

الخطة الدراسية لبرنامج "الدرجة الجامعية المتوسطة"

في تخصص "تقنيات المواد الخطرة"

تم اعتماد هذه الخطة الدراسية بموجب قرار مجلس عمداء جامعة البلقاء التطبيقية رقم (1575/2022/2023) تاريخ

2023/9/25 وتطبق اعتباراً من مطلع العام الجامعي 2024/2023

تتكون الخطة الدراسية لنيل الدرجة الجامعية المتوسطة في برنامج العلوم التطبيقية / تخصص تقنيات المواد الخطرة من (72) ساعة معتمدة، موزعة على النحو الآتي:

الرقم	المتطلب	ساعة معتمدة
1.	المهارات العامة	12
2.	مهارات التشغيل	6
3.	العلوم المساندة	11
4.	المهارات المتخصصة	43
المجموع		72



Handwritten signature in blue ink.

الخطة الدراسية لتخصص "تقنيات المواد الخطرة"

أولاً : المهارات العامة (12) ساعة معتمدة موزعة على النحو التالي :

رقم المادة	اسم المادة	س. م.	نظري	عملي	المتطلب السابق
020000111	المواطنة الايجابية ومهارات الحياة	3	3	0	
020000121	ثقافة إسلامية	3	3	0	
020000131	تربية وطنية	2	2	0	
020000101	مهارات لغوية/انجليزي	3	3	0	
020000181	العلوم العسكرية	1	1	0	
المجموع (س.م.)		12	12	0	

ثانياً: مهارات التشغيل (6) ساعات معتمدة موزعة على النحو التالي :

رقم المادة	اسم المادة	س. م.	نظري	عملي	المتطلب السابق
020000122	مهارات التواصل باللغة الانجليزية	2	2	0	020000101**
020000231	ريادة أعمال	2	2	0	
020000141	الصحة والسلامة والبيئة المهنية	2	2	0	
المجموع (س.م.)		6	6	0	

ثالثاً : العلوم المساندة (11) ساعات معتمدة موزعة على النحو التالي :

رقم المادة	اسم المادة	س. م.	نظري	عملي	المتطلب السابق
020000161	مفاهيم فيزيائية	3	3	0	
020000162	مختبر مفاهيم فيزيائية	1	0	1	020000161**
022302101	الكيمياء العامة	3	3	0	
022302103	مختبر الكيمياء العامة	1	0	1	022302101**
022302105	العلوم الحياتية العامة	3	2	1	
المجموع (س.م.)		11	8	3	

الخطة الدراسية لتخصص "تقنيات المواد الخطرة"

رابعاً: المهارات المتخصصة (43) ساعة معتمدة موزعة على النحو الآتي:

رقم المادة	اسم المادة	س.م	نظري	عملي
022302112	مقدمة في المواد الخطرة	2	2	0
022302122	مقدمة في الإسعاف الأولي	2	1	1
022302124	مبادئ الوقاية والحماية الذاتية في التعامل مع المواد الخطرة	2	1	1
022302126	إدارة وتقييم المخاطر الخاصة بالمواد الخطرة	2	1	1
022302132	المخاطر الكيميائية	2	2	0
020305112	مقدمة في علم الإطفاء والإنقاذ / نظري	1	1	0
020305292	مقدمة في علم الإطفاء والإنقاذ / عملي	2	0	2
022302134	المخاطر الإشعاعية	2	2	0
022302233	المخاطر البيولوجية	2	2	0
022302231	الاستجابة لحوادث المواد الخطرة	3	1	2
022302235	أسلحة الدمار الشامل ومخاطرها	2	2	0
022302221	إسعافات حوادث المواد الخطرة	2	1	1
022302232	مبادئ التطهير من المواد الخطرة	3	1	2
02230224	نقل و مناولة المواد الخطرة	2	2	0
022302242	أساسيات تخزين المواد الخطرة	2	2	0
022302244	تقنيات الكشف عن المواد الخطرة	2	2	0
022302246	تطبيقات الكشف عن المواد الخطرة (عملي)	2	0	2
022302252	تطبيقات حاسوبية في التعامل مع المواد الخطرة	2	0	2
022302254	تمارين تطبيقية في التعامل مع المواد الخطرة	3	0	3
022302262	التدريب الميداني	3	0	3
	المجموع (س.م)	43	23	20

* متطلب سابق
 ** متطلب متزامن
 *** تدريب عملي متواصل لمدة 8 أسابيع



الخطة الاسترشادية لتخصص "تقنيات المواد الخطرة"

=====

الفصل الدراسي الثاني			الفصل الدراسي الأول		
اسم المادة	رقم المادة	س.م.	اسم المادة	رقم المادة	س.م.
الكيمياء العامة	022302101	3	مقدمة في المواد الخطرة	022302112	2
مختبر الكيمياء العامة	022302103	1	مقدمة في الإسعاف الأولي	022302122	2
مفاهيم فيزيائية	020000161	3	مبادئ الوقاية والحماية الذاتية في التعامل مع المواد الخطرة	022302124	2
مختبر مفاهيم فيزيائية	020000162	1	إدارة وتقييم المخاطر الخاصة بالمواد الخطرة	022302126	2
العلوم الحياتية العامة	022302105	3	مقدمه في علم الإطفاء والإنقاذ /نظري	020305112	1
مهارات لغوية / انجليزي	020000101	3	مقدمه في علم الإطفاء والإنقاذ /عملي	020305292	2
المواطنة الإيجابية ومهارات الحياة	020000111	3	تربية وطنية	020000131	2
***		*	المخاطر الكيماوية	022302132	2
***		*	المخاطر الإشعاعية	022302134	2
***		*	علوم عسكرية	020000181	1
المجموع	17		المجموع	18	
الفصل الدراسي الأول			الفصل الدراسي الثاني		
اسم المادة	رقم المادة	س.م.	اسم المادة	رقم المادة	س.م.
الاستجابة لحوادث المواد الخطرة	022302231	3	مبادئ التطهير من المواد الخطرة	022302232	3
المخاطر البيولوجية	022302233	2	أساسيات تخزين المواد الخطرة	022302242	2
أسلحة الدمار الشامل ومخاطرها	022302235	2	تقنيات الكشف عن المواد الخطرة	022302244	2
إسعافات حوادث المواد الخطرة	022302221	2	تطبيقات الكشف عن المواد الخطرة (عملي)	022302246	2
نقل ومناولة المواد الخطرة	022302241	2	تطبيقات حاسوبية في التعامل مع المواد الخطرة	022302252	2
الثقافة الإسلامية	020000121	3	تمارين تطبيقية في التعامل مع المواد الخطرة	022302254	3
مهارات التواصل باللغة الانجليزية	020000122	2	التدريب الميداني	022302262	3
الصحة والسلامة والبيئة المهنية	020000141	2	ريادة أعمال	020000231	2
المجموع	18		المجموع	19	

الوصف المختصر للمواد التعليمية لتخصص " تقنيات المواد الخطرة "

أولاً: المهارات العامة : (12) ساعة معتمدة :

المواطنة الإيجابية ومهارات الحياة: (3:3-0)020000111

يوضح المساق مفهوم المواطنة ومهارات الحياة وأهميتها في اكتساب مهارات قيمة، والعمل على استخدام هذه المهارات للحصول على تعليم أفضل ونتائج إيجابية في العمل، إذ إن المساق يراعي بناء المعرفة في الموضوعات التي يتضمنها البرنامج ويصقل مهارة الشباب لاستخدامها في تطبيق المعرفة ويبنى الثقة في قدرات الشباب على استخدام هذه المعرفة والمهارة، بالإضافة إلى توفير الدعم الشخصي والبيئي لتغيير السلوك من خلال تعزيز قيم المواطنة الإيجابية والثقافة المجتمعية البناءة والعمل المجتمعي التطوعي

الثقافة الإسلامية: (3:3-0)020000121

ويتضمن المساق المحاور التالية:

1. تعريف الثقافة الإسلامية وبيان معانيها وموضوعاتها والنظم المتعلقة بها – وظائفها وأهدافها .
2. مصادر ومقومات الثقافة الإسلامية والأركان والأسس التي تقوم عليها .
3. خصائص الثقافة الإسلامية.
4. الإسلام والعلم ، والعلاقة بين العلم والإيمان.
5. التحديات التي تواجه الثقافة الإسلامية .
6. رد الشبهات التي تثار حول الإسلام .
7. الأخلاق الإسلامية والآداب الشرعية في إطار الثقافة الإسلامية .
8. النظم الإسلامية .

التربية الوطنية: (2:2-0)020000131

يعد مساق التربية الوطنية من المتطلبات الإلزامية لجميع طلبة كليات المجتمع الأردنية وامتداداً عضوياً لفلسفة التربية الوطنية والتعليم باعتبارها بعداً من أبعاد الإستراتيجية الوطنية للتعليم العالي ، وينطلق مساق " التربية الوطنية " من مجموعة الثوابت الأردنية وعلى رأسها العقيدة الإسلامية السمحة، ومبادئ الثورة العربية الكبرى، والدستور الأردني والتجربة الوطنية.

مهارات لغوية/ انجليزي: (0-3:3)020000101

يحتوي المساق على 8 وحدات. تحتوي كل وحدة على أنشطة نقاشية تتناول الحوارات والتعريف بالنفس والحديث عن العائلات. كما تشمل الوحدات أنشطة النطق والاستماع . حيث يتضمن أيضاً التركيز على أنشطة القراءة والكتابة وكتابة الأسئلة والسيرة الذاتية والبريد الإلكتروني وكتابة منشور المدونة.

العلوم العسكرية : (0-1:1)020000181

ويتضمن المساق المحاور التالية :

المحور الأول : نشأة وتطور القوات المسلحة / الجيش العربي ، أسلحة الإسناد ، أسلحة الخدمات .
 المحور الثاني : الثورة العربية الكبرى ، الحروب العربية الإسرائيلية (حروب 1948 ، 1967 ، معركة الكرامة 1968 ، حرب تشرين 1973) ، دور القوات المسلحة – الجيش العربي في التنمية الوطنية الشاملة.
 المحور الثالث : الأمن العام ، المخابرات العامة ، قوات الدرك ، الدفاع المدني .

ثانيا: مهارات التشغيل: (6) ساعات معتمدة

مهارات التواصل باللغة الإنجليزية: (0-2:2)020000122

يهدف هذا المساق إلى تحسين مهارات الاتصال الشفهية والكتابية لدى الطلاب من خلال إثبات أن الطلاب لديهم اللغة اللازمة للتواصل بشكل طبيعي وثقة في بيئة العمل الناطقة باللغة الإنجليزية ومواقف الحياة الحقيقية.

ريادة الأعمال: (0-2:2)020000231

يوضح المساق مفهوم ريادة الأعمال وتأثيرها في الاقتصاد الوطني ودورها في القضاء على البطالة، وكيفية استحداث أفكار ريادية ومبتكرة توائم احتياجات المجتمع ومواجهة المخاطر والتحديات التي تعترضها، وتقييم فرص نجاحها من خلال دراسة الجدوى، وكيفية حساب كلفتها وتمويلها وإدارة شؤونها المالية، وكيفية عمل تسويق لها، والطبيعة القانونية لها وخطة العمل اللازمة للبدء بها مع التركيز على التجربة الأردنية في هذا المجال.

الصحة والسلامة والبيئة المهنية: (0-2:2)020000141

يتناول المساق أهداف الصحة والسلامة في بيئة العمل وطرق حماية المتواجدين والمتأثرين، دراسة أهم الأخطار وأكثرها انتشارا في مختلف مجالات العمل، تمييز المخاطر الكيميائية والبيولوجية والسقوط من المرتفعات والمخاطر الفيزيائية في بيئة العمل والحريق والكهرباء والمخاطر الناتجة من الملائمة، تمييز مصادر المخاطر وتأثيرها على الصحة وسلامة العمل وطرق ضبط المخاطر لتخفيف احتمالية حدوثها والتخفيف من نتائجها في حالة حدوثها، مناقشة التسلسل الهرمي للسيطرة على المخاطر وطرق اختبار معدات الحماية الشخصية وتطبيق الإسعافات الأولية في حالات الإصابات البشرية، التعرف على المتطلبات القانونية الأردنية الرئيسية لحماية العاملين.

ثالثا: العلوم المساندة: (11) ساعات معتمدة

مفاهيم فيزيائية: 020000161 (3:3-0)

1. شرح وتوضيح لمفاهيم وتطبيقات الفيزياء الميكانيكية (الحركة والقوة والطاقة الميكانيكية).
2. توضيح المفاهيم الأساسية في الضوء وخصائصه.
3. تعريف الطالب بأساسيات الفيزياء الحرارية ومفاهيمها.
4. مفاهيم في الكهرباء السكونية والكهرباء المتحركة (القوة الكهربائية، المجال الكهربائي، الجهد الكهربائي، التيار والمقاومة الكهربائية).
5. التعريف بمفاهيم الفيزياء المغناطيسية الأساسية وتطبيقاتها (الحث المغناطيسي، النفاذية المغناطيسية، المواد المغناطيسية).

مختبر مفاهيم فيزيائية: 020000162 (1:0-1)

يشمل المختبر التجارب الفيزيائية الأساسية في مجال الميكانيكا والكهرباء والمغناطيسية لتعزيز المفهوم الفيزيائي النظري .

الكيمياء العامة : 022302101 (3:3-0)

يهدف هذا المقرر إلى تعليم الطلاب المبادئ الأساسية للكيمياء العامة. سيغطي الجزء الأول من المساق الجوانب الأساسية للمادة والقياسات. قياس العناصر الكيميائية والبنية الإلكترونية للذرات . أما الجزء الثاني فسوف يغطي خصائص الجدول الدوري. الروابط الكيميائية والهندسة الجزيئية. أما الجزء الأخير فسوف يغطي خواص الغازات والسوائل مع القوى الجزيئية. سيتم توضيح المساق بالعديد من الأمثلة بحيث يشمل الجانب الكيميائي إلى جانب التطبيقات في تكنولوجيا الحياة الحديثة والمعاصرة .

مختبر الكيمياء العامة : 022302103 (1:0-1)

يشمل هذا المساق تطبيق عملي للمعلومات النظرية في مساق الكيمياء العامة، من خلال تجارب يتعرف الطالب على ، قواعد الأمان، أجزاء اللهب، الأدوات الزجاجية، الصيغة الأولية لمركب، الجدول الدوري، معايرة المحاليل، التحليل الكيميائي، خواص المركبات غير العضوية، تفاعلات الأكسدة والحجم المولي للأوكسجين، سرعة التفاعل الكيميائي.

العلوم الحياتية العامة: 022302105 (3:2-1)

يهدف هذا المساق بتعريف الطلاب بالماء وملائمة البيئة ، الكربون والأساس الجزيئي للتنوع ، تركيب ووظيفة الجزيئات البيولوجية الكبيرة ، دراسة الخلايا واستخدام المجاهر ، مقدمة في عملية التمثيل الغذائي ، التنفس الخلوي ، البناء الضوئي ، دورة الخلية ، الانقسام الاختزالي ودورة الحياة الجنسية ، الأساس الجزيئي للوراثة ، تشكيل البروتين من الجين .

رابعاً: المهارات المتخصصة: (43) ساعة معتمدة

مقدمة في المواد الخطرة: 022302112 (0-2:2)

يهدف هذا المساق الى تعريف الطالب بالمواد الخطرة وأنواعها والطرق المستخدمة للتعرف على المواد الخطرة مثل اللوحات الإرشادية ، اللصقات الإرشادية ، MSDS ، وطرق تصنيف المواد الخطرة وحسب تصنيف الأمم المتحدة للمواد الخطرة وكذلك المعرفة الأساسية بالمعدات والأدوات والمصطلحات المستخدمة في عمليات التعامل مع المواد الخطرة وتفاذي إضرارها والحد من التأثيرات الناتجة عنها في حالات التعرض لها .

مقدمة في الإسعاف الأولي: 022302122 (1-1:2)

يهدف هذا المساق إلى تعريف الطلاب بالمعرفة والمهارات المتعلقة بتقديم الإسعافات الأولية والتي تجعله قادراً على إجراء تقييم للمريض و تحديد أولويات الإسعاف ، وإجراء الإنعاش القلبي الرئوي واستخدام جهاز مزيل الرجفان الأوتوماتيكي ، والتعامل مع مختلف الحالات المرضية والإصابات الشائعة .

مبادئ الوقاية والحماية الذاتية في التعامل مع المواد الخطرة: 022302124 (1-1:2)

يهدف هذا المساق الى تعريف الطالب بمبادئ النقل والمناولة والتخزين السليم للمواد الخطرة والتعرف على أنظمة الإطفاء والإنذار ومتطلبات الوقاية من الحريق في مصانع المواد الخطرة ومعرفة مهمات الوقاية الشخصية في التعامل مع المواد الخطرة بكافة أنواعها ومقدرة الطالب على التعرف بأهم المواد الكيميائية المتداولة داخل المملكة وكيفية التعامل معها وأماكن تواجدها والمخاطر الصحية المتعلقة بالمواد الكيميائية والغازات السامة والقدرة على العمل على البرامج الحاسوبية في الاستعلام عن المواد الكيميائية (MSDS) وتنفيذ أساليب وطرق الوقاية من مخاطر المواد الخطرة .

إدارة وتقييم المخاطر الخاصة بالمواد الخطرة: 022302126 (1-1:2)

يهدف هذا المساق الى تعريف الطالب منهجية السلامة العامة ومبادئها عند التعامل مع المواد الخطرة بأنواعها المختلفة CBRN من خلال الكيفية في تحديد المخاطر لها وتقييمها واتخاذ كافة التدابير والاحتياطات اللازمة لتحقيق السلامة العامة في جميع مراحل المواد الخطرة.

المخاطر الكيميائية: 022302132 (0-2:2)

يهدف هذا المساق الى التعرف على المعلومات والبيانات اللازمة لتصنيف الخطورة ومعرفة خواص المواد الكيميائية ورموزها، تصنيف المواد الخطرة، مصادر المواد الكيميائية في البيئة، المواد الخطرة المنزلية، طرق التعرض للمواد الخطرة، التأثيرات السلبية للمواد الكيميائية على الإنسان وأسلحة الدمار الشامل الكيميائية ومخاطرها.

مقدمة في علم الإطفاء والإنقاذ / نظري: 020305112 (0-1:1)

يهدف هذا المساق الى تعريف الطالب بالمفاهيم والمصطلحات والخبرات والمهارات العملية اللازمة حول الإطفاء والإنقاذ ، ويهدف الى تعريف الطالب على كيفية نشأة الحريق وتطوره ، وتعريفه بنظرية الاحتراق وتصنيفات الحرائق ومواد الإطفاء المطلوبة ، والتعرف على الخراطيم وطرق التعامل معها والية العمل عليها وتعريف الطالب بقواعد السلامة والصحة المهنية ومهمات الوقاية الشخصية ، وإكساب الطالب المهارات العملية

اللازمة حول الخراطيم وأجهزة الفوم والقوافذ الخاصة بها والوصلات المعدنية وكيفية التعامل معها وتطبيق ما تعلمه نظرياً بشكل عملي ، أيضاً يتطرق المساق الى القسم الآخر الإنقاذ بحيث يتعرف على مقدمه عن الإنقاذ ومراحله وأنواعه .

مقدمة في علم الإطفاء والإنقاذ / عملي : 020305292 (2:0-2)

يعد هذا المساق من المساقات العملية التخصصية التي من خلالها يكتسب الطالب القدرة على تطبيق استخدام الخراطيم في حالات الفرد والطي ووضعيات المكافحة ، وكيفية استخدام الوصلات المعدنية بكافة أنواعها وتشكيل فرق الإطفاء ومعرفة واجب كل فرد داخل الفريق وأيضاً يتعرف على معدات الإنقاذ المتنوعة وكيفية التعامل معها .

المخاطر الإشعاعية: 022302134 (2:0-2)

يهدف هذا المساق الى تعريف الطالب بالإشعاع والمخاطر الإشعاعية حيث تم تناول الموضوع من نواحيه النظرية والمعرفة الأساسية و من نواحيه التطبيقية و العملية وبشكل يتيح للطالب القدرة على تكوين خبرة عملية متينة مبنية على الأساس العلمي السليم للحصول على نتيجة مرضية ومتكاملة تؤدي الغرض المطلوب وهو الوقاية والحماية من الآثار الجانبية والتعرف على أنظمة السلامة و الحماية من الإشعاع ، وتقديم المعارف الفيزيائية المتعلقة بموضوع الوقاية الإشعاعية في هذا المساق أيضاً ، مدعمة بالمعادلات والأمثلة النظرية والرسوم البيانية .

الاستجابة لحوادث المواد الخطرة: 022302231 (3: 2-1)

يهدف هذا المساق لإكساب الطالب المعرفة الأساسية بكيفية الاستجابة لحوادث المواد الخطرة وكيفية التعامل مع مخاطر الحوادث وآلية الاحتواء والتخلص من المخلفات الخطرة ويتضمن كذلك ، التعرف على مهام فرق المواد الخطرة وتشكيلاتهم وفقاً للمهام المناطة بهم وحسب معدات الوقاية والحماية المستخدمة ، وعمل سيناريوهات وتمارين وهمية لحوادث مواد خطرة.

المخاطر البيولوجية: 022302233 (2:0-2)

يهدف هذا المساق الى تعريف الطالب بالمواد البيولوجية الخطرة وأنواعها، والتي تحتوي على عوامل بيولوجية أو كائنات تشكل خطراً على صحة الإنسان أو صحة الحيوان أو البيئة. ويمكن أن تشمل هذه المواد البكتيريا والفيروسات والفطريات والطفيليات والسموم والكائنات المعدلة وراثياً (GMOs) والعوامل المعدية الأخرى. ويتحدث المساق أيضاً عن كيفية التعامل مع المواد البيولوجية الخطرة التي تتطلب احتياطات معينة لتقليل مخاطر التعرض لها ومنع انتشار الأمراض أو العدوى.

أسلحة الدمار الشامل ومخاطرها: 022302235 (2:0-2)

يهدف هذا المساق لإكساب الطالب المعرفة الأساسية بأسلحة الدمار الشامل الكيماوية و البيولوجية و الإشعاعية و أنواعها والمصطلحات المستخدمة في التعامل مع أسلحة الدمار الشامل و طرق نشرها وطرق الوقاية منها.

إسعافات حوادث المواد الخطرة: 022302221 (2:1-1)

يهدف هذا المساق الى تعريف الطالب بالإسعافات الأولية المقدمة للإصابات الناتجة عن حوادث المواد الخطرة بمختلف أنواعها ، ويكتسب أيضاً الطالب المهارات اللازمة للتعامل مع هذه الحالات ، كما يستعرض هذا المساق الإجراءات الطبية الطارئة المتبعة للتعامل مع مصابي المواد الخطرة .

مبادئ التطهير من المواد الخطرة : 022302232 (3: 2-1)

يهدف هذا المساق الى تعرف الطالب بإجراءات إزالة التلوث بالإضافة إلى أسباب هذه الإجراءات المتخذة ، كما ويهدف الى إكساب الطالب بمعلومات واضحة عن القوانين والمعايير والآثار السامة للمواد الخطرة وإزالة التلوث والإحاطة بأنواع عمليات التطهير المتنوعة و مبادئ عمليات التطهير والإجراءات المتبعة في اختيار الموقع وإعداد محطات التطهير .

نقل ومناولة المواد الخطرة : 022302241 (2: 2-0)

يهدف هذا المساق الى تعرف الطالب على إجراءات السلامة العامة أثناء نقل المواد الخطرة برا وبحرا وجوا والإجراءات المتبعة أثناء الطوارئ . وطرق تغليف المواد الخطرة وشحنها .

أساسيات تخزين المواد الخطرة : 022302242 (2: 2-0)

يهدف هذا المساق لإكساب الطالب المعرفة الأساسية بطرق وكيفية تخزين المواد الخطرة والتعامل معها .

تقنيات الكشف عن المواد الخطرة : 022302244 (2: 0-2)

يهدف هذا المساق لإكساب الطالب المعرفة عن كيفية الاستطلاع والمبادئ الأساسية لجمع العينات الكيماوية و البيولوجية و الإشعاعية في موقع الحادث ليتسنى معرفة المادة الخطرة المجهولة فيما بعد والعينات التي يتم تحريزها من موقع حادث المواد الخطرة كما يهدف إلى التعرف إلى التقنيات والتكنولوجيا الخاصة بالأجهزة المستخدمة من قبل فرق المواد الخطرة وكذلك التعرف إلى أجهزة وأدوات الكشف والتحليل وكيفية استخدامها ومعايرتها وصيانتها وتخزينها .

تطبيقات الكشف عن المواد الخطرة (عملي) : 022302246 (2: 2-0)

يهدف هذا المساق إلى التدريب على آلية التعامل مع أجهزة ومعدات وأدوات الكشف والتحليل عن المواد الخطرة وكيفية استخدامها وعمل تطبيقات عملية .

تطبيقات حاسوبية في التعامل مع المواد الخطرة : 022302252 (2: 2-0)

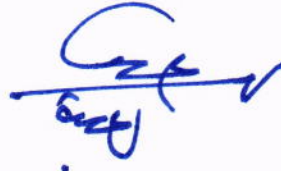
يهدف هذا المساق الى توفير المهارات والمعرفة اللازمة لدى الطلاب في استخدام برامج الحاسوب المتنوعة مثل (Cameo chemical ، Alloha ، Marplot) والتي تساهم في التعرف على المواد الخطرة وخصائصها الكيميائية والفيزيائية وكيفية التعامل الآمن مع هذه المواد، كما يهدف الى التنبؤ بالمخاطر التي من الممكن حدوثها عند التعامل مع المواد الخطرة، بالإضافة الى إتباع أفضل الطرق والممارسات في التعامل مع المواد الخطرة.

تمارين تطبيقية في التعامل مع المواد الخطرة : 022302254 (3: 3-0)

يهدف هذا المساق الى القيام بتطبيقات عملية وفرضيات لحواث المواد الخطرة المختلفة والتي تحاكي الواقع الميداني لمجموعة من التمارين وفقا لسيناريوهات محددة، وفق المعايير العالمية في معالجة الحوادث.

التدريب الميداني : 022302262 (8:3 أسابيع تدريب متواصل)

يهدف هذا المساق إلى إكساب الطالب المهارات العملية الذي يرسخ المفاهيم النظرية والعملية في تقنيات المواد الخطرة، حيث يتم التدريب الميداني في المؤسسات والمنشآت التي يتم اختيارها من خلال إدارة المواد الخطرة والفحص المخبري في مديرية الدفاع المدني، بحيث يتم تدريب الطالب على مهارات العمل ذات العلاقة بالتخصص.





وصف مخرجات التخصص:

إعداد تقنيين مؤهلين علمياً وعملياً للعمل في مجال تقنيات المواد الخطرة باستخدام أحدث الأساليب المتبعة بكل مهنية وحرفية وبما يحقق الأهداف المؤسسية والوطنية والتي تهدف الى تحقيق بيئة آمنة.
مخرجات التعلم :

مخرجات التعلم		
المهارات الفنية	مخرج التعلم	الرقم
1. أن يتعرف على تركيب المواد الخطرة .	أنواع المواد الخطرة وكيفية التعامل معها	1.
2. أن يكون قادر على التمييز بين الأنواع المختلفة للمواد الخطرة .		
3. أن يتعرف على طرق التعامل مع المواد الخطرة بمختلف أنواعها .		
1. أن يكون قادر على التعرف على طرق السلامة العامة .	طرق الوقاية من المواد الخطرة	2.
2. أن يتعرف على أساسيات طرق الوقاية من المواد الخطرة.		
3. أن يكون قادر على التعامل مع المواد الخطرة وحسب طرق الوقاية منها		
1. أن يكون قادر على التعرف على المخاطر الناتجة من المواد الخطرة بمختلف أنواعها .	أنواع المخاطر الناتجة عن المواد الخطرة	3.
2. أن يكون قادر على التمييز بين المخاطر البيولوجية والكيميائية والإشعاعية .		
1. أن يكون قادر على التعرف على آلية النقل للمواد الخطرة وحسب نوعها .	آلية نقل وتخزين المواد الخطرة	4.
2. أن يكون قادر على التعرف على آلية تخزين المواد الخطرة بمختلف أنواعها .		
1. أن يكون قادر على التعامل مع مكافحة المواد الخطرة .	طرق التعامل مع حوادث المواد الخطر	5.
2. أن يكون قادر على التعرف على نوع المادة الخطرة .		
3. أن يكون قادر على تقديم الإسعافات الأولية للمصابين من المواد الخطرة .		
1. أن يكون قادر على استخدام الأجهزة والمعدات للكشف عن المواد الخطرة بمختلف أنواعها .	الآلية الكشف والتطهير	6.
2. أن يكون قادر على تطهير مناطق التسريب باستخدام الطرق المناسبة .		
3. أن يكون ملم بطرق ومعدات احتواء المواد الخطرة بعد المعالجة .		

المجالات المعرفية للمهارات المتخصصة:

الرقم	اسم المجال	ساعة معتمدة	نظري	عملي	المواد التعليمية للمجال
1.	أساسيات المواد الخطرة	2	2	0	(مقدمة في المواد الخطرة)
2.	مبادئ الوقاية والسلامة العامة من المواد الخطرة	11	5	6	(مقدمة في الإسعاف الأولي ، مبادئ الوقاية والحماية الذاتية في التعامل مع المواد الخطرة ، إدارة وتقييم المخاطر الخاصة بالمواد الخطرة ، مقدمة في علم الإطفاء والإنقاذ ، إسعافات حوادث المواد الخطرة)
3.	المخاطر بمختلف أنواعها والاستجابة لها	14	10	4	(المخاطر الكيماوية ، المخاطر الإشعاعية ، المخاطر البيولوجية ، أسلحة الدمار الشامل ومخاطرها ، الاستجابة لحوادث المواد الخطرة ، مبادئ التطهير من المواد الخطرة)
4.	أساسيات تخزين ونقل المواد الخطرة والكشف عنها	6	6	0	(نقل ومناولة المواد الخطرة ، أساسيات تخزين المواد الخطرة ، تقنيات الكشف عن المواد الخطرة) .
5.	التطبيقات الحاسوبية والتمارين	7	0	7	(تطبيقات الكشف عن المواد الخطرة ، تطبيقات حاسوبية في التعامل مع المواد الخطرة ، تمارين تطبيقية في التعامل مع المواد الخطرة)
6.	التدريب الميداني	3	0	3	(التدريب الميداني)
مجموع الساعات المعتمدة		43	23	20	43 س.م



Handwritten signature in blue ink.