



Istituto di Istruzione Superiore “Giorgi – Woolf”

Viale Palmiro Togliatti, 1161 – 00155 Roma

Curricolo verticale: **Inglese**

Percorso di studio: **Istituto Tecnico**

Indirizzo di studio: **Automazione**

**QUINTO ANNO**

MODULO	PREREQUISITI	CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE	ATTIVITÀ DI LABORATORIO	CONNESSIONI INTERDISCIPLINARI	TEMPI
<b>Modulo 1</b>  Electronic systems  Microprocessors	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprensione globale eselettiva di testi orali e scritti inerenti alla sfera personale e sociale e al proprio indirizzo;</li> <li>Produzione di testi orali scritti inerenti alla sfera personale e sociale in cui si evidenzi la padronanza delle strutture sintattiche e del lessico di base;</li> <li>Interazione in conversazioni e discussioni adeguate al contesto proposto;</li> <li>Riflessione guidata sul proprio metodo di studio e sulle strategie di apprendimento della lingua straniera;</li> <li>Conoscenza di aspetti relativi alla cultura dei paesi di lingua inglese attraverso canali di vario genere;</li> <li>Produzione di semplici risposte orali e scritte sulla comprensione del testo o la descrizione di un documento iconografico;</li> <li>Esposizione di semplici opinioni e o reazioni personali; Uso di domande guida, mappe concettuali e tabelle;</li> <li>Uso del lessico specifico acquisito.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conventional and integrated circuits</li> <li>Amplifiers</li> <li>Oscillators</li> <li>How an electronic system works</li> <li>The problem of electronic waste</li> <li>What is a Microprocessor?</li> <li>How a microprocessor Works</li> <li>The man who invented the microprocessor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>È capace di usare le strutture grammaticali e funzionali di medio livello in modo corretto sia nella lingua scritta sia nella lingua parlata</li> <li>È capace di usare la corretta pronuncia della lingua e l'intonazione inglese</li> <li>È capace di comprendere il senso e lo scopo di un testo scritto e orale</li> <li>È capace di riferire in modo chiaro, corretto ed esauriente un testo specifico al corso di indirizzo tecnico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostenere una conversazione su argomenti vari e tecnici di riferimento</li> <li>Esprimere opinioni anche in senso critico</li> <li>Comprendere le idee principali di testi di diversa tipologia e specifici dell'indirizzo tecnico</li> <li>Analizzare testi sia dal punto di vista linguistico che tecnico</li> <li>Produrre testi corretti su argomenti legati al percorso tecnico</li> <li>Creare collegamenti disciplinari e interdisciplinari</li> <li>Saper ricercare informazioni e dati relativi ad argomenti tecnici e di cultura generale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Attività di ascolto e comprensione da CD /DVD</li> <li>Registrazione di attività orali di coppia o di gruppo</li> <li>Proiezione di film in lingua originale</li> <li>Visione di programmi diretti televisivi stranieri</li> <li>Utilizzo di Internet per la ricerca di materiali autentici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elettrotecnica: le funzioni dei sistemi elettronici</li> <li>Educazione civica: sostenibilità ambientale, lo smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche</li> </ul>	SETT-NOV



Istituto di Istruzione Superiore “Giorgi – Woolf”  
Viale Palmiro Togliatti, 1161 – 00155 Roma

MODULO	PREREQUISITI	CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE	ATTIVITÀ DI LABORATORIO	CONNESSIONI INTERDISCIPLINARI	TEMPI
<b>Modulo 2</b>  AUTOMATION	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprensione globale eselettiva di testi orali e scritti inerenti alla sfera personale e sociale e al proprio indirizzo;</li><li>• Produzione di testi orali scritti inerenti alla sfera personale e sociale in cui si evidenzi la padronanza delle strutture sintattiche e del lessico di base;</li><li>• Interazione in conversazioni e discussioni adeguate al contesto proposto;</li><li>• Riflessione guidata sul proprio metodo di studio e sulle strategie di apprendimento della lingua straniera;</li><li>• Conoscenza di aspetti relativi alla cultura dei paesi di lingua inglese attraverso canali di vario genere.;</li><li>• Produzione di semplici risposte orali e scritte sulla comprensione del testo o la descrizione di un documento iconografico;</li><li>• Esposizione di semplici opinioni e o reazioni personali; Uso di domande guida, mappe concettuali e tabelle.</li><li>• Uso del lessico specifico acquisito.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• How automation works</li><li>• Advantages of automation</li><li>• Microcontrollers</li><li>• Programmable Logic Controller</li><li>• Automation in operation: a heating system</li><li>• The development of automation</li><li>• Automation at home: “domotics”</li><li>• How a robot works</li><li>• Varieties and uses of robots</li><li>• Robots in manufacturing</li><li>• Artificial Intelligence and robots</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• È capace di usare le strutture grammaticali e funzionali di medio livello in modo corretto sia nella lingua scritta sia nella lingua parlata</li><li>• È capace di usare la corretta pronuncia della lingua e l'intonazione inglese</li><li>• È capace di comprendere il senso e lo scopo di un testo scritto e orale</li><li>• È capace di riferire in modo chiaro, corretto ed esauriente un testo specifico al corso di indirizzo tecnico</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper sostenere una conversazione su argomenti vari</li><li>• Saper esprimere opinioni anche in senso critico</li><li>• Comprendere le idee principali di testi di varia tipologia e su argomenti specifici dell'indirizzo tecnico</li><li>• Saper analizzare testi sia dal punto di vista linguistico che tecnico</li><li>• Produrre testi corretti su argomenti legati al percorso tecnico</li><li>• Creare collegamenti disciplinari e interdisciplinari.</li><li>• Saper ricercare informazioni e dati relativi ad argomenti tecnici e di cultura generale.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Attività di ascolto e comprensione da CD /DVD</li><li>• Registrazione di attività orali di coppia o di gruppo</li><li>• Proiezione di film in lingua originale</li><li>• Visione di programmi diretti televisivi stranieri</li><li>• Utilizzo di Internet per la ricerca di materiali autentici</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Storia: Le trasformazioni e innovazioni scientifico-tecnologiche ed il loro impatto sulla società ed economia globale</li><li>• Sistemi automatici: microcontrollori e PLC</li><li>• Elettronica: Gli impianti industriali</li></ul>	DIC-FEB



Istituto di Istruzione Superiore “Giorgi – Woolf”  
Viale Palmiro Togliatti, 1161 – 00155 Roma

MODULO	PREREQUISITI	CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE	ATTIVITÀ DI LABORATORIO	CONNESSIONI INTERDISCIPLINARI	TEMPI
<b>Modulo 3</b>  INDUSTRY 4.0 AND THE FUTURE  FROM SCHOOL TO WORK	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprensione globale eselettiva di testi orali e scritti inerenti alla sfera personale e sociale e al proprio indirizzo;</li><li>• Produzione di testi orali scritti inerenti alla sfera personale e sociale in cui si evidenzia la padronanza delle strutture sintattiche e del lessico di base;</li><li>• Interazione in conversazioni e discussioni adeguate al contesto proposto;</li><li>• Riflessione guidata sul proprio metodo di studio e sulle strategie di apprendimento della lingua straniera;</li><li>• Conoscenza di aspetti relativi alla cultura dei paesi di lingua inglese attraverso canali di vario genere;</li><li>• Produzione di semplici risposte orali e scritte sulla comprensione del testo o la descrizione di un documento iconografico;</li><li>• Esposizione di semplici opinioni e o reazioni personali; Uso di domande guida, mappe concettuali e tabelle.</li><li>• Uso del lessico specifico acquisito.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• The Industrial Revolution</li><li>• The Fourth Industrial Revolution</li><li>• Foundation of Industry 4.0</li><li>• Google’s self-driving car</li><li>• Drone delivery</li><li>• Employment in new technology</li><li>• Technology jobs</li><li>• Work experience</li><li>• The curriculum vitae</li><li>• The covering letter or e-mail</li><li>• The interview</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• È capace di usare le strutture grammaticali e funzionali di medio livello in modo corretto sia nella lingua scritta sia nella lingua parlata</li><li>• È capace di usare la corretta pronuncia della lingua e l'intonazione inglese</li><li>• È capace di comprendere il senso e lo scopo di un testo scritto e orale</li><li>• È capace di riferire in modo chiaro, corretto ed esauriente un testo specifico al corso di indirizzo tecnico</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper sostenere una conversazione su argomenti vari</li><li>• Saper esprimere opinioni anche in senso critico</li><li>• Comprendere le idee principali di testi di varia tipologia e su argomenti specifici dell'indirizzo tecnico</li><li>• Saper analizzare testi da un punto di vista linguistico che tecnico</li><li>• Produrre testi corretti su argomenti legati al percorso tecnico</li><li>• Creare collegamenti disciplinari e interdisciplinari</li><li>• Saper ricercare informazioni e dati relativi ad argomenti tecnici e di cultura generale.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Attività di ascolto e comprensione da CD /DVD</li><li>• Registrazione di attività orali di coppia o di gruppo</li><li>• Proiezione di film in lingua originale</li><li>• Visione di programmi diretti televisivi stranieri</li><li>• Utilizzo di Internet per la ricerca di materiali autentici</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Storia: L’impatto della rivoluzione industriale nella società</li><li>• Italiano: Produzione di diversa tipologia di testi</li><li>• Sistemi automatici: L’introduzione delle scienze nel lavoro, automatizzazione delle industrie, robotica e sue applicazioni</li><li>• Educazione Civica: Lavoro e nuovi profili professionali</li></ul>	MAR-MAG



Istituto di Istruzione Superiore “Giorgi – Woolf”

Viale Palmiro Togliatti, 1161 – 00155 Roma

OBIETTIVI MINIMI DISCIPLINARI		Le conoscenze relative agli obiettivi minimi sono quelle riportate nel curriculum ma in contesti basilare e accettabili a livello di approfondimento/difficoltà e con competenze/abilità minime o parziali.	
APPROCCIO DIDATTICO COMUNE A TUTTI I MODULI	METODOLOGIE	STRUMENTI	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Didattica laboratoriale.</li><li>• Lezione frontale.</li><li>• Lezione dialogata.</li><li>• Classe capovolta.</li><li>• Apprendimento per scoperta.</li><li>• Apprendimento per progetti.</li><li>• Peer to peer.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lavagna.</li><li>• Piattaforma di e-learning.</li><li>• Appunti elaborati dal docente.</li><li>• Libro di testo.</li><li>• Simulazioni di esperienze.</li><li>• Strumenti di laboratorio classico e/o “povero”.</li></ul>	