



Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"
E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it
Sito Web: www.ististoriani.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 0372228380 - Fax: 0372412602

ISTITUTO PROFESSIONALE - IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

PROGRAMMA SVOLTO *A.S. 2020/2021*

DOCENTE:	AMORE Luigi
DISCIPLINA:	Religione
CLASSE:	5°AIS

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
	Riassunto quadriennio Cenni sui testi sacri. Storicità evento Cristo. Il ruolo della Chiesa. Morale cristiana La risposta della religione alle domande di amore dell'uomo di oggi. Il concetto di famiglia. Uguaglianza uomo-donna. Breve analisi della proposta di scelta morale in altre religioni presenti in Italia. Senso e valore della vita. Spunti di riflessione sul valore della vita, sul dolore, sul concetto di imprevisto.

Firma Docente

M. Moretti

Data

27/05/2021



Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"
E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it
Sito Web: www.istorriani.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO

Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602

ISTITUTO PROFESSIONALE - IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

PROGRAMMA SVOLTO
A.S. 2020/2021

DOCENTE:	ALFANO STEFANO, SCADUTO STEFANIA
DISCIPLINA:	Tecnologie meccaniche e applicazioni
CLASSE:	5ais

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
Pneumatica e Oleodinamica	Pneumatica: produzione dell'aria compressa, attuatori lineari; valvole distributive; simboli unificati; circuiti fondamentali; valvole di controllo della portata, circuiti elettropneumatici; cicli automatici; analisi dei segnali bloccanti nei cicli automatici; Oleodinamica: componenti e circuiti fondamentali; simboli unificati.
Pianificazione della manutenzione	Definizioni relative alla manutenzione nella normativa. Tipi di manutenzione. Scelta della politica di manutenzione. Tipi di guasto. Tasso di guasto, Affidabilità, Disponibilità, Manutenibilità di componenti e sistemi. Programmazione della manutenzione. Analisi dell'albero dei guasti.
Sensori e trasduttori di variabili meccaniche di processo	Sensori: classificazione in funzione del principio fisico di funzionamento: resistivi, capacitivi, induttivi, piezoelettrici, termoelettrici, ottici, acustici. Trasduttori: - classificazione in funzione della grandezza misurata. - classificazione in funzione dell'alimentazione elettrica e del tipo di segnale in uscita: attivi, passivi, analogici, digitali. - Parametri caratteristici dei trasduttori: caratteristica di trasferimento, campo di misura, risoluzione, valore di soglia, sensibilità, precisione, tempo di risposta. - Trasduttori di posizione: potenziometri, ad effetto Hall, induttivi, encoder ottici, di prossimità a ultrasuoni, di livello - Trasduttori di azione dinamica: di vibrazione, di pressione, di forza (celle di carico); estensimetri. - Trasduttori di temperatura: Termoresistenze, Termistori NTC e PTC, Termocoppie. - Trasduttori di portata a filo e film caldo.

<p>- Sonde lambda.</p>	<p>Gestione dei rifiuti speciali derivanti da attività di manutenzione: rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi; stoccaggio, operazioni di carico e scarico e relativi obblighi di legge; codice CER; formulario di identificazione del rifiuto.</p>
	<p>Normative e tecniche per dismissione, riciclo e smaltimento di apparati e residui di lavorazioni (Educazione Civica)</p>

Firma Docenti *Stefano Mignani, Stefania Fedullo*

Data _____



Ministero dell'Istruzione

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"

E-mail: cris04006@pec.istruzione.it, cris04006@istruzione.it

Sito Web: www.isttorriani.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO

Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602

ISTITUTO PROFESSIONALE - IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

PROGRAMMA SVOLTO **A.S. 2020/2021**

DOCENTE:	DE ROSA Alessandro e BUFFA Domenico
DISCIPLINA:	Tecnologie e Tecniche d'Installazione e Manutenzione
CLASSE:	5°AIS

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
Premesse e richiami	Legge di Ohm e risoluzione di circuiti CC La corrente alternata, numeri complessi, risoluzione di semplici circuiti CA Sistema trifase Attività di laboratorio Simulazione Elettrica
Trasformatore Elettrico	Principio di funzionamento Aspetti costruttivi Bilancio delle potenze, esercizi Attività di Laboratorio Schemi relativi Misure principali grandezze fisiche; Collaudo
Motore asincrono trifase	Forme costruttive Principio di funzionamento Bilancio energetico, esercizi Prova a vuoto e in CC Avviamento Attività di laboratorio
Macchina in continua	Forme costruttive Principio di funzionamento Bilancio energetico, esercizi Curva caratteristica Avviamento Attività di laboratorio



Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"
E-mail: cris04006@pec.istruzione.it, cris04006@istruzione.it
Sito Web: www.istorriani.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 0372228380 - Fax: 03724412602

ISTITUTO PROFESSIONALE - IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

Distribuzione dell'energia elettrica	I cavi Le protezioni Sistemi elettrici Contatti diretti e indiretti Campi di terra Normativa e leggi Attività di laboratorio
Impianti Industriali	Dispositivi di manovra Avviamento motori elettrici Schema di potenza Schema di comando Attività di laboratorio
Guasti e manutenzione	Guasti Affidabilità Manutenzione Gestione dei rifiuti Attività di laboratorio
EDUCAZIONE CIVICA	La Sicurezza elettrica

Data 21/05/2021

Firma Docente *Enrico* *Mora*



Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"
E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it
Sito Web: www.istorriani.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602

ISTITUTO PROFESSIONALE - IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

PROGRAMMA SVOLTO **A.S. 2020/2021**

DOCENTE:	ZAMBINI Franca
DISCIPLINA:	Storia
CLASSE:	5°AIS

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
I guerra mondiale	Motivi di tensione tra gli stati Alleanze in Europa Causa reale e causa occasionale del conflitto Posizione dell'Italia La svolta del 1917: entrano gli Stati Uniti Rivoluzione in URSS Trattati conclusivi Penalizzazione della Germania
Periodo tra le due guerre	Concetto di totalitarismo Biennio rosso Crisi del '29 Formazione di nuovi partiti in Italia
Fascismo	Nascita del partito Marcia su Roma Fase legalitaria Fase dittatoriale Fase dittatoriale Concetto di mare nostrum Propaganda Consenso



Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"
E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it
Site Web: www.istorriani.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602

ISTITUTO PROFESSIONALE - IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

Nazismo	Repubblica di Weimar Nascita del partito Tentativo di colpo di stato Ruolo di cancelliere Leggi che privano la Germania della democrazia Concetto di spazio vitale Le annessioni
Il guerra mondiale	Allianza di Germania e Russia Invasione della Polonia Prime vittorie di Hitler Intervento dell' Italia in guerra Sconfitte di Hitler 1943 in Italia: conseguenze della resa Sbarco in Normandia
Guerra fredda	Definizione di guerra fredda Divisione tra i due blocchi Motivi del contendere Strategie ed obiettivi
Repubblica in Italia	Liberaazione del 25 Aprile Referendum del 2 Giugno Tappe istituzionali per giungere alla stesura della Costituzione Promulgazione della Costituzione

Firma Docente

Data

27/05/2021



Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"
E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it
Sito Web: www.istortorriani.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO

Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 0372228380 - Fax: 0372412602

ISTITUTO PROFESSIONALE - IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2020/2021

DOCENTE:	ZAMBINI Franca
DISCIPLINA:	Lettere
CLASSE:	5°AIS

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
Decadentismo	Charles Baudelaire "L'Albatro" "Corrispondenze" Giovanni Pascoli "Lavandare" "Il Lampo" "Il tuono" "Il gelsomino Notturno"
Futurismo	Filippo Tommaso Marinetti "Manifesto del futurismo" "Manifesto tecnico della Letteratura Futurista" "L'assedio di Adrianopoli" Produzione artistica dei futuristi
Letteratura della crisi dell'io	Luigi Pirandello "La patente" "Il treno ha fischiato" "La giara" "La nascita di Adriano Meis" da "Il fu Mattia Pascal" "Pascal davanti alla sua tomba" da "Il fu Mattia Pascal" Italo Svevo "Prefazione" "Preambolo" "L'ultima sigaretta" "Lo schiaffo del padre" "Esplosione finale"



Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"
E-mail: cris04006@pec.istruzione.it, cris04006@istruzione.it
Site Web: www.istoriani.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602

ISTITUTO PROFESSIONALE - IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

La poesia del 1900

Giuseppe Ungaretti

“ In memoria ”

“ Il porto sepolto ”

“ Fratelli ”

“ La madre ”

Eugenio Montale

“ Non chiederci la parola ”

“ Spesso il male di vivere ho incontrato ”

“ Ho sceso dandoti il braccio ”

Firma Docente

Data

27 / 05 / 2021



Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"
E-mail: cris04006@pec.istruzione.it, cris04006@istruzione.it
Site Web: www.isttorriani.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 03724412602

ISTITUTO PROFESSIONALE - IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

PROGRAMMA SVOLTO **A.S. 2020/2021**

DOCENTE:	BUFFA Domenico
DISCIPLINA:	Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni elettrico-elettroniche
CLASSE:	5°AIS

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
ELETRONICA DI POTENZA: conversione e controllo della potenza Diodi Ponte a diodo monofase Ponte a diodo trifase SCR e TRIAC Inverter	
DOMOTICA:	Principi di funzionamento del sistema Domotico Sistema a Bus Comandi e Attuatori Gestione energia Scenari domotici
FOTOVOLTAICO:	Effetto fotovoltaico, cella e pannello Struttura di un impianto stand alone e grid connect Collegamento alla rete elettrica Collegamento dei pannelli solari Collegamento delle batterie di accumulo Strumento di misura dell'irraggiamento: Solarimetro
CABLAGGI IMPIANTI CIVILI	Impianto di regolazione e dimmeraggio Temporizzazione luce scala Crepuscolare
CABLAGGI IMPIANTI INDUSTRIALI	Marcia e arresto motore

Firma Docente

M. Buffa

Data 27/5/2021



Ministero dell'Istruzione

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"

E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it

Sito Web: www.istorriani.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO

Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602

ISTITUTO PROFESSIONALE - IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

PROGRAMMA SVOLTO
A.S. 2020/2021

DOCENTE:	MORETTI Nadia
DISCIPLINA:	Lingua Inglese
CLASSE:	5°AIS

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
--------	-----------

The Geography of Britain: the Land
The Countries of Britain: England, Scotland, Wales, Northern Ireland
The IRA (Irish Republican Army)

British and Italian
Institutions

The British Monarchy
The British Parliament
The British Prime Minister
Differences and similarities between the British Institutions and the Italian
Institutions

The Automobile

The four stroke cycle
Electric motors
Tesla's cars

Energy and
Environmental
Protection

Renewable and non-renewable source of energy
Solar Panels
The circular economy
The Kyoto Protocol

Firma Docente

Data

25/05/2021



Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"
E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it
Sito Web: www.istorriani.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 03724412602

ISTITUTO PROFESSIONALE - IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

PROGRAMMA SVOLTO **A.S. 2020/2021**

DOCENTE:	GINEVRA Pietro
DISCIPLINA:	Scienze Motorie
CLASSE:	5°AIS

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
Le capacità motorie	Definizione delle principali capacità motorie attraverso test fisici (lavori ad esaurimento e velocità pura). Capacità condizionali (forza, velocità e resistenza) Allenamento delle capacità motorie (sia in palestra che da casa). I meccanismi energetici
Salute, prevenzione e Benessere (Cittadinanza e Costituzione)	Principi fondamentali e prevenzione alle dipendenze e sostanze dopanti. Contrazione muscolare e leve biomeccaniche Programmazione motoria e meccanismi di controllo Potenziale d'azione e effetti dell'elettricità sul corpo umano
Attività sportive	Struttamento-utilizzo delle attività sportive da parte dei regimi totalitari. Lezioni teoriche e pratiche di teoria, tecnica e didattica del foot volley. Lezioni teoriche e pratiche di teoria, tecnica e didattica della pallavolo.
Attività sportive	Struttamento-utilizzo delle attività sportive da parte dei regimi totalitari. Lezioni teoriche e pratiche di teoria, tecnica e didattica del foot volley. Lezioni teoriche e pratiche di teoria, tecnica e didattica della pallavolo.

Firma Docente

Data

27/05/2021



Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"
E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it
Sito Web: www.istorraini.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602

ISTITUTO PROFESSIONALE - IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

PROGRAMMA SVOLTO **A.S. 2020/2021**

DOCENTE:	BERNARDI Filippo
DISCIPLINA:	Matematica
CLASSE:	5°AIS

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
IL DOMINIO DI FUNZIONE Definizione e calcolo del dominio. Calcolo del dominio di funzioni.	Definizione di funzione continua. Definizione di dominio e codominio e scrittura della soluzione del dominio. Introduzione a punti di discontinuità. Calcolo del dominio per funzioni polinomiali razionali intere, razionali fratte, irrazionali intere e irrazionali fratte. Calcolo del dominio per funzioni irrazionali con indice pari e dispari e differenze. Esercizi a difficoltà crescente.

<p>Definizione di studio del segno di una funzione.</p> <p>Calcolo dello studio del segno di una funzione mediante la risoluzione</p> <p>diseguazioni di 2° grado intere e fratte.</p> <p>Rappresentazione della tabella dei segni.</p> <p>Studio del segno di funzione</p> <p>Rappresentazione grafica della tabella dei segni ed analisi.</p> <p>Esercizi a difficoltà crescente.</p> <p>Definizione di intersezione con gli assi cartesiani.</p> <p>Calcolo delle intersezioni di una funzione con gli assi.</p> <p>Analisi del calcolo delle intersezioni in funzione dei risultati ottenuti dal dominio e dallo studio del segno.</p>	<p>STUDIO DEL SEGNO</p> <p>DI UNA FUNZIONE</p> <p>Cartesiani</p> <p>Intersezioni con gli assi</p> <p>zione</p>
<p>Definizione di funzione discontinua: 1° specie, 2° specie e 3° specie.</p> <p>Definizione di limite destro e sinistro di una funzione ed applicazione di tale concetto ad una funzione non continua.</p> <p>Definizione di limite per x tendente ad un numero finito ed analisi delle varie casistiche dei risultati.</p> <p>Definizione di asintoto verticale.</p> <p>Definizione di limite per x tendente ad infinito ed analisi delle varie casistiche dei risultati.</p> <p>Definizione di asintoto orizzontale.</p> <p>Forme determinate ed indeterminate dei limiti e riduzione di una forma indeterminata in una forma determinata.</p> <p>Applicazione dei limiti a funzioni polinomiali fratte in cui il grado del numeratore può essere $>$, $=$ o $<$ di quello del denominatore.</p> <p>Esercizi a difficoltà crescente.</p>	<p>I LIMITI</p> <p>Teoria dei Limiti:</p> <p>Calcolo dei limiti:</p>

<p>La lettura di un grafico</p> <p>LETTURA DEL GRAFICO</p>	<p>Partendo dal grafico di una funzione determinare dominio, intersezione con gli assi, studio del segno, limiti, asintoti orizzontali e verticali, individuare e classificare i punti di discontinuità, studiare la derivata in relazione all'andamento del grafico.</p> <p>Lettura di grafici riguardanti le materie di indirizzo.</p> <p>Partendo dallo studio di funzione svolto tracciare il grafico della funzione.</p>
<p>DERIVATA PRIMA</p> <p>Teoria delle derivate</p> <p>Calcolo delle Derivate:</p>	<p>Definizione di derivata di una funzione.</p> <p>Interpretazione grafica di una derivata di una funzione.</p> <p>Definizione di punto stazionario: massimo e minimo relativo ed assoluto.</p> <p>Calcolo della derivata di una funzione polinomiale con esponente, somma, sottrazione, prodotto e frazione.</p> <p>Studio del segno della derivata prima di una funzione.</p> <p>Esercizi a difficoltà crescente.</p>



Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"
E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it
Sito Web: www.istortriani.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☐ 0372228380 - Fax: 0372412602

ISTITUTO PROFESSIONALE - IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☐ 037235179 - Fax: 0372457603

PROGRAMMA SVOLTO **A.S. 2020/2021**

DOCENTE:	Pellettieri Stefano - Forti Alessio Roberto
DISCIPLINA:	Tecnologie Elettriche Elettromecaniche e Applicazioni
CLASSE:	5°AIS

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	Bipoli Quadripoli Amplificatori Amp. Operazionali
CONTENUTI	Modello elettrico di un doppio bipolo Adattamento alla sorgente e al carico Adattamento con trasformatore Guadagno in tensione Decibel Rappresentazione in frequenza e diagrammi di Bode Analisi geometrica Grafici di Bode Le funzioni di trasferimento degli apparati più comuni Distorsioni nei doppi bipoli Doppio bipolo amplificatore Amplificatore ideale e reale Limiti di un amplificatore reale Amplificatore retroazionato negativamente Necessità della retroazione negativa Amplificatori e amplificatori operazionali (OP-AMP) Regole per l'analisi degli amplificatori operazionali Amplificatore non invertente Amplificatore non invertente Sommatore invertente Inseguitore di tensione Configurazioni particolari Parametri caratteristici degli operazionali

Stefano Feltrin

Almo Roberto Falò
Firma Docente

27/05/2021

<p>Trasduttori Sensori e condizionamento di segnali</p>	<p>Conoscenza dei principi di funzionamento di sensori attivi e passivi Conoscenza delle caratteristiche principali Conoscenza delle principali applicazioni in campo tecnologico</p>
<p>Elaborazioni dei segnali Filtri attivi e passivi Diagrammi di Bode Amplificazione dei segnali con OP-AMP</p>	<p>Amplificatori per strumentazione Amplificazione di segnali deboli Amplificatori logaritmici Integratore Derivatore Filtri passivi Filtri Attivi Comparatori Convertitori di segnale AC/DC Analisi di uno schema complesso</p>
	<p>- Parametri statici (parametri in continua) - Parametri dinamici (Parametri AC) - Parametri in ingresso - Parametri di uscita - Parametri di alimentazione - Criteri di selezione di un operazionale - Taratura del circuito</p>