

## قطاعات الصحة والسلامة الصناعية (HSI) وهندسة التعدين

### - 1- ماهو دور المتخصص في قطاعات الصحة والسلامة الصناعية (HSI) وهندسة التعدين

في عالم الصناعة والإنتاج، تأتي السلامة الصناعية على رأس الأولويات، حيث تمثل عاملاً أساسياً لضمان سلامة العمال وحماية الممتلكات والبيئة. تعتبر السلامة الصناعية مجالاً شاملاً يهدف إلى تطبيق الإجراءات والممارسات الضرورية لتحقيق بيئة عمل آمنة وخالية من المخاطر. ومن خلال هذا الدرس، سنستكشف أهمية العمل في مجال السلامة الصناعية وتأثيرها على العمال والشركات على حد سواء.

أولاً وقبل كل شيء، يجب أن ندرك أن السلامة الصناعية ليست مجرد مسؤولية الشركات وأصحاب العمل، بل هي واجب ومسؤولية تتقاسمها جميع الأطراف المعنية، بما في ذلك العمال والمشرفين والموظفين. فضلاً عن ذلك، يعتبر التوعية والتدريب على السلامة جزءاً أساسياً من ثقافة العمل الصحية والأمنة، حيث يتعلم العمال كيفية التعرف على المخاطر المحتملة والتصرف بشكل سليم لتجنب الحوادث.

تؤثر السلامة الصناعية أيضاً على الشركات والمؤسسات من الناحية الاقتصادية، حيث يتم تقليل التكاليف المتعلقة بالحوادث والإصابات والأضرار المادية. بالإضافة إلى ذلك، تحسن سلامة العمل يعزز الإنتاجية ويحسن سمعة الشركة ويسهم في تعزيز الثقة بين العمال والعملاء. من خلال دراسة أهمية العمل في مجال السلامة الصناعية، ندرك أنه لا يمكن التضحية بالسلامة من أجل الإنتاجية أو التكاليف، بل يجب أن تكون السلامة على رأس الأولويات لضمان بيئة عمل صحية وأمنة للجميع.

### - 2- أهمية العمل في السلامة الصناعية :

أهمية العمل في مجال السلامة الصناعية تتجلى في عدة جوانب مهمة في الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والمهنية كما يلي:  
1. الاقتصادية:

- تقليل التكاليف: تسهم السلامة الصناعية في تقليل التكاليف المرتبطة بالحوادث والإصابات في مواقع العمل، مما يقلل من الإنفاق على التعويضات والرعاية الطبية والإصلاحات.
- زيادة الإنتاجية: بيئة عمل آمنة وصحية تعزز الإنتاجية بشكل عام، حيث يعمل العمال بفعالية أكبر عندما يشعرون بالأمان والراحة.
- تحسين سمعة الشركة: الالتزام بمعايير السلامة يعكس إيجابياً على سمعة الشركة، مما يجذب المستثمرين ويعزز الثقة لدى العملاء.

## 2. الاجتماعية:

- حماية العمال: تعتبر السلامة الصناعية وسيلة لحماية العمال والعاملين من الإصابات والأمراض المهنية، مما يحافظ على سلامتهم وصحتهم.
  - الاحترام والاعتراف: تشجيع السلامة الصناعية يعكس احترام الشركة لحقوق وسلامة موظفيها، مما يؤدي إلى تعزيز الرضا الوظيفي والولاء للمؤسسة.
- ## 3. المهنية:

- تعزيز الكفاءة: تطبيق الممارسات السليمة في مجال السلامة يعزز الكفاءة والفاعلية في أداء العمل.
- تطوير المهارات: العمل في بيئة آمنة يشجع على تطوير المهارات والمعرفة المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية.

## 3- المؤهلات الواجب توفرها في طلبه السلامة والأمن الصناعي :

طلاب مجال السلامة الصناعية يحتاجون إلى مجموعة متنوعة من المؤهلات لتمكينهم من النجاح في هذا المجال. من بين هذه المؤهلات:

### - المعرفة الفنية:

- فهم عميق للمبادئ الهندسية والتقنيات المتعلقة بالسلامة الصناعية.
  - معرفة قوانين ولوائح السلامة والصحة المهنية والقدرة على تطبيقها في البيئة الصناعية.
- ### - المهارات القيادية:

- القدرة على التواصل بشكل فعال مع الآخرين وتحفيزهم للالتزام بمعايير السلامة.
  - القدرة على اتخاذ القرارات الصحيحة في حالات الطوارئ وإدارة الأزمات بفعالية.
- ### - المهارات التحليلية:

- القدرة على تحليل المخاطر وتقييمها وتطبيق استراتيجيات لإدارتها.
  - المقدرة على تحليل الحوادث والأخطاء واقتراح التحسينات لتفاديها في المستقبل.
- ### - المعرفة بالتكنولوجيا:

- فهم جيد لتكنولوجيا المعلومات والتطبيقات البرمجية المستخدمة في مجال السلامة الصناعية.
  - القدرة على استخدام أنظمة مراقبة وأجهزة استشعار وغيرها من التكنولوجيات لتعزيز السلامة.
- ### - الالتزام بالتعلم المستمر:

- الرغبة في تطوير المهارات والمعرفة المتعلقة بمجال السلامة الصناعية من خلال المشاركة في الدورات التدريبية والندوات والورش العمل.

### - التوجه نحو السلامة:

- الاهتمام بالتفاصيل والالتزام بمعايير الجودة والسلامة في جميع الأوقات.
- القدرة على التفكير المستقبلي وتوقع المخاطر المحتملة واتخاذ التدابير الوقائية المناسبة.

#### 4-المؤسسات الناشئة في مجال الامن و السلامة الصناعية :

إن إنشاء مؤسسات ناشئة في مجال الأمن والسلامة الصناعية يتطلب الابتكار والتفكير الإبداعي لتقديم حلول فعالة ومبتكرة للتحديات التي تواجه الصناعات والشركات. إليك بعض الأفكار الرئيسية لإنشاء مؤسسات ناشئة في هذا المجال:

- تطوير تقنيات وأدوات جديدة:

- استكشاف وتطوير تقنيات وأدوات جديدة لتحسين عمليات السلامة الصناعية، مثل أجهزة الاستشعار الذكية والأنظمة الذكية لرصد البيئة الصناعية.

- منصات تكنولوجيا المعلومات:

- تطوير منصات تكنولوجيا المعلومات لإدارة السلامة والصحة المهنية في المؤسسات وتوفير أدوات تحليل البيانات لتحديد المخاطر واتخاذ القرارات الاستراتيجية.

- تدريب وتعليم:

- تقديم خدمات التدريب والتعليم في مجال السلامة الصناعية، بما في ذلك برامج تدريبية مخصصة لتعليم موظفي الشركات والعاملين عن أهمية السلامة وكيفية التعامل مع المخاطر.

- استشارات وخدمات السلامة:

- تقديم خدمات استشارية في مجال السلامة والصحة المهنية للشركات والمنشآت لتقييم المخاطر وتطوير استراتيجيات السلامة المناسبة.

- تطوير البرامج والتطبيقات:

- تطوير برامج وتطبيقات حاسوبية لتحسين إدارة السلامة ورصد الحوادث والمخاطر في البيئة الصناعية.

- تقديم الحلول البيئية:

- تطوير حلول بيئية مستدامة لتقليل التأثير البيئي للصناعات وزيادة الالتزام بالمعايير البيئية والسلامة.

- الابتكار في المواد والتقنيات:

- البحث والابتكار في مجال المواد والتقنيات الجديدة التي تساهم في تحسين السلامة والصحة المهنية في مختلف الصناعات.

- تطوير خدمات التحقيق والتقصي:  
- تقديم خدمات التحقيق والتقصي في حوادث السلامة لتحليل الأسباب وتطوير التوصيات لتفاديها  
مستقبلاً.

### الملخص بالعربية :

في هذا الدرس تناولنا أهمية العمل في مجال السلامة الصناعية ففي المجال الاقتصادي يساعدنا على تقليل التكاليف، زيادة الإنتاجية، تحسين سمعة الشركة، أما في المجال الاجتماعي فهو ضروري لحماية العمال و كما انه مفيد في الجانب المهني بحيث يسمح بتطوير مهارات العمال و يحسن أحوالهم وتأثيره على العمال والشركات، بالإضافة إلى تحديد المؤهلات الضرورية للطلاب في هذا المجال ولعل أهمها : المعرفة الفنية و المعرفة التكنولوجية و المهارات القيادية و حسن التحليل، كما قدمنا مجموعة من الأفكار الرئيسية لإنشاء مؤسسات ناشئة في مجال الأمن والسلامة الصناعية.

### The abstract in english :

In this lesson, we discussed the importance of working in the field of industrial safety. Economically, it helps us reduce costs, increase productivity, and improve the company's reputation. Socially, it is necessary to protect workers, and professionally, it allows for the development of workers' skills and improves their conditions.

The impact of industrial safety on workers and companies was also addressed. Additionally, we identified the necessary qualifications for students in this field, including technical knowledge, technological literacy, leadership skills, and analytical abilities. Furthermore, we presented a set of key ideas for establishing startup enterprises in the field of industrial safety and security.