

UNIVERSITY OF NAPLES **FEDERICO II**

1224 A.D.

Propulsione Aerospaziale

T. Astarita

astarita@unina.it

www.docenti.unina.it

Versione del 11.3.2019

Programma del corso

- Introduzione:
 - Storia;



Programma del corso



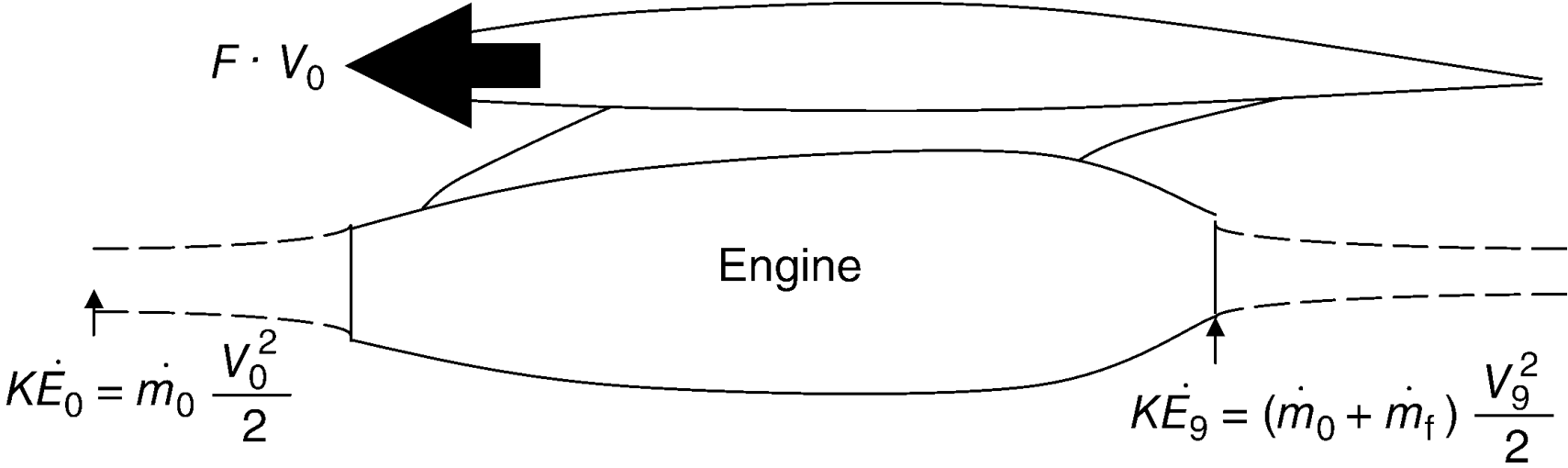
- Introduzione:
 - Storia;
 - Classificazione e componenti;



Programma del corso



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

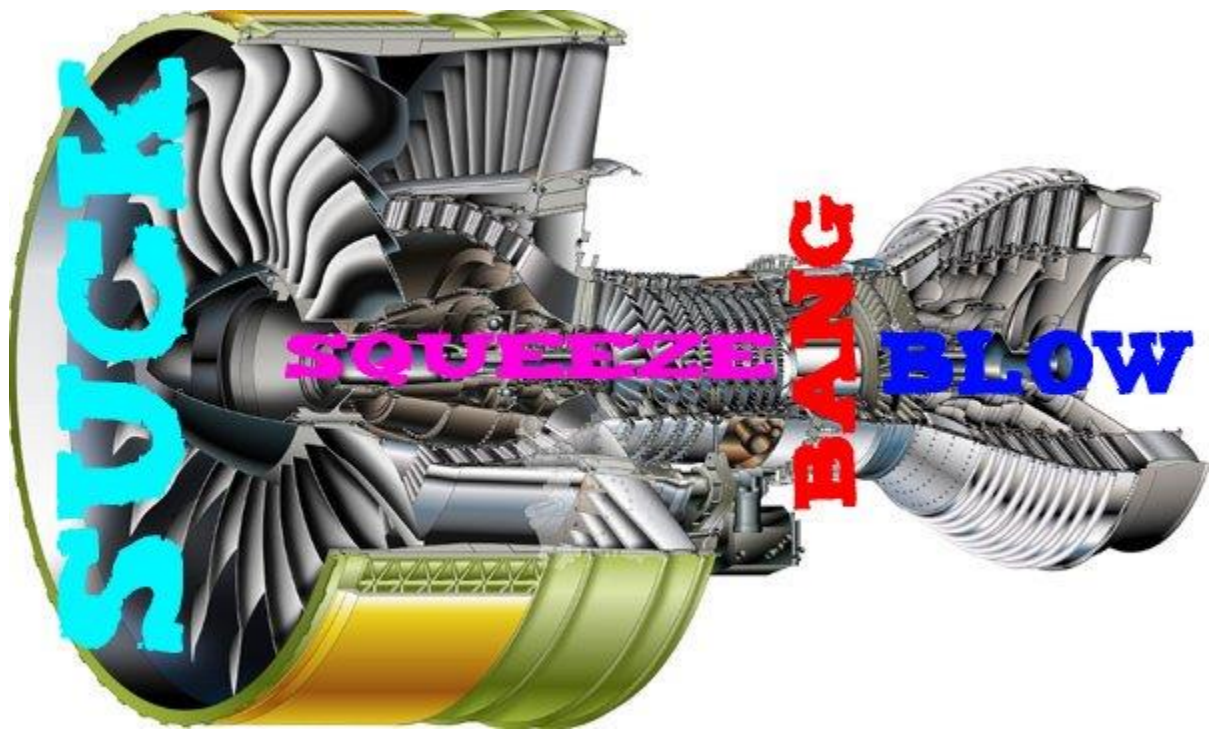
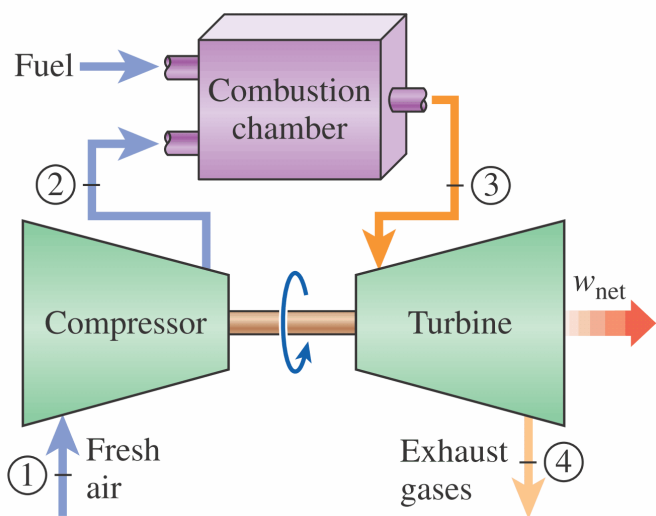


Programma del corso



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

$F = \dot{m}_0 V_0$
 $KE_0 = \frac{\dot{m}_0 V_0^2}{2}$
 $KE_3 = \frac{(\dot{m}_0 + \dot{m}_f) V_3^2}{2}$

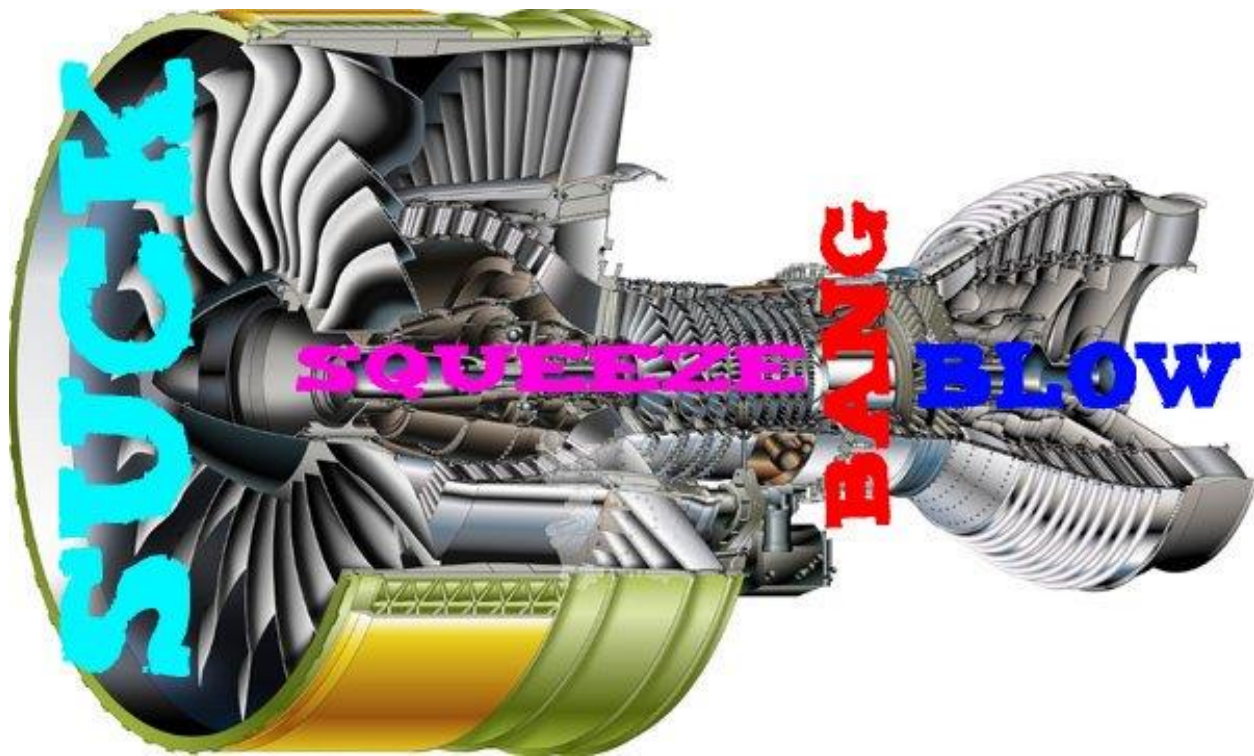
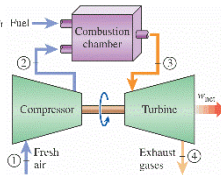


Programma del corso

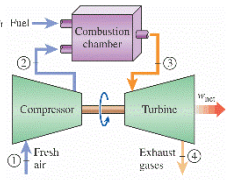
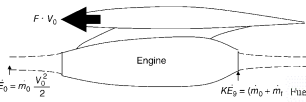


- Introduzione:
 - Storia;
 - Classificazione e componenti;
 - Spinta ed indici di prestazione;
 - Ciclo termodinamico;
 - Componenti:

$F = \dot{m}_0 V_0$
 $KE_0 = \frac{\dot{m}_0 V_0^2}{2}$
 $KE_3 = \frac{(\dot{m}_0 + \dot{m}_f) V_3^2}{2}$



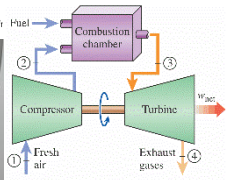
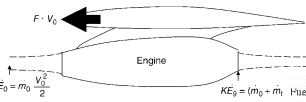
Programma del corso



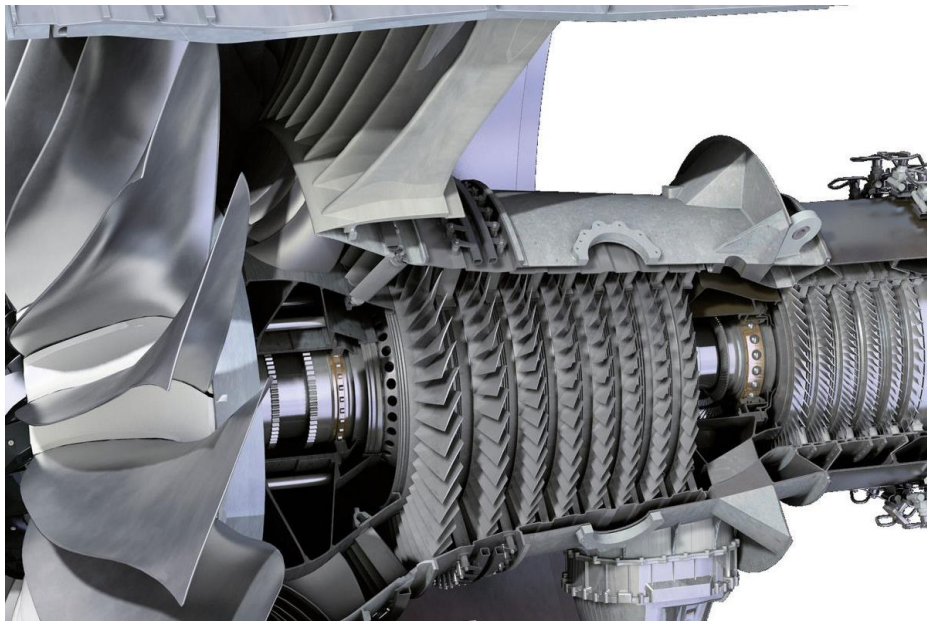
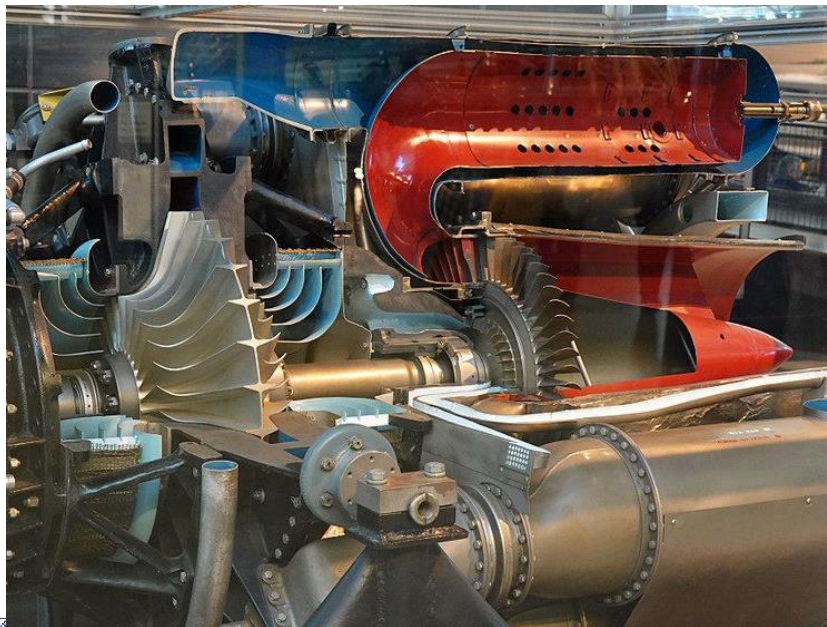
- Introduzione:
 - Storia;
 - Classificazione e componenti;
 - Spinta ed indici di prestazione;
 - Ciclo termodinamico;
 - Componenti:
 - Prese d'aria ed ugelli;



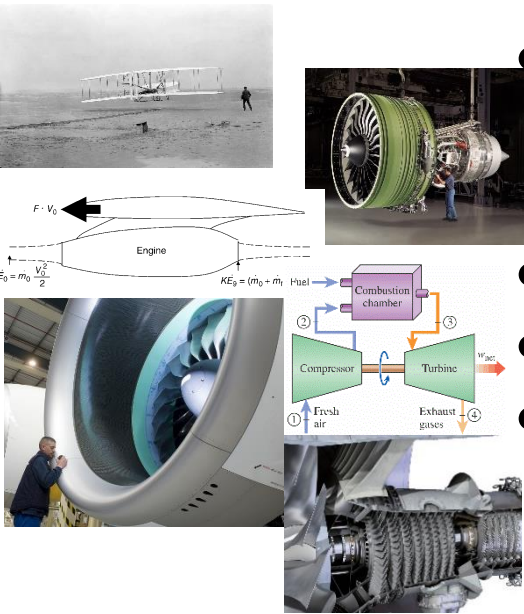
Programma del corso



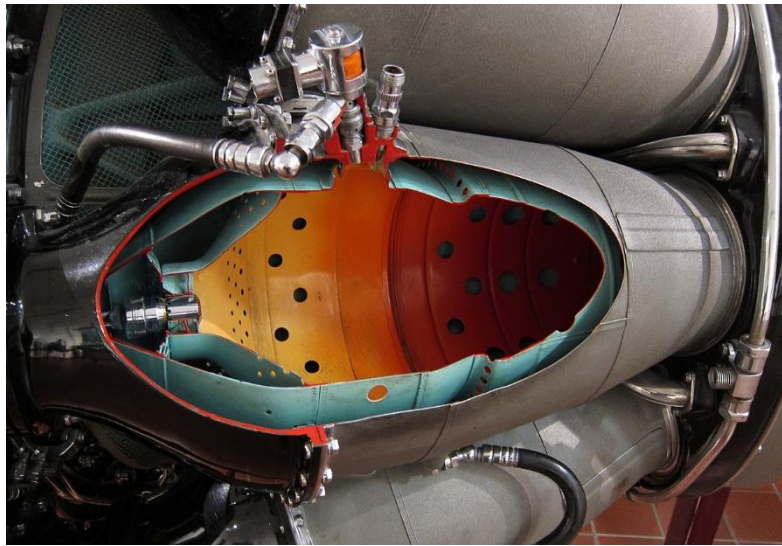
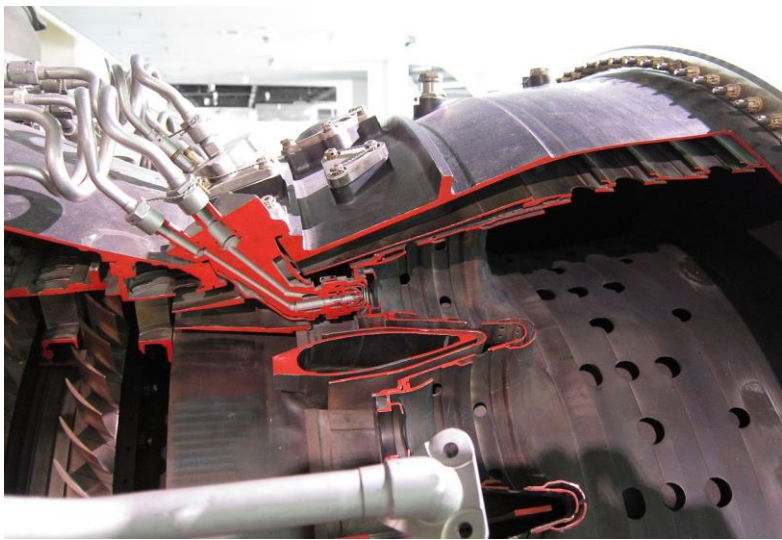
- Introduzione:
 - Storia;
 - Classificazione e componenti;
 - Spinta ed indici di prestazione;
 - Ciclo termodinamico;
 - Componenti:
 - Prese d'aria ed ugelli;
 - Compressore;



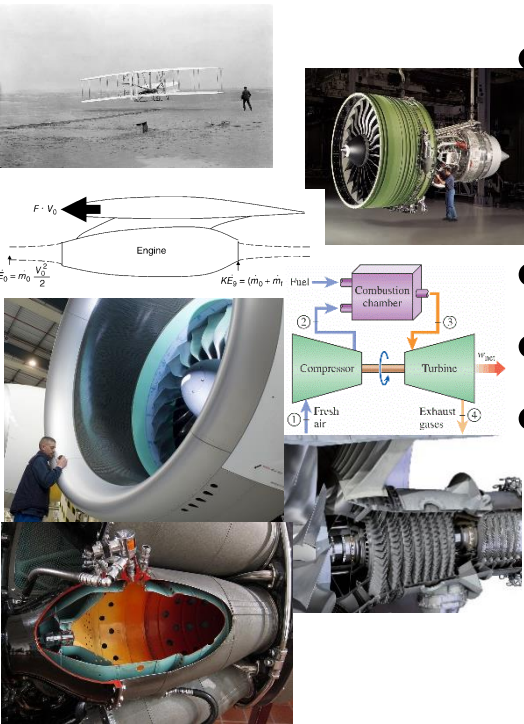
Programma del corso



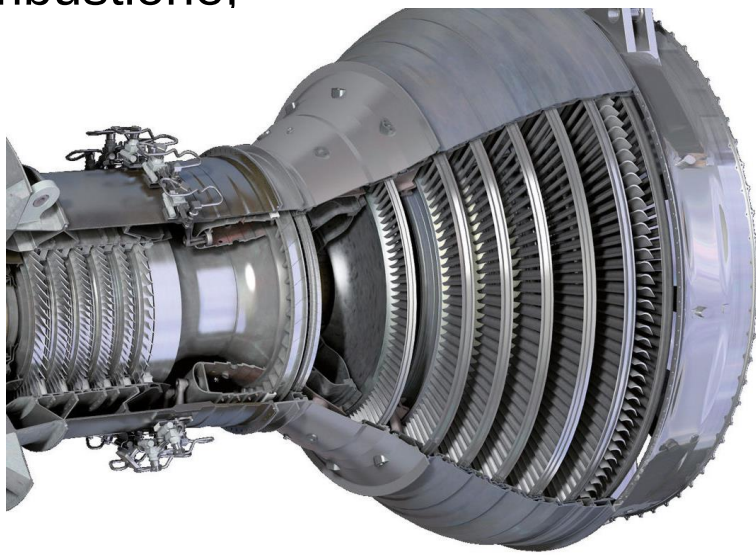
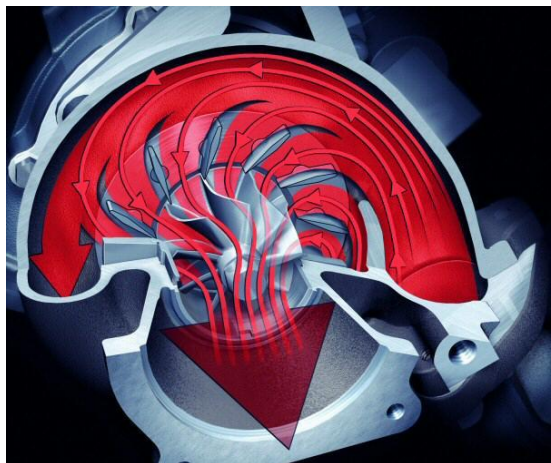
- Introduzione:
 - Storia;
 - Classificazione e componenti;
- Spinta ed indici di prestazione;
- Ciclo termodinamico;
- Componenti:
 - Prese d'aria ed ugelli;
 - Compressore;
 - Camera di combustione;



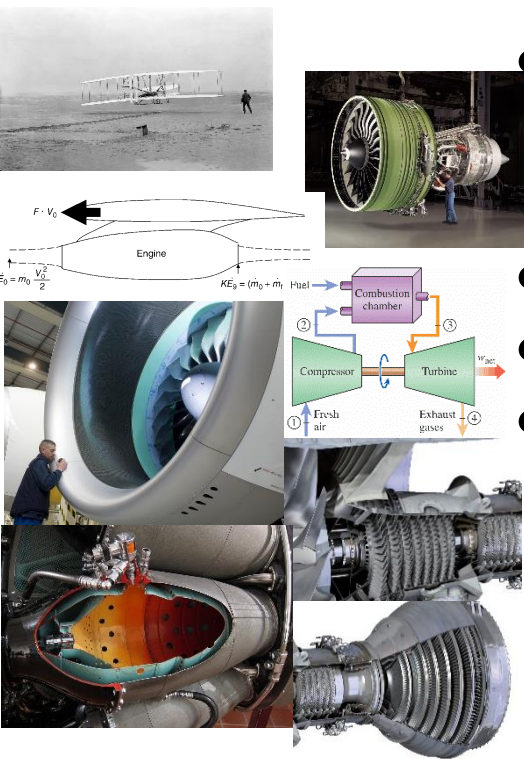
Programma del corso



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



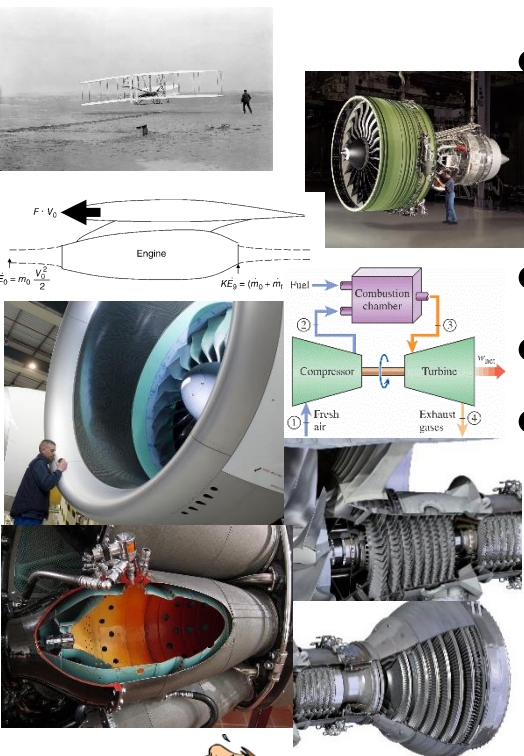
Programma del corso



- 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;



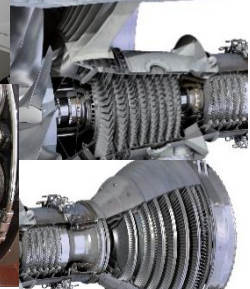
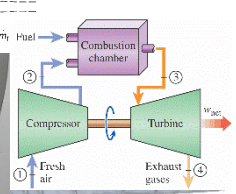
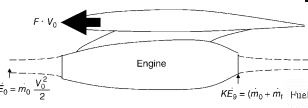
Programma del corso



- 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



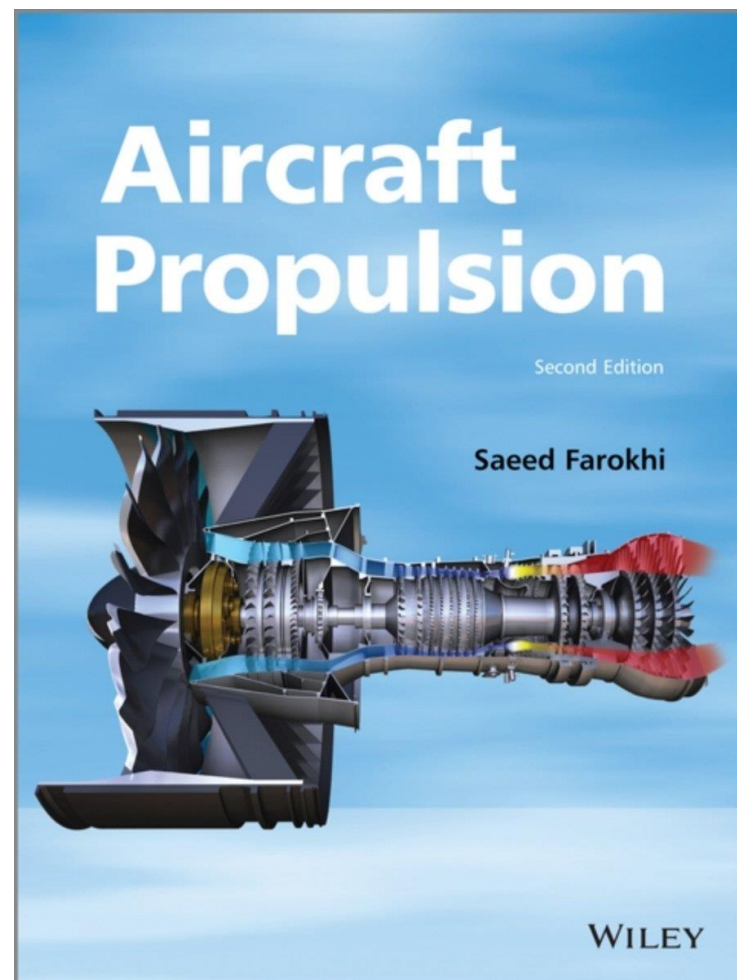
- Introduzione:
 - Storia;
 - Classificazione e componenti;
- Spinta ed indici di prestazione;
- Ciclo termodinamico;
- Componenti:
 - Prese d'aria ed ugelli;
 - Compressore;
 - Camera di combustione;
 - Turbina;
- Funzionamento al di fuori delle condizioni di progetto;
- Endoreattori convenzionali.



Bibliografia

Testo di riferimento

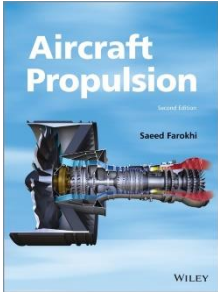
- Farokhi, Aircraft Propulsion Wiley, 2 ed. (2014), (P.le Tecchio, Agnano).



Bibliografia

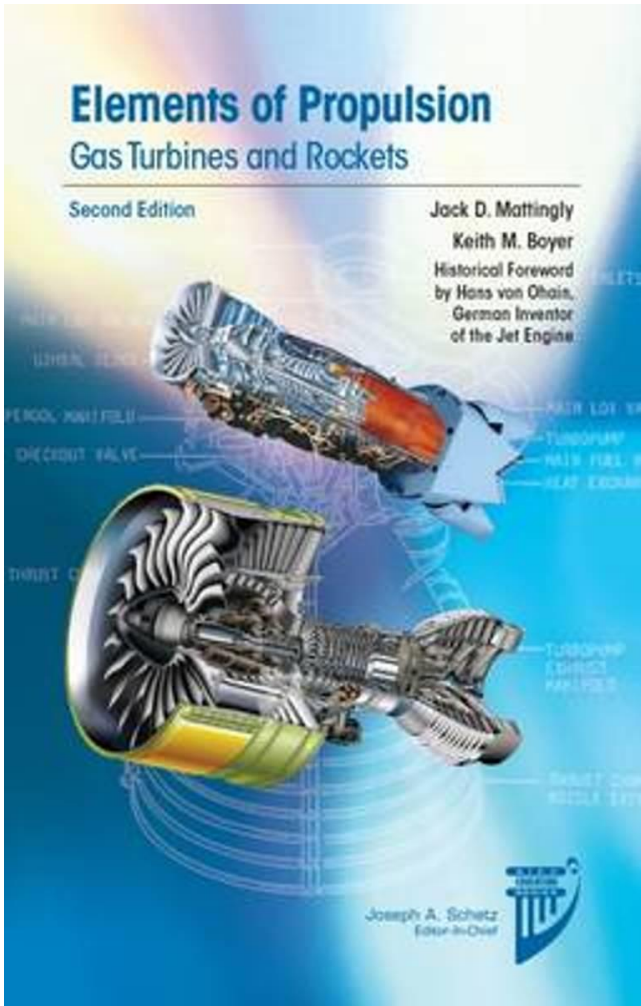
Testo di riferimento

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



Testi consigliati

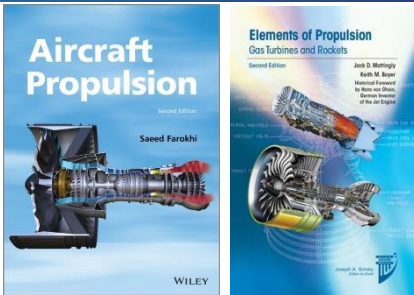
- Mattingly and Boye, Elements of Propulsion: Gas Turbines and Rockets, AIAA, 2 ed. (2016).



Bibliografia

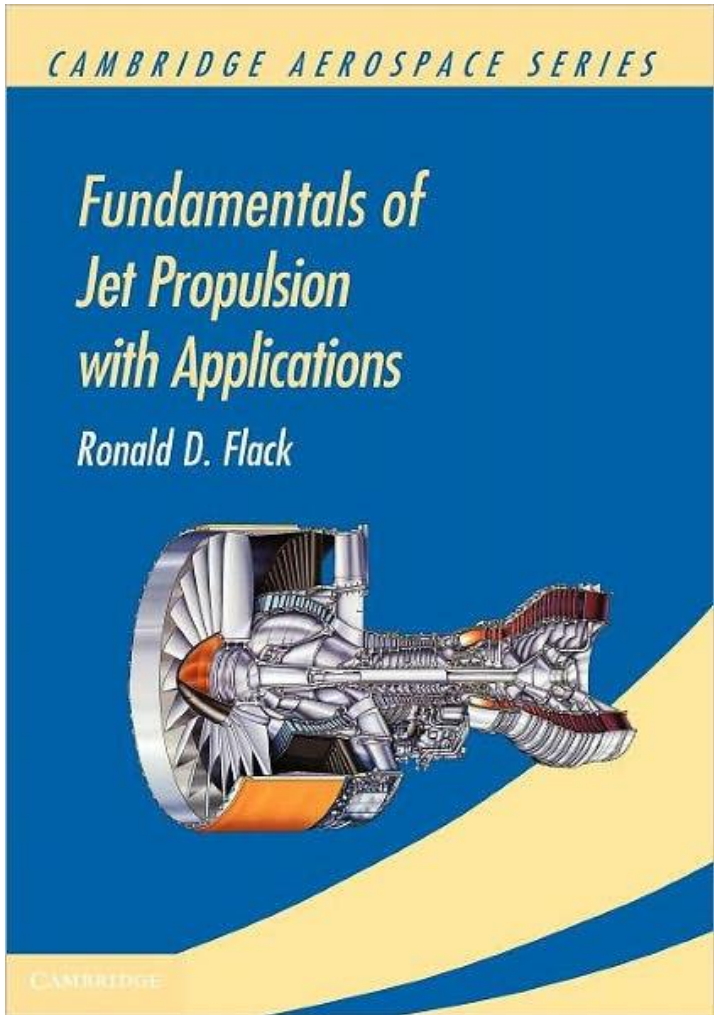
Testo di riferimento

- 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).



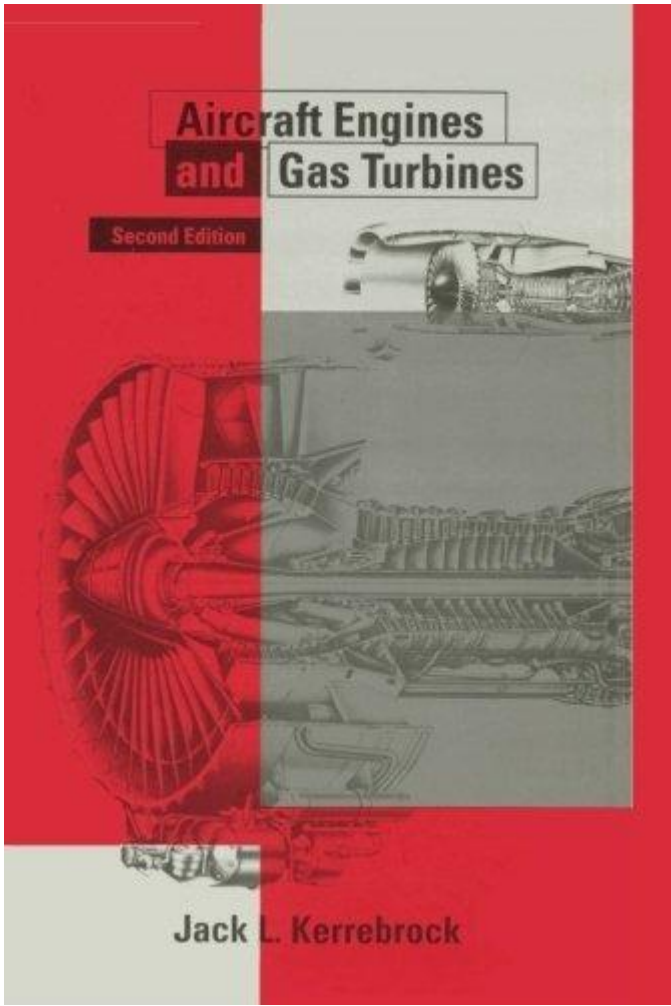
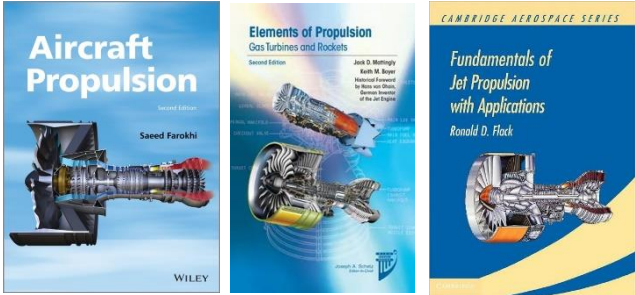
Bibliografia

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).



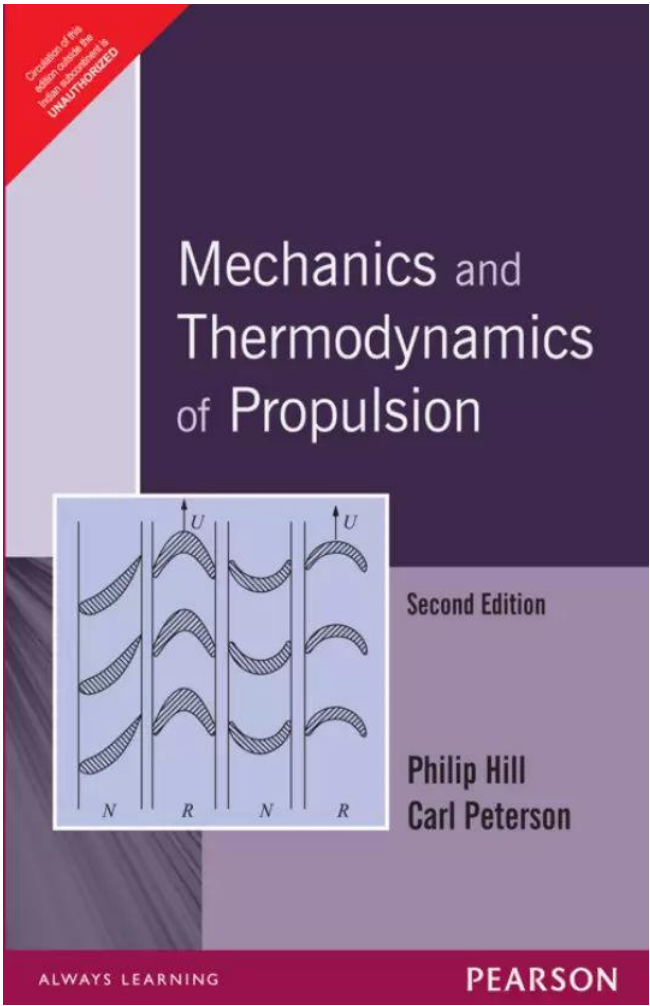
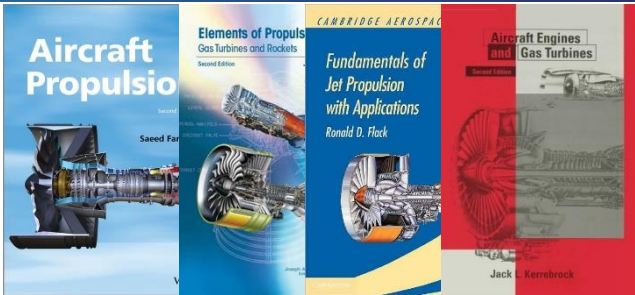
Bibliografia

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).



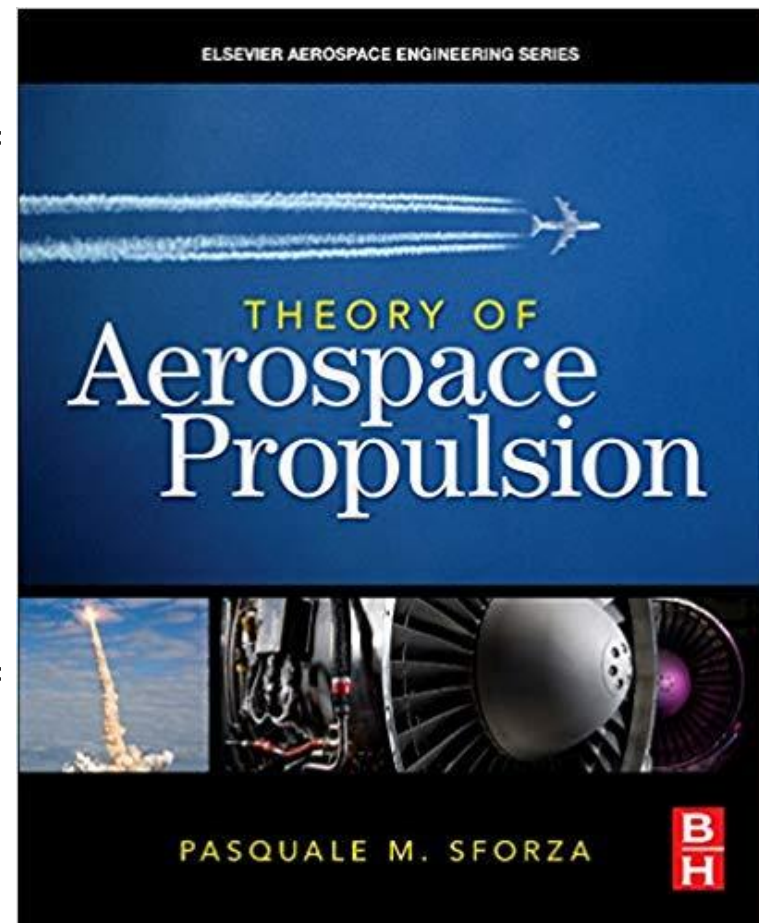
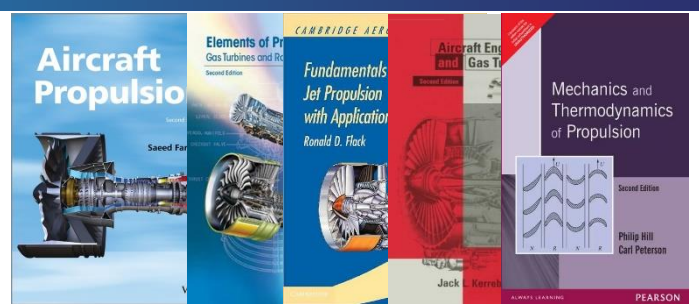
Bibliografia

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).



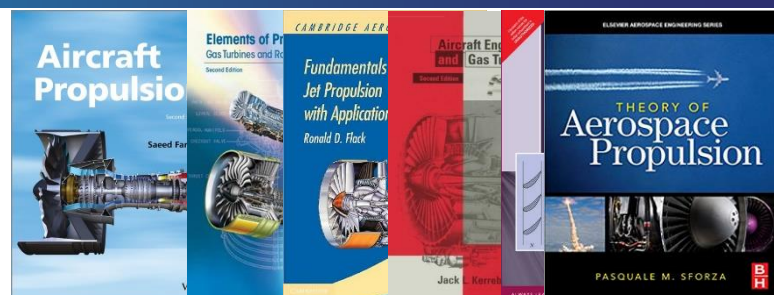
Bibliografia

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.

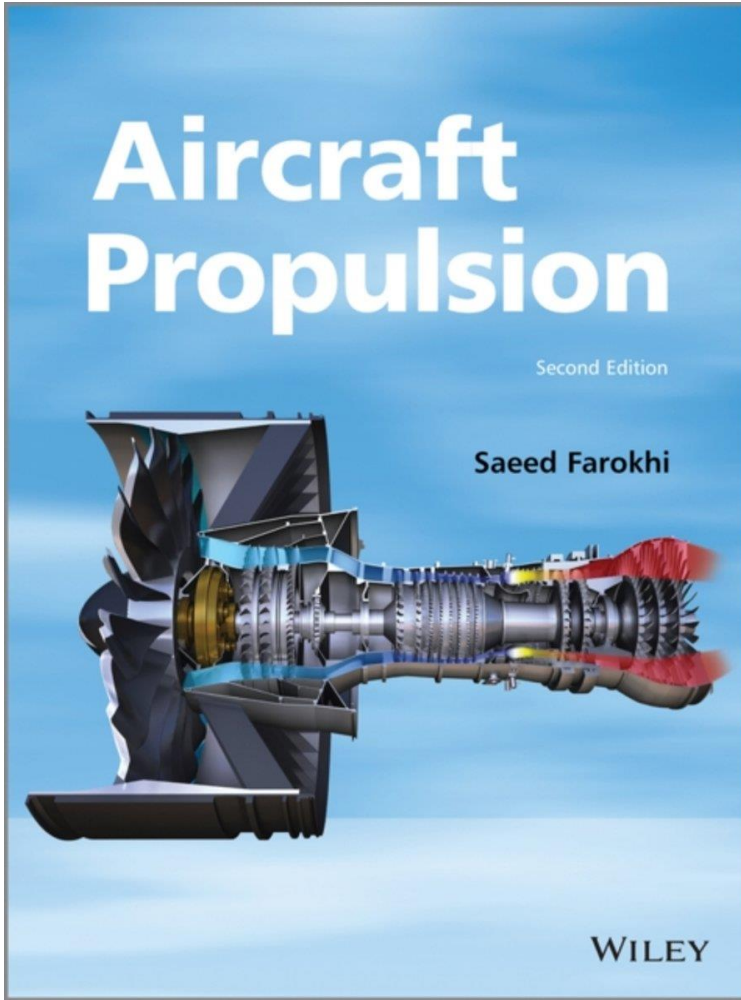


Testo di riferimento

- 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

Url 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](#)

Riferimenti

Dipartimento
Dipartimento di Ingegneria industriale - PIAZZALE TECCHIO, 80

Ruolo
Professore di fluidodinamica (ING-IND/06)

Telefono
081-7685184

Email
tommaso.astarita@unina.it

Url 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

[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

<http://www.docenti.unina.it/tommaso.astarita>

Date degli esami di Complementi di Gasdinamica e Advanced Gasdynamics

Pubblicato il lunedì 30 dicembre 2013 in **COMPLEMENTI DI GASDINAMICA**

venerdì	7 luglio 2017	
mercoledì	12 luglio 2017	
mercoledì	26 luglio 2017	
mercoledì	13 settembre 2017	
mercoledì	27 settembre 2017	
mercoledì	25 ottobre 2017	FC
mercoledì	22 novembre 2017	FC
mercoledì	20 dicembre 2017	FC

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

Procedura di prenotazione

Tutte le date d'esame possono essere annullate. L'effettiva data in cui sarà svolto l'esame sarà pubblicata sul sito dell'Università. E' necessario prenotarsi almeno 15 giorni prima della data di prenotazione. Per la prenotazione gli studenti sono tenuti a compilare il modulo di prenotazione con oggetto: "Prenotazione esami Complementi di Gasdinamica". Il modulo deve contenere la matricola e la data della sessione. La conferma dell'avvenuta prenotazione sarà inviata via email.



Il giorno prima della data di prenotazione sia dell'aula sia della data dell'esame (ore prima). Per la prenotazione inviare un'email a: astarita@unina.it con in oggetto: "Prenotazione esami Complementi di Gasdinamica". Nel messaggio sarà la data della sessione.



Propulsione Aerospaziale – PA1 Introduzione - astarita@unina.it

26

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

Procedura di prenotazione



Date degli esami di Complementi di Gasdinamica e Advanced Gasdynamics

Pubblicato il lunedì 30 dicembre 2013 in **COMPLEMENTI DI GASDINAMICA**

[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](#)

venerdì	7 luglio 2017	
mercoledì	12 luglio 2017	
mercoledì	26 luglio 2017	
mercoledì	13 settembre 2017	
mercoledì	27 settembre 2017	
mercoledì	25 ottobre 2017	FC
mercoledì	22 novembre 2017	FC
mercoledì	20 dicembre 2017	FC

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

Procedura di prenotazione

Tutte le date d'esame possono essere posticipate di qualche giorno. Il giorno prima dell'esame sarà pubblicato sul web la lista dei prenotati con l'indicazione sia dell'aula sia dell'effettiva data in cui sarà svolto l'esame.

E' necessario prenotarsi almeno tre giorni prima dell'esame (72 ore prima). Per la prenotazione gli studenti sono pregati di inviare una e-mail all'indirizzo: astarita@unina.it con oggetto: "Prenotazione esame Advanced Gasdynamics" ("Prenotazione esame Complementi di Gasdinamica"). Nella e-mail andrà specificato il nome, il cognome, la matricola e la data della sessione d'esame. Una risposta a questo messaggio sarà la conferma dell'avvenuta prenotazione.





ASTARITA TOMMASO

Profilo

- Riferimenti
- Curriculum
- Pubblicazioni
- Links
- News & Media

Bacheca

- Awisi
- 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



Name	Last modified	Size	Descr
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

Sotto poni un quesito al docente

Argomenti dei quesiti sottoposti

Gasdinamica



Calendario d'esami



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



Instagram: **propulsione_astarita**

QR code per il sondaggio.



Domande?

