

IIS RAMACCA-PALAGONIA

DISCIPLINA	TECNOLOGIA DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	
ANNO	TERZO	
INDIRIZZO	ITT	
SAPERI MINIMI		COMPETENZE/ABILITA'/EVIDENZE
Programmazione in linguaggi di alto livello strutturata		<p>Abilità nel saper utilizzare le istruzioni del linguaggio C di programmazione Strutturata: le strutture di controllo if else if, il ciclo while, ciclo for, do while, le variabili, gli array, gli operatori logici, le operazioni di controllo.</p> <p>Abilità del pensiero computazionale e problem solving</p>
Conoscere l'architettura degli elaboratori: personal computer, microcontrollori e architettura ARM.		<p>Abilità nel saper riconoscere e comprendere il giusto ruolo dei componenti di un elaboratore : CPU, RAM, Memorie di massa</p> <p>Abilità nel saper utilizzare alcune delle istruzioni in linguaggio macchina in modo da poter comprendere l'interazione tra CPU – RAM – Memorie di massa.</p>
Conoscere la teoria dei segnali digitali e la loro applicazione nelle tecnologie		<p>Abilità nel saper manipolare le unità di misura del tempo: decimi di secondo, centesimi di secondo, millesimi di secondo, milionesimi di secondo, miliardesimi di secondo.</p> <p>Competenze nel saper creare e leggere segnali digitali, conoscendone le caratteristiche: Periodo, Frequenza, Duty Cycle, PWM attraverso l'uso delle schede Arduino, oppure in alternativa usando Thinkercad-Circuiti</p> <p>Competenze e abilità nel saper assemblare soluzioni tecnologiche con Arduino-sensori-attuatori o in alternativa Thinkercad-Circuiti</p>

DISCIPLINA	TECNOLOGIA DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	
ANNO	QUINTO	
INDIRIZZO	ITT	
PREREQUISITI		
	<p>Fondamenti di programmazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la numerazione binaria attraverso l'uso del polinomio su base 2 • Saper convertire numeri binari in decimale e viceversa • Conoscere la numerazione esadecimale attraverso l'uso del polinomio su base 16 • Saper convertire numeri esadecimali in decimali e viceversa <p>Matematica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere l'insieme dei numeri Naturali. • Saper distinguere l'insieme dei numeri Naturali e dei numeri Reali. • Gli assiomi di Peano • Conoscere le operazioni elementari: incremento , decremento, somma, sottrazione, divisione, moltiplicazione • Conoscere gli operatori logici 	