

# PROGRAMMA SVOLTO

a.s. 2017-2018

CLASSE	CORSO	DOCENTI	MATERIA
3	A TdL	Francesco Pierdomenico Lorenzo Graziani	<b>Progettazione</b> Testo in adozione: Amerio-Alasia, SEI voll. 1A-1B

## 1. GEOMETRIA DELLE MASSE

- Vettori e forze, composizione e scomposizione. Sistemi di forze e loro risultante, teorema di Varignon. Le coppie di forze, il baricentro di figure geometriche regolari.
- Il momento statico, il momento di inerzia ed il teorema di trasposizione o di Huygens. Il modulo di resistenza, l'ellisse centrale d'inerzia.
- labili, isostatiche ed iperstatiche;
- le equazioni cardinali della statica;
- il calcolo delle reazioni vincolari in strutture isostatiche;
- il tracciamento del diagramma di sforzo normale N nel caso di carichi concentrati e distribuiti;
- il tracciamento del diagramma di taglio T nel caso di carichi concentrati e distribuiti;
- il tracciamento del diagramma di momento flettente M nel caso di carichi concentrati e distribuiti;

### • LE SOLLECITAZIONI SEMPLICI

- Materiali omogenei e isotropi;
- Il diagramma sforzo-deformazione e tensione-deformazione dell'acciaio.
- L'interpretazione del diagramma: la legge di Hooke. Il modulo di elasticità E.
- lo sforzo normale e la rappresentazione dell'andamento delle tensioni da sforzo normale;
- Il concetto di tensione ammissibile e sua determinazione;
- Introduzione alla teoria degli stati limite ultimi e di esercizio.
- Il calcolo per progettare, verificare e collaudare un elemento strutturale soggetto a solo sforzo normale di trazione.
- Il principio di sovrapposizione degli effetti e sua applicazione pratica nel caso di risoluzione di semplici strutture isostatiche.

- Il principio di A.J.C.Barré De Saint Venant.
- Le travi reticolari: funzionamento e risoluzione con i triangoli di equilibrio.

## 2. I MATERIALI DA COSTRUZIONE

- Storia dei materiali;
- Richiami di architettura greco-romana;
- L'architettura romanica: le città, le tecniche costruttive e la cattedrale romanica;
- L'architettura gotica: tecniche costruttive e concezione spaziale;
- i materiali lapidei, le caratteristiche e proprietà tecniche ed il loro impiego nelle costruzioni;
- i laterizi, le caratteristiche e proprietà tecniche ed il loro impiego nelle costruzioni;
- le malte, le caratteristiche e proprietà tecniche ed il loro impiego nelle costruzioni;
- i calcestruzzi, le caratteristiche e proprietà tecniche ed il loro impiego nelle costruzioni; le principali prove tecnologiche in fase di preparazione, getto ed a maturazione avvenuta: curve granulometriche, cono di Abrams, prova di compressione.
- i metalli e loro leghe, le caratteristiche, le proprietà tecniche e l'impiego nelle costruzioni. Prova di durezza, trazione e resilienza;
- materiali "complementari": vetro, isolanti, plastiche e materiali compositi.

## 3. ATTIVITA' GRAFICA E IMPIANTI

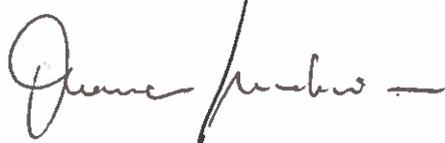
- Comprensione ed applicazione delle regole del disegno tecnico alla rappresentazione architettonica;
- rappresentazione delle viste significative di un organismo architettonico semplice;
- organizzazione di uno schema distributivo di edificio residenziale;
- parametri utili per il calcolo della dispersione termica attraverso le pareti con differenti tipologie di materiale. Esercitazioni di calcolo relative.

IL PROGRAMMA SOPRA ESPOSTO E' STATO PORTATO A CONOSCENZA DELLA CLASSE PER LETTURA DIRETTA II 05/06/2018

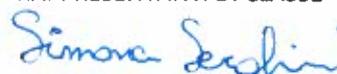
Letto confermato e sottoscritto, GLI INSEGNANTI:

Francesco Pierdomenico

Lorenzo Graziani



RAPPRESENTANTI DI CLASSE




**GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA  
DELL'AMBIENTE DI LAVORO**

**Programma svolto  
Classe 3° cat TDL sez. A  
Anno Scolastico 2017/2018**

**Pianificare i lavori**

L'organizzazione del cantiere edile  
Il cantiere edile oggi  
Gli appalti  
Tipologie di appalti  
Comunicazioni, dichiarazioni e permessi

**I Dispositivi di Protezione Individuale**

La protezione della testa, del volto e degli occhi  
La protezione dell'udito  
La protezione degli arti superiori  
La protezione del corpo e degli arti inferiori

**Ruoli e responsabilità in cantiere**

Il quadro normativo  
I compiti direttivi e di coordinamento  
I compiti delle imprese

**Coordinare la sicurezza**

I piani per la sicurezza  
Il Piano Operativo di Sicurezza  
Aspetti caratteristici del POS  
Contenuti minimi del POS  
Il Piano di Sicurezza e Coordinamento  
Aspetti caratteristici del PSC  
Contenuti strategici del PSC  
Il fascicolo dell'opera  
Aspetti caratteristici del fascicolo dell'opera  
Contenuti minimi del fascicolo dell'opera

Il docente

*Mario Cante*

Gli alunni

*Giorgia Fiasca  
Valentina Cantagallo  
Simone Assogna*

**I.T.C. “ T. ACERBO”**  
**PROGRAMMA DI MATEMATICA**  
**CLASSE III A**  
**INDIRIZZO TDL**  
**ANNO SCOLASTICO 2017/18**

**LA RETTA**

Luoghi geometrici: rette parallele agli assi, retta passante per l'origine, retta generica del piano. Equazione generale di una retta. Condizione di parallelismo e di perpendicolarità di due rette. Posizione reciproca di due rette nel piano. Fasci di rette e retta per due punti.

**LE CONICHE**

**PARABOLA**

La parabola come luogo geometrico. Equazione della parabola con vertice nell'origine. Equazione della parabola con asse di simmetria parallelo all'asse delle y e all'asse delle x.

**CIRCONFERENZA**

La circonferenza come luogo geometrico. Equazione della circonferenza in forma canonica. Intersezione tra retta e circonferenza. Tangenti ad una circonferenza. Problemi sulla circonferenza.

**ELLISSE**

L'ellisse come luogo geometrico. Equazione dell'ellisse in forma canonica. Problemi sull'ellisse.

**IPERBOLE**

L'iperbole come luogo geometrico. Equazione dell'iperbole in forma canonica. Problemi sull'iperbole. Iperbole equilatera

## GONIOMETRIA

Misura di angoli: grado e radiante. Seno, coseno, tangente, cotangente e relativi grafici. Angoli associati. Angoli particolari. Formule di addizione e sottrazione. Formule duplicazione. Formule di bisezione. Formule parametriche. Formule di prostaferesi. Formule di Werner.

## EQUAZIONI GONIOMETRICHE.

Equazioni goniometriche elementari. Equazioni goniometriche di secondo grado, equazioni omogenee, equazioni lineari.

Gli allievi

*Mirfa di Roma*  
*Kentaro Beltracchi*  
*Diego Timone*

Il docente

(Prof.ssa G. Possemato)

*G. Possemato*

**ISTITUTO TECNICO STATALE**  
**“TITO ACERBO”**  
P e s c a r a

**PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA**  
**CLASSE III A TDL 2017-2018**

**1-IL MEDIOEVO EUROPEO (secoli VIII-IX)**

L'alto medioevo; l'evoluzione del quadro politico;  
La religiosità nell'XI secolo;  
Chiesa e poteri politici nell'XI secolo.

**2-LE NUOVE ENERGIE DEL MEDIOEVO EUROPEO (secoli XI-XIII)**

La rivoluzione agricola; mercati e città: una rivoluzione commerciale;  
Il quadro politico europeo;  
Disagio e rinnovamento religioso.

**3-L'AUTUNNO DEL MEDIOEVO (secoli XIV-XV)**

Papato e Impero: crisi e trasformazione;  
Il crollo demografico in Europa;  
Il trecento della morte e della paura;  
Le grandi potenze.

**4-LA PRIMA GLOBALIZZAZIONE (secoli XIV-XVI)**

Alle origini del capitalismo moderno;  
La nascita della Spagna moderna;  
L'espansione degli orizzonti;  
Lo sfruttamento del Nuovo Mondo.

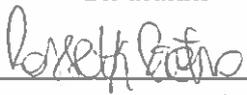
**5-IL QUATTROCENTO E IL CINQUECENTO DELLE GRANDI POTENZE**

L'Italia del quattrocento: politica e rinascita culturale;  
Il regno di Francia e le sue mire espansionistiche;  
La potenza di Carlo V.

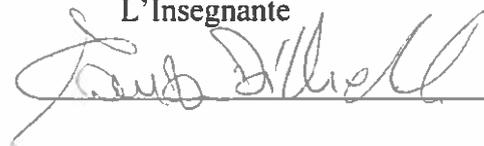
**6-IL CINQUECENTO TRA RIFORMA E CONTRORIFORMA**

La Riforma protestante in Germania;  
Il calvinismo: nascita e diffusione;  
La Controriforma;  
La diffusione della Riforma in Italia.

Gli alunni

  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_

L'Insegnante

  
\_\_\_\_\_

**ISTITUTO TECNICO STATALE**  
**“TITO ACERBO”**  
P e s c a r a

**PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO**  
**CLASSE III A TDL A.S. 2017-2018**

**1- Civiltà e cultura nel Medioevo**

Dante Alighieri, *La Divina Commedia*, Inferno: caratteri generali della cantica; lettura analisi e commento del canto I-V XIV

Dal latino parlato alle lingue romanze, le origini della lingua italiana

Il romanzo cortese, la poesia lirica Provenzale.

I movimenti religiosi e i generi letterari. San Francesco d'Assisi: “ *Il Cantico delle creature*”

Iacopone da Todi: *Donna de Paradiso*.

**2- Dalla Scuola Siciliana al Dolce stilnovo**

La Scuola siciliana: alla corte di Federico II, i temi e lo stile

Giacomo da Lentini: *Amor è un desio che ven da Core*.

Guittone d'Arezzo: *Ahi lasso! Or è stagion de doler tanto*.

Bonagiunta Orbicciani: *Voi, ch'avete mutata la maniera*

Il Dolce stilnovo: denominazione e poetica

Guido Guinizelli, il “padre” degli stilnovisti, *Al cor gentil rempaira sempre amore*

Guido Cavalcanti: *Chi è questa che vèn, ch'ogn'om la mira*.

**3- La letteratura del Medioevo**

Dante: Vita Nuova,

Le rime: *Guido, i vorrei che tu Lapo ed io*

Il Convivio, De Vulgari eloquentia, De Monarchia

La poesia comico-realistica: i temi e lo stile

Cecco Angiolieri: *S'i' fosse foco, ardere 'il mondo*.

La prosa del duecento: la nascita della prosa: le cronache, i resoconti, la produzione religiosa, la novella;

Marco polo: *Il veglio della montagna (Milione)*

**4-Il Trecento**

Francesco Petrarca: la vita e le opere; Seniles: *Alla posterità*;

Canzoniere: *Voich'ascoltate in rime sparse il suono; Solo e pensoso i più deserti campi*;

Giovanni Boccaccio: la vita e le opere;

Decameron: *Ser Ciappelletto; Calandrino incinto*.

**5- La civiltà umanistico-rinascimentale**

Il clima culturale e i centri dell'umanesimo, Firenze, Roma, Napoli

Lorenzo il Magnifico: *La conzona di Bacco (Canti carnascialeschi)*.

Il poema cavalleresco e l'eredità della materia carolingia e bretone:

Matteo Maria Boiardo: *Il duello cortese tra Orlando e Agricane (Orlando innamorato)*.

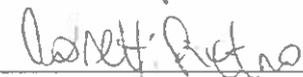
Ludovico Ariosto: *Orlando Furioso: Atlante e l'ippogrifo; Astolfo sulla Luna*

Machiavelli; *Il Principe: Discorsi sopra la prima deca di Tito Livio*"

Guicciardini: la vita e le opere: Ricordi: *Empirismo e senso pratico; I concetti chiave del pensiero di Guicciardini*

Gli alunni

  
\_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_

L'Insegnante

  
\_\_\_\_\_

# Istituto Tecnico Statale "T. ACERBO" – PESCARA

## Programma svolto nel corso di "Topografia"

Prof. Gianfranco Rulli - classe 3<sup>A</sup> sezione A T.d.L. - A.S. 2017/2018

Libri di testo: Claudio Pigato - Topografia - Poseidonia

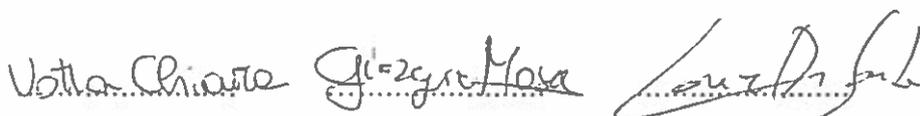
- Ripasso generale del programma del 2° anno, uso delle calcolatrici scientifiche;
- Risoluzione di triangoli rettangoli, risoluzione dei triangoli qualsiasi (Teorema dei seni e di Carnot), calcolo delle aree;
- Risoluzione dei quadrilateri: prolungamento lati, divisione in triangoli e loro area;
- Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti;
- Strumenti semplici, filo a piombo, longimetro, squadra agrimensorio, tacheometro, ecc.;
- Coordinate polari e cartesiane, sistemi di riferimento, passaggi da coordinate cartesiani a polari e viceversa, area poligoni con coordinate cartesiane e polari (Camminamento e Gauss), spostamento di un sistema di coordinate cartesiane (Rototraslazione);
- Forma e dimensione della terra: geoide, ellissoide, sfera locale, raggi principali di curvatura; coordinate geografiche ed ellissoidiche, campo geodetico e topografico, concetto di quota ed errore di sfericità;
- Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi;
- Misure di angoli: goniometri, teodoliti, letture ai cerchi, regola di Bessel, messa in stazione;
- Misure delle distanze: dirette ed indirette delle distanze, strumenti e tolleranze;
- Teoria degli errori nelle misure dirette: classificazione degli errori, probabilità e frequenza, distribuzione normale o di Gauss; valore medio, scarto e sue proprietà, errore medio, scarto quadratico medio, valore più probabile;
- Principi di ottica: riflessione, rifrazione e dispersione; lenti sottili convergenti e divergenti; il cannocchiale e limite di visibilità;
- Rilievo celerimetrico e per intersezione in avanti, parte planimetrica ed altimetrica, calcolo coordinate e quota punto inaccessibile;
- Disegno: scale di rappresentazione, segni convenzionali I.G.M. e riproduzione mappe;
- Sono stati eseguiti due rilievi nel giardino dell'istituto, il primo con squadra agrimensorio e longimetro ed il secondo con tacheometro e longimetro, sono stati sviluppati i dati e realizzato un elaborato grafico restituivo.

Pescara 07 giugno 2018

Il professore



Gli studenti



L' ecologia, caratteristiche della disciplina, sviluppo sostenibile, problemi ecologici.

L' energia: definizione, termodinamica, entalpia, fonti, forme, unità di misura e conversioni,, classificazione in rinnovabili e non rinnovabili, caratteristiche qualitative ed economiche.

Caratteristiche economiche dell' energia, costo di produzione, incentivi per le energie rinnovabili: credito d' imposta, conto termico, ex certificati verdi. Quantificazione benefici economici per le energie rinnovabili.

Energia solare ed i vari aspetti.

Il solare fotovoltaico, principi fisici, sfruttamento industriale, tipi di silicio. Struttura di un impianto fotovoltaico; irraggiamento su superficie orizzontale ed energia elettrica lorda; produttività di un impianto in funzione dell' orientamento; quantificazione dell' energia elettrica netta prodotta da impianto fotovoltaico; valorizzazione dell' e.e. prodotta da impianto fv, scambio sul posto (SSP), schema costi/benefici.

Energia solare termica, caratteristiche, tipi di pannelli (vetrati piani, tubolari sotto vuoto, scoperti piani), tipologia di circolazione (naturale e forzata); e. termica netta prodotta da impianto solare in funzione di località, orientamento, rendimento; beneficio economico annuo e rappresentazione grafica di costi e benefici.

Geotermia, origine del calore interno della Terra, gradiente geotermico, macro e micro geotermia; la pompa di calore, considerazioni energetiche ed economiche

Le biomasse, generalità; i processi biopower, trasformazioni termochimiche, materie prime utilizzate, impianti centralizzati e diffusi, cogenerazione e teleriscaldamento, considerazioni economiche relative all' impiego di biomasse per la produzione di energia termica in impianti diffusi.

D.Lgs. 28/2011, obbligo di energia da fonti rinnovabili per il rilascio del titolo edilizio abilitativo.

Considerazioni economiche sull' uso dell' e. elettrica, metano, GPL, pompa di calore e biomasse per la produzione di e. termica.

Il terreno, caratteristiche generali, classificazione, funzioni. La pedogenesi, flusso e ciclo, le varie fasi ed i principali agenti; la classificazione dei terreni, legge della zonalità, autoctoni ed alloctoni; la stratigrafia del terreno, il profilo verticale e gli orizzonti, gli strati di inibizione; caratteristiche topografiche dei terreni, giacitura ed esposizione.

La fertilità ed i diversi aspetti del terreno, la tessitura ed il relativo triangolo, porosità, densità, la struttura; condizioni di lavorabilità. La fase liquida del terreno, la soluzione circolante e le costanti di umidità; la fase aeriforme. La gestione dell' acqua in eccesso, effetto nei terreni piani, il drenaggio tubolare sotterraneo; acqua in eccesso nei terreni inclinati, ruscellamento ed erosione, i movimenti dell' acqua nel terreno.

L' ingegneria naturalistica (I.N.), generalità, funzioni e settori d' intervento, i materiali impiegati e le attrezzature, la sistemazione dei versanti.

I.N. per la sistemazione dei terreni inclinati: gradonata, fascinata, viminata; principali caratteristiche e materiali impiegati.

Pescara, giugno 2018.

Il docente

D. Pillo Maurizio

Gli studenti

Lucasia Polzia

Uttia Chiara

Giulia Angrilli

<b>CLASSE Terza</b>	<b>SEZIONE: A</b>	<b>CORSO CAT</b>
---------------------	-------------------	------------------

<b>DOCENTE: PETACCIA Ralph</b>	<b>DISCIPLINA: Religione cattolica</b>
--------------------------------	--

<b>CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI</b>	<b>TEMPI</b>
Identificare i tratti caratteristici della maturità morale. La persona e le sue dimensioni: il corpo, lo spirito, l'intelligenza, la libertà. Essere o avere. Progettare il futuro.	Settembre Ottobre
Progettare il proprio futuro. La parola "amore" esiste. L'amore tra uomo e donna. Il sacramento dell'amore.	Novembre
Amore nella Bibbia. Verso la maturazione affettiva. Il matrimonio cattolico. Un corpo da amare.	Dicembre
Il linguaggio del corpo. La visione cristiana della sessualità. Libertà e responsabilità: la coscienza.	Gennaio
Il bene e il male. Dio sorgente del bene. La Parabola dei Talenti, lettura e spiegazione del brano. Dare e ricevere perdono. Il male fisico e morale.	Febbraio
Le esigenze del perdono. Il fondamento teologico del perdono. La Donna adultera, in Gv.8,1-11 lettura e spiegazione del brano. Il grande enigma della morte.	Marzo
I Testimoni di Geova. Le religioni orientali. Induismo: il karma, la Trimurti, la puja, il Dharma, l'Artha, il kama, la reincarnazione.	Aprile
Buddismo: il karma, il samara, le quattro nobili verità, l'ottuplice sentiero. Taoismo e Confucianesimo: yin e yang, jen, hsaio. Shintoismo: I Kami, i Torii.	Maggio Giugno

**METODI DI LAVORO ADOTTATI**

Le lezioni si sono svolte soprattutto attraverso il colloquio. Gli alunni sono stati chiamati ad esprimere la loro opinione sugli argomenti proposti, con la mediazione dell'insegnante. Lettura di documenti. Visioni di film e documentari.

LIBRI DI TESTO ADOTTATI	ALTRO MATERIALE DIDATTICO
R.Manganotti – N.Incampo, Tiberiade, La Scuola, 2014,Brescia	DVD
	La Bibbia di Gerusalemme.

**SPAZI – LABORATORI - TECNOLOGIE UTILIZZATE**

Aula video

### TIPOLOGIA DI VERIFICA ORALE/PRATICA ADOTTATA

La partecipazione attiva alle lezioni, considerando le risposte a domande aperte e la qualità degli interventi.

### CRITERIO DI VALUTAZIONE IMPIEGATO

I criteri di valutazione, come risulta dalla scheda allegata alla pagella, devono tenere conto dei seguenti parametri: profitto, grado di interesse e partecipazione. La scala di valutazione adottata è la seguente: insufficiente, sufficiente, buono, distinto, ottimo.

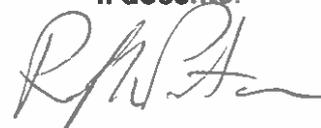
### OBIETTIVI DISCIPLINARI RAGGIUNTI

- Riconoscere i principi e i valori del cattolicesimo in ordine alla loro incidenza sulla cultura e sulla vita individuale e sociale.
- Riconoscere il ruolo del cristianesimo nella crescita civile della società italiana ed europea.
- Conoscere le molteplici forme di linguaggio religioso e specificamente di quello cattolico.
- Saper leggere la vita dell'uomo alla luce dei criteri offerti dall'etica di matrice cristiana nel suo confronto con le varie etiche contemporanee.
- Comprendere e rispettare le diverse posizioni che le persone assumono in materia etica e religiosa.

Pescara 8 giugno 2018

Giulia Agrilli  
Giorgia Masca

Il docente:



**I.T.C.G. TITO ACERBO**  
**TECNOLOGIA E TECNICHE DELLA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**  
**CLASSE 3A TDL – PROF. STEFANO D’OTTAVIO | ITP PROF. LORENZO GRAZIANI**  
**PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2017/2018**

**UDA 1 - Caratteristiche fisiche e meccaniche del legno**

- Legno e prodotti derivati
- Il rapporto con l’ambiente
- Caratteristiche fisiche
- Umidità e stagionatura
- Caratteristiche formali e meccaniche
- Resistenza a flessione e taglio
- Legni strutturali: caratteristiche meccaniche
- Altre caratteristiche meccaniche
- Le caratteristiche meccaniche delle principali essenze
- Fattori che influenzano le resistenze meccaniche del legno

**UDA 2 – Sistemi costruttivi in legno**

- Classificazione dei legni da costruzione
- I prodotti di legno per la costruzione: in legno massiccio, in legno lamellare, di tipo piano.
- Cenni sui sistemi costruttivi in legno: blockbau, a telaio
- Caratteristiche del sistema costruttivo X-Lam.
- Cenni sui sistemi di protezione del legno.

**UDA 3 – Studio ed analisi dell’architettura in legno per l’emergenza abitativa**

- L’architettura d’emergenza per l’esigenza abitativa
- L’unità minima d’abitazione da Le Corbusier ai giorni nostri
- Analisi di un casi-studio tratti dal Concorso di progettazione “Abitare Minimo nelle Alpi”: studio delle soluzioni progettuali architettoniche e tecnologiche di architetture minime in legno

**UDA 4 – Progetto di una piccola unità abitativa unifamiliare sostenibile in x-lam, all’interno di un contesto emergenziale**

- Il progetto di un piccolo edificio in legno: principi e tecnologie base della progettazione residenziale con l’usodel legno
- Fattori che influenzano il consumo energetico di un edificio: la forma, l’orientamento, le schermature, componenti trasparenti ed opache.
- Ottimizzazione del progetto per la trasportabilità e la semplicità di montaggio del manufatto
- Rispetto dei criteri e indici normativi per la progettazione di edifici secondo le prescrizioni normative dettata dal P.R.G., dal R.E.C. e dalle norme relative ai requisiti minimi di abitabilità, visitabilità e adattabilità degli ambienti
- Rappresentazione geometrica in pianta, prospetti e sezioni in scala 1:200, 1:100, 1:50
- Studio e rappresentazione di dettagli costruttivi fino alla scala 1:20
- Definizione degli schemi di giunzione degli elementi costruttivi

#### UDA 5 – Approfondimenti tematici sui componenti dell'organismo edilizio

- Elementi verticali portanti in X-LAM ed a telaio;
- Elementi portanti orizzontali per solai interpiano;
- Elementi orizzontali di chiusura piani o inclinati;
- Redazione di schemi grafici di progetto per la gestione degli elementi costruttivi
- Sistemi di connessione degli elementi costruttivi

#### UDA 6 – Il progetto per il contenimento energetico

- Lettura ed analisi del contesto: fasce climatiche, altitudine, esposizione, orientamento
- Gestione degli apporti solari e delle schermature al caldo ed al freddo
- Pacchetti isolanti e materiali di finitura esterna.

#### UDA 7 – La rappresentazione digitale del progetto

- Redazione di elaborati grafici progettuali bidimensionali alle varie scale attraverso l'utilizzo del CAD.
- Dimostrazione pratica delle utilità dei software 3D nella rappresentazione del progetto.

Pescara, 06/06/2018

Gli alunni

  
\_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_

Prof. Lorenzo Graziani

\_\_\_\_\_

Prof. Stefano D'Ottavio

  
\_\_\_\_\_

ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE PER GEOMETRI " TITO ACERBO "

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE FISICA  
(triennio)  
ANNO SCOLASTICO 2017 - 2018

**Potenziamento fisiologico generale**

- Corsa prolungata in regime aerobico;
- Corsa con variazioni di ritmo;
- Esercizi di potenziamento muscolare a carico naturale;
- Esercizi di opposizione e resistenza;
- Esercitazioni in stazioni;
- Esercizi per migliorare la velocità o prontezza di riflessi;
- Esercizi per migliorare la velocità di spostamento;
- Esercizi attivi e passivi, individuali ed a coppie, di mobilitazione degli arti superiori, inferiori e del tronco, a corpo libero;
- Esercizi di stretching.

**Consolidamento e rielaborazione degli schemi motori**

- Esercizi combinati tra le varie parti del corpo;
- Andature ginnastiche combinate in differenti modi;
- Esercizi statici e dinamici a corpo libero e con piccoli attrezzi per il controllo posturale anche in fase di volo.

**Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità e del senso civico**

- Esercitazioni a coppia ed in gruppo per favorire la socialità;
- Giochi sportivi per favorire la conoscenza delle regole e la loro applicazione;
- Compito di organizzazione e arbitraggio dei giochi sportivi.

**Conoscenza e pratica delle attività sportive**

- Esercitazioni sui fondamentali della pallavolo;
- Conoscenza di schemi di gioco della pallavolo;
- Conoscenza di schemi di gioco del calcio a cinque;
- La danza come mezzo di comunicazione non verbale.

Firma alunni

*Tito Acerbo*  
.....  
*David Ruscant*  
.....

*Prof. [Signature]*

# **PROGRAMMA SVOLTO IN LINGUA INGLESE**

III A TD/ANNO SCOLASTICO 2017/2018

TESTO: SMART HOUSE SMART CITY by D.MAZZIOTTA H.JENKINS

## **MODULO 1: WHAT DOES A SURVEYOR DO ?**

- Lesson 1 : Surveyors throughout the Ages
- Lesson 2 : What Do Italian Surveyor Do?
- Lesson 3 : Required Skills and Competences
- Lesson 4 : Areas of Expertise

## **MODULO 4: HOUSES**

- Lesson 1 : Houses throughout the Ages
- Lesson 2 : The main Parts of a Houses
- Lesson 3 : A House from Start to Finish
- Lesson 4 : The Housing Market
- Lesson 5 : Technology in our Homes

## **MODULO 5: SAFETY AT WORK**

- Lesson 1 : The Importance of Safety
- Lesson 2 : Safety Legislation in Europe
- Lesson 3 : Italian Laws
- Lesson 4 : Emergencies and Evacuations
- Lesson 5 : Working on Building Sites

## **MODULO 6: BUILDING MATERIALS**

- Lesson 1 : Choosing the Proper Building Material
- Lesson 2 : Stone and Timber
- Lesson 3 : Glass
- Lesson 4 : Cement and Concrete
- Lesson 5 : Building Materials Today

## **MODULO 8: BUILDING DESIGN**

- Lesson 1 : Topographic Instruments
- Lesson 2 : The GPS ( Global Positioning System )
- Lesson 3 : Auto Cad

**GRAMMAR**

Revision : SIMPLE PAST- PAST CONTINUOUS

PRESENT PERFECT

PAST PERFECT

CONDITIONALS: FIRST- SECOND AND THIRD.

Prof.ssa Antonietta D'astolfo

*Antonietta D'astolfo*

Gli Alunni

*Maria Grazia  
Simone Terzi  
Giorgio Hase  
Carlo Seminer*