



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*  
**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzi:** ITSI - AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING  
 ARTICOLAZIONE SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI

**Tema di:** ECONOMIA AZIENDALE e INFORMATICA

*Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte.*

**PRIMA PARTE**

**Situazione operativa**

Alfa spa, impresa industriale, realizza da anni prodotti “*pet food*” per animali domestici.

La concorrenza delle grandi multinazionali del settore costringe l'impresa a innovare continuamente i prodotti per soddisfare le esigenze del mercato in crescita per effetto dell'attenzione che i padroni rivolgono al benessere dei loro animali.

In particolare, durante l'esercizio 2018, il management di Alfa spa ha iniziato la collaborazione con una équipe di veterinari per lo studio di prodotti rispondenti a specifiche soluzioni nutrizionali per gli animali.

I veterinari contattati hanno sedi di lavoro sparse su tutto il territorio nazionale e ciascuno è specializzato nella cura di animali di diversa tipologia (cani, gatti, uccelli, ...). Essi partecipano a diversi progetti di ricerca sullo studio di altrettanti nuovi prodotti alimentari da inserire nella produzione dell'impresa.

I risultati di tali attività si sono concretizzati nel progetto per la realizzazione di prodotti “*grain free*” e “*gluten free*” per un target che predilige, per i propri animali, cibi privi di cereali e glutine.

L'attuazione di tale progetto richiede l'ampliamento e la diversificazione della produzione per cui si rendono necessari investimenti pari a 950.000,00 euro finanziati per il 40% con risorse interne e per la parte restante con finanziamento ottenuto dalla locale banca che ritiene fattibile il *business plan* presentato dall'impresa.

Il candidato, dopo aver analizzato la situazione operativa, tragga da questo gli elementi necessari per:

1. redigere lo Stato patrimoniale, rielaborato secondo il criterio finanziario, e il Conto economico, riclassificato nella configurazione a “valore aggiunto”, per il periodo di due anni, contenuti nel progetto imprenditoriale presentato alla banca;
2. descrivere la porzione del sistema informativo di Alfa spa che gestisce i progetti di ricerca dei nuovi prodotti e dei veterinari che vi lavorano, sviluppando in particolare:
  - a) uno schema concettuale della relativa base di dati, considerando quanto segue:
    - un progetto può riguardare più prodotti nuovi;
    - i veterinari che partecipano ai progetti vengono retribuiti in base al numero di ore svolte;
    - ogni nuovo prodotto è caratterizzato da una categoria di appartenenza (mangime, croccantini, umido, ...), dall'essere “*grain free*” o “*gluten free*” e dall'animale a cui è destinato;
  - b) il corrispondente schema logico relazionale;
  - c) le query in linguaggio SQL che consentono di:
    - per ogni progetto il numero totale di ore svolte complessivamente dai veterinari impegnati nel progetto;
    - l'elenco dei progetti che riguardano prodotti “*gluten free*” per cani.



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*  
**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzi:** ITSI - AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING  
ARTICOLAZIONE SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI

**Tema di:** ECONOMIA AZIENDALE e INFORMATICA

**SECONDA PARTE**

*Il candidato scelga due dei seguenti quesiti e presenti le linee operative, le motivazioni delle soluzioni prospettate e i relativi documenti, secondo le richieste.*

1. L'interpretazione dell'andamento della gestione aziendale richiede, tra l'altro, l'analisi di bilancio per indici. Redigere il report contenente l'analisi economica elaborata sulla base dei dati tratti dai documenti presentati da Alfa spa alla banca utilizzando gli opportuni indicatori.
2. Beta spa, impresa industriale monoprodotto, realizza la produzione sfruttando parzialmente la capacità produttiva e sostenendo costi fissi totali pari a 4.750.000,00 euro. Il candidato calcoli e commenti il punto di equilibrio. Analizzi, inoltre, gli effetti che hanno sul punto di equilibrio investimenti su impianti che consentirebbero di migliorare la qualità del prodotto con un conseguente aumento del prezzo di vendita del 6%.
3. Il candidato illustri quali possono essere vantaggi e svantaggi in termini di costi e sicurezza per un'azienda di piccole dimensioni che intende usufruire di servizi cloud per il proprio business.
4. Il candidato illustri le varie tipologie di commercio elettronico e ne approfondisca una, evidenziando i principali sistemi tecnologici necessari alla sua realizzazione, con riferimento ad un caso concreto.

Dati mancanti opportunamente scelti.

Durata massima della prova: 6 ore.

Sono consentiti la consultazione del Codice Civile non commentato, di manuali tecnici dei linguaggi di programmazione e l'uso di calcolatrici scientifiche e/o grafiche purché non siano dotate di capacità di calcolo simbolico (O.M. n. 205 Art. 17 comma 9).

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dall'inizio della prova.