

Fisica

Note di corso

Prefazione

Queste dispense sono nate come appunti personali per il corso di Fisica tenuto presso il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università di Catania tenuto dal Prof. Marco Ruggieri nell'anno accademico 2025/2026. L'obiettivo principale di questo materiale è stato fornire una risorsa personale di studio sulla parte teorica del corso, raggruppando concetti chiave, definizioni, teoremi, immagini ed esempi in unico documento.

Questo file non deve essere visto come un testo ufficiale o completo sull'argomento, in quanto potrebbero esserci errori, omissioni o imprecisioni. Invito pertanto chi legge questo documento a consultare le dispense ufficiali del corso proposte dal docente ed eventuali testi di riferimento consigliati. Inoltre, invito chiunque noti errori o abbia suggerimenti a contattarmi via email:

- **Email personale:** galianoo.emanuele@gmail.com,
- **Email universitaria:** emanuele.galiano@studium.unict.it;

oppure se ancora presente online, aprire una **issue** o una **pull request** nel repository GitHub associato a queste dispense:

<https://github.com/emanuelegaliano/Fisica>

In particolare, all'interno del repository GitHub sono presenti il codice open-source dei sorgenti \LaTeX utilizzati per generare queste dispense, oltre a tutti i file di supporto come immagini, bibliografia e altro materiale utile.

Licenza

Questo documento, intitolato Fisica, è distribuito sotto licenza **Creative Commons Attribution–ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)**.

La presente licenza è stata scelta con l'obiettivo di favorire la diffusione, la condivisione e il riutilizzo del materiale didattico, garantendo al contempo il riconoscimento dell'autore originale e la preservazione della natura open delle opere derivate.

Diritti concessi

In conformità con i termini della licenza Creative Commons BY-SA 4.0, è consentito a chiunque di:

- copiare e ridistribuire il materiale in qualsiasi mezzo o formato;
- adattare, modificare e trasformare il materiale;
- utilizzare il materiale anche per scopi commerciali.

Tali diritti sono concessi a titolo gratuito e non possono essere revocati, purché siano rispettate le condizioni indicate nella sezione seguente.

Condizioni

L'utilizzo del materiale è subordinato al rispetto delle seguenti condizioni:

- **Attribuzione (BY):** deve essere fornita un'adeguata attribuzione dell'opera, citando l'autore originale, il titolo del documento e la fonte. L'attribuzione deve essere effettuata in modo ragionevole e non tale da suggerire che l'autore originale approvi l'uso o le modifiche apportate.
- **Condividi allo stesso modo (SA):** nel caso in cui il materiale venga modificato, trasformato o utilizzato per creare opere derivate, tali opere devono essere distribuite sotto la *stessa licenza* Creative Commons Attribution–ShareAlike 4.0 International.

Non è consentito applicare termini legali o misure tecnologiche che limitino giuridicamente altri utenti dall'esercitare i diritti concessi dalla licenza.

Assenza di garanzia

Il materiale è fornito “così com'è”, senza garanzie di alcun tipo, esplicite o implicite. In particolare, l'autore non garantisce l'accuratezza, la completezza o l'assenza di errori nel contenuto del documento e declina ogni responsabilità per eventuali danni derivanti dall'uso del materiale.

Testo completo della licenza

Il testo legale completo della licenza Creative Commons Attribution–ShareAlike 4.0 International è disponibile al seguente indirizzo:

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Copyright © 2026 Emanuele Galiano
Andrea Leone
Sofia Lo Vecchio

Indice

Licenza	v
Diritti concessi	v
Condizioni	v
Assenza di garanzia	vi
Testo completo della licenza	vi
1 Cinematica	1
2 Dinamica	3
3 Termodinamica	5
4 Elementi di Onde	7
5 Cenni di Meccanica Quantistica	9

Capitolo 1

Cinematica

[WIP]

Capitolo 2

Dinamica

[WIP]

Capitolo 3

Termodinamica

[WIP]

Capitolo 4

Elementi di Onde

[WIP]

Capitolo 5

Cenni di Meccanica Quantistica

[WIP]

