



LES FACTEURS HUMAINS DANS LA GESTION DES AEROPORTS

LES FACTEURS HUMAINS DANS LA GESTION DES AEROPORTS

1. RESUME DU MODULE

Objectifs et groupes cibles

De nombreux incidents au sol, sur les aéroports sont dus à des défaillances humaines comme un facteur de causalité.

Ce module propose une introduction aux facteurs humains et leur impact sur la sécurité et la sécurité des opérations aéroportuaires. Le module se focalise sur les aspects génériques des facteurs humains qui impactent un large éventail de tâches englobées par les opérations aéroportuaires, mais inclue également des facteurs spécifiques pertinents à des tâches spécifiques d'exploitation du sol. Les étudiants comprendront nécessité de prendre en compte des facteurs humains dans la gestion des procédures de tâches d'exploitation de l'aéroport de manière robuste.

Ce module est destiné aux étudiants travaillant dans l'environnement de l'aéroport, ce qui inclut les gestionnaires au sein des fonctions d'un aéroport par exemple : la sécurité, la gestion de manutention des bagages ; les coordinateurs de vols ou les superviseurs d'embarquement.

Ce module peut faire partie d'un cours plus important ou bien servir de cours indépendant.

Ce module correspond au **niveau 4 de l'EQF**¹ (European Qualification Framework).

Durée

Il est recommandé de prévoir **50 heures** de présence pour ce module.

Connaissances requises

Une connaissance pratique d'au moins un aéroport et de son processus d'opérations obtenu suite à 6 mois de travail dans un environnement aéroportuaire.

2. ENSEIGNEMENT, APPRENTISSAGE ET ÉVALUATION

Compétences visées

À l'issue de ce module, les étudiants devraient être en mesure de savoir :

1. Pourquoi les facteurs humains sont importants pour les opérations aéroportuaires (savoir EQF IV) [10%]
2. Les facteurs procéduraux/organisationnels qui affectent la performance, la sûreté et le bien être (savoir EQF IV) [15%]

¹ Le Cadre Européen des Certifications (EQF) est un outil créé par la Communauté européenne pour favoriser la comparaison des formations et des diplômes. Le CEC est applicable à l'ensemble des enseignements et des formations (initiales ou professionnelles) de l'enseignement scolaire, aux formations universitaires et à la formation professionnelle. Pour plus d'informations, suivez le lien ci-dessous : https://ec.europa.eu/ploteus/search/site?f%5B0%5D=im_field_entity_type%3A97

3. Les principales limitations de la performance humaine (savoir et compétence EQF IV) [25%]
4. L'impact de la communication et du travail d'équipe sur la performance dans l'environnement de travail. (savoir EQF IV) [15%]
5. L'impact des changements de tâches, des prises de quart, de la fatigue sur la performance et la dynamique du travail (savoir EQF IV) [15%]
6. Gestion des risques et mise au point de procédures dans l'environnement des opérations aéroportuaires (compétence EQF IV) [20%]

Enseignement et apprentissage

L'enseignement est composé d'une combinaison de cours magistraux et synthétiques interactifs. Le module est agrémenté par l'utilisation de cours en ligne qui sont également disponible pour que les élève les étudient afin d'en renforcer leur apprentissage.

| Activités | Durées (heures) |
|---|-----------------|
| Matériel de cours et études de cas disponibles en ligne | 10 |
| Cours magistraux | 25 |
| Etude individuelle et étude guidée | 10 |
| Evaluation | 5 |
| Total | 50 |

Méthode d'évaluation

La stratégie d'évaluation comprend une présentation de l'étude de cas sur la gestion et le développement des questions de facteurs humains avec un accent sur le développement des procédures de gestion des risques. Cette étude de cas peut être réalisée comme une activité individuelle ou de groupe et peut être utilisée pour encourager la discussion sur le sujet. Le module intègre également un petit test formatif pour assurer que la connaissance a été acquise et comprise au travers des thèmes abordés dans ce module.

| Tâche d'évaluation | Description de l'évaluation | Compétences visées évaluées | Formative (F) et / ou Sommative (S) | Contribution pour la note du module | Temps indicatif pour mener à bien la tâche d'évaluation (heures) |
|--------------------|--|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| 1 | 1 rapport d'étude de cas liée à l'étude de facteurs humains sur les opérations | 6 | S | 0 | 5 |
| 2 | 1 heure, Questionnaire à | toutes | F | 100% | 5 (incluant une préparation au test) |

| | | | | | |
|--|-----------------|--|--|--|--------------|
| | choix multiples | | | | d'une heure) |
|--|-----------------|--|--|--|--------------|

Evaluation sommative (S) seront notés et les notes compteront directement pour les notes requises à la validation du module.

Evaluation formative (F) sont destinés à permettre aux étudiants en d'apprendre en s'évaluant et en recevant les commentaires associés ; mais toutes les notes sont uniquement indicatives de la performance et ne contribuent pas pour les notes requises à la validation du module.

La réévaluation se fait au travers d'une nouvelle étude de cas.

Exigences de présence

La présence des étudiants est nécessaire pour toutes les activités d'enseignement en classe.

Contenu indicatif

1. Pourquoi les facteurs humains sont importants pour les opérations aéroportuaires

- Introduire aux concepts des facteurs humains
- Mettre en évidence l'influence des facteurs humains sur les opérations aéroportuaires
- Illustrer comment les facteurs humains peuvent améliorer la sûreté, la loyauté et la satisfaction des passagers et des employés
- Les facteurs humains comme une partie intégrée à un plan de gestion robuste pour une approche basée sur les risques
- Identifier les problèmes clé des facteurs humains et leur impact sur les opérations aéroportuaires
- Les facteurs humains et le processus de décision dans les opérations aéroportuaires (cours en ligne)

2. Les facteurs procéduraux/organisationnels qui affectent la performance, la sûreté et le bien être

- Comment la culture de l'entreprise peut compromettre les meilleures pratiques de travail
- Leadership
- Système de gestion de la sécurité
- Comment la politique de gestion de la procédure affecte la performance
- Les procédures en opération, les audits, les outils et les signes mal utilisés
- Les problèmes liés aux changements de quart et au renouvellement
- Les pratiques au travail / la fatigue
- La conformité des procédures
- Le reporting anonyme non réprimandé
- La formation
- La gestion des événements, les enquêtes
- L'importance de la gestion des processus pour contrôler les aspects facteurs humains pour les opérations aéroportuaires
- Effectifs, pression des pairs, supervision

3. Les principales limitations de la performance humaine

- Traitement de l'information, erreur humaine et fiabilité
- Sport et santé, stress, charge de travail, fatigue, médicaments, environnement
- Limitations physiques et non-physiques, motivation, répétitivité des tâches
- Travail et communication inter et intra équipes
- Erreur humaine et incidents techniques
- Besoin d'informations claires et compréhensibles, de guidage, complexité des tâches
- Complexité des tâches
- Disponibilité
- Environnement de travail
- Efforts physiques requis
- Modèles d'erreurs et types d'erreurs
- Transgression and déception
- Compétence
- Introduction à la communication et au travail d'équipe
- Introduction à la fatigue et au changement de quart/renouvellement

4. L'impact de la communication et du travail d'équipe sur la performance dans l'environnement de travail

- Langage verbal, écrit, corporel, culture sociale de l'environnement de travail
- Maintenir de bonnes relations de travail
- Pointage strict
- Inspection
- Communication entre les organisations
- Lecture de briefings, de notices et d'amendements pour les procédures de maintenance
- Prévention des accidents
- Equipes performantes : caractéristiques et processus de développement
- Esprit d'équipe et Communication (cours en ligne)

5. L'impact des changements de tâches, des prises de quart, de la fatigue sur la performance et la dynamique du travail

- Sport et santé, stress, charge de travail, fatigue, médicaments, environnement
- La nature des tâches : travail physique, inspections visuelles, complexité et répétition
- Distractions, mauvaises hypothèses, conflits travail-famille, préjugés culturels
- Manquer de documenter, échanges d'informations lors de turnovers et de changement de quart
- Effets des changements de quart sur la santé, perturbations du sommeil, conflits travail-famille

6. Gestion des risques et mise au point de procédures dans l'environnement des opérations aéroportuaires

- Identification des dangers et effets de la fatigue
- Evaluation des risques
- Définition de procédures robustes
- Identification et atténuation des risques
- Evaluation des risques – probabilité versus sévérité
- Règlementation des aéroports et leur
- Développer une culture de gestion de sûreté des systèmes au sein d'une l'organisation

3. RESSOURCES DU MODULE

Lectures requises

Supports de cours fournis.

Les six leçons suivantes en ligne du projet AIRVET (<http://airvet-project.eu/>) peuvent être utilisées pour l'enseignement :

- Facteurs humains et processus de décision dans les opérations aéroportuaires
- Travail d'équipe et communication
- Etudes de ca : personnels de sécurité
- Erreurs humaines dans la maintenance aéronautique Maintenance
- Etudes de ca : L'Helios Airways S22
- La 'Dirty Dozen'

Autres sources:

- *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
- "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>

Équipement requis

Accès aux matériels de cours en ligne.