



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"AUGUSTO RIGHI"

Via A. Rosati, 3 - 71042 Cerignola (FG) - C. F. 81002570711 - C. M. FGIS048009



I.I.S. "AUGUSTO RIGHI" - CERIGNOLA
Prot. 0002773 del 14/05/2018
C-29 (Entrata)

DOCUMENTO FINALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER GLI ESAMI DI STATO

(art. 5 DPR 23 luglio 1968 n. 323)

CLASSE V sezione A ELETTRONICA

A.S. 2017/2018

Indirizzo: Elettronica ed Elettrotecnica
Articolazione: Elettronica



IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Maria Rosaria Albanese

Redatto il 07/05/2018

Affisso all'Albo il 15/05/2018

Tel: 0885/420344 Fax: 0885/423431 Sito web: www.iisrighi.gov.it
e-mail: fgis048009@istruzione.it pec: fgis048009@pec.istruzione.it

Istituto Tecnico Tecnologico, indirizzi:
Informatica e Telecomunicazioni (corso diurno e percorso di secondo livello)
Elettronica ed Elettrotecnica/Automazione - Chimica, Materiali e Biotecnologie



RETELEWIN





Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"AUGUSTO RIGHI"

Via A. Rosati, 3 - 71042 Cerignola (FG) - C. F. 81002570711 - C. M. FGIS048009



COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Disciplina	Nome	Continuità
Lingua e letteratura Italiana <i>Sostituta</i>	SAVINA ZAMPARESE CINZIA CORVINO	3-4-5
Lingua inglese	LUIGI MARINARO	3-4-5
Storia <i>Sostituta</i>	SAVINA ZAMPARESE CINZIA CORVINO	3-4-5
Matematica	GIUSEPPE RAIMONDI	3-4-5
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	GILBERTO RUSSO	4-5
Elettrotecnica ed elettronica	MICHELE NARDELLA	4-5
Sistemi automatici	ANTONIO LAPICCIARELLA	4-5
Scienze motorie e sportive	FRANCESCO LIONETTI	4-5
Religione Cattolica	MARIA DI REDA	3-4-5
Sostegno	LEONARDO TURCO	1
Sostegno	LEONARDA BEVILACQUA	1
Laboratorio di T.P.S.E.	GIUSEPPE MONTRONE	3-4-5
Laboratorio di Sistemi Automatici	IVO MARCIELLO	4-5
Laboratorio di Elettrotec Elettronica	IVO MARCIELLO	5

COMPOSIZIONE COMMISSIONE ESAME DI STATO

COMMISSARIO INTERNO	MATERIA
GILBERTO RUSSO	T.P.S.E.
MICHELE NARDELLA	Elettrotecnica e Elettronica
GIUSEPPE RAIMONDI	Matematica
MATERIE ASSEGNATE AI COMMISSARI ESTERNI	
ITALIANO; SISTEMI AUTOMATICI; INGLESE	

Tel: 0885/420344 Fax: 0885/423431 Sito web: www.issrighi.gov.it
e-mail: fgis048009@istruzione.it pec: fgis048009@pec.istruzione.it



Istituto Tecnico Tecnologico, indirizzi:
Informatica e Telecomunicazioni (corso diurno e percorso di secondo livello)
Elettronica ed Elettrotecnica/Automazione - Chimica, Materiali e Biotecnologie

RETELBNW





ambito territoriale
FG16

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"AUGUSTO RIGHI"

Via A. Rosati, 3 - 71042 Cerignola (FG) - C. F. 81002570711 - C. M. FGIS048009



Unione Europea

ELENCO CANDIDATI

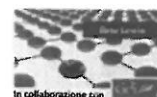
Num. Ord.	COGNOME	NOME
1	BALZANO	DAVIDE
2	CARLUCCI	VITALE
3	COCCO	LORENZO
4	DALOISO	ALESSANDRO
5	DE SANTIS	ANTONIO
6	DEFAZIO	GIUSEPPE
7	DESIDERATO	ANDREA
8	DI NUNNO	SALVATORE
9	DI TOMA	RUGGIERO
10	DICEGLIA	GIUSEPPE
11	DISTASI	VINCENZO GIUSEPPE
12	GENTILE	DANIELE
13	MASTROMARTINO	SIMONE
14	MATERA	FRANCESCO PIO
15	MERCIERI	LUIGI
16	MOGAVERO	ORLANDO
17	NOVELLI	FRANCESCO PIO
18	NOVIELLO	COSTANTINO
19	PASQUALICCHIO	FRANCESCO PIO
20	VITALBA	ALESSANDRO

Tel:0885/420344 Fax:0885/423431 Sito web:www.iissrighi.gov.it
e-mail: fgis048009@istruzione.it pec: fgis048009@pec.istruzione.it



Istituto Tecnico Tecnologico, indirizzi:
Informatica e Telecomunicazioni (corso diurno e percorso di secondo livello)
Elettronica ed Elettrotecnica/Automazione – Chimica, Materiali e Biotecnologie

RETELEWIN





ambito territoriale
FG16

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"AUGUSTO RIGHI"

Via A. Rosati, 3 - 71042 Cerignola (FG) - C. F. 81002570711 - C. M. FGIS048009



Unione Europea

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da 20 alunni, tutti maschi. All'interno del gruppo classe sono presenti: un alunno ripetente della 5AE (a.s. 2016-2017) , due alunni con PEI ed un alunno DSA con PDP. Dei 20 alunni ben 16 sono pendolari.

La classe è costituita da un gruppo abbastanza omogeneo per basi culturali, per livelli di socializzazione, conoscenze e competenze acquisite. Nel complesso appare molto unita e pronta a collaborare tanto con i membri stessi del gruppo quanto con il corpo docente e i collaboratori scolastici.

Per quanto riguarda l'aspetto disciplinare, la classe si presenta nel complesso vivace ma mai irrispettosa, sempre pronta al dialogo educativo.

Il corpo docente è rimasto sostanzialmente stabile nel corso del triennio

Il grado di preparazione raggiunto dalla classe si può ritenere discreto. Va messa in evidenza la presenza di alcuni ragazzi che si sono distinti per il loro ottimo profitto ed impegno. In particolare, nel corso del percorso formativo sono emersi alcuni ragazzi con una propensione per l'apprendimento pratico più che teorico. Queste qualità sono state potenziate dagli stage svolti durante l'alternanza scuola lavoro, prima con una impresa installatrice di impianti elettrici e successivamente con una ditta di impianti di allarme

Per i ragazzi con il PEI ed il ragazzo con DSA si precisa che vengono allegati, alla presente, relazioni dettagliate sulle caratteristiche degli alunni seguiti dai docenti di sostegno. Gli stessi hanno usufruito di tutti gli strumenti ausiliari compensativi e dispensativi, quali computer, dizionari, schemi, formulari calcolatrici e quant'altro utile (come meglio dettagliato nei PEI personalizzati e nel PDP) durante l'esecuzione delle varie verifiche orali, scritte ed anche durante le simulazioni delle terze prove.

Il Consiglio di classe ha individuato quale materia da proporre per la metodologia CLIL: TPSE .

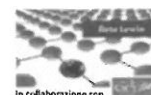
Il prof Russo Gilberto, ha individuato alcune unità didattiche (transducers, electronic components, etc..) che sono state sviluppate e spiegate in Inglese.

Tel :0885/420344 Fax:0885/423431 Sito web:www.iissrighi.gov.it
e-mail: fgis048009@istruzione.it pec:fgis048009@pec.istruzione.it

RETELEWIN



Istituto Tecnico Tecnologico, indirizzi:
Informatica e Telecomunicazioni (corso diurno e percorso di secondo livello)
Elettronica ed Elettrotecnica/Automazione – Chimica, Materiali e Biotecnologie



In collaborazione con



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"AUGUSTO RIGHI"

Via A. Rosati, 3 - 71042 Cerignola (FG) - C. F. 81002570711 - C. M. FGIS048009



Unione Europea

ISTRUZIONE TECNICA SETTORE TECNOLOGICO

Indirizzo "Elettrotecnica ed Elettronica"

L'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" propone una formazione polivalente che unisce i principi, le tecnologie e le pratiche di tutti i sistemi elettrici, rivolti sia alla produzione, alla distribuzione e all'utilizzazione dell'energia elettrica, sia alla generazione, alla trasmissione e alla elaborazione di segnali analogici e digitali, sia alla creazione di sistemi automatici. Grazie a questa ampia conoscenza di tecnologie i diplomati dell'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" sono in grado di operare in molte e diverse situazioni: organizzazione dei servizi ed esercizio di sistemi elettrici; sviluppo e utilizzazione di sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici; utilizzazione di tecniche di controllo e interfaccia basati su software dedicati; automazione industriale e controllo dei processi produttivi, processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo; mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale. La padronanza tecnica è una parte fondamentale degli esiti di apprendimento. L'acquisizione dei fondamenti concettuali e delle tecniche di base dell'elettrotecnica, dell'elettronica, dell'automazione delle loro applicazioni si sviluppa principalmente nel primo biennio. La progettazione, lo studio dei processi produttivi e il loro inquadramento nel sistema aziendale sono presenti in tutti e tre gli ultimi anni, ma specialmente nel quinto vengono condotte in modo sistematico su problemi e situazioni complesse. L'attenzione per i problemi sociali e organizzativi accompagna costantemente l'acquisizione della padronanza tecnica. In particolare sono studiati, anche con riferimento alle normative, i problemi della sicurezza sia ambientale sia lavorativa.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Il docente di "Lingua e letteratura italiana" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici; riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione; individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

Tel:0885/420344 Fax:0885/423431 Sito web:www.iissrighi.gov.it
e-mail: fgis048009@istruzione.it pec:fgis048009@pec.istruzione.it

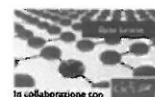
T. C. BEB01



Istituto Tecnico Tecnologico, indirizzi:

Informatica e Telecomunicazioni (corso diurno e percorso di secondo livello)
Elettronica ed Elettrotecnica/Automazione – Chimica, Materiali e Biotecnologie

RETELEWIN





Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“AUGUSTO RIGHI”



Via A. Rosati, 3 - 71042 Cerignola (FG) - C. F. 81002570711 - C. M. FGIS048009

Unione Europea

ambito territoriale
FG16

Competenze del percorso di studi

- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

Conoscenze

- Lingua Processo storico e tendenze evolutive della lingua italiana dall'Unità nazionale ad oggi. Caratteristiche dei linguaggi specialistici e del lessico tecnicoscienctifico.
- Strumenti e metodi di documentazione per approfondimenti letterari e tecnici.
- Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta.
- Repertori dei termini tecnici e scientifici relativi al settore d'indirizzo anche in lingua straniera.
- Software "dedicati" per la comunicazione professionale. Social network e new media come fenomeno comunicativo.
- Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi con riferimenti alle letterature di altri paesi.
- Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana e di altri popoli.
- Modalità di integrazione delle diverse forme di espressione artistica e letteraria.
- Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari.
- Altre espressioni artistiche Arti visive nella cultura del Novecento.
- Beni artistici ed istituzioni culturali del territorio

Abilità

- Lingua Identificare momenti e fasi evolutive della lingua italiana con particolare riferimento al Novecento.
- Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei / nei testi letterari più rappresentativi.
- Individuare le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e le trasformazioni linguistiche.
- Produrre relazioni, sintesi, commenti ed altri testi di ambito professionale con linguaggio specifico. Utilizzare termini tecnici e scientifici anche in lingue diverse dall'italiano.
- Interagire con interlocutori esperti del settore di riferimento anche per negoziare in contesti professionali.
- Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento.
- Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.
- Cogliere, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi.
- Altre espressioni artistiche
- Leggere ed interpretare un'opera d'arte visiva e cinematografica con riferimento all'ultimo secolo. Identificare e contestualizzare le problematiche connesse alla conservazione e tutela dei beni culturali del territorio.

LINGUA INGLESE

Il docente di "Lingua Inglese" concorre a far conseguire, al termine del percorso quinquennale dell'istruzione tecnica, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in

Tel :0885/420344 Fax:0885/423431 Sito web:www.iissrighi.gov.it
 e-mail: fgis048009@istruzione.it pec:fgis048009@pec.istruzione.it

RETELEWIN



Istituto Tecnico Tecnologico, indirizzi:
Informatica e Telecomunicazioni (corso diurno e percorso di secondo livello)
Elettronica ed Elettrotecnica/Automazione – Chimica, Materiali e Biotecnologie

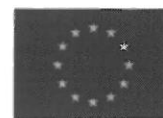




ambito territoriale
FG16

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"AUGUSTO RIGHI"

Via A. Rosati, 3 - 71042 Cerignola (FG) - C. F. 81002570711 - C. M. FGIS048009



Unione Europea

diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo.

Competenze

- Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento

Conoscenze

- Organizzazione del discorso nelle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali. Modalità di produzione di testi comunicativi relativamente complessi, scritti e orali, continui e non continui, anche con l'ausilio di strumenti multimediali e per la fruizione in rete.
- Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro, anche formali.
- Strategie di comprensione di testi relativamente complessi riguardanti argomenti socio-culturali, in particolare il settore di indirizzo.
- Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali. Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto.
- Lessico di settore codificato da organismi internazionali.
- Aspetti socio-culturali della lingua inglese e del linguaggio settoriale.
- Aspetti socio-culturali dei Paesi anglofoni, riferiti in particolare al settore d'indirizzo.
- Modalità e problemi basilari della traduzione di testi tecnici.

Abilità

- Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione anche con madrelingua, su argomenti generali, di studio e di lavoro.
- Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto.
- Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro.
- Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro.
- Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore.
- Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico-professionali, rispettando le costanti che le caratterizzano.
- Produrre, nella forma scritta e orale, relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, su esperienze, processi e situazioni relative al settore di indirizzo.
- Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata.
- Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in

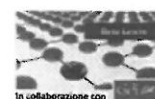
Tel:0885/420344 Fax:0885/423431 Sito web:www.iissrighi.gov.it
e-mail: fgis048009@istruzione.it pec:fgis048009@pec.istruzione.it

Istituto Tecnico Tecnologico, indirizzi:

*Informatica e Telecomunicazioni (corso diurno e percorso di secondo livello)
Elettronica ed Elettrotecnica/Automazione – Chimica, Materiali e Biotecnologie*



RETE LEWIN





Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"AUGUSTO RIGHI"

Via A. Rosati, 3 - 71042 Cerignola (FG) - C. F. 81002570711 - C. M. FGIS048009



	<p>inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa</p> <ul style="list-style-type: none">• Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale.
--	--

STORIA

Il docente di "Storia" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale di istruzione tecnica, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: agire in base ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi; analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale; riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale / globale; essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario; individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali.

Competenze	
<ul style="list-style-type: none">• correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento;• riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.	
Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none">• Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel mondo.• Aspetti caratterizzanti la storia del Novecento ed il mondo attuale (quali in particolare: industrializzazione e società post-industriale; limiti dello sviluppo; violazioni e conquiste dei diritti fondamentali; nuovi soggetti e movimenti; Stato sociale e sua crisi; globalizzazione).• Modelli culturali a confronto: conflitti, scambi e dialogo interculturale.• Innovazioni scientifiche e tecnologiche e	<ul style="list-style-type: none">• Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità.• Analizzare problematiche significative del periodo considerato.• Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.• Effettuare confronti tra diversi modelli/tradizioni culturali in un'ottica

Tel:0885/420344 Fax:0885/423431 Sito web:www.iissrighi.gov.it
e-mail: fgis048009@istruzione.it pec:fgis048009@pec.istruzione.it



Istituto Tecnico Tecnologico, indirizzi:
Informatica e Telecomunicazioni (corso diurno e percorso di secondo livello)
Elettronica ed Elettrotecnica/Automazione – Chimica, Materiali e Biotecnologie





ambito territoriale
FG16

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"AUGUSTO RIGHI"

Via A. Rosati, 3 - 71042 Cerignola (FG) - C. F. 81002570711 - C. M. FGIS048009



Unione Europea

relativo impatto su modelli e mezzi di comunicazione, condizioni socioeconomiche e assetti politico-istituzionali.

- Problematiche sociali ed etiche caratterizzanti l'evoluzione dei settori produttivi e del mondo del lavoro.
- Radici storiche della Costituzione italiana e dibattito sulla Costituzione europea.
- Carte internazionali dei diritti. Principali istituzioni internazionali, europee e nazionali.

interculturale.

- Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica (con particolare riferimento ai settori produttivi e agli indirizzi di studio) e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali.
- Individuare i rapporti fra cultura umanistica e scientifico-tecnologica con riferimento agli ambiti professionali.
- Analizzare storicamente campi e profili professionali, anche in funzione dell'orientamento. Inquadrare i beni ambientali, culturali ed artistici nel periodo storico di riferimento.
- Applicare categorie, strumenti e metodi delle scienze storico-sociali per comprendere mutamenti socio-economici, aspetti demografici e processi di trasformazione.
- Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per ricerche su specifiche tematiche, anche pluri/interdisciplinari.
- Interpretare e confrontare testi di diverso orientamento storiografico.
- Utilizzare ed applicare categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali per affrontare, in un'ottica storicointerdisciplinare, situazioni e problemi, anche in relazione agli indirizzi di studio ed ai campi professionali di riferimento.
- Analizzare criticamente le radici storiche e l'evoluzione delle principali carte costituzionali e delle istituzioni internazionali, europee e nazionali.

MATEMATICA

Il docente di "Matematica" concorre a far conseguire, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate; collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche.

Competenze

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;

Tel :0885/420344 Fax:0885/423431 Sito web:www.iissrighi.gov.it
e-mail: fgis048009@istruzione.it pec: fgis048009@pec.istruzione.it

T.C. BEB01



RETE LEWIN

Istituto Tecnico Tecnologico, indirizzi:
Informatica e Telecomunicazioni (corso diurno e percorso di secondo livello)
Elettronica ed Elettrotecnica/Automazione – Chimica, Materiali e Biotecnologie





ambito territoriale
FG16

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"AUGUSTO RIGHI"

Via A. Rosati, 3 - 71042 Cerignola (FG) - C. F. 81002570711 - C. M. FGIS048009



Unione Europea

- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;
- utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento

Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • Il calcolo integrale nella determinazione delle aree e dei volumi. • Sezioni di un solido. • Principio di Cavalieri. • Concetti di algoritmo iterativo e di algoritmo ricorsivo. • Cardinalità di un insieme. • Insiemi infiniti. • Insiemi numerabili e insiemi non numerabili: • Probabilità totale, condizionata, formula di Bayes. • Piano di rilevazione e analisi dei dati. • Campionamento casuale semplice e inferenza induttiva. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare aree e volumi di solidi e risolvere problemi di massimo e di minimo. • Calcolare l'integrale di funzioni elementari, per parti e per sostituzione. • Calcolare integrali definiti in maniera approssimata con metodi numerici. • Utilizzare la formula di Bayes nei problemi di probabilità condizionata. • Costruire un campione casuale semplice data una popolazione. • Costruire stime puntuali ed intervallari per la media e la proporzione. • Utilizzare e valutare criticamente informazioni statistiche di diversa origine con particolare riferimento agli esperimenti e ai sondaggi. • Individuare e riassumere momenti significativi nella storia del pensiero matematico.

TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI

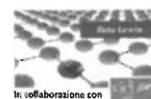
Il docente di "Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo; essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario; riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi; analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al

Tel:0885/420344 Fax:0885/423431 Sito web:www.iissrighi.gov.it
e-mail: fgis048009@istruzione.it pec:fgis048009@pec.istruzione.it



Istituto Tecnico Tecnologico, indirizzi:
Informatica e Telecomunicazioni (corso diurno e percorso di secondo livello)
Elettronica ed Elettrotecnica/Automazione – Chimica, Materiali e Biotecnologie

RETELEWIN

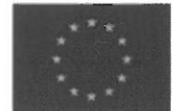




ambito territoriale
FG16

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"AUGUSTO RIGHI"

Via A. Rosati, 3 - 71042 Cerignola (FG) - C. F. 81002570711 - C. M. FGIS048009



Unione Europea

cambiamento delle condizioni di vita; riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.

Competenze

- utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi
- gestire progetti
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

Conoscenze

- Sistemi automatici di acquisizione dati e di misura. Trasduttori di misura. Linguaggi di programmazione visuale per l'acquisizione dati.
- Controllo sperimentale del funzionamento di prototipi. Circuiti e dispositivi di controllo e di interfacciamento. Tecniche di trasmissione dati.
- Generatori e convertitori di segnale.
- Utilizzo dei componenti integrati all'interno del microcontrollore.
- Comunicazione tra sistemi programmabili.
- Componenti della elettronica di potenza.
- Le competenze dei responsabili della sicurezza nei vari ambiti di lavoro.
- Obblighi e compiti delle figure preposte alla prevenzione.
- Obblighi per la sicurezza dei lavoratori. Problematiche connesse con lo smaltimento dei rifiuti.
- Impatto ambientale dei sistemi produttivi e degli impianti del settore di competenza.
- Certificazione di qualità del prodotto e del processo di produzione.

Abilità

- Utilizzare e progettare dispositivi amplificatori discreti, di segnale e di potenza, circuiti per la generazione e per la trasformazione dei segnali periodici e non periodici e per l'acquisizione dati.
- Risolvere problemi di interfacciamento.
- Identificare guasti e malfunzionamenti nei circuiti (Troubleshooting).
- Utilizzare programmi applicativi per il monitoraggio ed il collaudo di sistemi elettronici.
- Utilizzare strumenti di misura virtuali.
- Adottare procedure di misura normalizzate.
- Redigere relazioni tecniche e documentazione di progetto secondo gli standard e la normativa di settore.
- Applicare i principi di interfacciamento tra dispositivi elettrici.
- Applicare i principi della trasmissione dati.
- Analizzare e valutare un processo produttivo in relazione ai costi e agli aspetti economico-sociali della sicurezza.
- Individuare, analizzare e affrontare le problematiche ambientali e le soluzioni tecnologiche per la gestione dei processi, nel

Tel :0885/420344 Fax:0885/423431 Sito web:www.iissrighi.gov.it
e-mail: fgis048009@istruzione.it pec: fgis048009@pec.istruzione.it

T.C. BEB01



RETELEWIN

Istituto Tecnico Tecnologico, indirizzi:
Informatica e Telecomunicazioni (corso diurno e percorso di secondo livello)
Elettronica ed Elettrotecnica/Automazione – Chimica, Materiali e Biotecnologie





ambito territoriale
FG16

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"AUGUSTO RIGHI"

Via A. Rosati, 3 - 71042 Cerignola (FG) - C. F. 81002570711 - C. M. FGIS048009



Unione Europea

- Tecniche operative per la realizzazione e il controllo del progetto.
- Tecniche di documentazione.
- Tecniche di collaudo.
- Contratti di lavoro ed contratti assicurativi.
- Principi di organizzazione aziendale.
- Analisi dei costi.
- Software applicativi per il calcolo del costo di produzione ed industrializzazione del prodotto.
- Principi generali del marketing.
- Norme ISO.
- Controllo di qualità.
- Manutenzione ordinaria e di primo intervento.

rispetto delle normative nazionali e comunitarie di tutela dell'ambiente con particolare riferimento alle problematiche ambientali connesse allo smaltimento dei rifiuti dei processi.

- Analizzare e valutare l'utilizzo delle risorse energetiche in relazione agli aspetti economici e all'impatto ambientale, con particolare riferimento all'L.C.A. (Life Cycle Analysis).
- Identificare i criteri per la certificazione di qualità. Applicare la normativa sulla sicurezza a casi concreti relativamente al settore di competenza.
- Collaborare alla redazione del piano per la sicurezza. Gestire lo sviluppo e il controllo del progetto, anche mediante l'utilizzo di strumenti software, tenendo conto delle specifiche da soddisfare.
- Misurare gli avanzamenti della produzione. Individuare gli elementi essenziali per la realizzazione di un manuale tecnico.
- Verificare la rispondenza di un progetto alla sue specifiche.
- Individuare e utilizzare metodi e strumenti per effettuare test di valutazione del prodotto.
- Identificare ed applicare le procedure per i collaudi di un prototipo ed effettuare le necessarie correzioni e integrazioni.
- Individuare gli elementi fondamentali dei contratti di tipo assicurativo e di lavoro. analizzare e rappresentare l'organizzazione di un processo produttivo complesso, attraverso lo studio dei suoi componenti.
- Valutare i costi di un processo di produzione e industrializzazione del prodotto, anche con l'utilizzo di software applicativi. Individuare e definire la tipologia dei prodotti del settore in funzione delle esigenze del mercato e gli aspetti relativi alla loro realizzazione. Individuare i principi del marketing nel settore di riferimento.

Tel :0885/420344 Fax:0885/423431 Sito web:www.iissrighi.gov.it
e-mail: fgis048009@istruzione.it pec:fgis048009@pec.istruzione.it

RETE LEWIN



Istituto Tecnico Tecnologico, indirizzi:
Informatica e Telecomunicazioni (corso diurno e percorso di secondo livello)
Elettronica ed Elettrotecnica/Automazione – Chimica, Materiali e Biotecnologie



In collaborazione con



ambito territoriale
FG16

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"AUGUSTO RIGHI"

Via A. Rosati, 3 - 71042 Cerignola (FG) - C. F. 81002570711 - C. M. FGIS048009



Unione Europea

- Riconoscere il legame tra le strategie aziendali e le specifiche esigenze del mercato. Analizzare i principi generali della teoria della qualità totale e identificarne le norme di riferimento.
- Documentare gli aspetti tecnici, organizzativi ed economici delle attività, con particolare riferimento ai sistemi di qualità secondo le norme di settore.
- Identificare le procedure relative alla certificazione dei processi
- Descrivere i sistemi di acquisizione e di trasmissione dati. Identificare le caratteristiche funzionali di controllori a logica programmabile (PLC e microcontrollori).
- Sviluppare programmi applicativi per il monitoraggio e il controllo di semplici sistemi.
- Illustrare gli aspetti generali e le applicazioni dell'automazione industriale in riferimento alle tecnologie elettriche, elettroniche, pneumatiche e oleodinamiche.
- Applicare i metodi per l'analisi dei sistemi di controllo. Utilizzare i software dedicati per l'analisi dei controlli e la simulazione del sistema controllato. Sviluppare sistemi robotizzati.
- Sviluppare programmi applicativi per il monitoraggio ed il controllo di sistemi automatici

ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA

Il docente di "Elettrotecnica ed elettronica." concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo; essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario; riconoscere e

Tel:0885/420344 Fax:0885/423431 Sito web:www.iissrighi.gov.it
e-mail: fgis048009@istruzione.it pec:fgis048009@pec.istruzione.it

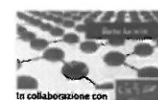
T.C. BEB01



Istituto Tecnico Tecnologico, indirizzi:

Informatica e Telecomunicazioni (corso diurno e percorso di secondo livello)
Elettronica ed Elettrotecnica/Automazione – Chimica, Materiali e Biotecnologie

RETELEWIN





ambito territoriale
FG16

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“AUGUSTO RIGHI”

Via A. Rosati, 3 - 71042 Cerignola (FG) - C. F. 81002570711 - C. M. FGIS048009



Unione Europea

applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi; analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita; riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali.

Competenze	
<ul style="list-style-type: none"> • Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica • utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi • analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento • redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali 	
Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • Amplificatori di potenza. • Convertitori di segnali. • Tipologie di rumore. • Amplificatore per strumentazione. • Gli oscillatori. • Generatori di forme d'onda. • Principi di funzionamento e caratteristiche tecniche dei convertitori analogico-digitali e digitali-analogici . • Campionamento dei segnali e relativi effetti sullo spettro. • Principi di funzionamento e caratteristiche tecniche delle conversioni tensione-corrente e corrente-tensione, frequenza-tensione e tensione-frequenza, frequenza-frequenza. • Modulazioni analogiche e relativi effetti sugli spettri. • Modulazioni digitali e relativi effetti sugli spettri. • Sistemi automatici di acquisizione dati e di misura. Trasduttori di misura. • Software dedicato specifico del settore. • Controllo sperimentale del funzionamento di prototipi. • Elementi fondamentali dei dispositivi di controllo e di interfacciamento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Operare con segnali analogici e digitali. • Valutare l'effetto dei disturbi di origine interna ed esterna. • Progettare dispositivi logici utilizzando componenti a media scala di Integrazione. • Progettare dispositivi amplificatori discreti, di segnale, di potenza, a bassa e ad alta frequenza. • Progettare circuiti per la trasformazione dei segnali. • Progettare circuiti per la generazione di segnali periodici di bassa e di alta frequenza. • Progettare circuiti per la generazione di segnali non periodici. • Progettare circuiti per l'acquisizione dati. Adottare eventuali procedure normalizzate. • Redigere a norma relazioni tecniche. • Applicare i principi di interfacciamento tra dispositivi elettrici. • Applicare i principi della trasmissione dati.

Tel:0885/420344 Fax:0885/423431 Sito web:www.iissrighi.gov.it
e-mail: fgis048009@istruzione.it pec: fgis048009@pec.istruzione.it

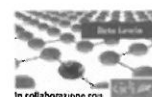
T. C. BEB01



Istituto Tecnico Tecnologico, indirizzi:

Informatica e Telecomunicazioni (corso diurno e percorso di secondo livello)
Elettronica ed Elettrotecnica/Automazione – Chimica, Materiali e Biotecnologie

RETELEWIN



In collaborazione con



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"AUGUSTO RIGHI"

Via A. Rosati, 3 - 71042 Cerignola (FG) - C. F. 81002570711 - C. M. FGIS048009



Unione Europea

ambito territoriale
FG16

<ul style="list-style-type: none"> • Tecniche di trasmissione dati. • Componenti della elettronica di potenza. • Sistemi programmabili 	
---	--

SISTEMI AUTOMATICI

Il docente di "Sistemi Automatici" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo; essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario; riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi; analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita; riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali.

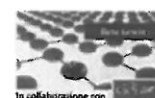
Competenze	
<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi • utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione • analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici • analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio • redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali 	
Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • Sistemi automatici di acquisizione dati e di misura. • Trasduttori di misura. • Uso di software dedicato specifico del settore. • Linguaggi di programmazione visuale per l'acquisizione dati. • Elementi fondamentali dei dispositivi di controllo e di interfacciamento. • Tecniche di trasmissione dati. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare strumenti di misura virtuali. • Applicare i principi di interfacciamento tra dispositivi elettrici. • Applicare i principi della trasmissione dati. • Programmare e gestire nei contesti specifici componenti e sistemi programmabili di crescente complessità. • Programmare sistemi di gestione di sistemi automatici.

Tel :0885/420344 Fax:0885/423431 Sito web:www.iissrighi.gov.it
e-mail: fgis048009@istruzione.it pec: fgis048009@pec.istruzione.it



Istituto Tecnico Tecnologico, indirizzi:
Informatica e Telecomunicazioni (corso diurno e percorso di secondo livello)
Elettronica ed Elettrotecnica/Automazione – Chimica, Materiali e Biotecnologie

RETE LEWIN





ambito territoriale
FG16

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"AUGUSTO RIGHI"

Via A. Rosati, 3 - 71042 Cerignola (FG) - C. F. 81002570711 - C. M. FGIS048009



Unione Europea

<ul style="list-style-type: none"> • Bus seriali nelle apparecchiature elettroniche. Dispositivi e sistemi programmabili. • Programmazione con linguaggi evoluti e a basso livello dei sistemi a microprocessore e a microcontrollore. • Gestione di schede di acquisizione dati. • Criteri per la stabilità dei sistemi. • Sistemi automatici di acquisizione dati Controlli di tipo Proporzionale Integrativo e Derivativo • Interfacciamento dei convertitori analogico-digitali e digitali-analogici. • Campionamento dei segnali e relativi effetti sullo spettro. • Elementi di base dei DSP: digital signal processors. • Tecniche per la temporizzazione del software. • Tecniche di gestione dei dispositivi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programmare sistemi di acquisizione ed elaborazione dati. • Valutare le condizioni di stabilità nella fase progettuale. • Progettare semplici sistemi di controllo con tecniche analogiche e digitali integrate. • Sviluppare programmi applicativi per il monitoraggio ed il collaudo di sistemi elettronici. • Redigere documentazione tecnica.
--	---

METODOLOGIE DIDATTICHE PIU' RICORRENTI

- Lezione frontale;
- Ripetizioni ed approfondimenti, attraverso esempi e applicazioni, stimolando la partecipazione degli studenti;
- Risoluzione dei problemi collegialmente, alla lavagna e al computer;
- Attività laboratoriale per l'ambito pratico;
- Recuperi in orario curricolare;

CRITERI DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

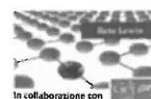
Livelli	Voto/(10)	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'
LIVELLO BASE NON RAGGIUNTO	1	Nessuna	Nessuna	Nessuna
	2	Non sa cosa fare	Gravemente errate, espressione sconnessa	Non sa cosa fare
	3	Applica le conoscenze minime solo se guidato, ma con gravi errori	Conoscenze frammentarie e gravemente lacunose	Compie analisi errate, non sintetizza, commette numerosi errori
	4	Applica le conoscenze minime solo se guidato, ma con errori	Conoscenze frammentarie con errori e lacune	Compie analisi lacunose, sintesi incoerenti, commette errori
	5	Applica le conoscenze	Conoscenze carenti,	Qualche errore, analisi e

Tel :0885/420344 Fax:0885/423431 Sito web:www.iissrighi.gov.it
e-mail: fgis048009@istruzione.it pec:fgis048009@pec.istruzione.it



Istituto Tecnico Tecnologico, indirizzi:
Informatica e Telecomunicazioni (corso diurno e percorso di secondo livello)
Elettronica ed Elettrotecnica/Automazione – Chimica, Materiali e Biotecnologie

RETELEWIN





ambito territoriale
FG16

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"AUGUSTO RIGHI"

Via A. Rosati, 3 - 71042 Cerignola (FG) - C. F. 81002570711 - C. M. FGIS048009



Unione Europea

		minime anche autonomamente, ma con errori	espressione difficoltosa	sintesi parziali
LIVELLO BASE	6	Applica autonomamente le minime conoscenze, con imperfezioni	Conoscenze complete con imperfezioni, esposizione a volte imprecisa	Analisi corrette, imprecisioni, difficoltà nel gestire semplici situazioni nuove
	7	Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi, ma con imperfezioni	Conoscenze complete, quando guidato sa approfondire, anche se non particolarmente ricca da punto di vista lessicale	Coglie le implicazioni, compie analisi adeguate e coerenti
LIVELLO INTERMEDIO	8	Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi, in modo corretto	Conoscenze complete, qualche approfondimento autonomo, esposizione corretta con proprietà linguistica	Coglie le implicazioni, compie correlazioni sia pure con qualche imprecisione; rielaborazione corretta
	9	Applica le conoscenze in modo autonomo e corretto, anche a problemi complessi; quando è guidato trova le soluzioni	Conoscenze complete, capacità di approfondimento autonomo, esposizione fluida con un linguaggio specifico	Coglie le implicazioni, compie correlazioni esatte e analisi approfondite; rielaborazione corretta, completa ed autonoma
LIVELLO AVANZATO	10	Applica in modo autonomo e corretto, anche a problemi complessi, le conoscenze; trova sempre le soluzioni migliori	Conoscenze complete, approfondite e ampliate, esposizione fluida e personale con utilizzo di un lessico ricco e appropriato	Sa rielaborare correttamente e approfondire in modo personale e critico situazioni nuove e complesse

VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

Come previsto dalla riforma dell'istruzione secondaria di secondo grado, le prove di verifica mirano ad esprimere un giudizio sulle competenze per valutare:

- i risultati ottenuti nello svolgimento di un compito (prodotto);
- le modalità con le quali tali risultati vengono conseguiti dagli studenti (processo);
- la percezione che lo studente ha del proprio lavoro (autovalutazione).

La valutazione degli apprendimenti viene realizzata secondo i seguenti criteri: conoscenze, competenze ed abilità acquisite, impegno, partecipazione al dialogo educativo e, in particolare per il primo biennio, anche i progressi registrati.

Le competenze, le abilità e le conoscenze vengono stabilite dai dipartimenti disciplinari.

Gli esiti delle prove di verifica vengono espressi con un voto che va da 1 a 10.

Tel:0885/420344 Fax:0885/423431 Sito web:www.iissrighi.gov.it
e-mail: fgis048009@istruzione.it pec: fgis048009@pec.istruzione.it

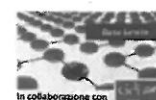
T.C. BEB01



Istituto Tecnico Tecnologico, indirizzi:

Informatica e Telecomunicazioni (corso diurno e percorso di secondo livello)
Elettronica ed Elettrotecnica/Automazione – Chimica, Materiali e Biotecnologie

RETELEWIN





ambito territoriale
FG16

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"AUGUSTO RIGHI"

Via A. Rosati, 3 - 71042 Cerignola (FG) - C. F. 81002570711 - C. M. FGIS048009



Unione Europea

Negli scrutini intermedi la valutazione dei risultati raggiunti sarà formulata, in ciascuna disciplina, mediante un voto unico, come nello scrutinio finale.

Il voto è espressione di sintesi valutativa e pertanto si fonda su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie coerenti con le strategie metodologico-didattiche adottate dai docenti. Gli strumenti usati sono:

- prove aperte,
- prove strutturate,
- prove semistrutturate,
- prove a domande aperte,
- colloqui e discussioni guidate,
- prove grafiche e di laboratorio;
- prove esperte/autentiche.

VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

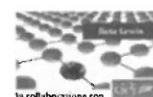
VOTO	Frequenza e puntualità	Rispetto del regolamento di Istituto e del patto di corresponsabilità	Collaborazione con docenti e con compagni
10	Frequenza assidua Puntualità costante	Pieno rispetto	Ruolo propositivo e collaborativo nel gruppo classe
9			Ruolo propositivo nel gruppo classe
8	Frequenza alterna. Saltuari ritardi.	Infrazioni, ma comportamento sostanzialmente corretto. Nessuna sanzione disciplinare individuale o solo alcune collettive con obbligo di frequenza	Partecipazione assidua alla vita della classe
7	Assenze tra il 20% e 25% espressi in ore. Ritardi frequenti. Ripetute assenze collettive (oltre 3)	Infrazioni non gravi all'attività didattica. Disturbo occasionale. Rapporti disciplinari singoli sanzionati con sospensione senza obbligo di frequenza (non più di 3 giorni)	Scarsa partecipazione alla vita della classe
6	Assenze maggiori del 25% Assenze collettive (oltre 5)	Infrazioni gravi. Disturbo reiterato all'attività didattica Rapporti disciplinari individuali sanzionati senza obbligo di frequenza (fino a 15 gg.)	Ruolo negativo nel gruppo classe

Tel :0885/420344 Fax:0885/423431 Sito web:www.iissrighi.gov.it
e-mail: fgis048009@istruzione.it pec:fgis048009@pec.istruzione.it

RETE LEWIN



Istituto Tecnico Tecnologico, indirizzi:
Informatica e Telecomunicazioni (corso diurno e percorso di secondo livello)
Elettronica ed Elettrotecnica/Automazione – Chimica, Materiali e Biotecnologie

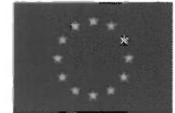




ambito territoriale
FG16

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"AUGUSTO RIGHI"

Via A. Rosati, 3 - 71042 Cerignola (FG) - C. F. 81002570711 - C. M. FGIS048009



Unione Europea

RELIGIONE

Il docente di " Religione" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: Sviluppare un maturo senso critico ed un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano; cogliere la presenza e l'incidenza del Cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo; comunicare e comprendere messaggi; individuare collegamenti e relazioni; acquisire e interpretare l'informazione;

collaborare e partecipare.

Competenze	
<ul style="list-style-type: none"> Sviluppare un maturo senso critico ed un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano. Cogliere la presenza e l'incidenza del Cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo. 	
Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> Conoscere, nel contesto di una riflessione sistematica, gli interrogativi di senso più rilevanti (finitezza, trascendenza, sofferenza, felicità, egoismo e amore). Conoscere le linee di fondo del Magistero sociale della Chiesa. Conoscere il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai problemi legati alla pace, alla giustizia e alla responsabilità. Conoscere le linee fondamentali della riflessione sul rapporto tra fede, scienza, arte e verità in prospettiva esistenziale Approfondire la relazione della fede cristiana con la razionalità umana e con il progresso scientifico e tecnologico. Conoscere gli orientamenti della Chiesa sull'etica personale, sociale e sulla bioetica 	<ul style="list-style-type: none"> Argomentare criticamente le scelte etico religiose in riferimento ai valori proposti dal cristianesimo. Prendere coscienza e stimare valori umani e cristiani quali: l'amore, la solidarietà, la pace, la giustizia, la mondialità, la riproduzione umana. Riconoscere differenze e complementarità tra fede e ragione e tra fede e scienza Discutere dal punto di vista etico le potenzialità delle nuove tecniche in riferimento alla vita. Individuare il rapporto tra coscienza, libertà e verità nelle scelte morali.

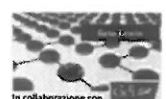
Tel :0885/420344 Fax:0885/423431 Sito web:www.iissrighi.gov.it
e-mail: fgis048009@istruzione.it pec:fgis048009@pec.istruzione.it

T. C. BEB01



RETELEARN

Istituto Tecnico Tecnologico, indirizzi:
Informatica e Telecomunicazioni (corso diurno e percorso di secondo livello)
Elettronica ed Elettrotecnica/Automazione – Chimica, Materiali e Biotecnologie





Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"AUGUSTO RIGHI"



Via A. Rosati, 3 - 71042 Cerignola (FG) - C. F. 81002570711 - C. M. FGIS048009

Unione Europea

ambito territoriale
FG16

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

docente di "Storia" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale di istruzione tecnica, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: sviluppare una equilibrata maturazione psico-fisica, finalizzata alla presa di coscienza del valore del corpo inteso come espressione della personalità e come condizione relazionale, comunicativa, espressiva ed operativa. L'attività motoria offre la possibilità di sperimentare la vittoria e/o la sconfitta modulando e controllando le proprie emozioni col gruppo dei pari. Attraverso il gioco gli alunni hanno la possibilità di verificare l'importanza del rispetto delle regole concordate e condivise e dei valori etici che sono alla base della convivenza civile quali la lealtà, il senso di responsabilità e la negazione di qualsiasi forma di violenza. L'attività ludico-sportiva diventa, quindi, promozione della capacità di vivere il proprio corpo in termini di dignità e di rispetto: è il conseguimento di capacità sociali, di rispetto per gli altri, di formazione alla vita attiva di gruppo in un'ottica collaborativa di confronto.

Competenze

- individuare, organizzare e praticare esercitazioni efficaci per incrementare le capacità coordinative e condizionali
- praticare gli sport approfondendo la tecnica e la tattica
- conoscere ed applicare alcune metodiche di allenamento per migliorare la propria efficienza fisica e per saperla mantenere
- saper valutare le proprie capacità confrontando i propri parametri con tabelle di riferimento, utilizzando grafici e supporti informatici
- conoscenza dei fondamenti teorici dell'attività motoria e sportiva

Competenze di cittadinanza:

- saper organizzare eventi sportivi nel tempo scuola ed extra scuola
- prendere coscienza del valore della corporeità per impostare il proprio benessere individuale

Conoscenze

- resistenza (endurance, fartlek), forza(lavoro a carico naturale e con modesti sovraccarichi, lavori in circuito, power training, incremento della forza veloce)
- velocità (progressioni, scatti, interval training)
- Tornei individuali, a coppie e a squadre delle varie discipline sportive;

Abilità

- Sviluppo funzionale delle capacità motorie
- Sviluppo e miglioramento delle tecniche sportive specifiche
- Salute, benessere, sicurezza e prevenzione

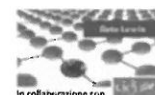
Tel :0885/420344 Fax:0885/423431 Sito web:www.iissrighi.gov.it

e-mail: fgis048009@istruzione.it pec:fgis048009@pec.istruzione.it

RETELEWIN



Istituto Tecnico Tecnologico, indirizzi:
Informatica e Telecomunicazioni (corso diurno e percorso di secondo livello)
Elettronica ed Elettrotecnica/Automazione – Chimica, Materiali e Biotecnologie





ambito territoriale
FG16

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"AUGUSTO RIGHI"

Via A. Rosati, 3 - 71042 Cerignola (FG) - C. F. 81002570711 - C. M. FGIS048009



Unione Europea

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Effetti dell'attività motoria sui principali organi ed apparati del corpo umano• Il doping nello sport | |
|---|--|

Tel :0885/420344 Fax:0885/423431 Sito web:www.iissrighi.gov.it
e-mail: fgis048009@istruzione.it pec:fgis048009@pec.istruzione.it

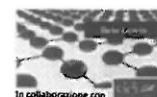
T. C. BEB01



Istituto Tecnico Tecnologico, indirizzi:

Informatica e Telecomunicazioni (corso diurno e percorso di secondo livello)
Elettronica ed Elettrotecnica/Automazione – Chimica, Materiali e Biotecnologie

RETELEWIN



In collaborazione con



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"AUGUSTO RIGHI"

Via A. Rosati, 3 - 71042 Cerignola (FG) - C. F. 81002570711 - C. M. FGIS048009



Unione Europea

ATTIVITA' CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI

Di seguito l'elenco delle attività svolte dalla classe nel corso dell'ultimo anno di corso

- Viaggio di istruzione nei luoghi Manzoniani – solo un gruppo di ragazzi -
- Orientamento a Bari
- Partecipazione a tirocini formativi internazionali a Bruxelles - solo un gruppo di ragazzi -

PROGETTI DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

SVOLTI NEL CORSO DEL SECONDO BIENNIO E DEL QUINTO ANNO

Di seguito i progetti di alternanza svolti dalla classe nel corso del triennio

ANNO TERZO: costruzione in scala di un modello di impianto elettrico civile e industriale;

ANNO QUARTO: installazione ed adeguamento impianto di video-sorveglianza dell'I.I.S. "A. RIGHI"

Manuale ROLAND CAMM-2 fresa automatica;

ANNO QUINTO: progetto automazione cancelli ingresso autovetture Istituto I.I.S. "A. RIGHI"

Giornata studio I.T.S. Foggia Innovazioni tecnologiche in agricoltura

Giornata studio: ENEA Portici. Progettazione e studi di Energia Alternativa

PREPARAZIONE AGLI ESAMI DI STATO

Nel corso dell'anno è stata effettuata una simulazione della terza prova con le seguenti modalità:

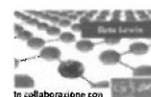
MATERIE COINVOLTE	TIPOLOGIA (D.M. 139/2003)	TEMPI
STORIA	TIPOLOGIA: B - C	Durata 120 minuti
MATEMATICA	TIPOLOGIA: B - C	
SISTEMI AUTOMATICI	TIPOLOGIA: B - C	- Tipologia B - C: due domande aperte e 4 a risposta multipla
ELETTROTECNICA ELETTR	TIPOLOGIA: B - C	- TIPOLOGIA B : tre domande aperte
INGLESE	TIPOLOGIA: B	

Tel :0885/420344 Fax:0885/423431 Sito web:www.iissrighi.gov.it
 e-mail: fgis048009@istruzione.it pec:fgis048009@pec.istruzione.it



Istituto Tecnico Tecnologico, indirizzi:
Informatica e Telecomunicazioni (corso diurno e percorso di secondo livello)
Elettronica ed Elettrotecnica/Automazione – Chimica, Materiali e Biotecnologie

RETE LEWIN





ambito territoriale
FG16

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"AUGUSTO RIGHI"

Via A. Rosati, 3 - 71042 Cerignola (FG) - C. F. 81002570711 - C. M. FGIS048009



Unione Europea

IL CONSIGLIO DI CLASSE ALL'UNANIMITA'

Disciplina	Nome	Firma
Lingua e letteratura Italiana	CORVINO CINZIA	<i>Cinzia Corvino</i>
Lingua inglese	MARINARO LUIGI	<i>Luigi Marinaro</i>
Storia	CORVINO CINZIA	<i>Cinzia Corvino</i>
Matematica	RAIMONDI GIUSEPPE	<i>Giuseppe Raimondi</i>
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	RUSSO GILBERTO	<i>Gilberto Russo</i>
Elettronica ed elettrotecnica	NARDELLA MICHELE	<i>Michele NardeLLa</i>
Sistemi automatici	LAPICCIRELLA ANTONIO	<i>Antonio Lapiccirella</i>
Scienze motorie e sportive	LIONETTI FRANCESCO	<i>Francesco Lionetti</i>
Religione Cattolica	DI REDA MARIA	<i>Maria Di Reda</i>
Sostegno	TURCO LEONARDO	<i>Leonardo Turco</i>
Sostegno	BEVILACQUA LEONARDA	<i>Leonarda Bevilacqua</i>
Laboratorio di Sistemi Autom	MARCIELLO IVO	<i>Ivo Marciello</i>
Laboratorio di T.P.S.E.	MONTRONE GIUSEPPE	<i>Giuseppe Montrone</i>
Laboratorio di Elettrot. Elettr.	MARCIELLO IVO	<i>Ivo Marciello</i>

Cerignola, 07/05/2018

Il Dirigente Scolastico

Maria Rosaria Albanese



Maria Rosaria Albanese

Tel: 0885/420344 Fax: 0885/423431 Sito web: www.iissrighi.gov.it
e-mail: fgis048009@istruzione.it pec: fgis048009@pec.istruzione.it

T.C. BEB01



Istituto Tecnico Tecnologico, indirizzi:

Informatica e Telecomunicazioni (corso diurno e percorso di secondo livello)
Elettronica ed Elettrotecnica/Automazione - Chimica, Materiali e Biotecnologie

RETE LEWIN





Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“AUGUSTO RIGHI”

Via A. Rosati, 3 - 71042 Cerignola (FG) - C. F. 81002570711 - C. M. FGIS048009



Unione Europea

Allegati:

- Programmi svolti;
- Modello di simulazione della terza prova;
- Griglie di valutazione delle simulazioni prove d'esame;
- N. 2 Relazioni finali sostegno;
- N. 1 Relazione finale DSA.

Tel :0885/420344 Fax:0885/423431 Sito web:www.iissrighi.gov.it
e-mail: fgis048009@istruzione.it pec:fgis048009@pec.istruzione.it



Istituto Tecnico Tecnologico, indirizzi:
Informatica e Telecomunicazioni (corso diurno e percorso di secondo livello)
Elettronica ed Elettrotecnica/Automazione – Chimica, Materiali e Biotecnologie

RETELEWIN

