



# Settore aerospaziale: performance umana e suoi limiti

# SETTORE AEROSPAZIALE: PERFORMANCE UMANA E SUOI LIMITI

## 1. SINTESI DEL MODULO

### Obiettivi e destinatari

Molti incidenti all'interno degli aeroporti sono imputabili ad errori causati dagli esseri umani piuttosto che ad errori tecnologici. Questo breve modulo si propone di fornire una formazione introduttiva riguardo ai fattori umani e all'impatto in materia di "safety"<sup>1</sup> e "security"<sup>2</sup> all'interno di un aeroporto. Il modulo si concentrerà sui fattori umani generici che incidono sulla vasta gamma di compiti da svolgere all'interno di un aeroporto. Destinatario del presente modulo potrebbe essere un giovane, ad esempio ancora frequentante un corso di studi di scuola secondaria superiore, che desidera intraprendere una carriera nel settore dell'aviazione.

Il presente modulo è parte di un corso introduttivo sulle opportunità di carriera in ambito aeroportuale della durata di un giorno.

Il presente modulo corrisponde al **livello 2 dell'EQF**<sup>3</sup>.

### Durata

Si raccomanda di assegnare **90 minuti** per la realizzazione del presente modulo.

### Prerequisiti/Conoscenze richieste

Nessuna

## 2. INSEGNAMENTO, APPRENDIMENTO E VALUTAZIONE

### Risultati formative previsti

In caso di superamento del presente modulo, gli studenti dovrebbero essere in grado di riconoscere:

1. Perché i fattori umani sono rilevanti nel contesto aeroportuale (livello EQF II di conoscenza) [50%]
2. I punti chiave della variabilità Key della performance dell'uomo (livello EQF II di conoscenza e competenza) [50%]

### Metodi di insegnamento e apprendimento proposti

Attività di Studio	Ore di apprendimento
Materiali On-Line – Oggetti di apprendimento e Caso di studio <sup>4</sup>	45 minuti

<sup>1</sup> Per **safety** s'intende la sicurezza riguardante il corretto svolgimento delle attività di lavoro all'interno di un aeroporto.

<sup>2</sup> La **security** si occupa della sicurezza intesa come prevenzione di atti illeciti all'interno di una struttura aeroportuale.

<sup>3</sup> European Qualifications Framework (EQF) è uno strumento a supporto del confronto tra i sistemi di qualificazione in Europa. Il framework è composto da otto livelli descritti in termini di risultati di apprendimento: abilità, conoscenze e competenze. [https://ec.europa.eu/ploteus/search/site?f%5B0%5D=im\\_field\\_entity\\_type%3A97](https://ec.europa.eu/ploteus/search/site?f%5B0%5D=im_field_entity_type%3A97)

<sup>4</sup> I moduli contengono material e-learning e casi studio che illustrano vari incidenti.

Insegnamento in classe

45 minuti

Studio guidato

Valutazione

**Total**

**90**

### Requisiti di frequenza

È obbligatoria la frequenza a tutte le attività didattiche in aula.

## Contenuto indicativo

### 1. Perché I fattori umani sono importanti nel contest aeroportuale

- Introduzione ai Fattori Umani [lezione 1 Ben & Chen + lezione 2 Le lenti dei Fattori Umani]
- L'influenza di fattori umani nelle operazioni aeroportuali, nella pianificazione e nel controllo del traffico aereo [lezione 3 Categorie di Analisi]
- Come fattori umani possono migliorare la sicurezza di passeggeri e dei lavoratori
- Casi di studio illustrano gli errori umani e il loro impatto sulla sicurezza all'interno degli aeroporti [lezione 3 Categorie di Analisi]
- Identificazione dei fattori umani fondamentali che hanno un impatto sulla sicurezza aeroportuale: [lezione 2 Le lenti dei Fattori Umani]

### 2. Limitazione chiave alla performance umana

- Elaborazione delle informazioni, l'errore umano e affidabilità
- Fitness e salute, lo stress, il carico di lavoro, la fatica, i farmaci, l'ambiente [parzialmente coperta nella lezione 3 Categorie di Analisi]
- Limitazione fisica e non, motivazione, ripetitività del compito [parzialmente coperta nella lezione 3 Categorie di Analisi]
- Lavoro e comunicazione all'interno e tra gruppi di lavoro [parzialmente coperta nella lezione 3 Categorie di Analisi]
- L'errore umano e incidenti a seguito di guasto tecnico
- Fabbisogni di informazione chiara e completa e di orientamento
- Complessità del compito [parzialmente coperta nella lezione 3 Categorie di Analisi]
- Disponibilità di tempo
- Modelli di errore, tipi di errori e le loro cause oltre a quelle del pilota
- Competenza
- Modello di analisi dei Fattori Umani basato su PEAR e SHELL [lezione 3 Categorie di Analisi]

### 3. RISORSE DEL MODULO

#### Lecture essenziali

Nessuna.

#### Lecture richieste

Le tre lezioni e-learning sviluppate all'interno del progetto AIRVET (<http://airvet-project.eu/airvet-training-resources>) denominate:

- *Ben and Chen – introduzione al concetto di Fattori Umani*
- *Le lenti dei fattori umani – panoramica sui concetti chiave connessi ai Fattori Umani, con particolare attenzione al concetto di interazione volto ad assicurare il sicuro e ottimale benessere umano*
- *Categorie di analisi – modello di analisi dei Fattori Umani per aiutare a comprendere come le categorie interagiscono tra di loro.*

Altre fonti:

- *Implementing Safety Management Systems in Aviation (2011) by Alan J. Stolzer, Carl D. Halford and John J. Goglia. Ashgate Publishing Limited: England*
- *Handbook of Aviation Human Factors (2009) by John A. Wise, V. David Hopkin, Daniel J. Garland. CRC Press: USA*
- *“Methodology for Operational Risk Assessment in Aviation Organisation” ARMS working group:*
- [www.easa.europa.eu/essi/documents/Methodology.pdf](http://www.easa.europa.eu/essi/documents/Methodology.pdf)
- *“SMS for Aviation – a practical guide Safety Risk Management”:*  
<http://casa.gov.au/wcmswr/assets/main/sms/download/2012-sms-book3-safety-risk-management.pdf>

#### Attrezzatura richiesta

Computer con accesso a internet.