**5. Search and Recommendation Subsystem**

**Requisiti Funzionali**:

5.1 **Search Functionality**

* 5.1.1 Ricerca avanzata basata su parole chiave, soggetti e corsi.
* 5.1.2 Filtri per raffinare i risultati della ricerca.

5.2 **Recommendation Engine**

* 5.2.1 Algoritmi di machine learning per raccomandare note agli studenti.
* 5.2.2 Personalizzazione delle raccomandazioni basata sul comportamento passato dell'utente.

**Requisiti Non Funzionali**:

5.3 **Performance**

* 5.3.1 Risultati della ricerca restituiti entro 1 secondo.
* 5.3.2 Raccomandazioni aggiornate in tempo reale.

5.4 **Usability**

* 5.4.1 Interfaccia intuitiva per la ricerca e la visualizzazione delle raccomandazioni.
* 5.4.2 Accessibilità per utenti con disabilità.

**Requisiti di Implementazione**:

5.5 **Search and Recommendation Solutions**

* 5.5.1 Implementazione di motori di ricerca come Elasticsearch.
* 5.5.2 Utilizzo di tecniche di machine learning (es. collaborative filtering, content-based filtering) per le raccomandazioni.