

PLAN DE COURS: Facteurs d'ambiance 2

Chaima BENSACI

16/05/2022

Tables des matières

I.	Informations sur le cours.....	3
II.	Présentation du cours	3
III.	Contenu.....	4
IV.	Pré-requis.....	5
V.	Visées d'apprentissage	5
VI.	Modalités d'évaluation des apprentissages.....	6
VII.	Modalités de fonctionnement	6
VIII.	Ressources d'aide	7

I. Informations sur le cours

Université 20 août 1955 - Skikda

Institut des Sciences et Techniques appliquées (ISTA)

Département : Hygiène, Sécurité et Environnement (HSE)

Public cible : 3ème année Licence, spécialité : HSE dans l'industrie pétrolière et gazière

Intitulé du cours : Facteurs d'ambiances 2 : ambiance thermique, éclairage

Crédit : 02

Coefficient : 02

Durée : 15 semaines

Horaire : Lundi : 11h00-12h30

Salle : 03

Enseignante :

Cours et TD : Dr. Chaima BENSACI

Contact : par mail au ch.bensaci@univ-skikda.dz.

Disponibilité :

- *Au bureau* : lundi, mardi et jeudi de 09h00 -11h00
- *Par mail* : Je m'engage à répondre par mail dans 48 heures qui suivent la réception du message.

II. Présentation du cours

L'interaction entre l'homme et son environnement a été le sujet de nombreuses études traitant du confort thermique et visuel. Celui-ci dépend de plusieurs paramètres à savoir les facteurs d'ordre individuel et les facteurs liés à l'environnement. L'étude du confort thermique et visuel

dans l'environnement de travail est très importante non seulement pour la santé et la sécurité des salariées, mais aussi pour le rendement de l'entreprise et la quantité d'énergie à fournir par les équipements d'ambiance, car le monde d'aujourd'hui souffre d'une crise énergétique.

L'objectif de ce cours intitulé « Facteurs d'ambiance 2 : ambiance thermique, éclairage, ventilation » est en premier de décrire les effets physiologiques et pathologiques qui caractérisent le travail à des ambiances de température et d'éclairage contraignantes. Ainsi, il permet de se familiariser avec les méthodes d'évaluation de ces contraintes. Enfin il vous permet de proposer des solutions pour réduire les risques liés à l'exposition de ces facteurs.

Le cours est scindé en un ensemble d'unités d'apprentissage qui vous permettent de récolter des connaissances et d'acquérir des compétences en matière d'améliorer la santé, la sécurité et le confort des travailleurs à travers l'amélioration des conditions de travail.

III. Contenu

Le cours est scindé en deux unités d'apprentissages, chaque unité d'apprentissage est traitée à travers des séquences pédagogiques permettant l'assimilation des concepts prévus, cette assimilation est consolidée par des activités d'apprentissages où ces notions sont mises en œuvre, c'est une des forces de ce cours. L'ensemble des unités d'apprentissage sont décrites ci-dessous.

a. Introduction

Cette unité donne une brève présentation sur les différentes activités professionnelles qui impliquent de travailler dans des conditions de température et d'éclairage particulières. Ainsi que leur influence sur les performances des travailleurs.

b. Chapitre 01 : Ambiances thermiques chaude et froide

Ce chapitre décrit les différents effets physiologiques et pathologiques sur l'organisme lorsqu'il est confronté à des conditions climatiques chaudes ou froides. Il présente les méthodes qui aide à l'évaluation des contraintes thermiques en milieu professionnel. Plusieurs mesures de prévention (organisation du travail, recommandations techniques) vous sont proposées.

Dans cette partie, les activités d'apprentissage sont présentées qui vous permettent l'assimilation des différents concepts.

c. **Chapitre 02 : Ambiance d'éclairage**

Cette unité d'apprentissage englobe les notions de l'éclairage. Il s'agit de présenter les principes de base pour un éclairage satisfaisant aux différents zones de travail. Elle donne également des mesures nécessaires pour améliorer le confort visuel.

IV. Pré-requis

Pour pouvoir tirer le maximum de ce cours, il est recommandé aux apprenants de connaître :

- Les notions de base en transfert de chaleur.
- Le principe de thermorégulation corporelle.
- Les notions de base en éclairage.

Pour tester ces trois pré-requis, un test est mis à votre disposition sur la plateforme d'enseignement à distance de notre université.

Si la note obtenue est insuffisante, vous serez orienté vers un cours à suivre en auto-formation à votre rythme et à votre avancement, ce cours se trouve sur la même plateforme d'enseignement à distance.

V. Visées d'apprentissage

La compétence visée par ce cours, dans son ensemble, est « d'être capable d'évaluer les risques professionnels et plus particulièrement l'exposition des salariés au facteurs d'ambiance physique concerné : les ambiances thermiques et l'éclairage, par la suite d'être capable de contribuer à l'amélioration des locaux de travail, après avoir proposé les mesures de prévention nécessaires ».

A l'issu de ce cours, vous serez capables de :

- ✓ Identifier les différents effets des facteurs d'ambiances (thermiques et lumineuses) sur la santé et la sécurité des travailleurs.

- ✓ Savoir mesurer les différents paramètres physiques liés à l'environnement thermique et lumineux en sélectionnant les outils de mesure appropriés.
- ✓ Calculer les indices de contrainte, liés aux facteurs d'ambiances (thermiques et lumineuses).
- ✓ Évaluer les contraintes thermiques et lumineuses dans un environnement de travail en se basant sur les valeurs recommandées par la réglementation.
- ✓ Apporter des solutions pour réduire les risques liés aux facteurs d'ambiances (thermiques et lumineuses).

VI. Modalités d'évaluation des apprentissages

L'évaluation finale se fait à travers :

- ✓ **Un examen final sur table**, couvrant tout ce que vous avez vu dans ce cours et ses travaux dirigés pendant le semestre, lors de cet examen, qui compte pour 30% de la note finale.
- ✓ **Évaluation continue et régulières** à raison de 70 % restant, elle vous permet d'engranger des points tout au long du semestre, cette évaluation continue se déroule à travers :
 - Des interrogations écrites de courte durée.
 - Des notes obtenues aux projets individuel et collectif.
 - De la présence et de la participation.

VII. Modalités de fonctionnement

Le cours est organisé en :

- ✓ Séances théoriques afin de vous transmettre l'ensemble des savoirs permettant de cerner rapidement les notions de bases et les méthodes d'évaluation des facteurs d'ambiance (thermiques et d'éclairage).
- ✓ En séance de travaux dirigés (TD), présents après chaque unité d'apprentissage (chapitre), afin que vous puissiez consolider les savoirs avec des applications numériques.

Le déroulement du cours est assuré en hybride, en présentiel (en classe) et à distance via la plateforme d'enseignement à distance.

VIII. Ressources d'aide

Des ressources sont mises à votre disposition sur la plateforme :

- **Document ALEX « Aperçu sur la réglementation algérienne relative à l'hygiène et la sécurité en milieu de travail ».**
- **Le décret exécutif n° 91-05 du 19.01.1991.**
- **La fiche pratique de sécurité « Eclairage artificielle aux postes de travail ».**