**Strumento di valutazione 3:**

 **Analisi di casi studio**

**Obbiettivo:**

Gli studenti analizzeranno un caso di studio relativo alla valutazione e al perfezionamento di una soluzione ingegneristica.

**Istruzioni:**

1. Scegliere uno dei seguenti casi di studio (o fornirne uno proprio):
* La tecnologia dei razzi riutilizzabili di SpaceX.
* Sviluppo del vaccino COVID-19.
* La progettazione e la costruzione dell’Opera House di Sydney.
1. Per il caso di studio selezionato, scrivete un’analisi che riguardi:
* **Identificazione del problema**: identificare il problema iniziale che il team di ingegneri intendeva risolvere.
* **Prototipazione e test**: Discutere le fasi di prototipazione e collaudo. Quali sfide sono state affrontate durante queste fasi? Come sono state superate queste sfide?
* **Processo di perfezionamento**: Spiegate come la soluzione è stata perfezionata nel tempo. Quali modifiche sono state apportate per migliorare la soluzione?
* **Risultato finale**: Qual è stato il risultato finale del progetto? La soluzione è stata efficace nel risolvere il problema originale? In che modo l’iterazione e i test hanno contribuito al successo finale?

**Evaluation Criteria:**

| **Criteri** | **Eccellente (4)** | **Buono (3)** | **Discreto (2)** | **Insufficiente (1)** | **Score** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificazione del problema | Identifica in modo chiaro e conciso il problema e il contesto. | Identifica il problema ma mancano i dettagli | Il problema è menzionato ma non spigato completamente | Il problema è poco chiaro o incompleto. | /4 |
| Prototipazione e testing | Spiega accuratamente le fasi di prototipazione e testing con esempi di sfide e soluzioni.  | Fornisce una buona spiegazione delle fasi di prototipazione e test con alcuni dettagli. | Menziona la prototipazione e il testing ma non è approfondito. | Poca o nessuna discussione sulla prototipazione e test | /4 |
| Processo di perfezionamento | Spiega chiaramente come la soluzione è stata perfezionata nel tempo, con esempi specifici di miglioramenti.  | Spiega il processo di perfezionamento, ma mancano esempi specifici. | Menziona il perfezionamento ma mancano dettagli. | Non viene menzionato il perfezionamento | /4 |
| Risultato finale e riflessione | Analisi approfondita del risultato finale e del ruolo del testing e dell’iterazione nel successo.  | Analizza il risultato con qualche riflessione su test e iterazione. | Il risultato è menzionato ma manca una riflessione critica. | Poca o nessuna riflessione sul risultato finale o sul processo di iterazione.  | /4 |