

UN POSSIBILE MODELLO DI RELAZIONE DI LABORATORIO DI FISICA

- 1. TITOLO DELL'ESPERIMENTO** (conciso e riassuntivo)
- 2. PROGETTO O SCOPO DELL'ESPERIMENTO** (indicazione sintetica del modo in cui si intende procedere)
- 3. SCHEMA** (disegno illustrativo del montaggio dell'apparecchiatura)
- 4. STRUMENTI E MATERIALI ADOPERATI** (descrizione sintetica con indicazione obbligatoria delle principali caratteristiche fisiche degli apparecchi di misura, come la sensibilità S e la portata P dello strumento)
- 5. TABELLE DI DATI SPERIMENTALI RACCOLTI** (con didascalie, unità di misura e indicazione delle incertezze assolute)
- 6. CALCOLI** (elaborazione matematica dei dati e determinazione numerica dell'errore)
- 7. GRAFICI CARTESIANI** (con didascalie, unità di misura, scale e segmentini degli errori intorno ai punti sperimentali)
- 8. CORPO DELLA RELAZIONE** (La comunicazione scientifica utilizza apparentemente il linguaggio comune. Da esso infatti si differenzia perché i suoi termini sono definiti uno a uno ed hanno un significato unico e chiaro. Si tratta di un linguaggio secco e difficile, privo delle sfumature e delle complessità estetiche e della ricchezza di significati espliciti ed impliciti del linguaggio comune. Lo stile deve essere essenziale, il "periodare" chiaro, secco, disadorno, le affermazioni formate da poche e stringate parole, senza ambiguità linguistiche. Frequenti i periodi con poche proposizioni, con un uso molto parco dei congiuntivi, dei condizionali, delle subordinate di elevato grado, con l'invito ad evitare l'uso di raffinate citazioni, con pochi punti e virgole e molti punti. Evitare la pedanteria, la ripetitività e la fissità delle parole.
Obiettivo dell'esperimento (che cosa si vuole fare e a quale scopo)
Descrizione ed esecuzione dell'esperienza (brevi indicazioni circa il procedimento adoperato e le operazioni eseguite)
Raccolta ed elaborazione dei dati sperimentali (in opportune tabelle di dati, con calcoli matematici e la eventuale costruzione di grafici)
Presentazione del risultato dell'esperimento (può essere la "misurazione" diretta o indiretta di una grandezza fisica oppure la "conferma" di una ipotesi di correlazione)
Discussione degli errori commessi (errori di tipo soggettivo, accidentale, sistematico che hanno potuto influenzare negativamente i risultati dell'esperimento)
Conclusioni dell'esperimento (discussione dei risultati e considerazioni critiche, con l'elencazione delle difficoltà incontrate e del giudizio del raggiungimento o meno degli obiettivi preposti.
La **relazione** deve contenere la descrizione delle operazioni di raccolta e di confronto dei risultati, la registrazione accurata di tutte le informazioni via via rilevate sia dal punto di vista algebrico mediante tabelle di dati, sia dal punto di vista grafico mediante diagrammi cartesiani o istogrammi e, soprattutto, deve contenere la discussione del significato e della validità dei risultati rispetto all'ipotesi di partenza.
- 9. BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE** (elencazione dei testi, manuali, saggi, enciclopedie, articoli di riviste e URL presenti in Internet)