

ITALIANO

L'età del Barocco e della Scienza Nuova. Strutture politiche sociali ed economiche. Centri di produzione e di diffusione della cultura. La circolazione delle opere e delle idee. Le idee e le visioni del mondo: il Barocco. La lirica barocca.

Galileo Galilei: l'elaborazione del pensiero scientifico e il metodo galileiano. Il *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo*.

L'illuminismo. Il concetto di “Illuminismo”. Cosmopolitismo, filantropismo, deismo. Il sensismo. L'Enciclopedia. L'Illuminismo in Italia. L'Accademia dei pugni e il “Caffè”. Cesare Beccaria.

La commedia dell'arte,

Carlo Goldoni e la riforma del teatro. Le varie esperienze giovanili; L'attività di scrittore per il teatro: la compagnia Medebac; Dal teatro San Luca a Parigi. La visione del mondo: Goldoni e l'Illuminismo: IL declino della Commedia dell'arte. Dalla “maschera” al “carattere”.Una riforma graduale. La Locandiera.

Dal Neoclassicismo al Preromanticismo. Le premesse del Neoclassicismo; i vari aspetti del Neoclassicismo; Il Preromanticismo; lo *Sturm und Drang* e i suoi rappresentanti; le radici comuni di Neoclassicismo e Preromanticismo.

Ugo Foscolo: la vita, le opere, il pensiero e la poetica. Gli anni giovanili e la delusione napoleonica. L'età napoleonica. L'esilio. La cultura e le idee. Il materialismo. La funzione della letteratura e delle arti. Le *Ultime lettere di Jacopo Ortis*. I Sonetti. Dei Sepolcri.

Testi

Anton Maria Narducci *Bella pidocchiosa*

Giuseppe Artale *Pulce sulle poppe di bella donna*
Giambattista Marino *Onde dorate*

Galileo Galilei *Dialogo.....: Contro l'ipse dixit*

Cesare Beccaria *Contro la tortura e la pena di morte verso un governo illuminato dello Stato*

Ugo Foscolo *Alla sera ; In morte del fratello Giovanni ; A Zacinto*

STORIA

L'Europa e l'esplorazione del mondo. La scoperta del «Nuovo Mondo».L'America «precolombiana».La conquista del «Nuovo Mondo».

La Riforma protestante e la Controriforma cattolica. Lutero e la Riforma protestante. Le altre «Chiese» riformate in Europa. La Controriforma

La prima rivoluzione industriale. Un processo di radicale trasformazione. Lo sviluppo dei paesi europei. I periodi fondamentali. L'innovazione tecnologica: scienza e tecnica; la meccanizzazione del settore tessile; la macchina a vapore; il valore degli investimenti, le risorse umane e la questione sociale: il ruolo degli imprenditori; la città e la questione sociale; la condizione operaia; la protesta: il luddismo. Agricoltura e demografia: la rivoluzione agricola; la rivoluzione demografica; le cause del calo di mortalità.

L'antico regime. La popolazione: che cos'è l'antico regime; la stabilità demografica, una società giovane. Le gerarchie sociali: una società di ordini; l'egemonia della nobiltà; la borghesia tra ascesa e tradimento. Lo Stato: lo Stato assoluto; l'alleanza tra trono e altare; la concezione patrimoniale e dinastica dello Stato.

Il Settecento e il secolo dei Lumi. L'Illuminismo: l'età dei "lumi"; la centralità della ragione; il ruolo dell'intellettuale; un intellettuale impegnato: Voltaire; l'Enciclopedia; Montesquieu e la separazione dei poteri; Rousseau e la teoria della sovranità popolare; le origini della scienza economica: la fisiocrazia. Il Dispotismo illuminato: assolutismo e riforme; riforme e resistenze; le riforme in Russia; le riforme nell'impero asburgico; le riforme nel Regno di Prussia; l'Illuminismo in Italia; le riforme in Italia.

La Rivoluzione americana. Le colonie degli Europei; una società multietnica e borghese; all'origine della rivoluzione; verso l'indipendenza; la guerra; lo Stato federale; la Costituzione dello Stato.

La Rivoluzione francese. La crisi dell'antico regime in Francia: la situazione economica e sociale; la crisi finanziaria; la rivoluzione risultato di cause diverse. Dagli Stati Generali all'Assemblea Costituente (1789-90): i cahiers de doléances; la convocazione degli Stati Generali; l'Assemblea Nazionale; la presa della Bastiglia; l'abolizione degli obblighi feudali; la Dichiarazione dei diritti dell'uomo e del cittadino; le giornate di ottobre; la requisizione dei beni del clero; la Costituzione civile del clero. La Costituzione del 1791: la fuga del re; i club politici; La Costituzione del 1791. La Francia in guerra (1792): le rivolte sociali; la Francia in guerra; la caduta della monarchia. La Convenzione (1792-93): gli schieramenti all'interno della Convenzione; la condanna a morte di

Luigi XVI; la prima coalizione(1793-95); la ribellione della Vandea. Il Terrore(1793-94): la sconfitta dei girondini; la Costituzione del 1793; il Terrore; la politica di scristianizzazione; il colpo di Stato del 9 termidoro.

Napoleone Bonaparte. Il governo del Direttorio: la reazione termidoriana; la Costituzione dell'anno III; la politica del Direttorio; la campagna d'Italia, le repubbliche sorelle; il colpo di Stato di fruttidoro; la spedizione in Egitto; il colpo di Stato di brumaio. L'ascesa di Napoleone: dal consolato all'impero (1799-1804): un generale alla guida della Francia; il consolato; il codice e il Concordato; le vittorie contro la seconda coalizione; dal consolato all'impero. L'Impero napoleonico (1804-15): le imprese militari; l'Italia sotto il dominio napoleonico; il blocco continentale, caratteri e contraddizioni dell'Impero; la campagna di Russia; il crollo dell'Impero napoleonico.

La Restaurazione. Il Congresso di Vienna: la restaurazione e l'eredità napoleonica; la “macchina diplomatica”; i contrasti tra le potenze; equilibrio e legittimità; la nuova carta dell'Europa; la politica interna; la politica estera. L'idea di nazione: lo sviluppo delle idee della Rivoluzione francese; l'esigenza di mercati nazionali; Nazione e Stato.

I moti degli anni Venti e Trenta. Le società segrete: un'opposizione nascosta; il metodo delle insurrezioni; “Il Conciliatore” e l'opposizione intellettuale. I moti degli anni Venti: lo scoppio della rivolta; la risposta della Santa Alleanza; il successo della rivolta in Grecia; la Gran Bretagna liberale.

Prof. Massimo Battisti

Gli studenti

Programma di Matematica Classe IVMAT Sala Tivoli a.s. 2019/2020

Insegnante Prof.ssa Dina Mirella Agostino

1. Equazioni di secondo grado

- Equazione di 2° grado completa, pura, spuria.
- Significato del discriminante (delta)
- Risoluzione delle equazioni di secondo grado incomplete e complete.

2. Gli angoli e le funzioni Goniometriche

- Angoli e loro misure: misure degli angoli in gradi e radianti.
- Le definizioni delle funzioni goniometriche: seno, coseno, tangente.
- Calcolo delle funzioni goniometriche di un angolo.
- Le prime proprietà delle funzioni goniometriche
- Angoli associati
- Grafici delle funzioni goniometriche

3. Disequazioni di secondo grado

- Disequazioni lineari numeriche intere
- La parabola e le disequazioni di secondo grado intere
- La risoluzione di una disequazione di secondo grado .

DOCENTE: GIOVANNI QUINCI

MATERIA: TECNOLOGIE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE

CLASSE 4° MAT CORSO SERALE

MODULO 1: Circuiti in c.c.

Metodologie adottate: lezioni frontali, fotocopie di appunti, lavori di gruppo, laboratorio elettrotecnica ed informatica.

Prerequisiti: Conoscenze basilari di matematica e fisica

Unità didattica	Conoscenze	Capacità
Resistenze serie e parallelo	Definizione di Req per resistenze in serie e parallelo e determinazione delle formule risolutive	Calcolo della Req per resistenze in serie e parallelo
Partitore di tensione	Formula del Partitore di tensione	Applicare la formula del Partitore di tensione a casi pratici
Partitore di corrente	Formula del Partitore di corrente	Applicare la formula del Partitore di corrente a casi pratici
2 Legge di Ohm	2 Legge di Ohm	Applicazione della 2 legge di Ohm per conduttori di diversi materiali uso delle relative tabelle, calcolo della caduta di tensione in linea in c.c.

MODULO 2: CIRCUITI ELETTRICI

Metodologie adottate: lezioni frontali, fotocopie di appunti, lavori di gruppo, laboratorio elettrotecnica ed informatica.

Prerequisiti: Leggi do Ohm

Unità didattica	Conoscenze	Capacità
Principi di Kirchhoff	Principi di Kirchhoff	Determinare il sistema di equazioni per risolvere i circuiti elettrici applicando i principi di Kirchhoff . Soluzione matriciale del sistema e calcolo automatico con Excel.
Circuiti con R	Calcolo della Req per resistenze in serie e	Calcolo delle correnti erogate dal generatore e

serie/parallelo determinazione correnti.	parallelo Principi di Kirchhoff	delle correnti che attraversano la singola resistenza.
--	--	---

MODULO 3: CORRENTE ALTERNATA

Metodologie adottate: lezioni frontali, fotocopie di appunti, lavori di gruppo, laboratorio elettrotecnica ed informatica.

Prerequisiti: Leggi di Ohm

Unità didattica	Conoscenze	Capacità
Trigonometria	Definizioni grandezze trigonometriche	Rappresentare e calcolare funzioni trigonometriche di base.
Numeri complessi	Definizioni numeri immaginari e complessi	4 operazioni coi numeri complessi
CORRENTE ALTERNATA monofase	Circuiti in c.a. R L C	Saper calcolare le grandezze elettriche n circuiti in c.a. monofase con carichi R L C.
CORRENTE ALTERNATA trifase	Circuiti in c.a. trifase	Saper calcolare le grandezze elettriche n circuiti in c.a. trifase con carichi R L C equilibrati.
POTENZA IN CORRENTE ALTERNATA Monofase e trifase	Teorema Boucherot	Saper calcolare le potenze nei circuiti in c.a. monofase e e trifase.
RIFASAMENTO CORRENTE ALTERNATA Monofase e trifase	Sistemi per il rifasamento degli impianti in bassa tensione,	Saper dimensionare i sistemi per il rifasamento degli impianti in bassa tensione di bassa complessità.

Data: _____ I docenti: _____

Gli Allievi: _____

DOCENTE: GIOVANNI QUINCI

MATERIA: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

CLASSE 4° MAT CORSO SERALE

IMPIANTI ELETTRICI INDUSTRIALI PER COMANDO E CONTROLLO DI MOTORI

Unità didattica	Conoscenze	Capacità
IMPIANTI ELETTRICI CONTROLLO E COMANDO MOTORI	Componenti elettrici per impianti elettrici industriali	Riconoscere i dispositivi elettrici industriali e le loro funzioni
	Principio di funzionamento di un motore asincrono trifase.	Saper eseguire il collegamento di potenza di un m.a.t..
	Schemi di potenza, comando e segnalazione – Schemi funzionali e di montaggio.	Riconoscere i dispositivi elettrici industriali e le loro funzioni
	Avviamento diretto di MAT	Saper rappresentare e comprendere lo schema elettrico, saper redigere distinta dei materiali necessari ed eseguire il montaggio dell'impianto.
	Telecommutazione di più MAT	Saper rappresentare e comprendere lo schema elettrico, saper redigere distinta dei materiali necessari ed eseguire il montaggio dell'impianto.
	Teleinversione di marcia di MAT	Saper rappresentare e comprendere lo schema elettrico, saper redigere distinta dei materiali necessari ed eseguire il montaggio dell'impianto.

Data:

I docenti: _____

Gli allievi: _____

**ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO
PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO
COMMERCIALE TURISTICO
"O.OLIVIERI"**

PROGRAMMA **ANNO 2019-2020 LAB.TECNOLOGICO**
CLASSE IV MAT
CORSO SERALE

TIVOLI, li

IL DOCENTE
(Prof. Massimo Puzzilli)

IMPIANTISTICA GENERALE

Antinfortunistica

Norme C.E.I.

Generalità sugli impianti elettrici

Basi di disegno tecnico

Schema funzionale e schema di potenza.

IMPIANTI ELETTRICI CIVILI

Componenti degli impianti civili

Impianti elettrici civili.

IMPIANTI INDUSTRIALI

Automazione a logica cablata

Apparati per impianti elettrici industriali

Vari tipi di sistemi elettrici

Apparecchi di manovra, segnalazione e rilevazione

Progettazione

Avviamento diretto di motori in corrente continua

Avviamento diretto di motori asincroni trifase

Avviamento controllato di motori asincroni trifase

Teleinversione di marcia

Avvio controllato stella-triangolo

MISURAZIONE DI GRANDEZZE ELETTRICHE

Uso di strumenti di misura

Uso di Cad per disegno di impianti elettrici

PNEUMATICA

Conoscenza sugli elementi che costituiscono un circuito pneumatico.

IPIAS "O. OLIVIERI" TIVOLI
Anno Scolastico 2019-2020
CLASSE IV MAT CORSO SERALE

Lingua Inglese

Prof.ssa Maria Lucia Caniato

PROGRAMMA SVOLTO

- Ripasso degli argomenti grammatica dello scorso anno (To be, gli aggettivi qualificativi, le Question Words, To have e Have got, To do)
- L'imperativo
- There is/ There are con i sostantivi numerabili e non numerabili
- Some/ any e no, none e i relativi compounds
- Much e Many; Too much/ too many
- A lot of, a little e a few
- Enough
- One/ ones
- Present Simple e Presenti Continuous a confronto
- Le preposizioni di luogo e di tempo

Tivoli, 31/05/2020

Prof.ssa Maria Lucia Caniato

IPIAS "O. OLIVIERI" TIVOLI

Anno Scolastico 2019-2020

CLASSE IV MAT CORSO SERALE

Tecnologia Meccanica

Docente Ricci Sergio

Laboratorio Tecnologia Meccanica

Docente Parlagreco Giacomo

PROGRAMMA SVOLTO

I TRIMESTRE	
MODULO 1: LE FORZE E IL MOTO	
Unità didattica	Programma svolto
1. Moto rettilineo uniforme	<ul style="list-style-type: none">• Concetto di spazio, tempo e velocità.• Equazione del moto• rettilineo uniforme
2. Moto uniformemente accelerato	<ul style="list-style-type: none">• Concetto di accelerazione
3. Moto circolare uniforme	<ul style="list-style-type: none">• Concetto di velocità angolare, velocità tangenziale
4. Le forze	<ul style="list-style-type: none">• Principi della dinamica• La forza peso e l'accelerazione di gravità

I TRIMESTRE	
MODULO 2: FONDAMENTI DI METROLOGIA	
Unità didattica	Programma svolto
1. Il calibro a corsoio	<ul style="list-style-type: none">• Struttura del calibro• Calibro decimale, ventesimale e cinquantiesimale• Metodologie di misura• Misure per interni per esterni e di profondità
2. Micrometro	<ul style="list-style-type: none">• Struttura dello strumento;• Differenze con il calibro

II TRIMESTRE	
MODULO 3: I MATERIALI	
Unità didattica	Programma svolto
1. I. Classificazione dei materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Materiali metallici • Materiali non metallici • Leghe metalliche
2. Proprietà fisiche dei materiali	<ul style="list-style-type: none"> • la densità • la dilatazione termica
3. Le sollecitazioni dei materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Trazione • Compressione • Flessione • Torsione • Taglio
4. Proprietà meccaniche dei materiali	<ul style="list-style-type: none"> • La prova di resilienza • Temperatura di transizione vetrosa • La durezza <ul style="list-style-type: none"> ○ Durezza Brinell ○ Durezza Vickers

II TRIMESTRE	
MODULO 4: CONTROLLI NON DISTRUTTIVI	
Unità didattica	Programma svolto
1. CND	<ul style="list-style-type: none"> • Generalità sui CND • Vantaggi e limiti sull'utilizzo di tali controlli
2. controllo ad ULTRASUONI	<ul style="list-style-type: none"> • Scopo di tale metodologia di controllo • Come si generano gli US • Metodologia ad una sonda e a 2 sonde • Analisi risultati • Vantaggi, limiti e applicazioni
3. Il controllo con Correnti indotte	<ul style="list-style-type: none"> • Scopo di tale metodologia di controllo • Come si generano le correnti indotte • Metodologia di controllo • Analisi risultati • Vantaggi, limiti e applicazioni
4. controllo con liquidi penetranti	<ul style="list-style-type: none"> • Scopo di tale metodologia di controllo • Metodologia di controllo • Step per l'esecuzione dei controlli • Analisi risultati • Vantaggi, limiti e applicazioni

III TRIMESTRE	
MODULO 5: SICUREZZA SUL LAVORO	
Unità didattica	Programma svolto
1. la sicurezza sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Concetto di danno rischio e pericolo; • Classificazione dei rischi; • La prevenzione e la protezione; • Dispositivi di protezione individuali; • Le figure professionali della sicurezza; • Cenni sul decreto Legislativo 81/08

Data:

I docenti: _____

Gli allievi: _____