

Disciplina: Sistemi Automatici 2016/2017

Classe: 4B

Ore settimanali: 5

UDA	Competenze	Abilità	Conoscenze
<p>UDA 1</p> <p>Automati</p>	<p>Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione. Analizzare il funzionamento, progettare e implementare semplici sistemi automatici.</p>	<p>Classificare i sistemi a seconda dei tipi di grandezze in gioco.</p> <p>Modellizzare i sistemi.</p> <p>Progettare semplici sistemi di controllo</p>	<p>Classificazione dei sistemi.</p> <p>Tipi di automi.</p> <p>Rappresentazione di un automa.</p> <p>Lessico e terminologia tecnica di settore</p>
<p>UDA2</p> <p>Introduzione ai sistemi a microprocessore e microcontrollore</p>	<p>Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione. Analizzare il funzionamento, progettare e implementare semplici sistemi automatici</p>	<p>Descrivere la struttura di un sistema microprocessore e microcontrollore.</p> <p>Programmare e gestire componenti e sistemi programmabili in contesti specifici.</p> <p>Realizzare semplici programmi relativi alla gestione di sistemi automatici</p>	<p>Architettura e interfacciamento.</p> <p>Hardware e software.</p> <p>Elementi di programmazione.</p>

UDA	Competenze	Abilità	Conoscenze
<p>UDA 3</p> <p>Controllori logici programmabili (PLC)</p>	<p>Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche e controlli. Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione. Analizzare il funzionamento, progettare e implementare semplici sistemi automatici.</p>	<p>Descrivere la struttura di un PLC.</p> <p>Utilizzare software dedicati per la progettazione, l'analisi e la simulazione.</p> <p>Realizzare semplici programmi relativi alla gestione di semplici sistemi automatici.</p> <p>Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore</p>	<p>Architettura del PLC.</p> <p>Programmazione del PLC.</p> <p>Software dedicati per la simulazione.</p> <p>Semplici automatismi con PLC.</p> <p>Lessico e terminologia tecnica di settore.</p>
<p>UDA4</p> <p>Analisi dei sistemi continui</p>	<p>Analizzare il funzionamento, progettare e implementare semplici sistemi. Redigere relazioni tecniche documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>	<p>Rappresentare ed elaborare le risposte di un sistema.</p> <p>Utilizzare modelli matematici per descrivere sistemi.</p> <p>Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore</p>	<p>Risposta nel dominio del tempo.</p> <p>Risposta nel dominio della frequenza.</p>