

## Traccia 1 (Estratta)

- 1.1. Il candidato descriva la propria esperienza lavorativa/curriculare evidenziando in che modo può essere ricondotta all'attività lavorativa oggetto del profilo per il quale concorre.
- 1.2. Il candidato descriva una iniziativa destinata alla promozione del downstream nazionale evidenziando le principali differenze tra una iniziativa destinata all'utenza istituzionale e una iniziativa focalizzata sull'utenza commerciale.
- 1.3. Il candidato fornisca una definizione di provvedimento amministrativo.
- 1.4. Il candidato realizzi una diapositiva in *Power Point* di dimensioni standard (4:3) nella sezione progettazione. Inserisca un testo a piacere assegnando la formattazione di elenco puntato (massimo 4 punti) ed un'animazione a propria scelta.
- 1.5. Il candidato legga ad alta voce e traduca il seguente testo:  
*"Despite the numbing buzz around artificial intelligence (AI) and machine learning (ML), it's more than abstract ideas and hypothetical applications. Machine learning is one of the fields in the modern computing world. A plenty of research has been undertaken to make machines intelligent. Learning is a natural human behavior which has been made an essential aspect of the machines as well. There are various techniques devised for the same. Traditional machine learning algorithms have been applied in many application areas. Researchers have put many efforts to improve the accuracy of that machine learning algorithms. Another dimension was given thought which leads to deep learning concept. Deep learning is a subset of machine learning: Deep learning refers to deep artificial neural networks. Deep is the term which refers to a number of layers in a neural network. So far few applications of deep learning have been explored. This is definitely going to cater to solving issues in several new application domains, sub-domains using deep learning."*

## Traccia 4 (Estratta)

- 4.1. Il candidato descriva la propria esperienza lavorativa/curriculare evidenziando in che modo può essere ricondotta all'attività lavorativa oggetto del profilo per il quale concorre.
- 4.2. Il candidato fornisca esempi di benefici sociali e ricadute economiche derivanti dall'utilizzo della tecnologia spaziale anche attraverso esempi applicativi di *downstream* relativi a tematiche di interesse collettivo.
- 4.3. Il candidato illustri i compiti del Consiglio di amministrazione previsti dallo Statuto dell'Agenzia.
- 4.4. Il candidato crei in *Excel* una tabella 3X5 (colonne per righe) di numeri scelti a piacere. Determini per ciascuna riga rispettivamente il valore minimo, massimo e medio dei numeri indicati.
- 4.5. Il candidato legga ad alta voce e traduca il seguente testo.

*"During the last decades, the field of Machine Learning has brought forth a variety of remarkable advancements in sophisticated learning algorithms and efficient pre-processing techniques. One of these advancements was the evolution of artificial neural networks (ANNs) towards increasingly deep neural network architectures with improved learning capabilities summarized as deep learning (DL). For specific applications in closed environments, DL already shows superhuman performance by excelling human capabilities. However, such benefits also come at a price as there are several challenges to overcome for successfully implementing analytical models in real business settings. These include the suitable choice from manifold implementation options, bias and drift in data, the mitigation of black-box properties, and the reuse of preconfigured models (as a service). To provide a fundamental understanding of the field, it is necessary to distinguish several relevant terms and concepts from each other."*