

توصيف مقرر: القياسات البيئية والمهنية

القسم	تقويم الموارد الطبيعية
البرنامج	السلامة والصحة المهنية (دبلوم مهني)
كود المقرر	DSO2

الأهداف العامة :

- إلمام الطالب بطرق استخدام القياسات البيئية والمهنية وجمع العينات ومعرفة متطلبات التحليل .
- إلمام الطالب بطرق جمع العينات وقياسها واستخدام الأجهزة في بيئة العمل .
- إلمام الطالب بأهمية الوفاء بالمتطلبات البيئية .
- إلمام الطالب بمتطلبات بيئة العمل في ضوء قوانين العمل والعمال والتشريعات الدولية .
- يتعرف الطالب علي أهمية ملائمة بيئة العمل للعاملين .

مخرجات التعلم المستهدفة (ILOs)

المهارات المكتسبة:

- ١ . يتعرف الطالب علي أساسيات عناصر البيئة وتفاعلها مع الانسان .
- ٢ . يتعرف الطالب علي طرق القياس العلمية للملوثات في الهواء والماء وبيئة العمل .
- ٣ . يلم الطالب بطرق جمع العينات وتدوين المعلومات ومن ثم تجهيزها لإرسالها للمعامل المختصة .
- ٤ . يلم الطالب باستخدام أجهزة القياس بأنواعها وطرق القياس .
- ٥ . يلم الطالب بإعداد التقارير الفنية واستنتاج علي ضوء التشريعات .
- ٦ . ليتعرف الطالب علي المفاهيم الأساسية في حسابات التراكم .
- ٧ . يكون الطالب قادراً علي معرفة أخذ العينات وقياس الملوثات .
- ٨ . يتعرف الطالب علي الحد المسموح به في بيئة العمل

٩. يكون الطالب قادراً علي قياس مستوي الضوضاء في بيئة العمل .
١٠. يكون ملماً باختيار واقيات السمع .
١١. ملماً بحساب الجرعات .
١٢. يتمكن الطالب من معرفة مفهوم الجهد الحراري وطريقة القياس والسحابت المتعلقة به .
١٣. يكون ملماً بمتطلبات بيئة العمل ذات الحرارة العالية
١٤. يتعرف الطالب علي أهمية التهوية الصناعية في بيئة العمل .
١٥. له القدرة علي حسابات التهوية المطلوبة .
١٦. يكون قادراً علي معرفة مصادر الاشعاع ومخاطرة .
١٧. ليتعرف علي قياس الجرعات المهنية سواء للعاملين الحد المسموح به للجهود .

المنهج التفصيلي النظري والعلمي

عدد الساعات العملية	عدد الساعات النظرية	الموضوع	
٢	١	- تعريف اهمية القياسات البيئية والمهنية وأهميتها للوفاء بالمتطلبات البيئية لتحسين بيئة العمل .	الاسبوع الأول
٢	١	-وصف عمليات القياس وأنواعها وشرح لطرق القياس العملية	الاسبوع الثاني
٢	١	- متطلبات جمع العينات وحفظها وتدوين المعلومات المتعلقة بها وتجهيزها للتحليل .	الأسبوع الثالث



٢	١	- مبادئ استخدام أجهزة القياس ومعايرتها وطرق القياس .	الأسبوع الرابع
٢	١	- إعداد التقارير اللازمة للقياسات البيئية والمهنية .	الأسبوع الخامس
٤	٢	القياسات البيئية والمهنية : - المعادلات الكيميائية . - الجرام ، المول . - حسابات PH - حسابات الجزء في المليون . - حسابات ملجم في المتر المكعب . - تمارين .	الأسبوع السادس- الأسبوع السابع
٤	٢	قياس الملوثات وحساباتها : - قياس انبعاث المداخن من المصادر . - حسابات معدل العينات . - حجم العينة . - حساب الجرعات في ساعات العمل . - حساب حد القيم المسموح . - حساب حد القيم المسموح (TLV) للسوائل . - حساب حد القيم المسموح (TLV) للعينات المحتوية علي سيلكا . - إجراء قياسات ميدانية في المصانع .	الأسبوع الثامن- الأسبوع التاسع
٢	١	قياس الضوضاء : - شرح وحدة القياس . - معادلة شدة الصوت ومصادرة . - القياس حسب المسافات من مصدر الصوت المراد قياسه - حساب واقية السمع . - حسابات (OSHA) لمستوي الحد المسموح . - حسابات الجرعة اليومية DND - حسابات (TWA) .	الأسبوع العاشر



٢	١	<p>قياس الجهد الحراري في أحد الأماكن . - معادلة قياس العرض في داخل المباني . - معادلة قياس التعرض الحراري خارج المباني . - حسابات (TWA) - الحرارة- الرطوبة - الندي وعلاقتها ببيئة العمل . - متطلبات العمل في بيئة العمل ذات الحرارة العالية . - دليل الجهد الحراري .</p>	الأسبوع الحادي عشر
٢	١	<p>حسابات التهوية في أماكن العمل . - زيادة الي المعامل للتعرف علي أجهزة التهوية وأساسيات تصميمها .</p>	الاسبوع الثاني عشر
٤	٢	<p>قياس المصادر الاشعاعية : - مفهوم التعرضات المهنية . - قياس مستوي الاشعاع في مواد الخردوات الملوثة . - قياس مقدار التعرض علي العاملين في بيئة العمل .</p>	الأسبوع الثالث عشر-الأسبوع الرابع عشر

Basics of Industrial Hygiene , Debra Nims(1999).

المراجع

نسب التقييم

٢٠	امتحان نصف الفصل الدراسي
٣٠	امتحان نهاية الفصل الدراسي
١٠	الامتحانات الشفهية
١٥	الامتحانات العملية
١٥	أعمال السنة في الفصل الدراسي
١٠	أنواع أخرى من التقييم
%١٠٠	الاجمالي

مصفوفة المقرر

المهارة	المعرفة والفهم	الذهنية	العلمية والمهنية	عامة ولها قابلية للنقل
الأسبوع				
الاسبوع الاول	*			*
الاسبوع الثاني	*	*	*	*
الاسبوع الثالث	*	*	*	*
الاسبوع الرابع	*	*	*	*
الاسبوع الخامس	*	*	*	*
الاسبوع السادس	*	*	*	*
الاسبوع السابع	*	*	*	*
الاسبوع الثامن	*	*	*	*
الاسبوع التاسع	*	*	*	*
الاسبوع العاشر	*	*	*	*
الاسبوع الحادى عشر	*	*	*	*
الاسبوع الثانى عشر	*	*	*	*
الاسبوع الثالث عشر	*	*	*	*
الاسبوع الرابع عشر	*	*	*	*