomenti familiari articolati molto lentamente e con lunghe pause e che consentano di assimilarne il significato e il senso;
- di comprendere un semplice testo orale e scritto su un argomento noto; di produrre semplici testi su situazioni familiari;
- di descrivere in modo semplice una persona (dati anagrafici, l'aspetto fisico, il carattere);
- di parlare brevemente di alcune azioni che si svolgono durante la giornata localizzandole nel tempo;
- di esporre abitudini e interessi;

- di interagire chiedendo e fornendo semplici informazioni utilizzando un registro linguistico appropriato;
- di riflettere sugli aspetti morfosintattici trattati;
- Ha una conoscenza generica della geografia, delle abitudini e delle tradizioni cinesi.

OBIETTIVI SPECIFICI DELLA DISCIPLINA SECONDO BIENNIO

Gli alunni al termine del quarto anno raggiungono il livello A2 del QCER, corrispondente al livello 2 dell' *Hanyu Shuiping Kaoshi* (HSK). Sono in grado di:

- comprendere il tema generale di ciò che ascoltano o leggono;
- comprendere informazioni dettagliate su indicazione del docente e con ascolti/letture successive;
- sostenere conversazioni su temi attuali della vita reale, usando espressioni e frasi relative ad ambiti di immediata rilevanza (informazioni su sé stessi, la propria famiglia e le altre persone, la carriera scolastica, il proprio lavoro, la salute, fare la spesa, sui mezzi di trasporto, ecc.)
- esprimere intenzioni, desideri, richieste, lamentele, consigli, rifiuto, proposte, inviti, accordo o disaccordo, permessi o divieti, promesse, incredulità, giudizi e valutazioni, ecc.)
- scrivere brevi messaggi su argomenti semplici e concreti della vita quotidiana (ad esempio, scrivere una lettera personale semplice).
- Coerentemente con l'indirizzo di studio turistico, acquisiranno delle competenze inerenti alla sfera culturale:
- Confrontare aspetti della propria cultura con aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui la lingua è parlata.

OBIETTIVI SPECIFICI DELLA DISCIPLINA – V ANNO

Gli studenti al quinto anno di insegnamento della lingua cinese dovranno consolidare il livello A2, corrispondente al livello 3 dell' *Hanyu Shuiping Kaoshi* (HSK), avviarsi all'acquisizione del livello B1 (HSK 4: 1200 caratteri) e dovranno acquisire le seguenti competenze relative alla sfera linguistica e alla sfera culturale:

Ambito linguistico:

- comprendere in modo globale, selettivo e/o dettagliato testi orali e scritti di vario tipo, individuandone il contenuto, la funzione comunicativa e il contesto;
- produrre testi orali e scritti lineari e coesi per descrivere, riferire e argomentare, riflettendo sulle caratteristiche formali dei testi prodotti;
- interagire con parlanti in maniera adeguata al contesto.

Ambito culturale:

- Leggere, comprendere e analizzare testi in lingua di diverso genere;
- Analizzare testi tecnici di media lunghezza;
- Analizzare gli aspetti salienti del turismo interno ed internazionale e ciò che lo caratterizza;
- Essere in grado di attuare un confronto critico con altre culture.

CONTENUTI SPECIFICI DELLA DISCIPLINA

Contenuti specifici – Classe Prima

Acquisizione dei contenuti disciplinari previsti per il livello A1 del Quadro di riferimento europeo (HSK 1)

Conoscenze/ abilità

- Chiedere e dire il nome, il cognome, l'età, il segno zodiacale e altre informazioni personali proprie o di una terza persona;
- Elencare e descrivere i membri della famiglia;
- Ringraziare/ scusarsi;
- Salutare;
- La scuola e i materiali scolastici;
- Presentare una persona;
- Indicare il luogo di nascita; nazionalità;
- Indicare il ciclo di studi e sull'anno scolastico che si frequenta;
- Chiedere e fornire i propri contatti o quelli di una terza persona
- Elencare le attività che si compiono con gli amici;
- Indicare il proprio mestiere o quello di terze persone;
- Esprimere cosa piace o non piace
- Esprimere desideri
- Esprimere una quantità
- Collocare un evento nel tempo

Contenuti grammaticali

- Struttura frase SVO ;
- Pronomi personali;
- Verbi di esistenza (是, 有, 在);
- Costruzioni di verbi in serie;
- Frase interrogativa con particelle, del tipo v+v, o v+没+v;
- Modificazione nominale 的;
- Numerali;
- Particelle modali finali 吗, 呢, 吧;
- Verbi modali 能, 会, 要, 可以, 想);
- Avverbi 不, 没, 别, 也, 都, 还, 很, 常, 太, 非常;
- Costruzioni numerali, classificatori 个, 些, 本, 张

- Frase a predicato aggettivale e nominale;
- Pronomi dimostrativi 这,那;
- Pronomi interrogativi 谁, 什么, 哪, 哪儿, 多少, 怎么, 怎么样, 为什么;
- Verbi a oggetto interno 看书, 吃饭 e altri in base al lessico;
- Verbi di moto 去, 来, 到.

Lessico

- I numeri, i giorni della settimana, i mesi, i familiari, i saluti.
- Le nazioni, le lingue, i materiali scolastici, gli animali dello zodiaco.
- Gli hobbies e gli sport, gli articoli di cancelleria.
- Parole indicanti il tempo (明天, 现在,...)
- I verbi modali ausiliari, i verbi collegati al tempo libero e allo studio.
- Principali mestieri

Contenuti culturali

- Evoluzione della lingua cinese;
- La scrittura cinese;
- Lineamenti di geografia cinese;
- Le principali feste tradizionali;
- I nomi cinesi;
- Il significato simbolico dei numeri in Cina;
- Lo zodiaco cinese;
- La scuola in Cina.

Contenuti specifici – Classe Seconda

Acquisizione dei contenuti disciplinari previsti per il livello A1 del Quadro di riferimento europeo (HSK 1)

Funzioni comunicative

- Indicare l'ora
- Parlare del tempo atmosferico;
- Chiedere e dare informazioni sugli orari in cui si tiene un corso/materi;
- Esprimere la qualità di un'azione;
- Chiedere ed esprimere il parere o descrivere qualcuno, qualcosa o il suo carattere;
- Descrivere l'aspetto fisico;
- Indicare la posizione di qualcosa nello spazio;
- Chiedere il prezzo;
- Parlare di abiti e abbigliamento

Contenuti grammaticali

- Frasi interrogative con 为什么, 怎么样;
- Localizzatori semplici;
- Complemento di grado
- Particella modale 了
- Raddoppiamento verbi
- Costruzioni a perno con verbo 请
- Esprimere brevità dell'azione, piccole quantità;
- Imperativo negativo;
- Frasi relative
- Frase interrogativa per scelta alternativa (还是);
- Congiunzioni coordinative 和, 但是, 或者;

Lessico

- le stagioni e il tempo atmosferico (di base)
- Aggettivi qualificativi
- Lessico legato al cibo, alle bevande, alle stoviglie e all'abbigliamento (e relativi classificatori);
- Lessico legato alle attività in classe.

Contenuti culturali

- La famiglia tradizionale cinese e la politica del figlio unico;
- L'armonia nei sapori e la cultura culinaria e del tè;
- Lineamenti di geografia della Cina e le diverse zone gastronomiche/climatiche/culturali;
- I cinesi a scuola: quotidianità e contenuti

Contenuti specifici – Classe Terza

Acquisizione di parte dei contenuti disciplinari previsti per il livello A2 del Quadro di riferimento europeo (HSK 2) e avviamento allo studio della microlingua turistica.

Funzioni comunicative

- Collocare un evento nel passato;
- esprimere il perdurare di un'azione,
- comparare una qualità;
- Parlare di un esame e dei risultati scolastici;
- Esprimere dispiacere o imbarazzo: descrivere il proprio tempo libero;
- Descrivere un carattere e le caratteristiche dell'ambiente naturale;

- riferire in modo semplice della salute;
- parlare di gusti e abitudini alimentari;
- Parlare di abitudini alimentari; ordinare al ristorante, chiedere il conto;
- Parlare di azioni concluse;
- Esprimere consigli
- Prendere un mezzo di trasporto;

Contenuti grammaticali

- Raddoppiamento degli aggettivi
- Avverbi 比较, 已经,;
- Complemento di risultato 在, 到, 完;
- Comparazione semplice;
- Comparativo assoluto e relativo;
- Comparazione d'uguaglianza 和/ 跟 样
- Sintagmi preposizionali 对, 给, 向, 离
- Aspetto del verbo 正/ 在 / 正在 呢
- Ausiliari modali 应该;
- Azione futura 会, 快要.....了, 就要.....了;
- Congiunzioni subordinate 要, 是, 虽然, 如果
- Costruzioni a perno (让)
- Costruzione enfatica 是.....的
- Avverbi 更, 多么
- Complemento di risultato 对, 懂
- Costruzione tema-commento
- Particelle e marche aspettuali 了, 过, 着
- Strutture 除了以外
- Subordinate temporali 以后, 以前, 的时

Lessico

- Aggettivi e lessico legati alla descrizione fisica e caratteriale di qualcuno;
- Le emozioni e le sensazioni;
- Lessico legato alla vita virtuale;
- il viaggio: linguaggio tecnico
- Esprimere un'indisposizione fisica

Contenuti culturali

- La microlingua dei mezzi di trasporto

Contenuti – Classe Quarta

Acquisizione dei contenuti disciplinari del livello A2 ((HSK 3), di una parte dei contenuti disciplinari previsti per il livello B1 (HSK 4) del Quadro di riferimento europeo e di alcuni contenuti di microlingua turistica.

Funzioni comunicative

- Parlare di un fatto imminente e di un progetto;
- Fare confronti;
- Esprimere opinioni;
- Raccontare di un viaggio,
- parlare delle caratteristiche fisiche di una persona;
- Dare suggerimenti;
- Descrivere luoghi;

Contenuti grammaticali

Verbi doppio oggetto 教, 给, 送, 问, 借;

- Anticipazione dell'oggetto
- Complemento direzionale semplice
- Complemento di durata
- Complemento di grado 2 (con frasi)
- Classificatori verbali 次, 遍
 - Complemento potenziale
- Congiunzioni 但.....而且
- Costruzioni correlative 边... 边..., 又...又...
 - Determinante verbale
 - Frasi passive

Lessico

- Avverbi di tempo;
- Lessico funzionale al viaggio;
- Aggettivi e verbi funzionali alla descrizione fisica e caratteriale degli individui.
- Lessico scolastico 3;

Contenuti – Classe Quinta

Acquisizione di parte dei contenuti disciplinari previsti per il livello B1 del Quadro di riferimento europeo. europeo e di alcuni contenuti di microlingua turistica.

Funzioni comunicative

- Linguaggio formale,
- Raccontare esperienze,
- Descrivere persone ed ambienti;
- Motivare le scuse,

- Esprimere disappunto;
- Raccontare della vita di un autore e del contenuto delle sue opere.

Morfosintassi

- Comparazione di minoranza 不如, 没有, 不像
- Complementi di direzione complessa e significati figurati;
Strutture (连 ...都 / 也, , 论都, 即便 ...也, 不管..... (还是).

Lessico

- Lessico legato alle categorie grammaticali;
- 成语 (frasi idiomatiche): i più frequenti, più conosciuti, più utilizzati.

Contenuti culturali

- La caduta dell'impero cinese: la guerra civile; la fondazione della RPC a Taiwan, le Due Cine;
- Il maoismo, i Dazebao e la rivoluzione culturale; il libretto rosso di Mao, le opere rivoluzionarie.
- Mo Yan, premio Nobel per la letteratura
- La nuova Cina: la generazione degli anni 80/90/2000: estratti delle opere più significative

Le funzioni linguistiche, le strutture grammaticali e i contenuti sopracitati di tutte le lingue sono da considerarsi indicativi e potrebbero essere suscettibili di modifiche in base ai bisogni formativi della classe, ai libri di testo in adozione e a circostanze che potrebbero presentarsi in itinere.

ⁱ Nel nuovo Hsk sono stati alzati di molto i livelli di competenza. Il passaggio dall'A2 al B1 è diventato piuttosto ostico: si tratta di una differenza di ben 600 caratteri. Poiché è ancora in fase di concretizzazione, anche gli obiettivi in uscita potranno subire delle modifiche.

COMPETENZE DI MATEMATICA

CLASSI I

Tutti gli indirizzi

Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico

- Conoscere i diversi insiemi numerici, comprendere il significato di potenza; calcolare potenze e applicarne le proprietà.
- Risolvere espressioni algebriche, numeriche e letterali, con le principali operazioni; conoscere i prodotti notevoli più frequenti (somma per differenza, quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, cubo di un binomio, questi ultimi due, escluso professionale); fattorizzare polinomi (escluso professionale) mediante raccoglimento totale, parziale e con i prodotti notevoli.
- Risolvere equazioni di primo grado, numeriche intere.

Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi

- Risolvere semplici problemi
- Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa.

Analizzare dati e interpretarli

- Analizzare e organizzare dati numerici tramite grafici e tabelle.

CLASSI II

Tutti gli indirizzi

Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico

- Fattorizzazione, frazioni algebriche, equazioni frazionarie
- I radicali quadratici (solo cenni nel professionale e nel TUR).
- Equazioni di secondo grado.
- Disequazioni di primo grado
- Disequazioni di secondo grado intere (escluso professionale),
- Sistemi di equazioni e di disequazioni di primo grado.

Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi

- Risolvere semplici problemi.
- Elementi di calcolo delle probabilità.

Analizzare dati e interpretarli

- Il metodo delle coordinate: il piano cartesiano.
- Leggere e interpretare dati e grafici nel piano cartesiano: la funzione lineare e la parabola (escluso professionale).

Confrontare ed analizzare figure geometriche

- Interpretazione geometrica/grafica dei sistemi di equazioni con una coppia di rette.

CLASSI III

Indirizzi TUR, AFM, SIA, RIM

Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative

- : Rappresentazione del grafico della funzione esponenziale e logaritmica.
- Semplici equazioni e disequazioni esponenziali logaritmiche Retta, parabola e circonferenza.

Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni

- Disequazioni intere e fratte (di primo, di secondo grado e di grado superiore); sistemi di disequazioni non lineari.
- Saper risolvere semplici problemi sulla capitalizzazione semplice e composta.
- Saper risolvere semplici problemi di geometria analitica.

Indirizzi CAT, TL, PL

Matematica

Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative

- : Rappresentazione del grafico della funzione esponenziale e logaritmica.
- Semplici equazioni e disequazioni esponenziali logaritmiche (PL no disequazioni logaritmiche)
- Retta, parabola e circonferenza.
- Solo TL e CAT: Goniometria (definizioni, andamento delle principali funzioni goniometriche; relazioni fondamentali, formule goniometriche).

Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni

- Disequazioni intere e frazionarie; sistemi di disequazioni non lineari.
- Saper risolvere semplici equazioni goniometriche (solo TL e CAT).
- Solo CAT e TL: Saper risolvere semplici problemi sulla retta, la parabola.

Complementi di Matematica

Corso TL: Matematica finanziaria: capitalizzazione semplice e composta.

Corso CAT: Operazioni elementari coi vettori.

CLASSI IV

Tutti gli indirizzi

Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative

- Concetto di funzione, determinazione di dominio, codominio, funzioni pari e dispari, segno di una funzione.
- Concetto di limite e calcolo anche di forme indeterminate; utilizzo dei limiti per la determinazione degli asintoti (orizzontali e verticali) di una funzione.

- Calcolo di derivate e utilizzo per la determinazione della crescita/decrecita e dei punti stazionari di una funzione. Riconoscimento della natura dei punti stazionari.

Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni

- Utilizzare le tecniche di calcolo differenziale studiate ai fini della rappresentazione grafica di funzioni razionali intere e fratte, escluso lo studio dei punti di flesso. (Nell'indirizzo PL ci si limita allo studio della derivata prima delle funzioni razionali intere e fratte)

Corsi AFM ; RIM; SIA : Matematica finanziaria – rendite e cenni sui piani di ammortamento

Complementi di Matematica

Corso TL: Matematica finanziaria: annualità.

Corso CAT: Progressioni aritmetiche e geometriche. Introduzione al calcolo combinatorio

CLASSI V

Indirizzi AFM, SIA, TUR, RIM

Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative

- Determinazione del Dominio e dei punti stazionari di una funzione di due variabili.

Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni

- Utilizzare le tecniche di calcolo differenziale studiate per trovare i punti stazionari di funzioni di due variabili.
- Utilizzare le tecniche di ricerca operativa e semplici problemi di programmazione lineare studiate per risolvere problemi di ottimo.

Utilizzare i concetti ed i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretarne i dati

- Il problema delle scorte.

Indirizzo CAT

Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative

- Definizione di integrale indefinito; area del trapezoide ed integrali definiti.
- Cenni di calcolo delle probabilità.

Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni

- Utilizzare le tecniche di integrazione per il calcolo di aree.

Indirizzo TL e PL

Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare

adeguatamente informazioni qualitative e quantitative

- Approfondimento/Completamento del calcolo differenziale (studio della derivata seconda)
- Definizione di integrale indefinito; area del trapezoide ed integrali definiti.

Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni

- Risolvere semplici problemi di massimo/minimo.
- Utilizzare le tecniche di integrazione per il calcolo di aree e volumi. (Nell'indirizzo PL ci si limita a metodi di integrazione elementari)

COMPETENZE DI DIRITTO ED ECONOMIA

COMPETENZE IN USCITA AL TERMINE DEL I BIENNIO

- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona della collettività e dell'ambiente;
- Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socioeconomico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.

CLASSE I

CONOSCENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none">● La norma giuridica;● Il rapporto giuridico;● I diritti soggettivi;● I soggetti di diritto e la capacità giuridica;● I beni.● Il concetto di Stato● Origine e struttura della Costituzione;● L'attività economica;● I sistemi economici;● I soggetti economici.	<ul style="list-style-type: none">● Distinguere le differenti fonti normative e la loro gerarchia con particolare riferimento alla Costituzione italiana e alla sua struttura.● Riconoscere nell'ambiente sociale gli aspetti giuridici ed economici che ivi sono presenti .● Saper esemplificare le principali nozioni● Elaborare semplici schemi

CLASSE II

CONOSCENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none">● Origine e struttura della Costituzione .● Principi fondamentali● I principali diritti del Cittadino previsti nella Costituzione● Organi Costituzionali● Il concetto di mercato;● La domanda e l'offerta;● Le forme di mercato.	<ul style="list-style-type: none">● Comprendere l'importanza dei diritti per la democrazia e per il rispetto della persona umana● Comprendere l'importanza dell'adempimento dei doveri● Sapere individuare e spiegare le differenti funzioni svolte dagli Organi Costituzionali ed il loro ruolo nel nostro Ordinamento● Comprendere e spiegare le dinamiche della domanda e dell'offerta dei beni● Cogliere le differenze fra le varie forme di mercato.

**COMPETENZE IN USCITA AL TERMINE DEL II BIENNIO
CORSI AFM – SIA - TUR**

- Individuare e accedere alla normativa pubblicistica, civilistica con particolare riferimento alle attività aziendali;
- Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi con riferimento alle differenti tipologie d'impresa;
- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente;
- Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio

CLASSE III

CONOSCENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> ● la norma giuridica; Il rapporto giuridico; ● I diritti soggettivi; i soggetti di diritto e la capacità giuridica; i beni. ● Il diritto di proprietà ed Il possesso ● Definizione dei diritti reali di godimento ● Le Obbligazioni ● Il contratto in generale ● Stato, organizzazioni sovranazionali; fonti normative, Istituzioni pubbliche locali e loro rapporti con l'impresa (solo RIM). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Collegare i principi generali del diritto alla propria realtà di vissuto personale; ● Reperire autonomamente le norme nel sistema civilistico nazionale; ● Saper distinguere le diverse tipologie di rapporti di credito e le relative responsabilità ● Saper individuare le clausole relative alle modalità di adempimento e gli effetti dell'eventuale inadempimento ● Valutare gli effetti giuridici derivanti dalla conclusione di un contratto.

CLASSE IV

CONOSCENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none">● I principali contratti caratterizzanti il corso di studio;● L' imprenditore;● L'azienda;● Il contratto di società;● Società di persone e di capitali;● La costituzione delle società, i conferimenti e gli organi;● I diritti e gli obblighi dei soci;● I caratteri della spa , i modi di costituzione e gli organi societari;● Il trasferimento e la circolazione delle azioni e delle obbligazioni ;● Le caratteristiche della srl;● L' impresa turistica (solo TUR)	<ul style="list-style-type: none">● applicare le disposizioni normative a semplici situazioni● Distinguere le varie figure di imprenditore. Comprendere le ragioni dell'esistenza di uno statuto dedicato all'imprenditore commerciale. Cogliere il significato giuridico dell'azienda ed individuarne gli elementi caratteristici.● (Solo TUR) Saper distinguere le varie tipologie di imprese operanti nel settore turistico● saper distinguere gli elementi caratterizzanti dei vari modelli di società● saper valutare ruolo e responsabilità dei soci all'interno di una società● saper riconoscere caratteristiche e funzioni di titoli obbligazionari ed azionari● (Solo Tur) Individuare nella realtà turistica le tipologie contrattuali di uso frequente● Riconoscere caratteri e importanza dei contratti come strumenti utilizzabili dagli imprenditori del settore per la realizzazione della loro attività

CLASSE V

CONOSCENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none">● Lo Stato, le forme di Stato e di Governo;● Organi Costituzionali;● Cenni alla struttura delle magistrature ordinarie, civili e penali;● L'autonomia locale e il decentramento;● I beni culturali ed il paesaggio: forme di tutela (solo TUR).	<ul style="list-style-type: none">● Saper riconoscere l'identità degli Stati contemporanei e la loro organizzazione interna e internazionale (internazionale solo Sia e Afm);● Comprendere il funzionamento della democrazia rappresentativa di tipo parlamentare e l'importanza della divisione dei poteri;● Comprendere il fondamentale ruolo di garanzia della Consulta e il suo ruolo giurisdizionale;● Comprendere la necessità dell'assoluta indipendenza della magistrature;● Comprendere l'importanza e il ruolo delle Autonomie locali nel rispetto dell'unità nazionale.● Comprendere l'importanza dei beni

	<p>culturali e paesaggistici in relazione anche alla loro rilevanza economica a livello nazionale (solo TUR).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere la natura e le funzioni della Pubblica Amministrazione. (solo TUR)
--	--

DIRITTO ED ECONOMIA

COMPETENZE DEL PRIMO BIENNIO INDIRIZZO SAS

- Curare l'allestimento dell'ambiente di vita della persona in difficoltà con riferimento alle misure della sua sicurezza e incolumità, anche provvedendo alla promozione e al mantenimento delle capacità residue e della autonomia nel proprio ambiente.
- Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali.
- Comprendere ed utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.

DESCRITTORI DELLE COMPETENZE	Livello base C	Livello intermedio B	Livello avanzato A
Assumere condotte nel rispetto delle norme di sicurezza, limitando i comportamenti a rischio	Lo studente sa assumere in modo abbastanza corretto condotte nel rispetto delle norme di sicurezza, limitando i comportamenti a rischio	Lo studente sa assumere in modo corretto condotte nel rispetto delle norme di sicurezza, limitando i comportamenti a rischio	Lo studente sa assumere in modo corretto e consapevole condotte nel rispetto delle norme di sicurezza, limitando i comportamenti a rischio
Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale	Lo studente è in grado di valutare e orientare in modo abbastanza corretto fatti e comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale	Lo studente è in grado di valutare e orientare in modo corretto fatti e comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale	Lo studente è in grado di valutare e orientare in modo corretto e consapevole fatti e comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e Sociale
Riconoscere le principali funzioni e processi di un'organizzazione e i principi di base dell'economia	Lo studente sa riconoscere in modo abbastanza corretto, anche i principi di base dell'economia	Lo studente sa riconoscere in modo corretto i principi di base dell'economia	Lo studente sa riconoscere in modo corretto e consapevole i principi di base dell'economia

**DIRITTO, ECONOMIA
E TECNICA AMMINISTRATIVA
DEL SETTORE SOCIO –SANITARIO**

COMPETENZE DEL TERZO ANNO

- Gestire azioni di informazione e di orientamento dell'utente per facilitare l'accessibilità e la fruizione autonoma dei servizi pubblici e privati presenti sul territorio.
- Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali.

DESCRITTORI DELLE COMPETENZE	Livello base C	Livello intermedio B	Livello avanzato A
Rilevare i servizi sul territorio, distinguendo le diverse modalità di accesso e di erogazione delle prestazioni	Lo studente è in grado di rilevare in modo abbastanza corretto i servizi sul territorio, distinguendone le diverse modalità di accesso e di erogazione delle prestazioni	Lo studente è in grado di rilevare in modo corretto i servizi sul territorio, distinguendone le diverse modalità di accesso e di erogazione delle prestazioni	Lo studente è in grado di rilevare in modo corretto e consapevole i servizi sul territorio, distinguendone le diverse modalità di accesso e di erogazione delle prestazioni
Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti in situazioni sociali e professionali strutturate che possono richiedere un adattamento del proprio operato nel rispetto di regole condivise	Lo studente sa valutare e orientare in modo abbastanza corretto fatti e comportamenti in situazioni sociali e professionali nel rispetto di regole condivise	Lo studente sa valutare e orientare in modo corretto fatti e comportamenti in situazioni sociali e professionali nel rispetto di regole condivise	Lo studente sa valutare e orientare in modo corretto e consapevole fatti e comportamenti in situazioni sociali e professionali nel rispetto di regole condivise

COMPETENZE DEL QUARTO ANNO

- Collaborare nella gestione di progetti e attività dei servizi sociali, socio-sanitari e socio-educativi, rivolti a bambini e adolescenti, persone con disabilità, anziani, minori a rischio, soggetti con disagio psico-sociale e altri soggetti in situazione di svantaggio, anche attraverso lo sviluppo di reti territoriali formali e informali
- Comprendere ed utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi

DESCRITTORI DELLE COMPETENZE	Livello base C	Livello intermedio B	Livello avanzato A
Organizzare tempi e modi di realizzazione delle attività assegnate, relative alla predisposizione di documentazione e registrazione di atti amministrativi e dati contabili	Lo studente individua in modo abbastanza corretto modalità e tempi di predisposizione di documenti amministrativi e contabili facendo ricorso a modelli predefiniti	Lo studente individua in modo corretto modalità e tempi di predisposizione di documenti amministrativi e contabili facendo ricorso a modelli predefiniti	Lo studente individua in modo corretto e consapevole modalità e tempi di predisposizione di documenti amministrativi e contabili facendo ricorso a modelli predefiniti
Applicare i concetti relativi all'organizzazione aziendale e alla produzione di beni e servizi per la soluzione di casi aziendali relativi al settore professionale di riferimento.	Lo studente applica in modo abbastanza corretto i concetti relativi all'organizzazione aziendale e alla produzione di beni e servizi per la soluzione di semplici casi aziendali	Lo studente applica in modo corretto i concetti relativi all'organizzazione aziendale e alla produzione di beni e servizi per la soluzione di semplici casi aziendali	Lo studente applica in modo corretto e con consapevolezza i concetti relativi all'organizzazione aziendale e alla produzione di beni e servizi per la soluzione di semplici casi aziendali

COMPETENZE DEL QUINTO ANNO

- Collaborare nella gestione di progetti e attività dei servizi sociali, socio-sanitari e socio-educativi, rivolti a bambini e adolescenti, persone con disabilità, anziani, minori a rischio, soggetti con disagio psico-sociale e altri soggetti in situazione di svantaggio, anche attraverso lo sviluppo di reti territoriali formali e informali
- Partecipare e cooperare nei gruppi di lavoro e nelle équipes multi-professionali in diversi contesti organizzativi/lavorativi
- Gestire azioni di informazione e di orientamento dell'utente per facilitare l'accessibilità e la fruizione autonoma dei servizi pubblici e privati presenti sul territorio

DESCRITTORI DELLE COMPETENZE	Livello base C	Livello intermedio B	Livello avanzato A
Collaborare nella gestione di progetti e attività dei servizi sociali, socio-sanitarie socio-educativi rivolti alla persona, anche attraverso lo sviluppo di reti territoriali formali e informali	Lo studente sa collaborare in modo abbastanza corretto, anche se non sempre in autonomia, nella gestione di progetti e attività di intervento in risposta ai bisogni della persona	Lo studente sa collaborare in modo corretto e autonomo, a volte guidato, nella gestione di progetti e attività di intervento in risposta ai bisogni della persona	Lo studente sa collaborare in modo corretto ed efficace nella gestione di progetti e attività di intervento in risposta ai bisogni della persona
Partecipare e cooperare nei gruppi di lavoro e nelle équipes multi-professionali in diversi contesti organizzativi/ lavorativi	Lo studente è in grado, nei diversi contesti organizzativi /lavorativi, di orientarsi tra le diverse tipologie di rapporto di lavoro e di coglierne le principali caratteristiche in modo essenziale anche se non sempre autonomo	Lo studente è in grado, nei diversi contesti organizzativi /lavorativi, di orientarsi tra le diverse tipologie di rapporto di lavoro e di coglierne le principali caratteristiche in modo corretto anche se a volte guidato	Lo studente è in grado, nei diversi contesti organizzativi/lavorativi, di partecipare e cooperare nei gruppi di lavoro in modo corretto e consapevolmente rispetto alle questioni inerenti il rapporto di lavoro
Gestire azioni di informazione e di orientamento dell'utente per facilitare l'accessibilità e la fruizione autonoma dei servizi pubblici e privati presenti sul territorio	Lo studente è in grado di partecipare alla gestione di azioni di informazione dell'utente per l'accesso ai servizi pubblici e privati presenti sul territorio in modo essenziale anche se non in autonomia	Lo studente è in grado di partecipare alla gestione di azioni di informazione dell'utente per l'accesso ai servizi pubblici e privati presenti sul territorio in modo corretto anche se a volte guidato	Lo studente è in grado di partecipare alla gestione di azioni di informazione dell'utente per l'accesso ai servizi pubblici e privati presenti sul territorio in modo corretto e consapevole

COMPETENZE DI ECONOMIA POLITICA

COMPETENZE IN USCITA AL TERMINE DEL II BIENNIO CORSI AFM – SIA

- Saper individuare le regole alla base dei rapporti socio - economici;
- Saper applicare i contenuti economici appresi alla realtà del vissuto quotidiano;
- Conoscere i soggetti ed i meccanismi del sistema economico;
- Saper utilizzare i grafici e comprendere le formule esemplificative delle principali teorie economiche.

CLASSE III

CONOSCENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none">● Il problema delle scelte per i soggetti economici;● I fenomeni economici: produzione, consume;● scambio, risparmio, investimento, lavoro;● I sistemi economici: liberista, collettivista e sistema misto;● Il ruolo del Welfare State● La scienza economica: analisi delle principali teorie economiche;● Il problema delle scelte per il consumatore;● La ricerca dell'equilibrio nelle scelte del consumatore;● La domanda individuale di beni e servizi;● L'operatore impresa;● La ricerca dell'equilibrio per l'impresa;● Teoria della produzione;● I costi dell'impresa;● Il mercato;● Le varie forme di mercato;● La ricerca dell'equilibrio dell'impresa sul mercato.	<ul style="list-style-type: none">● Individuare i principi che guidano i soggetti economici nel compimento delle scelte;● Conoscere i principali fenomeni economici reali e monetari;● Stabilire relazioni economiche tra i diversi soggetti operanti nel sistema economico;● Riconoscere i pregi e i difetti dei diversi sistemi economici contemporanei;● Comprendere l'importanza di una corretta informazione economica;● Sapere individuare il grado di elasticità della domanda;● Valutare la funzione economico-sociale dell'imprenditore;● Saper calcolare la produttività totale, media e marginale;● Riconoscere le condizioni dell'impresa e spiegare la legge dell'offerta;● Verificare le variazioni del prezzo di equilibrio nel lungo termine;● Confrontare il modello teorico di mercato con le altre realtà;● Individuare l'equilibrio economico di breve e lungo termine dell'impresa;● Capacità di operare sugli assi cartesiani; conoscenza del linguaggio specifico di base.

CLASSE IV

CONOSCENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none">● Il ruolo della contabilità nazionale;● le esigenze dello Stato sociale● I concetti di PIL ,PNL e Reddito nazionale;● La struttura e le funzioni del bilancio nazionale;● La teoria Keynesiana sul reddito di piena occupazione;● La funzione della moneta nel sistema economico;● La funzione economica del credito e il ruolo svolto dalle banche;● Le caratteristiche del sistema bancario italiano;● I diversi tipi di moneta;● il valore della moneta;● Il fenomeno dell'inflazione e come si misura;● Le cause dell'inflazione, gli effetti e i correttivi;● Il ruolo della Borsa Valori;● I principali strumenti finanziari;● I concetti di sviluppo economico;● Le diverse fasi del ciclo economico.	<ul style="list-style-type: none">● Individuare obiettivi e strategie di politica economica;● Saper individuare il ruolo dello stato nell'economia;● Individuare obiettivi e strategie di politica economica;● Saper individuare il ruolo dello stato nell'economia;● Illustrare il ruolo della politica economica nel perseguimento dell'equilibrio di piena occupazione;● Sapersi orientare nel sistema creditizio e finanziario;● Saper riconoscere il nesso tra potere d'acquisto e quantità di moneta in circolazione;● Sapersi orientare nel sistema creditizio e finanziario;● Saper riconoscere il nesso tra potere d'acquisto e quantità di moneta in circolazione;● Interpretare la portata dei fenomeni monetari e creditizi;● Saper individuare gli strumenti della politica monetaria e creditizia.

COMPETENZE IN USCITA AL TERMINE DEL V ANNO CORSI AFM – SIA

- Individuare e accedere alla normativa pubblicistica, civilistica e fiscale;
- Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi con riferimento alle differenti tipologie d'impresa;
- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente;
- Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema istituzionale dello Stato.

CONOSCENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> ● Implicazioni economiche sociali e giuridiche dell'attività finanziaria; ● Classificazioni della spesa pubblica; ● Effetti economici e sociali della spesa pubblica; ● L'intervento dello Stato in economia; ● Classificazione delle entrate pubbliche; ● Entrate originarie e derivate. Pressione fiscale e tributaria; ● Beni demaniali e patrimoniali dello Stato e degli altri enti pubblici; ● Le imprese pubbliche e la privatizzazione; ● Elementi e classificazione delle imposte le imposte dirette; ● Le imposte indirette; ● Imposte personali e reali; ● Imposte regressive, proporzionali, progressive. I diversi tipi di progressività; ● Gli effetti economici dell'imposta; ● Accertamento e riscossione delle imposte; ● Evasione, traslazione ed elusione dell'imposta; ● Le entrate straordinarie; ● Concetto di deficit e debito pubblico; ● Classificazioni del debito pubblico; ● Il "patto di stabilità" . ● Funzione e struttura del bilancio dello Stato. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere le ragioni dell'intervento dello Stato in economia; ● Definire e classificare la spesa pubblica ● Conoscere le ragioni dell'intervento dello Stato in economia; ● Definire e classificare la spesa pubblica; ● Comprendere i più recenti sviluppi della teoria finanziaria . Descrivere e saper distinguere le diverse fonti di entrata pubblica; ● Comprendere i diversi effetti economici dei vari tipi di entrata dell'entrata; ● Saper distinguere il regime giuridico del demanio e del patrimonio; ● Comprendere l'evoluzione del sistema delle imprese pubbliche verso la privatizzazione per la crisi dello Stato sociale. Individuare e analizzare gli elementi delle imposte; ● Analizzare i comportamenti del Comprendere gli effetti distorsivi provocati nel sistema dal fenomeno dell'evasione fiscale contribuente e gli effetti economici dell'imposta; ● Individuare i principi giuridici ed amministrativi che regolano l'accertamento e la riscossione dell'imposta; ● Conoscere le caratteristiche del bilancio dello Stato Comprendere i possibili indirizzi della politica di bilancio; ● Saper esporre in modo integrato le complesse fasi della manovra finanziaria.

COMPETENZE DI RELAZIONI INTERNAZIONALI

CORSO RIM

- Riconoscere le tendenze dei mercati locali, nazionali, globali;
- Inquadrare l'attività di marketing nel ciclo di vita dell'azienda;
- Orientarsi nel mercato dei prodotti finanziari e assicurativi;
- Analizzare i documenti relativi alla documentazione sociale e ambientale dell'impresa;
- Analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana, elaborare modelli che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi in chiave economica;
- Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico delle forme economiche, sociali e istituzionali attraverso le categorie di sintesi fornite dall'economia e dal diritto;
- Riconoscere l'interdipendenza fra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/globale;
- Individuare e analizzare le problematiche del processo di internazionalizzazione delle imprese;
- Analizzare i fenomeni economici e sociali con l'ausilio di strumenti matematici e informatici

CLASSE III

CONOSCENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none">● Le fonti di informazione economica;● Gli strumenti e le modalità di rappresentazione e comunicazione delle informazioni economiche;● I sistemi economici;● I soggetti economici;● Il comportamento del consumatore, l'utilità, la domanda;● La produzione: caratteri generali e localizzazione;● I costi, i ricavi, l'offerta;● L'offerta● L'impresa etica (da riprendere in quarta).	<ul style="list-style-type: none">● Reperire la documentazione relativa ad un settore economico e/o al territorio ed elaborare i contenuti in funzione di specifiche esigenze;● Riconoscere le diverse tipologie di sviluppo economico sul territorio locale e nazionale;● Individuare gli strumenti essenziali per operare nella realtà economica delle imprese, delle organizzazioni e delle istituzioni nazionali;● Individuare e riconoscere le interdipendenze tra sistemi economici e le conseguenze che esse determinano in un dato contesto;● Ricercare e descrivere le caratteristiche dei mercati di beni e/o servizi;● Individuare il comportamento dei consumatori e dei concorrenti in un dato contesto.

CLASSE IV

CONOSCENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none">● Il marketing nazionale e internazionale;● La moneta;● I soggetti (Banca e Borsa), i mercati e i prodotti del mercato finanziario;● L'etica e la cultura delle imprese che operano nei mercati internazionali.	<ul style="list-style-type: none">● Analizzare le problematiche connesse al processo di internazionalizzazione delle imprese di piccole e grandi dimensioni;● Saper distinguere le attività dei mercati regolamentati e non;● Individuare le modalità di entrata in un mercato estero in relazione alla specificità del contesto aziendale ed internazionale;● Saper riconoscere le caratteristiche dei prodotti dei mercati finanziari in relazione al contesto, alle risorse, agli obiettivi aziendali;● Riconoscere le regole e le caratteristiche dei mercati finanziari e definirne ruolo, funzioni, patologie;● Saper individuare ed interpretare il ruolo svolto dall'impresa etica;● Analizzare la responsabilità sociale dell'impresa soprattutto riguardo all'utilizzo delle risorse umane e naturali e all'impatto dell'attività economica sul territorio.

CLASSE V

CONOSCENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none">● gli strumenti e le funzioni di politica economica;● i fattori chiave per la definizione della struttura economica nazionale/internazionale;● la politica doganale e valutaria;● le politiche del mercato globale e gli scambi internazionali;● le caratteristiche e la cultura dell'impresa operante nei mercati internazionali.	<ul style="list-style-type: none">● riconoscere il tipo di politiche economiche-finanziarie poste in essere per la <i>governance</i> di un settore o di un intero Paese;● riconoscere il ruolo del bilancio dello Stato come strumento di politica economica;● individuare gli ostacoli all'internazionalizzazione e le possibili soluzioni in un dato contesto;● analizzare le tipologie di tributi e gli effetti della pressione fiscale con particolare riferimento alle imprese;● analizzare le cause ed effetti della politica doganale e valutaria sull'economia nazionale ed internazionale.

DISCIPLINE TURISTICHE AZIENDALI

COMPETENZE TRIENNIO

Discipline turistiche	<i>Contenuti</i>	<i>Competenze</i>
Terza TUR	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di turismo e di turista • I principali soggetti che operano in ambito turistico (individuazione) • Terminologia di base del settore turistico • Che cos'è la statistica • Le caratteristiche del dato statistico utile; L'andamento dei flussi turistici • Documenti necessari ai turisti nazionali ed internazionali; • Concetto di domanda e di offerta turistica • Principali mezzi di pagamento usati dai turisti • Concetto di cambio. Come si calcolano i cambi delle monete • Voucher; concetti e tipologie • Turismo sostenibile e responsabile • Trasporti ferroviari • Trasporti su gomma • Trasporto aereo 	<ul style="list-style-type: none"> • Esprimersi correttamente e farsi capire e comprendere dagli addetti ai lavori • Usare correttamente i termini tipici del settore • Saper costruire tabelle grafici e sintesi razionali dei dati di cui si dispone • Sapere quali tipi di documenti usare per viaggiare all'estero ed in Italia • Sapere interpretare i dati più comunemente disponibili; • Sapere come utilizzarli per pagamenti nazionali ed internazionali • Sapere trasformare una quantità monetaria in altre valute • Emissione e compilazione di voucher • Rendersi conto degli approcci positivi e negativi nei confronti dell'ambiente nell'agire degli operatori • Distinguere gli approcci corretti al problema da quelli errati. • Sapere individuare le modalità di trasporto più consone • Sapere come e dove procurarsi i documenti di viaggio.
<i>Verifiche</i>	Scritte e orali	

Discipline turistiche Quarta TUR	Contenuti	Competenze
	<ul style="list-style-type: none"> ● L'impresa e le società ● Gestione dell'impresa turistica. ● La forma giuridica delle imprese. ● Caratteri distintivi delle forme societarie. ● La gestione aziendale, il patrimonio e il reddito ● La gestione aziendale dell'impresa turistica. ● Rilevazioni tipiche della contabilità . ● Il patrimonio e la sua struttura. ● I principali criteri di valutazione dei beni patrimoniali ● L'analisi economico-finanziaria delle operazioni di gestione. ● La determinazione del reddito di esercizio e la competenza economica dei costi e ricavi. ● La gestione finanziaria ● Le fonti di finanziamento interne ed esterne. ● Il rapporto tra finanziamenti e investimenti. ● Le principali forme di credito bancario. ● La contabilità generale delle imprese turistiche ● I fatti esterni di gestione e la loro rilevazione. ● La contabilità generale: scopi, rilevazioni e strumenti. ● I conti finanziari ed economici e loro funzionamento. ● Il bilancio di esercizio e l'analisi per indici ● Il bilancio di esercizio. ● Il valore informativo del bilancio e la sua articolazione. ● Formazione dello Stato patrimoniale. ● Formazione del Conto economico. ● L'analisi di bilancio: funzioni, procedure e utilità. ● La riclassificazione del bilancio. ● L'analisi di bilancio per indici. ● Il marketing ● Il marketing. ● Il processo operativo del marketing management. ● La segmentazione del mercato. ● Il targeting e il posizionamento di un prodotto. ● Il marketing mix. ● Il Web marketing mix. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere e interpretare i macrofenomeni socio economici globali in termini generali e specifici dell'impresa turistica. ● Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi di gestione e flussi informativi. ● Riconoscere le peculiarità organizzative delle imprese turistiche e contribuire a cercare soluzioni funzionali alle diverse tipologie. ● Individuare e accedere alla normativa pubblicitaria, civilistica ● Riconoscere le caratteristiche dei beni patrimoniali. ● Classificare i beni patrimoniali in attività e passività. ● Determinare il patrimonio aziendale. ● Redigere una Situazione economica. ● Calcolare le rimanenze di magazzino, i ratei, l'ammortamento e i risconti. ● Le fonti di finanziamento interne ed esterne. ● Il rapporto tra finanziamenti e investimenti. ● Le principali forme di credito bancario. ● Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi di gestione e flussi informativi. ● Distinguere aspetto finanziario ed economico della gestione. ● Gestire il sistema delle rilevazioni aziendali con l'ausilio di programmi di contabilità integrata specifici per le aziende del settore turistico. ● Saper leggere un bilancio in forma abbreviata di un'impresa turistica. ● Saper calcolare i principali indici di bilancio ● Riconoscere e interpretare le tendenze dei mercati locali, nazionali e globali anche per coglierne le ripercussioni nel contesto turistico. ● Contribuire a realizzare piani di marketing con riferimento a specifiche tipologie di imprese o prodotti turistici. ● Progettare e presentare servizi o prodotti turistici.
verifiche	Scritte e orali	

	<i>Contenuti</i>	<i>Competenze</i>
Discipline turistiche Quinta TUR	<ul style="list-style-type: none"> • Gli obiettivi strategici dell'impresa. • L'analisi dell'ambiente esterno. • Scopo e caratteristiche della pianificazione strategica. • Le configurazioni di costo nelle imprese turistiche. • La differenza tra costi fissi, variabili. • Il concetto di centro di costo, i costi diretti e indiretti. • I metodi del direct costing e full costing per la determinazione del prezzo di un pacchetto turistico . • La determinazione del prezzo di un pacchetto turistico con metodologia del prezzo medio . • Elementi indispensabili prima di proporre al mercato il prezzo nelle imprese turistiche. • Il break-even point. • Il piano di marketing. • La SWOT analysis. • Funzione ed elaborazione del budget. • Budget degli investimenti e dei finanziamenti. • Budget economico generale. • Il budget dei Tour Operator. • Il controllo di budget. • Lo sviluppo della business idea. • Lo studio di fattibilità ed il business plan. • La struttura del business plan e l'analisi di mercato. • La programmazione dei viaggi. • Il marketing mix del prodotto viaggio. • Gli elementi principali di un catalogo. • I prodotti turistici italiani. • Gli eventi. • Il marketing turistico pubblico ed integrato. • Il marketing della destinazione turistica. • Il piano di marketing territoriale:l'analisi SWOT. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi di gestione e flussi informativi. • Comprendere le finalità della pianificazione. • Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione. • Riconoscere e interpretare le tendenze dei mercati locali, nazionali e globali anche per coglierne le ripercussioni nel contesto turistico. • Contribuire a realizzare semplici piani di marketing con riferimento a specifiche tipologie di imprese o prodotti turistici. • Progettare e presentare servizi o prodotti turistici. • Individuare le opportunità e minacce presenti nell'ambiente esterno sia per l'impresa che per un determinato territorio. • Distinguere la differenza tra utile e profitto. • Effettuare la breack-even analysis per determinare il punto di pareggio. • Determinare il prezzo di un pacchetto turistico . • Individuare gli elementi utili per pianificare un evento. • Distinguere le attività di promozione territorial degli operatori pubblici e privati .
<i>verifiche</i>	Scritte e orali	

ECONOMIA AZIENDALE BIENNIO

Discipline	<i>Contenuti</i>	<i>competenze</i>
economiche Biennio: Prima	1. Gli strumenti operativi: - Le proporzioni - Le percentuali - I calcoli sopra e sotto cento - I riparti proporzionali 2. Le aziende: - Le imprese e le aziende di produzione - Le aziende del sistema economico 3. Gli scambi economici dell'azienda: - Le aziende commerciali - Aspetti giuridici e tecnici della compravendita - Le clausole relative all'imballaggio e al pagamento 4. I documenti della compravendita: - I documenti nella trattativa ed esecuzione del contratto - il DDT e la fattura immediata e differita 5. L'imposta sul valore aggiunto: - Caratteristiche dell'iva - Classificazione delle operazioni ai fini Iva - Redazione di una fattura con una/due aliquote Iva	Risolvere problemi con proporzioni, calcoli percentuali e riparti proporzionali. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. Utilizzare correttamente il calendario civile e commerciale. Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico. Distinguere i vari aspetti dell'attività economica e cogliere i collegamenti essenziali. Individuare le tipologie di azienda e la struttura elementare che le connota Riconoscere la funzione economica delle diverse tipologie di aziende incluse le attività no profit Utilizzare ed accedere alla normativa civilistica e fiscale riguardante gli scambi commerciali tra imprese; conoscere le condizioni tipiche inserite nei contratti di vendita; redigere ed analizzare documenti collegati ai contratti di vendita
<i>verifiche</i>	Scritte e orali	

Discipline	<i>Contenuti</i>	<i>competenze</i>
economiche Biennio: seconda	1. L'interesse come remunerazione del credito - Concetto di interesse e le formule dirette ed inverse dell'interesse - La determinazione del montante e i problemi inversi del montante 2. Lo sconto per il pagamento anticipato di un debito - Concetto di sconto e le formule dirette ed inverse dello sconto - La determinazione del valore attuale commerciale e i problemi inversi del valore attuale commerciale 3. L'unificazione e la suddivisione dei capitali nel tempo - La scadenza comune stabilita - La scadenza adeguata 4. Gli strumenti di regolamento - Il regolamento degli scambi commerciali - L'assegno bancario e l'assegno circolare	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi Saper calcolare la scadenza comune e la scadenza adeguata Conoscere le forme di regolamento elettronico e i tradizionali mezzi di pagamento rappresentati da titoli di credito bancari e cambiari. Saper compilare assegni bancari e circolari

	<ul style="list-style-type: none"> - Il giroconto e il bonifico bancario - La procedura ri.ba. e le carte di credito e debito 	
<i>verifiche</i>	Scritte e orali	

ECONOMIA AZIENDALE TRIENNIO AFM/SIA

<i>Discipline</i>	<i>Contenuti</i>	<i>competenze</i>
Discipline economiche /aziendali Terza AFM SIA	1) L'AZIENDA - Il concetto d'azienda, i suoi elementi costitutivi e la relativa classificazione; 2) COMPETENZA, REDDITO, PATRIMONIO - Il concetto di competenza, esercizio amministrativo e di gestione. - Gli aspetti, le operazioni e cicli della gestione; i concetti di costo e di ricavo e le relative classificazioni; il concetto di reddito globale e di reddito d'esercizio; - Il concetto di patrimonio di funzionamento. 3) L'IVA E I RELATIVI ADEMPIMENTI - Le vendite e la fatturazione IVA - Le registrazioni ai fini IVA: registro acquisti e vendite - Gli adempimenti fiscali IVA 4) LA CONTABILITA' GENERALE - La classificazione delle scritture contabili - Le contabilità sezionali - Variazioni finanziarie ed economiche - I conti - Le scritture in P.D di gestione - Le scritture in P.D. di assestamento	- Calcolare il reddito globale d'impresa e il reddito di esercizio rappresentandoli attraverso la situazione economica; calcolare il patrimonio di funzionamento, rappresentandolo attraverso la situazione patrimoniale. - Redigere le scritture in partita doppia relative alle operazioni di: <ul style="list-style-type: none"> • costituzione. • acquisti , vendite • regolamenti acquisti e vendite • rinnovo beni strumentali • La liquidazione dei salari, stipendi, e dei contributi previdenziali. - Redigere le scritture di assestamento relative alla rilevazioni di: <ul style="list-style-type: none"> • Ratei • Risconti • Accantonamento fondi rischi e spese • Ammortamenti • Stralcio crediti • Crediti debiti da liquidare • TFR • Rilevazione rimanenze
<i>verifiche</i>	Scritte e orali	

<i>Discipline</i>	<i>Contenuti</i>	<i>competenze</i>
Discipline economiche/aziendali Quarta AFM SIA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'amministrazione del personale dipendente ▪ Le fonti giuridiche in materia di lavoro subordinato 	<ul style="list-style-type: none"> - Compilare un foglio paga individuando gli elementi della retribuzione e tutti i calcoli necessari ; - Rilevare in PD le operazioni di gestione relative al personale dipendente ; - Individuare e comprendere: i documenti che l'azienda compila nel

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Gli elementi della retribuzione</i> ▪ <i>Gli aspetti giuridici e fiscali in materia di adempimenti relativi al personale dipendente</i> ▪ <i>I rapporti con gli enti previdenziali</i> <p>2) Gestione dei beni strumentali</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Concetto di bene strumentale</i> ▪ <i>Modalità di acquisizione beni strumentali: acquisto permuta, leasing, conferimento</i> <p>3) Le forme giuridiche d'impresa</p> <p><i>Definizione di imprenditore e di impresa</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>L'impresa individuale e familiare</i> ▪ <i>Il concetto di società</i> ▪ <i>Caratteristiche e tipologie delle società di capitali</i> ▪ <i>Gli elementi essenziali del contratto di società</i> ▪ <i>Le problematiche connesse alle società di capitali e di persone</i> ▪ <i>Gli elementi essenziali del contratto di società</i> <p><i>Le problematiche relative al finanziamento delle società</i></p> <p>4) La gestione del magazzino</p> <p>5) Il mercato dei capitali</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Mercato monetario e finanziario</i> - <i>mercato dei titoli a reddito predeterminato e non</i> - <i>rendimento dei titoli</i> - <i>fondi di investimento</i> 	<p><i>rispetto degli obblighi imposti dalla legge</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Individuare le peculiarità delle varie operazioni sia sotto il profilo economico che fiscale , evidenziando le motivazione delle scelte .</i> - <i>Effettuare gli opportuni calcoli</i> - <i>Rilevare in PD le varie operazioni</i> - <i>Redigere le scritture relative alla costituzione e conferimenti congiunti e disgiunti</i> - <i>Effettuare i calcoli relativi al riparto dell'utile d'esercizio, all'emissione di titoli di debito e di capitale, ripiano perdite</i> - <i>Saper determinare il valore delle rimanenze finali di magazzino secondo i criteri LIFO, FIFO e costo medio ponderato</i> - <i>Individuare le differenze tra mercato monetario e finanziario e comprendere il ruolo degli intermediari finanziari</i> - <i>Individuare le caratteristiche dei vari titoli ed effettuarne i calcoli relativi compresi i rendimenti</i> - <i>Comprendere il concetto di fondo di investimento</i>
<i>Verifiche</i>	<i>Scritte e orali</i>	

Discipline	Contenuti	Competenze
economiche/aziendali Quinta AFM SIA	<p>1) La gestione delle imprese industriali</p> <p>a) Caratteristiche e classificazione delle imprese industriale</p> <p>b) La struttura del patrimonio nelle imprese industriali e le aree in cui viene suddivisa l'azienda</p> <p>c) Il piano dei conti di un impresa industriale e la contabilità generale</p> <p>d) I fatti di gestione l'analisi economica per funzioni</p> <p>e) Le scritture tipiche delle imprese industriali</p> <p>h) Le scritture di assestamento, riepilogo chiusura delle imprese industriali</p> <p>i) Il Bilancio di esercizio: la redazione del bilancio di esercizio e dei relativi allegati</p> <p>2) La contabilità analitico gestionale</p> <p>a) La contabilità analitico gestionale: obiettivi e caratteristiche: Differenze rispetto alla contabilità generale</p> <p>b) La classificazione dei costi</p> <p>c) L'analisi del break even point</p> <p>d) La contabilità fullcosting e directcosting</p> <p>e) I metodi di imputazione dei costi</p> <p>3) Pianificazione strategica, programmazione, controllo di gestione e reporting</p> <p>a) La pianificazione strategiche : Definizione delle strategie</p> <p>b) Il vantaggio competitivo</p> <p>c) Il business plan</p> <p>d) Il controllo di gestione e il sistema informativo direzionale</p> <p>e) Il budget</p> <p>f) L'analisi degli scostamenti</p> <p>g) L'attività di reporting</p> <p>5) Il sistema informativo di bilancio</p> <p>a) L'interpretazione , la rielaborazione, la riclassificazione del bilancio di esercizio</p> <p>b) Lo stato patrimoniale riclassificato</p> <p>c) Il conto economico riclassificato</p> <p>d) L'analisi per indici: analisi della redditività</p>	<p>Applicare le conoscenze amministrativo-contabili alla tenuta della contabilità delle imprese industriali</p> <p>Redigere e interpretare situazioni contabili e scritture in PD relative, sia alle operazioni di gestione, sia alle operazioni di assestamento, di epilogo e chiusura</p> <p>Applicare ed interpretare, con l'ausilio dei principi contabili nazionali i criteri di valutazione del codice civile</p> <p>Redigere il bilancio di esercizio secondo le norme del codice civile, sia in forma ordinaria che abbreviata.</p> <p>Redigere il bilancio con dati scelta</p> <p>Individuare e comprendere: la classificazione dei costi e le modalità di calcolo dei risultati intermedi e dei rendimenti</p> <p>Individuare e calcolare correttamente le varie configurazioni di costo utilizzando i vari metodi di imputazione</p> <p>Individuare e comprendere gli scopi della contabilità analitico-gestionale e conoscere e applicare le modalità e metodi di tenuta</p> <p>Risolve problemi relativi all'analisi del break even point sia sotto l'aspetto analitico che grafico</p> <p>Collegare le scritture della contabilità generale alle rilevazioni della contabilità analitico-gestionale.</p> <p>Individuare e comprendere le esigenze e le finalità della pianificazione strategica</p> <p>Individuare e comprendere le finalità del controllo budgetario</p> <p>Redigere un budget d'esercizio</p> <p>Redigere un piano fonti -impieghi</p> <p>Calcolare ed interpretare gli scostamenti</p> <p>Redigere un report</p> <p>Riclassificare il bilancio di esercizio ai fini dell'analisi per indici secondo le varie configurazioni</p> <p>Calcolare gli indici e interpretarli effettuandone i collegamenti tra i più</p>

	<p>analisi patrimoniale e finanziaria.</p> <p>e) Coordinamento tra indici di bilancio</p> <p>f) L'analisi per flussi: flussi finanziari ed economici</p> <p>g) Il rendiconto finanziario e le variazioni intervenute nel patrimonio circolante netto</p> <p>6) Comunicazione di impresa e marketing</p> <p>a) Strategie di impresa e strategie di marketing</p> <p>b) Analisi SWOT</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Marketing mix ▪ Politiche di marketing ▪ Il processo di marketing <p>7) La determinazione del reddito fiscale d'impresa</p>	<p>significativi</p> <p>Redigere il rendiconto finanziario ai fini dell'individuazione dell'analisi per flussi</p> <p>Saper determinare il reddito fiscale d'impresa partendo dal reddito civilistico ante imposte individuando e applicando il calcolo delle variazioni in aumento o in diminuzione.</p> <p>Calcolo delle imposte IRES e IRAP</p>
Verifiche	Scritte e orali	

ECONOMIA AZIENDALE E GEOPOLITICA TRIENNIO RIM

Discipline	Contenuti	Competenze
<p>economiche /aziendali</p> <p>Terza RIM</p>	<p>1) L'AZIENDA</p> <p>- Il concetto d'azienda, i suoi elementi costitutivi e la relativa classificazione;</p> <p>2) COMPETENZA, REDDITO, PATRIMONIO</p> <p>- Il concetto di competenza, esercizio amministrativo e di gestione.</p> <p>- Gli aspetti, le operazioni e cicli della gestione; i concetti di costo e di ricavo e le relative classificazioni; il concetto di reddito globale e di reddito d'esercizio;</p> <p>- Il concetto di patrimonio di funzionamento.</p> <p>3) L'IVA E I RELATIVI ADEMPIMENTI</p> <p>- Le vendite e la fatturazione IVA</p> <p>- Le registrazioni ai fini IVA: registro acquisti e vendite</p>	<p>-Calcolare il reddito globale d'impresa e il reddito di esercizio rappresentandoli attraverso la situazione economica; calcolare il patrimonio di funzionamento, rappresentandolo attraverso la situazione patrimoniale.</p> <p>- Individuare le variazioni economiche e finanziarie originate dai fatti di gestione, inserendole successivamente nei conti</p> <p>- Redigere le scritture in partita doppia relative alle operazioni di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • costituzione. • acquisti , vendite • regolamenti acquisti e vendite • rinnovo beni strumentali • La liquidazione dei salari, stipendi, e

	<p>- Gli adempimenti fiscali IVA</p> <p>4) LA CONTABILITA' GENERALE</p> <ul style="list-style-type: none"> - La classificazione delle scritture contabili - Le contabilità sezionali - Variazioni finanziarie ed economiche - I conti - Le scritture in P.D di gestione - Le scritture in P.D. di assestamento 	<p>dei contributi previdenziali.</p> <p>- Redigere le scritture di assestamento relative alla rilevazioni di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ratei • Risconti • Accantonamento fondi rischi e spese • Ammortamenti • Stralcio crediti • Crediti debiti da liquidare • TFR • Rilevazione rimanenze
<i>verifiche</i>	Scritte e orali	

<i>Discipline</i>	<i>Contenuti</i>	<i>Competenze</i>
<p>economiche/aziendali</p> <p>Quarta RIM</p>	<p>1) Gestione risorse umane</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'amministrazione del personale dipendente ▪ Le fonti giuridiche in materia di lavoro subordinato ▪ Gli elementi della retribuzione ▪ Gli aspetti giuridici e fiscali in materia di adempimenti relativi al personale dipendente ▪ I rapporti con gli enti previdenziali <p>2) Gestione dei benistrumentali</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Concetto di bene strumentale ▪ Modalità di acquisizione beni strumentali: acquisto permuta, leasing, conferimento <p>3) Le forme giuridiche d'impresa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Definizione di imprenditore e di impresa ▪ L'impresa individuale e familiare ▪ Il concetto di società ▪ Caratteristiche e tipologie delle società di persone e capitali ▪ Gli elementi essenziali del contratto di 	<p>Compilare un foglio paga individuando gli elementi della retribuzione e tutti i calcoli necessari ;</p> <p>Rilevare in PD le operazioni di gestione relative al personale dipendente ;</p> <p>Individuare e comprendere:</p> <p>I documenti che l'azienda compila nel rispetto degli obblighi imposti dalla legge in tema di lavoro dipendente</p> <p>Individuare le peculiarità delle varie operazioni sia sotto il profilo economico che fiscale , evidenziando le motivazione delle scelte .</p> <p>Effettuare gli opportuni calcoli</p> <p>Rilevare in PD le varie operazioni</p> <p>Redigere le scritture relative alla costituzione e conferimenti congiunti e disgiunti</p> <p>Effettuare i calcoli relativi al riparto dell'utile d'esercizio, all'aumento e alla riduzione di capitale all'emissione di titoli di debito ripiano perdite</p> <p>Redigere il bilancio di una società di capitali secondo la normativa civilistica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuare le problematiche connesse agli scambi intra Ue che extra UE - Redigere una fattura in lingua straniera relativa ad una operazione comunitaria o esportazione.

	<p>società</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le problematiche connesse alle società dicapitali ▪ Gli elementi essenziali del contratto di società ▪ Le problematiche relative al finanziamento delle società <p>4) GLI SCAMBI INTERNAZIONALI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le problematiche connesse agli scambi internazionali • Il contratto di compravendita internazionale • Gli INCOTERMS • La fatturazione internazionale • Gli aspetti fiscali delle operazioni con l'estero: importazioni, operazioni intracomunitarie <p>5) Il mercato dei capitali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mercato monetario e finanziario - mercato dei titoli a reddito predeterminato e non - rendimento dei titoli - fondi di investimento 	<ul style="list-style-type: none"> - Rilevare in partita doppia una fattura comunitaria o extra comunitaria di acquisto o di vendita. - Rilevare i pagamenti in PD - Individuare le differenze tra mercato monetario e finanziario e comprendere il ruolo degli intermediari finanziari - Individuare le caratteristiche dei vari titoli ed effettuare i calcoli relativi compresi i rendimenti - Comprendere il concetto di fondo di investimento
Verifiche	Scritte e orali	

	Contenuti	Competenze
Discipline economic./az Quinta RIM	<p>1) La gestione delle imprese industriali</p> <p>a) Caratteristiche e classificazione delle imprese industriali</p> <p>b) La struttura del patrimonio nelle imprese industriali e le aree in cui viene suddivisa l'azienda</p> <p>c) Il piano dei conti di un'impresa industriale e la contabilità generale</p> <p>d) I fatti di gestione l'analisi economica per funzioni</p> <p>e) Le scritture tipiche delle imprese industriali</p> <p>m) Le scritture di assestamento, riepilogo chiusura delle imprese industriali</p> <p>i) Il Bilancio di esercizio: la redazione del bilancio di esercizio e dei relativi allegati</p>	<p>Applicare le conoscenze amministrativo-contabili alla tenuta della contabilità delle imprese industriali</p> <p>Redigere e interpretare situazioni contabili e scritture in PD relative, sia alle operazioni di gestione, sia alle operazioni di assestamento, di epilogo e chiusura</p> <p>Applicare ed interpretare, con l'ausilio dei principi contabili nazionali e internazionali i criteri di valutazione</p> <p>Redigere il bilancio di esercizio secondo le norme del codice civile, sia in forma ordinaria che abbreviata.</p> <p>Redigere bilanci con dai a scelta</p> <p>Individuare e comprendere le differenze tra principi contabili nazionali e internazionali</p>

	<p>f) I principi contabili internazionali</p> <p>2) La contabilità analitico gestionale</p> <p>a) La contabilità analitico gestionale: obiettivi e caratteristiche: Differenze rispetto alla contabilità generale</p> <p>b) La classificazione dei costi</p> <p>c) L'analisi del break even point</p> <p>d) La contabilità fullcosting e directcosting</p> <p>e) I metodi di imputazione dei costi</p> <p>3) Pianificazione strategica, programmazione, controllo di gestione e reporting</p> <p>a) La pianificazione strategiche : Definizione delle strategie</p> <p>b) Il vantaggio competitivo</p> <p>c) Il business plan</p> <p>d) Il controllo di gestione e il sistema informativo direzionale</p> <p>e) Il budget</p> <p>f) L'analisi degli scostamenti</p> <p>g) L'attività di reporting</p> <p>5) Il sistema informativo di bilancio</p> <p>L'interpretazione , la rielaborazione, la riclassificazione del bilancio di esercizio</p> <p>Lo stato patrimoniale riclassificato</p> <p>Il conto economico riclassificato</p> <p>L'analisi per indici: analisi della redditività analisi patrimoniale e finanziaria.</p> <p>Coordinamento tra indici di bilancio</p> <p>L'analisi per flussi: flussi finanziari ed economici</p> <p>Il rendiconto finanziario e le variazioni intervenute nel patrimonio circolante netto</p> <p>6) Comunicazione di impresa e marketing</p> <p>a) Strategie di impresa e strategie di marketing</p> <p>b) Analisi SWOT</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Marketing mix ▪ Politiche internazionali di marketing ▪ Il processo di marketing 	<p>Individuare e comprendere:</p> <p>La classificazione dei costi e le modalità di calcolo dei risultati intermedi e dei rendimenti</p> <p>Individuare e calcolare correttamente le varie configurazioni di costo utilizzando i vari metodi di imputazione</p> <p>Individuare e comprendere gli scopi della contabilità analitico-gestionale e conoscere e applicare le modalità e metodi di tenuta</p> <p>Risolve problemi relativi all'analisi del break evenpoint sia sotto l'aspetto analitico che grafico</p> <p>Collegare le scritture della contabilità generale alle rilevazioni della contabilità analitico - gestionale.</p> <p>Individuare e comprendere le esigenze e le finalità della pianificazione strategica</p> <p>Individuare e comprendere le finalità del controllo budgetario</p> <p>Redigere un budget d'esercizio</p> <p>Calcolare ed interpretare gli scostamenti</p> <p>Redigere un report</p> <p>Riclassificare il bilancio di esercizio ai fini dell'analisi per indici secondo la configurazione a valore aggiunto</p> <p>Calcolare gli indici e interpretarli effettuandone i collegamenti tra i più significativi</p> <p>Redigere il rendiconto finanziario ai fini dell'individuazione dell'analisi per flussi</p>
verifiche	Scritte e orali	

GEOGRAFIA TURISTICA BIENNIO AFM-TUR

	<i>Contenuti</i>	<i>Competenze</i>
Geografia Biennio: Prima AFM -TUR	Metodi e strumenti di rappresentazione degli aspetti spaziali: tipi di carte, reticolato geografico, SIT. Formazione, evoluzione e percezione dei paesaggi naturali ed antropici. Organizzazione del territorio, sviluppo locale, patrimonio territoriale. Caratteristiche fisico-ambientali, socio-culturali, economiche e geopolitiche relative a: Italia ed Europa (per passerelle : italia, Germania, Francia e Regno Unito) Principali caratteri dell'U.E.	Comprendere il cambiamento e le diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche ed in una dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità.
<i>verifiche</i>	Orali	

	<i>Contenuti</i>	<i>Competenze</i>
Geografia Prima (1 ora settimanale)	Metodi e strumenti di rappresentazione degli aspetti spaziali: tipi di carte, reticolato geografico. La terra e i suoi sistemi: climi e ambienti. Organizzazione del territorio, sviluppo locale, patrimonio territoriale. Caratteristiche fisico-ambientali, socio-culturali, economiche e geopolitiche.	Comprendere il cambiamento e le diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche ed in una dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità.
<i>verifiche</i>	Orali	

	<i>Contenuti</i>	<i>Competenze</i>
Geografia Seconda AFM -TUR	Formazione, evoluzione e percezione dei paesaggi naturali ed antropici. Processi e fattori di cambiamento del mondo contemporaneo (globalizzazione, aspetti demografici, energetici, geopolitici, economici e culturali) Sviluppo sostenibile. Organizzazione del territorio, sviluppo locale, patrimonio territoriale Caratteristiche fisico-ambientali, socio-culturali, economiche e geopolitiche relative ai Paesi extra europei: analisi di almeno 2 Paesi significativi per il ruolo mondiale (per passerelle : USA, Cina, India)	Comprendere il cambiamento e le diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche ed in una dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità.
<i>verifiche</i>	Orali	

	<i>Contenuti</i>	<i>Competenze</i>
Geografia Seconda (1 ora settimanale)	Caratteristiche fisico-ambientali, socio-culturali, economiche e geopolitiche relative ai Paesi europei ed extraeuropei: analisi di 2 Paesi significativi per il ruolo mondiale. Per il tecnico (CAT - TL) Caratteri di geografia generale Processi e fattori di cambiamento del mondo contemporaneo (globalizzazione, aspetti demografici, geopolitici, economici e culturali)	Comprendere il cambiamento e le diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche ed in una dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità.
<i>verifiche</i>	Orali	

GEOGRAFIA TURISTICA TRIENNIO TUR

Geografia Terza TUR	<i>Contenuti</i>	<i>Competenze</i>
	<p>Fattori geografici per lo sviluppo delle attività turistiche.</p> <p>Localizzazione e valorizzazione turistica del territorio.</p> <p>Elementi caratterizzanti dei paesaggi italiani.</p> <p>Categorie di beni e distribuzione geografica del patrimonio culturale.</p> <p>Modelli di turismo sostenibile.</p> <p>Forme di turismo naturalistico e storico-culturale.</p> <p>Turismo di 'nicchia' e sviluppo locale delle aree marginali.</p> <p>Percorsi, aree e luoghi di attrazione turistica a scala locale e nazionale: analisi della regione Veneto e di alcune regioni significative dal punto di vista turistico (per passerelle : Veneto, Toscana e Sicilia)</p> <p>Beni culturali e ambientali dell'ambito territoriale di appartenenza.</p> <p>Risorse e prodotti del territorio quali fattori di attrazione turistica.</p> <p>Parchi e aree protette, parchi naturali e culturali.</p>	<p>Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;</p> <p>riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambito naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;</p> <p>utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;</p> <p>identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti;</p> <p>riconoscere e interpretare: le tendenze dei mercati locali, nazionali e globali anche per coglierne le ripercussioni nel contesto turistico; i macrofenomeni socio-economici globali in termini generali e specifici dell'impresa turistica; i cambiamenti dei sistemi economici nella dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e nella dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali diverse;</p> <p>analizzare l'immagine del territorio sia per riconoscere la specificità del suo patrimonio culturale sia per individuare strategie di sviluppo del turismo integrato e sostenibile;</p> <p>progettare, documentare e presentare servizi o prodotti turistici.</p>
<i>verifiche</i>	Orali	

Geografia	<i>Contenuti</i>	<i>Competenze</i>
-----------	------------------	-------------------

<p>Quarta TUR</p>	<p>Fattori geografici per lo sviluppo delle attività turistiche. Localizzazione e valorizzazione turistica del territorio. Elementi caratterizzanti dei paesaggi europei. Categorie di beni e distribuzione geografica del patrimonio culturale. Modelli di turismo sostenibile. Forme di turismo naturalistico e storico-culturale. Turismo di 'nicchia' e sviluppo locale delle aree marginali. Percorsi, aree e luoghi di attrazione turistica a scala europea: analisi dei Paesi di cui la classe studia la lingua (per passerelle: Germania, Francia, Regno Unito e Spagna). Beni culturali e ambientali dell'ambito territoriale di appartenenza. Risorse e prodotti del territorio quali fattori di attrazione turistica.</p>	<p>Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambito naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti; riconoscere e interpretare: le tendenze dei mercati locali, nazionali e globali anche per coglierne le ripercussioni nel contesto turistico; i macrofenomeni socio-economici globali in termini generali e specifici dell'impresa turistica; i cambiamenti dei sistemi economici nella dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e nella dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali diverse; analizzare l'immagine del territorio sia per riconoscere la specificità del suo patrimonio culturale sia per individuare strategie di sviluppo del turismo integrato e sostenibile; progettare, documentare e presentare servizi o prodotti turistici</p>
<p><i>verifiche</i></p>	<p>Orali</p>	

Geografia	<i>Contenuti</i>	<i>Competenze</i>
Quinta TUR	<p>Globalizzazione e sviluppo sostenibile.</p> <p>Organizzazione sistemica dell'offerta turistica del territorio.</p> <p>Forme di turismo nelle specificità geografico-ambientali.</p> <p>Aree geografiche d'interesse turistico su scala mondiale: analisi di alcuni Paesi significativi per il fenomeno turistico mondiale (per passerelle : USA, Brasile, Kenya, Giappone)</p> <p>Impatto ambientale delle attività turistiche.</p> <p>Modelli di sviluppo turistico sostenibile nei continenti extraeuropei.</p>	<p>Riconoscere il ruolo dei processi di globalizzazione nelle dinamiche dello sviluppo turistico.</p> <p>Confrontare realtà territoriali riguardo al loro livello di sviluppo socio-economico.</p> <p>Analizzare le tipologie climatiche e i cambiamenti bio-climatici.</p> <p>Riconoscere i fattori che concorrono allo sviluppo delle reti di trasporto mondiali.</p> <p>Riconoscere e confrontare le forme di turismo legate agli ambiti regionali dei continenti extraeuropei.</p> <p>Decodificare i caratteri dell'identità e della specificità culturale dei luoghi, individuare ed applicare strategie adeguate per la loro conservazione.</p> <p>Individuare ruolo e funzioni dell'UNESCO nella tutela del patrimonio culturale mondiale.</p> <p>Analizzare i siti del Patrimonio dell'Umanità quali fattori di valorizzazione turistica del territorio.</p> <p>Analizzare l'impatto ambientale del turismo nei continenti extraeuropei.</p> <p>Sviluppare progetti per la conservazione e la valorizzazione delle risorse turistiche di un territorio.</p> <p>Utilizzare le diverse fonti documentarie, anche in lingua straniera.</p> <p>Progettare itinerari turistici di interesse culturale e ambientale.</p> <p>Progettare itinerari personalizzati in funzione della domanda turistica.</p> <p>Sviluppare prodotti per la promozione del turismo sostenibile in aree e luoghi esterni ai circuiti tradizionali.</p>
<i>verifiche</i>	Orali	

COMPETENZE SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

AREE	PRIMO BIENNIO		SECONDO BIENNIO	
	conoscenze	Abilità	Conoscenze	abilità
MOVIMENTO 1 (capacità coord e condiz.)	Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità: posture, capacità motorie (coordinative e condizionali)	Realizzare schemi motori funzionali alle attività motorie e sportive utilizzando le capacità coordinative e condizionali	Conoscere le proprie potenzialità (punti di forza e criticità)	Ampliare le capacità coordinative e condizionali realizzando schemi motori complessi utili ad affrontare attività mot. e sportive
Definizione competenze	Saper mettere in relazione il movimento con le funzioni delle varie strutture anatomiche.	Saper valutare gli effetti del movimento sulle varie strutture anatomiche e fisiologiche.		
MOVIMENTO 2 (ritmo)	Conoscere il ritmo delle/nelle azioni motorie e sportive	Percepire e riprodurre ritmi interni ed esterni attraverso il movimento	Conoscere il ritmo delle/nelle azioni sport e motorie complesse	Percepire, riprodurre e variare il ritmo delle azioni
Definizione competenze	Saper individuare gli stimoli percettivi del proprio corpo per adattarli ad un ritmo dato.	Saper applicare un ritmo per migliorare l'efficacia del gesto.		
MOVIMENTO 3 (aspetti fisiologici e metodologici allenamento)			Conoscere le funzioni fisiologiche in relazione al movimento e i principali paramorfismi e dismorfismi	Elaborare risposte motorie efficaci riconoscendo le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica sportiva; assumere posture corrette
Definizione competenze		Saper motivare e finalizzare le condotte motorie del proprio corpo.		
GIOCO SPORT 1 (elementi tecnici)	Conoscere i fondamentali dei giochi e degli sport individuali e di squadra	Adattare le abilità tecniche alle situazioni richieste dai giochi e dagli sport in forma personale	Conoscere teoria e pratica delle tecniche e dei fondamentali individuali, di squadra, dei giochi e degli sport	Trasferire e realizzare le tecniche adattandole alle capacità e alle situazioni, anche proponendo varianti
Definizione competenze	Saper eseguire i fondamentali individuali e di squadra nei giochi e negli sport	Saper eseguire i fondamentali individuali e di squadra nei giochi e negli sport		

	praticati.	praticati, adattandoli alle varie situazioni		
GIOCO SPORT 2 (strategie di gioco)	Conosce semplici tattiche e strategie dei giochi e degli sport praticati	Partecipare alla scelta/realizzazione di strategie e tattiche	Approfondire la teoria di tattiche e strategie dei giochi e degli sport	Trasferire e realizzare strategie e tattiche nelle attività sportive
Definizione competenze	Saper mettere in relazione le proprie azioni motorie con quelle di compagni ed avversari.	Saper finalizzare il movimento tecnico per la realizzazione di un obiettivo condiviso.		
GIOCO SPORT 3 (regolamenti, arbitraggi)	Conoscere la terminologia, il regolamento tecnico, il <i>fair play</i>	Sperimentare nelle attività sportive i diversi ruoli e il <i>fair play</i>	Approfondire la terminologia, il regolamento tecnico, il <i>fair play</i> , anche in funzione dell'arbitraggio	Assumere autonomamente diversi ruoli e la funzione di arbitraggio
Definizione competenze	Rispettare le regole dei giochi e della attività sportive; agire sportivamente in campo e nel tifo	Rispettare e far rispettare le regole sportive, anche assumendo ruoli di arbitraggio.		
SALUTE E BENESSERE 1 (sicurezza, primo soccorso)	Conoscere i principi fondamentali per la sicurezza	Assumere comportamenti in sicurezza per prevenire gli infortuni	Conoscere le procedure per la sicurezza e per il primo soccorso	Adottare comportamenti funzionali alla sicurezza nelle diverse attività; applicare le procedure del primo soccorso
Definizione competenze	Saper riconoscere e rispettare le regole generali di comportamento responsabile.	Saper discriminare le situazioni di emergenza e/o pericolo adottando opportuni comportamenti.		
SALUTE E BENESSERE 2 (alimentazione, rischi legati uso sostanze illecite)	Approfondire le informazioni della corretta alimentazione	Adottare principi igienici e alimentari corretti per mantenere lo stato di salute.	Conoscere i danni di una scorretta alimentazione	Assumere comportamenti attivi rispetto all'alimentazione, igiene
Definizione competenze	Saper riconoscere la valenza degli aspetti igienici ed alimentari per il mantenimento dello stato di salute.	Saper adottare corretti stili di vita per il mantenimento dello stato di salute.		
SALUTE E	Conoscere le corrette pratiche	Muoversi nel territorio	Conoscere le problematiche	Assumere comportamenti

BENESSERE 3 (stili di vita attivi)	motorie e sportive anche in ambiente naturale	ricoscondone le caratteristiche e rispettando l'ambiente	legate alla sedentarietà dal punto di vista fisico e sociale	fisicamente attivi in molteplici contesti per un miglioramento dello stato di benessere
Definizione competenze	Saper riconoscere la valenza delle attività motorie, anche e soprattutto in ambiente naturale	Saper riconoscere l'importanza dell'attività fisica dal punto di vista sanitario e sociale.		

AREE	QUINTO ANNO	
	Conoscenze	abilità
MOVIMENTO 1 (capacità coord e condiz.)	Riconoscere le diverse caratteristiche personali in ambito motorio e sportivo	Avere consapevolezza delle proprie attitudini nell'attività motorie e sportive.
Definizione competenze	Saper valutare e gli effetti del movimento sulle varie strutture anatomiche e fisiologiche.	
MOVIMENTO 2 (ritmo)	Conoscere il ritmo delle/nelle azioni sportive motorie complesse	Percepire, riprodurre e variare il ritmo delle azioni
Definizione competenze	Saper applicare un ritmo per migliorare l'efficacia del gesto.	
MOVIMENTO 3 (aspetti fisiologici e metodologici allenamento)	Conoscere le funzioni fisiologiche in relazione al movimento e i principali paramorfismi e dimorfismi	Elaborare risposte motorie efficaci riconoscendo le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica sportiva; assumere posture corrette
Definizione competenze	Saper motivare e finalizzare le condotte motorie del proprio corpo.	
GIOCO SPORT 1 (elementi tecnici)	Conoscere teoria e pratica delle tecniche e dei fondamentali individuali, di squadra, dei giochi e degli sport	Trasferire e realizzare le tecniche adattandole alle capacità e alle situazioni, anche proponendo varianti
Definizione competenze	Saper eseguire i fondamentali individuali e di squadra nei giochi e negli sport praticati, adattandoli alle varie situazioni	
GIOCO SPORT 2 (strategie di gioco)	Approfondire la teoria di tattiche e strategie dei giochi e degli sport	Trasferire e realizzare strategie e tattiche nelle attività sportive
Definizione competenze	Saper finalizzare il movimento tecnico per la realizzazione di un obiettivo condiviso.	
GIOCO SPORT 3 (regolamenti, arbitraggi)	Approfondire la terminologia, il regolamento tecnico, il <i>fair play</i> , anche in funzione dell'arbitraggio	Assumere autonomamente diversi ruoli e la funzione di arbitraggio
Definizione competenze	Rispettare e far rispettare le	

	regole sportive, anche assumendo ruoli di arbitraggio	
SALUTE E BENESSERE 1 (sicurezza, primo soccorso)	Conoscere le procedure per la sicurezza e per il primo soccorso	Adottare comportamenti funzionali alla sicurezza nelle diverse attività; applicare le procedure del primo soccorso
Definizione competenze	Saper discriminare le situazioni di emergenza e/o pericolo adottando opportuni comportamenti.	
SALUTE E BENESSERE 2 (alimentazione, rischi legati uso sostanze illecite)	Approfondire gli aspetti scientifici e sociali delle problematiche alimentari	Scegliere autonomamente di adottare corretti stili di vita
Definizione competenze	Saper adottare corretti stili di vita per il mantenimento dello stato di salute.	
SALUTE E BENESSERE 3 (stili di vita attivi)	Approfondire gli effetti positivi di uno stile di vita attivo per il benessere fisico e socio-relazionale della persona	Adottare autonomamente stili di vita attivi che durino nel tempo (long life learning)
Definizione competenze	Saper riconoscere l'importanza dell'attività fisica dal punto di vista sanitario e sociale.	

SCIENZE UMANE INDIRIZZO SAS

DISCIPLINE

Metodologie operative

Scienze umane/Psicologia generale e applicata

COMPETENZE DEL BIENNIO

n.° 1

Collaborare nella gestione di progetti e attività dei servizi sociali, socio-sanitari e socio-educativi, rivolti a bambini e adolescenti, persone con disabilità, anziani, minori a rischio, soggetti con disagio psico-sociale e altri soggetti in situazione di svantaggio, anche attraverso lo sviluppo di reti territoriali formali e informali

n.° 2

Partecipare e cooperare nei gruppi di lavoro e nelle équipe multi-professionali in diversi contesti organizzativi /lavorativi.

n.° 3

Facilitare la comunicazione tra persone e gruppi, anche di culture e contesti diversi, adottando modalità comunicative e relazionali adeguate ai diversi ambiti professionali e alle diverse tipologie di utenza.

n.° 4

Prendersi cura e collaborare al soddisfacimento dei bisogni di base di bambini, persone con disabilità, anziani nell'espletamento delle più comuni attività quotidiane.

n.° 5

Partecipare alla presa in carico socio-assistenziale di soggetti le cui condizioni determinino uno stato di non autosufficienza parziale o totale, di terminalità, di compromissione delle capacità cognitive e motorie, applicando procedure e tecniche stabilite e facendo uso dei principali ausili e presidi.

n. 8

Realizzare in autonomia o in collaborazione con altre figure professionali, attività educative, di animazione sociale, ludiche e culturali adeguate ai diversi contesti e ai diversi bisogni.

n. 10

Raccogliere, conservare, elaborare e trasmettere dati relativi alle attività professionali svolte ai fini del monitoraggio e della valutazione degli interventi e dei servizi utilizzando adeguati strumenti informativi in condizioni di sicurezza e affidabilità delle fonti utilizzate.

DESCRITTORI DELLE COMPETENZE	Non raggiunta	Livello base	Livello intermedio	Livello avanzato
I ANNO -Costruire mappe dei servizi sociali, sociosanitari e socio-educativi disponibili nel territorio e delle principali prestazioni erogate alle diverse tipologie di utenza		Lo studente/la studentessa realizza in <u>modo abbastanza completo</u> mappe dei servizi sociali, sociosanitari e socio-educativi presenti nel territorio e delle principali prestazioni erogate.	Lo studente/la studentessa realizza in <u>modo completo</u> mappe dei servizi sociali, sociosanitari e socio-educativi presenti nel territorio e delle principali prestazioni erogate.	Lo studente realizza in <u>modo completo</u> mappe dei servizi sociali, sociosanitari e socio-educativi presenti nel territorio e delle principali prestazioni erogate, <u>funzionali a un apprendimento</u>

(n.1)				<u>significativo</u>
-Partecipare e cooperare nei gruppi di lavoro in ambito scolastico (n. 2).		-Lo studente partecipa e coopera nei gruppi di lavoro in modo <u>discontinuo</u> assumendo incarichi e portandoli a termine con un certo senso di <u>responsabilità</u> (n. 2).	- Lo studente partecipa nei gruppi di lavoro ed è <u>discretamente</u> disponibile alla <u>cooperazione</u> , ad assumere incarichi e a portarli a termine con un certo senso di <u>responsabilità</u> (n. 2).	- Lo studente/la studentessa assume <u>volentieri incarichi</u> che porta a termine con notevole senso di <u>responsabilità</u> (n. 2).
- Agire per favorire il superamento di stereotipi e pregiudizi in ambito scolastico e nei contesti di vita quotidiana (n. 3).		- Lo studente interagisce, in modo <u>abbastanza corretto</u> , per favorire il superamento di stereotipi e pregiudizi in ambito scolastico e nei contesti di vita quotidiana (n. 3).	- Lo studente interagisce in modo <u>corretto</u> , per favorire il superamento di stereotipi e pregiudizi in ambito scolastico e nei contesti di vita quotidiana . (n. 3).	-Lo studente interagisce in modo <u>corretto e consapevole</u> , per favorire il superamento di stereotipi e pregiudizi in ambito scolastico e nei contesti di vita quotidiana (n. 3).
-Rilevare, in modo guidato, condizioni, stili di vita e bisogni legati all'età (n. 4)		-Se guidato, lo studente rileva, in modo <u>abbastanza corretto</u> , condizioni, stili di vita e bisogni legati all'età (n. 4) .	-Se guidato, lo studente rileva, in modo <u>corretto</u> , condizioni, stili di vita e bisogni legati all'età (n. 4).	-Se guidato, lo studente rileva, in modo <u>corretto e consapevole</u> , condizioni, stili di vita e bisogni legati all'età (n. 4).
- Adottare atteggiamenti coerenti al concetto di salute e cura come risultante di un approccio multidimensionale che contempli i livelli biologico, psicologico e sociale (n. 5).		- Lo studente padroneggia in modo <u>abbastanza corretto</u> i concetti di salute e cura come risultanti di un approccio multidimensionale(n. 5).	- Lo studente padroneggia in modo <u>corretto</u> i concetti di salute e cura come risultanti di un approccio multidimensionale(n. 5).	- Lo studente padroneggia in modo <u>corretto e consapevole</u> i concetti di salute e cura come risultanti di un approccio multidimensionale (n. 5).
- Realizzare semplici attività di animazione ludica e sociale in contesti noti (n.8).		- Lo studente realizza in modo <u>abbastanza corretto</u> attività di animazione (n.8).	- Lo studente realizza in modo <u>corretto</u> attività di animazione_ (n.8).	-Lo studente realizza in modo <u>completamente autonomo, anche in situazioni nuove,</u> attività di animazione (n.8).
Utilizzare i più diffusi applicativi		- Lo studente utilizza in modo <u>abbastanza</u>	- Lo studente utilizza in modo <u>corretto</u>	- Lo studente utilizza in modo <u>corretto</u> e

web based e offline per raccogliere, e organizzare dati qualitativi e quantitativi di una realtà sociale o relativi ad un servizio (n. 10)		<u>corretto</u> alcuni applicativi per raccogliere e organizzare dati di una realtà sociale o relativi a un servizio.	alcuni applicativi per raccogliere e organizzare dati di una realtà sociale o relativi a un servizio.	consapevole alcuni applicativi per raccogliere e organizzare dati di una realtà sociale o relativi a un servizio.
---	--	---	---	---

COMPETENZE DEL TERZO ANNO

n° 2

Partecipare e cooperare nei gruppi di lavoro e nelle équipes multi-professionali in diversi contesti organizzativi /lavorativi.

n° 3

Facilitare la comunicazione tra persone e gruppi, anche di culture e contesti diversi, adottando modalità comunicative e relazionali adeguate ai diversi ambiti professionali e alle diverse tipologie di utenza.

n° 4

Prendersi cura e programmare azioni per soddisfare bisogni e favorire condizioni di benessere del bambino. Collaborare al soddisfacimento dei bisogni di base di bambini, persone con disabilità, anziani nell'espletamento delle più comuni attività quotidiane.

n. 7

Gestire azioni di informazione e di orientamento dell'utente per facilitare l'accessibilità e la fruizione autonoma dei servizi pubblici e privati presenti sul territorio.

n. 8

Realizzare in autonomia o in collaborazione con altre figure professionali, attività educative, di animazione sociale, ludiche e culturali adeguate ai diversi contesti e ai diversi bisogni (n.8)

DESCRITTORI DELLE COMPETENZE	Non raggiunta	Livello base	Livello intermedio	Livello avanzato
- Collaborare alla realizzazione degli obiettivi di gruppi di lavoro e di équipes, in diversi contesti (n. 2)		- Lo studente mostra un comportamento <u>abbastanza collaborativo</u> all'interno del gruppo (n. 2).	- Lo studente mostra un comportamento <u>collaborativo all'interno</u> del gruppo (n.2).	- Lo studente mostra un comportamento <u>collaborativo e costruttivo</u> all'interno del gruppo (n. 2).
- Agire, anche in ambienti non noti, individuando modalità di comunicazione idonee a favorire la relazione (n. 3).		- Lo studente utilizza in <u>modo abbastanza corretto</u> modalità di comunicazione idonee a favorire la relazione (n. 3).	-Lo studente utilizza in <u>modo corretto</u> modalità di comunicazione idonee a favorire la relazione (n. 3).	-Lo studente utilizza in <u>abbastanza corretto e consapevole</u> modalità di comunicazione idonee a favorire la relazione (n.3).
- Programmare azioni per soddisfare bisogni e		- Lo studente è in grado di programmare in	- Lo studente è in grado di programmare in	Lo studente è in grado di programmare in

favorire condizioni di benessere del bambino(n. 4).		modo <u>abbastanza corretto</u> azioni per soddisfare bisogni e garantire il benessere di differenti tipologie di utenza. (n. 4)	modo <u>corretto</u> azioni per soddisfare bisogni e garantire il benessere dei differenti tipologie di utenza. (n. 4)	modo <u>corretto e consapevole</u> azioni per soddisfare bisogni e garantire il benessere di differenti tipologie di utenza. (n. 4)
Rilevare i servizi sul territorio, distinguendo le diverse modalità di accesso e di erogazione delle prestazioni. (n. 7)		Lo studente rileva <u>abbastanza corretto</u> i servizi sul territorio, distinguendo le diverse modalità di accesso e di erogazione delle prestazioni.	Lo studente rileva in modo <u>corretto</u> i servizi sul territorio, distinguendo le diverse modalità di accesso e di erogazione delle prestazioni.	Lo studente rileva in modo <u>corretto e consapevole</u> i servizi sul territorio, distinguendo le diverse modalità di accesso e di erogazione delle prestazioni.
Programmare e realizzare semplici attività di animazione socio-educative rivolte a minori (n. 8)		Lo studente programma e realizza in modo <u>abbastanza corretto</u> semplici attività di animazione socio-educative rivolte a minori.	Lo studente programma e realizza in modo <u>corretto</u> semplici attività di animazione socio-educative rivolte a minori.	Lo studente programma e realizza in modo <u>corretto</u> e con consapevolezza semplici attività di animazione socio-educative rivolte a minori.

COMPETENZE DEL QUARTO ANNO

- n. 4
Prendersi cura e collaborare al soddisfacimento dei bisogni di base di bambini, persone con disabilità, anziani nell'espletamento delle più comuni attività quotidiane
- n° 9 Realizzare, in collaborazione con altre figure professionali, azioni a sostegno e a tutela della persona con fragilità e/o disabilità e della sua famiglia, per favorire l'integrazione e migliorare o salvaguardare la qualità della vita.

DESCRITTORI DELLE COMPETENZE	Non raggiunta	Livello base C	Livello intermedio B	Livello avanzato A
Partecipare al soddisfacimento dei bisogni di base di persone anziane e persone in condizioni di disabilità. (n.4)		Lo studente opera in <u>modo abbastanza corretto</u> al soddisfacimento dei bisogni di base di persone anziane e in condizioni di disabilità (n. 4)	Lo studente opera in <u>modo corretto</u> al soddisfacimento dei bisogni di base di persone anziane e in condizioni di disabilità (n. 4)	Lo studente opera in <u>modo corretto e consapevole</u> al soddisfacimento dei bisogni di base di persone anziane e in condizioni di disabilità (n. 4)
Collaborare nella elaborazione e attuazione di progetti		Lo studente collabora in <u>modo abbastanza corretto</u>	Lo studente collabora in <u>modo corretto</u> nella	Lo studente collabora in <u>modo corretto</u> e

di integrazione sociale e di prevenzione primaria, secondaria e terziaria rivolti a singoli o a gruppi (n° 9)		nella elaborazione e attuazione di progetti di intervento (n° 9)	elaborazione e attuazione di progetti di intervento (n° 9)	<u>consapevole</u> nella elaborazione e attuazione di progetti di intervento (n° 9)
---	--	--	--	---

COMPETENZE DEL QUINTO ANNO

n. 1
Collaborare nella gestione di progetti e attività dei servizi sociali, socio-sanitari e socio-educativi, rivolti a bambini e adolescenti, persone con disabilità, anziani, minori a rischio, soggetti con disagio psico-sociale e altri soggetti in situazione di svantaggio, anche attraverso lo sviluppo di reti territoriali formali e informali

n° 4
Prendersi cura e collaborare al soddisfacimento dei bisogni di base di bambini, persone con disabilità, anziani nell'espletamento delle più comuni attività quotidiane.

n° 9
Realizzare, in collaborazione con altre figure professionali, azioni a sostegno e a tutela della persona con fragilità e/o disabilità e della sua famiglia, per favorire l'integrazione e migliorare o salvaguardare la qualità della vita.

DESCRITTORI DELLE COMPETENZE	Non raggiunta	Livello base	Livello intermedio	Livello avanzato
Collaborare nella gestione di progetti e attività dei servizi sociali, socio-sanitari e socio-educativi, rivolti a bambini e adolescenti, persone con disabilità, anziani, minori a rischio, soggetti con disagio psico-sociale e altri soggetti in situazione di svantaggio, anche attraverso lo sviluppo di reti territoriali formali e informali (n. 1)	- Lo studente dimostra di <u>non collaborare</u> nella realizzazione di progetti di intervento in risposta ai bisogni di differenti tipologie di utenza (n.1)	- Lo studente collabora in modo <u>abbastanza corretto</u> nella realizzazione di progetti di intervento in risposta ai bisogni di differenti tipologie di utenza (n.1)	- Lo studente collabora in modo <u>corretto</u> nella realizzazione di progetti di intervento in risposta ai bisogni di differenti tipologie di utenza (n.1)	- Lo studente collabora in modo <u>corretto</u> e <u>consapevole</u> nella realizzazione di progetti di intervento in risposta ai bisogni di differenti tipologie di utenza (n.1)
Prendersi cura e collaborare al soddisfacimento dei bisogni di base di bambini, persone con disabilità, anziani nell'espletamento delle più comuni attività quotidiane (n. 4).	Lo studente <u>non è in grado di</u> individuare, all'interno di un contesto collaborativo, i bisogni delle differenti tipologie di utenze (n. 4).	Lo studente individua in <u>maniera essenziale</u> , all'interno di un contesto collaborativo, i bisogni delle differenti tipologie di utenze (n. 4).	Lo studente individua in <u>modo adeguato</u> , all'interno di un contesto collaborativo, i bisogni delle differenti tipologie di utenze (n. 4).	Lo studente individua in <u>modo esauriente</u> , all'interno di un contesto collaborativo, i bisogni delle differenti tipologie di utenze (n. 4).
- Realizzare, in	- Lo studente <u>non</u>	- Lo studente	- Lo studente	- Lo studente

collaborazione con altre figure professionali, azioni a sostegno e a tutela della persona con fragilità e/o disabilità e della sua famiglia, per favorire l'integrazione e migliorare o salvaguardare la qualità della vita. (n.9)	<u>collabora</u> alla realizzazione di interventi in risposta ai bisogni di differenti tipologie di utenze (n.9)	collabora in <u>modo parziale</u> alla realizzazione di interventi in risposta ai bisogni di differenti tipologie di utenze (n.9)	collabora in <u>modo costruttivo</u> alla realizzazione di interventi in risposta ai bisogni di differenti tipologie di utenze (n.9)	collabora in <u>modo costruttivo e creativo</u> nella realizzazione di interventi in risposta ai bisogni di differenti tipologie di utenza (n.9)
--	--	---	--	--

COMPETENZE DI SCIENZE INTEGRATE - FISICA E CHIMICA

CLASSI I E II – TUTTI GLI INDIRIZZI

<i>DESCRITTORI DELLE COMPETENZE</i>	Livello base C	Livello intermedio B	Livello avanzato A
Lo studente: a) riconosce le relazioni logiche tra le informazioni (<i>analogie, differenze, conseguenze, causa-effetto, esempi, generalizzazioni, proprietà</i>); b) si esprime in modo articolato e utilizzando correttamente il lessico specifico; c) risolve problemi seguendo modalità note o anche originali e giustifica il procedimento seguito con le leggi e i principi della fisica e della chimica d) interpreta i modelli e ne comprende l'utilità e i limiti.	Lo studente è in grado di osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale	Lo studente: a) osserva riconosce e rievoca dati e eventi naturali; b) conosce il lessico specifico di base c) esegue semplici calcoli e applica le formule correttamente	Lo studente: a) distingue le informazioni principali dalle secondarie b) mette in pratica nozioni, conoscenze, metodi, procedure, modelli in situazioni analoghe a quelle già note

<p>Lo studente: a) riconosce le cause dell'alterazione di alcuni equilibri naturali; b) prevede alcune possibili conseguenze dell'alterazione degli equilibri e giustifica le proprie conclusioni</p>	<p>Lo studente riconosce i concetti di sistema e di complessità</p>	<p>Lo studente: a) se guidato, comprende le definizioni di sistema e di equilibrio dinamico; b) rievoca alcuni esempi noti di sistema</p>	<p>Lo studente: individua i componenti di un sistema e alcune loro interazioni;</p>
<p>Lo studente: a)ricostruisce le fonti primarie dell'energia dei sistemi, e distingue tra fonti rinnovabili e fonti non rinnovabili; b) calcola e acquista consapevolezza dei rendimenti delle</p>	<p>Lo studente interpreta un fenomeno naturale dal punto di vista energetico</p>	<p>Lo studente: a) rievoca il concetto qualitativo e quantitativo di energia e di lavoro; b) rievoca alcune forme diverse dell'energia</p>	<p>Lo studente: a) riconosce , nei fenomeni naturali, le trasformazioni dell'energia b)calcola il lavoro di una forza e l'energia meccanica; c)valuta le reazioni</p>

trasformazioni energetiche			chimiche da un punto di vista energetico
Lo studente: a)ricostruisce una propria valutazione della utilità sociale delle tecnologie e giustifica le conclusioni a cui perviene; b) lo studente individua i comportamenti da assumere per limitare i danni all'ambiente.	Lo studente è consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie	Lo studente: rievoca, se guidato, in alcuni esempi di applicazioni delle tecnologie, gli elementi di successo e anche le eventuali ricadute negative.	Lo studente: individua le relazioni di causa-effetto tra le applicazioni delle tecnologie e le conseguenze (positive e negative) ottenute.

COMPETENZE DI SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA
CLASSI I E II – TUTTI GLI INDIRIZZI

<i>DESCRITTORI DELLE COMPETENZE</i>	Livello base C	Livello intermedio B	Livello avanzato A
Lo studente: a) riconosce le relazioni logiche tra le informazioni (<i>analogie, differenze, conseguenze, causa-effetto, esempi, generalizzazioni, proprietà</i>); b) si esprime in modo articolato e utilizzando correttamente il lessico specifico; c) mette in pratica nozioni, conoscenze, metodi, procedure, modelli in situazioni analoghe a quelle già note d) interpreta i modelli e ne comprende l'utilità e i limiti. Lo studente: a) riconosce le cause dell'alterazione di	1a) Lo studente è in grado di osservare descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale 1b) lo studente riconosce i concetti di sistema e di complessità	Lo studente: a) osserva riconosce e rievoca dati e eventi naturali; b) conosce il lessico specifico di base Lo studente: a) se guidato, comprende le definizioni di sistema e di equilibrio dinamico; b) rievoca alcuni esempi noti di sistema	Lo studente: a) distingue le informazioni principali dalle secondarie

alcuni equilibri naturali			
Lo studente: a) ricostruisce le fonti primarie dell'energia dei sistemi, b) ricostruisce il flusso dell' energia nei sistemi	Lo studente interpreta un fenomeno naturale dal punto di vista energetico	Lo studente interpreta un fenomeno naturale dal punto di vista energetico	Lo studente interpreta un fenomeno naturale dal punto di vista energetico
Lo studente: a) ricostruisce una propria valutazione della utilità sociale delle tecnologie e giustifica le conclusioni a cui perviene; b) individua i comportamenti da assumere per limitare i danni all'ambiente.	Lo studente è consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie	Lo studente è consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie	Lo studente è consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie

PROGRAMMAZIONE CURRICOLARE PER COMPETENZE
DISEGNO E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA
Corso CAT Primo Biennio

Conoscenze I ANNO	Abilità I ANNO	Competenze I ANNO
LA PROIEZIONE DEI SOLIDI SEZIONATI: Determinazione della sezione prodotta in un solido da un piano sezionante: a) parallelo ad un piano di proiezione e perpendicolare agli altri due, b) perpendicolare ad un piano di proiezione e inclinato agli altri due. Proiezioni ortogonali dei solidi sezionati con il CAD.	Usare la tecnica delle sezioni a complemento dei sistemi di rappresentazione.	Costruire la visione spaziale di oggetti complessi, scegliere metodi e strumenti tradizionali o multimediali per rappresentarla.
		Utilizzare gli strumenti informatici nelle attività di studio.
INTERSEZIONI E COMPENETRAZIONE DI SOLIDI: Determinazione di una nuova figura generata dalla	Disegnare le intersezioni tra figure piane e solide.	Costruire la visione spaziale di oggetti complessi, scegliere metodi e strumenti tradizionali o multimediali per

compenetrazione di due o più solidi. Determinazione della cavità prodotta da un solido che interseca un altro solido.		rappresentarla.
	Ricondurre la rappresentazione di solidi complessi a quelli di figure semplici che si intersecano.	Utilizzare gli strumenti informatici nelle attività di studio.
IL DISEGNO TECNICO NELL'EDILIZIA: Norme per il disegno tecnico nell'edilizia. Uso delle linee e degli spessori. Segni convenzionali per il disegno tecnico nell'edilizia. Sezioni e piante. Porte, finestre e sistemi di quotatura. Terminologia degli elementi in sezione. Norme per il disegno di una pianta quotata di un edificio. Scale: segni convenzionali in pianta, schemi strutturali. Le coperture degli edifici. Schemi di alcune coperture a falde di tetto inclinate. Planimetrie, piante, prospetti e sezioni degli edifici anche con l'uso del CAD.	Usare il disegno tecnico per la rappresentazione degli edifici. Saper strutturare un processo progettuale. Utilizzare il disegno tecnico come elemento di progettazione	Individuare la struttura e l'organizzazione progettuale di sistemi spaziali complessi. Utilizzare il CAD per la rappresentazione degli edifici.
CAD: Gruppo di comandi "Quotatura": quote lineari, radiali, angolari, stile di quota. Blocchi. Stampa.	Utilizzare i metodi di rappresentazione grafica in 2-D con strumenti informatici (CAD).	Utilizzare gli strumenti informatici nelle attività di studio.
RILIEVO DAL VERO: Le fasi del rilievo. Gli strumenti del rilievo. Metodi per la realizzazione degli schizzi di rilievo. Metodi di misura nel rilievo. La restituzione e la quotatura del rilievo. Rilievo dal vero di un appartamento. Restituzione con il CAD.	Usare il disegno tecnico come strumento di indagine della realtà.	Individuare la struttura e l'organizzazione progettuale di sistemi spaziali complessi
Conoscenze II ANNO	Abilità II ANNO	Competenze II ANNO
SAPER VEDERE Visione e percezione. Illusioni ottiche. Illusioni fisiologiche, illusioni cognitive.	Osservare e analizzare una figura o un oggetto.	Riconoscere alcuni dei principi che regolano i meccanismi della visione.
Forma. Psicologia della forma. Leggi della Gestalt.	Descrivere le qualità fondamentali di una figura o oggetto.	Analizzare e interpretare la realtà, per rappresentarla mediante strumenti e linguaggi specifici.
Colore. Percezione del colore. Caratteristiche fondamentali del		

colore. La teoria del colore di Itten.		
ELEMENTI DI DISEGNO GEOMETRICO Il disegno. Linguaggio di rappresentazione.	Usare correttamente le convenzioni generali e gli strumenti del disegno. Organizzare razionalmente il lavoro, anche in funzione degli strumenti disponibili.	Analizzare e interpretare la realtà, per rappresentarla mediante strumenti e linguaggi specifici.
Attrezzature per il disegno. Strumenti e materiali per il disegno.	Valutare le caratteristiche funzionali e i principi di sostenibilità degli impianti Adottare criteri costruttivi per l'accessibilità degli edifici attraverso l'eliminazione l	
Norme di unificazione. Formato dei fogli da disegno. Piegatura dei fogli. Scale normalizzate. Tipi di linee e scritture. Quote e coperture.		
Terminologia e quadro normativo.		
COSTRUZIONI GEOMETRICHE Linee ed angoli. Triangoli e quadrilateri. Poligoni e circonferenza. Costruzione di linee ed angoli. Costruzione di quadrilateri. Divisione della circonferenza. Costruzione di poligoni e circonferenze. Raccordi e curve. Le scale di rappresentazione	Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche.	Analizzare e interpretare la realtà, per rappresentarla mediante strumenti e linguaggi specifici.
CAD Programmi per la grafica vettoriale. Il sistema di riferimento. CAD 2-D. Avvio. Menu.	Impostare il disegno con metodo razionale	
	Utilizzare i metodi di rappresentazione grafica in 2-D con strumenti informatici (CAD).	Utilizzare gli strumenti informatici nelle attività di studio.
Gruppo di comandi Disegna: linea, punto, cerchio, arco, polilinea. Aiuti: Snap e Orto. Gruppo di comandi Edit: cancella, offset, cima, taglia, spezza, sposta, estendi, ruota, specchio, scala, serie, stira. Modalità di selezione. Comando tratteggia (hatch). I layer: nome,		

tipo linea, colore; gestione dei layer. Testo. Cambio proprietà. Zoom. Interroga.		
PROIEZIONI ORTOGONALI I piani ortogonali. Proiezioni di punti, segmenti e piani. Proiezioni di figure piane. Proiezioni di solidi geometrici. Proiezioni ortogonali: applicazioni. Proiezioni ortogonali con il CAD.	Usare il metodo delle proiezioni ortogonali per rappresentare figure piane e solidi semplici o composti. Ricostruire la forma di un oggetto a partire da un disegno in proiezioni ortogonali.	Costruire la visione spaziale di oggetti complessi, scegliere metodi e strumenti tradizionali o multimediali per rappresentarla.
PROIEZIONI ASSONOMETRICHE Cenni storici, norme generali, tipi di assonometria. Assonometria ortogonale. La visione tridimensionale. Assonometria obliqua. Assonometria: applicazioni. Proiezioni assonometriche con l'uso del CAD.	Usare il metodo dell'assonometria per rappresentare figure piane e solidi semplici o composti.	Utilizzare gli strumenti informatici nelle attività di studio.
	Usare in modo opportuno i vari tipi di assonometria.	
RIBALTAMENTO DI FIGURE PIANE Ribaltamento e rotazione.	Ricostruire la vera forma di una qualsiasi superficie piana a partire dalle proiezioni ortogonali.	Costruire la visione spaziale di oggetti complessi, scegliere metodi e strumenti tradizionali o multimediali per rappresentarla.
Applicazioni con l'uso del CAD.		Utilizzare gli strumenti informatici nelle attività di studio.
LO SVILUPPO DI SOLIDI Sviluppo su un piano della superficie dei solidi geometrici a partire dalle loro proiezioni ortogonali. Piramidi e prismi con un numero qualsiasi di lati di base. Cilindro e cono. Applicazioni con l'uso del CAD.	Ridurre un solido a un insieme di superfici piane che lo involuppano.	Costruire la visione spaziale di oggetti complessi, scegliere metodi e strumenti tradizionali o multimediali per rappresentarla.
		Utilizzare gli strumenti informatici nelle attività di studio.

**PROGRAMMAZIONE CURRICOLARE
PER COMPETENZE
S.T.A. SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE
Corso CAT Secondo anno**

Conoscenze	Abilità	COMPETENZE
Le caratteristiche dei componenti e dei sistemi di interesse.	Utilizzare strumentazioni, principi scientifici, metodi elementari di progettazione, analisi e calcolo riferibili alle tecnologie di interesse.	Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.
Le strumentazioni di laboratorio e le metodologie di misura e di analisi.	Analizzare, dimensionare e realizzare semplici dispositivi e sistemi; analizzare e applicare procedure di indagine.	Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.
La filiera dei processi caratterizzanti l'indirizzo e l'articolazione.	Riconoscere, nelle linee generali, la struttura dei processi produttivi e dei sistemi organizzativi dell'area tecnologica di riferimento	Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
Principi di Bioarchitettura: materiali e scelte		
Le grandezze geometriche fondamentali.	Analizzare le grandezze geometriche fondamentali sia qualitativamente sia quantitativamente. Riconoscere e sapere risolvere i problemi legati alla risoluzione di figure geometriche piane.	Sapere gestire il processo risolutivo relativo al rilievo di geometrie semplici.
Sistemi di misura e scale di riduzione.	Utilizzare strumentazioni, principi scientifici, metodi elementari di progettazione, analisi e calcolo riferibili alle tecnologie di interesse.	Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.
Operazioni con figure geometriche: triangoli e poligoni.		Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.
Strumenti di misurazione e rilievi.		Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
Principi di rilevamento architettonico		

PROGRAMMAZIONE CURRICOLARE PER COMPETENZE
ESTIMO E GEOPEDOLOGIA
Corso CAT triennio

Conoscenze III ANNO	Abilità III ANNO	COMPETENZE III ANNO
Concetti base di economia (macro e micro economia; capitalismo, comunismo e sistema misto; pensiero neoclassico e keynesiano)	Saper riconoscere i principi economici che regolano uno Stato e le sue risorse.	Comprendere le azioni di tutela, salvaguardia e valorizzazione delle risorse del territorio e dell'ambiente. Essere in grado di eseguire una valutazione sintetica delle influenze positive o negative nell'uso di risorse naturali, anche in funzione delle sue caratteristiche peculiari e delle sue specifiche criticità, in particolare quelli della laguna di Venezia (per il corso CAT) e del Bacino scolante; e delle aree boschive (per il corso TLC).
I bisogni e i beni economici		
L'utilità dei beni ed il comportamento del consumatore		
La produzione, l'impresa e l'imprenditore	Saper impostare un bilancio semplificato	
L'ecologia del paesaggio. L'economia territoriale. La pianificazione territoriale con particolare riferimento al PTRC del Veneto: laguna di Venezia e Bacino scolante (per il corso CAT) e aree montane e silvicoltura (per il corso TLC).	Saper riconoscere gli elementi di rischio esistente in un territorio in funzione delle sue caratteristiche e dell'uso di quel territorio. Sapere consultare le carte tematiche	
Conoscenze IV ANNO	Abilità IV ANNO	COMPETENZE IV ANNO
Introduzione al Catasto terreni e fabbricati: Evoluzione del catasto, le mappe catastali, le 10 caratteristiche della particella, le visure catastali.	Saper leggere gli atti catastali	Individuare sul territorio gli immobili pubblici e privati.
Le leggi che regolano il mercato con particolare riferimento a quello immobiliare	Saper comprendere le variazioni del mercato degli immobili e reperire le fonti di informazione	Ricerca e interpretare le fonti informative sulla compravendita dei beni di consumo e degli immobili.
Principi di economia dello Stato e comunitaria.	Riconoscere la storia, le istituzioni, gli strumenti legislativi e gli obiettivi dell'unione Europea.	Prendere consapevolezza dell'essere cittadino di uno Stato della comunità Europea.
La moneta e il sistema creditizio e fiscale.	Riconoscere la struttura del sistema fiscale italiano e delle imposte inerenti gli immobili.	
Matematica finanziaria finalizzata alla valutazione degli immobili: interesse semplice, composto discontinuo annuo	Applicare il calcolo matematico finanziario.	Sapere esprimere giudizi di convenienza finanziaria.

e convertibile; annualità e poliannualità; reintegrazione; ammortamento e debiti residui.		
Conoscenze V ANNO	Abilità V ANNO	COMPETENZE V ANNO
Principi di valutazione, aspetti economici e valori e di stima dei beni.	Applicare le metodologie del processo di valutazione per fabbricati residenziali, commerciali, industriali ed aree fabbricabili.	Compiere operazioni di estimo privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio
Metodi, procedimenti di stima e valori previsti dagli standard europei e internazionali.		
Estimo legale: diritto di sopraelevazione, servitù prediali, espropriazioni, usufrutto e successioni.	Conoscere i punti salienti della normativa. Saper calcolare il valore delle relative indennità e diritti.	Analizzare le norme giuridiche in materia di diritti reali e valutare il contenuto economico e quello dei beni che ne sono gravati.
Catasto terreni e catasto fabbricati	Saper riconoscere i moduli di aggiornamento del catasto e usare i relativi software per la loro compilazione.	Compiere operazioni di conservazione del catasto dei terreni e del Catasto dei fabbricati.
Albo professionale, codice eticodentologico, C.T.U. e Arbitrato	Valutare le caratteristiche funzionali e i principi di sostenibilità degli impianti	Acquisire consapevolezza del ruolo del perito estimatore.
Gestione e amministrazione immobiliare e condominiale (solo corso CAT)	Conoscere le basilari norme di legge relative ai condomini. Saper redigere una tabella millesimale (solo corso CAT)	Gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi (solo corso CAT).

PROGRAMMAZIONE CURRICOLARE PER COMPETENZE
SICUREZZA e GESTIONE CANTIERE
Corso CAT triennio

Conoscenze III ANNO	Abilità III ANNO	COMPETENZE III ANNO
Area tematica 1 – La sicurezza nei cantieri Il quadro normativo L'organizzazione del cantiere edile L'evoluzione storica delle imprese di costruzione Il cantiere edile oggi	Conoscere l'evoluzione del cantiere edile nel tempo. Saper documentare la figura del Coordinatore della Sicurezza. Saper documentare la figura del Direttore dei Lavori. Saper illustrare gli adempimenti a carico delle imprese.	Conoscere in modo completo la normativa di riferimento per pianificare e condurre un cantiere in sicurezza. Conoscere il ruolo e le funzioni del Coordinatore in tutte le fasi di pianificazione e gestione del cantiere, analizzando le documentazioni che egli deve produrre e i principali soggetti con cui deve interfacciarsi. Conoscere il ruolo e le funzioni del Direttore dei Lavori in tutte le fasi di pianificazione e gestione del

<p>I compiti direttivi e di coordinamento Il Coordinatore della Sicurezza in Cantiere Il Direttore dei Lavori I compiti delle imprese</p>		<p>cantiere, analizzando le documentazioni che egli deve produrre e i principali soggetti con cui deve interfacciarsi. Confrontare la qualificazione delle imprese con gli standard minimi di legge, sapendone valutare l' idoneità in termini di formazione e adeguatezza organizzativa e di mezzi. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>
<p>I Piani per la Sicurezza Il Piano Operativo di Sicurezza Il Piano di Sicurezza e Coordinamento Integrazione e gestione dei Piani Il Fascicolo dell'Opera Sicurezza nell'allestimento di manifestazioni e fiere</p>	<p>Conoscere i contenuti che devono avere i diversi Piani di Sicurezza. Saper distinguere e catalogare i diversi Piani di Sicurezza (POS – PSC). Saper predisporre le documentazioni integrative in materia di sicurezza, per tutta la durata del cantiere.</p>	<p>Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza. Conoscere i principi e le procedure utili alla stesura dei Piani di Sicurezza e Coordinamento oltre a quelli necessari per la gestione del cantiere da parte delle imprese. Saper individuare i rischi interferenti e indirizzare i lavori in modo da assicurare la massima sicurezza per gli addetti in ogni fase del cantiere. Prevedere i rischi potenziali nella vita utile delle opere realizzate, in modo da predisporre apprestamenti e procedure di sicurezza adeguati da inserire nel Fascicolo dell'Opera.</p>
<p>Gli appalti Trasparenza e anticorruzione Le tipologie di appalto pubblico L'organizzazione di un appalto pubblico Comunicazioni, dichiarazioni e permessi Italia semplice: i nuovi moduli per l'edilizia La qualità nelle costruzioni La Certificazione Qualità dei prodotti da costruzione</p>	<p>Valutare le caratteristiche funzionali e i principi di sostenibilità degli impianti Saper distinguere un appalto pubblico da un appalto privato. Adottare criteri costruttivi per l'accessibilità degli edifici attraverso l'eliminazione delle barriere architettoniche</p>	<p>Comprendere gli obblighi correlati alle diverse tipologie di appalto, sia pubblico sia privato. Saper valutare le potenzialità dei Sistemi di Qualità e controllare le relative documentazioni, per adottare prodotti da costruzione qualificati, organizzare con efficienza un'impresa e partecipare alle gare di appalto. Redigere relazioni tecniche e sapere documentare le attività progettuali e di cantiere secondo le principali autorizzazioni a costruire.</p>
<p>La documentazione di cantiere</p>	<p>Conoscere gli adempimenti necessari alla corretta conduzione del cantiere edile.</p>	<p>Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.</p>

<p>La formazione in materia di sicurezza</p> <p>Primo soccorso in cantiere</p> <p>L'amministrazione del cantiere</p> <p>I software per la gestione del cantiere</p>		<p>Conoscere la formazione minima richiesta per gli operatori che collaborano in un cantiere, comprendendo i tecnici con competenza sui progetti e sulle certificazioni.</p> <p>Conoscere gli obblighi specifici relativi alla prevenzione degli infortuni e alle disposizioni di primo soccorso nei cantieri.</p> <p>Redigere relazioni tecniche, documentare le esigenze di controllo sanitario e verificare le attività individuali e di gruppo nelle diverse fasi di cantiere, anche con l'uso di software specifici o adattati dal professionista.</p> <p>Saper gestire i principali casi di inadempienza all'interno del cantiere, sulla base delle normative in materia di appalti e sicurezza.</p>
<p>Lavorare in un cantiere edile</p> <p>Pianificare il cantiere nel suo contesto</p>	<p>Riconoscere le diverse tipologie dei cantieri, associando a ognuna le criticità più significative e gli assetti organizzativi più adeguati.</p>	<p>Saper guidare l'impresa nella valutazione dei rischi nelle costruzioni e in quelli specifici di ogni singolo cantiere, adottando di conseguenza piani e metodi per ridurre il rischio per i propri addetti.</p> <p>Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>
<p>Cantieri in aree fortemente urbanizzate: esempi</p> <p>Cantieri isolati di piccole dimensioni: esempi</p> <p>Lavori di restauro e specialistici: esempi</p> <p>Lavori in copertura: esempi</p> <p>Cantieri stradali: esempi</p> <p>La zonizzazione dell'area di cantiere</p> <p>Cartellonistica e segnaletica in cantiere</p> <p>Lavorare nei cantieri stradali</p> <p>Recinzioni, baraccamenti e viabilità interna al cantiere</p> <p>L'impianto elettrico in cantiere</p>		<p>Saper valutare i principali rischi legati alla gestione collettiva del cantiere, organizzando lavorazioni e mezzi in modo da non causare pericoli per gli addetti e per la collettività.</p> <p>Conoscere gli obblighi specifici relativi alla prevenzione degli incendi nei cantieri.</p>

La prevenzione incendi in cantiere		
Conoscenze IV ANNO	Abilità IV ANNO	COMPETENZE IV ANNO
L'uso in sicurezza delle macchine di cantiere Piccole attrezzature di cantiere Movimentazioni in cantiere Le macchine per il movimento terra Le macchine per il confezionamento Le macchine per il sollevamento Uso in sicurezza delle macchine per il sollevamento	Conoscere l'uso sicuro delle macchine.	Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza. Apprendere le potenzialità delle tecniche più innovative per misurare, rappresentare e gestire gli interventi, dalla valutazione preliminare in cantiere al loro collaudo e gestione nel tempo.
L'analisi dei rischi nelle costruzioni La valutazione dei rischi	Saper valutare i rischi connessi a ogni specifico cantiere edile. Saper contrastare i rischi connessi a ogni specifico cantiere edile.	Saper condurre il processo di valutazione dei rischi, individuando quelli specifici di ciascun cantiere e adottando adeguati principi di prevenzione e protezione dei lavoratori. Determinare i pericoli potenziali tipici delle principali fasi di cantiere, anche in relazione alla natura dei luoghi e alla presenza di lavorazioni a elevata pericolosità.
La gestione dei rischi interferenti Tracciamenti, splateamenti e scavi Demolizione e nuova costruzione Il rischio cadute dall'alto Il rischio amianto La valutazione dello spazio di lavoro	Saper risolvere semplici strutture reticolari piane	Conoscere strategie e metodi di pianificazione e programmazione delle attività e delle risorse utili a condurre a buon fine un'opera, nel rispetto delle normative di sicurezza.
Dispositivi di Protezione Collettiva: premesse Ridurre i rischi negli scavi Deformazioni elastiche e anelastiche Sforzo normale, di taglio, momento flettente e momento torcente I ponteggi fissi Il PiMUS I sistemi di arresto della caduta I ponteggi autosollevanti, mobili e su cavalletti	Avere la consapevolezza che, per la loro tipologia, alcuni cantieri sono più a rischio di altri. Saper valutare l'importanza di eliminare la sovrapposizione delle lavorazioni (interferenze) mediante una attenta programmazione delle lavorazioni.	Individuare le corrette misure di prevenzione e protezione collettiva, allo scopo di assicurare la sicurezza del cantiere anche in presenza di lavorazioni interferenti. Conoscere approfonditamente i rischi di cadute dall'alto di uomini, materiali e mezzi d'opera. Documentare correttamente gli apprestamenti di protezione collettiva, individuando le competenze minime dei soggetti incaricati di eseguirli.

Le scale		
<p>Dispositivi di Protezione Individuale: premesse La protezione della testa, del volto e degli occhi La protezione dell'udito La protezione delle vie respiratorie La protezione degli arti superiori La protezione del corpo e degli arti inferiori Mezzi di protezione nella bonifica dell'amianto</p>	<p>Far emergere la consapevolezza che è necessario (oltre che obbligatorio) usare i DPI.</p> <p>Conoscere le diverse tipologie dei DPI.</p>	<p>Individuare le corrette misure di prevenzione e protezione individuale, allo scopo di salvaguardare la salute e la sicurezza degli addetti.</p> <p>Conoscere le principali malattie professionali associabili alle lavorazioni dei cantieri edili, per limitarne la possibilità di insorgenza nel tempo e migliorare il benessere complessivo all'interno del cantiere.</p> <p>Verificare la fattibilità di interventi che comportano un rischio specifico in relazione alle documentazioni relative ai DPI e a quelle sanitarie del lavoratore.</p> <p>Conoscere gli elementi della cattiva organizzazione del lavoro che possono portare disagi psicofisici ai lavoratori.</p>

Conoscenze V ANNO	Abilità V ANNO	COMPETENZE V ANNO
<p>Struttura e uso del Sistema Qualità Qualificare i processi edilizi Gestire e organizzare la sicurezza Il Sistema Qualità negli studi di progettazione Il Sistema Qualità nelle imprese di costruzione La gestione della Qualità nel tempo</p>	<p>Riconoscere le attestazioni che qualificano imprese e studi professionali.</p> <p>Sapere come si deve operare per mantenere (aggiornare/adequare) nel tempo le attestazioni di qualità.</p>	<p>Conoscere i sistemi di controllo del processo produttivo così da poter verificare l'effettivo raggiungimento degli standard qualitativi richiesti.</p> <p>Apprendere il ruolo e le principali mansioni dei soggetti incaricati di organizzare e gestire la qualificazione delle imprese e dei progetti.</p> <p>Saper individuare e verificare gli obiettivi da raggiungere e come valutare la soddisfazione finale della committenza.</p> <p>Conoscere i contenuti minimi delle documentazioni da richiedere e da verificare in cantiere per l'accertamento delle prestazioni dei materiali e componenti.</p>

<p>Verifiche finali e collaudi I collaudi impiantistico e tecnicoamministrativo Il collaudo statico Il Fascicolo del Fabbricato Computi finali e ultimazione lavori</p>	<p>Conoscere gli adempimenti connessi con la fine dei lavori. Conoscere le diverse tipologie di collaudo (verifiche finali di lavori eseguiti).</p>	<p>Saper gestire i documenti contabili per la verifica e il collaudo dei lavori, anche avvalendosi di software e strumentazioni avanzate. Conoscere i sistemi di controllo del processo produttivo per la verifica degli standard qualitativi di materiali e processi. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo per dimostrare lo stato di avanzamento e la qualità finale di un'opera. Conoscere competenze e mansioni principali dei tecnici incaricati del collaudo dei lavori.</p>
<p>L'analisi del costo dei lavori Computo metrico estimativo e analisi dei prezzi La contabilità dei lavori Computare i lavori Stime e revisioni dei prezzi I costi per la sicurezza I software per la contabilità dei lavori</p>	<p>Saper organizzare una contabilità di cantiere. Far emergere la consapevolezza che i costi della sicurezza sono inevitabili: la sicurezza è una priorità morale, sociale ed economica.</p>	<p>Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi. Saper gestire i documenti contabili per l'organizzazione e la direzione dei lavori, anche avvalendosi di software specifici. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo per attestare la conduzione efficiente e in sicurezza del cantiere.</p>

PROGRAMMAZIONE CURRICOLARE PER COMPETENZE
PCI PROGETTAZIONE COSTRUZIONI E IMPIANTI
Corso CAT triennio

Conoscenze III ANNO	Abilità III ANNO	COMPETENZE III ANNO
<p>Valutazione della qualità e certificazione. Marcatura CE. Proprietà chimiche, fisiche, meccaniche e tecnologiche. Sistema internazionale di misura. Materiali lapidei Materiali ceramici Leganti Malte Calcestruzzi Calcestruzzo armato Materiali metallici Vetro</p>	<p>Riconoscere e comparare le caratteristiche chimiche, fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali da costruzione tradizionali e innovativi. Applicare i principi del controllo di qualità dei materiali e i metodi di controllo statistico di accettazione. Collaborare nell'esecuzione di prove tecnologiche sui materiali nel rispetto delle norme tecniche.</p>	<p>Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione, prevedendo il loro comportamento nelle diverse condizioni di lavoro e utilizzo.</p>

Legno Materie plastiche		
Sostenibilità e architettura sostenibile Ruolo degli impianti Sicurezza degli impianti Tutela ambientale Consumo energetico degli impianti e tecniche di riduzione dei consumi Classe energetica e certificazione energetica degli edifici Sistemi per l'utilizzo delle energie integrative Eliminazione delle barriere architettoniche Livelli di fruizione degli edifici	Valutare le caratteristiche funzionali e i principi di sostenibilità degli impianti Adottare criteri costruttivi per il risparmio energetico negli edifici Adottare criteri costruttivi per l'accessibilità degli edifici attraverso l'eliminazione delle barriere architettoniche	Selezionare i materiali da costruzione in rapporto all'impatto e alla sostenibilità ambientale. Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico e all'eliminazione delle barriere architettoniche .
Tipi di pareti interne e loro prestazioni Tipi di porte interne e loro prestazioni Tipi di pavimenti interni e loro prestazioni Tipi di rivestimenti interni e loro prestazioni Tipi di controsoffitti e loro prestazioni	Individuare le caratteristiche funzionali, distributive e compositive di manufatti e finiture interni Individuare e applicare le tecniche di finitura degli spazi interni dell'edificio	Applicare le metodologie della progettazione alla composizione e finitura degli spazi interni.
Impianto telefonico Impianto citofonico Impianto TV Automazione Sistemi antintrusione Sistema domotico Impianto elettrico e Impianto parafulmini Impianto di illuminazione Impianto idrosanitario Impianto a gas Impianti di riscaldamento e climatizzazione Impianto antincendio	Individuare a applicare le norme relative ai singoli impianti Valutare il comportamento e l'adeguatezza degli elementi degli impianti	Progettare o riprogettare impianti a servizio delle costruzioni partendo dall'analisi di situazioni esistenti Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi
Specializzazione degli ambienti nel tempo. Requisiti dei locali di abitazione. Dimensionamento e organizzazione degli ambienti dell'abitazione	Individuare le caratteristiche funzionali, distributive e compositive delle abitazioni. Dimensionare gli spazi funzionali di un'abitazione in funzione della destinazione d'uso.	Applicare le metodologie della progettazione alla composizione, distribuzione e dimensionamento degli spazi interni. Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e rilievi.

<p>Tipologie dei carichi agenti sulle costruzioni.</p> <p>Vettori e operazioni con i vettori.</p> <p>Poligono delle forze. Poligono funicolare. Teorema di Culmann.</p> <p>Geometria delle masse. Momenti di primo ordine. Teorema di Varignon.</p> <p>Momento statico di superfici piane.</p> <p>Coppie di forze. Momento di trasporto. Baricentri.</p> <p>Momenti di inerzia. Teorema di trasposizione di Huygens.</p> <p>Modulo di resistenza.</p> <p>Ellisse e nocciolo centrale di inerzia di figure piane.</p>	<p>Valutare le conseguenze degli effetti delle grandezze vettoriali sugli elementi strutturali</p> <p>Saper scomporre e comporre i vettori</p> <p>Saper calcolare le principali caratteristiche geometriche di una sezione di forma generica riconducibile alla composizione di figure semplici.</p>	<p>Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modesta entità, in zone non sismiche.</p>
<p>Equilibrio dei corpi rigidi ed equazioni della statica</p> <p>Vincoli e loro molteplicità</p> <p>Strutture labili, isostatiche e iperstatiche</p> <p>Calcolo delle reazioni vincolari per strutture isostatiche</p>	<p>Saper rappresentare lo schema statico di una struttura reale</p> <p>Analizzare reazioni vincolari e azioni interne in strutture piane, utilizzando il calcolo vettoriale</p> <p>Saper risolvere una struttura isostatica</p> <p>Verificare le condizioni di equilibrio statico di un edificio</p>	<p>Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche</p>
<p>Definizione di travatura reticolare e principali tipologie</p> <p>Stabilità interna della struttura</p> <p>Metodi di calcolo analitici e grafici</p>	<p>Saper risolvere semplici strutture reticolari piane</p> <p>Verificare le condizioni di equilibrio statico di una struttura reticolare</p>	<p>Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche</p>

<p>Deformazioni elastiche e anelastiche</p> <p>Sforzo normale, di taglio, momento flettente e momento torcente</p> <p>Calcolo delle sollecitazioni N, V, M, M_t e convenzioni sui segni</p> <p>Tensioni</p> <p>Diagramma tensioni-deformazioni</p> <p>Legge di Hooke</p> <p>Principio di sovrapposizione degli effetti e sue applicazioni</p>	<p>Calcolare e rappresentare graficamente le caratteristiche di sollecitazione di sistemi strutturali isostatici</p> <p>Riconoscere i legami costitutivi tra tensioni e deformazioni nei materiali</p>	<p>Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche.</p> <p>Selezionare i materiali da costruzione in rapporto all'impiego e alle modalità di lavorazione.</p>
<p>Trave appoggiata agli estremi, trave a mensola</p> <p>Trave su due appoggi con uno sbalzo alle estremità</p> <p>Trave appoggiata con sbalzi alle due estremità</p> <p>Trave Gerber</p>	<p>Analizzare, calcolare e verificare semplici strutture isostatiche</p> <p>Saper risolvere una struttura isostatica</p>	<p>Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche</p>

Diagrammi N, V, M di travi inflesse isostatiche caricate con differenti tipi di carichi	Verificare le condizioni di equilibrio di una struttura isostatica	
Calcolare le sollecitazioni riconoscendo le tensioni interne dovute a compressione, trazione, taglio e flessione Saper calcolare e rappresentare graficamente le caratteristiche di sollecitazione di strutture isostatiche Verificare il comportamento di elementi strutturali in relazione alle caratteristiche di sollecitazione presenti Calcolare la deformazione delle travi isostatiche	Caratteristiche generali dei metodi di calcolo Sollecitazioni semplici e composte e situazione tensionale Sforzo normale Taglio semplice Flessione semplice retta Flessione semplice deviata Calcolo delle tensioni nelle diverse sollecitazioni per differenti sezioni Carico di punta Calcolo della deformazione delle travi isostatiche	Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche
Travi iperstatiche a una campata Travi continue Continuità statica nelle strutture iperstatiche Strutture a telaio Calcolo dei portali isostatici e iperstatici	Analizzare, calcolare e verificare semplici strutture iperstatiche Verificare i portali isostatici e iperstatici Verificare le condizioni di equilibrio di una struttura iperstatica	Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche
Carichi permanenti e carichi di esercizio che gravano su una struttura Azioni e carichi determinati dall'azione del vento, della neve, della temperatura, dei terremoti e di eventi eccezionali, che gravano su una struttura	Analizzare i carichi permanenti e di esercizio Analizzare le azioni e i carichi del vento, della neve, della temperatura, dei terremoti e di eventi eccezionali su una costruzione Calcolare le aree di carico su diversi elementi strutturali	Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche
Conoscenze IV ANNO	Abilità IV ANNO	COMPETENZE IV ANNO
Tipi ed elementi strutturali Sistemi costruttivi Fondazioni Strutture portanti verticali Solai Tamponamenti e finiture esterne Coperture Scale e parapetti Ascensori, scale mobili e autorimesse Infissi esterni	Riconoscere i principali elementi edilizi Rappresentare i particolari costruttivi di un elemento edilizio Individuare le caratteristiche funzionali, distributive e compositive degli elementi edilizi	Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti. Utilizzare gli strumenti più idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.

<p>Prelievo e smaltimento delle acque Trattamento e distribuzione delle acque Produzione centralizzata dell'acqua calda Impianti di riscaldamento e climatizzazione centralizzati Progetto antincendio Contenimento dell'inquinamento acustico</p>	<p>Individuare e applicare le norme relative alle strutture impiantistiche Valutare il comportamento degli elementi delle strutture impiantistiche</p>	<p>Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti. Progettare o riprogettare impianti a servizio delle costruzioni a partire dall'analisi di situazioni esistenti. Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.</p>
<p>Tipologia dei manufatti edilizi Evoluzione storica dei tipi edilizi Tipi di casa Tipi edilizi per l'industria e gli uffici Ambienti e spazi per il commercio Edilizia rurale e aree agricole Edifici per la comunità Strutture ospedaliere Residenze per anziani Edifici per il culto Strutture ricettive turistico-alberghiere Tipi di locali per lo spettacolo e lo sport Parcheggi</p>	<p>Riconoscere i principali tipi edilizi Individuare le caratteristiche funzionali e compositive degli edifici Dimensionare gli spazi funzionali di un edificio in relazione alla destinazione d'uso</p>	<p>Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti. Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.</p>
<p>Tipi di degrado e tipi di intervento di recupero edilizio</p>	<p>Applicare criteri e tecniche di analisi nei casi di recupero e riutilizzo di edifici esistenti</p>	<p>Applicare le metodologie della progettazione a casi di recupero e riutilizzo di edifici esistenti</p>
<p>Progetto dell'intervento di recupero Consolidamento delle fondazioni Consolidamento delle strutture portanti verticali Consolidamento dei solai Materiali compositi nel rinforzo strutturale Consolidamento di archi e volte Recupero dei tetti a falde Tipi di interventi demolitivi e tecniche di demolizione</p>	<p>Riconoscere le tecniche di demolizione e valutarne l'utilizzo</p>	

<p>Modellazione di una struttura</p> <p>Azioni sulle costruzioni</p> <p>Durabilità di una struttura</p> <p>Resistenza e sicurezza di una struttura</p> <p>Metodo alle tensioni ammissibili (MTA)</p> <p>Metodo semiprobabilistico agli stati limite (MSL)</p>	<p>Individuare e utilizzare gli elementi di base del calcolo strutturale</p> <p>Individuare le fasi di progetto di vari tipi di elementi strutturali con il MSL, secondo quanto previsto dalle N.T.C. 2008</p>	<p>Applicare la metodologia della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modesta entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse a risparmio energetico nell'edilizia.</p>
<p>Caratteristiche fisiche e meccaniche del legno massiccio e lamellare</p> <p>Verifiche agli stati limite ultimi e di esercizio</p> <p>Progetto e verifica di elementi strutturali e strutture in legno</p> <p>Strutture in legno lamellare</p> <p>Solai</p> <p>Scale</p> <p>Coperture</p>	<p>Effettuare il calcolo di verifica e di progetto di elementi strutturali in legno</p>	<p>Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche.</p> <p>Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione</p>
<p>Caratteristiche degli elementi strutturali in muratura</p> <p>Verifiche agli stati limite ultimi e di esercizio</p> <p>Progetto e verifica di strutture in muratura</p> <p>Murature</p> <p>Architravi</p> <p>Archi</p> <p>Volte</p> <p>Piattabanda</p>	<p>Effettuare il calcolo di verifica e di progetto di elementi strutturali e strutture in muratura</p>	<p>Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>
<p>Proprietà del calcestruzzo</p> <p>Armature metalliche e calcestruzzo armato</p> <p>Modello di analisi elastica e lineare</p> <p>Resistenze di calcolo</p> <p>SLU per tensioni normali</p>	<p>Saper armare e dimensionare gli elementi strutturali in calcestruzzo armato</p> <p>Effettuare il calcolo di verifica e di progetto di elementi strutturali in calcestruzzo armato</p>	<p>Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche</p>

<p>Campi limite Sforzo normale Flessione semplice retta Flessione composta Taglio Punzonamento Verifiche agli stati limite ultimi e di esercizio Elementi strutturali verticali e orizzontali Collegamenti verticali Coperture</p>		<p>Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.</p>
<p>Caratteristiche degli elementi strutturali e delle strutture in acciaio Verifiche agli stati limite ultimi e di esercizio Progetto e verifica di strutture in acciaio Sistemi di unione Aste composte Travi reticolari Solai Scale Coperture</p>	<p>Effettuare il calcolo di verifica e di progetto di elementi strutturali e strutture in acciaio</p>	<p>Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.</p>
<p>Caratteristiche fisiche e meccaniche dei terreni Indagini di laboratorio e in sito per determinare le caratteristiche del terreno Classificazione delle terre interazioni terreno-fondazioni Tipologia delle fondazioni dirette e indirette Calcolo e verifica delle fondazioni dirette</p>	<p>Scegliere la tipologia di fondazione più appropriata al tipo di terreno Progettare e dimensionare le fondazioni Effettuare il calcolo di verifica e di progetto di fondazioni dirette</p>	<p>Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>

Caratteristiche della spinta delle terre	Calcolare la spinta delle terre	Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche.
Teoria di Coulomb e metodo di Poncelet	Scegliere la tipologia di opera di sostegno in funzione delle caratteristiche ambientali	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Tipologie, materiali e criteri costruttivi dei muri di sostegno Calcolo e verifica dei muri di sostegno	Effettuare il calcolo di verifica e di progetto di muri di sostegno	
Caratteristiche delle costruzioni Stati limite e combinazione delle azioni sismiche Edifici con strutture in acciaio, calcestruzzo armato, muratura, legno Edifici con isolamento sismico Fondazioni e muri di sostegno Interventi sul patrimonio edilizio esistente	Applicare i criteri e le tecniche antisismiche di base nella progettazione e negli interventi sul patrimonio edilizio esistente	Applicare le basi della progettazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone sismiche. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
Conoscenze V ANNO	Abilità V ANNO	COMPETENZE V ANNO
Egitto, Mesopotamia e Grecia Mondo romano Europa medioevale Quattrocento e Cinquecento Seicento e Settecento Ottocento Prima metà del Novecento Secondo dopoguerra Inizio del nuovo millennio	Riconoscere e datare gli stili architettonici che caratterizzano un periodo storico Descrivere l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi	Applicare le basi della progettazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, tenendo conto dell'inserimento nell'ambiente costruito preesistente. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

<p>Definizione finalità dell'urbanistica Insedimenti Grandi spazi liberi Reti di trasporto Reti degli impianti tecnologici Governio del territorio Piani urbanistici e pianificazione urbanistica Legislazione urbanistica Standard urbanistici Vincoli urbanistici ed edilizi</p>	<p>Applicare la normativa negli interventi urbanistici Impostare la progettazione secondo gli standard e la normativa urbanistica nel rispetto dei vincoli urbanistici ed edilizi</p>	<p>Applicare le basi della progettazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, tenendo conto dell'inserimento nell'ambiente costruito preesistente. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p>
<p>Forme del controllo dell'attività edilizia Testo Unico in materia edilizia Interventi edilizi Titoli abilitativi Livelli di progettazione edilizia Codice dei contratti pubblici Norme Tecniche per le Costruzioni Qualità del progetto edilizio</p>	<p>Applicare la metodologia di progetto idonea a un edificio abitativo o a sue componenti</p>	<p>Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche. Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>

PROGRAMMAZIONE CURRICOLARE PER COMPETENZE
TOPOGRAFIA – Corso CAT triennio

Conoscenze III ANNO	Abilità III ANNO	COMPETENZE III ANNO
Le definizioni di angolo e di arco	Saper scrivere e leggere correttamente la notazione convenzionale di un angolo	Saper riconoscere le scale dei sistemi di misura angolare nel contesto topografico.
Il concetto di angolo orientato	Saper riconoscere gli angoli positivi e quelli negativi	Saper utilizzare le funzioni goniometriche nel contesto dello sviluppo di generici problemi geometrici.
La misura degli angoli in radianti	Saper eseguire le operazioni elementari sugli angoli	Saper utilizzare la macchina calcolatrice e il foglio elettronico Excel nel calcolo dei valori delle funzioni goniometriche.
La misura degli angoli nella pratica operativa	Saper indicare gli angoli piccoli con i soli sottomultipli	
Le operazioni sugli angoli	Saper trasformare la misura di un angolo nei diversi sistemi di misura	
La conversione tra diversi sistemi di misura	Saper utilizzare la definizione di radiante per risolvere semplici problemi geometrici	
Le proprietà delle funzioni seno e coseno	Saper definire le funzioni goniometriche sia nell'ambito del cerchio goniometrico che in altri contesti	
La semplificazione derivante dall'uso del cerchio goniometrico nella definizione delle funzioni precedenti	Saper valutare rapidamente e correttamente segni e valori delle funzioni goniometriche	
Le modalità di variazione e la periodicità delle funzioni seno e coseno	Saper riconoscere le proprietà fondamentali delle funzioni goniometriche Saper calcolare i valori delle funzioni goniometriche per alcuni angoli notevoli	
Le proprietà delle funzioni tangente e cotangente e i relativi punti	Saper calcolare i valori delle funzioni goniometriche per qualsiasi angolo con l'uso della calcolatrice	
di indeterminazione	Saper tracciare il grafico delle funzioni goniometriche	
Le modalità di variazione e la periodicità delle funzioni tangente e cotangente	Saper utilizzare la definizione delle funzioni goniometriche per risolvere i triangoli rettangoli	
La rappresentazione grafica delle funzioni circolari	Saper esprimere una funzione goniometrica di un angolo, utilizzando le rimanenti funzioni dello stesso angolo	
5		
Il calcolo dei valori numerici delle funzioni goniometriche	Valutare le caratteristiche funzionali e i principi di	

La risoluzione dei triangoli rettangoli e i relativi enunciati	sostenibilità degli impianti Saper valutare le ragioni che portano alla definizione delle funzioni goniometriche inverse	
La relazione fondamentale che lega seno e coseno di uno stesso angolo	Adottare criteri costruttivi per l'accessibilità degli edifici attraverso l'eliminazione delle barriere architettoniche	
Le relazioni che legano tra loro le funzioni goniometriche di uno stesso angolo	Saper utilizzare le funzioni goniometriche inverse per calcolare gli angoli corrispondenti a una data funzione goniometrica	
Il concetto di angolo associato	Saper utilizzare le principali formule goniometriche per trattare combinazioni di angoli	
Relazioni tra funzioni di angoli associati (complementari, supplementari, ecc.) Le funzioni inverse Le formule goniometriche (di addizione, di sottrazione, di duplicazione, ecc.) La proiezione di un segmento o di una spezzata su una retta assegnata La pendenza di una retta	Saper affrontare semplici equazioni goniometriche	
Le relazioni che legano gli elementi geometrici di un triangolo	Saper applicare le proprietà geometriche generali dei triangoli e	Saper riconoscere i teoremi che legano tra loro gli elementi geometrici di un triangolo scaleno.
I teoremi dei seni e di Carnot	riconoscere i casi di dati incompatibili con le figure triangolari	Saper scomporre una figura piana generica in triangoli scaleni o in triangoli retti al fine della risoluzione della stessa figura.
Le procedure e i criteri necessari alla risoluzione dei triangoli	Saper valutare le situazioni nelle quali è richiesto l'impiego di un certo teorema della trigonometria	Saper utilizzare i sistemi CAD nel contesto della soluzione delle figure piane.
I casi fondamentali ai quali ricondurre la risoluzione dei triangoli	Saper esprimere i teoremi della trigonometria nelle diverse forme	
Casi di indeterminazione nella risoluzione dei triangoli	possibili	
Le differenti formule con cui calcolare l'area dei triangoli	Saper riconoscere i vari casi che si determinano nella risoluzione dei triangoli	
I raggi e le proprietà dei cerchi notevoli dei triangoli	Saper valutare la convenienza tra la funzione inversa arcocoseno rispetto a quella arcoseno nella risoluzione dei triangoli	
Proprietà delle altezze, delle	Saper calcolare l'area dei triangoli	

<p>mediane e delle bisettrici di un triangolo</p> <p>I punti importanti di un triangolo: baricentro, incentro, ortocentro</p> <p>Il numero e il tipo di elementi necessari alla risoluzione dei trapezi e dei quadrilateri</p> <p>La scomposizione dei quadrilateri in triangoli qualunque o in triangoli rettangoli</p> <p>Analisi dei casi a cui ricondurre la risoluzione dei quadrilateri</p> <p>Calcolo dell'area dei quadrilateri usando la formula di camminamento</p> <p>Problemi pratici topografici relativi alla misura della distanza tra due punti in determinate situazioni</p>	<p>in tutti i modi che la trigonometria rende disponibili</p> <p>Saper calcolare i raggi dei cerchi notevoli e utilizzare le loro proprietà per risolvere i triangoli</p> <p>Saper riconoscere le proprietà di altezze, mediane e bisettrici per definire i punti notevoli del triangolo</p> <p>Saper riconoscere gli elementi geometrici necessari alla risoluzione dei quadrilateri</p> <p>Saper scomporre il quadrilatero in triangoli qualunque con le diagonali, o in triangoli rettangoli con le proiezioni</p> <p>Saper scomporre un trapezio in triangoli risolvibili in base ai cinque casi fondamentali</p> <p>Saper riconoscere il tipo di scomposizione da adottare nella risoluzione dei quadrilateri, in relazione ai dati assegnati</p> <p>Saper calcolare l'area dei quadrilateri utilizzando le varie procedure disponibili</p>	
<p>Le modalità con le quali vengono definiti i punti nel piano</p> <p>Le caratteristiche e gli aspetti dell'uso delle coordinate polari</p> <p>Le procedure per la trasformazione tra i sistemi di coordinate cartesiane e polari</p> <p>Il concetto di angolo di direzione di un lato</p> <p>Il sistema di riferimento principale e i sistemi secondari</p> <p>La procedura per il calcolo della</p>	<p>Saper riconoscere le peculiarità delle coordinate polari</p> <p>Saper trasformare le coordinate polari in quelle cartesiane</p> <p>Saper applicare la procedura per fasi nella trasformazione delle coordinate cartesiane nelle corrispondenti polari</p> <p>Saper utilizzare il concetto di azimuth di una direzione</p> <p>Saper calcolare la distanza tra due punti di coordinate cartesiane, note attraverso il calcolo delle coordinate polari</p> <p>Saper utilizzare le coordinate per calcolare lati e angoli nelle figure piane; in particolare saper calcolare l'ampiezza degli angoli come differenza di azimuth</p> <p>Saper calcolare gli azimuth dei lati</p>	<p>Saper definire la posizione dei punti sul piano con l'impiego delle coordinate cartesiane e delle coordinate polari.</p> <p>Saper sviluppare strutture geometriche come figure piane o spezzate piane aperte con l'impiego delle coordinate.</p> <p>Saper sviluppare i poligoni usando le coordinate cartesiane.</p>

<p>distanza tra due punti di coordinate note</p> <p>Uso delle coordinate nello sviluppo delle figure piane</p> <p>Le spezzate piane: calcolo delle coordinate dei suoi vertici</p> <p>Traslazione e rotazione di un sistema di assi cartesiani</p>	<p>di una spezzata</p> <p>Saper impostare le fasi di calcolo delle coordinate dei vertici di una spezzata</p> <p>Utilizzare la tecnica per la rototraslazione piana di un sistema di assi cartesiani</p>	
<p>Le superfici globali che approssimano la forma della Terra</p> <p>Le superfici locali che approssimano la Terra nelle operazioni topografiche di limitata estensione</p> <p>L'influenza della sfericità terrestre nella misura dei dislivelli</p> <p>I sistemi di riferimento globali e locali</p> <p>La forma e le dimensioni del pianeta Terra</p> <p>Concetti di quota ortometrica ed ellissoidica</p> <p>Deformazioni elastiche e anelastiche</p> <p>Sforzo normale, di taglio, momento flettente e momento torcente</p>	<p>Saper riconoscere le ragioni che impongono la definizione di una superficie di riferimento</p> <p>Saper riconoscere i sistemi di riferimento adottati in ambito topo-cartografico</p> <p>Saper risolvere semplici strutture reticolari piane</p> <p>Saper riconoscere la differenza tra quota ortometrica e quota ellissoidica</p> <p>Saper calcolare il raggio della sfera locale in un punto della Terra</p> <p>Saper valutare i triangoli sferici con il teorema di Legendre</p> <p>Saper calcolare l'errore di sfericità nelle distanze</p> <p>Saper calcolare l'errore di sfericità nei dislivelli</p> <p>Saper ottenere la quota ortometrica da quella ellissoidica</p>	<p>Saper valutare le problematiche che impongono la definizione di una superficie di riferimento. Saper valutare le caratteristiche e le forme del geoide, dell'ellissoide, della sfera locale, del piano tangente e dei sistemi di riferimento a esse collegati.</p>
<p>Le leggi della riflessione e della rifrazione</p>	<p>Saper schematizzare il fenomeno delle radiazioni luminose</p>	<p>Saper rappresentare con schemi geometrici il fenomeno delle radiazioni luminose.</p>

<p>Un particolare angolo di incidenza: l'angolo limite</p> <p>La rifrazione attraverso una lamina a facce piane e parallele</p>	<p>Saper applicare le leggi della riflessione e della rifrazione in semplici casi pratici</p> <p>Saper calcolare l'angolo limite per accoppiamenti di materiali</p>	<p>Saper applicare le leggi della riflessione e della rifrazione a dispositivi ottici come specchi, lenti, prismi.</p>
---	---	--

<p>Le lenti sferiche e le loro proprietà</p> <p>La definizione di asse ottico della lente</p> <p>La legge delle lenti sottili</p> <p>La formazione delle immagini attraverso una lente sottile convergente</p> <p>Immagini reali e virtuali fornite dalle lenti sottili</p> <p>Le lenti sferiche divergenti</p> <p>L'ingrandimento di una lente</p> <p>I sistemi di lenti e la loro risultante</p> <p>Le aberrazioni delle lenti</p>	<p>notevoli (aria-vetro, aria-acqua)</p> <p>Saper determinare lo spostamento del raggio rifratto da una lamina di vetro</p> <p>Saper riconoscere le proprietà e le leggi delle lenti sferiche convergenti e divergenti</p> <p>Saper costruire l'immagine formata da una lente sottile</p> <p>Saper calcolare la posizione e la distanza focale di un semplice sistema di lenti</p> <p>Saper riconoscere le aberrazioni più frequenti in ambito topografico</p>	
<p>La funzione dei segnali</p> <p>La funzione delle mire</p> <p>La classificazione dei segnali e delle mire</p> <p>Gli assi di riferimento dei segnali e delle mire</p> <p>Le mire di precisione</p> <p>La dimensione delle mire e la loro visibilità a distanza</p> <p>Le monografie dei segnali e delle mire</p>	<p>Saper riconoscere i metodi per materializzare i punti sul terreno nei vari contesti pratici</p> <p>Saper scegliere il tipo e le dimensioni delle mire per rendere visibile un segnale a una data distanza</p> <p>Saper riconoscere le caratteristiche dei segnali e delle mire realizzate da enti nazionali come l'IGM</p> <p>Saper redigere in modo corretto e completo la monografia di un segnale</p>	<p>Saper adottare le tecniche con cui materializzare i punti sul terreno, e renderli visibili a distanza, nei vari contesti pratici.</p> <p>Saper individuare la tipologia e le dimensioni delle mire, per rendere visibile un segnale a una distanza assegnata.</p>
<p>Il significato didattico degli strumenti elementari</p> <p>Le funzioni del filo a piombo</p> <p>I concetti di traguardo e collimazione introdotti con la diottra</p> <p>Le funzioni e gli impieghi della groma romana</p>	<p>Saper utilizzare il filo a piombo per rendere verticale una pallina</p> <p>Saper riconoscere l'importanza didattica e i concetti topografici contenuti nella diottra e nella groma romana</p> <p>Saper riconoscere le particolarità e gli impieghi operativi degli squadri a prisma o a croce di prismi</p> <p>Saper valutare la precisione fornita da una livella sferica e il suo campo di impiego</p>	<p>Saper riconoscere le peculiarità e le funzioni degli strumenti e dei dispositivi elementari.</p> <p>Saper utilizzare strumenti elementari, come gli squadri e livelle, nell'ambito di semplici operazioni di campagna.</p>

<p>Forme, funzioni e particolarità dello squadro agrimensorio</p> <p>Le tipologie degli squadri a prisma e a croce di prismi</p> <p>Descrizione e uso della livella sferica</p> <p>Descrizione e verifica della livella torica</p> <p>Uso della livella torica per rendere orizzontale una linea e un piano</p> <p>Le livelle toriche con centramento a coincidenza di immagini</p>	<p>Saper valutare la precisione fornita da una livella torica e il suo campo di impiego</p> <p>Saper verificare, ed eventualmente rettificare, una livella torica</p> <p>Saper rendere orizzontale un piano utilizzando una livella torica</p>	
<p>Saper rappresentare l'apparato dei principali strumenti ottici</p> <p>Conoscere le modalità di funzionamento del cannocchiale</p> <p>Saper eseguire correttamente i vari adattamenti del cannocchiale</p> <p>Saper calcolare l'ingrandimento di un cannocchiale</p>	<p>Saper relazionare l'occhio umano con la grandezza apparente e il limite di visibilità degli oggetti osservati</p> <p>Saper determinare i parametri caratteristici dei cannocchiali</p> <p>Saper relazionare i cannocchiali con la grandezza apparente e il limite di visibilità degli oggetti osservati</p>	<p>Saper valutare l'importanza della collimazione nel contesto del rilievo topografico tradizionale del territorio.</p> <p>Saper eseguire le manovre sul cannocchiale topografico necessarie per eseguire la collimazione dei punti.</p>
<p>Concetti di angolo orizzontale e verticale</p> <p>Le parti essenziali dei teodoliti</p> <p>Classificazione dei goniometri in relazione all'impiego</p>	<p>Saper misurare gli angoli con i teodoliti</p> <p>Saper leggere gli angoli con i micrometri a scala e a vite micrometrica</p> <p>Saper effettuare le letture coniugate</p>	<p>Saper riconoscere le parti costituenti un teodolite ottico.</p> <p>Saper misurare gli angoli nel contesto del rilievo del territorio utilizzando teodoliti ottici.</p> <p>Saper stazionare il teodolite ottico e valutare la sua efficienza</p>
Conoscenze IV ANNO	Abilità IV ANNO	COMPETENZE IV ANNO
<p>Conoscere le condizioni di costruzione dei goniometri</p> <p>Saper valutare l'influenza degli errori di costruzione sulla misura degli angoli</p> <p>Conoscere i metodi per annullare o ridurre gli effetti degli errori di costruzione sulla misura degli angoli</p> <p>Conoscere le condizioni di verifica e rettifica dei teodoliti</p> <p>Saper valutare l'influenza degli</p>	<p>Saper effettuare misure ripetute dello stesso angolo</p> <p>Saper verificare le condizioni di esattezza dei goniometri</p> <p>Saper mettere in stazione i teodoliti</p> <p>Saper elaborare un libretto di campagna per calcolare gli angoli</p> <p>Saper misurare gli angoli zenitali</p>	<p>Saper elaborare le misure eseguite in funzione delle finalità del rilievo.</p>

<p>errori residui sulla misura degli angoli</p> <p>Conoscere i metodi per annullare o ridurre l'influenza degli errori residui</p> <p>Le operazioni per stazionare un teodolite</p> <p>I procedimenti operativi per la misura degli angoli orizzontali e verticali</p> <p>Lo zenit strumentale e come annullare la sua influenza sugli angoli zenitali</p> <p>Come si annulla l'influenza dell'errore residuo di verticalità sulla misura degli angoli zenitali</p>	<p>Saper riconoscere la funzione del compensatore zenitale</p>	
<p>Proprietà della distanza reale, della distanza orizzontale e della distanza topografica</p> <p>Caratteristiche dei diversi tipi di longimetri e telemetri laser</p> <p>Metodi operativi per misurare direttamente le distanze</p> <p>Precisione dei metodi di misura diretta delle distanze</p> <p>Strumenti e metodi operativi per materializzare gli allineamenti sul terreno</p> <p>Valore medio e tolleranza di una serie di misure</p> <p>Principio della misura indiretta delle distanze</p> <p>Conoscere le grandezze che influenzano i diversi metodi di misura indiretta delle distanze</p> <p>Conoscere le varie modalità operative per la misura indiretta delle distanze</p> <p>Conoscere la struttura di una stadia verticale</p>	<p>Saper trasformare una distanza orizzontale in distanza reale e viceversa</p> <p>Saper calcolare una distanza topografica da una inclinata</p> <p>Saper eseguire un allineamento di paline</p> <p>Saper misurare le distanze in modo diretto</p> <p>Saper misurare le distanze con telemetri laser</p> <p>Saper misurare le distanze in modo indiretto</p> <p>Saper eseguire letture alla stadia verticale</p> <p>Saper utilizzare la stadia orizzontale</p>	<p>Saper utilizzare gli strumenti necessari alla misura diretta e a quella indiretta delle distanze.</p> <p>Saper misurare in modo diretto e in modo indiretto la distanza tra due punti.</p>
<p>Distinzione degli errori nelle misure dirette</p> <p>Diversità tra probabilità e frequenza</p> <p>Distribuzione degli errori accidentali in una serie di misure</p>	<p>Saper calcolare la precisione di una serie di misure dirette di una grandezza</p> <p>Saper individuare in una serie di misure dirette di una grandezza quelle affette da errori grossolani</p> <p>Saper calcolare l'intervallo numerico in cui è compreso il più probabile valore di una grandezza misurata più volte con</p>	<p>Saper determinare il valore più probabile e la precisione di una serie di misure dirette di una grandezza.</p> <p>Saper individuare in una serie di misure dirette di una grandezza quelle affette da errori sistematici.</p>

Equiparazione degli errori agli scarti Attendibilità di una serie di misure dirette della stessa precisione Attendibilità di una serie di misure dirette di precisione diversa	la stessa precisione Saper calcolare l'intervallo numerico in cui è compreso il più probabile valore di una grandezza misurata più volte con precisione diversa	
La definizione del rilievo topografico dei dettagli del terreno	Saper scegliere i punti caratteristici da considerare nelle operazioni topografiche	Saper riconoscere le influenze della scala di rappresentazione sulla scelta dei particolari e sulla precisione delle misure.

La definizione e la scelta dei punti caratteristici Le tecniche per eseguire il sopralluogo e quelle per redigere l'eidotipo L'incidenza dell'errore di graficismo in relazione alla scala di Rappresentazione Le caratteristiche e gli strumenti necessari al rilievo eseguito per allineamenti Le tecniche per realizzare il rilievo dei particolari topografici eseguito per allineamenti liberi e per allineamenti e squadri Le tecniche per realizzare il rilievo dei particolari topografici eseguito per irradiazione e per intersezione	Saper riconoscere le influenze della scala di rappresentazione sulla precisione delle misure Saper redigere un eidotipo e un libretto delle misure di campagna Saper riconoscere le particolarità dei vari metodi di rilievo dei particolari topografici Saper programmare e realizzare un rilievo di modeste estensioni Acquisire le capacità di organizzare e di realizzare semplici operazioni topografiche di rilievo utilizzando una elementare strumentazione per le misure lineari e angolari	Saper organizzare e realizzare semplici operazioni topografiche di rilievo utilizzando una strumentazione essenziale per le misure lineari e angolari.
La preparazione e la lettura di una tavola esecutiva delle fondazioni di un fabbricato Gli allineamenti di riferimento da utilizzare nelle operazioni di tracciamento delle fondazioni Le modine e il loro corretto	Saper programmare le operazioni necessarie al tracciamento delle fondazioni Saper predisporre il luogo e le modalità di collocamento delle modine Saper individuare sulla testa delle	Saper programmare le operazioni necessarie al tracciamento delle fondazioni. Saper predisporre il luogo del tracciamento e il collocamento delle modine.

<p>posizionamento sul terreno</p> <p>Il tracciamento dei muri sulla cima delle modine</p> <p>La materializzazione dei muri con fili tesi di nylon</p> <p>Il controllo immediato delle operazioni di tracciamento dei fabbricati</p>	<p>modine la posizione dei muri portanti dell'edificio</p> <p>Saper controllare nell'immediatezza il lavoro di tracciamento delle fondazioni</p>	
<p>La scala del disegno e i particolari in esso visibili</p> <p>Le varie tipologie di scale di rappresentazione</p> <p>L'approssimazione del disegno in relazione alla scala di rappresentazione</p> <p>Le tecniche convenzionali di rappresentazione completa del terreno</p> <p>Le tecniche per inserire scritte nel disegno</p> <p>I segni convenzionali utilizzati nelle carte a piccola scala</p> <p>La simbologia della cartografia catastale</p>	<p>Saper scegliere e valutare la scala di un disegno in relazione alle dimensioni dei particolari da rappresentare</p> <p>Saper riconoscere le influenze della scala di rappresentazione sulla precisione con cui andranno eseguite le misure durante il rilievo</p> <p>Saper applicare le varie tecniche convenzionali di rappresentazione completa del terreno</p> <p>Saper valutare la presenza dei segni convenzionali utilizzati nelle carte a piccola scala</p>	<p>Saper adottare e valutare la scala di un disegno in relazione alle dimensioni dei particolari da rappresentare.</p> <p>Saper applicare le varie tecniche convenzionali (tradizionali e CAD) di rappresentazione completa del territorio (la carta).</p>
<p>Conoscere le particolarità dei sistemi CAD in relazione ai sistemi tradizionali di disegno</p> <p>La pulizia e la semplicità formale delle tecniche di disegno CAD</p> <p>La precisione del lavoro nell'ambito delle applicazioni CAD</p> <p>Significato di scala del disegno nell'ambito delle applicazioni CAD, in confronto con i sistemi tradizionali di disegno</p> <p>La correzione dei disegni eseguiti con i sistemi CAD</p>	<p>Saper valutare le particolarità del disegno assistito dal computer</p> <p>Saper impostare semplici disegni strutturandoli in livelli</p> <p>Saper tracciare gli elementi grafici essenziali per la formazione di semplici disegni</p> <p>Saper modificare gli elementi grafici tracciati nell'ambito della creazione o dell'editazione di semplici disegni</p> <p>Saper visualizzare in modo efficiente il disegno durante la sua creazione o la sua consultazione</p>	<p>Saper impostare semplici disegni in ambito CAD strutturandoli in livelli (layer).</p> <p>Saper tracciare e modificare gli elementi grafici essenziali per la formazione di semplici disegni topografici.</p>

L'impostazione e l'organizzazione del disegno CAD in più strati o livelli		
Conoscere la transizione dai teodoliti ottici ai goniometri elettronici integrati	Saper riconoscere le caratteristiche costruttive delle stazioni totali	Saper controllare le condizioni di buon funzionamento di una stazione totale e di eseguirne il set up.
Conoscere le parti di una stazione totale e di una multistazione	Saper controllare le condizioni di buon funzionamento di una stazione totale	Saper riconoscere le proprietà delle misure angolari eseguite con cerchi codificati e con cerchi incrementali.
Conoscere le stazioni totali motorizzate e le funzioni di collimazione, ricerca ed inseguimento automatico del prisma	Saper mettere in essere le calibrazioni iniziali connesse a determinate condizioni di buon funzionamento	Saper riconoscere le proprietà delle misure di distanza effettuate con la tecnica della modulazione di fase e con quella a impulsi.
Conoscere le funzioni di guida al tracciamento anche con un solo operatore	Saper riconoscere le proprietà delle misure angolari con cerchi codificati e con cerchi incrementali	
Conoscere le condizioni di buon funzionamento delle stazioni totali	Saper riconoscere le proprietà delle misure di distanza effettuate con la tecnica della modulazione di fase e con quella a impulsi	
Conoscere le tecniche di misura elettronica degli angoli con cerchi codificati	Saper riconoscere l'entità delle portate nelle misure di distanza variando il tipo e il numero di prismi riflettori	
Conoscere le tecniche di misura elettronica degli angoli con cerchi incrementali	Saper valutare le potenzialità delle funzioni disponibili nelle stazioni totali motorizzate	
Conoscere la funzione e il comportamento del compensatore biassiale	Saper valutare il valore della costante del prisma riflettore	
Conoscere la misura elettronica delle distanze con geodimetri a modulazione di fase	Saper applicare le correzioni connesse alle diverse condizioni atmosferiche	
Conoscere la misura elettronica delle distanze con geodimetri a impulsi	Saper riconoscere le prestazioni connesse alle moderne multistazioni	
Conoscere la portata e la precisione della misura elettronica delle distanze		
Riconoscere le varie tipologie di prismi riflettori		
Conoscere le fasi del «set up» della stazione totale	Saper eseguire il «set up» di una stazione totale	Saper eseguire il setup di una stazione totale comprendendone le fasi temporali.
Conoscere i parametri della configurazione iniziale della stazione totale	Saper effettuare la configurazione iniziale di una stazione totale	Saper misurare gli angoli con la stazione totale nelle due diverse posizioni di impiego.
Conoscere i problemi connessi al	Saper misurare gli angoli con la	Saper valutare le opportunità e i

<p>mancato centramento della stazione sul punto a terra</p> <p>Conoscere le modalità e le condizioni nella misura degli angoli orizzontali</p> <p>Conoscere le modalità e le condizioni nella misura degli angoli zenitali</p> <p>Conoscere le tecniche di misura delle distanze con e senza prisma</p> <p>Conoscere le tecniche e i dispositivi di archiviazione e trasferimento dei dati</p> <p>Conoscere i programmi applicativi disponibili sulle stazioni totali</p>	<p>stazione totale nelle due diverse posizioni di impiego</p> <p>Saper valutare l'incidenza, in un dato contesto, del mancato centramento della stazione sul punto a terra</p> <p>Saper valutare le potenzialità e le precisioni della misura delle distanze con prisma riflettore</p> <p>Saper riconoscere opportunità e limiti delle misure di distanza senza l'uso del prisma riflettore</p> <p>Saper registrare e trasferire le misure eseguite con la stazione totale</p> <p>Saper utilizzare il software applicativo disponibile nella stazione totale</p> <p>Saper scambiare informazioni in ambiente cloud</p>	<p>limiti delle misure di distanza senza l'uso del prisma riflettore</p>
<p>Conoscere le definizioni di quota, dislivello e pendenza</p> <p>Conoscere le grandezze che influenzano la misura dei dislivelli</p> <p>Conoscere le modalità di incidenza dell'errore di rifrazione e sfericità nei dislivelli</p> <p>Conoscere la classificazione dei metodi di misura dei dislivelli legata agli strumenti utilizzati</p> <p>Conoscere le varie tecniche operative per la misura dei dislivelli</p> <p>Conoscere le relazioni tra le diverse grandezze altimetriche</p> <p>Conoscere le modalità di funzionamento dei livelli ottici e digitali</p> <p>Conoscere le proprietà degli auto livelli</p> <p>Conoscere la precisione dei diversi tipi di livelli</p>	<p>Saper determinare il dislivello tra due punti con una sola stazione</p> <p>Saper determinare il dislivello tra due punti con più stazioni</p> <p>Saper elaborare un libretto di campagna per determinare le varie grandezze altimetriche</p> <p>Saper valutare l'efficienza degli autolivelli</p> <p>Saper scegliere il tipo di livello in funzione della precisione</p> <p>Saper valutare le opportunità fornite dai livelli laser in determinati contesti operativi</p> <p>Saper risolvere i problemi geometrici con i dislivelli</p> <p>Saper verificare e rettificare un autolivello</p>	<p>Saper misurare con le diverse tecniche il dislivello tra due punti con una sola, o con più stazioni.</p> <p>Saper elaborare un libretto delle misure per determinare le varie grandezze altimetriche (quote, pendenze, ecc..).</p>
<p>Finalità e rilevanza della fase di inquadramento del rilievo topografico</p>	<p>Saper riconoscere le ragioni e l'importanza della fase di inquadramento del rilievo</p>	<p>Saper impostare la fase di inquadramento generale in un rilievo topografico avendo la consapevolezza della sua</p>

<p>Come si realizza e si controlla la precisione nelle reti di Inquadramento</p> <p>La classificazione delle reti di inquadramento</p> <p>Le triangolazioni: principi generali e ambito di impiego</p> <p>Descrizione della rete geodetica italiana realizzata dall'IGM</p> <p>Documenti pubblicati dall'IGM e relativi alla rete geodetica italiana</p> <p>Le intersezioni sia come «raffittimento» delle reti sia come metodi per realizzare punti di «attacco» di posizione nota</p> <p>La classificazione delle intersezioni: in avanti, laterale e inverse (Snellius e Hansen)</p> <p>Inquadramento altimetrico nazionale</p>	<p>Saper valutare la precisione con cui vengono definiti i punti nelle reti di inquadramento</p> <p>Saper riconoscere le gerarchie che si stabiliscono tra i punti di una rete di inquadramento</p> <p>Saper riconoscere gli ambiti di impiego dei vari metodi con cui si realizzano le reti di inquadramento</p> <p>Comprendere il concetto di «raffittimento» delle reti e saper attuare le tecniche per realizzarlo</p> <p>Saper eseguire i calcoli analitici e le compensazioni empiriche collegate alle reti di inquadramento</p> <p>Saper eseguire i calcoli analitici connessi alle intersezioni classiche</p> <p>Saper eseguire un'intersezione con misura di distanze</p>	<p>importanza.</p> <p>Saper selezionare le tecniche operative di inquadramento da utilizzare in relazione all'estensione del territorio da rilevare.</p>
<p>Finalità e rilevanza delle poligonali nell'ambito dell'inquadramento del rilievo topografico</p> <p>La struttura geometrica e la classificazione delle poligonali</p> <p>Gli elementi geometrici misurati nell'ambito delle poligonali</p> <p>Le modalità di propagazione degli errori in una poligonale</p> <p>Il controllo e la compensazione</p>	<p>Saper riconoscere l'ambito e i limiti di impiego autonomo delle poligonali</p> <p>Saper riconoscere il contesto di impiego delle poligonali come raffittimento di punti determinati con altri metodi</p> <p>Saper valutare la precisione con cui vengono definiti i punti nelle poligonali</p> <p>Saper eseguire le misure e sviluppare i calcoli numerici connessi al rilievo di una poligonale</p> <p>Saper scegliere i vertici che</p>	<p>Saper impostare la fase di inquadramento di una piccola estensione di territorio utilizzando una poligonale tenendo anche conto del successivo rilievo dei particolari.</p> <p>Saper eseguire le misure necessarie per determinare la posizione dei vertici di una poligonale di inquadramento e saper determinarne la precisione.</p>

<p>empirica delle poligonali</p> <p>Le operazioni di campagna connesse con il rilievo delle poligonali</p> <p>I casi particolari di poligonali</p> <p>Rilievo altimetrico delle poligonali</p> <p>Compensazione altimetrica di una poligonale chiusa</p> <p>Le tolleranze angolari e lineari nelle poligonali</p>	<p>dovranno costituire una poligonale</p> <p>Saper controllare e compensare una poligonale aperta o chiusa</p> <p>Saper rilevare e compensare altimetricamente una poligonale chiusa</p>	
Conoscenze V ANNO	Abilità V ANNO	COMPETENZE V ANNO
<p>Elementi da considerare nell'organizzazione del rilievo dei particolari topografici</p> <p>Influenza della scala di rappresentazione nella scelta dei punti di dettaglio</p> <p>Natura dei particolari topografici</p> <p>La redazione dell'eidotipo e l'assegnazione di un codice identificativo a ciascun punto</p> <p>Il rilievo completo dei particolari topografici per irradiazione: la celerimensura</p> <p>La pianificazione del rilievo per zone di piccola e grande estensione</p> <p>Il rilievo altimetrico lungo una linea eseguito con una livellazione geometrica composta</p> <p>La quota del piano di mira di ciascuna stazione del rilievo</p> <p>La rappresentazione grafica del rilievo lungo una linea: il profilo longitudinale</p> <p>Il rilievo altimetrico di una fascia di terreno</p>	<p>Saper organizzare un sopralluogo e redigere gli eidotipi</p> <p>Saper individuare i punti caratteristici che costituiranno i particolari topografici da rilevare</p> <p>Saper valutare l'incidenza di scala e lo scopo del rilievo dei particolari</p> <p>Saper riconoscere gli sviluppi storici di questa tecnica di rilievo</p> <p>Saper organizzare una squadra di lavoro per effettuare una sessione di misura</p> <p>Saper impostare un rilievo di una piccola estensione di territorio</p> <p>Saper ricercare gli elementi (quote assolute, capisaldi, monografie ecc.) della livellazione fondamentale dell'IGM</p> <p>Saper determinare le quote del piano di mira di una stazione eseguita con un livello durante il rilievo</p> <p>Saper rappresentare graficamente il rilievo lungo una linea con un profilo longitudinale</p> <p>Saper individuare, rilevare e rappresentare le sezioni nell'ambito di un rilievo di una fascia di terreno</p>	<p>Saper organizzare il rilievo plano-altimetrico dei particolari di una piccola estensione di territorio tenendo conto della scala di rappresentazione e delle finalità del rilievo.</p> <p>Saper individuare i particolari del territorio da rilevare, e saper eseguire le misure necessarie per determinare la loro posizione.</p>
6		

La rappresentazione grafica del rilievo di una fascia: il profilo e le sezioni		
Conoscere la descrizione degli elementi che costituiscono il sistema di posizionamento GNSS	Saper valutare la funzionalità dei sistemi GNSS	Saper organizzare un semplice rilievo con le tecniche di rilievo GNSS e selezionare i momenti per eseguire le sessioni di misura.
Conoscere la descrizione del funzionamento del sistema di posizionamento GPS	Saper riconoscere gli aspetti e le caratteristiche innovative tipiche del rilievo GPS	Saper attivare le procedure che aumentano la precisione nell'ambito del rilievo satellitare.
Conoscere i segnali emessi dai satelliti e le misure effettuate dalla strumentazione a terra	Saper riconoscere il contesto di impiego del rilievo GPS	
Conoscere le caratteristiche del posizionamento GPS differenziale	Saper valutare la precisione con cui vengono definiti i punti nel rilievo GPS	
Conoscere le varie tipologie di errori presenti nelle misure GPS	Saper valutare l'impiego dei diversi tipi di misura GPS	
Conoscere le caratteristiche delle misure di fase e di codice	Saper pianificare una semplice sessione di misura	
Conoscere le caratteristiche delle misure in tempo reale e in post-processamento	Saper valutare i risultati ottenuti in tempo reale e quelli ottenuti in post-processamento	
Conoscere le tecniche delle differenze multiple per determinare l'ambiguità intera	Saper riconoscere le caratteristiche dei ricevitori GPS	
Conoscere le tecniche statiche e dinamiche di rilievo topografico con il GPS	Saper organizzare un semplice rilievo con le tecniche di rilievo GPS	
Conoscere la valutazione dei risultati delle misure effettuate	Saper utilizzare il software di pianificazione delle sessioni di misura	
Conoscere le tecniche di pianificazione delle sessioni di misura in base ai valori dei vari tipi di DOP	Saper valutare i valori dei vari tipi di indici DOP	
Conoscere le caratteristiche dei ricevitori GPS	Saper valutare le caratteristiche dei ricevitori GNSS Saper utilizzare le risorse delle reti di stazioni permanenti GNSS	
Conoscere il principio di funzionamento di un laser scanner	Saper riconoscere le tipologie e le caratteristiche di portata dei diversi tipi di laser scanner	Saper organizzare un semplice rilievo laser scanner nelle sue diverse fasi di realizzazione.
Conoscere la struttura e la classificazione di un laser scanner	Saper valutare la precisione con cui vengono definiti i punti nei sistemi laser scanner	Saper valutare le caratteristiche dei modelli digitali tridimensionali ottenuti con misure multiple su diversi echi.
Conoscere il comportamento degli specchi di scansione poligonali e oscillanti	Saper valutare la risoluzione con cui vengono rilevati i punti nei sistemi laser scanner	

Conoscere le misure eseguite e le portate di un laser scanner	Saper valutare l'importanza del software utilizzato nei sistemi laser scanner	
Conoscere il significato di risoluzione del laser scanner	Saper valutare le caratteristiche dei modelli digitali tridimensionali ottenuti con misure multiple su diversi echi	
Conoscere i punti di forza e i limiti della tecnologia laser scanner	Saper riconoscere le varie fasi in cui si sviluppa il trattamento delle misure ottenute dal laser scanner	
Conoscere le fasi di acquisizione e di elaborazione in cui si sviluppa un laser scanner	Saper valutare l'importanza dei filtri nell'ambito della elaborazione delle misure ottenute dal laser scanner	
Conoscere le potenzialità fornite dalle misure multiple su uno stesso punto nel rilievo laser scanner	Saper riconoscere i vari ambiti operativi di questa tecnologia	
Conoscere le caratteristiche dei modelli del terreno ottenuti con un rilievo laser scanner		
Conoscere le caratteristiche della visione stereoscopica naturale	Saper riconoscere le caratteristiche della visione stereoscopica naturale	Saper utilizzare gli stereoscopi a specchi per osservare il modello tridimensionale generato da una coppia di fotogrammi . Saper utilizzare un'immagine ottenuta per "raddrizzamento" monoscopico, nell'ambito del restauro dei fabbricati anche nel contesto dei sistemi CAD.
Conoscere le modalità per ottenere la visione stereoscopica artificiale	Saper valutare l'entità dell'acuità stereoscopica	
Conoscere i parametri che misurano la visione stereoscopica	Saper adottare gli accorgimenti che consentono di ottenere la visione stereoscopica artificiale	
Conoscere il funzionamento degli stereoscopi a specchi per osservare fotogrammi da presa aerea	Saper riconoscere i principi base della fotogrammetria	

Conoscere i limiti della restituzione monoscopica	Saper utilizzare gli stereoscopi a specchi	
Conoscere le procedure analitiche di raddrizzamento	Saper valutare gli strumenti che consentono di ottenere il raddrizzamento analitico e geometrico	
Conoscere le procedure geometriche di raddrizzamento	Saper utilizzare un'immagine raddrizzata in ambito CAD	
Conoscere i possibili ambiti di impiego delle immagini ottenute dal raddrizzamento		
Conoscere le differenze tra rappresentazioni naturali e convenzionali in relazione alla scala	Saper rappresentare una retta di giacitura spaziale assegnata con la teoria delle proiezioni quotate	Saper trasformare un piano quotato assegnato in un piano a curve di livello rispettandone le regole convenzionali.

<p>Conoscere le regole e le norme di rappresentazione convenzionale di oggetti tridimensionali attraverso la teoria delle proiezioni quotate</p> <p>Conoscere la rappresentazione tridimensionale del terreno con piani quotati</p> <p>Conoscere la rappresentazione tridimensionale del terreno con curve di livello</p>	<p>Saper rappresentare un piano di giacitura spaziale assegnata con la teoria delle proiezioni quotate mediante la sua retta di massima pendenza</p> <p>Saper trasformare un piano quotato assegnato in un piano a curve di livello</p> <p>Saper costruire il profilo del terreno rappresentato con piano quotato, lungo una linea assegnata</p>	<p>Saper costruire il profilo longitudinale del terreno, rappresentato con un piano quotato o a curve di livello, lungo una linea assegnata.</p>
<p>Conoscere i problemi e le situazioni frequenti nella rappresentazione tridimensionale del terreno con piani quotati e con curve di livello</p> <p>Conoscere la tecnica di trasformazione di una rappresentazione del terreno da un piano quotato a una a isoipse</p> <p>Conoscere la tecnica di interpolazione altimetrica</p>	<p>Saper costruire il profilo del terreno rappresentato con curve di livello, lungo una linea assegnata</p> <p>Saper calcolare la quota di un punto intermedio tra due isoipse con la tecnica della interpolazione altimetrica</p>	
<p>Conoscere la struttura di una carta e le parti che la compongono</p> <p>Conoscere la classificazione delle carte in base a diversi criteri</p> <p>Conoscere i diversi moduli di deformazione cartografica</p> <p>Conoscere i sistemi di proiezione cartografica utilizzati per la formazione delle carte</p> <p>Conoscere le ragioni che portano a scomporre il pianeta in fusi per contenere le deformazioni</p> <p>Conoscere i parametri del sistema cartografico Gauss-Boaga</p> <p>Conoscere i parametri del sistema cartografico internazionale UTM</p> <p>Conoscere funzioni e utilizzo dei reticolati geografico e chilometrico</p>	<p>Saper effettuare i calcoli con le scale delle carte</p> <p>Saper leggere una carta attingendo informazioni dalle legende e dalle istruzioni</p> <p>Saper riconoscere le regole per la designazione dei punti nel sistema UTM</p> <p>Saper leggere le coordinate di un punto designato nel sistema cartografico UTM</p> <p>Saper utilizzare un foglio della cartografia di base nell'ambito della progettazione tecnico-professionale</p> <p>Saper rilevare latitudine e longitudine di un punto sulla carta utilizzando il reticolato geografico</p> <p>Saper rilevare le coordinate cartografiche di un punto sulla carta utilizzando il reticolato chilometrico</p> <p>Saper leggere un foglio rappresentato nel sistema</p>	<p>Saper leggere correttamente una carta di base attingendo le informazioni dalle legende e dalle istruzioni presenti sulla stessa carta.</p> <p>Saper utilizzare un foglio della cartografia di base (IGM o CTR) nell'ambito della progettazione tecnico-professionale.</p>

<p>Conoscere le procedure utilizzate per la formazione della carta d'Italia</p> <p>Conoscere le relazioni che consentono di costruire un foglio attraverso lo sviluppo dei meridiani e dei paralleli</p> <p>Conoscere le relazioni che consentono di calcolare le coordinate di un punto sulla carta</p> <p>Conoscere la produzione cartografica dell'IGM</p> <p>Conoscere le procedure utilizzate per la formazione delle CTR</p>	<p>cartografico UTM</p> <p>Saper rilevare le coordinate di un punto sulle carte CTR</p> <p>Saper elaborare i parametri di un foglio della carte CTR</p> <p>Saper utilizzare le carte CTR in ambito professionale</p>	
<p>Conoscere le procedure utilizzate per la formazione delle carte tematiche</p> <p>Conoscere i diversi tipi di carte tematiche</p> <p>Conoscere le caratteristiche della cartografia numerica in relazione a quella cartacea</p> <p>Conoscere i componenti di un sistema informativo territoriale GIS</p> <p>Conoscere le caratteristiche di un database di dati relativi al territorio</p> <p>Conoscere la struttura a livelli dei sistemi GIS</p> <p>Conoscere le funzioni dei sistemi GIS</p> <p>Conoscere le risposte ottenibili dalla interrogazione di un sistema GIS</p>	<p>Saper leggere e interpretare le carte tematiche</p> <p>Saper riconoscere le potenzialità della cartografia numerica</p> <p>Saper raccogliere dati e informazioni per la creazione di un sistema informativo territoriale</p> <p>Saper utilizzare la cartografia di base come componente di un sistema GIS</p> <p>Saper interrogare un sistema GIS per ottenere risposte da utilizzare nella pianificazione del territorio</p>	<p>Saper leggere e interpretare correttamente una carta tematica del territorio.</p> <p>Saper interrogare un sistema GIS per ottenere risposte da utilizzare nella pianificazione del territorio.</p>
<p>Conoscere le finalità e la genesi storica dell'inventario catastale dei beni immobili</p> <p>Conoscere i fondamenti della formazione di impianto della mappa catastale</p>	<p>Saper riconoscere la macro-categoria di atto interessato all'aggiornamento della mappa catastale</p> <p>Saper valutare il tipo di punto fiduciale dal codice di attendibilità associato</p>	<p>Saper individuare sulla mappa catastale i Punti Fiduciali di inquadramento di un rilievo di aggiornamento e riconoscerne le prescrizioni normative.</p> <p>Saper selezionare il tipo di atto codificato (tra i 34 proposti dall'Agenzia del Territorio) corrispondente all'aggiornamento della mappa catastale.</p>

<p>Conoscere le problematiche connesse all'aggiornamento della mappa catastale</p> <p>Conoscere le caratteristiche della rete dei punti fiduciali di inquadramento</p> <p>Conoscere le regole convenzionali con cui attribuire i codici di attendibilità ai punti fiduciali</p> <p>Conoscere le tipologie codificate degli atti di aggiornamento catastale</p> <p>Conoscere i principi normativi contenuti nella Circolare 2/88 relativi all'aggiornamento della mappa catastale</p> <p>Conoscere le diverse metodologie tradizionali di rilievo catastale</p> <p>Conoscere le tecniche di rilievo GPS in ambito catastale</p> <p>Conoscere le informazioni altimetriche da utilizzare nei rilievi catastali</p>	<p>Saper interpretare correttamente la notazione convenzionale dei punti fiduciali</p> <p>Saper individuare sulla mappa catastale i punti fiduciali di inquadramento di un rilievo di aggiornamento</p> <p>Saper verificare le norme da rispettare nelle operazioni di rilievo relativo all'aggiornamento della mappa catastale</p> <p>Saper scegliere il metodo di rilievo in funzione dell'oggetto e del tipo di aggiornamento</p> <p>Saper utilizzare la tecnologia GPS nel rilievo catastale</p>	
<p>Conoscere l'iter per effettuare un tipo di aggiornamento</p> <p>Conoscere i componenti informatici che costituiscono l'estratto di mappa digitale</p> <p>Conoscere il funzionamento del programma PREGEO</p> <p>Conoscere le tipologia di righe convenzionali che compongono il libretto delle misure</p> <p>Conoscere le funzionalità connesse alla elaborazione di un libretto delle misure</p> <p>Conoscere le modalità di realizzazione della proposta di aggiornamento cartografico</p> <p>Conoscere la modalità di produzione del documento PDF contenente i documenti dell'atto</p>	<p>Saper ottenere l'estratto di mappa digitale relativo a una o più particelle da aggiornare</p> <p>Saper riconoscere le funzionalità del programma PREGEO</p> <p>Saper elaborare un libretto di campagna per determinare le coordinate nel sistema Gauss-Boaga e le precisioni connesse</p> <p>Saper produrre la proposta di aggiornamento cartografico nel programma PREGEO</p> <p>Saper redigere i documenti tecnici di aggiornamento della mappa catastale nel contesto del programma PREGEO</p>	<p>Saper ottenere l'estratto di mappa digitale relativo a una o più particelle da aggiornare anche per via telematica.</p> <p>Saper elaborare un libretto di campagna e redigere i documenti tecnici di aggiornamento della mappa catastale nel contesto del software PREGEO.</p>

catastale di aggiornamento		
La definizione delle curve di livello ricavate per interpolazione da un piano quotato Il profilo longitudinale in corrispondenza di una direzione assegnata su un piano a curve di livello	Saper trasformare un piano quotato in un piano a curve di livello Saper ricavare un profilo longitudinale in corrispondenza di una direzione assegnata	Saper trasformare un piano quotato assegnato in un piano a curve di livello. Saper costruire il profilo longitudinale del terreno, rappresentato con un piano quotato o a curve di livello, lungo una linea assegnata.
La definizione di una spezzata che colleghi due punti, su un piano a curve di livello, a pendenza costante	Saper determinare la spezzata che collega due punti a pendenza costante	
Rappresentazione in ambito CAD di un rilievo celerimetrico	Saper impostare i Layer per il disegno Saper scegliere il sistema di riferimento UCS più conveniente Saper inserire nel sistema CAD sia le coordinate cartesiane sia quelle polari	Saper impostare semplici disegni in ambito CAD strutturandoli in livelli (layer). Saper tracciare e modificare gli elementi grafici essenziali per la formazione di semplici disegni topografici.
	Saper inserire nel sistema CAD sia le coordinate assolute sia quelle relative	
Conoscere i diversi rilievi per scopi agrimensori	Saper elaborare un rilievo per calcolare i parametri utili all'attività agrimensoria	Saper eseguire ed elaborare il rilievo di una particella per calcolare i parametri utili all'attività agrimensoria e in particolare la sua area.
Conoscere i procedimenti operativi per misurare indirettamente le aree	Saper calcolare le aree degli appezzamenti con metodi numerici	Saper riconoscere le proprietà e gli eventuali limiti dei vari metodi disponibili per ottenere le aree delle particelle.
Conoscere i procedimenti grafici per il calcolo delle aree	Saper applicare l'integrazione grafica nel calcolo di un'area sul disegno	
Conoscere i procedimenti operativi con l'utilizzo dei planimetri	Saper misurare l'area di una porzione di mappa con i planimetri	
Conoscere il contesto di impiego dei planimetri		
Conoscere i parametri caratteristici del frazionamento delle superfici	Saper eseguire i diversi rilievi che hanno per scopo la divisione delle superfici	Saper eseguire ed elaborare il rilievo di una particella per dividere la sua superficie in due o più particelle derivate.
Conoscere le diverse operazioni di divisione delle superfici triangolari	Saper elaborare un rilievo per dividere la superficie	Saper applicare il procedimento di calcolo più appropriato per dividere una

Conoscere le diverse operazioni di divisione delle superfici quadrilatere	Saper applicare il procedimento operativo più appropriato per dividere una superficie	particella in relazione ai vincoli geometrici delle dividenti. Saper redigere l'atto di aggiornamento catastale connesso al frazionamento di una particella.
Conoscere le diverse operazioni di divisione delle superfici di forma poligonale Conoscere i diversi procedimenti operativi per dividere i terreni con valore unitario diverso Conoscere le procedure catastali relative ai frazionamenti	Saper generalizzare i procedimenti operativi in ambiti più complessi Saper utilizzare il programma a PREGEO per denunciare un frazionamento	
Conoscere i parametri caratteristici della modifica dei confini Conoscere i procedimenti operativi per spostare i confini Conoscere i procedimenti operativi per rettificare i confini fra terreni con valore unitario uguale Conoscere i procedimenti operativi per rettificare i confini fra terreni con valore unitario diverso	Saper eseguire i diversi rilievi che hanno per scopo la modifica dei confini Saper elaborare un rilievo per modificare i confini Saper scegliere il procedimento operativo più appropriato per modificare i confini Saper generalizzare i procedimenti operativi in ambiti più complessi	Saper eseguire ed elaborare il rilievo connesso alla rettifica di un confine plurilaterale. Saper applicare il procedimento di calcolo più appropriato per eseguire la rettifica di un confine plurilaterale.
Conoscere i diversi metodi di rilievo per scopi volumetrici Conoscere i procedimenti operativi per calcolare i volumi dei solidi prismatici Conoscere i procedimenti operativi per calcolare il volume del prismoide Conoscere la precisione e l'ambito di applicazione dei diversi metodi	Saper elaborare un rilievo per calcolare i parametri utili all'attività volumetrica Saper calcolare i volumi dei solidi prismatici e del prismoide Saper calcolare i volumi degli scavi e degli invasi Saper generalizzare i procedimenti operativi che utilizzano i volumi	Saper eseguire ed elaborare il rilievo di una porzione di territorio per calcolare i parametri utili al calcolo dei volumi dei movimenti terra. Saper riconoscere le proprietà dei vari metodi disponibili per ottenere i volumi connessi ai movimenti terra per realizzare opere lineari o superficiali.
Conoscere i diversi tipi di rilievo che hanno per scopo le opere di spianamento Conoscere gli spianamenti con piani di progetto assegnati	Saper elaborare un rilievo per acquisire i parametri utili alle opere di spianamento Saper progettare spianamenti sia orizzontali sia inclinati	Saper eseguire ed elaborare il rilievo di una piccola porzione di territorio per progettare una sistemazione superficiale. Saper riconoscere le proprietà dei vari metodi disponibili per ottenere i volumi connessi alle operazioni di movimento terra

<p>Conoscere gli spianamenti con piani di progetto di compenso</p> <p>Conoscere l'ambito di applicazione dei diversi metodi</p>	<p>Saper generalizzare i procedimenti operativi relativi agli spianamenti</p>	<p>relativi a sistemazioni superficiali.</p>
<p>I modi e i tempi con cui si è evoluta la storia delle costruzioni stradali</p> <p>Gli elementi e i materiali che costituiscono il manufatto stradale</p> <p>Le tipologie di sezioni che formano il corpo stradale</p> <p>La funzione della fondazione e della sovrastruttura</p> <p>La funzione e le parti della pavimentazione stradale</p> <p>Gli spazi compositivi la sezione stradale</p> <p>Definizione della velocità di progetto</p> <p>Il moto dei veicoli in curva: i raggi minimi</p> <p>La classificazione delle strade italiane</p> <p>La normativa italiana che regola la progettazione delle opere stradali</p> <p>Le distanze di visibilità per l'arresto, per il sorpasso, per la manovra</p> <p>Le piste ciclabili e la relativa normativa</p> <p>Le tipologie delle intersezioni stradali</p>	<p>Saper valutare le funzioni della sovrastruttura stradale</p> <p>Saper riconoscere i tipi di sezione stradale</p> <p>Saper riconoscere i materiali e le tecnologie costruttive del manufatto stradale</p> <p>Saper utilizzare gli elementi compositivi del manufatto stradale per progettare una sezione</p> <p>Saper reperire i riferimenti normativi connessi a un'opera stradale in base alla sua classificazione</p> <p>Saper calcolare il raggio minimo di una curva</p> <p>Saper calcolare le distanze di visibilità nei vari contesti previsti dalla normativa</p>	<p>Saper riconoscere gli elementi costruttivi compositivi del manufatto stradale.</p> <p>Saper riconoscere gli aspetti della progettazione stradale espressamente vincolati a prescrizioni normative.</p>
<p>La sequenza delle fasi necessarie alla definizione del progetto di un'opera civile</p> <p>I riferimenti e i criteri per la definizione del percorso stradale</p> <p>Tecniche e convenzioni nella rappresentazione planimetrica del per-corso stradale</p>	<p>Saper studiare il percorso di un breve tratto di strada</p> <p>Saper valutare gli aspetti normativi connessi al percorso</p> <p>Saper calcolare gli elementi delle curve circolari</p>	<p>Saper studiare il percorso di un breve tratto di strada utilizzando come riferimento il tracciolino o il collegamento diretto.</p> <p>Saper dimensionare un semplice raccordo progressivo partendo dalla curva primitiva circolare</p>

<p>Gli elementi del percorso stradale: i rettilinei e le curve Le caratteristiche e gli elementi geometrici delle curve circolari Le curve progressive e i relativi parametri: la spirale clotoide Il diagramma delle velocità</p>	<p>Saper progettare un semplice raccordo di transizione Saper progettare le curve circolari vincolate Saper inserire una curva progressiva a raggio conservato Saper costruire il diagramma delle velocità partendo dal diagramma delle curvature Saper verificare l'attendibilità delle distanze di transizione</p>	
<p>Il progetto e le tecniche di rappresentazione altimetrica del tracciato stradale: il profilo longitudinale</p> <p>La rappresentazione delle sezioni trasversali e la formazione della zona di occupazione della strada</p> <p>Le norme che regolano la progettazione dei raccordi verticali parabolici Il centro di compenso e la sua posizione</p>	<p>Saper redigere un semplice profilo longitudinale</p> <p>Saper scegliere la sequenza ottimale di livellette</p> <p>Saper costruire le sezioni trasversali</p> <p>Saper calcolare gli elementi delle livellette di compenso Saper progettare un raccordo verticale Saper consultare gli abachi allegati alle norme per ottenere i raggi verticali</p>	<p>Saper studiare la sequenza di livellette in un breve tratto di strada facendo riferimento ad opportuni criteri. Saper raccordare due livellette consecutive con un arco di parabola come prescritto dalla normativa vigente. Saper costruire le sezioni stradali in corrispondenza dei picchetti d'asse di un tratto di strada.</p>
<p>Le tipologie e il calcolo dei volumi presenti nel solido stradale</p> <p>Le tipologie dei movimenti di terra per la realizzazione del solido stradale</p> <p>Le priorità nell'eseguire i movimenti delle terre</p> <p>La determinazione analitica dei volumi del solido stradale</p> <p>Lo studio e la definizione dei movimenti delle terre in un'opera stradale</p>	<p>Saper calcolare in modo analitico i volumi del solido stradale</p> <p>Saper rappresentare in modo grafico i volumi del solido stradale</p> <p>Saper valutare i movimenti a cui possono essere assoggettate le masse terrose</p> <p>Saper riconoscere le modalità con le quali si realizza il compenso tra lo sterro e il riporto</p> <p>Saper progettare e computare i movimenti di terra relativi a un piccolo tratto stradale</p>	<p>Saper classificare e calcolare in modo analitico i volumi del solido stradale. Saper progettare i movimenti di terra relativi alla costruzione di un piccolo tratto stradale, e saper computare le grandezze che consentono la relativa stima dei costi.</p>

<p>Gli elaborati necessari allo studio precedente</p> <p>Conoscere i mezzi d'opera per le principali operazioni di scavo e movimento delle masse terrose</p>	<p>Saper selezionare i mezzi d'opera da impiegare nei cantieri stradali</p>	
<p>Il tracciamento delle opere che presentano un prevalente sviluppo longitudinale (strade, canali, fognature)</p> <p>I manufatti utilizzati nelle fasi di tracciamento: le modine, le sagome</p> <p>Il tracciamento dei tratti curvilinei</p> <p>Gli strumenti di misura utilizzati durante i tracciamenti</p>	<p>Conoscere le problematiche alla base dei tracciamenti</p> <p>Saper progettare ed eseguire il tracciamento delle opere civili</p> <p>Saper scegliere e posizionare i manufatti necessari al tracciamento</p> <p>Saper utilizzare gli strumenti di misura più appropriati nelle varie fasi del tracciamento</p>	<p>Saper programmare ed eseguire il tracciamento delle opere ad andamento prevalentemente longitudinale.</p> <p>Saper scegliere e posizionare le tavole in legno (modine e sagome) necessarie al tracciamento e al ripristino dei picchetti.</p>
<p>Tecniche di controllo delle opere: per spostamenti e per deformazioni</p> <p>Strumenti per il controllo delle deformazioni</p> <p>Il monitoraggio delle frane</p> <p>Strumenti topografici impiegati nei controlli di stabilità</p> <p>I punti di controllo di una struttura</p> <p>La misura degli spostamenti orizzontali e di quelli verticali</p>	<p>Saper controllare la stabilità delle strutture portanti degli edifici</p> <p>Saper controllare la stabilità delle grandi opere</p> <p>Saper controllare l'evoluzione delle frane</p> <p>Saper misurare i movimenti orizzontali e verticali delle opere</p> <p>Saper applicare i dispositivi per il controllo delle deformazioni</p>	<p>Saper eseguire le misure e utilizzare gli strumenti per controllare la stabilità delle strutture portanti degli edifici, delle grandi opere di ingegneria e delle frane</p>
<p>Tecniche e procedure per la creazione del profilo longitudinale in corrispondenza di un tratto di asse stradale</p> <p>Tecniche e procedure per la creazione delle sezioni corrispondenti a un breve tratto stradale</p> <p>Tecniche e procedure per la creazione del diagramma delle aree e delle eccedenze</p>	<p>Saper utilizzare le tecniche e le convenzioni di rappresentazione del manufatto stradale</p> <p>Saper interpretare gli elaborati di un progetto stradale</p> <p>Saper rappresentare graficamente sezioni, profilo e diagramma delle aree depurato dei paleggi</p>	<p>Saper utilizzare le tecniche e le convenzioni di rappresentazione del manufatto stradale nell'ambito della sua progettazione.</p> <p>Saper eseguire le rappresentazioni grafiche di profilo longitudinale sezioni, e diagramma delle eccedenze.</p>
<p>Le tecniche per la divisione di un appezzamento di terreno</p>	<p>Saper risolvere alcuni problemi geometrici con un sistema di disegno CAD</p>	<p>Saper impostare semplici disegni in ambito CAD strutturandoli in livelli (layer).</p>

		Saper tracciare e modificare gli elementi grafici essenziali per la formazione di semplici disegni topografici.
Conoscere i principi generali della fotogrammetria	Saper riconoscere i vantaggi di un rilievo fotogrammetrico	Saper riconoscere il principio alla base delle tecniche di rilievo fotogrammetrico.
Conoscere le varie fasi del procedimento fotogrammetrico	Saper riconoscere il principio alla base della fotogrammetria	Saper utilizzare uno stereoscopio per osservare in stereoscopia due fotogrammi aerei dopo averli orientati.
Conoscere i parametri dell'effetto stereoscopico	Saper calcolare la portata stereoscopica	
Conoscere le camere per le prese fotogrammetriche	Saper utilizzare uno stereoscopio	
	Saper calcolare i diversi parametri dell'effetto stereoscopico	
	Saper valutare le caratteristiche tecniche ed economiche delle camere da presa	
Conoscere le grandezze caratteristiche del volo fotogrammetrico	Saper scegliere le scale dei fotogrammi	Saper programmare un volo fotogrammetrico tramite la definizione di tutti i parametri che lo caratterizzano.
Conoscere i parametri geometrici dei fotogrammi aerei	Saper progettare una presa terrestre normale	Saper programmare la presa normale del rilievo fotogrammetrico terrestre della facciata di un edificio monumentale.
Conoscere il rapporto tra scala della carta e dei fotogrammi	Saper progettare un volo fotogrammetrico	
Conoscere le particolarità della presa terrestre	Saper calcolare le grandezze caratteristiche dei voli fotogrammetrici	
Conoscere i principi della restituzione analogica e analitica	Saper riconoscere le fasi dell'orientamento interno	Saper eseguire le fasi in cui si realizzano gli orientamenti interno e esterno, e l'influenza dei punti di appoggio in tale contesto.
Conoscere i parametri dell'orientamento interno	Saper riconoscere le fasi dell'orientamento esterno e l'influenza dei punti di appoggio	Saper valutare correttamente le equazioni di collinearità utilizzate nella fotogrammetria analitica.
Conoscere i parametri dell'orientamento esterno	Saper valutare le equazioni utilizzate nella fotogrammetria analitica	
Conoscere le equazioni della fotogrammetria analitica	Saper riconoscere gli ambiti in cui è possibile la restituzione con un solo fotogramma	
Conoscere la tecnica di restituzione con un solo fotogramma		

Conoscere le modalità della rappresentazione grafica e convenzionale dei volumi del solido stradale	Saper creare gli elaborati grafici che consentono di progettare e computare i movimenti di terra relativi a un piccolo tratto stradale	
Modalità di risoluzione numerica dei temi assegnati nella II prova scritta alle più recenti sessioni dell'Esame di Stato	Saper affrontare con successo i quesiti numerici e grafici contenuti nelle prove scritte dell'Esame di Stato	

PROGRAMMAZIONE CURRICOLARE PER COMPETENZE

TLC TECNOLOGIA DEL LEGNO

Corso CAT/TLC triennio

Conoscenze III ANNO	Abilità III ANNO	COMPETENZE III ANNO
Proprietà dei materiali da costruzione: Legno, Laterizi, Calcestruzzo, Acciaio, materiali isolanti, con riferimento a proprietà fisico chimiche, tecnologiche Fasi di lavorazione del legno; Prove sul legno Difetti del legno Produzioni e prodotti dell'industria del legno; Sistemi costruttivi in legno, tipologie Rappresentazione grafica computerizzata Prodotti derivati del legno Progettazione di un piccolo edificio residenziale con struttura in legno Elementi di progettazione in base a criteri della bioarchitettura.	Analizzare la struttura del legno e valutarne le proprietà meccaniche, fisiche e chimiche; Analizzare la struttura del legno e valutarne le proprietà meccaniche, fisiche e chimiche; Scegliere le idonee essenze, anche esotiche, per le principali lavorazioni; Valutare la qualità della materia prima e operare scelte in funzione della destinazione d'uso; Raccogliere informazioni per la progettazione generale ed utilizzarle per la traduzione in progettazione esecutiva; Valutare la destinazione d'uso dei diversi prodotti derivati del legno. Utilizzo di sistemi CAD per la rappresentazione grafica di un edificio. Saper valutare gli elementi climatici e di benessere	Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione;
		Riconoscere e comparare le caratteristiche dei materiali da costruzione tradizionali e innovativi;
		Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e rilievi;
		Sapere selezionare i derivati del legno in funzione delle caratteristiche meccaniche inerenti l'utilizzo richiesto.
		Esprimere capacità grafiche e progettuali con particolare riguardo alle costruzioni in legno e alle tecniche costruttive dei fabbricati improntati all'uso della pietra e del legno, e con tecniche di bioarchitettura;
		Essere in grado di scegliere materiali e tecniche per una architettura sostenibile
Conoscenze IV ANNO	Abilità IV ANNO	COMPETENZE IV ANNO
pannelli x-lam;	Valutare e scegliere i sistemi di unione degli elementi strutturali in legno, in	Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita

	relazione alle condizioni di impiego;	sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
pannelli intelaiati;	Valutare l'edificio in relazione ai vari sistemi costruttivi e ai sistemi di assemblaggio anche in relazione alla destinazione d'uso;	selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione
Blockhaus;	Raccogliere informazioni per la progettazione esecutiva architettonica e strutturale di edifici in legno.	applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità improntati all'uso di pietra e legno
sistema travi-pilastri;	Utilizzare metodi di rappresentazione bi e tridimensionale applicando le regole del disegno esecutivo normalizzato;	utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi
Nodi strutturali e tecnologici dell'edificio:	Valutare le caratteristiche funzionali e i principi di sostenibilità degli impianti	
attacco fondazione-muro;		
attacco parete-solaio;	Adottare criteri costruttivi per l'accessibilità degli edifici attraverso l'eliminazione delle barriere architettoniche	
attacco copertura		
Analisi della normativa tecnica (N.T.C. 2018)	Valutare l'edificio in relazione ai vari sistemi costruttivi e ai sistemi di assemblaggio anche in relazione alla destinazione d'uso;	analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
Azioni sulle costruzioni	Utilizzare metodi di rappresentazione bi e tridimensionale applicando le regole del disegno esecutivo normalizzato;	selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione
Predimensionamento di elementi strutturali in legno	Valutare mediante prove normalizzate le proprietà meccaniche e deformative di elementi strutturali in legno; Raccogliere informazioni per la progettazione esecutiva	applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità improntati all'uso di pietra e legno, in zone non sismiche

	architettonica e strutturale di edifici in legno.	
Prove e controlli sulle strutture in legno	Calcolare semplici strutture nelle varie tecniche.	utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi
Conoscenze V ANNO	Abilità V ANNO	COMPETENZE V ANNO
<p>Sistemi costruttivi in legno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pannelli x-lam - pannelli intelaiati - Blockhaus - sistema travi-pilastr - dettagli costruttivi di edifici in legno - progettazione delle strutture in legno - azioni sulle costruzioni - dimensionamento di elementi strutturali in legno <p>sistemi costruttivi in legno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pannelli x-lam - pannelli intelaiati - Blockhaus - sistema travi-pilastr - dettagli costruttivi di edifici in legno - progettazione delle strutture in legno - azioni sulle costruzioni - dimensionamento di elementi strutturali in legno <p>principi di fisica tecnica riferiti all'involucro edilizio;</p> <p>trasmissione termica;</p> <p>la condensa interstiziale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - grafico glaser; - umidità relativa; - pressione parziale; - pressione di saturazione; <p>prestazione e certificazione energetica dell'involucro edilizio;</p> <p>studio di stratigrafie e materiali componenti l'involucro esterno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - efficienza energetica dell'edificio - calcolo semplificato della trasmissione dell'involucro - principi di bioarchitettura e del risparmio energetico - materiali, tecniche e dettagli costruttivi in bioarchitettura 	<p>Valutare e scegliere i sistemi di unione degli elementi strutturali in legno, in relazione alle condizioni di impiego;</p> <p>Valutare l'edificio in relazione ai vari sistemi costruttivi e ai sistemi di assemblaggio anche in relazione alla destinazione d'uso;</p> <p>Raccogliere informazioni per la progettazione esecutiva architettonica e strutturale di edifici in legno;</p> <p>Redigere il progetto generale e di dettaglio delle tipologie strutturali di prevalente impiego nelle costruzioni in legno.</p> <p>Utilizzare metodi di rappresentazione bi e tridimensionale applicando le regole del disegno esecutivo normalizzato;</p> <p>Utilizzare metodi di rappresentazione bi e tridimensionale applicando le regole del disegno esecutivo normalizzato;</p> <p>Raccogliere informazioni per la progettazione esecutiva architettonica e strutturale di edifici in legno.</p> <p>Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, controllo e collaudo del prodotto nel settore legno.</p> <p>Saper risolvere semplici strutture reticolari piane</p>	<p>Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio</p>
		selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione
		applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità improntati all'uso di pietra e legno, e con tecniche di bioarchitettura, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia
		utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi
		analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
		selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione
applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità		

<p>- principi e tipologie di recupero e consolidamento di elementi strutturali in legno - controlli di accettazione in cantiere Impiantistica: esempi e indicazioni per una corretta concezione e posa Sforzo normale, di taglio, momento flettente e momento torcente</p>		<p>improntati all'uso di pietra e legno, e con tecniche di bioarchitettura, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia</p> <p>utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi</p>
--	--	---

CURRICULA PER COMPETENZE

DISCIPLINA:

INFORMATICA – TECNOLOGIE INFORMATICHE – TECNOLOGIE DELLA COMUNICAZIONE

PRIMO BIENNIO SETTORE ECONOMICO (TUR, AFM) – TECNOLOGICO (CAT- Tecnico Agrario) –

PROFESSIONALE (Professionale Agrario - SAS)

- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.
- Saper utilizzare strumenti di word processor, fogli di calcolo, e programmi di presentazione.
- Utilizzare e produrre semplici presentazioni multimediali.
- 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.
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

SECONDO BIENNIO AFM

- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi con riferimento alle differenti tipologie di imprese.
- Riconoscere i diversi modelli organizzativi aziendali, documentare le procedure e ricercare soluzioni efficaci rispetto a situazioni date.
- Elaborare, interpretare e rappresentare efficacemente dati aziendali con il ricorso a strumenti informatici e software gestionali.
- Progettare e realizzare basi di dati in relazione alle esigenze aziendali
- Saper progettare e realizzare semplici pagine web.
- Saper utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Inquadrare l'attività di marketing nel ciclo di vita dell'azienda e realizzare applicazioni con

riferimento a specifici contesti e diverse politiche di mercato.

SECONDO BIENNIO RIM

- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.
- Elaborare, interpretare e rappresentare efficacemente dati aziendali con il ricorso a strumenti informatici e software gestionali.
- Saper progettare e realizzare semplici siti web.
- Inquadrare l'attività di marketing nel ciclo di vita dell'azienda e realizzare applicazioni con riferimento a specifici contesti e diverse politiche di mercato.

- Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento a differenti contesti.

SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO SIA

- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti nella risoluzione dei problemi utilizzando linguaggi di programmazione.
- Saper riconoscere i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi con riferimento alle differenti tipologie di imprese
- Progettare e realizzare basi di dati in relazione alle esigenze aziendali.
- Saper progettare, realizzare, pubblicare in rete e gestire pagine web statiche e dinamiche.
- Individuare gli aspetti tecnologici innovativi e gli strumenti per il miglioramento dell'organizzazione aziendale in relazione:
 - Al sistema delle rilevazioni aziendali con l'ausilio di programmi di contabilità integrata
 - Alla programmazione e controllo di gestione, con analisi dei risultati;
 - All'attività di marketing e diverse politiche di mercato
 - Ai sistemi informativi aziendali e comunicazione integrata d'impresa

COMPETENZE INDIRIZZO TECNICO AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA

L'indirizzo "Agraria, Agroalimentare e Agroindustria" integra competenze nel campo della organizzazione e della gestione delle attività produttive, trasformative e valorizzative del settore, con attenzione alla qualità dei prodotti e al rispetto dell'ambiente e sugli aspetti relativi alla gestione del territorio, con specifico riguardo agli equilibri ambientali e a quelli idrogeologici e paesaggistici.

Il corso "Produzioni e Trasformazioni", consente l'acquisizione di competenze necessarie per affrontare problematiche collegate all'organizzazione delle produzioni animali e vegetali, alle trasformazioni e alla commercializzazione dei relativi prodotti, all'utilizzazione delle biotecnologie;

il corso "Gestione dell'ambiente e del territorio", consente di approfondire le problematiche relative alla conservazione e alla tutela del patrimonio ambientale e di implementare correttamente operazioni di estimo e valorizzazione del territorio.

COMPETENZE INDIRIZZO PROFESSIONALE AGRICOLTURA, VALORIZZAZIONE E SVILUPPO RURALE

Il corso ha lo scopo di far acquisire allo studente le competenze relative alla valorizzazione, produzione e commercializzazione dei prodotti agrari ed agroindustriali.

L'identità dell'indirizzo è caratterizzata da attività professionali implementate in servizi tecnici a sostegno delle aziende agricole nel campo della gestione amministrativa, dell'ambiente e del miglioramento della vita rurale. Il percorso comprende una formazione tecnica e lo sviluppo di competenze per l'analisi socio-economica di realtà produttive, acquisite in dimensioni applicative, considerate dal punto di vista fisico, ecologico, paesaggistico, produttivo, culturale e ricreativo. Tali contesti favoriscono lo sviluppo del territorio e ne valorizzano le vocazioni.

Le competenze che gli studenti acquisiscono progressivamente nel percorso di studio consentono loro di conoscere i molteplici ruoli che la moderna agricoltura richiede nelle sue articolazioni multifunzionali. L'innovazione dei servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale richiede allo studente, oltre alle conoscenze scientifiche e tecnologiche, anche competenze correlate alla sociologia dell'ambiente e del territorio, dei processi economici e del lavoro, dei mutamenti sociali, che sono essenziali anche per comprendere i nuovi modi di vita ed implicano un coinvolgimento culturale degli operatori del settore.