ISTITUTO TECNICO FERRARIS-BRUNNELLESCHI
Via G. Da Empoli, 23 Empoli

PROGRAMMA DI ESTIMO ANNO SCOLASTICO 2019/2020
CLASSE V BL.
PROF.SSA FRANCESCA ALDERIGHI
PROF. MICHELE CAUTILLO (ITP)

CONTENUTI DISCIPLINARI

ESTIMO CATASTALE
Catasto terreni:

a) Cenni storici
b) Formazione
c) Pubblicazione e attivazione
d) Conservazione

Catasto fabbricati:

a) Cenni storici
b) Formazione
c) Conservazione

Documenti catastali e determinazione della consistenza catastale.

ESTIMO GENERALE
Principi dell'estimo: aspetti economici di stima (valore di mercato, valore di costo, valore di capitalizzazione, valore di trasformazione, valore complementare, valore di surrogazione).
Principio dell'ordinarietà, fasi della stima.

1. Metodo di stima
2. Procedimenti per la stima del valore di mercato e di costo
3. Relazione di stima

ESTIMO IMMOBILIARE
Gestione dei fabbricati
La locazione:

a) Contratti a uso abitazione (rinnovo, recesso e risoluzione del contratto)
b) Contratto a uso diverso abitazione

La compravendita immobiliare:

a) La proposta irrevocabile di acquisto
b) Contratto preliminare
c) Rogito
d) La mediazione

e) La prelazione dei fondi rustici

ESTIMO CIVILE

Stima dei fabbricati civili:

a) caratteristiche intrinseche
b) caratteristiche estrinseche
c) situazione giuridica

Valore di mercato, valore di trasformazione, valore di costo.

Stima delle aree edificabili:

a) Generalità (caratteristiche dell'area edificabile)
b) Criteri di stima
c) Il mercato delle aree edificabili
d) Valore di trasformazione
e) Stima di piccole aree edificabili

Condominio:

a) Introduzione
b) Millesimi di proprietà generale (criteri e procedimenti di calcolo).
c) Millesimi d'uso (ascensore, riscaldamento, acqua potabile)
d) Manutenzione dei solai, balconi e terrazzi.
e) Revisione delle tabelle millesimali
f) Governo del condominio (regolamento, amministratore, l'assemblea e il rendiconto)
g) Sopraelevazione di un fabbricato condominiale

Parte di programma svolto in DAD per sospensione dell'attività in presenza

ESTIMO LEGALE

Stima dei danni ai fabbricati:

a) Il danno
b) Il contratto di assicurazione
c) Stima dei danni causati da incendio (fabbricato distrutto totalmente, fabbricato distrutto parzialmente)

Espropriazione per causa di pubblica utilità:

a) Evoluzione storica legislazione sull'esproprio
b) Iter espropriativo
c) Indennità ed esproprio
d) Occupazione temporanea
e) La retrocessione dei beni espropriati

Empoli, 21 maggio 2020

L'insegnante Prof./ssa Francesca Alderighi

ITP

Gli studenti

LIBRO DI TESTO: Fondamenti di Estimo – Teorie e pratica delle stime
D. Franchi – G.C. Ragagnin Editore: Bulgarini Firenze
Appunti forniti dal docente, alcuni di questi proveniente dal libro di testo Corso di Economia Ed Estimo vol.2 di Stefano Amicabile – Edizione Hoepli

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE ”FERRARIS BRUNELLESCHI”
INDIRIZZO TECNOLOGIA del LEGNO

a.s. 2019-2020

Classe **5B Legno**

Programma di **GESTIONE CANTIERE**

CONTENUTI DISCIPLINARI.

L’attività edilizia
Gli interventi edilizi.
Lavori Privati:
Disciplina dei titoli abilitativi in edilizia in base al DPR 380/2001 e al DPGR 65/2014 della Regione Toscana.
Lavori pubblici:
Quadro normativo. Il RUP.
Iter per la realizzazione di un OOPP:
I tre livelli di progettazione: progetto preliminare, definitivo, esecutivo.
Gli elaborati del progetto esecutivo: Cronoprogramma, Computo metrico estimativo (CME), Quadro economico dei lavori, Elenco prezzi unitari, Capitolato speciale d’appalto (CSA).
L’affidamento dell’esecuzione dei lavori.

Concetti di Pericolo, Rischio e Danno.

Le figure responsabili della sicurezza
Il Committente e il responsabile dei lavori.
Imprese e lavoratori in cantiere.
I coordinatori della sicurezza (CSP e CSE)
Il Direttore lavori e l’Ufficio di Direzione Lavori. Il Capocantiere.

I documenti della sicurezza
La documentazione da tenere in cantiere.
La Notifica preliminare. Il piano operativo di sicurezza (POS). Il piano di sicurezza e coordinamento (PSC). Il Fascicolo tecnico dell’opera. I documenti di valutazione dei rischi.
Il PiMUS.

Allestimento cantiere
La recinzione, gli accessi, la cartellonistica, la viabilità, le aree di stoccaggio dei materiali e le aree di stoccaggio dei rifiuti. Layout di cantiere. Elencazione e Uso dei DPI.

Richiami sui Ponteggi
Richiamo su ponteggi fissi:
Tipologie, elementi costitutivi, tecniche di montaggio e smontaggio. PIMUS e POS.
Sistemi collettivi di protezione anticaduta:
opere provvisionali di sicurezza (parapetti, reti anticaduta, linee vita),
opere provvisionali di servizio (ponteggi fissi, trabattelli),
opere provvisionali di sostegno (casserature, centine, puntellazioni).

Lavori in quota. Dispositivi di ancoraggio per rischio di Caduta dall'alto.
Rischi connessi ai lavori in quota. DPC e DPI.
Dispositivi di Ancoraggio e Sistemi anticaduta.
Criteri generali di Progettazione dei sistemi anticaduta anche alla luce del DPGR 75/R:
il percorso di accesso alla copertura, l'accesso alla copertura, l'esecuzione dei lavori in arresto caduta o in trattenuta.
Analisi del decreto regionale.
Esercitazione su edificio con copertura a capanna, estratto da un sito istituzionale.
Elaborato tecnico della Copertura.

STRUMENTI UTILIZZATI
- Libro di testo adottato: BARALDI VALLI "Cantiere e sicurezza negli ambienti di lavoro", Ed. SEI
- Esercitazioni grafiche a mano e con il computer.
- Proiezioni di immagini e video

Data 21/05/2020

Prof. Fulvio VIVIANI

I rappresentanti:

Prof. Michele CAUTILLO

PROGRAMMA SVOLTO DI LINGUA INGLESE

PROF.SSA MICHELA D'AMICO

CLASSE 5^B LEGNO

A.S. 2019/2020

LIBRO DI TESTO: ***NETWORK 2*** - Paul Ridley, Oxford University Press

GRAMMAR:

- Passive voice: Past Simple, Present Simple, Present Perfect.
- Past Perfect.
- 3rd Conditional.
- Reported Speech: statements, questions and orders.

LIBRO DI TESTO: ***UNDER CONSTRUCTION***, Ilaria Piccioli, Editrice San Marco

Construction Basics:

- Introduction: types of walls and functions
- Retaining walls
- Linking words

Milestones in Architecture:

- Introduction: what is architecture?
- Medieval styles
- Renaissance
- Baroque
- Neoclassicism

- Georgian and Regency styles

Modern and Contemporary Architects:

- Modern architectural styles
- Some famous architects and their main works: Gaudí, Wright

LITERATURE:

- *The Picture of Dorian Gray* by Oscar Wilde and the final part of "*Dorian's Death*" (40-70)
- *1984* by George Orwell and the excerpt "*Big Brother is watching you*"

Gli studenti La docente

Michela D'Amico

Federico Perna :

Filippo Cataldi:

Empoli, 05/05/2020

Istituto Istruzione Superiore "G.Ferraris F.Brunelleschi"
Via R. Sanzio, 187 – 50053 Empoli (FI)
0571 81041 – fax 0571 81042
www.iisferraris.it e-mail info@iisferraris.it
Codice Fiscale n. 91017160481 Cod Min. FIIS012007

Anno scolastico 2019 – 2020 - Classe VB cl - Insegnante: Mancini Fernanda

PROGRAMMA SVOLTO di STORIA

MODULO	CONTENUTI ESSENZIALI
I PROBLEMI POST-UNITARI	– I governi della Destra storica e della Sinistra – La democrazia-autoritaria del Crispi – La politica estera del Crispi
SECONDA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE	- Cause della Seconda Rivoluzione Industriale - Età della chimica, del petrolio, dell'acciaio, dell'elettricità - Fordismo, Taylorismo
IMPERIALISMO	- I caratteri dell'imperialismo - La colonizzazione dell'Africa - La guerra anglo-boera - La colonizzazione dell'Asia meridionale
L'EUROPA E LA GRANDE GUERRA	- L'Italia giolittiana - La prima guerra mondiale (Cause, fatti, conseguenze, quattordici punti di Wilson, trattato di Versailles) - La rivoluzione russa - Italia, Germania. Stati Uniti nel primo dopoguerra
L'EUROPA DEI TOTALITARISMI	- L'Italia fascista (Fascismo: da partito di governo a partito di regime, fascistizzazione della società, la politica economica, la politica estera, le Leggi razziali, i Patti Lateranensi) - Il III° Reicht ("Ideologia nazista", tappe principali della conquista del potere di A.Hitler, "leggi di Norimberga", conquista dello spazio vitale) – Lo Stalinismo – Foibe istriane, foibe giuliane
VERSO IL MONDO CONTEMPORANEO	- La seconda guerra mondiale – La Resistenza in Italia – La nascita dell'Italia repubblicana – La nascita della Costituzione italiana – La Guerra Fredda – La mafia: dagli anni '80 fino alle stragi del '92 (attraverso il libro di L. Garlando "Per questo mi chiamo Giovanni"

Fernanda Mancini Fernanda Mancini

Firma degli studenti rappresentanti di classe: ..... Filippo Cataldi .....

..... Piana Federico .....

ISTITUTO TECNICO GEOMETRI "BRUNELLESCHI"
ANNO SCOLASTICO 2019-2020
CLASSE VB cl
INSEGNANTE: Mancini Fernanda
Libri di testo: Sambugar M., Salà G. *Letteratura* + : *Dall'età del Positivismo alla letteratura contemporanea*

PROGRAMMA DI ITALIANO

AUTORI E TESTI

MOD.1: REALISMO IN EUROPA NELLA SECONDA METÀ DELL'OTTOCENTO

- **U.D. GIOVANNI VERGA**

Vita opere poetica

Da ***I Malavoglia*** :

– *Prefazione* –

- *La famiglia Malavoglia* (dal cap.1)

- *L'arrivo e l'addio di 'Ntoni*" (dal cap XV)

Da ***Vita dei campi***: *Rosso Malpelo , Fantasticheria, Prefazione a L'amante di Gramigna*

Da ***Novelle rusticane***: - *La roba*

Da ***Mastro Don Gesualdo***: -

L'addio alla roba

MOD. 2: L'ETÀ DEL DECADENTISMO

- **U.D GIOVANNI PASCOLI**

Vita opere poetica

E' dentro di noi un fanciullino

Da ***Myricae***

Lavandare

Novembre

L'Assiuolo

X Agosto

Da ***Canti di Castelvecchio***:

Il gelsomino notturno

Nebbia

U.D. GABRIELE D'ANNUNZIO

Vita opere poetica

Da ***Alcyone***

La pioggia nel pineto

Da ***Il piacere***

Andrea Sperelli (dal cap II)

MOD. 3: IL ROMANZO DEL PRIMO NOVECENTO

- U.D. LUIGI PIRANDELLO

Vita opere poetica

Dal ***Saggio sull'umorismo***

Il sentimento del contrario

Da ***Novelle per un anno***

La patente

Il treno ha fischiato

La carriola"(dispensa)

Da ***Il fu Mattia Pascal***

Cambio treno

Tac tac tac (Incipit VI cap. del romanzo, dispensa caricata su classroom)

Da *Uno* ***nessuno centomila***

Non conclude - ultimo capitolo

U.D. ITALO SVEVO

Vita opere poetica

Da "**Una vita"**

L' insoddisfazione di Alfonso

"La coscienza di Zeno": lettura integrale o i brani del libro: *Prefazione – Preambolo – L'ultima sigaretta – Un rapporto conflittuale – Una catastrofe inaudita*

MOD. 4 LA POESIA DEL PRIMO E SECONDO NOVECENTO

U,D. LA FIGURA DELL'INTELLETTUALE IN GENERE NELL'ETA' GIOLITTIANA:

FILIPPO TOMMASO MARINETTI (Biografia, poetica)

Da ***Il manifesto del futurismo***

Aggressività, audacia, dinamismo
Manifesto tecnico della letteratura futurista
Filippo Tommaso Marinetti: *Zang tumb tumb*
U.D. **LA FIGURA DEL POETA NELLE PRIME E NELLE SECONDE OPERE DI `UNGARETTI**
Vita opere poetica
Da "**Allegria**":
Veglia, Sono una creatura, I fiumi, In memoria, Soldati, Fratelli
Da ***Sentimento del tempo***: *La madre* (dispensa)
Da **Il dolore:** *Non gridate più*
U.D. UMBERTO SABA
Vita opere poetica
Dal ***Canzoniere***
Mio padre è stato per me l'assassino
Amai
La capra
Città vecchia
MOD. 5: MAFIA E LETTERATURA CONTEMPORANEA
LEONARDO SCIASCIA (Biografia)
Il giorno della civetta (lettura integrale)
LUIGI GARLANDO: *Per questo mi chiamo Giovanni* (lettura integrale)
MOD. 6: LETTERATURA E TOTALITARISMI
G.ORWELL (biografia): *La fattoria degli animali*

NARRATIVA CONTEMPORANEA
L. Garlando: *Per questo mi chiamo Giovanni*
Silvia Dai Prà: *Senza salutare nessuno*
A.Camilleri: *Lettera a Matilda*
Lì, 05/05/2020
Fernanda Mancini Fernanda Mancini

Firma degli alunni rappresentanti di classe
Filippo Cotolet ..... Piana Federico

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA
a.s. 2019-2020

Prof.ssa SANDRA GIOVANNETTI

CLASSE 5° SEZ. B TLC

Dal libro: ***Matematica.verde Vol.4B***, M. Bergamini, A. Trifone e G. Barozzi, *Zanichelli*

INTEGRALI	Integrali indefiniti: definizione di primitiva e integrale indefinito, proprietà, calcolo di integrali di funzioni polinomiali, integrali immediati, integrali per sostituzione, integrali per parti. Integrali definiti: definizione, proprietà, Teorema della Media (con dimostrazione) e significato geometrico, funzione integrale, Teorema Fondamentale del Calcolo integrale (con dimostrazione), calcolo di integrali definiti per determinare aree comprese tra due curve, volume dei solidi di rotazione.
PROBABILITA'	Calcolo Combinatorio: disposizioni e combinazioni semplici e con ripetizione. Probabilità di eventi composti: unione e intersezione. Teorema di Bayes e probabilità condizionata. Variabili aleatorie: variabili discrete e continue, media, varianza, deviazione standard e distribuzione di Gauss
EQUAZIONI DIFFERENZIALI	Equazioni differenziali del primo ordine: del tipo y'=f(x), a variabili separabili, lineari omogenee e non omogenee. Applicazione: decadimento radioattivo e datazione al carbonio.
VOLUME DEI SOLIDI	Definizioni: poliedro regolare, prisma, parallelepipedo, piramide e solidi di rotazione, prisma generic e prismoide. Volume: principio di Cavalieri, volume del prisma, della piramide, dei solidi di rotazione, del prisma generico e del prismoide (Formula di Torricelli)

Data: 19/05/2020

L'insegnante: *Sandra Giovannetti*

Sandra Giovannetti

I rappresentanti di classe:

Filippo Cataldi

Paolo Fedelino

Istituto Istruzione Superiore "G.Ferraris F.Brunelleschi"
Via R. Sanzio, 187 – Via G. da Empoli 50053 Empoli (FI)
Tel.0571 74205 – fax 0571 81042
www.iisferraris.it e-mail info@iisferraris.it
Codice Fiscale n. 91017160481 Cod Min. FIIS012007

PROGRAMMA DI PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI
a.s. 2019-2020

INDIRIZZO : COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO **CLASSE 5^ B TLC**

Prof.ssa PATRIZIA CORSINOVI
Prof. STEFANO BELLAGAMBA(ITP)

Progettazione
-Le fasi della progettazione.
-Tipologie, schemi morfologici, dimensionamento e organizzazione degli spazi funzionali di tipologie edilizie ad uso collettivo e di spazi urbani, in particolare edifici ad uso ricettivo e commerciale.
-Normative tecniche, edilizie, urbanistiche, igienico-sanitarie, sulla progettazione di edifici ad uso collettivo.
-Normativa sull'eliminazione delle barriere architettoniche (legge n° 13/89 e successive per l'edilizia privata)
-Esercitazioni grafiche svolte durante l'anno:
Progetto di un hotel di montagna.
Progetto di ristrutturazione e riqualificazione di un fabbricato ubicato nelle vicinanze della Biblioteca di Sarajevo. (Nell'ambito del progetto "Confini Difficili" a cui ha partecipato la classe nel corso di questo anno scolastico).
Progetto di risistemazione e pedonalizzazione della Piazza Del Popolo di Empoli.
Rappresentazione di particolari costruttivi.

Evoluzione delle leggi urbanistiche -dalla legge urbanistica fondamentale al Testo Unico-
(si fa riferimento al libro di testo e agli appunti)
-cenni a leggi speciali in materia di urbanistica precedenti alla legge urbanistica fondamentale.
-legge urbanistica fondamentale n.1150/42: le principali innovazioni che ha introdotto la legge nella gestione del territorio.
-legge 167/62
-legge n.765/67 (legge ponte) e D.M.1404 e 1444 del 1968: i principi e le norme principali introdotte; la distanza dei fabbricati dalle strade; la zonizzazione di P.R.G; gli indici edilizi e loro applicazione; gli standard urbanistici; le opere di urbanizzazione.
-legge n.10/77 (legge Bucalossi): La concessione edilizia; gli oneri di urbanizzazione.
-legge n.457/78, legge n.179/92, legge n.493/93: norme per il recupero del patrimonio edilizioesistente; le tipologie di interventi edilizi.
-legge n.47/85 "condono edilizio": cenni sui principali contenuti.
-DPR 380/2001 il "Testo Unico" dell'edilizia: i titoli abilitativi; lo sportello unico per l'edilizia.

La pianificazione urbanistica:
(si fa riferimento al libro di testo e agli appunti)
-Livelli e tipologia di piani.
-Il Piano Territoriale Regionale e il Piano Territoriale Paesaggistico.
-Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.
-Il Piano Regolatore Generale.

-I piani attuativi.
-Il regolamento edilizio.

Bioarchitettura
(dispense fornite dai docenti)
Principi fondamentali di architettura bioclimatica. Orientamento della casa. Schermature solari.
Tetto giardino.

Storia dell'architettura
(si fa riferimento al libro di testo ed al materiale fornito dai docenti)
La costruzione nelle civiltà antiche. La costruzione nell'antica Grecia. La costruzione nel mondo romano. Romanico. Gotico. La costruzione nel 1400 e 1500, il Rinascimento. La costruzione nel 1600 1700 il Barocco.
Ricerche di approfondimento fatte dagli studenti e condivise.
La rivoluzione industriale e le grandi infrastrutture. Eiffel. Neoclassicismo. Eclettismo.
Art Nouveau. Liberty. Victor Horta. Antoni Gaudì.
Architettura Americana nell' '800, case in legno e grattacieli.
Le case degli operai all'inizio del 1900.
F.L. Wright e l'Architettura Organica.
La nascita del Movimento Moderno. Il Bauhaus.
Le Corbusier.
L'Architettura Fascista.
La ricostruzione in Italia dopo la seconda guerra mondiale.
Postmoderno. Higt-Tech.
Minimalismo.
Decostruttivismo

Gli Insegnanti
Prof.ssa Patrizia Corsinovi
Prof. Stefano Bellagamba

Empoli, 18-05-2020

Gli Alunni

IIS Ferraris Brunelleschi – Empoli

Classe 5 B Leg

Relazione finale AS 2019-2020

Materia: religione

Finalità dell'anno: approfondimento dell'area tematica relativa all'IRC *La vita nello spirito: i valori.*

Obiettivi

- Percepire la domanda etica come autenticamente umanizzante
- Capire nel suo senso dinamico ed evolutivo il concetto di "norma morale"
- Acquisire un uso minimamente critico di alcune nozioni etiche fondamentali quali libertà, legge, bene-male oggettivo, coscienza, valori
- Individuare criteri per valutare le possibili scelte e trovare le risposte.

Contenuti

Prima unità didattica **L'etica**
Definizione del concetto di etica. Concetti di base della morale: la coscienza, il bene ed il male, la libertà e la legge, valori morali tra persona e società. Criteri per compiere scelte libere e responsabili.
Metodo
Il tema è stato introdotto e spiegato nelle prime lezioni con una tecnica di animazione, poi è stato sviluppato progressivamente nel corso dell'anno.

Seconda unità didattica **Libertà, responsabilità e scelte**
Come orientare le proprie scelte. Criteri di riferimento per la riflessione personale e la valutazione delle varie alternative.
Metodo
Visione del film *Juno*. Approfondimento del messaggio del film. Confronto con i criteri di scelta e le motivazioni della protagonista; applicazioni alla vita presente: le relazioni familiari e tra i partner, il significato della sessualità, la scelta di non abortire, criteri di scelta della famiglia adottiva. Discussione e verifica.

Terza unità didattica **Impegno sociopolitico**
L'impegno nella scuola e società, il valore della formazione e della riflessione, il ruolo e la forza del gruppo. Libertà individuale e scelte.
Metodo
Visione del film *L'onda*. Approfondimento del messaggio del film. L'impegno nel campo sociopolitico, importanza e possibili deviazioni. I rischi della manipolazione delle idee, della libertà individuale, fino a forme di dittatura.

Quarta unità didattica **Scelte e solidarietà**
Libertà, responsabilità e solidarietà nelle situazioni conflittuali. Visione del film *Perlasca, un eroe italiano*. Il contesto storico, Budapest durante la seconda guerra mondiale, persecuzioni e deportazioni degli ebrei ungheresi. La figura del protagonista Giorgio Perlasca e le sue scelte: l'impegno e i rischi per aiutare persone minacciate, criteri e motivazioni delle scelte. Attualità della storia e delle scelte del protagonista.

Quinta unità didattica **Chiesa ed ebrei durante la shaoa**
Chiesa ed ebrei: lo sviluppo delle relazioni tra le due religioni. Il contesto prebellico, Eugenio Pacelli in Germania (1917-1929) la persecuzione nazista degli ebrei, le minacce alla Chiesa. Le scelte di Pio XII e l'azione di aiuto della Chiesa a Roma e in Italia.

Obiettivi conseguiti

Gli obiettivi sono stati conseguiti solo parzialmente a causa di vari fattori: il ridottissimo numero di lezioni effettivamente svolte (13 in presenza, 2 a distanza, 5 proponendo materiale agli studenti su Classroom), la loro frammentarietà nel corso dell'anno scolastico che ha richiesto spesso la ripresa dei temi e i necessari collegamenti tra una lezione e la successiva anche distanti alcune settimane. Questo ha penalizzato in particolare gli approfondimenti tematici e ridotto sensibilmente i momenti di confronto e discussione, già durante le lezioni in presenza ma ancor più in seguito all'interruzione dell'attività didattica di marzo.
Gli alunni hanno dimostrato comunque partecipazione e interesse buoni anche se a volte sono risultati discontinui. Il profitto della classe nell'insieme è discreto.

I metodi di lavoro usati, a seconda degli argomenti trattati, sono stati:
- lezioni frontali
- tecniche di animazione
- lezione dialettica (discussione e confronto)
- visione di film (preceduta da introduzione e seguita da approfondimenti tematici, problematizzazione e commenti degli alunni).

Strumenti usati
- Film e audiovisivi
- Internet
- Articoli di giornali

Le verifiche si sono svolte in forma orale o scritta (prove scritte di sintesi e/o di commento).

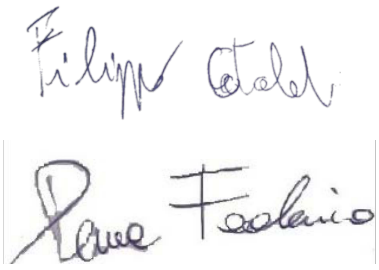
Criteri di verifica
- Impegno personale
- Interesse
- Partecipazione
- Senso critico

Libro di testo: SOLINAS L., *Tutti i colori della vita,* SEI.

Empoli, 19 maggio 2020

L'insegnante
Marco Cerruti

I rappresentanti:



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "FERRARIS - BRUNELLESCHI" - EMPOLI (FI)

CLASSE 5^B t.l.c.

A.S. 2019/2020

Programma svolto di Scienze Motorie e Sportive

- Ins. Alberto Zaccolo -

(In riferimento al: Punto n.3 della Programmazione didattica disciplinare per l'a.s. 2019/2020;
Punto n.4 del Piano di Lavoro annuale per l'a.s. 2019/2020)

N.B. = ***Dal giorno 5 marzo 2020 si è reso necessario interrompere la didattica in presenza per emergenza sanitaria nazionale in seguito a epidemia di Covid-19.***
Il lavoro didattico è proseguito fino al termine delle lezioni con modalità a distanza tramite piattaforma digitale Google Classroom e videolezioni tramite Google Meet.

Esercizi fisico-sportivi:

Didattica in presenza - Esercizi per il potenziamento fisiologico (sviluppo delle capacità condizionali
Esercizi di Stretching e mobilizzazione articolare;
Esercizi di preatletica.

Didattica a distanza - Allenamento cardio #resto a casa... ma in forma!
Allenamento A CORPO LIBERO

Attività sportive e giochi di squadra:

Didattica in presenza - Pallavolo, Calcio a 5, Tennis
(Fondamentali tecnici individuali, gioco a squadre)

Argomenti teorici:

Didattica in presenza e a distanza -
Piani anatomici;
Apparato scheletrico: ossa del tronco e degli arti;
Colonna vertebrale: struttura, settori, curve fisiologiche, paramorfismi;
Stretching: finalità e tecnica di esecuzione;
Giochi sportivi: Pallavolo, Calcio a 5, Tennis
(regolamento tecnico, fondamentali individuali);
Elementi di Impiantistica sportiva *(solo con didattica a distanza)*

Attività integrative -

Didattica in presenza - Partecipazione alle iniziative previste all'interno del
Centro Sportivo Scolastico d'Istituto 2019/2020:
Progetto Torneo ***"A.Centi"*** *(organizzazione gare): Giulia Rossi*

Attività di rilievo svolte nei precedenti a.s.:

A.s. 2017/2018: Pratica: *Pallacanestro, Pallatamburello*:
(pratica in forma globale, a gruppi di studenti, dei gesti tecnici);
Yoga e tecniche di rilassamento muscolare (solo alunne).
Centro Sportivo Scolastico d'Istituto 2017/2018:
(Corsa campestre, Calcio a 5): Zavaglini;
(Calcio a 11): Cataldi, Dama, Formicola, Pellegrini, Perna;
(organizzazione gare): Rossi, Dei, Casalini ;
PON Non solo Calcio (attività in orario extracurricolare):
(Rugby, Tchoukball): Cataldi, Mannucci, Perna.
Progetto Special Olympics:
(Pallavolo): Cataldi, Mannucci, Rossi.

A.s. 2018/2019: Pratica: Esercizi di tonificazione muscolare generale e localizzata;
Teoria: Storia e personaggi di spicco dei Giochi Olimpici moderni (Lavori di gruppo).
Centro Sportivo Scolastico d'Istituto 2018/2019:
(Tchoukball, Calcio a 5 interistituto): Cataldi, Formicola, Perna, Rossi, Zavaglini
(Calcio a 11 intersezione): Mannucci, Perna
(Calcio a 5 Torneo "A.Centi"): Formicola, Perna, Rossi, Zavaglini
(in orario extracurricolare)

Empoli, 21 maggio 2020

Gli alunni

Filippo Cataldi
Dave Faolanio

L'insegnante
(Alberto Zaccolo)

I.I.S. "G.Ferraris - F.Brunelleschi"
Via R. Sanzio 187 - 50053 - Empoli (FI)
Tel. 0571.81041-81543 - Fax 0571.81042 - info@iisferraris.it - FIIS012007@PEC.ISTRUZIONE.IT
Cod. Min. FIIS012007 - Cod. Fisc 91017160481

PROGRAMMA
TECNOLOGIA DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI

A.S. 2019/2020 - classe **5^ B TLC**
Prof. **Simone Senesi** – Itp **Emiliano Giordano**

Programma Didattico

ARGOMENTI

VERIFICHE STRUTTURALI

Si segnala che durante il corso dell'a.s. scolastico 2017-2018 sono state modificate le normative tecniche sulle costruzioni e pertanto dalle NTC 2008 si è passati alle NTC 2018. Questa modifica ha prodotto il fatto che gli alunni che hanno acquistato questo anno il manuale di costruzioni hanno un manuale aggiornato alle NTC 2018 mentre gli alunni che lo avevano già acquistato in quarta questo risulta aggiornato alle NTC 2008. Le differenze risultano molto limitate e pertanto non si è ritenuto opportuno richiedere un nuovo acquisto. All'inizio dell'anno scolastico si è svolto un breve ripasso sulle verifiche di resistenza.

ANALSI DEI SISTEMI COSTRUTTIVI IN LEGNO

Per i sistemi costruttivi principali sono state analizzate i componenti, la nomenclatura e la funzione statica e di involucro. In particolare si è proceduto secondo i seguenti punti:

- Analisi degli elementi componenti i sistemi costruttivi;
- Nomenclatura degli elementi;
- Analisi delle funzione dei componenti del sistema;
- Metodi di produzione;
- Analisi dei tempi e metodi di costruzione con i sistemi costruttivi
- Analisi studio e rappresentazione grafica dei particolari costruttivi;
- **Rappresentazione grafica dei disegni costruttivi funzionali al montaggio ed alla produzione**;

I sistemi analizzati sono: *PLATFORM FRAME*, **XLAM (in parte)**; **BLOCK HOUSE**

RESISTENZA AL FUOCO DELLE STRUTTURE IN LEGNO E IMPIANTI ANTINCENDIO

In questa parte si è proceduto alla valutazione della resistenza al fuoco delle strutture in legno ed anche alle caratteristiche progettuali impiantistiche e funzionali delle strutture pubbliche.
In particolare si è affrontato i seguenti punti:

- Criteri generali per la definizione del rischio incendio negli edifici
- Elementi principali di un sistema passivo di protezione al fuoco;
- Caratteristiche delle vie di fuga, dei luoghi sicuri, porte antincendio; zone di compartimentazione
- Caratteristiche REI dei componenti edilizie e modalità di verifica e certificazione
- Procedure per l'approvazione dei progetti ai fini antincendio;
- Elementi degli impianti antincendio: estintori, naspi, idranti, impianti a pioggia,
- Verifica statica di elementi semplici in legno per la determinazione della caratteristica "R" delle strutture.

PROGETTAZIONE DI EDIFICI CON STRUTTURA IN LEGNO

In questa parte si è proceduto all'applicazione delle competenze acquisite per la progettazione di edifici con struttura in legno. Al fine di procedere in modo congruente con la programmazione di PCI sono state utilizzate le esercitazioni svolte per applicare soluzioni in legno mediante la produzione di elaborati grafici in pianta, sezione e prospetto degli edifici. Tutte le rappresentazioni grafiche sono state svolte con il cad.

IMPIANTI e RISPARMIO ENERGETICO NEGLI EDIFICI

Principi di idraulica. Idrostatica: principio di Archimede, Principio di Pascal. Studio dell'andamento delle pressioni nelle pareti dei serbatoi. Idrodinamica: Equazione di continuità, principi di conservazione di Bernoulli. Definizione di portata, calcolo della portata con applicazione del principio Bernuolli. Generalità sugli impianti di acquedotto delle città. Classificazione delle bocche nei serbatoi: a battente e stramazzo, rigurgitate, parzialmente rigurgitate e totalmente rigurgitate. Bocche in parete sottile e grosse. Calcolo della portata dei canali a pelo libero. Velocità di Chezy. Generalità dei sistemi fognari delle città.

Schemi di funzionamento degli impianti di smaltimento reflui nella civile abitazione.

Impianti nelle civile abitazione:

Sono stati analizzati gli schemi funzionali e descrittivi dei componenti dei seguenti impianti di riscaldamento: a pannelli radianti, radiatori, e ad aria.

Sono stati analizzati gli schemi funzionali e descrittivi dei componenti degli impianti sanitari e di scarico. Sono stati analizzati gli schemi funzionali di impianti con fonti rinnovabile solare.

Sono stati descritti gli schemi funzionali dell'impianto elettrico nella civile abitazione.

Applicazione dei sistemi impiantistici nei sistemi costruttivi in legno (ad eccezione del Blockhouse)

Sono stati analizzate le caratteristiche tecniche dell'involucro edilizio opaco e degli infissi. Sono state condotte verifiche semplici delle trasmissione del calore di coperture, pareti dei sistemi costruttivi in legno e di infissi. Valutazione qualitativa sull'involucro edilizio mediante l'applicazione degli infrarossi con termocamera digitale.

Sono stati analizzate le caratteristiche termiche dei materiali da costruzioni tradizionali ed innovative. Analisi dei criteri generali della classificazione climatica del territorio nazionale con la definizione delle zone climatiche e dei relativi gradi giorno.

LIBRI DI TESTO E MATERIALE DIDATTICO

Nel presente corso sono stati utilizzate alcune parti dei libri adottati per la material PCI ovvero: "Coso di progettazione impianti" Aut. C.Amerio e U. Alasia - Ed. SEI.

Inoltre è stato utilizzato il "Prontuario di Costruzioni" Aut. M. Pugno e U. Alasia Ed. SEI.

Infine sono stati utilizzati molti materiali tecnici e didattici disponibili on-line tra cui un corso sull'utilizzo della termocamera digitale Aut. Dario Crisafulli. Video aziendali di montaggio e produzione degli elementi prefabbricati in legno.

Le parti in grassetto sono state svolte in DAD per sospensione dell'attività in presenza.

Empoli 21.05.2020

Prof. Simone Senesi _____

Itp Emiliano Giordano: _____

Gli allievi:

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE ”FERRARIS BRUNELLESCHI”
INDIRIZZO TECNOLOGIA del LEGNO

a.s. 2019-2020

Classe **5B Legno**

PROGRAMMA di **TOPOGRAFIA**

CONTENUTI DISCIPLINARI.

Agrimensura:

Calcolo delle aree:
generalità, metodi numerici e grafo - numerici, area di un triangolo, area di un parallelogramma, area di un trapezio, area di un quadrilatero, formula di camminamento, area di un poligono per mezzo delle coordinate polari dei vertici, area di un poligono per mezzo delle coordinate cartesiane dei vertici, metodi grafici.

Divisione delle aree:
generalità, calcolo preliminare delle aree parziali.
Divisione di appezzamenti di terreno di uguale valore unitario:
divisione di un triangolo con dividenti che escono da un punto interno,
divisione di un triangolo con dividenti che escono da un vertice,
divisione di un triangolo con dividenti uscenti da un punto qualsiasi del perimetro,
divisione di un triangolo sia con dividenti parallele che con dividenti perpendicolari ad un lato,
divisione di un trapezio con una dividente parallela ad un lato.

Spostamento e rettifica confini: (argomento da svolgere)
Generalità e introduzione al problema. Spostamento di confine. Rettifica confine.
Spostamento di un confine rettilineo con un segmento per un punto assegnato.
Rettifica di un confine bilatero con un segmento per un vertice assegnato.
Rettifica di un confine bilatero con un segmento per un punto assegnato.

Spianamenti: (argomento da svolgere)
generalità, spianamento con un piano orizzontale di quota prestabilita, spianamento con piano orizzontale di compenso, spianamento con piano inclinato prestabilito, spianamento con piano inclinato di compenso, cenni su spianamenti con terreni rappresentati da linee di livello.

Strade:
Nozioni generali, cenni sulla classificazione delle strade, elementi di una strada, caratteristiche geometriche della strada.

Il progetto di una strada:
indagini preliminari, allegati di un progetto stradale.

Andamento planimetrico dell'asse stradale: studio preliminare del tracciato ed esecuzione del tracciolino, con varie pendenze a confronto; studio definitivo del tracciato e poligonale d'asse. Curve circolari monocentriche, elementi di una curva monocentrica, problemi sui raccordi circolari monocentrici.

Andamento altimetrico longitudinale dell'asse stradale:
Il profilo longitudinale del terreno (profilo nero), Il profilo longitudinale di progetto (profilo rosso). Quote di progetto e quote rosse. Livellette di compenso, calcolo tabellare.

Andamento altimetrico trasversale: Le sezioni, ingombro e aree della sezione.
Formula di Torricelli per il volume del Prismoide. Formula delle sezioni ragguagliate, per il calcolo del Volume del solido stradale.

Redazione di un progetto preliminare di una strada su carta a curve di livello:
comprensiva di planimetria, profilo longitudinale e Sezioni stradali.

Data 21/05/2020

Prof. Fulvio VIVIANI

I rappresentanti:

Prof. Michele CAUTILLO