

Quadro sintetico delle Unità di Apprendimento e tempi

N.*	Titolo dell’ Unità di apprendimento (UdA)	Periodo
1	Metodi e strumenti delle misure topografiche	Settembre / Gennaio
2	L'agrimensura e operazioni con le aree	Gennaio / Marzo
3	Applicazioni e nuove tecniche del rilievo topografico	Aprile / Giugno
Unità didattiche laboratoriali		

UdA 1 – Metodi e strumenti delle misure topografiche

Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
<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>intervenire nel rilievo topografico e nelle interpretazioni dei documenti riguardanti le situazioni ambientali e territoriali;</p> <p>redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>	<p>Leggere la Cartografia</p> <p>Definire criteri per attivare le fasi relative alla conservazione del catasto.</p> <p>Interpretare carte tematiche.</p>	<p>Sistemi di rilievo</p> <p>Misure di angoli, distanze, dislivelli, aree</p> <p>Rilevamenti plano-altimetrici</p>	<p>Genio Rurale</p>	<p>Matematica</p>

UdA 1 – Metodi e strumenti delle misure topografiche
Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

Agli studenti vengono proposti esercizi da risolvere e disegni da riprodurre.

Processo di lavoro

n.	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	La misura degli angoli	Aula	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazione grafico/numerica	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione grafico/numerica individuale
2	Le misure lineari: distanze e dislivelli	Aula	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazione grafico/numerica	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione grafico/numerica individuale

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

Valutazione lavori individuali svolti nel corso dell'UdA – Prova di verifica grafico/numerica o test da svolgere in un tempo assegnato - Interrogazione orale

UdA 2 – L'agrimensura e operazioni con le aree

Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
<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>intervenire nel rilievo topografico e nelle interpretazioni dei documenti riguardanti le situazioni ambientali e territoriali;</p> <p>redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>	<p>Leggere la Cartografia</p> <p>Definire criteri per attivare le fasi relative alla conservazione del catasto.</p> <p>Interpretare carte tematiche.</p>	<p>Sistemi di rilievo</p> <p>Misure di angoli, distanze, dislivelli, aree</p> <p>Rilevamenti piano-altimetrici</p> <p>Misure e calcolo delle aree</p>	<p>Genio Rurale</p>	<p>Matematica</p>

[Torna su](#)

UdA 2 – L'agrimensura e operazioni con le aree

Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

Agli studenti vengono proposte delle esercitazioni nelle quali utilizzare le nozioni della UdA.

Processo di lavoro

n.	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	Metodi grafici	Aula	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazione grafico/numerico	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione grafico/numerico individuale
2	Metodi analitici	Aula	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazione numerica	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione numerica individuale
3	Metodi digitali	Lab. informatico	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazione pratica	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione pratica individuale

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

Valutazione lavori individuali svolti nel corso dell'UdA – Prova di verifica grafico/numerica o test da svolgere in un tempo assegnato - Interrogazione orale

UdA 3 – Applicazioni e nuove tecniche del rilievo topografico

Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
<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>intervenire nel rilievo topografico e nelle interpretazioni dei documenti riguardanti le situazioni ambientali e territoriali;</p> <p>redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>	<p>Leggere la Cartografia</p> <p>Definire criteri per attivare le fasi relative alla conservazione del catasto.</p> <p>Interpretare carte tematiche.</p>	<p>Principi della fotogrammetria</p> <p>Elementi di rilevazione satellitare: sistema di posizionamento globale (GPS)</p> <p>Elementi dei sistemi informativi territoriali (SIT)</p>	<p>Genio Rurale</p>	<p>Scienze applicate e integrate</p> <p>Tec. e tec. di rap. grafica</p>

[Torna su](#)

UdA 3 – Applicazioni e nuove tecniche del rilievo topografico
Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

Agli studenti vengono proposte delle esercitazioni attraverso le quali giungere alla comprensione della rappresentazione formale convenzionale partendo dalla percezione visiva di oggetti tridimensionali

Processo di lavoro

n.	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	Cartografia catastale	Aula, lab. informatico	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazione pratica	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione pratica individuale
2	Elementi di tecniche avanzate di rilievo	Aula, lab. informatico	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazione pratica	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione pratica individuale

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

Interrogazione orale, test di verifica

[Torna su](#)

Unità didattiche laboratoriali			
N.	Modulo di riferimento	Attività/Obiettivi	Ore
1	Metodi e strumenti delle misure topografiche	Esercitazioni con strumenti semplici e di misura indiretta di una distanza con tacheometro	15
2	L'agrimensura e operazioni con le aree	Esercitazioni di rilievo plano-altimetrico di un appezzamento di terreno	10
3	Applicazioni e nuove tecniche del rilievo topografico	Esercitazioni sulla normativa catastale inerente i frazionamenti dei terreni. Visione di accesso ai sistemi informatici SISTER Esercitazione in collaborazione di esperti esterni che effettuano tecniche avanzate di rilievo.	8
		TOTALE ORE	33

Come da programmazione del docente di teoria

**Disciplina Genio Rurale Classe TERZA Articolazione “Produzioni e trasformazioni”
“Viticoltura ed enologia”**

Quadro sintetico delle Unità di Apprendimento e tempi

N.*	Titolo dell' Unità di apprendimento (UdA)	Periodo
1	Metodi e strumenti delle misure topografiche	Settembre / Novembre
2	L'agrimensura e operazioni con le aree	Dicembre / Gennaio
3	Applicazioni e nuove tecniche del rilievo topografico	Febbraio / Marzo
4	Materiali e tecnologie costruttive	Aprile / Maggio
5	Elementi di statica	Maggio / Giugno

UdA 1 – Metodi e strumenti delle misure topografiche

Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
<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 (T1);</p> <p>intervenire nel rilievo topografico e nelle interpretazioni dei documenti riguardanti le situazioni ambientali e territoriali (T9);</p> <p>redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali (T14).</p>	<p>Interpretare carte tematiche.</p> <p>Definire criteri per attivare le fasi relative alla conservazione del catasto.</p> <p>Interpretare le carte delle risorse individuando situazioni di rischio.</p>	<p>Sistemi di rilievo</p> <p>Misure di angoli, distanze, dislivelli, aree</p> <p>Rilevamenti plano-altimetrici</p>	<p>Genio Rurale</p>	

[Torna su](#)

UdA 1 – Metodi e strumenti delle misure topografiche
Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

Agli studenti vengono proposti esercizi da risolvere e disegni da riprodurre.

Processo di lavoro

n.	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	La misura degli angoli	Aula	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazione grafico/numerica	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione grafico/numerica individuale
2	Le misure lineari: distanze e dislivelli	Aula	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazione grafico/numerica	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione grafico/numerica individuale

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

Valutazione lavori individuali svolti nel corso dell'UdA – Prova di verifica grafico/numerica o test da svolgere in un tempo assegnato - Interrogazione orale

[Torna su](#)

UdA 2 – L'agrimensura e operazioni con le aree

Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
<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>intervenire nel rilievo topografico e nelle interpretazioni dei documenti riguardanti le situazioni ambientali e territoriali;</p> <p>redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>	<p>Leggere la Cartografia</p> <p>Definire criteri per attivare le fasi relative alla conservazione del catasto.</p> <p>Interpretare carte tematiche.</p>	<p>Sistemi di rilievo</p> <p>Misure di angoli, distanze, dislivelli, aree</p> <p>Rilevamenti piano-altimetrici</p> <p>Misure e calcolo delle aree</p>	<p>Genio Rurale</p>	<p>Matematica</p>

[Torna su](#)

UdA 2 – L'agrimensura e operazioni con le aree**Progettazione Micro****Compito assegnato agli studenti**

Agli studenti vengono proposte delle esercitazioni nelle quali utilizzare le nozioni della UdA.

Processo di lavoro

n.	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	Metodi grafici	Aula	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazione grafico/numerico	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione grafico/numerico individuale
2	Metodi analitici	Aula	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazione numerica	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione numerica individuale
3	Metodi digitali	Lab. informatico	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazione pratica	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione pratica individuale

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

Valutazione lavori individuali svolti nel corso dell'UdA – Prova di verifica grafico/numerica o test da svolgere in un tempo assegnato - Interrogazione orale

UdA 3 – Applicazioni e tecniche del rilievo topografico

Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
<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>intervenire nel rilievo topografico e nelle interpretazioni dei documenti riguardanti le situazioni ambientali e territoriali;</p> <p>redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>	<p>Leggere la Cartografia</p> <p>Definire criteri per attivare le fasi relative alla conservazione del catasto.</p> <p>Interpretare carte tematiche.</p>	<p>Principi della fotogrammetria</p> <p>Elementi di rilevazione satellitare: sistema di posizionamento globale (GPS)</p> <p>Elementi dei sistemi informativi territoriali (SIT)</p>	<p>Genio Rurale</p>	<p>Scienze applicate e integrate</p> <p>Tec. e tec. di rap. grafica</p>

[Torna su](#)

UdA 3 – Applicazioni e tecniche del rilievo topografico
Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

Agli studenti vengono proposte delle esercitazioni attraverso le quali giungere alla comprensione della rappresentazione formale convenzionale partendo dalla percezione visiva di oggetti tridimensionali

Processo di lavoro

n.	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	Cartografia catastale	Aula, lab. informatico	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazione pratica	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione pratica individuale
2	Elementi di tecniche avanzate di rilievo	Aula, lab. topografico	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazione pratica	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione pratica individuale

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

Interrogazione orale, test di verifica

[Torna su](#)

UdA 4 – Materiali e tecnologiche costruttive

Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
<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>Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti</p> <p>Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p>	<p>Saper individuare le differenti caratteristiche fisiche e meccaniche dei materiali da costruzione per poter effettuare una scelta corretta</p> <p>Definire tipologie di manufatti e di strutture aziendali</p>	<p>Materiali da costruzione</p> <p>Tecnologie costruttive</p>	<p>Genio Rurale</p>	<p>Produzioni animali</p> <p>Produzioni vegetali</p> <p>Trasformazione dei prodotti</p> <p>Lingua inglese</p> <p>Biotecnologie agrarie</p>

[Torna su](#)

UdA 4 – MATERIALI E TECNOLOGIE COSTRUTTIVE

Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

Agli studenti vengono proposte delle esercitazioni nelle quali utilizzare le nozioni della UdA.

Processo di lavoro

n.	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	I materiali da costruzione	Aula - Azienda	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazioni	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione individuale – esercitazione
2	Tecnologie costruttive ed elementi di termotecnica edilizia	Aula - Azienda	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazioni	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione individuale - esercitazione

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

Valutazione lavori individuali svolti nel corso dell'UdA – Prova di verifica da svolgere in un tempo assegnato - Interrogazione orale

[Torna su](#)

UdA 5 – Elementi di statica

Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
<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>Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>	<p>Saper calcolare semplici elementi strutturali</p> <p>Saper valutare un dimensionamento di massima di una struttura</p>	<p>Elementi di statica</p>	<p>Genio Rurale</p>	

[Torna su](#)

UdA 5 – Elementi di statica
Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

Agli studenti vengono proposte delle esercitazioni nelle quali utilizzare le nozioni della UdA.

Processo di lavoro

n.	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	Sollecitazioni e vincoli	Aula	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazione grafico/numerico	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione individuale - esercitazione
2	Calcolo di semplici strutture	Aula	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazione numerica	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione individuale - esercitazione

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

Valutazione lavori individuali svolti nel corso dell'UdA – Prova di verifica da svolgere in un tempo assegnato - Interrogazione orale

Unità didattiche laboratoriali			
N.	Modulo di riferimento	Attività/Obiettivi	Ore
1	Metodi e strumenti delle misure topografiche	Esercitazioni con strumenti semplici e di misura indiretta di una distanza con tacheometro. Determinazione di allineamenti paralleli e perpendicolari. Sesto d'impianto.	20
2	L'agrimensura e operazioni con le aree	Esercitazioni di rilievo plano-altimetrico di un'area	15
3	Applicazioni e tecniche del rilievo topografico	Determinazione della distanza da un punto inaccessibile. Determinazione di una distanza inaccessibile.	15
4	<u>Materiali e tecnologie costruttive</u>	- Visualizzazione in laboratorio di campioni di materiali da costruzione e termoisolanti. - Escursione in sito per riconoscere i vari tipi di materiali nell'ambito delle costruzioni	8
5	Elementi di statica	- Calcolo delle reazioni vincolari per strutture semplici - Calcolo dei diagrammi di sollecitazione per strutture semplici	8
		TOTALE ORE	66

Come da programmazione del docente di teoria

[Torna su](#)

[Torna su](#)

**Genio Rurale Classe QUARTA Articolazioni “ Produzioni e trasformazioni”
“Viticultura ed enologia “**

Quadro sintetico delle Unità di Apprendimento e tempi

N.*	Titolo dell'Unità di apprendimento (UdA)	Periodo
1	<u>Materiali e tecnologie costruttive</u>	Settembre / Novembre
2	<u>Elementi di statica</u>	Novembre/Febbraio
3	<u>Strutture e abitazioni aziendali</u>	Febbraio/Maggio
4	<u>Tutela ambientale. Energie rinnovabili.</u>	Maggio/Giugno

UdA 1 – Materiali e tecnologiche costruttive

Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
<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>Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti</p> <p>Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p>	<p>Saper individuare le differenti caratteristiche fisiche e meccaniche dei materiali da costruzione per poter effettuare una scelta corretta</p> <p>Definire tipologie di manufatti e di strutture aziendali</p>	<p>Materiali da costruzione</p> <p>Tecnologie costruttive</p>	<p>Genio Rurale</p>	<p>Produzioni animali</p> <p>Produzioni vegetali</p> <p>Trasformazione dei prodotti</p> <p>Lingua inglese</p> <p>Biotechnologie agrarie</p>

[Torna su](#)

UdA 1 – MATERIALI E TECNOLOGIE COSTRUTTIVE

Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

Agli studenti vengono proposte delle esercitazioni nelle quali utilizzare le nozioni della UdA.

Processo di lavoro

n.	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	I materiali da costruzione	Aula - Azienda	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazioni	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione individuale – esercitazione
2	Tecnologie costruttive ed elementi di termotecnica edilizia	Aula - Azienda	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazioni	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione individuale - esercitazione

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

Valutazione lavori individuali svolti nel corso dell'UdA – Prova di verifica da svolgere in un tempo assegnato - Interrogazione orale

[Torna su](#)

UdA 2 – Elementi di statica

Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
<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>Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>	<p>Saper calcolare semplici elementi strutturali</p> <p>Saper valutare un dimensionamento di massima di una struttura</p>	<p>Elementi di statica</p>	<p>Genio Rurale</p>	

[Torna su](#)

UdA 2 – Elementi di statica
Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

Agli studenti vengono proposte delle esercitazioni nelle quali utilizzare le nozioni della UdA.

Processo di lavoro

n.	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	Sollecitazioni e vincoli	Aula	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazione grafico/numerico	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione individuale - esercitazione
2	Calcolo di semplici strutture	Aula	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazione numerica	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione individuale - esercitazione

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

Valutazione lavori individuali svolti nel corso dell'UdA – Prova di verifica da svolgere in un tempo assegnato - Interrogazione orale

UdA 3 – Strutture e abitazioni aziendali

Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
<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>Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti</p> <p>Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>	<p>Definire tipologie di manufatti e di strutture aziendali</p> <p>Definire l'organizzazione spaziale ed il dimensionamento delle diverse tipologie di costruzioni rurali</p>	<p>Tipologie di strutture aziendali</p> <p>Caratteristiche dell'abitazione aziendale</p>	<p>Genio Rurale</p>	<p>Produzioni animali</p> <p>Produzioni vegetali</p> <p>Trasformazione dei prodotti</p>

[Torna su](#)

UdA 3 – Strutture e abitazioni aziendali

Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

Agli studenti vengono proposte delle esercitazioni nelle quali utilizzare le nozioni della UdA.

Processo di lavoro

n.	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	Elementi costitutivi di un fabbricato rurale	Aula, lab. costruzioni	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazioni	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione individuale – esercitazione
2	L'abitazione rurale	Aula, lab. costruzioni	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazioni	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione individuale – esercitazione
3	Elementi base per la progettazione di una struttura aziendale	Aula, lab. costruzioni	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazioni	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione individuale – esercitazione

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

Valutazione lavori individuali svolti nel corso dell'UdA – Prova di verifica da svolgere in un tempo assegnato - Interrogazione orale

[Torna su](#)

UdA 4 – Tutela ambientale. Energie rinnovabili.

Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
<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>Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti</p> <p>Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>	<p>Individuare le normative sulla sicurezza e la tutela ambientale in relazione alle attività di settore</p> <p>Individuare il tipo di risorsa rinnovabile più consona al contesto ambientale</p>	<p>Elementi di ingegneria naturalistica</p> <p>Energie rinnovabili</p>	<p>Genio Rurale</p>	<p>Produzioni animali</p> <p>Produzioni vegetali</p> <p>Trasformazione dei prodotti</p> <p>Biotechnologie agrarie</p>

[Torna su](#)

UdA 4 – Tutela ambientale. Energie rinnovabili.

Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

Agli studenti vengono proposte delle esercitazioni nelle quali utilizzare le nozioni della UdA.

Processo di lavoro

n.	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	<u>Tutela ambientale</u>	Aula	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazioni	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione individuale – esercitazione
2	Energie rinnovabili	Aula	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazioni	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione individuale – esercitazione

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

Interrogazione orale, test di verifica

Genio Rurale Classe 4A Articolazione “Gestione dell’Ambiente e del Territorio”

Quadro sintetico delle Unità di Apprendimento e tempi

N.*	Titolo dell’ Unità di apprendimento (UdA)	Periodo
1	<u>L'agrimensura e operazioni con le aree</u>	Settembre/Novembre
2	<u>Il catasto</u>	Dicembre/Gennaio
3	<u>Applicazioni e nuove tecniche del rilievo</u>	Febbraio/Marzo
4	<u>Materiali e tecnologie costruttive</u>	Aprile / Maggio
5	<u>Elementi di statica</u>	Maggio / Giugno
Unità didattiche laboratoriali		

UdA 1 – L'agrimensura e operazioni con le aree

Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di	Discipline
--------------	---------	------------	---------------	------------

			riferimento	concorrenti
<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>intervenire nel rilievo topografico e nelle interpretazioni dei documenti riguardanti le situazioni ambientali e territoriali;</p> <p>redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>	<p>Leggere la Cartografia</p> <p>Definire criteri per attivare le fasi relative alla conservazione del catasto.</p> <p>Interpretare carte tematiche.</p>	<p>Sistemi di rilievo</p> <p>Misure di angoli, distanze, dislivelli, aree</p> <p>Rilevamenti piano-altimetrici</p> <p>Misure e calcolo delle aree</p>	<p>Genio Rurale</p>	<p>Produzioni vegetali</p>

UdA 1 – L'agrimensura e operazioni con le aree
Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

Agli studenti vengono proposte delle esercitazioni nelle quali utilizzare le nozioni della UdA.

Processo di lavoro

n.	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	Metodi grafici	Aula	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazione grafico/numerico	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione grafico/numerico individuale
2	Metodi analitici	Aula	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazione numerica	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione numerica individuale
3	Metodi digitali	Lab. informatico	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazione pratica	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione pratica individuale

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

Valutazione lavori individuali svolti nel corso dell'UdA – Prova di verifica grafico/numerica o test da svolgere in un tempo assegnato - Interrogazione orale

UdA 2 – Il catasto

Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
<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>intervenire nel rilievo topografico e nelle interpretazioni dei documenti riguardanti le situazioni ambientali e territoriali;</p> <p>redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>	<p>Leggere la Cartografia</p> <p>Definire criteri per attivare le fasi relative alla conservazione del catasto.</p> <p>Interpretare carte tematiche.</p>	<p>Operazioni per la conservazione del catasto</p> <p>Sistemi informativi territoriali (SIT)</p>	<p>Genio Rurale</p>	<p>Produzioni vegetali</p> <p>Economia</p> <p>Estimo</p> <p>Marketing</p>

UdA 2 – Il catasto
Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

Agli studenti vengono proposte delle esercitazioni nelle quali utilizzare le nozioni della UdA.

Processo di lavoro

n.	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	Cartografia catastale	Aula, lab. informatico	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazioni	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione pratica individuale
2	Operazioni per la conservazione del catasto	Aula, lab. informatico	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazioni	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione pratica individuale

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

Interrogazione orale, test di verifica

UdA 3 – Applicazioni e nuove tecniche del rilievo topografico

Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
<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>intervenire nel rilievo topografico e nelle interpretazioni dei documenti riguardanti le situazioni ambientali e territoriali;</p> <p>redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>	<p>Leggere la Cartografia</p> <p>Definire criteri per attivare le fasi relative alla conservazione del catasto.</p> <p>Interpretare carte tematiche.</p>	<p>Principi della fotogrammetria</p> <p>Elementi di rilevazione satellitare: sistema di posizionamento globale (GPS)</p> <p>Elementi dei sistemi informativi territoriali (SIT)</p>	<p>Genio Rurale</p>	<p>Produzioni Vegetali</p> <p>Economia Estimo Marketing</p>

UdA 3 – Applicazioni e nuove tecniche del rilievo topografico
Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

Agli studenti vengono proposte delle esercitazioni attraverso le quali giungere alla comprensione della rappresentazione formale convenzionale partendo dalla percezione visiva di oggetti tridimensionali

Processo di lavoro

n.	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	Cartografia generale	Aula, lab. informatico	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazione pratica	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione pratica individuale
2	Elementi di tecniche avanzate di rilievo	Aula, lab. informatico	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazione pratica	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione pratica individuale

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

Interrogazione orale, test di verifica

UdA 4 – Materiali e tecnologie costruttive

Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
<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>Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti</p> <p>Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p>	<p>Saper individuare le differenti caratteristiche fisiche e meccaniche dei materiali da costruzione per poter effettuare una scelta corretta</p> <p>Definire tipologie di manufatti e di strutture aziendali</p>	<p>Materiali da costruzione</p> <p>Tecnologie costruttive</p>	<p>Genio Rurale</p>	<p>Produzioni animali</p> <p>Produzioni vegetali</p> <p>Trasformazione dei prodotti</p> <p>Lingua inglese</p> <p>Bioteologie agrarie</p>

UdA 4 – MATERIALI E TECNOLOGICHE COSTRUTTIVE

Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

Agli studenti vengono proposte delle esercitazioni nelle quali utilizzare le nozioni della UdA.

Processo di lavoro

n.	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	I materiali da costruzione	Aula - Azienda	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazioni	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione individuale – esercitazione
2	Tecnologie costruttive ed elementi di termotecnica edilizia	Aula - Azienda	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazioni	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione individuale - esercitazione

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

Valutazione lavori individuali svolti nel corso dell'UdA – Prova di verifica da svolgere in un tempo assegnato - Interrogazione orale

UdA 5 – Elementi di statica

Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
<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>Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>	<p>Saper calcolare semplici elementi strutturali</p> <p>Saper valutare un dimensionamento di massima di una struttura</p>	<p>Elementi di statica</p>	<p>Genio Rurale</p>	

UdA 5 – Elementi di statica
Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

Agli studenti vengono proposte delle esercitazioni nelle quali utilizzare le nozioni della UdA.

Processo di lavoro

n.	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	Sollecitazioni e vincoli	Aula	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazione grafico/numerico	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione individuale - esercitazione
2	Calcolo di semplici strutture	Aula	Fornisce le nozioni di base e segue gli studenti nella esercitazione proposta	Lezione frontale esercitazione numerica	Attenzione in classe - sintesi dei contenuti - applicazione individuale - esercitazione

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

Valutazione lavori individuali svolti nel corso dell'UdA – Prova di verifica da svolgere in un tempo assegnato - Interrogazione orale

Unità didattiche laboratoriali			
N.	Modulo di riferimento	Attività/Obiettivi	Ore
1	L'agrimensura e operazioni con le aree	Esercitazioni di rilievo plano-altimetrico di un appezzamento di terreno	9
2	<u>Il catasto</u>	Esercitazioni di rilievo plano-altimetrico di un appezzamento di terreno	9
3	Applicazioni e nuove tecniche del rilievo topografico	Esercitazioni sulla normativa catastale inerente i frazionamenti dei terreni. Visione di accesso ai sistemi informatici SISTER Esercitazione in collaborazione di esperti esterni che effettuano tecniche avanzate di rilievo.	5
4	Proprietà fisiche e tecnologiche dei materiali da costruzione	- Visualizzazione in laboratorio di campioni di materiali da costruzione e termoisolanti. - Escursione in sito per riconoscere i vari tipi di materiali nell'ambito delle costruzioni	5
5	Elementi di statica	- Calcolo delle reazioni vincolari per strutture semplici - Calcolo dei diagrammi di sollecitazione per strutture semplici	5
		TOTALE ORE	33

Come da programmazione del docente di teoria

[orna su](#)

Unità didattiche laboratoriali

N.	Modulo di riferimento	Attività/Obiettivi	Periodo*	Ore
1	<u>Materiali e tecnologie costruttive</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Visualizzazione in laboratorio di campioni di materiali da costruzione e termoisolanti. - Escursione in sito per riconoscere i vari tipi di materiali nell'ambito delle costruzioni - Esercitazione di calcolo per determinare la trasmissione del calore attraverso gli elementi di fabbrica più comuni. 	Settembre Novembre	8
2	Elementi di statica	<ul style="list-style-type: none"> - Calcolo delle reazioni vincolari per strutture semplici - Calcolo dei diagrammi di sollecitazione per strutture semplici 	Novembre Febbraio	8
3	Strutture e abitazioni aziendali	<ul style="list-style-type: none"> - Visione in laboratorio di costruzioni, degli elementi costruttivi costituenti un edificio. - Disegno di una sezione con i particolari dei principali elementi costituenti un fabbricato - Esercitazione grafica: progetto di una pianta di un edificio residenziale rurale - Esercitazione grafica: progetto di una pianta di una stalla per bovine da latte. 	Febbraio Maggio	12
4	<u>Tutela ambientale ed energie rinnovabili.</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Visione su L.I.M. di filmati inerenti - Esercitazione grafica: intervento di ingegneria naturalistica 	Maggio Giugno	5
			TOTALE ORE	33

* Come da programmazione del docente di teoria

[Torna su](#)