



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Istituto Statale di Istruzione Superiore
"EDITH STEIN"

Liceo: Scientifico - Scientifico Sportivo - Linguistico
Istituto Tecnico Economico: Sistemi Informativi Aziendali - Relazioni Internazionali per il Marketing - Turismo
Istituto Tecnico Tecnologico: Costruzioni, Ambiente e Territorio
Istituto Professionale: Servizi Socio Sanitari



ANNO SCOLASTICO 2018-2019
ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E.STEIN"
di GAVIRATE



CLASSE 5^A sez. CAT

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.

Via dei Gelsomini, 14 – 21026 Gavirate (Va) Italy
Tel: 0332.745525 Fax: 0332.744590
Email: vais01200q@istruzione.it ; segreteria@istitutosup-gavirate.it
Pec: vais01200q@pec.istruzione.it
Sito: www.steingavirate.gov.it
CF: 92000510120
codice ministeriale: VAIS01200Q

IL CONSIGLIO DI CLASSE DELLA 5^A A sez. CAT

NOME DEL DOCENTE	MATERIA	FIRMA
prof. Gavioli Silvia	ITALIANO E STORIA	
prof. Frascoli Luciana	MATEMATICA	
prof. Coerezza Elisabetta	INGLESE	
prof. Matrone Alessandra	GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO	
prof. De Rosa Vittorio (coordinatore)	PROGETTAZ. COSTRUZIONI E IMPIANTI	
prof. De Rosa Vittorio	GESTIONE DEL CANTIERE	
prof. Lanzo Giovanni Luca	TOPOGRAFIA	
prof. Maniscalco Gian Luca	LABORATORIO DI EDILIZIA	
prof. Rossini Romina	SCIENZE MOTORIE	
prof. Rampi Stefano	IRC	

COMPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE ESAME DI STATO

COMMISSARIO INTERNO	MATERIA
prof. Frascoli Luciana	MATEMATICA
prof. Matrone Alessandra	GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO
prof. De Rosa Vittorio	PROGETTAZ. COSTRUZIONI E IMPIANTI

MATERIE ASSEGNATE AI COMMISSARI ESTERNI

ELENCO DEI CANDIDATI CLASSE 5^ A sez. CAT

N.	COGNOME E NOME	N.	COGNOME E NOME
1	omissis...	12	
2		13	
3		14	
4		15	
5		16	
6		17	
7		18	
8		19	
9		20	
10		21	
11			

INDICE

1. Contesto generale	p. 5
2. Profilo ed evoluzione della classe con tabelle riepilogative	p. 5
3. Quadro delle competenze	p. 8
4. Obiettivi del consiglio di classe	p. 10
5. Verifica e valutazione dell'apprendimento	p. 10
6. Percorsi didattici	p. 11
7. Attività disciplinari (Schede disciplinari, Programmi e Sussidi didattici utilizzati)	p. 13
7.1 Italiano	p. 14
7.2 Storia	p. 18
7.3 Matematica	p. 23
7.4 Inglese	p. 28
7.5 Geopedologia, economia, estimo	p. 32
7.6 Progettazione, costruzione, impianti	p. 35
7.7 Gestione del cantiere	p. 39
7.8 Topografia	p. 41
7.9 Laboratorio di edilizia	p. 45
7.10 IRC	p. 47
7.11 Scienze motorie	p. 49
8. Allegati	p. 53
Simulazione I prova (non ministeriale)	
Griglie di valutazione della prima prova e della seconda prova.	

IL COORDINATORE

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

prof. Vittorio De Rosa

prof.ssa Francesca Maria Franz

.....

.....

I RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI (per presa visione dei singoli contenuti)

- omissis...

.....

- omissis...

.....

Gavirate, 15 maggio 2019

1. CONTESTO GENERALE

La storia dell'Istituto

L'Istituto Statale di Istruzione Superiore di Gavirate è sorto nell'anno scolastico 2000/2001 dalla fusione di due esperienze presenti sul territorio gaviratese già da diversi decenni: Il Liceo Scientifico (nato con l'anno scolastico 72-73) e l'Istituto Tecnico (attivo dal settembre 76) e dal trasferimento a Gavirate di alcuni corsi dell'Istituto Professionale; queste operazioni facevano parte del piano di dimensionamento delle istituzioni scolastiche previsto dal Ministero della Pubblica Istruzione e dalla Regione Lombardia.

L'Istituto Tecnico Commerciale e il Liceo scientifico, che inizialmente erano sezioni staccate di corrispettivi istituti varesini, oggi sono inseriti da tempo nel tessuto culturale, sociale ed economico del territorio in cui operano.

Più recente, invece, è l'attivazione dell'Istituto Professionale (dall'anno scolastico 2000-2001) e del Liceo classico (dall'anno scolastico 2005-2006).

Dall'anno scolastico 2014-2015 nell'Istituto Statale di Istruzione Superiore di Gavirate hanno sede anche il Liceo Scientifico ad indirizzo Sportivo ed il Liceo Linguistico.

Oggi gli indirizzi presenti nell'Istituto sono i seguenti: Amministrazione Finanza e Marketing (con due articolazioni nel triennio: Sistemi Informativi Aziendali e Relazioni Internazionali per il Marketing), Turismo, Costruzione Ambiente e Territorio, Servizi socio-sanitari, Liceo Scientifico, Liceo Scientifico a indirizzo sportivo, Liceo Linguistico.

Caratteri generali dell'Indirizzo Costruzione, Ambiente e Territorio

Il diplomato C.A.T. ha le seguenti competenze:

- sa progettare, trasformare e migliorare opere edili e civili di varia natura;
- sa operare, anche in gruppi di lavoro, nell'organizzazione, assistenza, gestione e direzione dei cantieri;
- sa progettare modesti impianti tecnologici, effettuare rilievi, elaborare carte tematiche per progettazioni urbanistiche;
- sa progettare strade, attraversamenti, valutare immobili, effettuare accertamenti e stime catastali.

2. PROFILO ED EVOLUZIONE DELLA CLASSE CON TABELLE RIEPILOGATIVE

Omissis.....

SITUAZIONI PARTICOLARI

Omissis.....

Di seguito vengono riportate le tabelle riepilogative riguardanti: la continuità didattica, la situazione promossi con debito e senza debito, gli esiti delle prove di simulazione, il credito scolastico complessivo.

CONTINUITÀ DIDATTICA NEL TRIENNIO

MATERIA	CLASSE TERZA	CLASSE QUARTA	CLASSE QUINTA
Italiano e Storia	x	y	z
Matematica	x	y	z
Geop. Economia e Estimo	y	y	z
Progettazione Costruz.i e Imp.	z	z	z
Gest. Cantiere	z	x	z
Inglese	z	z	z
Topografia	y	y	z
Laboratorio edile	y	y	z
Scienze motorie	x	y	z
I.R.C.	z	z	z

PROMOZIONI, DEBITI, AMMISSIONI

a.s.	classe	n. iscritti (stessa classe)	nuovi inserimenti	promossi a giugno	promossi con debito formativo	non promossi
2014-2015	1	30	-	16	5	5
2015-2016	2	1	-	13	9	-
2016-2017	3	22	1	14	7	1
2017-2018	4	20*	-	12	8	-

2018-2019	5	22	1*			1**
-----------	---	----	----	--	--	-----

** ritirato

TABELLE CON ESITI DELLE SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME EFFETTUATE ENTRO IL 15 MAGGIO 2019

	N° ALUNNI CON PUNTEGGIO < 12	N° ALUNNI CON PUNTEGGIO ≤ 12 <16	N° ALUNNI CON PUNTEGGIO ≥ 16
I PROVA Italiano (dic.2018)	6	14	1
I PROVA Italiano (1)	12	7	2
I PROVA Italiano (2)	2	19	-
II PROVA Progettaz./Estimo. (1)	5	15	1
II PROVA Progettaz./Estimo. (2)	-	20	1

CREDITO SCOLASTICO COMPLESSIVO – classi 3^a e 4^a

Alunno/a	Credito assegnato		Credito complessivo
	Classe 3 ^a	Classe 4 ^a	Classi 3 ^a e 4 ^a
1. Omissis.....			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			

17.			
18.			
19.			
20.			
21.			

3. QUADRO DELLE COMPETENZE

La mappa è organizzata utilizzando le seguenti categorie di competenze: assi culturali, cittadinanza e professionali. Nella colonna "cod. Asse" viene proposto un codice di classificazione alfanumerico che indica con la lettera la categoria (L=asse linguaggi, M=asse matematico, S=asse scientifico, G=asse storico sociale, C=cittadinanza, P=professionali) e con il numero la sequenza ordinata in continuità con le competenze del primo biennio (curricolo verticale).

COMPETENZE IN USCITA		
N	Cod. Asse	COMPETENZE PER ASSI CULTURALI
1	L7	Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative in vari contesti sociali, culturali, scientifici economici, tecnologici
2	L8	Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee della cultura della letteratura e delle altre ed orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali con riferimento soprattutto alle tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico
3	L9	Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione
4	L10	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)
5	L11	Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
6	M5	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
7	M6	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni
8	M7	Utilizzare concetti e modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali per interpretare dati
9	G4	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
10	G5	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
11	S4	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle

		tecniche negli specifici campi professionali di riferimento
--	--	---

COMPETENZE DI CITTADINANZA		
12	C9	Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani
13	C10	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
14	C11	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
15	C12	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
16	C13	Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo

COMPETENZE PROFESSIONALI		
17	P1	Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione dei progetti
18	P2	Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
19	P3	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
20	P4	Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi
21	P5	Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.
22	P6	Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti.
23	P7	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 nell'edilizia.
24	P8	Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.
25	P9	Tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente.
26	P10	Compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio.
27	P11	Gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi.
28	P12	Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

4. OBIETTIVI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Gli obiettivi educativi e didattici del consiglio di classe perseguono due finalità: lo sviluppo della personalità degli studenti e del senso civico (obiettivi educativo-comportamentale) e la preparazione culturale e professionale (obiettivi cognitivo-disciplinari).

OBIETTIVI EDUCATIVO-COMPORTAMENTALI

- Rispetto delle regole
- Atteggiamento corretto nei confronti degli insegnanti e dei compagni
- Puntualità nell'entrata a scuola e nelle giustificazioni
- Partecipazione alla vita scolastica in modo propositivo e critico
- Impegno nel lavoro personale
- Attenzione durante le lezioni
- Puntualità nelle verifiche e nei compiti
- Partecipazione al lavoro di gruppo
- Responsabilizzazione rispetto ai propri compiti all'interno di un progetto

OBIETTIVI COGNITIVO-DISCIPLINARI

- Analizzare, sintetizzare e interpretare in modo sempre più autonomo i concetti, procedimenti, etc. relativi ad ogni disciplina, pervenendo gradatamente a formulare giudizi critici
- Operare collegamenti interdisciplinari mettendo a punto le conoscenze acquisite e saperli argomentare con i dovuti approfondimenti
- Comunicare in modo chiaro, ordinato e corretto utilizzando i diversi linguaggi specialistici
- Sapere costruire testi a carattere espositivo, esplicativo, argomentativo e progettuale per relazionare le proprie attività
- Affrontare e gestire situazioni nuove, utilizzando le conoscenze acquisite in situazioni problematiche nuove, per l'elaborazione di progetti (sia guidati che autonomamente).

5. VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

(Inserire i criteri deliberati dal Collegio dei docenti sulla base dei seguenti indicatori)

CRITERI DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

La valutazione ha avuto per oggetto il processo di apprendimento, il comportamento e il rendimento scolastico complessivo degli alunni. Al termine dell'anno scolastico, il CdC certificherà i livelli di apprendimento raggiunti da ciascun alunno.

Criteri essenziali per una valutazione dell'apprendimento:

- finalità formativa;
- coerenza rispetto agli obiettivi di apprendimento previsti dai piani di lavoro;
- considerazione sia dei processi di apprendimento sia degli esiti.

STRUMENTI DI MISURAZIONE E NUMERO DI VERIFICHE PER PERIODO SCOLASTICO

- interrogazioni lunghe e brevi;
- prove strutturate o semistrutturate;
- questionari a risposte aperte;
- esercizi tecnico grafici;
- diverse tipologie testuali;
- prove pratiche.

Il numero minimo di prove sommative per ogni quadrimestre è stato di due prove scritte, due prove orali e due prove grafiche o pratiche quando previste.

STRUMENTI DI OSSERVAZIONE DEL COMPORTAMENTO E DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO

- Controllo e correzione a campione o a richiesta dei compiti assegnati a casa;
- Interventi in classe con domande di chiarimento;
- Svolgimento di esercizi ed attività in classe dopo la spiegazione;
- Assegnazione di lavoro di ricerca e/o apprendimento personale da relazionare.

CRITERI DI VALUTAZIONE E ATTRIBUZIONE CREDITO SCOLASTICO

L'assegnazione ha tenuto conto, conformemente a quanto stabilito dal Collegio dei Docenti e in base al Regolamento sull'Esame di Stato, dei seguenti criteri : profitto, frequenza, interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo, attività complementari e integrative, eventuali altri crediti (quali: certificazioni linguistiche, certificazioni informatiche, corsi di lingua, esperienze musicali, esperienze lavorative, esperienze sportive, esperienze di cooperazione, esperienze di volontariato). Si precisa che il credito attribuito per le classi terza e quarta è stato ricalcolato sulla base delle nuove tabelle.

6. **PERCORSI DIDATTICI**

A. PERCORSI INTER/PLURIDISCIPLINARI

- Visita guidata alla fiera dell'edilizia Made Expo – Milano -Rho – Marzo 2019
- Progetto SITE per l'approfondimento della lingua inglese che ha visto coinvolte le discipline di Inglese e Progettazione, Costruzioni ed Impianti, trattando temi di architettura moderna ed elementi di bioarchitettura.

- . Visita didattica a Milano - Porta Nuova e i recenti interventi di riqualificazione urbana.
- . Visione del film "Digital life" sull'uso (e abuso) dei social.
- . Incontri con madrelingua inglese su tematiche di calcolo strutturale.

PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

1. Il Risorgimento come lotta per la libertà e l'indipendenza (Storia)
2. I Totalitarismi come negazione dei fondamentali diritti di libertà (Storia)
3. La sicurezza sul lavoro e la salvaguardia della persona umana e della sua integrità psico-fisica (Costituzione: artt. 32 e 35)
4. Diritti e doveri dei cittadini: art. 53 della Costituzione: "Tutti sono tenuti a concorrere alle spese pubbliche in ragione della loro capacità contributiva.....e informato a criteri di progressività".
5. Dichiarazione universale dei diritti umani (Assemblea Generale delle Nazioni Unite - 10 dicembre 1948).
6. Sensibilità ambientale e contrasto al cambiamento climatico (Direttiva Europea 2009/29/CE - "piano 20 20 20").

B. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (EX ASL)

L'Alternanza Scuola-Lavoro consente di motivare e orientare gli studenti del triennio del ciclo di studi superiore, diffondere la cultura del lavoro e far acquisire loro competenze spendibili nel mondo del lavoro e delle professioni.

La classe ha intrapreso l'esperienza di Alternanza Scuola-Lavoro nell'a.s. 2016/17 per la classe terza, per proseguire nell'a.s.2017/18 per la classe quarta, nell'a.s.2018/19 per la classe quinta:

- la classe al terzo anno ha svolto l'attività di alternanza scuola-lavoro presso strutture legate al loro indirizzo di studio della durata minima di 160 ore.
- la classe al quarto anno ha svolto l'attività di alternanza scuola-lavoro presso strutture sempre legate al loro indirizzo di studio della durata minima di 160 ore.
- la classe al quinto anno ha svolto l'attività di alternanza scuola-lavoro presso strutture sempre legate al loro indirizzo di studio della durata minima di 80 ore.

Nell'ambito dell'alternanza scuola lavoro, gli alunni hanno poi prodotto una relazione finale valutata dai Docenti curricolari coinvolti nel progetto a cui si aggiunge la valutazione dei Tutor Aziendali: la media delle due valutazioni ha dato un voto in decimi da attribuire ad una delle discipline professionalizzanti coinvolte nel percorso di Alternanza.

Inoltre verrà rilasciata la dichiarazione di competenze relative alla valutazione dei Tutor Aziendali sommata a quella di moduli didattici specifici all'attività di tirocinio, svolti dai Docenti coinvolti nel progetto durante le ore curricolari.

C. PERCORSI PER LE DISCIPLINE NON LINGUISTICHE VEICOLATE IN LINGUA STRANIERA ATTRAVERSO LA METODOLOGIA CLIL

In alternativa al CLIL sono state effettuate 10 ore di “progetto SITE” con insegnante madre-lingua statunitense.

D. ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL’OFFERTA FORMATIVA

Orientamento in uscita:

- incontri con le singole università;
- salone dell'orientamento;
- incontri sulle tecniche di ricerca del lavoro;
- incontro con responsabile Unione Industriali di Varese;
- incontro con Istituti tecnici superiori ITS;
- incontro con ex studenti;
- info garanzia giovani;
- strumenti informativi.

E. ATTIVITÀ DI PREPARAZIONE ALL’ESAME DI STATO

PRIMA PROVA - Italiano

Tre simulazioni di cui 2 su testo del MIUR della durata di sei ore.

La prova comprendeva le tre tipologie:

- analisi ed interpretazione di un testo letterario italiano;
- analisi e produzione di un testo argomentativo;
- riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.

La griglia di valutazione è riportata in allegato.

SECONDA PROVA – Progettazione, Costruzioni e Impianti - Geopedologia Economia ed Estimo.

Due simulazioni su testo del MIUR della durata di otto ore.

La griglia di valutazione è riportata in allegato.

7.	ATTIVITÀ DISCIPLINARI (SCHEDE DISCIPLINARI, PROGRAMMI E SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI)
-----------	--

7.1	ITALIANO
------------	-----------------

Docente	Gavioli Silvia
----------------	-----------------------

Presentazione Omissis.....

Libri di testo in uso: P. Di Sacco, <i>Chiare lettere</i> , voll. 2 e 3, Ed. Bruno Mondadori.

OBIETTIVI		
Obiettivi finali raggiunti: <ul style="list-style-type: none"> ● Conoscenza delle linee generali del contesto storico-culturale degli Autori trattati ● Individuazione degli elementi caratterizzanti un testo poetico ● Individuazione degli elementi caratterizzanti un testo in prosa ● Produzione di testi orali e scritti nel complesso coerenti e corretti. 		
CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ / ABILITÀ E ATTEGGIAMENTI

<p>Educazione linguistica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caratteri specifici del testo letterario - Caratteristiche e struttura di testi scritti. - Composizione di diverse tipologie di produzione scritta <li style="padding-left: 20px;">L'età del Romanticismo <li style="padding-left: 20px;">Realismo e Naturalismo <li style="padding-left: 20px;">Il Verismo e Giovanni Verga <li style="padding-left: 20px;">Il Decadentismo. <li style="padding-left: 20px;">Gabriele D'annunzio e Giovanni Pascoli <li style="padding-left: 20px;">Il nuovo romanzo in Italia e in Europa 	<p>Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative in vari contesti.</p> <p>Collocare nel tempo e contestualizzare testi letterari.</p> <p>Comprendere e interpretare un testo.</p> <p>Riconoscere le linee essenziali della Storia, della cultura e della Letteratura, per orientarsi fra testi e autori fondamentali.</p>	<p>Individuare i caratteri specifici di un testo letterario, scientifico, tecnico, storico e critico.</p> <p>Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario anche mettendolo in relazione ad esperienze personali.</p> <p>Orientarsi fra testi e autori.</p> <p>Produrre varie tipologie di testi.</p> <p>Riconoscere e identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria italiana ed europea.</p> <p>Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.</p> <p>Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.</p>
---	--	---

METODI DI INSEGNAMENTO

- Lezione frontale
- Lezione interattiva
- Lezione dialogata
- Lettura guidata o autonoma, comprensione e analisi di testi scritti di varia tipologia
- Discussione guidata
- Produzione di testi scritti di varia tipologia (riassunti, testi argomentativi ed interpretativi, testi espositivi, parafrasi e commenti)
- Correzione e autocorrezione degli elaborati scritti

ATTIVITÀ DI RECUPERO

- Recupero in itinere
- Studio individuale
- Ripetizione sistematica, ripasso dei contenuti

STRUMENTI DI LAVORO

- Manuali
- Fonti iconografiche
- Mappe e schemi
- Altro: altre antologie di testi, fotocopie fornite dalla docente, appunti, pagine web.

VERIFICHE

Segnare numero e tipologia di verifiche effettuate durante i due periodi dell'anno scolastico

Le verifiche sono state esperite tramite interrogazioni brevi e lunghe, esercizi di varia tipologia, comprensioni del testo, riassunti, temi.

Numero di verifiche: tre prove scritte sia nel primo che nel secondo periodo; due prove orali e tre prove orali rispettivamente nel primo e nel secondo periodo.

Criteri di valutazione impiegati: pertinenza alle richieste, coerenza, organicità dei contenuti, capacità di sintesi e analisi, correttezza linguistica e proprietà lessicale.

Fattori concorrenti la valutazione finale: impegno dimostrato, progresso o regresso rispetto alla situazione di partenza, interesse, partecipazione alle attività didattiche, assiduità della frequenza.

Contenuti

MODULO PRIMO *La produzione scritta per l'Esame di Stato* (20 ore)

- Esercitazioni di analisi di documenti di vari ambiti
- Esercitazioni di analisi testuali
- Esercitazioni di stesure di testi argomentativi ed espositivi
- Prove di simulazione: una prova preparata dalla docente (dicembre 2018); le due prove nazionali di simulazione (febbraio e marzo 2019)

MODULO SECONDO *Il Romanticismo* (da vol. 2) (10 ore)

- L'età del Romanticismo: caratteri generali (pp. 409, 410, 415-426)
- Alessandro Manzoni e Giacomo Leopardi: presentazione degli autori attraverso alcuni testi significativi.
- Lettura, analisi e commento dei seguenti testi: *L'invito di Madame de Stael ai letterati italiani* (p. 425). A. Manzoni, *Il cinque maggio* (pp. 496-501), *Fra Cristoforo e don Rodrigo* (pp. 524-528), *La monaca di Monza* (pp. 531-534) dai *Promessi sposi* (pp. 510-515). G. Leopardi, dai *Canti L'infinito* (pp. 602-604) e *Il passero solitario* (pp. 623-625); *Dialogo della Natura e di un Islandese*, *Dialogo di un Venditore di almanacchi e di un Passeggiere dalle Operette morali* (pp. 643-657)

MODULO TERZO *L'età del Realismo* (da vol. 3) (20 ore)

- Caratteri generali del Positivismo e della letteratura realista, con un efficace confronto tra Francia e Italia, Naturalismo e Verismo (pp. 29-31, 33, 35, 36, 69-71, 90-91)
- Lettura, analisi e commento dei seguenti testi: *La miniera* (da *Germinal* di Zola, pp. 77-81), *La morgue* (da *Teresa Raquin* di Zola, in fotocopia)
- Giovanni Verga: vita, opere, pensiero e poetica (pp. 102-107, 110, 127-129). Lettura, analisi e commento dei seguenti testi: *Rosso Malpelo* (pp. 172-174 parziale, da *Vita dei campi*); *La fiumana del progresso* e *La famiglia Toscano* (dai *Malavoglia*, pp. 131-134, 136-140); *La morte di Gesualdo* (da *Mastro-don Gesualdo*, pp. 158-165)

MODULO QUARTO *L'età del Decadentismo* (da vol. 3) (20 ore)

- Caratteri generali del Decadentismo, con particolare riferimento al contesto francese e italiano (pp. 39-42, 44, 47, 48, 185-189)
- Lettura, analisi e commento dei seguenti testi: C. Baudelaire, *Spleen* (190-194); Rimbaud, *Vocali* (197-199)
- L'eroe decadente nei romanzi di Wilde, Huysmans e D'Annunzio: lettura, analisi e

commento di *La rivelazione della bellezza* (pp. 207-210, dal *Ritratto di Dorian Gray*); *Una vita artificiale* (da *A ritroso*); *Il ritratto dell'esteta* (pp. 219-222, dal *Piacere*)

- Gabriele D'Annunzio: vita, pensiero e poetica (pp. 212-218). Lettura, analisi e commento di *La pioggia nel pineto* (pp. 232-236, da *Alcyone*)
- Giovanni Pascoli: vita, pensiero e poetica (pp. 241-246). Lettura, analisi e commento di *Il fanciullo che è in noi* (dal *Fanciullino*, pp. 253-257); *Arano, Novembre, X agosto* (da *Myricae*, pp. 259-263, 268-270)

MODULO QUINTO

Pirandello e Svevo

(da vol. 3)

(10 ore)

- Luigi Pirandello: lettura, analisi e commento di *Ciaula scopre la luna* (pp. 175-177, vol. 2) e *Il treno ha fischiato* (pp. 437-442) dalle *Novelle per un anno*
- Italo Svevo: presentazione dell'autore (pp. 357-368). Analisi del romanzo *La coscienza di Zeno*. Lettura, analisi e commento dei brani *Il fumo* e *Il funerale mancato* (pp. 383-387, 388-392, 396-400)

LETTURA AUTONOMA DI ROMANZI SIGNIFICATIVI DELLA LETTERATURA ITALIANA E STRANIERA

7.2	STORIA
-----	---------------

Docente	Gavioli Silvia
----------------	-----------------------

Presentazione Omissis.....

Libri di testo in uso: Brancati-Pagliarani, <i>Dialogo con la Storia e l'attualità</i> , voll. 2 e 3, ed. La Nuova Italia

OBIETTIVI		
<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscenza dei principali avvenimenti del XIX e del XX secolo ● Capacità di organizzazione, analisi e contestualizzazione dei fatti storici ● Comprensione dei rapporti logici e causa-effetto degli avvenimenti storici ● Acquisizione lessico specifico, capacità di esposizione chiara e sistematica 		
CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ / ABILITÀ E ATTEGGIAMENTI

Aspetti della Storia locale in relazione alla Storia generale.	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.	Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuare i nessi con i contesti internazionali con alcune variabili ambientali.
Diverse interpretazioni storiografiche di grandi processi di trasformazione.		Individuare l'evoluzione sociale, economica e culturale del territorio con riferimenti a contesti nazionali ed internazionali.
Principali persistenze e processi di trasformazione tra il XIX e il XX secolo in Italia, in Europa e nel mondo.	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalle Costituzioni, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.	Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità.
Principali persistenze e processi di trasformazione dopo il 1918 in Italia e nel mondo.		Individuare cambiamenti culturali, socio- economici e politico-istituzionali (in rapporto a rivoluzioni e riforme).
Nascita dell'URSS		
Il regime fascista in Italia		
L'avvento del Nazismo.		

METODI DI INSEGNAMENTO	
	<ul style="list-style-type: none"> · Lezione frontale · Lezione dialogata · Discussione guidata · Dibattito · Sintesi e schematizzazione dei concetti

ATTIVITÀ DI RECUPERO

- Recupero in itinere
- Studio individuale
- Ripetizione sistematica, ripasso dei contenuti

STRUMENTI DI LAVORO

- Manuali
- Mappe e schemi
- Fotocopie e materiale didattico vario fornito dalla docente

VERIFICHE

Segnare numero e tipologia di verifiche effettuate durante i due periodi dell'anno scolastico

Due verifiche orali nel primo periodo e tre verifiche orali nel secondo periodo.

Le verifiche sono state esperite tramite interrogazioni brevi e lunghe.

I criteri della valutazione sono stati: pertinenza alle richieste, coerenza, organicità dei contenuti, capacità di sintesi e analisi, correttezza linguistica e utilizzo del lessico specifico.

I fattori concorrenti la valutazione finale sono stati: impegno dimostrato, progresso o regresso rispetto alla situazione di partenza, interesse, partecipazione alle attività didattiche, assiduità della frequenza.

Contenuti

MODULO PRIMO

L'età dei Risorgimenti e l'Europa nel Secondo Ottocento da vol. 2 (16 ore)

- Capitolo 8: l'età della Restaurazione (pp. 272-280, cartina p. 285)
- Capitolo 9: i moti nazionali e liberali degli anni 1820-30 (pp. 288, 289, 295, 299, 300, 302, 303, 315)
- Capitolo 11: il 1848 in Italia e la prima guerra d'Indipendenza (pp. 360-362, 364, 367-371, 373-384)
- Capitolo 12: la seconda guerra d'Indipendenza e l'Unità d'Italia (pp. 396-405, 407-409, 411, 412, 414, 415, 417)
- Capitolo 15: i problemi dell'Italia unita, Destra e Sinistra a confronto (pp. 524-528, 530-540, 542-549, 552-557)

MODULO SECONDO

Situazione internazionale tra fine Ottocento e primi del Novecento da vol. 3 (10 ore)

- La seconda rivoluzione industriale e la nascita della questione sociale (pp. 4, 5, 9-11)
- Capitolo 1: l'imperialismo e la crisi dell'equilibrio europeo (pp. 26-28)
- Capitolo 2: lo scenario extraeuropeo (pp. 52, 54, 55, 60, 61)
- Capitolo 3: l'Italia giolittiana (pp. 65-69, 71-73, 76-81, 83)

MODULO TERZO

La Grande guerra da vol. 3 (8 ore)

- Capitolo 4: la Prima guerra mondiale (pp. 88-102, 106-116)
- Capitolo 6: l'Europa e il mondo all'indomani del conflitto (pp. 140-149, 155-157)
- Capitolo 5: dalla Rivoluzione russa alla nascita dell'Unione Sovietica (pp. 123-126, 128-134, 136-138)

MODULO QUARTO

I Totalitarismi da vol. 3 (8 ore)

- Capitolo 7: l'Unione Sovietica di Stalin (pp. 194-199, 202, 204-207)
- Capitolo 8: il dopoguerra in Italia e l'avvento del Fascismo (pp. 212-215, 217-229, 232-235)
- Capitolo 10: la crisi della Germania repubblicana e il Nazismo (pp. 260-266, 268-274, 276-278)

- Capitolo 11: il regime fascista in Italia (pp. 288-310)

7.3

MATEMATICA**Docente****Frascoli Luciana**

Presentazione

Omissis.....

Libro di testo in uso: Bergamini -Trifone-Barozzi “matematica verde” volume 5s
Zanichelli

OBIETTIVI

CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ / ABILITÀ E ATTEGGIAMENTI
Formule per l'integrazione diretta e per il calcolo delle derivate	Utilizzare metodi e procedure	Calcolare integrali indefiniti e definiti
Formule per l'area, il volume, la lunghezza della curva	Utilizzare metodi e procedure	Calcolare l'area di superfici piane, il volume dei solidi di rotazione, la lunghezza di archi di curva. Calcolare il baricentro di una figura piana curvilinea.
Definizione dei vari indicatori	Utilizzare concetti e modelli delle scienze per investigare fenomeni sociali	Calcolare frequenze , indici di posizione centrale, indici di variabilità, rapporti statistici
Formule per il calcolo del coefficiente di correlazione: di	Utilizzare concetti e modelli delle scienze per investigare	Analizzare la dipendenza e la correlazione tra due grandezze

Bravais-Pearson	fenomeni sociali	
Metodi dell'analisi numerica	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare problemi elaborando opportune soluzioni	Separare le radici di un'equazione, risolvere un'equazione in modo approssimato col metodo di bisezione, delle secanti, delle tangenti.
Metodo dell'integrazione delle fratte; integrazione per parti e per sostituzione	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare problemi elaborando opportune soluzioni	Calcolare gli integrali definiti e indefiniti di funzioni anche non elementari
Metodi dell'analisi numerica	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare problemi elaborando opportune soluzioni	Calcolare il valore approssimato di un integrale definito col metodo dei rettangoli, dei trapezi, delle parabole
Metodi e formule relative	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare problemi elaborando opportune soluzioni	Risolvere le equazioni differenziali a variabili separabili, del primo ordine lineari e del secondo ordine

METODI DI INSEGNAMENTO

- x Lezione frontale
- Lezione interattiva
- Ricerca e consultazione
- Lavoro di gruppo
- x Analisi di casi e/o problemi
- Ricerca guidata
- X Problem solving
- Altro

ATTIVITÀ DI RECUPERO

- X Recupero in itinere
- X Studio individuale
- Corsi di recupero
- X Sportelli
- Sospensione Attività Didattica
- Altro:

STRUMENTI DI LAVORO

- Manuali
- X Grafici e Tabelle
- Fonti iconografiche
- Audio
- Video
- Web quest
- Mappe e schemi

- Articoli da giornali e riviste
- Altro

VERIFICHE

Segnare numero e tipologia di verifiche effettuate durante i due periodi dell'anno scolastico

Sette verifiche: verifiche scritte ed orali sia formative sia sommative per la misurazione.

Contenuti

1) RIPASSO:

- Lo studio di funzione: schema per lo studio di un grafico di una funzione.
- Funzioni algebriche e funzioni trascendenti.

2) CALCOLO INTEGRALE:

- L'integrale indefinito - Primitive ed integrale indefinito - Integrali immediati e per scomposizione.
- Integrazione di funzioni composte e per sostituzione - Integrazione per parti e di funzioni razionali

Frazionarie.

- L'integrale definito - Proprietà dell'integrale definito - Calcolo delle aree di superfici piane
a contorno curvilineo.
- Calcolo del volume di un solido di rotazione.
- Calcolo delle coordinate del baricentro di una superficie piana anche a contorno curvilineo.

3) APPLICAZIONI DELLO STUDIO DI FUNZIONE ALLE EQUAZIONI:

- Stabilire il numero delle soluzioni di un'equazione mediante uno studio di funzione

4) ELEMENTI DI STATISTICA

- Rilevazioni statistiche - Rappresentazione grafica dei fenomeni statistici.
- Media aritmetica semplice e ponderata - Moda- Mediana.- Varianza - Scarto quadratico medio -

Curva di Gauss - La correlazione e il coefficiente di correlazione lineare.

5) LE EQUAZIONI DIFFERENZIALI

- Le equazioni differenziali del primo ordine - Le equazioni differenziali del tipo $y'=f(x)$
- Le equazioni differenziali a variabili separabili - Le equazioni differenziali del primo e del secondo ordine omogenee.

7.4

LINGUA INGLESE

Docente	Coerezza Elisabetta
----------------	----------------------------

Presentazione

Omissis.....

Libro di testo in uso: P. Caruzzo “From the ground up”, Ed. ELI

OBIETTIVI

CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ / ABILITÀ E ATTEGGIAMENTI
Contenuti, lessico e fraseologia dei seguenti argomenti di indirizzo: - Bio architecture -Building installations Master of architecture -Public works	Padroneggiare la lingua inglese 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.	Comprendere testi orali e scritti inerenti tematiche di interesse sia personale sia di ambito professionale. Comprendere e rielaborare nella lingua straniera contenuti di discipline non linguistiche (progetto SITE) Saper riferire e rielaborare sia oralmente sia per iscritto messaggi e contenuti dei testi affrontati.

METODI DI INSEGNAMENTO

- X Lezione frontale
- X Ricerca guidata
- X Ricerca e consultazione

ATTIVITÀ DI RECUPERO

- X Recupero in itinere
- X Studio individuale

STRUMENTI DI LAVORO

- Manuali
- Fonti iconografiche
- Audio
- Video
- Mappe e schemi
- Articoli da giornali e riviste

VERIFICHE

Segnare numero e tipologia di verifiche effettuate durante i due periodi dell'anno scolastico

Prove formative e sommative:

I° quadrimestre: 3 scritte e 2 orali

II° quadrimestre: 3 scritte e 2 orali

Contenuti

Modulo 1 – Bio architecture

- Organic architecture (fotocopia)
- Green architecture (fotocopia)
- Bio architecture: general definitions (“From the ground up”, pag. 32)
- Eco materials (“From the ground up”, pag. 33)
- Green building (“From the ground up”, pag. 36)
- Alternative energy sources (“From the ground up”, pag. 38)
- An eco-friendly home (fotocopie)
- Saving energy at home (fotocopie)

Modulo 2 – Building installations

- Plumbing systems (“From the ground up”, pag. 126)
- Electrical system (“From the ground up”, pag. 130)
- Heating systems: hot water system, warm air system (fotocopia)
- Solar heating (“From the ground up”, pag. 132)
- Concentrated solar power (“From the ground up”, pag. 133)
- Ventilation (“From the ground up”, pag. 134)
- Air conditioning (“From the ground up”, pag. 135)
- Air conditioning: use it wisely (“From the ground up”, pag. 135)
- Energy conservation (“From the ground up”, pag. 136)
- The passive house (fotocopia e “From the ground up”, pag. 137)
- Alternative energy sources and green housing (fotocopia)

Modulo 3 – Masters of architecture (fotocopie – SITE project)

- Renzo Piano. Vita, opere principali, The Shard, the characteristics of High-tech architecture
- F.L. Wright: vita e opere principali, The Guggenheim Museum of New York, Fallingwater; the characteristics of Organic Architecture
- F. Gehry: vita, opere principali, The Guggenheim Museum of Bilbao
- S. Calatrava: vita, opere principali, la Stazione TGV “Saint Exupery” – Lyon Satolas
- Zaha Hadid: vita opere principali, The Maxxi.

Modulo 4 – Public works

- Bridges (“From the ground up”, pag. 183)
- Tower Bridge (fotocopia)
- The Millenium Bridge (fotocopia)
- Constitution Bridge (fotocopia)
- The Golden Gate Bridge (“From the ground up”, pag. 268)
- Roads (“From the ground up”, pag. 182)
- Tunnels (“From the ground up”, pag. 184)
- The Channel Tunnel (fotocopia)
- Dams (“From the ground up”, pag. 185)
- The Hoover dam (“From the ground up”, pag. 185)
- The Vajont dam (fotocopia)
- Gardens and parks (“From the ground up”, pag. 190)
- Central Park (“From the ground up”, pag. 190)
- New York’s Oasis (fotocopia)

7.5

GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO

Docente

Matrone Alessandra

Presentazione

Omissis.....

Libro di testo in uso: Libri di testo in uso: D.Franchi, G. Ragagnin, "Lezioni di Economia ed Estimo, ed. Bulgarini

OBIETTIVI

CONOSCENZE

COMPETENZE

CAPACITÀ / ABILITÀ E ATTEGGIAMENTI

Strumenti e metodi di valutazione di beni e servizi.	Compiere operazioni di stima in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio	Applicare strumenti e metodi di valutazione a beni e diritti individuali.
Metodi di ricerca del valore di un bene e stime patrimoniali.		Applicare il procedimento di stima più idoneo per la determinazione del valore delle diverse categorie di beni.
Gestione e amministrazione immobiliare e condominiale	Gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi	Analizzare le norme giuridiche in materia di diritti reali e valutare il contenuto economico. Applicare le norme giuridiche in materia di espropriazione e valutare i danni a beni privati.
		Compiere valutazioni inerenti alle successioni ereditarie. Redigere le tabelle millesimali di un condominio e predisporre il regolamento

METODI DI INSEGNAMENTO

- Lezione frontale
- Lezione interattiva
- Ricerca e consultazione
- Lavoro di gruppo
- Analisi di casi e/o problemi
- Ricerca guidata
- Problem solving
- Altro

E' stata utilizzata prevalentemente la metodologia della lezione frontale, congiuntamente alla lezione interattiva. Sono stati spesso proposti attività pratiche, anche con l'utilizzo del PC e con l'ausilio dell'insegnante tecnico pratico, per far sperimentare ed applicare direttamente agli alunni i contenuti appresi, soprattutto per quanto concerne il computo metrico estimativo, la redazione delle tabelle millesimali e l'utilizzo del programma DOCFA. Nello specifico, sono state svolte esercitazioni e verifiche inerenti la compilazione di un computo metrico estimativo, individuando e descrivendo le singole categorie di intervento, successivamente, utilizzando il programma PriMus, si è determinato il costo dell'intervento. La parte inerente il catasto fabbricati, è stata trattata mediante la compilazione in ogni sua parte del programma docfa, che ha portato a determinare una rendita catastale ad un immobile di nuova

costruzione.

ATTIVITÀ DI RECUPERO

- Recupero in itinere
- Studio individuale
- Verifica Finale

STRUMENTI DI LAVORO

- Manuali
- Grafici e Tabelle
- Video
- Mappe e schemi

VERIFICHE

Gli studenti sono stati valutati tramite due prove scritte, interrogazioni orali e pratiche. Durante l'anno scolastico, gli studenti hanno svolto due simulazioni della seconda prova scritta, in vista dell'esame di stato.

Contenuti

ESTIMO GENERALE

Aspetti economici dei beni

I metodi di stima

Procedimenti di stima

ESTIMO URBANO

I fabbricati

La stima dei fabbricati civili

La stima dei valori condominiali e la redazione delle tabelle millesimali

ESTIMO LEGALE

La stima dei danni

Stima in materia di espropriazione

Stima per successioni ereditarie

Analisi Costi Benefici

ESERCITAZIONI SVOLTE

7.6

Progettazione Costruzioni e Impianti

Docente

DE ROSA VITTORIO

Presentazione

Omissis.....

Libro di testo in uso

Progettazione Costruzioni e Impianti - U. Alasia, C. Amerio e M. Pugno Ed. SEI vol. 3A e 2B

OBIETTIVI

CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ / ABILITÀ E ATTEGGIAMENTI
<p>Storia dell'architettura in relazione ai materiali da costruzione, alle tecniche costruttive e ai profili socio-economici.</p> <p>Norme, metodi e procedimenti della progettazione di edifici.</p> <p>Criteria di utilizzo e processi di lavorazione dei materiali anche in rapporto all'impatto e alla sostenibilità ambientale</p> <p>Norme tecniche delle costruzioni (D.M. 14/1/2008).</p> <p>Classificazione degli stati limite e calcolo con il metodo semiprobabilistico agli stati limite.</p> <p>Azioni sulle costruzioni</p> <p>Calcolo di semplici elementi costruttivi (pilastri, travi, fondazioni, muri di sostegno ecc.) in legno, muratura, acciaio e c.a.</p>	<p>P1 Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione dei progetti</p> <p>P3 Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p> <p>P5 Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.</p> <p>P7 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 nell'edilizia</p> <p>P11 Gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi</p>	<p>Riconoscere e datare gli stili architettonici caratterizzanti un periodo storico.</p> <p>Applicare la metodologia di progetto idonea ad un edificio abitativo o a sue componenti.</p> <p>Individuare le caratteristiche funzionali, distributive e compositive degli edifici.</p> <p>Dimensionare gli spazi funzionali di un edificio in relazione alla destinazione d'uso.</p> <p>Riconoscere i principi della legislazione urbanistica e applicarli nei contesti edilizi in relazione alle esigenze sociali.</p> <p>Calcolare le tensioni interne conoscendo le sollecitazioni di compressione, trazione, taglio, flessione e presso/tensoflessione.</p> <p>Comprendere le problematiche relative alla stabilità dell'equilibrio elastico (Carico di punta).</p> <p>Analizzare e schematizzare i carichi permanenti e variabili sui vari elementi costruttivi.</p> <p>Determinare le condizioni elementari di carico e le loro combinazioni.</p> <p>Verificare la resistenza, la stabilità e la deformabilità di semplici elementi costruttivi appartenenti a semplici strutture isostatiche e iperstatiche.</p> <p>Calcolare l'azione del terreno sui muri di sostegno)</p>

		Progettare e verificare muri di sostegno a gravità e in c.a.
--	--	--

METODI DI INSEGNAMENTO
<input type="checkbox"/> Lezione frontale <input type="checkbox"/> Lezione interattiva <input type="checkbox"/> Ricerca e consultazione <input type="checkbox"/> Lavoro di gruppo <input type="checkbox"/> Analisi di casi e/o problemi

ATTIVITÀ DI RECUPERO
<input type="checkbox"/> Recupero in itinere <input type="checkbox"/> Studio individuale <input type="checkbox"/> Corsi di recupero

STRUMENTI DI LAVORO
<input type="checkbox"/> Manuali <input type="checkbox"/> Grafici e Tabelle <input type="checkbox"/> Fonti iconografiche <input type="checkbox"/> LIM

VERIFICHE
Segnare numero e tipologia di verifiche effettuate durante i due periodi dell'anno scolastico
Le verifiche svolte durante l'anno scolastico sono state in totale 10 e di tipo sia scritto, sia orale che grafico.

Contenuti

STORIA DELL' ARCHITETTURA

L'architettura greca del V sec. a. C.

La costruzione nel mondo romano.

L'organizzazione del territorio in epoca romana (centuriazione)

L'architettura in epoca romana dopo l'editto di Costantino.

Architettura romanica in Italia.

L'architettura gotica in Europa e in Italia.

Architettura del Rinascimento: L.B. Alberti, Brunelleschi, Bramante e Michelangelo.

I trattatisti rinascimentali e il Manierismo.

Il Rinascimento in Veneto e le opere del Palladio.

Architettura dell'Illuminismo: Il Barocco (caratteristiche architettoniche, autori ed opere).

Neoclassicismo, Eclettismo e Storicismo.

Le grandi opere dell'ingegneria: Ponte sul Severn e il palazzo di cristallo di Paxton.

Il movimento Art and Craft: J. Ruskin e W. Morris

L'Art Nouveau: nascita e sviluppo del nuovo stile in Belgio, Gran Bretagna, Francia, Austria, Spagna e Italia (caratteristiche, autori e opere).

Architettura degli Stati Uniti: L'edilizia pionieristica (balloon frame); la Scuola di Chicago.

F. Lloyd Wright e l'architettura organica.

XX secolo: il Movimento Moderno in Europa tra le due guerre

Germania: Il Werkbund, P. Behrens, Walter Gropius e la Bauhaus, L. Mies van Der Rohe;

Le Corbusier: principi architettonici e opere principali;

Alvar Aalto: il funzionalismo organico;

L'architettura italiana del periodo fascista (Terragni, Piacentini, G. Michelucci);

Architettura contemporanea: High Tech e Decostruttivismo.

Esempi di architettura moderna trattati anche con il progetto SITE (opere di Piano, Wright, Calatrava e Gehry).

COSTRUZIONI

Ripasso prerequisiti: determinazione delle massime sollecitazioni di schemi strutturali più comuni.

ANALISI DEI CARICHI: determinazioni di carichi sulle strutture (carichi permanenti strutturali, non portanti e di esercizio). Azione della neve.

N.T. 2018: Metodo agli stati limite: Combinazioni dei carichi e coeff. di sicurezza.

STRUTTURE IN LEGNO: Metodo SLU (caratteristiche materiali, resistenze di calcolo)

Compressione e trazione per sezioni in legno;

La flessione e taglio: progetto e verifica di un solaio in legno .

Elementi soggetti a pressoflessione e flessione deviata.

L'instabilità flessionale: carico di punta;

Stati limite di esercizio (verifica della deformazione).

STRUTTURE IN C.A.: Metodo SLU (caratteristiche materiali, resistenze di calcolo)

Diagramma sforzi-deformazioni (Stress-block), Diagramma di Rusch (coeff. k , asse neutro e

campi di rottura).

Progetto e verifica di pilastri in c.a. e controllo presenza carico di punta;

La flessione retta: trave a semplice armatura (progetto sezione e armatura e verifica);

Verifica a taglio anche con progetto delle armature (solo staffe);

Verifica di sezione pressoinflesse con l'uso dei diagrammi di interazione con sollecitazioni adimensionali);

Verifica di sezioni in c.a. con software di tipo professionale (SIM).

STRUTTURE IN ACCIAIO: Metodo SLU (caratteristiche materiali, resistenze di calcolo)

Progetto e verifica di pilastri soggetti a compressione e a carico di punta.

Progetto e verifica di travi soggetti a flessione e taglio.

SPINTA DELLE TERRE

Teoria di Coulomb: dimostrazione della formula per la spinta delle terre con e senza sovraccarico; diagramma delle pressioni; punto di applicazione.

Teoria di Rebhan-Poncelet; determinazione delle pressioni con metodo grafico.

MURI DI SOSTEGNO:

Verifica di stabilità a scorrimento, verifica a ribaltamento e verifica a schiacciamento.

Progetto muri a gravità con metodo analitico.

7.7	GESTIONE DEL CANTIERE
-----	------------------------------

Docente	DE ROSA VITTORIO
----------------	-------------------------

Presentazione

Omissis.....

Libri di testo in uso

Valli - Baraldi GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA Vol. U ed. SEI

OBIETTIVI		
CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ / ABILITÀ E ATTEGGIAMENTI
Legislazione regionale e statale (L.R.12/2005 - DPR 380/201- Dlgs 81/2008 e s.m.i.)	P11 Gestire la	Riconoscere i vari tipi di intervento sul territorio e la

<p>Principi di organizzazione del cantiere e di utilizzo delle macchine</p> <p>Normativa relativa alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni e degli incendi nei cantieri</p> <p>Principi e procedure per la stesura di Piani di sicurezza e di coordinamento attraverso la redazione di check_list.</p> <p>Processo di valutazione dei rischi e di individuazione delle misure di prevenzione.</p> <p>Documenti contabili per il procedimento e la direzione dei lavori.</p>	<p>manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi</p> <p>P12 Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.</p>	<p>normativa sulla sicurezza nei cantieri</p> <p>Applicare i principi di organizzazione del luogo di lavoro al cantiere</p> <p>Verificare l'applicazione della normativa sulla prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro</p> <p>Redigere i documenti per valutazione dei rischi partendo dall'analisi di casi dati</p> <p>Redigere i documenti per la contabilità dei lavori e per la gestione di cantiere</p>
--	---	---

METODI DI INSEGNAMENTO

- Lezione frontale
- Lezione interattiva

ATTIVITÀ DI RECUPERO

- Recupero in itinere
- Studio individuale

STRUMENTI DI LAVORO

- Manuali
- Video

VERIFICHE

Segnare numero e tipologia di verifiche effettuate durante i due periodi dell'anno scolastico

Le verifiche svolte durante l'anno scolastico sono state due per quadrimestre di tipo sia scritto che orale.

Contenuti

Prerequisiti (argomenti trattati nel biennio precedente e ripresi nell'anno in corso):

Quadro normativo. Dlgs 81/2008 e s.m.i.

Interventi edilizi: (Manutenzione ordinaria e straordinaria, ristrutturazione ecc.)

Disciplina dei lavori privati: Titoli abilitativi.

Le figure professionali della sicurezza.

I documenti della sicurezza: Notifica preliminare, PSC, POS, DVR, PiMUS, DURC, DUVRI.

Il problema della sicurezza nei cantieri: Cause e malattie professionali.

Il rischio rumore.

I rischi da vibrazioni.

Argomenti trattati nel corso dell'anno:

Impianti di cantiere; elettrico e idrico.

Macchine di cantiere: Macchine per il movimento terra; macchine per il mescolamento; macchine per il sollevamento; caratteristiche e rischi connessi.

Ponteggi: Tipologie, caratteristiche, rischi connessi e prescrizioni.

Scale: tipologie, modi d'uso e prevenzione rischi.

Microclima: Tipologie e ambienti severi (caldi e freddi). Misure di prevenzione.

Sistemi collettivi di protezione anticaduta: Opere provvisorie di sicurezza: parapetti, reti anticaduta e linee vita.

D.P.C. anticaduta: Dispositivi di ancoraggio, tipologie di caduta, effetto pendolo.

D.P.I. anticaduta, sistemi di arresto e distanze di caduta: Dispositivi anticaduta (tipologie e classi).

Scavi: sistemi di protezione, rischi connessi e opere provvisorie.

Demolizioni: rischi e prescrizioni, Piano di demolizione e riduzione dei rischi connessi.

Lavori pubblici: Quadro normativo, iter di esecuzione delle opere pubbliche. Progettazione delle OO.PP, il RUP (funzioni e requisiti). I tre livelli di progettazione, crono-programma, CME e capitolati d'appalto. Affidamento dei lavori, tipi e procedure di appalto, modalità di aggiudicazione, il collaudo.

La certificazione della qualità e l'attestato SOA: Norme ISO 9000, requisiti, categorie e classifiche per l'attestazione SOA.

7.8

TOPOGRAFIA

Docente

LANZO GIOVANNI LUCA

Presentazione

Omissis.....

Libro di testo in uso:

Renato Cannarozzo, Lanfranco Cucchiarini, William Meschieri: Misure, rilievo, progetto (Zanichelli ed.) Vol. 3

OBIETTIVI

CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ / ABILITÀ E ATTEGGIAMENTI
Metodi e tecniche della rilevazione topografica. Superfici di riferimento in relazione al campo operativo del rilievo topografico. Sistemi, metodi e tecniche della restituzione e della progettazione stradale	<p>Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione dei progetti.</p> <p>Individuare e utilizzare gli strumenti più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.</p> <p>Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti.</p> <p>Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.</p>	<p>Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche predefinite anche professionali.</p> <p>Scegliere il metodo di rappresentazione più idoneo per rilevare e rappresentare l'altimetria del terreno.</p> <p>Effettuare un rilievo topografico completo, dal sopralluogo alla restituzione grafica.</p> <p>Saper svolgere problemi di agrimensura per la determinazione delle aree, frazionamenti e rettifica dei confini.</p> <p>Scegliere la superficie di riferimento in relazione all'estensione della zona interessata dalle operazioni di rilievo.</p> <p>Sapere trasformare un piano quotato assegnato in un piano a curve di livello.</p> <p>Avere dimestichezza nell'utilizzo delle conoscenze di base per l'applicazione di spianamenti e movimento terra.</p> <p>Sapere realizzare un progetto stradale.</p>

METODI DI INSEGNAMENTO

- Lezione frontale
- Lezione interattiva
- Lavoro di gruppo
- Analisi di casi e/o problemi
- Problem solving

ATTIVITÀ DI RECUPERO

- Recupero in itinere
- Studio individuale

STRUMENTI DI LAVORO

- Libro di testo
- Grafici
- Slides proiettate sulla LIM
- Mappe e schemi
- Appunti di esercizi
- Aula di informatica per utilizzi software per il progetto stradale.

VERIFICHE

Segnare numero e tipologia di verifiche effettuate durante i due periodi dell'anno scolastico

1° periodo: 2 verifiche scritte, 1 orale e 2 pratiche

2° periodo: 3 verifiche scritte, 1 orale e 2 pratiche

Contenuti

Calcolo delle aree

Calcolo delle aree con metodo di rilievo per allineamenti e squadri e trilaterazioni. Area con formula di camminamento. Formula di Gauss. Metodo per coordinate polari. Formula area di un triangolo con lato e angoli adiacenti.

Esercitazioni.

Divisione dei terreni

Divisione delle particelle da un punto assegnato: stralcio da una bilatera con dividenti passanti da un punto sul perimetro. Divisione dei terreni da una trilatera. Stralcio di aree da una trilatera con due dividenti passanti per un punto sul perimetro. Divisione delle aree da un punto interno. Divisione di un quadrilatero con dividenti passanti da un punto sul perimetro. Problema del trapezio. Stralcio di aree triangolari da una bilatera con dividenti parallele a una direzione assegnata. Stralcio aree triangolari parallele a una direzione assegnata da una bilatera. Frazionamento di aree da una trilatera con direzione parallela assegnata. Stralcio aree da forma trapezia con dividenti parallele e perpendicolari a una direzione assegnata. Divisione terreni di forma poligonale con zone di diverso valore unitario. Divisione delle particelle a forma poligonale con zone a diverso valore unitario con dividenti uscenti da un vertice.

Esercitazioni.

Rettifica dei confini

Rettifica confini con segmenti da un punto assegnato; casi di bilatere e trilatera. Trilatera rettificata con confine perpendicolare a una direzione. Rettifica confini con un segmento passante per un punto interno. Rettifica di confine poligonale con un segmento passante per un suo estremo congiungente dei punti estremi esterni al confine attuale. Esercitazioni.

Calcolo dei volumi

Calcolo volumi di solidi di prismi a base triangolare. Volume di un solido costituito da più prismi a sezione triangolare. Volume del prismoide. Esercizio su invasi e pelo dell'acqua e calcolo del volume.

Spianamenti

Spianamenti orizzontali e misti. Spianamenti orizzontali di compenso. Spianamenti su piano inclinato con piano passante per tre punti e retta di massima pendenza. Spianamenti inclinati con piano di compenso. Esercitazioni.

Il Progetto stradale

Gli elementi compositivi di una strada; velocità di progetto, Il diagramma della trentesima ora, pendenza massima.

Lo studio del tracciato dell'asse stradale (Tracciolino), la rappresentazione planimetrica del tracciato stradale, le curve circolari monocentriche, Il profilo

longitudinale, livellette di compenso, le sezioni trasversali, computo delle aree di scavo e di riporto delle sezioni trasversali omogenee e miste, la zona di occupazione della strada.

Valutazioni sulla formazione del corpo stradale (sezioni tipo: riporto,scavo,mista),Il volume del solido stradale, rappresentazione grafica dei volumi, Il diagramma delle aree o dei volumi, paleggi, Il diagramma delle aree depurato dai paleggi Il profilo di Bruckner, ordinata del profilo delle eccedenze, tabella dei movimenti di terra.

7.9

Laboratorio di Edilizia

Docente

prof. Maniscalco Gian Luca

Presentazione

Omissis.....

Libro di testo in uso

Si rimanda ai testi delle discipline di Progettazione Costruzioni ed Impianti, Topografia e

Geopedologia Economia ed estimo.

OBIETTIVI

Si rimanda agli obiettivi previsti dalle singole discipline: Progettazione, Costruzioni e Impianti; Topografia e Geopedologia economia ed Estimo

METODI DI INSEGNAMENTO

- Lezione frontale
- Lezione interattiva
- Ricerca e consultazione
- Lavoro di gruppo
- Analisi di casi e/o problemi

ATTIVITÀ DI RECUPERO

- Recupero in itinere
- Studio individuale

STRUMENTI DI LAVORO

- Manuali
- Grafici e Tabelle
- Fonti iconografiche
- Video

VERIFICHE

Segnare numero e tipologia di verifiche effettuate durante i due periodi dell'anno scolastico

Sono state svolte un totale di 4 valutazioni (due per quadrimestre) di tipo grafico e orale .

Contenuti

Progettazione Costruzione ed Impianti

Progettazione di edifici residenziali e pubblici con evidenziati i caratteri tecnologici;

Progettazione di un fabbricato analizzato anche nella parte strutturale.

Esame di un progetto tenendo conto delle verifiche urbanistiche da Piano di Governo del Territorio;

Rappresentazione grafica di particolari costruttivi;

Impianti di energia rinnovabile: solare termico e fotovoltaico, pompe di calore ed energia eolica;

Progettazione di edifici con l'ausilio di software cad 2D e 3D.

Geopedologia ed estimo

Analisi delle strutture di un edificio e calcolo delle superfici/volumi per la redazione del computo metrico;

Catasto terreni e fabbricati, visure e indagini catastali. Compilazione Docfa.

Topografia

Progetto stradale di un tratto di strada urbana dal tracciolino alla fondamentale di minima spesa con utilizzo di tabelle in excel per il conteggio delle masse e dei volumi che vengono movimentati. Analisi del progetto sotto il punto di vista economico e relazione finale.

Esercitazioni e discussioni in classe in relazione a ciascuna tavola.

7.10

IRC

Docente

Stefano Rampi

PRESENTAZIONE

Omissis.....

Libro di testo in uso: Luigi Solinas, Tutti i colori della Vita, Sei

OBIETTIVI

COMPETENZE

**CAPACITÀ / ABILITÀ E
ATTEGGIAMENTI**

CONOSCENZE

<p>-Sviluppare un maturo senso critico e personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano</p> <p>-Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella trasformazioni storiche</p> <p>-Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo</p>	<p>-Motivare le proprie scelte di vita confrontandole con la visione cristiana</p> <p>-Coglie il rinnovamento promosso dal C.V.II in rapporto ai vari ambiti della società e della cultura</p> <p>-Riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con riferimento alla vita e allo sviluppo scientifico</p>	<p>-Ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo nuovi fermenti religiosi e globalizzazione</p> <p>- Il Concilio Ecumenico Vaticano II evento fondamentale per la vita della Chiesa di oggi</p> <p>-Concezione cristiana cattolica del matrimonio, famiglia e scelte di vita</p> <p>-Rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del '900 e al loro crollo, ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione e migrazione dei popoli</p>
--	---	--

METODI DI INSEGNAMENTO
<p>X Lezione frontale</p> <p>X Lezione interattiva</p> <p>X Ricerca e consultazione</p> <p>X Lavoro di gruppo</p> <p>Analisi di casi e/o problemi</p> <p>Ricerca guidata</p> <p>Problem solving</p> <p>Altro</p>

ATTIVITÀ DI RECUPERO
<p>X Recupero in itinere</p> <p>Studio individuale</p> <p>Corsi di recupero</p> <p>Sportelli</p> <p>Sospensione Attività Didattica</p> <p>Altro:</p>

STRUMENTI DI LAVORO
<p>X Manuali</p> <p>Grafici e Tabelle</p> <p>X Fonti iconografiche</p> <p>X Audio</p> <p>X Video</p> <p>Web quest</p> <p>Mappe e schemi</p> <p>X Articoli da giornali e riviste</p> <p>Altro</p>

VERIFICHE
<p>Segnare numero e tipologia di verifiche effettuate durante i due periodi dell'anno scolastico</p>
<p>Una verifica a quadrimestre individuale e/o di gruppo</p>

<p>Contenuti:</p> <p>Omissis.....</p>

7.11	SCIENZE MOTORIE
-------------	------------------------

Docente	ROSSINI ROMINA
----------------	-----------------------

<p>Presentazione</p> <p>Omissis.....</p>

<p>Libro di testo in uso: “L’ABC delle Scienze motorie e dell’educazione alla salute” (G.Balboni, F.Moscatelli, L.Accornero, N.Bianchi - gruppo editoriale Il Capitello). Per la parte teorica si è integrato con una presentazione in power point fatta dalla docente.</p>
--

OBIETTIVI		
CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ / ABILITÀ E ATTEGGIAMENTI
<p>Riconoscere le diverse caratteristiche personali in ambito motorio e sportivo. Riconoscere il ritmo personale nelle/delle azioni sportive. Conoscere gli effetti positivi generati dai percorsi di preparazione fisica specifici; conoscere e decodificare tabelle di allenamento.</p> <p>Approfondire la conoscenza delle tecniche dei giochi e degli sport. Sviluppare le strategie tecnico-tattiche dei giochi e degli sport. Padroneggiare terminologia, regolamento tecnico, fair play e modelli organizzativi (tornei ecc)</p> <p>Approfondire aspetti scientifici e sociali delle problematiche alimentari, delle dipendenze e dell'uso di sostanze illecite.</p> <p>Approfondire gli effetti positivi di uno stile di vita attivo per il benessere fisico e socio-relazionale della persona.</p>	<p>IL MOVIMENTO saper percepire ed interpretare le sensazioni relative al proprio corpo (resistenza, forza, preacrobatica, elementi di ginnastica artistica)</p> <p>GIOCO E SPORT Affinare le tecniche e le tattiche di almeno due degli sport programmati e uno individuale.</p> <p>SALUTE E BENESSERE Saper applicare le regole dello star bene con un corretto stile di vita ed idonee prevenzioni. Essere consapevoli dei danni alla salute causati dalla sedentarietà.</p>	<p>Aver consapevolezza delle proprie attitudini nell'attività motoria e sportiva. Padroneggiare le differenze ritmiche e realizzare personalizzazioni efficaci.</p> <p>Mettere in atto comportamenti responsabili e di tutela del bene comune come stile di vita: long life learning.</p> <p>Trasferire ed applicare autonomamente metodi di allenamento con autovalutazione ed elaborazione dei risultati</p> <p>Trasferire autonomamente tecniche sportive proponendo varianti.</p> <p>Trasferire e realizzare strategie e tattiche nelle attività sportive.</p> <p>Scegliere autonomamente di adottare corretti stili di vita.</p> <p>Adottare autonomamente stili di vita attivi che durino nel tempo: long life learning.</p>

METODI DI INSEGNAMENTO

- Lezione frontale
- Lezione interattiva
- Ricerca e consultazione
- Lavoro di gruppo
- Problem solving
- Flipped classroom

ATTIVITÀ DI RECUPERO

- Studio individuale

STRUMENTI DI LAVORO

- Manuali
- Grafici e Tabelle
- Presentazioni in power point
- Mappe e schemi
- Palestre e vari attrezzi

VERIFICHE

Segnare numero e tipologia di verifiche effettuate durante i due periodi dell'anno scolastico

Primo periodo: 1 prova teorica scritta e 2 prove pratiche (resistenza e preacrobatica)

Secondo periodo : 1 prova teorico/pratica orale e 2/3 prove pratiche (forza , acrobatica e arrampicata)

Contenuti

Teoria: L'alimentazione, i principi nutritivi, macro e microalimenti, integrazione e supplementazione, esempi di diete, importanza dell'acqua.

Il linguaggio del corpo.

I grandi giochi sportivi di squadra.

Pratica:

Modulo 1: affinamento e sviluppo delle capacità condizionali, resistenza (esercizi a varie andature con lavori di interval training su base cardiaca per la prova dei 1000m), forza (circuit training a corpo libero e con piccoli attrezzi), esercizi di preacrobatica e acrobatica (la ruota, salti e rotolamenti sul piano sagittale con il minitrampolino elastico).

Modulo 2: I grandi giochi sportivi con il metodo della flipped classroom (pallavolo, pallacanestro, pallamano, unihockey, calcio), storia, regole, allenamento specifico e arbitraggio.

Avvicinamento all'arrampicata sportiva (bouldering indoor).

8	ALLEGATI
---	-----------------