

ISS “Galilei-Bocchialini”

ITAS F. Bocchialini

ITIS G. Galilei

Disciplina: GENIO RURALE

Classe/i: 5° **Indirizzo/Articolazione:** GAT

N° modulo	Titolo	Periodo
1	TECNICA DELLE COSTRUZIONI	Ottobre/gennaio
2	LA PROGETTAZIONE DELL’AZIENDA AGRICOLA	Febbraio/marzo
3	DISPERSIONE TERMICA ED ENERGIE ALTERNATIVE	Aprile
4	LA SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO	maggio

MODULO n.1: “TECNICA DELLE COSTRUZIONI”

COMPETENZE DISCIPLINARI	COMPETENZE DI CITTADINANZA	ABILITA' / CAPACITA' (in grassetto sono evidenziate quelle essenziali)	CONOSCENZE (in grassetto sono evidenziati i saperi minimi)	PREREQUISITI
SAPER DIMENSIONARE SINGOLI ELEMENTI DI UN FABBRICATO RURALE	A. Imparare ad imparare B. Comunicare nella madrelingua C. Comunicare nelle lingue straniere D. Competenze in matematica e competenze di base in scienze e tecnologie E. Competenze digitali F. Competenze sociali e civiche G. Spirito di iniziativa e di imprenditorialità H. Consapevolezza ed espressione culturale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analizzare, dimensionare e verificare semplici elementi isostatici 	<ul style="list-style-type: none"> • LE FONDAZIONI • LE STRUTTURE VERTICALI • LE STRUTTURE ORIZZONTALI • I TETTI E LE SCALE 	CONOSCENZE DI BASE DI CALCOLO E DIMENSIONAMENTO STRUTTURALE

METODI / STRUMENTI	Lezioni frontali
---------------------------	------------------

VERIFICA	Dimensionamento di strutture verticali e orizzontali dimensionate in funzione delle esigenze aziendali
VALUTAZIONE:	Si fa riferimento alle modalità riportate nel <i>PTOF</i>
SOGLIA DI SUFFICIENZA	COINCIDENTE CON GLI OBIETTIVI MINIMI INDIVIDUATI NELLA CAPACITA' DI SAPER DIMENSIONARE LE STRUTTURE VERTICALI ED ORIZZONTALI DIMENSIONATE IN FUNZIONE DELLE ESIGENZE AZIENDALI
RECUPERO	Si fa riferimento alle modalità riportate nel <i>PTOF</i>

MODULO n.2: “LA PROGETTAZIONE DELL’AZIENDA AGRICOLA”

COMPETENZE DISCIPLINARI	COMPETENZE DI CITTADINANZA	ABILITA' / CAPACITA' (in grassetto sono evidenziate quelle essenziali)	CONOSCENZE (in grassetto sono evidenziati i saperi minimi)	PREREQUISITI
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONOSCERE LE METODOLOGIE DI PROGETTAZIONE ▪ CONOSCERE I DATI PER LA PROGETTAZIONE DEI SINGOLI EDIFICI ▪ SAPER PROGETTARE UN EDIFICIO IN BASE ALLE ESIGENZE AZIENDALI 	<p>A. Imparare ad imparare B. Comunicare nella madrelingua G. Comunicare nelle lingue straniere D. Competenze in matematica e competenze di base in scienze e tecnologie E. Competenze digitali F. Competenze sociali e civiche G. Spirito di iniziativa e di imprenditorialità H. Consapevolezza ed espressione culturale</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impiegare consapevolmente i diversi elementi che concorrono nel progetto ▪ Saper strutturare un processo progettuale 	<p>AZIENDA AGRICOLA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ORGANIZZAZIONE FUNZIONALE 2) DIMENSIONAMENTO DEGLI AMBIENTI E DELLA STRUMENTAZIONE 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONOSCENZA DEGLI AMBIENTI NECESSARI ALLE ESIGENZE DELL’AZIENDA AGRICOLA E DEI RELATIVI IMPIANTI

METODI / STRUMENTI	Lezioni frontali e slide
VERIFICA	Verifica inerente la progettazione di una azienda agricola
VALUTAZIONE:	Si fa riferimento a quanto riportato nel <i>PTOF</i>
SOGLIA DI SUFFICIENZA	COINCIDENTE CON GLI OBIETTIVI MINIMI INDIVIDUATI NELLA CAPACITA' DI SAPER PROGETTARE IN UNA AZIENDA AGRICOLA LA DISTRIBUZIONE DEGLI AMBIENTI PRINCIPALI E DEI RELATIVI IMPIANTI IN FUNZIONE DELLE ESIGENZE PRODUTTIVE
RECUPERO	Si fa riferimento alle modalità riportate nel <i>PTOF</i>

MODULO n.3: “DISPERSIONE TERMICA ED ENERGIE ALTERNATIVE”

COMPETENZE DISCIPLINARI	COMPETENZE DI CITTADINANZA	ABILITA' / CAPACITA' (in grassetto sono evidenziate quelle essenziali)	CONOSCENZE (in grassetto sono evidenziati i saperi minimi)	PREREQUISITI
<ul style="list-style-type: none"> • SAPER CALCOLARE LA TRASMITTANZA DI UNA PARETE VERTICALE • ORIENTARSI NELLA NORMATIVA CHE DISCIPLINA LE PRESTAZIONI ENERGETICHE DEGLI EDIFICI 	<p>A. Imparare ad imparare B. Comunicare nella madrelingua G. Comunicare nelle lingue straniere D. Competenze in matematica e competenze di base in scienze e tecnologie E. Competenze digitali F. Competenze sociali e civiche G. Spirito di iniziativa e di imprenditorialità H. Consapevolezza ed espressione culturale</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Determinare le prestazioni invernali ed estive dei pacchetti in rapporto alle proprietà isolanti, all'impatto e alla sostenibilità ambientale ▪ Conoscere i linguaggi specifici delle diverse tipologie impiantistiche e i relativi riferimenti normativi 	<p>Calcolo della trasmittanza di una parete verticale ; gradi giorno e classi energetiche; energie alternative : biogas, fotovoltaico, solare termico, eolico, geotermico</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ RICONOSCERE LE PRINCIPALI CARATTERISTICHE DEI DIVERSI MATERIALI ▪ IMPIANTI

METODI / STRUMENTI	Lezioni frontali, slide, uscite in aziende della zona
VERIFICA	Una verifica inerente dispersione termica e utilizzo di energie alternative
VALUTAZIONE:	Si fa riferimento a quanto riportato nel <i>PTOF</i>
SOGLIA DI SUFFICIENZA	COINCIDENTE CON GLI OBIETTIVI MINIMI INDIVIDUATI NELLA CAPACITA' DI CALCOLARE LA TRASMITTANZA DI UNA PARETE VERTICALE
RECUPERO	Si fa riferimento alle modalità riportate nel <i>PTOF</i>

MODULO n.4: "LA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO"

COMPETENZE DISCIPLINARI	COMPETENZE DI CITTADINANZA	ABILITA' / CAPACITA' (in grassetto sono evidenziate quelle essenziali)	CONOSCENZE (in grassetto sono evidenziati i saperi minimi)	PREREQUISITI
<ul style="list-style-type: none"> • OPERARE NEL RISPETTO DELLE NORME ANTINFORTUNISTE CHE 	<p>A. Imparare ad imparare B. Comunicare nella madrelingua G. Comunicare nelle lingue straniere D. Competenze in matematica e competenze di base in scienze e tecnologie E. Competenze digitali F. Competenze sociali e civiche G. Spirito di iniziativa e di imprenditorialità</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere i principali pericoli presenti all'interno delle stalle ed individuare le relative misure di prevenzione e protezione 	<p>DM 81/08, pericoli e misure di prevenzione e protezione all'interno delle stalle, riferimenti alla normativa italiana ed europea sulla sicurezza sui luoghi di lavoro, la Costituzione Italiana</p>	

	H. Consapevolezza ed espressione culturale			
--	--	--	--	--

METODI / STRUMENTI	Lezioni frontali, slide
VERIFICA	Verifica inerente la sicurezza all'interno delle stalle
VALUTAZIONE:	Si fa riferimento a quanto riportato nel <i>PTOF</i>
SOGLIA DI SUFFICIENZA	COINCIDENTE CON GLI OBIETTIVI MINIMI INDIVIDUATI NEL SAPER RICONOSCERE ALL'INTERNO DI UNA STALLA I PERICOLI ED INDIVIDUARE LE RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (dm 81/08)
RECUPERO	Si fa riferimento alle modalità riportate nel <i>PTOF</i>

ATTUAZIONE DEL PIANO DI MIGLIORAMENTO. COMPILARE LA SEGUENTE TABELLA, CHE E' PARTE INTEGRANTE DEL PIANO DI LAVORO:

<p>ATTIVITA' PREVISTE DAL PdM da attuare col presente Piano di Lavoro</p> <ul style="list-style-type: none"> • attività 1 e 2 obbligatorie • attività da 3 a 6: barrare quelle che non interessano (<u>senza modificare la numerazione</u>) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Effettuare la prova di verifica comune per classi parallele: Verifica sulla progettazione dell'azienda agricola 2. Attivare forme di programmazione in orizzontale e in continuità verticale – per materia/dipartimento/indirizzo/articolazione Il gruppo di lavoro ha collaborato nell'elaborazione del presente piano di lavoro che viene così condiviso per una programmazione per classi parallele. Per quanto riguarda la continuità verticale, quanto proposto forma parte delle competenze specifiche del percorso formativo scelto 3. Potenziare percorsi di recupero in orario curricolare (indicare modalità) 4. Sperimentare attività progettuali e/o laboratoriali (anche per piccoli gruppi) come forma alternativa di recupero (indicare se e quali) 5. Sperimentare attività progettuali e/o laboratoriali (anche per piccoli gruppi) come forma di valorizzazione delle competenze (indicare se e quali): lezioni peer to peer per colmare le lacune degli studenti più deboli 6. Partecipare a concorsi e gare (indicare se e quali)
--	---