



UNIVERSITY OF NAPLES **FEDERICO II**

1224 A.D.

Propulsione Aerospaziale

T. Astarita

astarita@unina.it

www.docenti.unina.it

Versione del 4.3.2022

Programma del corso

- Introduzione:
- Storia;



Programma del corso



- Introduzione:
 - Storia;
 - Classificazione e componenti;



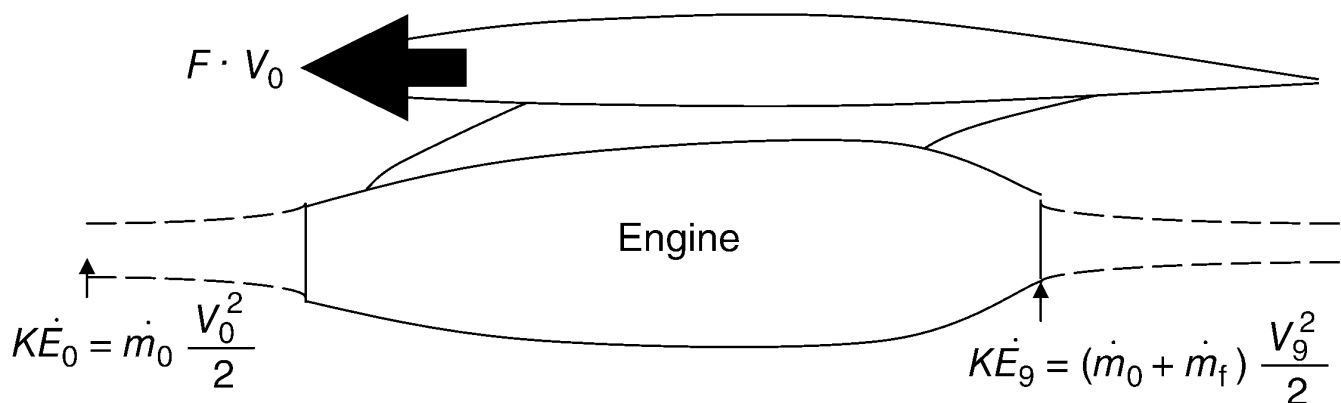
Propulsione Aerospaziale – PA1 Introduzione - astarita@unina.it

3

Programma del corso



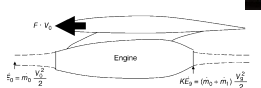
- Introduzione:
 - Storia;
 - Classificazione e componenti;
 - Spinta ed indici di prestazione;



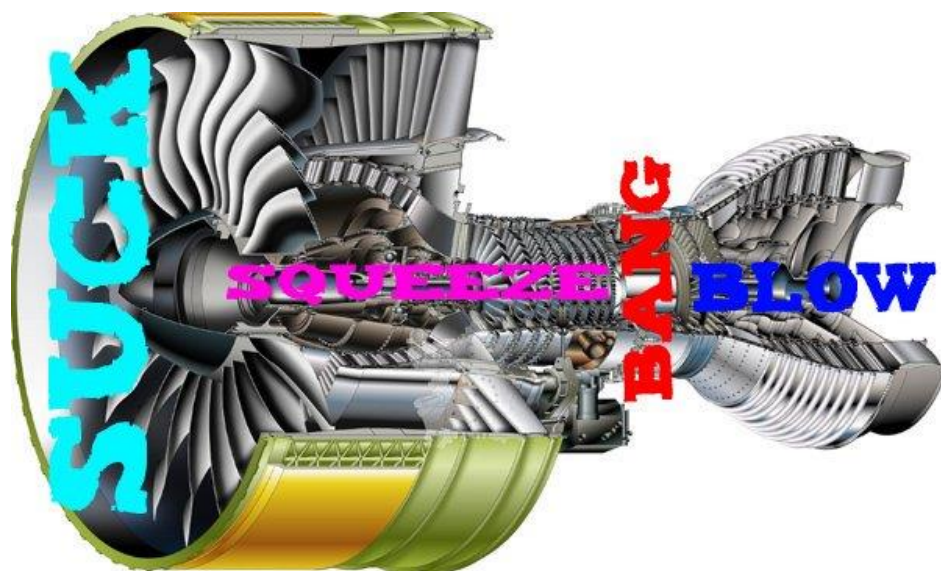
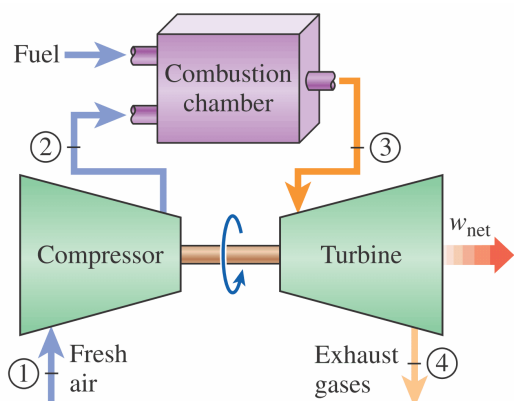
Propulsione Aerospaziale – PA1 Introduzione - astarita@unina.it

4

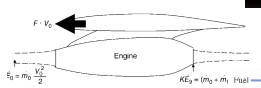
Programma del corso



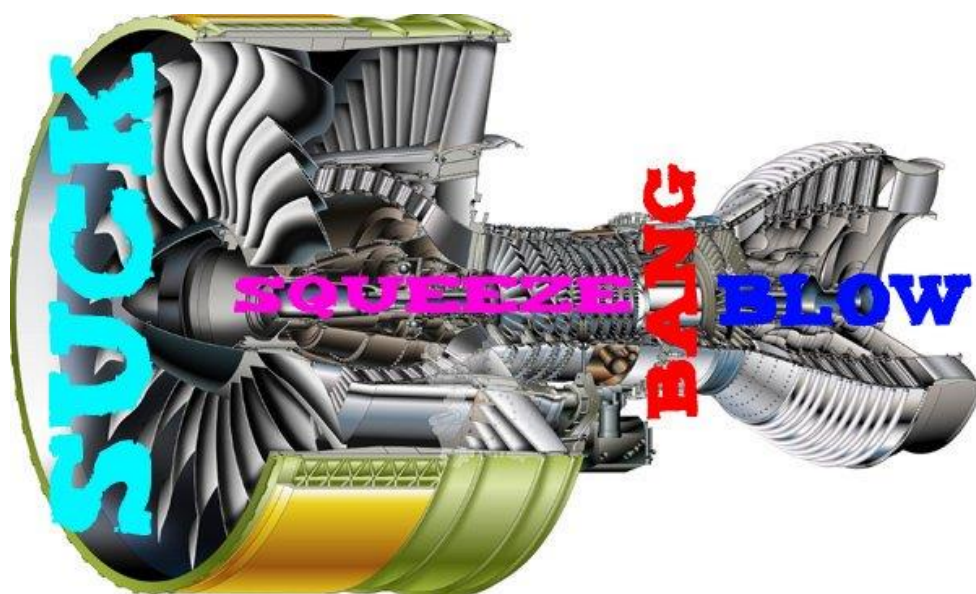
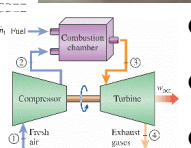
- Introduzione:
 - Storia;
 - Classificazione e componenti;
 - Spinta ed indici di prestazione;
 - Ciclo termodinamico;



Programma del corso



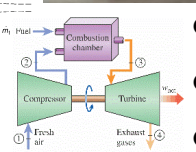
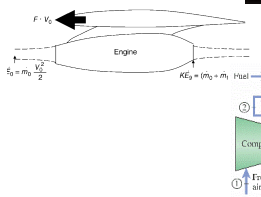
- Introduzione:
 - Storia;
 - Classificazione e componenti;
 - Spinta ed indici di prestazione;
 - Ciclo termodinamico;
 - Componenti:



Programma del corso



- Introduzione:
 - Storia;
 - Classificazione e componenti;
- Spinta ed indici di prestazione;
- Ciclo termodinamico;
- Componenti:
 - Prese d'aria ed ugelli;



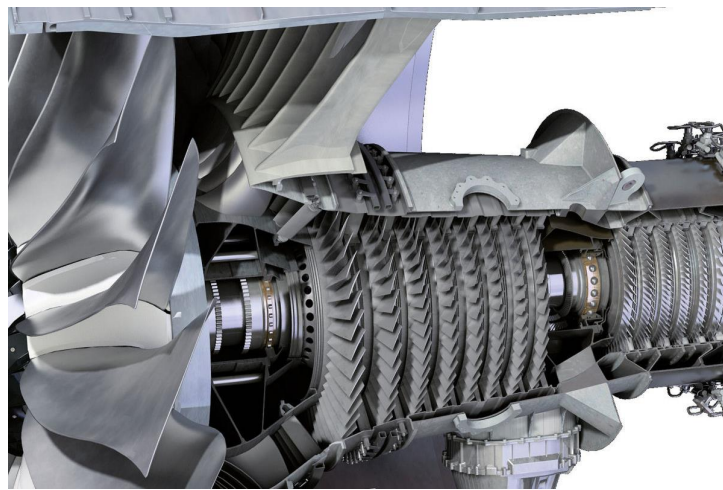
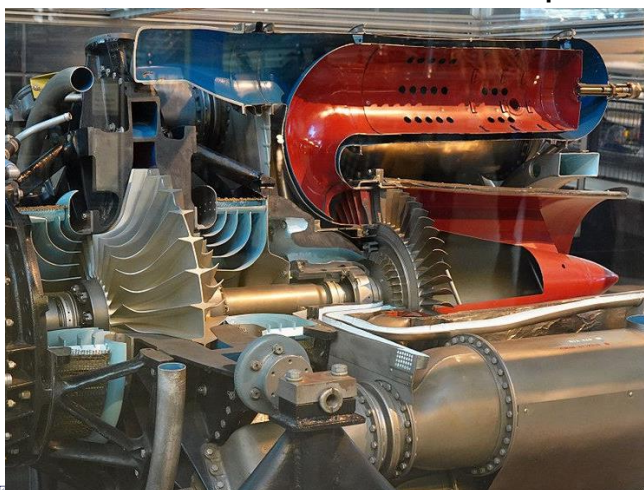
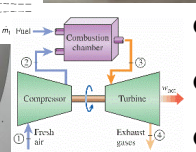
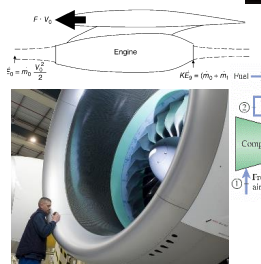
Propulsione Aerospaziale – PA1 Introduzione - astarita@unina.it

7

Programma del corso



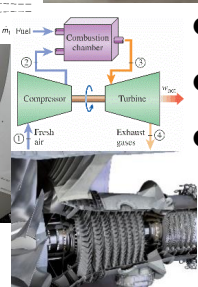
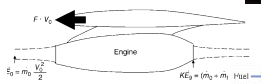
- Introduzione:
 - Storia;
 - Classificazione e componenti;
- Spinta ed indici di prestazione;
- Ciclo termodinamico;
- Componenti:
 - Prese d'aria ed ugelli;
 - Compressore;



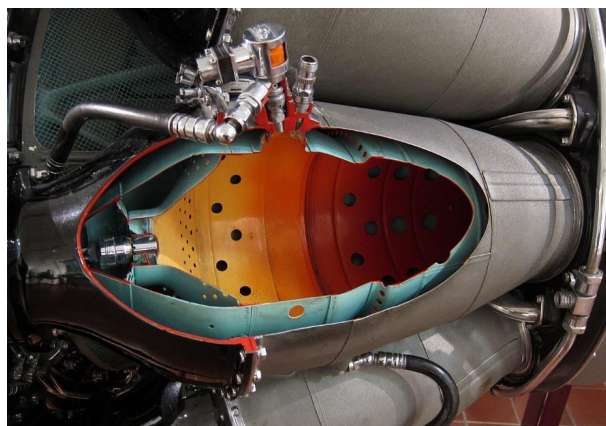
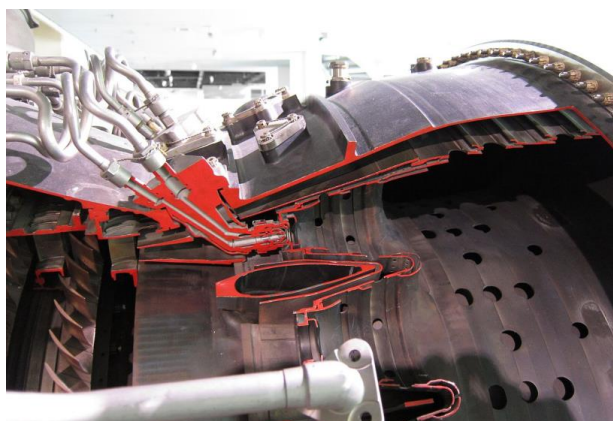
Propulsione Aerospaziale – PA1 Introduzione - astarita@unina.it

8

Programma del corso



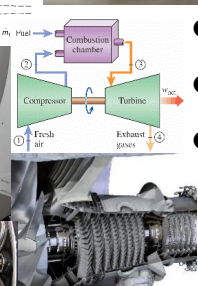
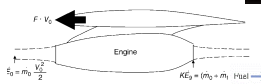
- Introduzione:
 - Storia;
 - Classificazione e componenti;
- Spinta ed indici di prestazione;
- Ciclo termodinamico;
- Componenti:
 - Prese d'aria ed ugelli;
 - Compressore;
 - Camera di combustione;



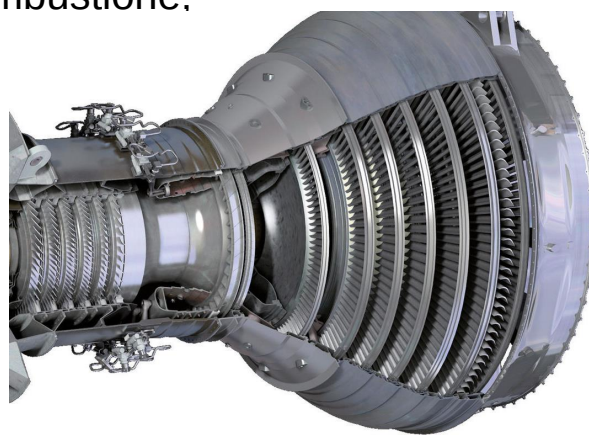
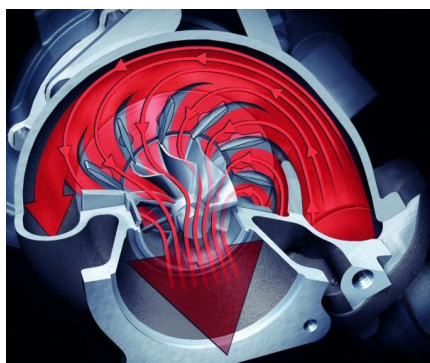
Propulsione Aerospaziale – PA1 Introduzione - astarita@unina.it

9

Programma del corso



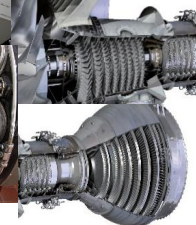
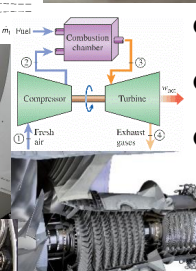
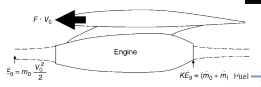
- Introduzione:
 - Storia;
 - Classificazione e componenti;
- Spinta ed indici di prestazione;
- Ciclo termodinamico;
- Componenti:
 - Prese d'aria ed ugelli;
 - Compressore;
 - Camera di combustione;
 - Turbina;



Propulsione Aerospaziale – PA1 Introduzione - astarita@unina.it

10

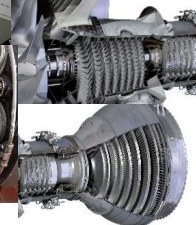
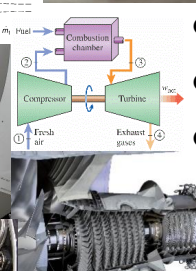
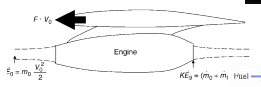
Programma del corso



- Introduzione:
 - Storia;
 - Classificazione e componenti;
- Spinta ed indici di prestazione;
- Ciclo termodinamico;
- Componenti:
 - Prese d'aria ed ugelli;
 - Compressore;
 - Camera di combustione;
 - Turbina;
- Funzionamento al di fuori delle condizioni di progetto;



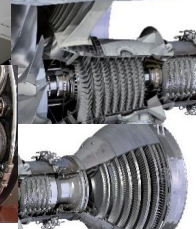
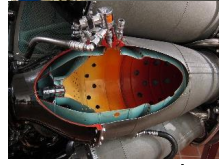
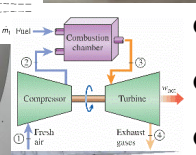
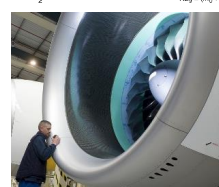
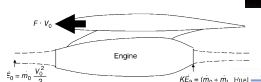
Programma del corso



- Introduzione:
 - Storia;
 - Classificazione e componenti;
- Spinta ed indici di prestazione;
- Ciclo termodinamico;
- Componenti:
 - Prese d'aria ed ugelli;
 - Compressore;
 - Camera di combustione;
 - Turbina;
- Funzionamento al di fuori delle condizioni di progetto;
- Endoreattori convenzionali.



Programma del corso



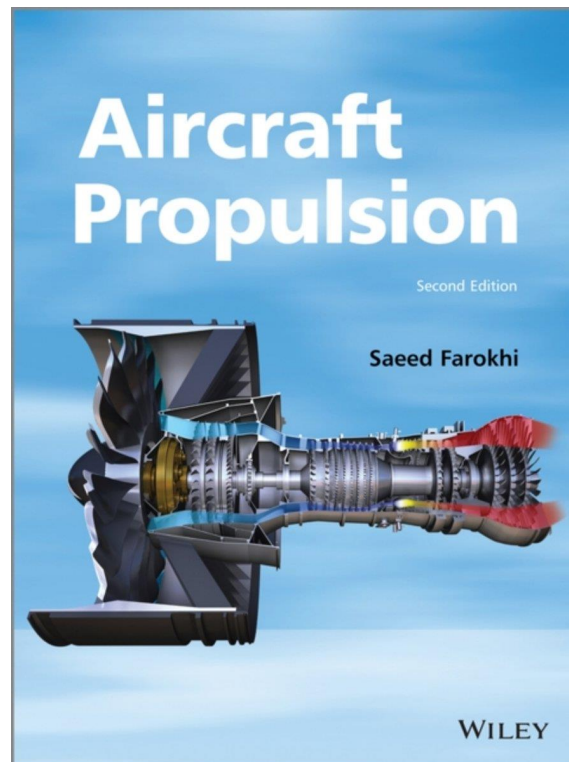
- Introduzione:
 - Storia;
 - Classificazione e componenti;
- Spinta ed indici di prestazione;
- Ciclo termodinamico;
- Componenti:
 - Prese d'aria ed ugelli;
 - Compressore;
 - Camera di combustione;
 - Turbina;
- Funzionamento al di fuori delle condizioni di progetto;
- Endoreattori convenzionali.



Bibliografia

Testo di riferimento

- Farokhi, Aircraft Propulsion Wiley, 2 ed. (2014), (P.le Tecchio, Agnano).



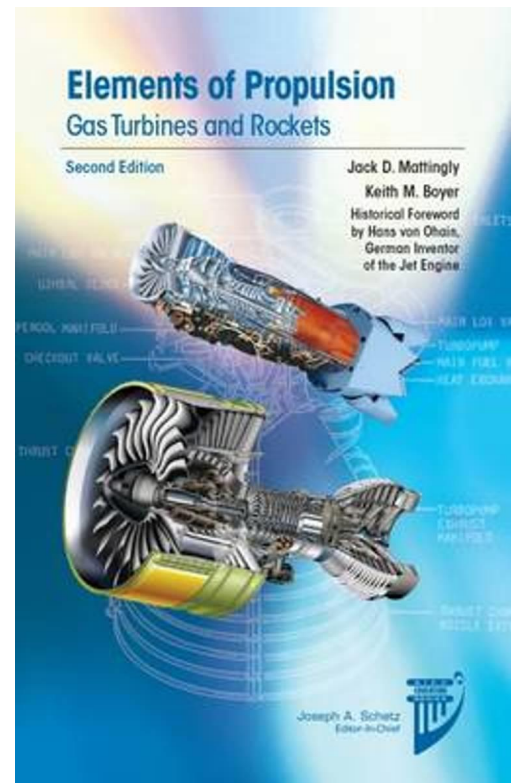
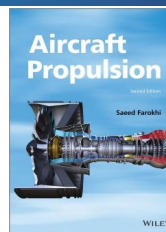
Bibliografia

Testo di riferimento

- Farokhi, Aircraft Propulsion Wiley, 2 ed. (2014), (P.le Tecchio, Agnano).

Testi consigliati

- Mattingly and Boye, Elements of Propulsion: Gas Turbines and Rockets, AIAA, 2 ed. (2016).



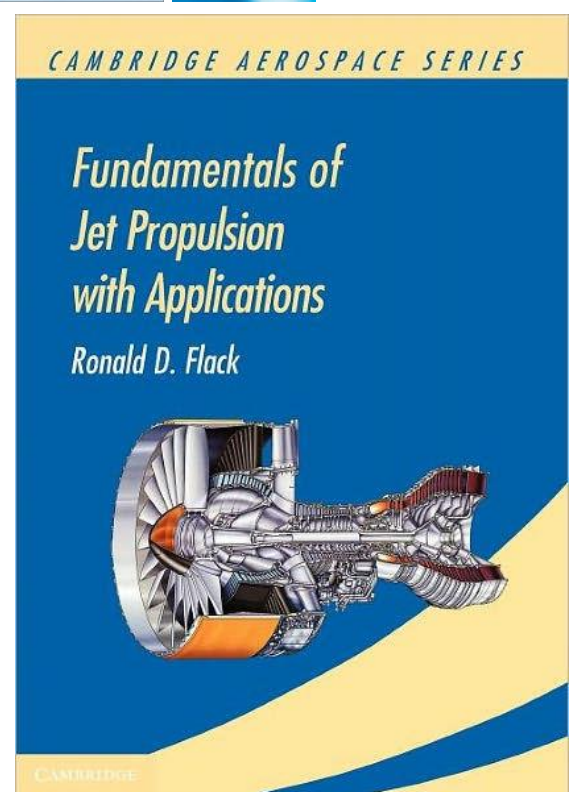
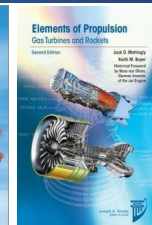
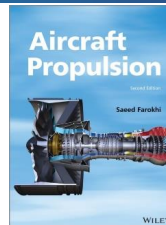
Bibliografia

Testo di riferimento

- Farokhi, Aircraft Propulsion Wiley, 2 ed. (2014), (P.le Tecchio, Agnano).

Testi consigliati

- Mattingly and Boye, Elements of Propulsion: Gas Turbines and Rockets, AIAA, 2 ed. (2016).
- Flack Fundamentals of Jet Propulsion with Applications, CUP, (2010), (P.le Tecchio, Agnano).



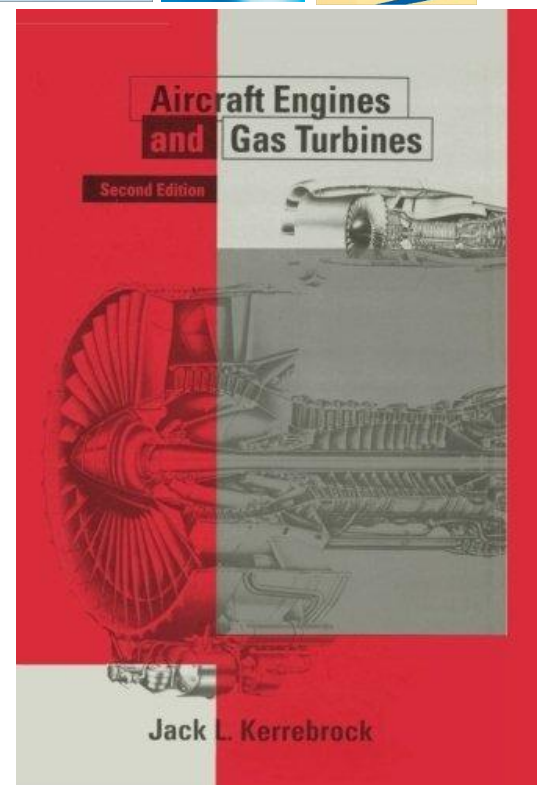
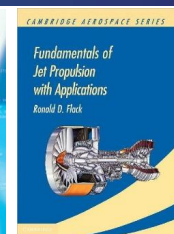
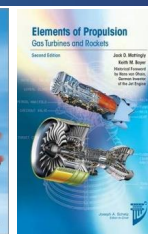
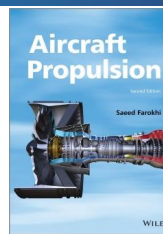
Bibliografia

Testo di riferimento

- Farokhi, Aircraft Propulsion Wiley, 2 ed. (2014), (P.le Tecchio, Agnano).

Testi consigliati

- Mattingly and Boye, Elements of Propulsion: Gas Turbines and Rockets, AIAA, 2 ed. (2016).
- Flack Fundamentals of Jet Propulsion with Applications, CUP, (2010), (P.le Tecchio, Agnano).
- Kerrebrock, Aircraft engines and gas turbines, MIT, (1992).



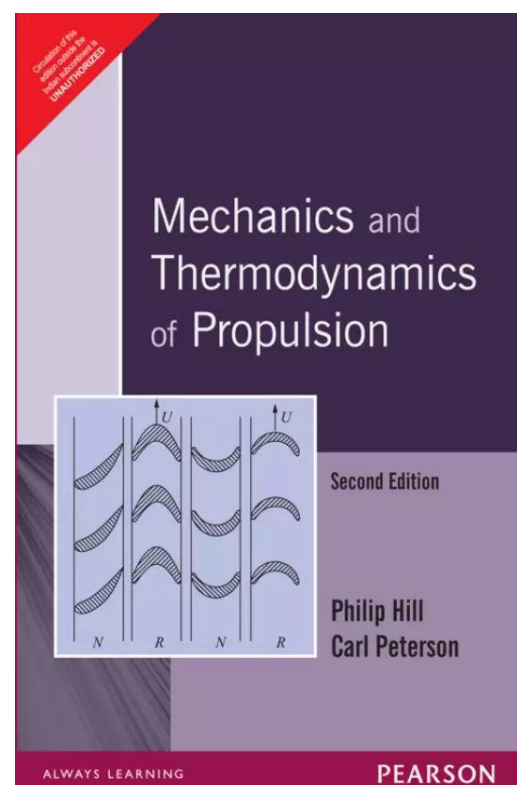
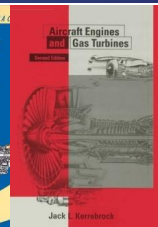
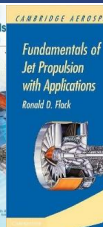
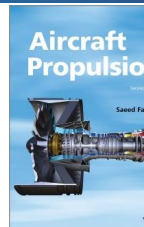
Bibliografia

Testo di riferimento

- Farokhi, Aircraft Propulsion Wiley, 2 ed. (2014), (P.le Tecchio, Agnano).

Testi consigliati

- Mattingly and Boye, Elements of Propulsion: Gas Turbines and Rockets, AIAA, 2 ed. (2016).
- Flack Fundamentals of Jet Propulsion with Applications, CUP, (2010), (P.le Tecchio, Agnano).
- Kerrebrock, Aircraft engines and gas turbines, MIT, (1992).
- Hill, Mechanics And Thermodynamics Of Propulsion, Pearson India; 2 ed (2009).

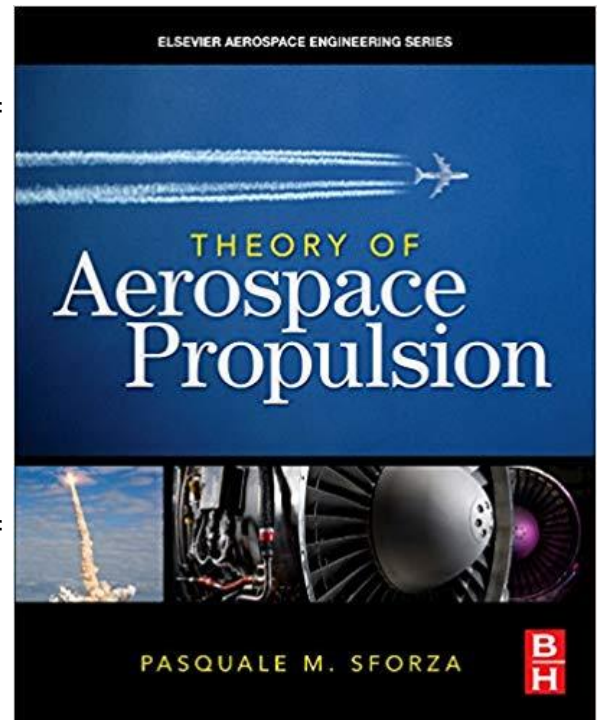
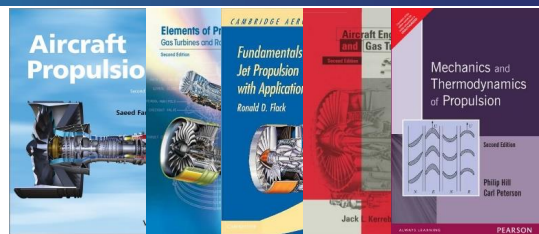


Testo di riferimento

- Farokhi, Aircraft Propulsion Wiley, 2 ed. (2014), (P.le Tecchio, Agnano).

Testi consigliati

- Mattingly and Boye, Elements of Propulsion: Gas Turbines and Rockets, AIAA, 2 ed. (2016).
- Flack Fundamentals of Jet Propulsion with Applications, CUP, (2010), (P.le Tecchio, Agnano).
- Kerrebrock, Aircraft engines and gas turbines, MIT, (1992).
- Hill, Mechanics And Thermodynamics Of Propulsion, Pearson India; 2 ed (2009).
- Sforza, Theory of Aerospace Propulsion BH, 2 ed (2016), (P.le Tecchio, Agnano).



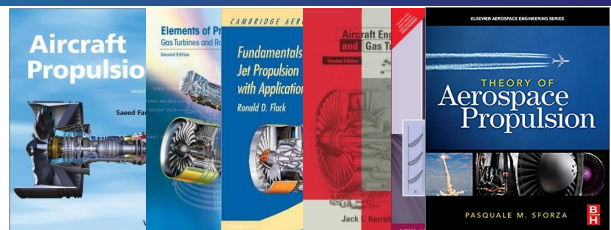
Bibliografia

Testo di riferimento

- Farokhi, Aircraft Propulsion Wiley, 2 ed. (2014), (P.le Tecchio, Agnano).

Testi consigliati

- Mattingly and Boye, Elements of Propulsion: Gas Turbines and Rockets, AIAA, 2 ed. (2016).
- Flack Fundamentals of Jet Propulsion with Applications, CUP, (2010), (P.le Tecchio, Agnano).
- Kerrebrock, Aircraft engines and gas turbines, MIT, (1992).
- Hill, Mechanics And Thermodynamics Of Propulsion, Pearson India; 2 ed (2009).
- Sforza, Theory of Aerospace Propulsion BH, 2 ed (2016), (P.le Tecchio, Agnano).
- Rolls Royce, The Jet Engine, Wiley, 2015.

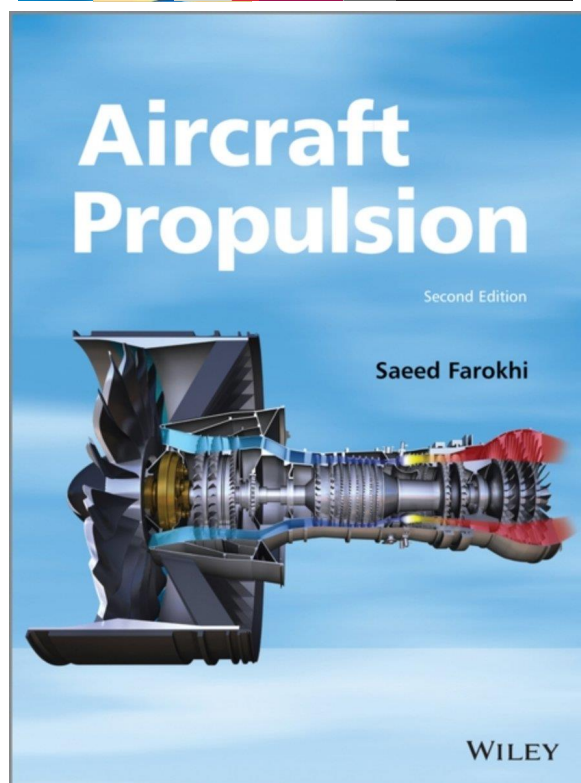
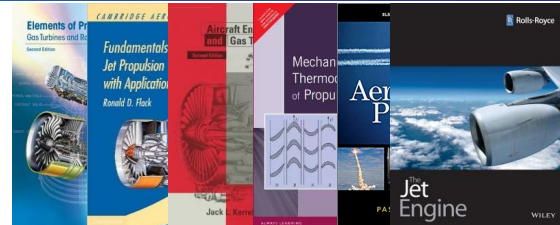


Testo di riferimento

- Farokhi, Aircraft Propulsion Wiley, 2 ed. (2014), (P.le Tecchio, Agnano).

Testi consigliati

- Mattingly and Boye, Elements of Propulsion: Gas Turbines and Rockets, AIAA, 2 ed. (2016).
- Flack Fundamentals of Jet Propulsion with Applications, CUP, (2010), (P.le Tecchio, Agnano).
- Kerrebrock, Aircraft engines and gas turbines, MIT, (1992).
- Hill, Mechanics And Thermodynamics Of Propulsion, Pearson India; 2 ed (2009).
- Sforza, Theory of Aerospace Propulsion BH, 2 ed (2016), (P.le Tecchio, Agnano).
- Rolls Royce, The Jet Engine, Wiley, 2015.



ASTARITA TOMMASO

Profilo

[Riferimenti](#)

[Curriculum](#)

[Pubblicazioni](#)

[Links](#)

[News & Media](#)

Bacheca

[Avvisi](#)

[Orari ricevimento](#)

[Domande frequenti](#)

Didattica

[Programmi](#)

[Appelli d'esame](#)

[Iscrizione alle lezioni](#)

[Materiale didattico](#)

[Iscrizione ai Gruppi/Test](#)

Riferimenti

Dipartimento

Dipartimento di Ingegneria industriale - PIAZZALE TECCHIO, 80

Ruolo

Professore di fluidodinamica (ING-IND/06)

Telefono

081-7685184

Email

tommaso.astarita@unina.it

Uri Breve

<https://www.docenti.unina.it/TOMMASO.ASTARITA>

Altre informazioni inserite dal docente

Pagine personali: <http://wpage.unina.it/astarita/>

Sono aperte le iscrizioni alle seguenti lezioni

Cod.	Denominazione insegnamento	Iscrizione
U1192	ADVANCED GAS DYNAMICS	Clicca qui per iscriverti



ASTARITA TOMMASO

Profilo

[Riferimenti](#)

[Curriculum](#)

[Pubblicazioni](#)

[Links](#)

[News & Media](#)

Bacheca

[Avvisi](#)

[Orari ricevimento](#)

[Domande frequenti](#)

Didattica

[Programmi](#)

[Appelli d'esame](#)

[Iscrizione alle
lezioni](#)

[Materiale didattico](#)

[Iscrizione ai
Gruppi/Test](#)

Riferimenti

Dipartimento

Dipartimento di Ingegneria industriale - PIAZZALE TECCHIO, 80

Ruolo

Professore di fluidodinamica (ING-IND/06)

Telefono

081-7685184

Email

tommaso.astarita@unina.it

Uri Breve

<https://www.docenti.unina.it/TOMMASO.ASTARITA>

Altre informazioni inserite dal docente

Pagine personali: <http://wpage.unina.it/astarita/>

Sono aperte le iscrizioni alle seguenti lezioni

Cod.	Denominazione insegnamento	Iscrizione
U1192	ADVANCED GASDYNAMICS	Clicca qui per iscriverti



ASTARITA TOMMASO

Profilo

[Riferimenti](#)

[Curriculum](#)

[Pubblicazioni](#)

[Links](#)

[News & Media](#)

Bacheca

[Avvisi](#)

[Orari ricevimento](#)

[Domande frequenti](#)

Didattica

[Programmi](#)

[Appelli d'esame](#)

[Iscrizione alle
lezioni](#)

[Materiale didattico](#)

[Iscrizione ai
Gruppi/Test](#)

Orari ricevimento

Giorno	Inizio	Fine	Sede	Note
Martedì	11:00	13:00	P.le Tecchio (Decimo Piano)	
Mercoledì	11:00	13:00	P.le Tecchio (Decimo Piano)	





ASTARITA TOMMASO

Profilo

[Riferimenti](#)[Curriculum](#)[Pubblicazioni](#)[Links](#)[News & Media](#)

Bacheca

[Avvisi](#)[Orari ricevimento](#)[Domande frequenti](#)

Didattica

[Programmi](#)[Appelli d'esame](#)[Iscrizione alle lezioni](#)[Materiale didattico](#)[Iscrizione ai Gruppi/Test](#)

Avvisi

[Iscriviti al feed RSS con tutti gli avvisi pubblicati dal docente](#)

10/08/17 **Calendario esami di Gasdinamica e procedura di prenotazione**
Pubblicato il 30/04/15 in **GASDINAMICA**
Modificato il 10/08/17

29/06/17 **Date degli esami di Complementi di Gasdinamica e Advanced Gasdynamics**
Pubblicato il 30/12/13 in **COMPLEMENTI DI GASDINAMICA**
Modificato il 29/06/17

Procedura di prenotazione

Procedura per prenotare l'esame di **Gasdinamica** 12CFU (Presidente di Commissione Prof. T. Astarita).

Per prenotare l'esame di Gasdinamica si deve utilizzare il sistema automatizzato presente in questo sito. Le prenotazioni sono accettate da 21 giorni fino a 72 ore prima della data della **prova scritta**. Questa procedura è l'unica ammessa per prenotare l'esame.

Per verbalizzare l'esame è necessario conoscere il "PIN personale" (5 cifre).

L'aula e l'orario saranno comunicati con avviso in bacheca 1-2 giorni prima dell'esame. Le date di esame sono indicative e possono essere posticipate



ASTARITA TOMMASO

Profilo

[Riferimenti](#)

[Curriculum](#)

[Pubblicazioni](#)

[Links](#)

[News & Media](#)

Bacheca

[Avvisi](#)

[Orari ricevimento](#)

[Domande frequenti](#)

Didattica

[Programmi](#)

[Appelli d'esame](#)

[Iscrizione alle
lezioni](#)

[Materiale didattico](#)

[Iscrizione ai
Gruppi/Test](#)

Links

Didattica

[Advanced Gasdynamics](#)

[Complementi di gasdinamica](#)

[Gasdinamica](#)

<u>Name</u>	<u>Last modified</u>	<u>Size</u>	<u>Descr</u>
Parent Directory		-	
16 17/	21-Sep-2017 08:51	-	
CG 0.pdf	21-Sep-2017 09:25	541K	
CG 1.pdf	21-Sep-2017 09:25	3.2M	
FaRay.pdf	21-Sep-2017 09:25	3.4M	
mlab/	20-Sep-2016 10:52	-	

Apache Server at wpage.unina.it Port 80



ASTARITA TOMMASO

Profilo

[Riferimenti](#)

[Curriculum](#)

[Pubblicazioni](#)

[Links](#)

[News & Media](#)

Bacheca

[Avvisi](#)

[Orari ricevimento](#)

[Domande frequenti](#)

Didattica

[Programmi](#)

[Appelli d'esame](#)

[Iscrizione alle
lezioni](#)

[Materiale didattico](#)

[Iscrizione ai
Gruppi/Test](#)

Domande frequenti

[Sottoponi un quesito al docente](#)

Argomenti dei quesiti sottoposti

[Gasdinamica](#)

Calendario d'esami

mercoledì	20 aprile 2022
mercoledì	18 maggio 2022
martedì	14 giugno 2022
martedì	28 giugno 2022
venerdì	15 luglio 2022
martedì	26 luglio 2022
martedì	6 settembre 2022
martedì	27 settembre 2022
martedì	18 ottobre 2022

L'aula e l'orario saranno comunicati con avviso in bacheca 1-2 giorni prima dell'esame. Le date di esame sono indicative e possono essere posticipate.

Tutte le date d'esame possono variare di qualche giorno. E' necessario prenotarsi.

Instagram: **propulsione_astarita**

QR code per il sondaggio.



Compiti (estratto da email):

- Il primo giorno del vostro corso del Secondo Semestre, nel presentarvi in aula, comunicate la vostra funzione/ruolo che consiste essenzialmente nel **raccogliere le eventuali istanze** degli studenti sui loro **problemi** nel corso del semestre di lezione. Qualora vi fossero evidenziati dei problemi ne analizzerete la rilevanza e, qualora riteniate serva un qualunque intervento, lo concorderete con il Coordinatore.
- Probabilmente durante il semestre vi chiederemo di “sponsorizzare” presso gli studenti la compilazione di qualche **questionario** (che utilizzeremo per monitorare la frequenza attiva e/o passiva dei corsi).
- Quando si prepareranno i **calendari di esami**, monitorerete la “omogenea” distribuzione delle sedute di esame soprattutto nei **mesi giugno, luglio e settembre** (ma volendo su tutto l’anno accademico). Su questo tema, banalmente, non ci aspettiamo “miracoli” da parte vostra. L’obiettivo sarebbe quello di rendere le sessioni di esami il più “fruibile possibile” ai nostri studenti.



Introduzione

Domande?

