Liceo Scientifico e Classico Statale “Giuseppe Peano – Silvio Pellico” – Cuneo
Via Monte Zovetto, 8 – 12100 Cuneo – tel. 0171 692906 – fax 0171 435200
http://liceocuneo.it/ – mail: info@liceocuneo.it

RELAZIONE DI LABORATORIO

Norme generali

La relazione deve essere impostata nello stesso giorno in cui viene effettuata la prova pratica. Per non rischiare di dimenticare cose che potrebbero rivelarsi importanti nella successiva valutazione, è essenziale ordinare immediatamente gli appunti e i dati sperimentali acquisiti in laboratorio.

Nella stesura di un elaborato tecnico è importante attenersi ai seguenti punti:

- organizzare il lavoro in modo ordinato e leggibile;
- fare uso di un solo colore (nero o blu) evitando inutili perdite di tempo in abbellimenti superflui e non richiesti (l’uso di più colori è consentito solo nei grafici);
- trattare i diversi punti dell’elaborato con chiarezza e schematicità;
- usare l’appropriata terminologia scientifica (ricordarsi che la relazione non è un tema di italiano);
- evitare lunghe (e spesso confuse) descrizioni ricorrendo piuttosto a tabelle, grafici, legende o disegni, che permettano di sintetizzare i concetti ed agevolare la lettura;
- tenere presente che la relazione di laboratorio deve mettere in grado chiunque la legga di ripetere l’esperimento in base alle indicazioni in essa contenute.

Punti della relazione

1. QUESTIONE SPERIMENTALE: descrivere l’obiettivo dell’esperimento in modo chiaro e sintetico.
2. RICHIAMI TEORICI: è richiesta una descrizione sommaria dei concetti teorici relativi alla esercitazione in oggetto, con particolare riferimento alla definizione delle grandezze fisiche, alle formule (necessarie alla elaborazione dei dati e per la propagazione degli errori) e alle unità di misura utilizzate.
3. MATERIALE OCCORRENTE / STRUMENTI DI MISURA: Elencare il materiale utilizzato nell’esperimento (con eventuali richiami al punto 5: disegno dei montaggi). Evidenziare sempre la portata e la sensibilità degli strumenti di misura utilizzati.
4. DESCRIZIONE DEL PROCEDIMENTO SPERIMENTALE: descrivere schematicamente le operazioni effettuate in laboratorio per l’esecuzione manuale dell’esperimento e le procedure richieste per la elaborazione dei dati.
5. DISEGNO DEI MONTAGGI REALIZZATI: è richiesto un disegno ordinato (con eventuale legenda di riferimento) che permetta di comprendere il montaggio realizzato per la prova pratica. Devono essere riprodotti gli elementi essenziali dell’esperimento, evitando il disegno a mano libera.
6. TABELLE DATI RACCOLTI: i dati devono essere di immediata consultazione, ordinati e leggibili; ogni tabella deve avere un titolo. È preferibile utilizzare una tabella per i dati sperimentali e una tabella per i dati elaborati (punto 8). Ricordarsi di riportare sempre tutte le unità di misura.
7. CALCOLI / GRAFICI: ordinare in modo chiaro i calcoli effettuati, facendo precedere ogni calcolo da un simbolo che rappresenti ciò che di seguito viene calcolato. Il significato delle abbreviazioni utilizzate deve essere di immediata comprensione e deve essere coerente con quanto espresso al punto 2: richiami teorici. Se lo spazio a disposizione non è sufficiente utilizzare dei fogli allegati. I grafici devono essere realizzati su carta a quadretti (meglio se millimetrata) o con il computer e devono venire allegati alla relazione. Ogni grafico deve avere un titolo.
8. TABELLE RISULTATI: evidenziare i valori dei risultati e delle eventuali incertezze percentuali nella forma:

   ℓ = (…… ± ……) u.d.m. o ℓ = (…… ± ……) · $10^{\cdots}$ u.d.m. ε_ℓ = …… %

9. RELAZIONE FINALE E CONCLUSIONI: si richiede un commento critico dei risultati ottenuti, con una dettagliata analisi delle incertezze, degli errori relativi/percentuali e l’eventuale confronto con i dati delle tabelle di riferimento; osservazioni su errori accidentali e sistematici: influenza della loro propagazione sui risultati; suggerimenti personali su accorgimenti da utilizzare per una migliore riuscita dell’esperimento.