

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Caduti della Direttissima" Castiglione dei Pepoli (BO)
CORSO: Professionale Elettrico Serale

Piano di Lavoro Annuale: SISTEMI - Livello 3

MODULO N.2	I diagrammi di BODE e la STABILITA'	
Standard di Riferimento	Standard Nazionali EDA	Area tecnologica: C2
	Standard Regionali EDA	
Risultato Atteso	<ul style="list-style-type: none"> Rappresenta graficamente, secondo Bode, le forme proposte. Ricava le funzioni di trasferimento. Ricorda i criteri di Bode sulla stabilità 	
Attività	<ul style="list-style-type: none"> Lezioni frontali ed esercitazioni in classe. 	
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> Studia la stabilità di un qualsiasi sistema proposto. 	
Durata ore	70	

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
“Caduti della Direttissima” Castiglione dei Pepoli (BO)
CORSO: Professionale Elettrico Serale

PERCORSO DI APPRENDIMENTO

Prerequisiti

<p>Conosce il modulo relativo alla trasformata di Laplace e il procedimento di antitrasformazione. Conosce i numeri complessi, in particolare la sua forma polare.</p>

Fasi e Contenuti

<i>Fase 1:</i> Start	<ul style="list-style-type: none"> Ripasso della forma polare dei numeri complessi. Si riprende inoltre il concetto di frequenza.
<i>Fase 2:</i> Realizzazione	<p>U.D.1</p> <ul style="list-style-type: none"> I diagrammi di Bode per i segnali standard. I diagrammi di Bode e il loro legame con gli zeri e i poli. La risposta di un sistema: la parte transitoria e la parte permanente. La ricerca della parte transitoria e legame della parte permanente con il segnale di ingresso. Ancora sui sistemi di controllo in catena aperta ed in retroazione.
	<p>U.D.2</p> <ul style="list-style-type: none"> Studio della stabilità dei sistemi per mezzo dei diagrammi di Bode.
	<p>U.D.3</p> <ul style="list-style-type: none"> Il criterio semplificato per la stabilità e il criterio generale della stabilità di Bode. Le reti di compensazione. La precisione e la velocità di risposta. I regolatori standard.
<i>Fase 3:</i> Verifica	<p>A. Oggetto di osservazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> sa comporre correttamente i diagrammi di Bode di forme non standardizzate
	<p>B. Indicatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> sa operare correttamente con i criteri di Bode
	<p>C. Modalità di verifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> Solo test a carattere scritto.
<i>Fase 4:</i> Diversificazione	<p>U.D. di Recupero:</p> <ul style="list-style-type: none"> Solo a carattere orale.
	<p>U.D. di Approfondimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> Si allega CD degli argomenti ed esercizi effettuati.

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
“Caduti della Direttissima” Castiglione dei Pepoli (BO)
CORSO: Professionale Elettrico Serale

<i>Fase 5:</i> Verifica dell'apprendimento	Modalità di verifica:
--	-----------------------

Materiali / Testi / Strumenti:

Sono fornite fotocopie degli argomenti affrontati
