



UNIMORE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari”

Sede
Via Pietro Vivarelli, 10 · 41125 - Modena, Italia
T +39 059 2056177 · F +39 059 2056180

www.unimore.it
www.ingmo.unimore.it

CONTROLLI AUTOMATICI – Parte A e Parte B (25 maggio 2020)

Occorrente

- ✓ **Schema per riportare le risposte da stampare** (magari in copie multiple in caso di errori) **disponibile in appendice a questo documento**. Si noti che lo schema rimane lo stesso per tutti i compiti e che esistono due **schemi distinti per la parte A e la parte B**
- ✓ PC (fisso o portatile) o Tablet con webcam per videosorveglianza e visione del testo
- ✓ Cellulare con la app google classroom (occorre autenticarsi nella app col proprio account UNIMORE) installata per la consegna dell'elaborato
- ✓ documento o tesserino universitario per il riconoscimento
- ✓ fogli, penna, calcolatrice. **Non usare matite o penne dai colori chiari** per evitare problemi (di leggibilità) all'atto della trasmissione del compito.

Schedule

- ✓ Fino a una settimana prima della data dell'esame è possibile iscriversi su ESSE3
- ✓ Fino al giorno prima dell'esame è possibile iscriversi alla classroom indicata in una mail del docente (coloro che non si iscrivono non potranno partecipare alla prova)
- ✓ Prima della prova occorre stampare il modulo per le risposte relativo alla prova (A o B) che si intende sostenere
- ✓ Il giorno dell'esame, all'ora convenuta:
 - ci si collega al meet, all'indirizzo indicato nella mail del docente
 - ci si collega alla classroom indicata nella mail del docente dove comparirà il testo dell'esame
- ✓ Il giorno dell'esame, al termine del tempo concesso occorre consegnare il compito svolto mediante la app classroom installata sul proprio smartphone. Per agevolare la

correzione, i moduli con le risposte vanno fotografati mantenendolo lo **smartphone in posizione verticale**. Di seguito è necessario spedire anche una copia dei fogli di brutta prodotti.

- ✓ Consegnato il compito ci si può disconnettere dal meet (non è possibile disconnettersi prima anche in caso di ritiro)

Istruzioni per compito

1. Prima del compito stampare il modulo per le risposte disponibile in appendice a questo documento uno per la parte A e uno per la parte B.
2. Collocare il proprio PC ad una distanza di 60-100 cm in modo tale che la webcam inquadri il candidato (volto e busto) e la porzione di piano su cui lavorerà durante il compito. E' possibile collocare il pc frontalmente (preferibile) o in posizione laterale qualora le dimensioni del piano di appoggio non consentano di fare diversamente. Collocare il cellulare sul piano in luogo visibile rivolto verso il basso.
3. Collegarsi alla classe di classroom relativa al Compito di controlli. E' necessario **isciversi alla classe nei giorni antecedenti (almeno il giorno prima) utilizzando il codice che verrà inviato agli iscritti tramite esse3 (controllare la email istituzionale!)**.
4. **Collegarsi al link di google meet che è stato inviato nella mail contenente il codice della classroom.** A meno di dimenticanze, troverete comunque tale link anche nello stream della classroom, in un post di benvenuto.
5. Una volta che tutti gli iscritti si siano presentati, o comunque quando l'orario di inizio sia sopraggiunto, si procede all'appello e all'identificazione dei candidati. Si risponde all'appello facendo inquadrare alla telecamera del computer il documento personale, insieme al **modulo delle risposte che il candidato ha già compilato con nome, cognome, matricola e firma.**
6. Espletate le operazioni di riconoscimento, viene inviato il testo del compito completo (quiz + problemi) all'interno della google classroom, si veda la Figura 1.
7. Occorre aprire il testo della prova e svolgere il compito con carta e penna come in un appello scritto standard, salvo che **i risultati (sia per i quiz che per i problemi, che**



UNIMORE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari"

per gli eventuali diagrammi di Bode richiesti) vanno riportato nel modulo fornito (ciascuno nella posizione indicata nel testo)

8. Alla fine del **tempo concesso (110 minuti**, cioè 20 per i quiz + 90 per i problemi) occorre fotografare **con telefono il foglio con le risposte** debitamente compilato (il foglio va pertanto compilato a mano a mano che si procede nello svolgimento) e inviarlo tramite **google classroom. Dopo i moduli con le risposte, vanno spedite anche le copie dei fogli di brutta** a conferma della genuinità delle risposte prodotte e da utilizzare qualora intervengano problemi tecnici, come la difficoltà di lettura delle risposte a causa dell'errata messa a fuoco (si prega comunque di controllare bene le copie inviate). A parte il caso citato, la brutta non verrà comunque considerata durante la correzione.

Tutta l'operazione di invio deve essere fatta dalla app classroom seguendo le istruzioni disponibili nel link sottostante <https://support.google.com/edu/classroom/answer/6020285?co=GENIE.Platform%3DAndroid&hl=it>

9. La classe verrà chiusa 5 minuti dopo il termine dell'esame (in ogni caso classroom registra l'orario di consegna)

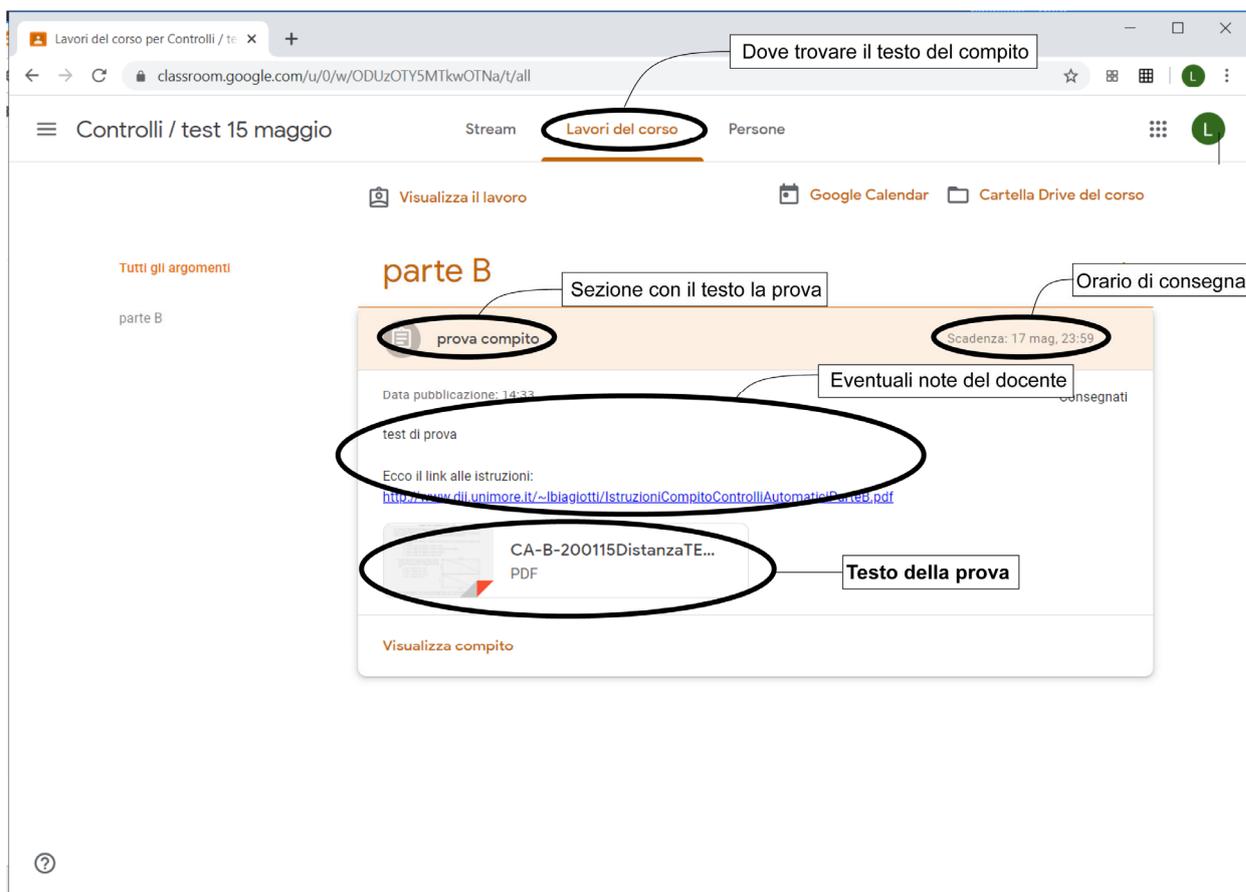


Figura 1: Schermata di google classroom (su PC)

Regole durante lo svolgimento del compito

- ✓ Per tutto il tempo del compito la camera del computer deve inquadrarvi e inquadrare il foglio che state scrivendo
- ✓ Il **microfono** deve essere tenuto **acceso**
- ✓ Non potete usare il cellulare se non alla fine e non vi potete alzare dalla sedia (se avete necessità igieniche, provvedete prima di iniziare il test)
- ✓ Il professore potrà in ogni momento decidere di farvi uscire dalla classe e farvi ritirare dalla prova
- ✓ Potete usare il formulario ma non i libri o gli appunti
- ✓ In caso di **problemi di connessione prolungati** (disconnessione o comunque perdita di contatto video) la prova sarà annullata

- ✓ **Compiti consegnati con** ritardo superiore ai 10 minuti rispetto a quello di chiusura verranno annullati
- ✓ E' possibile **ritirarsi solo al termine della prova** e più in generale non è possibile effettuare la consegna prima che questa sia ufficialmente terminata e lasciare il meet.

Firma: I professori Laura Giarré e Luigi Biagiotti

FAQ

- ✓ **Q1.** Il computer (o il tablet nel mio caso) serve solo per la videosorveglianza con l'app Google meet mentre con il cellulare si deve visualizzare il compito e alla fine allegarlo attraverso l'app Google classroom? O si può fare anche il contrario?

*Il pc (o tablet) serve per la sorveglianza tramite meet e per leggere la traccia del compito (infatti durante il compito non è necessario vedere alcuna immagine del meeting che mostrerebbe semplicemente l'immagine degli altri partecipanti, perciò la finestra con meet può essere messa in secondo piano). **Lo smartphone si usa solo all'atto della consegna come fosse uno scanner.***

- ✓ **Q2.** Dato che non possiedo una stampante, volevo sapere se occorre stampare materiale per l'esame il giorno stesso dell'esame o se non verrà aggiunto altro materiale stampabile oltre a quello da lei inviatoci (formulario, modulo delle risposte per quiz e domande, Bode)?

*L'unico materiale necessario per l'esame è, oltre al formulario per la parte B, il **modulo per le risposte** che si trova in calce a questo documento. Si noti che questo modulo, salvo aggiornamenti, **sarà sempre lo stesso per tutti gli esami parte B** (differisce invece da quello per gli esami parte A in quanto a struttura) e potrà essere stampato per tempo.*

- ✓ **Q3.** Se non riesco a stare dentro al foglio con i risultati posso utilizzare un foglio aggiuntivo?



UNIMORE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari"

No, la correzione della prova prenderà in considerazione (a meno di casi veramente straordinari) solo il modello fornito. La chiarezza e la capacità di sintesi sono oggetto di valutazione.



UNIMORE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari”

Sede

Via Pietro Vivarelli, 10 · 41125 - Modena, Italia
T +39 059 2056177 · F +39 059 2056180

www.unimore.it
www.ingmo.unimore.it

Modulo per le risposte delle Parte A

Cognome:

Nome:

N. Matr.:

firma

Controlli Automatici (Parte A)

Risposte del compito tenuto in data _____

Risposte ai quiz. Per ciascun quiz riportare nella seguente tabella le lettere di tutte le risposte che si ritengono vere.

1)	2)	3)	4)	5)
6)	7)	8)	9)	10)

Risposte ai problemi. Per ciascun domanda riportare negli spazi indicati i risultati finali e principali passaggi necessari per ottenerli. Si raccomanda di scrivere in maniera chiara.

Es. (a)	
Es. (b)	
Es. (c)	

Cognome:

Nome:

N. Matr.:

Es. (d)	
Es. (e.1)	
Es. (e.2)	

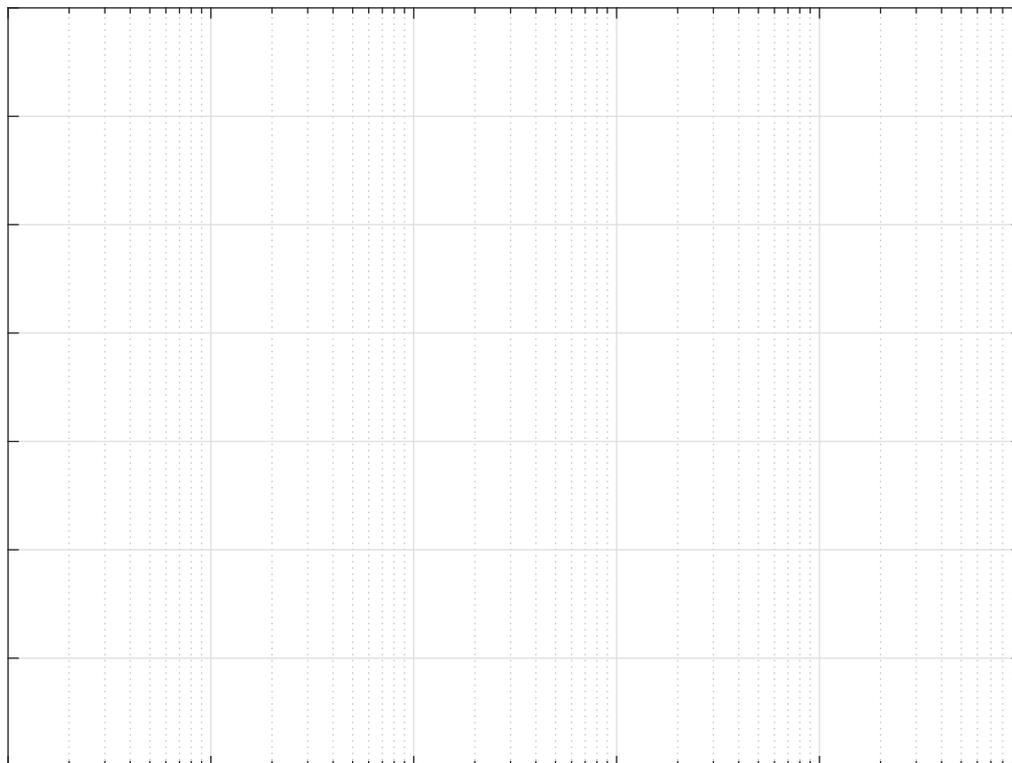
Cognome:

Nome:

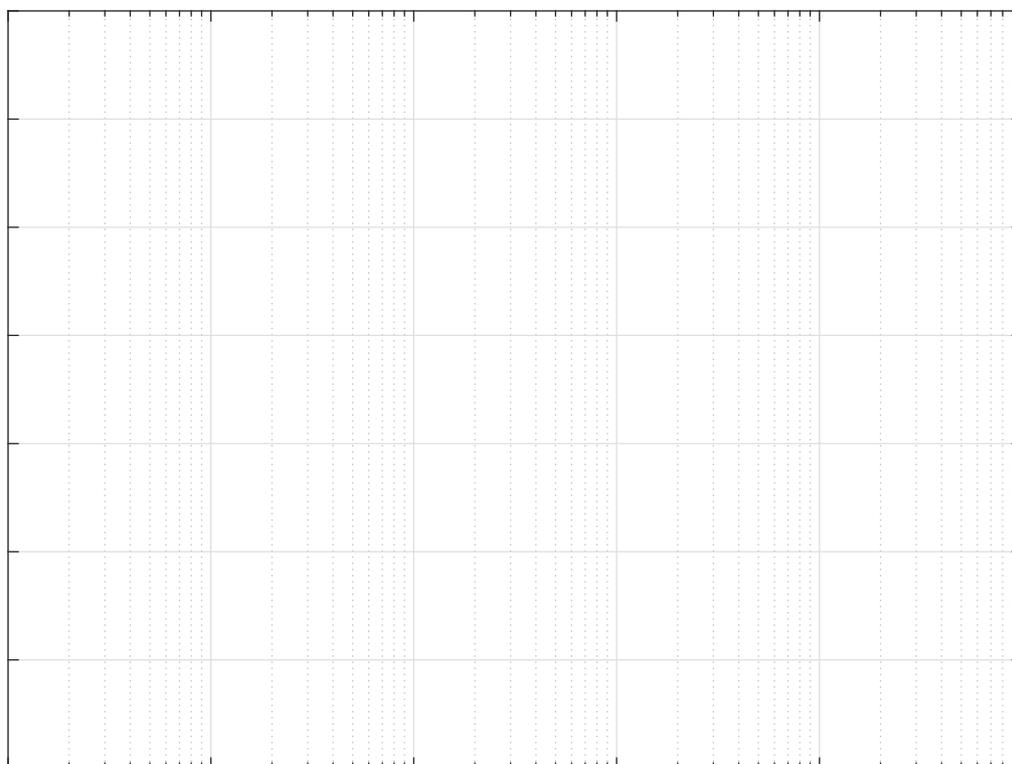
N. Matr.:

Dopo aver indicato i valori degli assi, riportare i diagrammi asintotici di Bode delle fase e delle ampiezze.

Modulo M [db]



Fase ϕ [gradi]



Es. (e.3)

Cognome:

Nome:

N. Matr.:

Es. (e.4)	
------------------	--

Es. (f.1)	
------------------	--

Es. (f.2)	
------------------	--



UNIMORE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari"

Sede

Via Pietro Vivarelli, 10 · 41125 - Modena, Italia
T +39 059 2056177 · F +39 059 2056180

www.unimore.it
www.ingmo.unimore.it

Modulo per le risposte delle Parte B

Cognome:

Nome:

N. Matr.:

firma

Ho superato la Parte A in data (mese/anno) _____

Controlli Automatici (Parte B)

Risposte del compito tenuto in data _____

Risposte ai quiz. Per ciascun quiz riportare nella seguente tabella le lettere di tutte le risposte che si ritengono vere.

1)	2)	3)	4)	5)
6)	7)	8)	9)	10)

Risposte alle domande e ai problemi. Per ciascun domanda riportare negli spazi seguenti risposte sintetiche (ma significative), risultati finali e principali passaggi necessari per ottenerli (nel testo è indicato quale riquadro corrisponde a ciascuna domanda). Eventuali diagrammi di Bode vanno tracciati in un foglio separato (utilizzando lo schema fornito). Si raccomanda di scrivere in maniera chiara.

Domanda di teoria (1.)

Cognome:

Nome:

N. Matr.:

Box 1	
Box 2	
Box 3	

Cognome:

Nome:

N. Matr.:

Box 4	
Box 5	
Box 6	

Cognome:

Nome:

N. Matr.:

Schema per i diagrammi di Bode.

Dopo aver indicato i valori degli assi, riportare i diagrammi di Bode di interesse (indicando chiaramente di quale diagramma si tratta). Si noti che una pagina può essere utilizzata per un diagramma completo (ampiezza e fase) riferiti alla stessa funzione o per uno o due digrammi delle ampiezze riferiti a funzioni diverse.

