

Griglia di valutazione per la simulazione di seconda prova scritta di ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA e SISTEMI AUTOMATICI
ARTICOLAZIONE ELETTRONICA, pubblicata dal MIUR il 28 febbraio 2019

Candidato:..... Classe 5C a.s. 2018-2019 Data 02/04/2019

Indicatori	Livelli	Descrittori	Evidenze		Punti (centesimi)	
			PRIMA PARTE	SECONDA PARTE		
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	1	<ul style="list-style-type: none"> Non conosce i dispositivi citati nel testo Non conosce le grandezze fisiche citate nel testo e le formule che le legano 	<ul style="list-style-type: none"> Amplificatore operazionale Amplificatore differenziale Slew-rate e GBW Arduino o altro microcontrollore Sintassi del linguaggio di progr. 	1) Stabilità di un sistema ed errore a regime 2) Parametri di un filtro attivo passa-basso 3) Tecnica PWM e Transistor 4) Funzione dei regolatori PID	0 - 5	
	2	<ul style="list-style-type: none"> Conosce i dispositivi citati nel testo in modo superficiale e frammentario Non conosce tutte le grandezze fisiche citate nel testo e le formule che le legano 			6 - 12	
	3	<ul style="list-style-type: none"> Conosce i dispositivi citati nel testo in modo adeguato Conosce tutte le grandezze fisiche citate nel testo e le formule che le legano 			13 - 19	
	4	<ul style="list-style-type: none"> Conosce i dispositivi citati nel testo in modo approfondito Conosce in modo approfondito tutte le grandezze fisiche citate nel testo e le formule che le legano 			20 - 25
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	1	<ul style="list-style-type: none"> Non riesce ad analizzare le specifiche di progetto ed a comprendere l'obiettivo da raggiungere Imposta la soluzione di massima con schemi a blocchi e considerazioni scarsamente comprensibili Non entra mai nel dettaglio della soluzione del problema 	<ul style="list-style-type: none"> Schema a blocchi del sistema Struttura del controllo motore Impostazione dell'algoritmo Progetto "sensore n° giri" 	1) Valutazione stabilità ed errore 2) Individuazione del tipo di filtro e formule di progetto. Alimentazione duale 3) Struttura controllo PWM 4) Struttura e funzionamento regolatore PID	0 - 10	
	2	<ul style="list-style-type: none"> Riesce ad analizzare solo parzialmente le specifiche di progetto e a comprendere l'obiettivo da raggiungere Imposta la soluzione di massima con schemi a blocchi e considerazioni solo parzialmente adeguate al contesto Solo occasionalmente entra nel dettaglio della soluzione del problema 			11-20	
	3	<ul style="list-style-type: none"> Analizza completamente, anche se in modo non critico, le specifiche di progetto e comprende l'obiettivo da raggiungere Imposta la soluzione di massima con schemi a blocchi e considerazioni adeguate al contesto Entra nel dettaglio della soluzione del problema 			21-30	
	4	<ul style="list-style-type: none"> Analizza in modo completo e critico le specifiche di progetto e comprende l'obiettivo da raggiungere Imposta la soluzione di massima con schemi a blocchi e considerazioni adeguate ed ottimali Entra nel dettaglio della soluzione del problema analizzando anche i minimi dettagli 			31- 40

Griglia di valutazione per la simulazione di seconda prova scritta di ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA e SISTEMI AUTOMATICI
ARTICOLAZIONE ELETTRONICA, pubblicata dal MIUR il 28 febbraio 2019

Candidato:..... Classe 5C a.s. 2018-2019 Data 02/04/2019

Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	1	<ul style="list-style-type: none"> Non raggiunge mai risultati corretti Non rappresenta i risultati ottenuti in modo efficace Non evidenzia alcuna spiegazione del procedimento seguito 	<ul style="list-style-type: none"> Correttezza dell'algoritmo Correttezza del software 	1) Calcolo del margine di fase ed errore 2) Dimensionamento del filtro 3) Dettagli progettuali PWM 4) Calcoli sul regolatore PID	0-4	
	2	<ul style="list-style-type: none"> Raggiunge qualche risultato corretto Non rappresenta sempre in modo efficace i risultati Fornisce solo occasionalmente una spiegazione del procedimento seguito 			5-10	
	3	<ul style="list-style-type: none"> Ottiene la maggior parte dei risultati corretti Rappresenta in modo efficace la maggior parte dei risultati Fornisce una spiegazione del procedimento seguito 			11-16	
	4	<ul style="list-style-type: none"> Ottiene tutti i risultati corretti Rappresenta tutti i risultati in modo efficace Fornisce una spiegazione chiara del procedimento seguito 			17-20
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	1	<ul style="list-style-type: none"> Non analizza mai criticamente i risultati ottenuti Non utilizza un linguaggio tecnico adeguato 	<ul style="list-style-type: none"> Descrizione schema a blocchi Descrizione del controllo motore Effetti di Slew-rate e GBW 	1) Considerazioni su stabilità ed errore 2) Vantaggi e svantaggi filtri attivi 3) Descrizione controllo PWM e vantaggi 4) Considerazioni sui risultati (PID)	0-3	
	2	<ul style="list-style-type: none"> Non sempre analizza criticamente i risultati ottenuti Non utilizza sempre un linguaggio tecnico adeguato 			4-7	
	3	<ul style="list-style-type: none"> Analizza criticamente i risultati ottenuti Utilizza un linguaggio tecnico adeguato, ma con qualche imprecisione 			8-11
	4	<ul style="list-style-type: none"> Analizza criticamente e dettagliatamente i risultati ottenuti Utilizza un linguaggio tecnico adeguato e conforme alla normativa vigente 			12-15
					PUNTEGGIO In centesimi

Tabella di conversione centesimi/ventesimi

centesimi	0-3	4-7	8-11	12-15	16-19	20-23	24-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-58	59-64	65-70	71-76	77-82	83-88	89-94	95-100
ventesimi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Punteggio 2[^] prova: /20