

Disciplina Genio Rurale Articolazione “Gestione dell’Ambiente e del Territorio” quinto anno

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>	Novembre/Giugno
Unità didattiche laboratoriali		

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>Biotecnologie agrarie</p>

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

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>	

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>

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

Unità didattiche laboratoriali			
N.	Modulo di riferimento	Attività/Obiettivi	Ore
1	Materiali e tecnologie costruttive	<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 	10
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 	10
3	Strutture e abitazioni aziendali	<ul style="list-style-type: none"> - Soparalluogo presso edifici per comprenderne gli elementi costruttivi. - 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. 	13
		TOTALE ORE	33