# خطة الاخلاء

# والطوارئ

# 2019

# خطة أخلاء وطوارئ

# لعام – ٢٠١٩

# لجامعة فاروس

## الكائنة ١٠٥ قناه المحمودية النزهة – البر القبلي سموحة

---

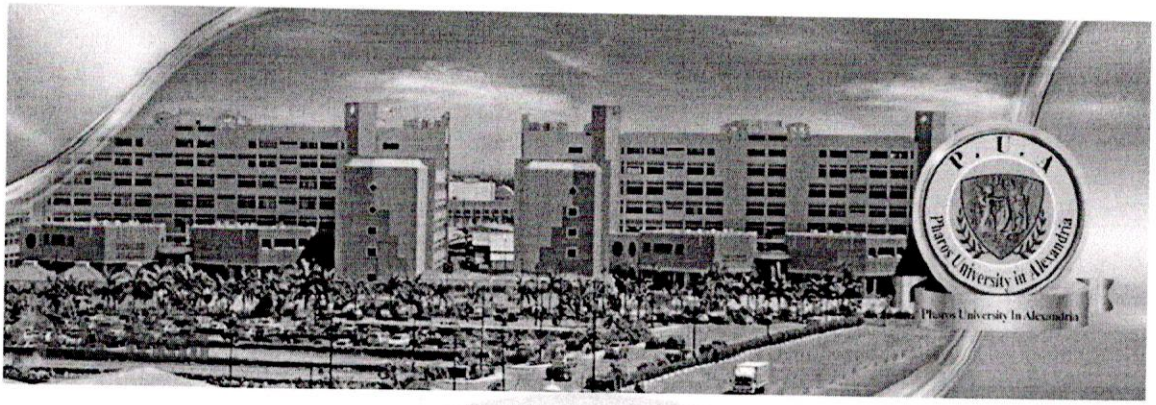
**خطة الطوارىء : -**

**هى بنود الإشتراطات الوقائية ضد اخطار الحريق فهى سرد لمعدات الإطفاء وبيان توزيعها على جميع الأماكن الحيوية وفقاً لخطورتها داخل المنشأة – كما تشمل على اعداد العاملين المدربين على عمليات الإطفاء والإنقاذ والإخلاء وواجبات كل منهم .**

**وقد تم مراجعة هذه الخطة وتنبيه بإستمرار العمل بها والتدريب على تنفيذها مع التزام صاحب المنشأة بتنفيذ اشتراطات امن الحريق علماً بأنه لا يعتد بهذه الخطة كتقرير مستوفى امام الجهات المعنية .**

رئيس قسم
الحماية المدنية فى الصناعة
( ايهاب ثروت )

مدير
ادارة الحماية المدينة
( جمال يس راضي )




# خطة الإخلاء والطوارئ

# جامعة فاروس بالإسكندرية

إعداد / أحمد على محمد
مدير إدارة السلامة والصحة المهنية

2019

جامعة فاروس بالإسكندرية
PUA
شئون ادارية
Pharos University Alexandria

عنوان الموقع : 105 طريق قنال المحمودية شياخة النزهة – البرالقبلي - سموحة

اسم المالك : محمد عبدالفتاح رجب ووعبدالفتاح وعلاءالدين محمد عبدالفتاح رجب

وسيلة الأتصال : 03/3877000

عدد العاملين :

المساحة :

تاريخ الإنشاء : 2006

نظام الإنشاءات : فصول تعليمية – معامل تعليمية – باركينج - بدروم خدمات- ملاعب - فودكورت – مسرح طلابي – قاعة مؤتمرات – ورش تعليمية – مبني إداري - 2 مبني محطة قوي – بيت تجارب حيوان .

* مساحة المبني الاداري :

- البدروم عبارة عن مساحة732 م2
- من الدور الأرضي حتى السادس 5124 م2

تقسيم المبني : مكاتب إدارية ، غرف كهرباء فرعية ، دورات مياه ، غرف أجتماعات

* مساحة مبني كلية الصيدلة وكلية طب الأسنان:

- من الدور الأرضي حتي الدور السادس 20271م2

تقسيم المبني : مكاتب إدارية ، معامل وغرف تحضير ملحقة بها، مدرجات ، عيادات أسنان ،عيادات دراسات عليا ، غرفة عمليات أسنان ، غرف تعقيم ، مكتبه ، غرف كهرباء فرعية ، دورات مياه ، قسم الأدوية والسموم ، مصنع إدوية مصغر. بيت الحيوان

* مساحة المبني النظري : يتضمن كليات ( اللغات والترجمة ، الدراسات القانونية والمعاملات الدولية ، العلوم المالية والإدارية ، السياحة وإدارة الفنادق )

- من الدور الأرضي حتي السادس 20271م2

تقسيم المبني : مدرجات ، فصول تعليمية ، مكاتب إدارية ، معامل كمبيوتر ، معامل لغات ، مطبخ تجهيز ومطعم صغير للدراسة ، شركة رحلات ، مسجد ، مركز تصوير مستندات ، مكتبة ، غرف كهرباء فرعية ، دورات مياه ، نقطة طبية ، قاعات أجتماعات .

*** مساحة مبني كلية الهندسة :**

- من الدور الأرضي حتي الدور السادس 20271م2

تقسيم المبني : مدرجات ، فصول تعليمية ، مكاتب إدارية ، معامل كمبيوتر ، معامل إلكترونيات ، مكتبة ، غرف كهرباء فرعية ، دورات مياه ، صالات رسم هندسي ، إدارة النظم والمعلومات ، مركز طباعة لوحات هندسية .

*** مساحة مبني الفنون والتصميم :**

- من الدور الأرضي حتي الدور الخامس 12120 م2

تقسيم المبني : مدرجات ، فصول تعليمية ، مكاتب إدارية ، معامل كمبيوتر ، معامل إلكترونيات ، معامل بتروكيماويات ، معامل كيمياء وفزياء ، معامل فوتوغرفيا ، معامل معالجة المياه ، ورش تشكيل وتشغيل المعادن ، أتليه الطباعة ، ورشه نجارة ، مطبعة مصغرة ، مكتبة ، غرف كهرباء فرعية ، دورات مياه ، صالات رسم هندسي.

*** مساحة المبني التعليمي :** يتضمن كليات ( الأعلام وفنون الأتصال ، كلية العلاج الطبيعي ، كلية العلوم الطبية المساعدة ).

- من البدروم حتي الخامس 12845م2

تقسيم المبني : مدرجات ، فصول تعليمية ، مكاتب إدارية ، معامل كمبيوتر ، معامل كيمياء وفيزياء وغرف تحضير ملحقة بالمعامل، أستوديوهات أعلام ، معامل ميكرو بيولوجي ، معمل بصريات ، غرفة أشعة ، مكتبة ، غرف كهرباء فرعية ، دورات مياه ، عيادات علاج طبيعي.

*** مساحة المسرح الطلابي : 920م2**

تقسيم المبني : مكتب إداري ، غرف خلع ملابس ، دورات مياه ، بهو المسرح

*** مساحة المبني التعليمي الجديد :**

- من البدروم حتي السابع 33898م2

تقسيم المبني : مدرجات ، فصول تعليمية ، مكاتب إدارية ، معامل كمبيوتر ، معامل كيمياء وفيزياء وغرف تحضير ملحقة بالمعامل، أستوديوهات فنون ميديا ، تصوير فوتوغرافي ، تصوير جداري ، مكتبة ، غرف كهرباء فرعية ، دورات مياه ، عيادات علاج طبيعي ، عيادات أسنان ، ورشه حياكه ، مرسم ، جيم ، مخزن .

جامعة فاروس بالاسكندرية
PUA
شئون ادارية
Pharos University Alexandria

*** مساحة قاعة محمد رجب : 1815 م2**

تقسيم المبني : مكتب إداري ، غرف خلع ملابس ، دورات مياه ، بهو القاعة ، غرفة تخزين ، غرفة كبارزوار، غرفة كهرباء فرعية .

*** مساحة الفود كورت : 2340 م2**

تقسيم المبني : مطاعم ، مكتب إداري ، دورات مياه ، صالات طعام ، صالات مطالعة ، غرفة كهرباء فرعية ، كافيهات .

*** مساحة بيت تجارب الحيوان : 144 م2**

تقسيم المبني : معمل تجارب ، 2 معمل تجارب فرعية ، مكتبة ، صيدلية ملحة للمبني لها مدخل خاص .

*** مساحة مبني محطة القوي والمحولات : 448 م2**

تقسيم المبني : غرف لوحات عموم الجهد المنخفض ، غرف محولات ، غرفة موزعات ، غرفة مولد الديزل ، غرفة تانك السولار سعة 2000 لتر ، عدد 13 مكتب إداري ، أوفيس ، دورات مياه .

## المحتويـات


| م | الموضوع | رقم الصفحة |
|---|---|---|
| 1 | مقدمـة | 6 |
| 2 | المقصود بالطوارئ والإخلاء | 7 |
| 3 | الأهداف الرئيسية لخطة الطوارئ | 9 |
| 4 | الغرض من خطة الطوارئ | 10 |
| 5 | تعريف وسائل الهروب | 10 |
| 6 | وصف ( حدود ) الموقع | 10 |
| 7 | تأمين المبنى | 10 |
| 8 | المعماري | 11 |
| 9 | حمل الإشغال وسعة المخارج | 15 |
| 10 | المكونات الإنشائية | 16 |
| 11 | التركيبات الكهربائية | 16 |
| 12 | التغذية الكهربائية | 16 |
| 13 | مكونات نظام الكهربائي | 17 |
| 14 | الربط بالمصاعد | 18 |
| 15 | الربط بنظام التكييف والتهوية | 18 |
| 16 | التركيبات الميكانيكية | 19 |
| 17 | مصادر المياه | 19 |
| 18 | نظام الإطفاء بالمياه | 20 |
| 19 | بيان معدات الإطفاء | 21 |
| 20 | سيناريو حدوث حريق كبير ( إخلاء كلي ) | 22 |
| 21 | سيناريو حدوث تسريب غاز | 24 |
| 22 | سيناريو حدوث حريق بسيط فى أحد المعامل | 25 |
| 23 | سيناريو حدوث حريق فى المسرح ( إخلاء جزئي ) | 26 |
| 24 | أرقام تليفونات الطوارئ | 27 |
| 25 | مجموعة الطوارئ | 28 |
| 26 | مجموعة الإسعاف | 28 |
| 27 | مجموعة التأمين والتوجيه | 29 |
| 28 | إرشادات عامة | 31 |
| 29 | مسارات الإخلاء | 32 |
| 30 | الخاتمة | 33 |

## مقدمة Introduction

يسود العالم الآن صحوة عظيمة في شتي مجالات العلوم والمعرفة ومع التقدم السريع في علوم التكنولوجيا في جميع فروع العلم والتخصصات المختلفة وتطورأساليب الصناعة وإختلاف نوعية المنتجات وكثرتها .

- أصبح هناك حاجة ماسة للمحافظة علي هذه الثروات وعلي ما وصل اليه العلم من تقدم وكذلك حماية الأفراد وتأمين حياتهم من مخاطر هذا التقدم . حيث اصبحت هناك حاجة الي تأمين بيئة العمل بالأضافة الي تأمين البيئة العامة كذلك المحافظة علي تأمين البيئة الأساسية والصناعية المختلفة من مخاطرومنها أطفاء الحريق .

- والإطفاء يتصدي بكفالة الأمن بأرواح الناس وأموالهم فيجب أن يلم رجال الإطفاء بخواص المواد التي في الكون جميعا ويعلمون سلوكها وما يكمن فيها من خطر عليالصحة بما تنتجه من غازات سامة او خانقة أو هما معا ومايتولد من طاقة وتدمير بالإنفجار أوالحريق أو كلاهما معا وذلك لكي يحقق وسائل الوقاية من خطر الحريق وسبل الإخلاء والإسعافات الأولية للمصابين .

- ويلزم إكتمال معرفة مكافحي الحرائق بهذه الحقائق لأنهم حين يحاربون النار ليتاح لهم فرصة الي الرجوع الي الكتب أو الأستفسارولا ينفع التعزر بأي عزر .

- عندئذ ويكون من نتائج الجهل خسائر في الأرواح والأموال لهذا إهتمت دول العالم بالدراسات والأبحاث التي تهتم بالوقاية من الحرائق ومكافحة الحرائق وهذا كله من أجل الإهتمام بالعنصر البشري وثروته لإستمرارية وجوده .

- و إيمانا من إدارة جامعة فاروس بالإسكندرية بأهمية توفيرأقصي درجات الأمان و الحماية للعاملين بالجامعة وكذا الزائرين والطلبة كان لابد من إتباع و اتخاذ التدابيروالاحتياطات الخاصة بالسلامة والأمان وتوفيربيئة ومناخ العمل الملائم للعاملين والطلبة.

- وكذلك توفير البيئة والمناخ الملائم للسادة الزائرين أو أولياء الأمور وحمايتهم من أي موقف طارئ قد يتعرضون له وقد تم إعداد خطة الطوارئ إيمانا من إدارة جامعة فاروس بمدى أهميتها حفاظاً على الأرواح والممتلكات تحسباً من وقوع أي خطر.

جامعة فاروس بالإسكندرية
PUA
شئون ادارية
Pharos University Alexandria

- كما تم مراعاة إعداد خطة طوارئ تشمل :

1 - خطة تأمين ( وقاية ) .

2 - خطة مكافحة حريق .

3 - خطة إخلاء ( كلى – جزئي ) .

وقد رُوعي أن تكون الخطة سهلة وبسيطة وسريعة في تنفيذها وذات مسئوليات محددة لعناصرها البشرية لضمان تحقيق أقصى درجة نجاح في مواجهة كافة الطوارئ والمخاطر المحتملة .

علماً بأن إدارة الجامعة أخذت في الاعتبار:

- رفع درجة الوعي عند العاملين لديها بأهمية السلامة والصحة المهنية والحفاظ على البيئة و مواجهة كافة أنواع الحرائق بالطرق والأدوات المناسبة ، والإسعافات الأولية وهذا من خلال :
- تأهيل العاملين بإدارة السلامة والصحة المهنية .
- تدريب العاملين على مستوى الجامعة من خلال دورات تدريبية داخلية وخارجية

- ما المقصود بالطوارئ ؟

هو حدوث أي موقف غير عادى يهدد أمن وسلامة الأرواح والممتلكات ويتطلب اتخاذ إجراءات خاصة وفورية وسريعة للسيطرة على هذا الموقف سواء كان حريق أو انهيارات جزئية أوكلية أو تسرب غاز، طبيعية ( زلازل ، براكين ،أعاصير) .
تشمل جميع المعلومات عن المبني والتصرف السريع عند حدوث الخطر وكيفية أستدعاء الأفراد ودورهم .

- تعريف الإخلاء :

هو اخلاء جميع الأشخاص الموجودين في المبني الي مكان أمن خارج المبني علي سطح الأرضي حيث يجب تحقيق الآتي :

- إخلاء جميع الأشخاص بلا إستثناء مهما كانت الأسباب .
- توفير الأماكن الآمنة والمناسبة والمحددة مسبقا لإستيعاب جميع الأشخاص (نقط تجمع ) الذي سيتم أخلائهم من المبني .
- تتم عملية الإخلاء الي خارج المبني .
- الإخلاء دائما في إتجاه سطح الأرضي .

- اتجاه الإخلاء :

- يتم إخلاء الأشخاص دائما الي أسفل في إتجاه سطح الأرض ، ويمنع نهائياً أخلاء الأشخاص صعودا الي أعلي المباني الا في بعض الحالات الخاصة وهي :

- إذا كان تواجد الأشخاص في إجزاء من المنشآت تقع أسفل سطح الأرض مثل البدرومات
- إذا كانت المباني أو المنشأت تقع بأكملها أسفل سطح الأرض مثل انفاق السيارات (Un-Deck) حيث يوجد معدات الإنقاذ.

- حالات إخلاء المبني :

- يتم إخلاءالمبني أو الموقع عند وجود خطر يهدد سلامة الأشخاص كما في الحالات الأتية:

- حدوث حريق – انتشار دخان – تسرب غاز طبيعي – تسرب غازات سامة – تسرب أشعاعي – تلوث كيميائي – انهيار جزئي للمبني – المبني علي وشك الإنهيار ( تصدع ) – التهديد بوجود قنابل بالمبني – وجود عمل ارهابي .
- لا تتم عملية الإخلاء مطلقا في المباني في حالة حدوث زلزال الا إذا كان تواجد الأشخاص بالطابق الأرضي مع أخذ إحتياطات الأمان للوقاية من سقوط أشياء معلقة أو إنهيار إجزاء من محارة السقف وذلك بالاحتماء أسفل منضدة أو مكتب ولتوفير حيز مناسب من الفراغ تحت الأنقاض في حالة إنهيار المبني لاقدر الله تكفي لتنفس الشخص لفترة زمنية لحين إنقاذه بمعرفة رجال الإنقاذ .

- الوسائل المستخدمة في عملية الإخلاء :

- يتم إستخدام السلالم بجميع انواعها ( رئيسية – ثانوية – طواريء )
- لايسمح بإستخدام المصاعد الكهربائية (الأسانسير) حتي لوكانت تعمل أثناء حدوث عملية الإخلاء .
- يجوز إستخدام معدات الإنقاذ الحديثة في حالة تعذر الوصول الي أحد السلالم في المباني القائمة مثل أنابيب الإنزلاقية .

جامعة فاروس بالأسكندرية
PUA
شئون ادارية
Pharos University Alexandria

- التحكم والسيطرة علي الموقع عقب إنتهاء الحدث :

- يجب وضع إشتراطات للتحكم والسيطرة علي الموقع إثناء تنفيذ عملية الإخلاء وعقب الإنتهاء منها وذلك لمنع حالة الفوضي وتسلل المتطفلين أو اللصوص أو المخربين والتأكد من شخصية رجال الطواريء الو افدين للموقع لمواجهة الحدث .
- الحفاظ علي مكان الحدث علي حالته لحين إنتهاء إعمال الفحص والمعاينات لتحديد الأسباب والمسؤليات والخسائر الناتجة عن الحدث .
- إتخاذ الإجراءات اللازمة لعودة الحالة الي ما كانت عليه لباقي الموقع بعودة العاملين به إستئناف العمل عقب الأنتهاء من الحدث وإزالة الأخطار المحتملة .

- التدريب العملي علي تنفيذ الخطة :

- لكي تتم عملية الإخلاء بكفاءة عالية يجب أن يتم التدريب عليها بصورة جيدة فعقب الأنتهاء من وضع خطة الأخلاء وإعلانها لجميع العاملين يجري التدريب علي تنفيذها وذلك بإعلان الأشخاص بانه سيتم تجربة خطة الإخلاء اليوم دون تحديد ميعاد معين وفي الوقت الذي سيتم تحديده بمعرفة إدارة الجامعة أو المنشاة مع إخطار إدارة الحماية المدنية . يتم اطلاق وسائل انذار بأنوعها بعد تعيين مر اقبين لنجاح عملية الإخلاء في الزمن المحدد مع اثبات أي ملاحظات في تنفيذ عملية الإخلاء مثل :

( تأخير إتمام العملية – أو التكدس في بعض المسالك – عدم معرفة الأشخاص للأماكن الأمنة – عدم اخذ الأمور بجدية لدي بعض الأشخاص ) .

ثم تعدل الخطة لتلافي الملاحظات التي ظهرت في التجربة الأولي وإعادة تجربة التدريب مرة ثانية وثالثة حتي تتم علي النحو الأمثل .

- الأهداف الرئيسية لخطة الطوارئ :-

1 – حماية الأفراد ( عاملين – طلبة - زائرين ) .

2 – حماية المنشأت وما تحويه .

3 – تقليل ومنع الخسائر .

4 – ضمان أستمرارية الأعمال .

- الغرض من خطة الطوارئ :-

1 – تحديد وتوفير الموارد اللازمة من أفراد وأجهزة ومعدات للتعامل مع الأحداث الطارئة
2 – تحديد الأدوار والمستويات المختلفة للأفراد في حالة حدوث طوارئ .
3 – إعادة الأعمال والأنشطة إلى سيرها الطبيعي .

- أهم ما يجب أتخاذه لحماية الأرواح لشاغلي المبنى :-

- توفير وسائل الهروب المناسبة والتي تضمن سرعة إخلائهم للمبنى في أسرع وقت ممكن عن طريق أبواب الطوارىء .

- تعريف وسائل الهروب :-

- هي الطريق الذي يسلكه الشخص للهروب من الخطر بأنواعه عند وقوعه للوصول إلى المكان الذي يجد فيه الأمن والسلامة .

أو---

هي الوسائل الواجب تو افرها في كل مبنى لتمكين الأشخاص من الهروب عند وقوع الخطر إلى مكان مأمون بسهولة دون مساعدة الآخرين .

- موقع الجامعة :

شارع قنال المحمودية منطقة الصبحية شياخة النزهة حي شرق – محافظة الأسكندرية

- الحد البحري الغربي بعرض ( 26 متر) يطل على مشروع 105 قنال المحمودية .
- الحد البحري الشرقي يطل على شارع بعرض (10 متر)
- الحد القبلي الغربي يطل على شارع بعرض( 10 متر)

- تأمين المباني :-

وضعت المجموعة الاستشارية القائمة بإعداد الجامعة نصب عينها أولوية أولى وهي ضرورة تأمين المبنى من الأخطار المختلفة وأهمها الحريق ولتحقيق ذلك تم إعداد تصميمات الجامعة المعمارية و الإنشائية والكهربائية والميكانيكية متمشية مع متطلبات الأكواد العالمية في مجال سلامة الأرواح نخص منها الكود المصري لأسس التصميم وإشتراطات التنفيذ لحماية المنشآت من الحريق الكود المصري والكود الأمريكي الصادر من الهيئة الأمريكية الوطنية للوقاية من الحريق (NFPA) .

جامعة فاروس بالأسكندرية
PUA
شئون ادارية
Pharos University Alexandria

أولاً :المعماري :-

أ- كلية الهندسة:

- مكونات المبنى :-

1- الدور الأرضي: عدد12 مكاتب إدارية + عدد 6 فصل تعليمي + عدد 3صالة رسم هندسي+عدد2 غرف كهرباء فرعية +مكتبة +كنترول+خزينة رئيسية+سنترال + 4حمامات.

2- الدور الاول :- 2 غرفة كهرباء فرعية+6حمام+ عدد17 مكتب+2 فصل دراسى+عدد4مدرج + عدد 2كنترول+ عدد 2معمل كمبيوتر+ عدد1 غرفة الخادم(Server).

3 – الدور الثاني:- عدد 12مكاتب إدارية + عدد 10 فصول تعليمية + عدد 2 معمل + عدد 2 غرفة كهرباء فرعية+2مدرج+4 غرفة تحضير+6حمامات.

4 – الدور الثالث :- عدد 14 مكاتب إدارية + عدد 7فصل تعليمي + عدد 2 غرفة كهرباء فرعية +عدد 2مدرج+عدد3 صاله رسم هندسى+6 حمامات+1معمل+عدد5مخزن+عدد1غرفة تحضير +قاعة تدريب مركز ريادة الأعمال.

5 – الدور الرابع:- عدد 18مكتب + عدد 7 فصل تعليمي + عدد 4معامل + عدد 2 غرفة كهرباء فرعية +8حمامات+1 كنترول+عدد 2 مخزن+عدد 2مدرج

6- الدور الخامس :- عدد 15مكاتب + عدد2 فصل تعليمي +عدد 1 معمل كمبيوتر+ عدد 4 غرفة كهرباء فرعية+ 4حمامات+ مركز الطباعة والليزر+صالة رسم+مكتبة قسم العمارة+3مخازن+1 غرفة تحضير+استراحة هيئة تدريس+2ستوديو رسم

7- الدور السادس :- عدد 15 مكتب إداري + عدد 3 فصل تعليمي + عدد 5معامل + عدد4 غرفة كهرباء فرعية+4حمامات+ 2ستوديو رسم+4مخزن.

ب- مبنى كلية الفنون والتصميم:-

مكونات المبنى :-

1- الدور الأرضي: عدد 63 مكاتب إدارية + عدد 74 فصل تعليمي ، عدد 23 معمل +عدد1 غرف كهرباء فرعية +ورشة تشكيل المعادن+ورشة تشغيل + ورشة نجارة +ورشة اختبار المواد+معمل خرسانة+معمل التربة+معمل الموائع+2مطبعة+1غرفة كهرباء+2حمام+1مكتب

3- الدور الأول :- عدد 2 مكتب إداري + عدد 1غرفة كهرباء فرعية +عدد1معمل مشاريع هندسية+معمل كهرباء+معمل كيمياء+معمل مساحه +2حمام

4- الدور الثاني :- عدد 5مكتب إداري + عدد 1غرفة كهرباء فرعية +عدد 1معمل الاحتراق+معمل كيمياء+عدد2معمل فيزياء+معمل كهرباء+معمل مهارات هندسية+ 5مخزن+2حمام

جامعة فاروس بالأسكندرية PUA شئون ادارية Pharos University Alexandria

5- الدور الثالث :- عدد 5 مكتب إداري + عدد 1 غرفة كهرباء فرعية +3حمام +عددمعمل تصميم صناعي+معمل مشاريع +معمل معالجة مياه+معمل قياسات+معمل فيزياء+مدرج+صاله رسم 1مخزن+2كنترول

6- الدور الرابع :- عدد4 مكتب إداري + عدد 1 غرفة كهرباء فرعية +عدد 1معمل خياطة + عدد 4 فصل تعليمي + مكتبة+2حمام+2صاله رسم+مخزن

6- الدور الخامس :- عدد5 مكتب إداري + عدد 1 غرفة كهرباء فرعية + عدد 2 فصل تعليمي +4حمام+4صاله رسم+مخزن+2معمل كمبيوتر+1 ستوديو تصوير.

ت- المبنى النظري:-

مكونات المبنى :-

1- الدور الأرضي: عدد 14 مكاتب إدارية + عدد 6 فصل تعليمي + المكتبة الرئيسية+2 قاعة تدريب+2 كوبى سنتر+2غرفة كهرباء فرعية+4حمام+غرفة طلمبات +مصلى رجال ونساء+عيادة طبية .

2- الدور الأول :- عدد 17مكاتب إدارية + عدد 2غرفة كهرباء فرعية +2معمل كمبيوتر+معمل سمعيات+ 4 حمام+5فصل دراسى+4مدرج+2كنترول.

3- الدور الثاني :- عدد 15مكاتب إدارية + عدد 2 غرفة كهرباء فرعية +2معمل سمعيات+ 1معمل كمبيوتر+2مخزن+4 حمام+8 فصل دراسي+2 مدرج+ ارشيف كنترول.

4- الدور الثالث :- عدد 20 مكاتب إدارية + عدد 2 غرفة كهرباء فرعية +4حمام +عدد 10 فصل دراسي+2 مدرج+ارشيف كنترول+كنترول.

5 - الدور الرابع :- عدد17 مكتب إداري + عدد 2 غرفة كهرباء فرعية +كنترول+2مدرج+معمل لغات+ عدد10 فصل دراسي +6حمام+2مخزن

6- الدور الخامس :- عدد 16 مكتب إداري + عدد 4 غرفة كهرباء فرعية +كنترول + 2 مخزن + عدد 17 فصل دراسي +8حمام .

7- الدور السادس: عدد 18مكتب اداري+غرفة فندقية+ مطبخ تعليمي+مطعم+ كنترول+4غرفة كهرباء+ عدد13فصل دراسي+ 8 حمام .

ث- المبنى التعليمي:-

- مكونات المبنى :-

1- البدروم: عدد 3 مكتب ادارى+ عدد 7معمل+2 غرفة تحضير+6عيادات+2مخزن+ 1فصل دراسى+كنترول+1غرفة كهرباء فرعية

2- الدور الأرضي: عدد 7 مكتب إداري + عدد 2 فصل تعليمي + غرفة محاكى اشعة+غرفة تحميض+غرفة موجات صوتيه+غرفة جهاز اشعة+3معمل + غرفة تحضير+ مخزن+ 1غرفة كهرباء فرعية+4 حمام

3- الدور الأول :- عدد 10 مكتب إداري + عدد 1غرفة كهرباء فرعية +2معمل كمبيوتر+ جيم +2كنترول + 5حمام+ 2فصل دراسى+1مدرج .

4- الدور الثاني :- عدد 10مكتب إداري + عدد 1غرفة كهرباء فرعية +4 حمام+8 فصل دراسي+2مدرج+ محاكى اشعة +5 فصل دراسي.

5- الدور الثالث :- عدد 7 مكتب إداري + عدد 1غرفة كهرباء فرعية +4حمام +عدد 10 فصل دراسي+2 مدرج+مكتبة+7معمل+كنترول

6 الدور الرابع :- عدد10 مكتب إداري + عدد 1 غرفة كهرباء فرعية +كنترول+2مدرج+ 4 معمل +5حمام+غرفة تحضير

7 - الدور الخامس :- عدد 9 مكتب إداري + عدد 1 غرفة كهرباء فرعية +4كنترول + عدد 1 فصل دراسي +5حمام + عدد 4 معمل+ عدد 2 مدرج .

ج- مبنى كلية الصيدلة والتصنيع الدوائى وكلية طب الاسنان:-

- مكونات المبنى :-

1- الدور الأرضي: عدد 14مكاتب إدارية + عدد 2غرفة كهرباء فرعية +عدد 2معمل+مكتبة+2 عيادة اسنان+ 7 حمام+5فصل دراسى+عدد1كنترول+غرفة تعقيم

2- الدور الأول :- عدد 14 مكتب إداري + عدد 2 غرفة كهرباء فرعية +7 حمام+قاعة مجلس الكلية +3 مدرج+ 1مخزن + 2 غرفة تعقيم + 3 عيادات اسنان +3 غرفة تحضير+2 غرفة اشعة + عدد 3 معمل.

3- الدور الثاني :- عدد 15 مكتب إداري + عدد 2 غرفة كهرباء فرعية +6حمام +عدد 2 فصل دراسي+1 مدر+ عيادة اسنان + غرفة تعقيم+4 غرفة تحضير+6 معمل+ 1 مخزن

4- الدور الثالث :- عدد 20مكاتب إدارية + عدد 2 غرفة كهرباء فرعية + 8 حمام +عدد 2فصل دراسي+1 مدرج+ كنترول +1 عيادة اسنان + 2غرفة تحضير+1 غرفة تعقيم+4 معمل

5 - الدور الرابع :- عدد 16 مكتب إداري + عدد 2 غرفة كهرباء فرعية +2مدرج+ + عدد2 فصل دراسي +8حمام+ 1 مخزن+1 مدرج+ 6 معمل+ 1 غرفة تعقيم + 3 غرفة تحضير.

6- الدور الخامس :- عدد 8مكتب إداري + عدد 2 غرفة كهرباء فرعية + عدد 6 معمل+ 1 مدرج + عدد 3 غرفة تحضير+ 1 غرفة تعقيم + عدد 1 فصل دراسي +6حمام + عيادة اسنان.

7- الدور السادس: عدد 10مكتب اداري +2 غرفة كهرباء فرعية +6 حمام + 2 مدرج+كنترول+14 معمل+ 7 غرفة تحضير + قاعة

ح- المبنى التعليمى الجديد :-

- مكونات المبنى :-

1- البدروم: 14 عياده +4 مخزن+ 1 صاله انتظار +1غرفة كهرباء فرعية +2 حمام + جيم.

2- الدور الأرضي: عدد 12 مكتب إداري + قاعة اجتماعات مجلس الجامعة + مكتبة + 1غرفة كهرباء فرعية+4 حمام +صالونات+ بهو مدخل الكلية.

3- الدور الأول :- عدد 12 مكتب إداري + عدد 1غرفة كهرباء فرعية +4 حمام+ 14 فصل دراسى+3 معمل + 2غرفة تحضير+2 خدمات + غرفة انظمة

4- الدور الثاني :- عدد 10مكتب إداري + عدد 1غرفة كهرباء فرعية + 6 معمل + 3 غرفة تحضير +4 حمام+4 فصل دراسي+4مدرج+5 فصل دراسي+ 2 خدمات+غرفة انظمة

5- الدور الثالث :- عدد 12 مكتب إداري + عدد 1غرفة كهرباء فرعية +8 حمام +عدد 10 فصل دراسي+2 مدرج+ 10معمل +2غرفة تحضير +8كنترول+2 قاعة اجتماعات مجلس الكلية+قاعه عرض رئيسية + 2خدمات+ غرفة انظمة +2 مخزن

6- الدور الرابع :- عدد 32 مكتب إداري + عدد 1 غرفة كهرباء فرعية +مدرج+ 3 معمل +1 غرفة تحضير+ مخزن+2 خدمات + غرفة انظمة +6حمام + 4 قاعة رسم هندسى+ 3 فصل دراسي

7 - الدور الخامس :- عدد 32 مكتب إداري + عدد 1 غرفة كهرباء فرعية +ورشة حياكة + عدد 2 فصل دراسي +مكتبة + 4مدرج+6 حمام+ 2 خدمات+ غرفة انظمة+2 مخزن+تصوير جدارى

8 - الدور السادس :- عدد12 مكتب إداري + عدد 1 غرفة كهرباء فرعية + عدد 4 فصل دراسي +8حمام + عدد 2 مدرج +2 خدمات+غرفة انظمة+ستوديو فنون الميديا+ستوديو تصوير فوتوغرافى + 2مدرج+5 قاعة رسم هندسى+ 1 مرسم.

9- الدور السابع :- عدد 6 مكتب إداري + عدد 1 غرفة كهرباء فرعية + عدد 2 فصل دراسي +6حمام + عدد 2 مدرج +2خدمات+غرفة انظمة+8 قاعة رسم هندسى+2 مرسم+2 غرفة تخزين اعمال طلاب.

خ- المبنى الإدارى:-

- مكونات المبنى :-

1- البدروم: عدد 3 مكتب ادارى+ غرفة طلمبات+ارشيف ورق.

2- الدور الأرضي: عدد 6 مكتب إداري + عدد 2 فصل تعليمي+ 1غرفة كهرباء فرعية+2 حمام+ مخزن.

3- الدور الأول :- عدد 14 مكتب إداري + عدد 1غرفة كهرباء فرعية + 2 حمام+استراحه+مخزن

4- الدور الثاني :- عدد 13مكتب إداري + عدد 1غرفة كهرباء فرعية + 2 استراحة +مخزن

5- الدور الثالث :- عدد 12 مكتب إداري +2قاعة اجتماعات+ عدد 1غرفة كهرباء فرعية +4حمام .

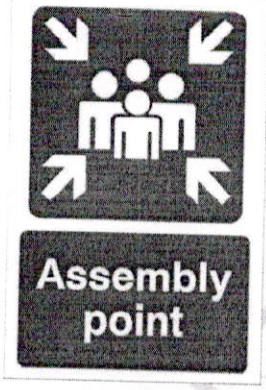
6- الدور الرابع :- عدد 14 مكتب إداري + عدد 1 غرفة كهرباء فرعية +مخزن+2حمام.

7 - الدور الخامس :- عدد 10مكتب إداري + 2 قاعة اجتماعات + عدد 1 غرفة كهرباء فرعية +2حمام+1 مصلى .

- تأمين وسلامة شاغلي المبنى :-

تم الأخذ في الحسبان أن تكون مسافة الترحال ( المقطوعة ) Travel Distance من أي نقطة في المبنى إلى مخرج ( باب هروب ) في حدود متطلبات كود الحريق ويتم تحديد الزمن الأقصي لإتمام عملية الإخلاء للمبني طبقا لمصادر الخطورة بالموقع وسرعة تطور الحريق المتوقع حدوثه وهوزمن يتراوح ما بين (3:1) دقيقة لإخلاء المبني كليا ووصول جميع الشخاص لمكان أمن أو أقرب مسلك هروب مناسبا مزود بالوسائل التأمينية ضد اخطار الحريق وضد الأنتشار الدخان به .

a. حمل الإشغال وسعة المخارج ونوع المبنى :-




تم الأخذ في الاعتبار حمل الإشغال بما يناسب سعة المخارج وحسب نوع المبنى مقاومته ( للحريق ) فتوجد عدد 5 أبواب طوارئ جانبية الأمان ( من حيث بعدها عن الأدخنة والنيران لاقدرالله) وجميع هذه السلالم تؤدي إلى سلم مجمع يؤدى إلى خارج المبنى عند منطقة تجمع رئيسية تحقق الأمن والسلامة للجميع ( نقطة تجمع رئيسية )

b. حماية المخارج :-

تم وضع أبواب مقاومة للحريق وجميعها تفتح للخارج في اتجاه الهروب وهي تؤدى إلى سلالم الطوارئ الجانبية .

جامعة فاروس بالاسكندرية
PUA
شئون ادارية
Pharos University Alexandria

➢ ثانيا الإنشائي :-

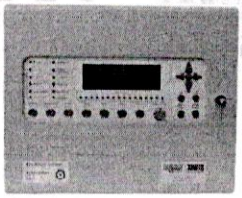
- يتكون النظام الإنشائي للمبنى من هيكل خرساني من مجموعة من البلاطات المسطحة ( Flat slabs ) مرتكزة علي مجموعة من الأعمدة والوحدات المركزية (cores ) كلها من الخرسانة المسلحة حسب اشتراطات الكود المصري لتصميم وتنفيذ المنشات الخرسانية المسلحة والتي تضمن سلامة المبنى وتحمله للأحمال الو اقعة عليه .

➢ ثالثاً التركيبات الكهربائية :-

التغذية الكهربائية :-

- تم تزويد جميع غرف الكهرباء بنظم إنذار حيث تم تركيب كواشف دخان وحرارة بجميع المحطات ( جرس مرتبط بالدخان ، سرينة مرتبطة بالحرارة )
- تم مراعاة أن تكون صواعد التغذية الكهربائية الرئيسية للجامعة عن طريق بارات نحاسية معزولة وليس كابلات لتقليل خطر الحريق والدخان .
- تقع جميع غرف الكهرباء و اللوحات بأداور المبانى المختلفة .
- تم تزويد المبنى بنظام بطاريات لا مركزي لتغذية الإضاءة الاحتياطية (الطوارئ) التي تغطي مسارات الهروب والسلالم إلى خارج المبنى لضمان استمرارية الإضاءة في حالة انقطاع التيار الكهربائي .
- نظام الكشف عن الحريق والإنذار ( Fire Alarm And Detection)

تم تزويد المبنى بنظام الكشف عن الحريق والإنذار من النوع المعنون ( Addressable ) مطابق لمواصفات الهيئة القومية الأمريكية للوقاية من الحريق .
(NFPA ) بالإضافة إلى الكود المصري لأنظمة الكشف والإنذار عن الحريق .



وصف عام لنظام التركيبات الكهربائية:-

.يشمل النظام وحدة تحكم مركزيه ( C.C.U ) موجودة في مركز التحكم الرئيسي ( control room ) بالمبني وتقوم هذه الوحدة بمر اقبه جميع أجزاء المبني عن طريق كاشفات آليه ووحدات يدوية و أيضا عن طريق مر اقبه تشغيل صمامات نظم إطفاء الحريق الآلية بالإضافة إلي كاميرات المر اقبة الموزعة علي مستوي الجامعة.

.وتشمل وحدة التحكم الرئيسية (المركزية ) علي نظام الإنذار والإخلاء الصوتي للمبني بالإضافة إلي تليفونات الحريق .

.كما يتم ربط الوحدة بنظام تكييف وتهويه المبني ولوحات المصاعد الكهربائية للتحكم فيها عند حدوث الحريق .

c. مكونات النظام :

( 1 ) وحدة التحكم المركزية والوحدات الثانوية :

.حيث يتم تزويد وحدة التحكم المركزية بجهاز كمبيوتر وشاشة وطابعة وبرامج لإمكانية بيان الحريق في المبني بجميع مكوناته أو لوحة البيان وكذلك أماكن تركيب كاشفات الحريق بكل دور بالمبني (SMOKE DETECTORS , HEAT DETECTORS ) .

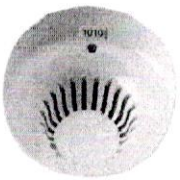
.كما يتم تزويد الوحدة ببطاريات الضمان استمرارية عمل النظام في حالة انقطاع الكهرباء

( 2 )أجهزة الكشف عن الحريق :

.يتم تغطية جميع المناطق العامة بالفندق بكاشفات دخان آليه (SMOKE DETECTORS)

.يتم تغطيه المطاعم والمطابخ بكاشفات حرارية اليه ( HEAT DETECTORS ) .

8- يتم تغطية منطقة التجهيز بالبدروم ( GAS DETECTORS ) .



.محطات الكهرباء ( غرف فرعية ، لوحات صاعد) تغطيتها بكاشفات حرارية ودخان حينما تعمل سويا يحدث تشغيل للنظام .

.تم تركيب هذه الكاشفات طبقا للمواصفات الأمريكية ( NFBA ) وكذلك الكود المصري .

.كما يتم تركيب وحدات يدوية كواسر( push Button ) للإبلاغ عن وجود حريق في حالة اكتشافه قبل النظم الآلية .

.وحدات مراقبة تشغيل صمامات نظم إطفاء الحريق الاليه .

.كاميرات مراقبة موزعة بأنحاء خارج مباني الجامعة .

( 3 ) أجهزة الإنذار والإخلاء الصوتي :

- تغطية جميع أنحاء المبنى بسماعات الإنذار والإخلاء الصوتي بحيث تسمع جيداً في كل مكان بحيث أن مستوى الصوت أعلى من مستوى الضوضاء بالجامعة بمقدار 15 ديسيبل على الأقل .

- تم تزويد المصاعد والصالات وأمام أبواب المصاعد بكل دور بالسماعات .
- في حالة حدوث حريق في دور من الأدواريتم تشغيل النظام في الدور الذي به الحريق من خلال ( الكاسر الزجاجي ) .
- وفي حالة حدوث حريق في أكثر من دور أو كان حريق في دور ويهدد بقية الأدواريتم تشغيل النظام على مستوى الجامعة .

(4) تليفونات الحريق :-

- تركب في المصاعد وفي كل دور في المبنى بجانب سلم الطوارئ ( الهروب ) للاستخدام بواسطة قوات مكافحة الحريق .

(5) الربط بنظام المصاعد :-

تم الربط بلوحات التحكم وتشغيل المصاعد بحيث يمكن استدعاء المصاعد ألياً في حالة حدوث حريق الى الدور الأرضي وبحيث تكون المصاعد تحت سيطرة مسئولي مكافحة الحريق والصيانة .

(6) الربط بنظام التكييف والتهوية :-

تم ربط النظام بنظم التكييف والتهوية بالتحكم الآلي ( بحيث في حالة حدوث حريق يتم إيقاف التكييف فوراً لعدم المساعدة على الانتشار الحريق ) .

مكونات مركز التحكم الرئيسي بالمدارس :-

1 – لوحة التحكم في نظام الإنذار والإخلاء الصوتي .
2 – لوحة التحكم في نظام تليفون الحريق .
3 – لوحة التحكم المركزية وبيان الكشف عن الحريق .
4- لوحة بيان المصاعد .
5 – خط تليفون مباشر.

نظام الحماية ضد المخاطر الكهرباء الأستاتيكية :-

نظام الأرضي :-

تم تزويد المبانى بنظام شبكة أرضي وهذا لتسريب أي شحنات كهرباء أستاتيكية( شبكة التأريض

## ➢ رابعاً :التركيبات الميكانيكية :-

**تشكل الأنظمة الميكانيكية لمكافحة الحريق منظومة متكاملة مع التركيبات الكهربائية للكشف والإنذار ويعتمد تصميم أنظمة مكافحة الحريق علي تطبيق المواصفات التالية :**

**1 – الكود المصري لحماية المنشآت من الحريق .**

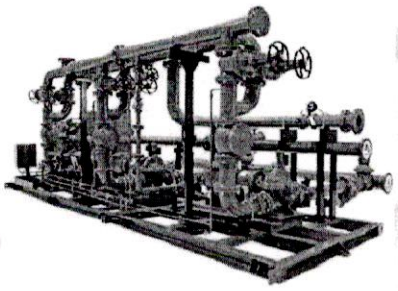
**2 – الهيئة القومية ( الجمعية الوطنية ) الأمريكية للوقاية من الحريق NFPA.**

### اولاً : مصادر المياه :-

### خط مياه المدينة :-

**وهو مصدرالمياه الرئيسي للمدرستين حيث يقوم بالتغذية المباشرة لخطوط المياه علي مستوى مبانى الجامعة ( مياه شرب – حريق ) كما يقوم بتغذية الخزانات الاحتياطية للمياه .**

### الخزانات الاحتياطية :-



**يوجد عدد 2 خزان بسعة اجمالية 260 مترمكعب تعمل في حالة انقطاع خط مياه المدينة وبجوارها محطة ( غرفة ) طلمبات بها عدد 3 طلمبات وهى كالآتى :**

1 – طلمبة كهرباء رئيسية :- ( Main pump )

**وهى طلمبة طاردة مركزية افقية وتدار بالكهرباء وهى تعطى1000 جالون /دقيقة بضغط 8.7 بار (الطلمبة والمحرك مجمعة على قاعدة حديدية واحدة )**

2- طلمبة ديزل :- ( Diesel pump ) :-

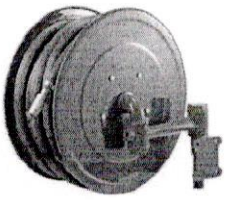
**وهى طلمبة طاردة مركزية أفقية تدار بالسولاروهى تعطى 1000 جالون / دقيقة بضغط 8.7 بار ( الطلمبة والمحرك مجمعة على قاعدة حديدية واحدة )**

3- طلمبة الجوكى ( Jockey pump) :-

**طلمبة مركزية ( جوكى ) الرئيسية ويدار محركها بالكهرباء تعطى 50 جالون / دقيقة عند ضغط 6 بار.**

***وجميع الطلمبات تعمل طبقا الكود الحريق والتعليمات (N F PA)**

a. نظام الإطفاء بالمياه :-



حنفيات حريق قطر 2.5" موزعة بانحاء الجامعة بحيث المسافة المبينة بين كل حنفية واخرى لا تزيد المسافة عن 50م طولى وهذة الحنفية داخل الدولاب به عدد و1 خرطوم كاوتش طولة 30م +2.5 بشبورى ، بحيث تم المراعاة ان الخراطيم تغطى أنحاء الجامعة .

b. نظام الإطفاء بالبودرة الكيمائية الجافة :-

- توجد اجهزة يدوية من نوع بافاريا سعة 6 ك.ج 5 مراحل موزعة على مستوى الجامعة بحيث المسافة المبينة بين كل جهازواخرلاتزيد عن 15م طولي

بودرة كميائية جافة سعة الواحدة 6 ك.ج أعلي تريهات الكهرباء داخل غرف الكهرباء فحينما تصل درجة الحرارة الى 68م يعمل النظام مباشرة ومن مميزاتها انها تقوم بعملية اطفاء مباشرة فتخمد الحريق فى بدايته .

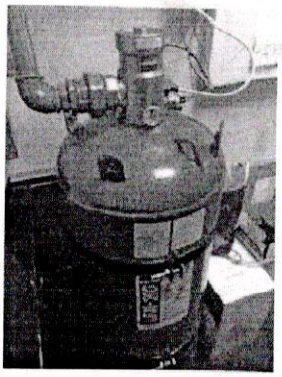
c. نظام الإطفاء بثاني أكسيد الكربون :-

توجد اجهزة يدوية سعة 6 ك.ج موزعة بالمدارس بداخل غرف الكهرباء الفرعية.

ويوجد نظام كامل مرتبط بالكواشف دخان وحرارة (smoke detectors & heat detectors )

واسطونات CO2 ولوحة انذارواطفاء ففى حالة حدوث حريق ينطلق اجراس وسر ائن الانذار ثم يعمل النظام وهو ما يعرف باسلوب الغمر علما بان كاشف الحرارة يعمل عند درجة حرارة 68 م .

D- نظام FM 200 :-



ويستخدم لتأمين غرفة السيرفر ضد الحريق

جامعة فاروس بالاسكندرية
Pharos University in Alexandria
PUA

## بيان بمعدات الإطفاء

| م | نوع الجهاز | عدد | ملاحظات |
|---|---|---|---|
| 1 | جهاز بافاريا بودر سعة 6 ك.ج | 523 | موزعة على مستوى الجامعة |
| 2 | جهاز CO2 سعة 6 ك.ج | 63 | خاصة بتأمين المعامل وغرف الكهرباء |
| 3 | جهاز CO2 سعة10 ك.ج | 122 | خاصة بتأمين المعامل وغرف الكهرباء |
| 4 | بطانية حريق (Fire blanket) | 12 | لتأمين المعامل والمطابخ |
| 5 | جهاز بافاريا رغوى سعة 9 لتر | 4 | بمخزن الكيماويات والمطبخ |
| 6 | جهاز بافاريا رغوى سعة 45 لتر | 4 | بغرفة الطلمبات وغرف الموزعات الكهربية |
| 7 | حنفية حريق بالخرطوم بالبشبوري1.5" | 4 | موزعة بمبنى استراحة الاسنان |
| 8 | حنفية حريق بالخرطوم بالبشبوري2.5" | 179 | موزعة على مستوى الجامعة |
| 9 | حنفية حريق بالخرطوم بالبشبوري1" | 2 | بقاعة المؤتمرات من الداخل |
| 10 | كواشف دخان | | موزعة على مستوى الجامعة |
| 11 | كواشف حرارة | | |
| 12 | FM 200 | 1 | غرفة التحكم |

## سيناريو حدوث حريق كبير بالدور الارضى ( اخلاء كلي )

فى يوم الجمعة الموافق 2017/10/26 حدث حريق بمبنى الهندسة وانطلقت سرينة الانذار تشير الى وجود حريق بالمنطقة على لوحة الانذار بغرفة التحكم وعليه تم اصدار التعليمات بوجود حريق بالمبنى وعلى مسئولى السلامة و الامن التوجه على الفور الى هناك ، وسرعة اخلاء المكان من السادة الرواد والعاملين خلاف مجموعات الحريق والإخلاء المدربين على التعامل مع الحرائق.

1- توجه أحد العاملين المدربين على الفور الى محبس الغاز الخاص بمعامل المبنى.

2- قامت مجموعة الاخلاء بفتح ابواب الطوارىء وتوجية الرواد الى الخروج من الاماكن المخصصة حسب الخطة

2- قام فنى كهرباء بفصل التيار الكهربائى عن المبنى وترك اضاءة للطوارىء .

3- قيام افراد مكافحة الحريق بالتعامل مع الحريق باستخدام رزاز المياه إذا كان نوع الحريق من الحرائق الكربونية .

4- قام بعض الأفراد بابعاد المواد القابلة للأشتعال والتي لم تصل اليها النيران .

5- قام بعض الأفراد باستخدام أجهزة الحريق البودرة .

6- تم عمل كردون من الأمن ( بعد اخراج الرواد وعدم السماح بدخول أحد الأفراد من الخارج ).

7- تم الاتصال بشركة الغاز الطبيعى ، وشركة الكهرباء لفصل التيار عن الموقع كما تم الاتصال بقوة إطفاء شرق ، الإسعاف ،المياه .

8- تم اخلاء المبنى بالكامل حيث ان الادوار العليا كانت مهددة بوصول الحريق اليها .

9- روعي استخدام رزاز المياة ، واجهزة البودرة وعدم استخدام اجهزة ثانى اكسيد الكربون فى اخماد حريق الغاز

<u>هام جدا :-</u>

عدم إخماد النيران فى ماسورة الغاز قبل غلق المحبس

جامعة فاروس بالإسكندرية
PUA
شئون ادارية
Pharos University Alexandria

**بعد السيطرة على الحريق :-**

**1 -مرور مسئولي السلامة والصحة المهنية على أجهزة الاطفاء وتجنيب الاجهزة التى تم استخدامها للتعبئة ، أما الاجهزة التى لم تستخدم تم إعادة توزيعها على اماكنها مرة اخرى .**

**2 - مرور مسئولي الكهرباء على جميع التوصيلات الكهربائية وتحديد التالف وإستبداله والتاكد من سلامة الباقى ومدى صلاحيتها .**

**3- لم يتم توصيل الكهرباء إلا بعد التاكد من مسئولى الكهرباء وتوقيعه على صلاحية التوصيلات فى نموذج معد لذلك .**

**4 - مسئول التكييف أيضا لم يقم بتشغيل التكييف مرة أخرى إلا بعد أن تلقى تعليمات من مسئولى السلامة والصحة المهنية بذلك .**

**5- تم نقل المصابين الى مستشفى .**

**وأخيراً:-**

**- تم تحرير محضر شرطة بالو اقعة و ابلاغ مكتب الامن الصناعى بسيدي جابر بالو اقعة حيث انه حادث جسيم .**

**تم تشكيل لجنة :-**

**من إدارة الجامعة ، إدارة السلامة والصحة المهنية ، الإدارة الهندسية ، كهرباء والمكانيكا للوقوف على سبب الحادث .**

**التوصيات :-**

**يتم كتابة التوصيات طبقاً لكل حالة .**

جامعة فاروس بالاسكندرية
PUA
شئون ادارية
Pharos University Alexandria

## سيناريو لحدوث حادث تسريب للغاز الطبيعى

## ( إخلاء كلي )

في احد الأيام حدث تسرب غاز طبيعي بالدور الأرضى وتبين أن الرائحة القادمة من معمل وعلى الفور قام فنى السلامة والصحة المهنية بالضغط على احد الكواسر الموجودة بجوار المصعد push button وعلى الفور انطلقت اجراس الانذار على مستوى المدرسة وعليه تم اتخاذ الاجراءات الاتية :-

1- تم اصدار التعليمات من خلال الاذاعة الداخلية بسرعة اخلاء المبنى

2- قام فريق الاخلاء بتوجية جميع العملاء باماكن الخروج المخصصة

3- تم فرد الحواجز بين قطاعات المبنى .

4- في نفس الوقت قيام فريق المكافحة بالتعامل مع الموقف فتوجه احدهم إلي المحبس الرئيسي بمدخل باب الطوارئ بغلق الغاز.

5- وقام الفني المتواجد بغرفة التحكم ( Control Room )بالاتصال مباشرة بطوارئ الغاز 129.

6- تم التنبيه أيضاً من خلال الإذاعة الداخلية بعدم الضغط على أي زر الكهرباء سواء بتشغيل أو إيقاف كما تم بعدم استخدام المحمول .

7- تم فتح جميع الابواب للتهوية

8- تم استخدام خراطيم المياه رزاز لإفساد مخلوط الغاز مع الهواء وتشتيت الغاز لعدم تكوين مخلوط قابل للاشتعال او الانفجار.

9- كما تم التنبية بعدم التدخين من خارج المبنى .

10- كان احد العملاء قد حدث له حالة إغماء فسقط على الارض مغشيا عليه، وعليه حضر المسعفين لحمله خارج المدرسة للتعامل معه ، وكان معه شخص أخر أفاد بان المصاب سقط على ظهره وعليه قام المسعفين بحمله بطريقة سليمة على لوح خشب لعدم وجود نقالة وتم نقله بطريقة صحيحة لوقايته من تفاقم إصابته وتم عمل تنفس صناعي له حتى تم .

## سيناريو حدوث حريق بسيط في أحد المعامل

في يوم حدث حريق بالمعمل في تمام الساعة الثانية ظهراً وعليه :-

1 – قام مسؤل الوردية بالتوجه فورا إلي أحد الأجهزة اليدوية المعلقة علي الحامل ( خمس مراحل ) كما قام زميله في نفس الحين بالتوجه إلي أقرب زر إنذاروضغط عليه فانطلقت صفارات الإنذار.

2 – كما قام بنزع تيلة الأمان بعد ما أمسك الجهازباليد اليمنى من القابض واليد اليسرى بقاعدة الجهاز:

- قام بتوجيه البشبوري إلى أسفل قاعدة اللهب .
- استخدم الجهازبنظام الدفعات ( حيث كان يضغط على الضاغط مرة ثم يتركه وهكذا ) .
- عندما انتهى من إخماد الحريق وضع الجهاز جانباً .

3 – حضر مسئول السلامة إلى مكان الحريق وشكر كل من تعامل مع الحريق على تصرفهم السليم

4 – قام بفحص الجهازوقام بسحبه إلى الصيانة للقيام بإعادة تعبئته .

5 – كما قام بعمل تقرير حريق من خلال تشكيل لجنة مكونة من مسئول السلامة ، مهندس الكهرباء ، مهندس الميكانيكا .

6– تبين أن سبب الحريق التوصيلات الكهربائية الخاصة بالمطعم حيث أن السلك لم يتحمل الأحمال الو اقعة عليه .

7 – تم التوصية بتغيير الأسلاك في المطعم ومراجعة التوصيلات بباقي الاماكن.

جامعة فاروس بالاسكندرية
PUA
شئون ادارية
Pharos University Alexandria

## سيناريو حدوث حريق في المسرح

## ( إخلاء جزئي )

في يوم الخميس الموافق 5/ 11 /2017 وفي تمام الساعة 11.15 مساءاً حدث حريق بقاعة المسرح وعلي الفور قام عامل التنظيم بالتوجه فوراً إلى الكسر الزجاجي وقام بالضغط عليه وعلى الفور انطلقت أجراس الإنذار على مستوى الجامعة.

وعندما ظهرت الإشارة بلوحة الإنذار الرئيسية بغرفة التحكم قام بالتنبيه على مسئولي السلامة بالتوجه إلى قاعة المسرح وكان هذا بأسلوب هادئ لكي لايتسبب في حدوث أي نوع من القلق أو الهرج .

وعلي الفور توجه مسئولي السلامة ومسئولي الأمن بالتوجه الى هناك :

- تم فصل التيار الكهربي والتكييف فوراً كما تم تشغيل إضاءة الطوارئ
- بدأ التعامل مع الحريق باستخدام أجهزة الحريق اليدوية .
- وفي نفس الحين قام مسئولي الأمن بإخراج الطلاب وشاغلى المبنى بكل هدوء.
- وحدثت بعض حالات الهلع لمجموعة من الطالبات واللائي تم تهدئتهن وإخراجهن من سلم الطوارئ ومنه إلى السلم المجمع وتم التأكد من إخراج الجميع الى نقطة التجمع الرئيسية خارج المبنى.
- كما تم الانتهاء من عملية إخماد الحريق وإخراج أجهزة الإطفاء التي تم استخدامها .وتبين أن سبب الحريق ماس كهربائي .
- وتم التنبيه علي فني الكهرباء بعدم إعادة توصيل الكهرباء إلا بعد التأكد من سلامة التوصيلات الكهربائية .
- وفي اليوم التالي تم المرور علي جميع التوصيلات الكهربائية وإصلاح ما تلف كما تم رفع بعض الكراسي التي تأثرت بالحريق .
- وتم إعادة الوضع إلى ما كان عليه قبل الحريق .

جامعة فاروس بالاسكندرية
PUA
شئون ادارية
Pharos University Alexandria

أرقام تليفونات الطوارئ الخارجية للجهات

| الخدمة | رقم التليفون |
|---|---|
| تليفون الإسعاف | 123 |
| تليفون بوليس النجدة | 122 |
| تليفون المطافئ | 180 |
| تليفون الكهرباء | 121 |
| تليفون الغاز الطبيعي | 129 |
| تليفون شرطة نجدة السياحة | 126 |
| تليفون خدمة الترنك الدولى | 120 |
| تليفون خدمة ترنك المحافظات | 10 |
| تليفون دليل التليفونات | 140 |
| تليفون دليل التليفونات | 141 |
| تليفون دليل التليفونات الدولي | 144 |
| تليفون شرطة السكة الحديد | 145 |
| تليفون الساعة الناطقة | 150 |
| تليفون انفلونزا الطيور | 105/3555-555-0800 |
| تليفون شكاوى المياه | 125 |
| تليفون الخط الساخن للإيدز | 3152802 |
| تليفون الخط الساخن لذوي الإحتياجات الخاصة | 08008886666 |
| تليفون الخدمة الصوتية لوزارة الداخلية للإستعلام عن الخدمات الجماهيرية التي تقدمها الوزارة للمواطنين | 128( رقم 90 ) |
| تليفون الإدارة العامة للمرور " حوادث الطرق السريعة " | 012111000 |
| تليفون قطاع مصلحة الأمن العام " بلاغات المواطنين ( سلاح – مخدرات – اثار – مختلف الجرائم ) " | 115 |
| تليفون الخط الساخن لمكافحة المخدرات | 3041948 |
| | 3051841 |
| | 08003300033 |

جامعة فاروس بالاسكندرية
PUA
شئون ادارية
Pharos University Alexandria

**مجموعة الطوارىء:-**

| م | الاسم | الوظيفة | المحمول |
|---|---|---|---|
| 1 | م/ هشام خطاب | المدير الإداري | 01225003030 |
| 2 | ع / أمين طه | مدير عام إدارة الأمن | 01003905483 |
| 3 | م/ هشام قرني | مدير الإدارة الهندسية والصيانة | 01200014567 |
| 4 | م/ أحمد علي محمد | مديرإدارة السلامة والصحة المهنية | 01224311916 |

**واجبات فريق الإسعاف :-**

1- إخلاء المنطقة من المصابين والجرحى من منطقة الخطر الى منطقة الإخلاء .

2- تقديم الرعاية الصحية للمصابين .

| م | الاسم | الوظيفة | الوردية الصباحية | الوردية المسائية | الوردية الليلية |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | فتحى احمد فتحى | فرد أمن | ✓ | | |
| 2 | عماد محمد حلمى | أمين مبني | ✓ | | |
| 3 | سامى جمال محمد | فرد أمن | | ✓ | |
| 4 | تامر احمد السيد | مشرف أمن | | ✓ | |
| 5 | فتحى احمد فتحى | فرد أمن | | | ✓ |
| 6 | سلامة محمد عبد الله | مشرف أمن | | | ✓ |

واجبات المسعفين عند الحادث ( حالة الطوارىء ) :-

1- رفع الروح المعنوية للمصاب .

2- إعطاء مجال لتنفس المصاب .

3- الاحتفاظ بكل ما يفيد التحقيق والأشياء الخاصة للمص

4- بدء الإسعافات الأولية للمصابين فورا .

5- تحويل الإصابات الخطيرة فوراً لأقرب مركز إسعاف أو م

جامعة فاروس بالاسكندرية PUA شئون ادارية Pharos University Alexandria

- خطوات الأسعافات الأولية :-

1 – فحص المصاب ويعامل علي أنه حي حتى يثبت عكس ذلك .

2 – تدفئة المصاب وإعطاءه مسكن لعلاج الصدمة العصبية .

3 – إيقاف النزيف إن وجد .

4 – العناية بالجرح وخاصة إذا كان هناك كسر مضاعف .

5 – تثبيت الكسر بجبيرة .

6 – وضع علامة للطرف المصاب .

7 – يراعى الحذر في حمل المصاب وبصفة خاصة ان كانت في منطقة الظهر ( ويعلم هذا من الوهلة الأولى بسؤال المصاب ) ويراعى حمله علي نقالة أولوح خشبي أوبطانية بمعرفة المدربين على ذلك .

8 – ينقل المصاب فوراً إلى المستشفى لبدء العلاج .

- مجموعة التأمين والتوجيه :-

- تتكون من أفراد الأمن والحراسة الموجودين بالجامعة .

- واجبات فريق مجموعة التأمين والتوجيه :-

1 – السيطرة على بوابات الدخول والخروج من والى داخل الجامعة – ومنع الدخول لغير المسئولين والمكلفين بالحضور في حالة الطوارئ

2 – توجيه المجموعات أثناء عمليات الطوارئ والتنبيه على العاملين والطلاب بعدم الاندفاع العشوائي والتحرك في هدوء ونظام لعدم حدوث إصابات نتيجة التدافع .

3 – المساعدة في تنظيم إخلاء الجرحى والمصابين الى مناطق آمنة .

4 – تامين بوابات الخروج والمنطقة حدود المدرستين أثناء عمليات المكافحة .

5 – الاتصال بالجهات الخارجية المعاونة في حالة صعوبة السيطرة على الحريق مثل إدارة الحماية المدنية (180 ) أونقطة إطفاء جرين بلازا ويفضل الأخيرة مبدئياً ( وهذا بعد مراجعة مسئول إدارة السلامة الموجود ) .

6 – تسهيل عمل الجهات الخارجية المعاونة ( الحماية المدنية – الإسعاف ) وإرشادها إلى أماكن الدخول – حنفيات الحريق وأماكن الخروج ، مكان المصابين والجرحى لأفراد الإسعاف

7 – الإشراف على منطقة الإخلاء ( المنطقة الرئيسية أمام المدرستين )

– المشاركة في عمليات المكافحة إذا لزم الأمر.

جامعة فاروس بالأسكندرية
PUA
شئون ادارية
Pharos University Alexandria

**المجموعة المعاونة :-**

تتكون من الأفراد المؤهلين بالقيام بأعمال فنية متخصصة في المو اقف الطارئة وهم :-

| م | الأسم | م | الأسم |
|---|---|---|---|
| 1 | العميد / أمين طه | 4 | عمر سليمان |
| 2 | العقيد/ حسام صلاح الدين | 5 | تامر أحمد |
| 3 | مشرف عام الأمن/ حسن عبدالعزيز | 6 | محمد رشدي عباس |

**مهندسين وفنيين الكهرباء :-**

مهامهم تأمين غرف الكهرباء وفصل التيارفي حالة حدوث حريق كبيرويتطلب ذلك وتشغيل إضاءة الطوارئ .

كما يقومون بالمرورعلى جميع التوصيلات والأجهزة الكهربائية بعد الانتهاء من إخماد الحريق للتأكد من سلامتها وإعادة التيارمرة أخرى بعد زوال المخاطر.

| م | الاســـم | م | الأســـم |
|---|---|---|---|
| 1 | م/ أحمد جمال السيد | 3 | فني كهرباء/ علاء عبدالقادر |
| 2 | م/ عمرو عبد الحميد | 4 | مشرف فني كهرباء/ عصام محمد |

**مسئولي الميكانيكا والتكييف :-**

وهم الذين يقومون بإيقاف التكييف في حالة حدوث حريق لعدم مساعدة التكيف في انتشار الحريق وزيادته .

كما يقومون بتشغيل المراوح والشفاطات بعد الانتهاء من إخماد الحريق لإعادة التهوية و إبعاد الدخان عن المكان .

**فنين السباكة :-**

يقوم بتشغيل الطلمبات الخاصة بخزان تقوية المياه عند اللزوم وكذلك متابعة ومر اقبة غرف الصرف عند التشغيل واصلاح ما يحدث من حالات انسداد .

| م | الاســـم |
|---|---|
| 1 | السيد محمد أسماعيل |
| 2 | محمد هلال السعيد |

d. **موظف غرفة التحكم :-**

الذي يقوم بالاتصال بالجهات المعنية في حالة الطوارئ مثل الكهرباء والغازوالإسعاف و الخ

.....

إرشادات عامة :-

1- يجب إلمام العاملين داخل المبنى بمسالك الهروب وان تكون لديهم الألفة على استخدمها ( من خلال التدريب على أعمال الإخلاء ) خاصة المسالك الغير مستغلة في الأوقات العادية .
2- كما يجب تدريب على الخروج وتوجيه العملاء بالخروج معهم على مستوى الجامعة .
3- يجب تخصيص عدد مناسب من العاملين بغرض تشكيل فريق للمكافحة ( fire party ) ويجب تدريبهم على أعمال المكافحة واستخدام أجهزة الإطفاء المتوفرة
4- نسبة المتدربين لا تقل عن 25 % على اعمال الإطفاء والانقاذ.
5- تخصيص عدد من العاملين بغرض مسئوليتهم عن إخلاء المبنى ( فريق الإخلاء ) من الأرواح ( Evacuation party ) والتأكد من ذلك وهذا وفق خطة معينة ( خطة الاخلاء أو الهروب ) ( escape planning)
6- يجب تحديد مكان للتجمع ( Assembly point) لكي يسهل التعرف عما إذا كان يوجد أشخاص داخل المبنى أم لا ( نقاط تجمع مؤقتة ورئسيه ) .
7- يجب تدريب العاملين على كيفية الإخطار ( الإبلاغ) عن الحريق وقت اكتشافه كذلك كيفية استخدام أجهزة الإنذار الموزعة بالمبنى ، وكذلك الإسعافات الأولية لإنقاذ المصابين إن وجد .
8- يجب تدريب الأفراد على الهدوء والتماسك عند حدوث أى حادث حتى يتم اتخاذ القرار السليم ولعدم حدوث ذعر داخل المبنى .

- واجبات الشخص عند اكتشاف الحريق :-

1- تشغيل أجهزة الإنذار
2- إخطار فريق المكافحة عند وقوع الحريق ( الضغط على الكاسر الزجاجي push button )
3- محاولة مكافحة الحريق باستخدام أجهزة الإطفاء المتاحة بمكان الحريق لحين حضور رجال الإطفاء المعنين .

- واجبات فريق المكافحة ( Fire party ) :-

1- الانتقال بسرعة إلى مكان الحريق .
2- التعامل مع الحريق .
3- غلق جميع منافذ التهوية الطبيعية والصناعية ( التكييف ) لعـ
4- يتم المرور ومراجعة الأجهزة والمعدات التي استخدمت في الحريق لإجراء الصيانة اللازمة بعد التأكد من إخماد الحريق .
5- عمل تقرير.
6- التوصيات .

جامعة فاروس بالاسكندرية
PUA
شئون ادارية
Pharos University Alexandria

- واجبات الأشخاص المسئولين عن إخلاء المبنى :-

1- إيقاف العمل فورا .
2- إيقاف جميع القوى المحركة ( ميكانيكية –كهربائية ) ومصادر الغاز الطبيعي .
3- إزالة جميع العوائق من الطرقات والممرات مثل الكراسي والمناضد حتى يكون المرور سهل.
4- القيام بإرشاد العاملين عن اقرب المخارج بالنسبة لهم حتى يتم تجمعهم في المكان المخصص .
5- يجب عدم السماح ببقاء العاملين في المكان لغرض جمع المتعلقات الشخصية كذلك عدم السماح بالعودة للمبنى بعد عملية الإخلاء لأى غرض من الأغراض .
6- المرور بأنحاء المبنى والتأكد من خلوه من جميع الأرواح .
7- التأكد من أن جميع الأفراد تم انتقالهم إلى نقطة التجمع الرئيسية.

- واجبات المشرفين على الأقسام :-

1- غلق جميع النوافذ والأبواب ماعدا المخارج المخصصة لهروب الأفراد .
2- فصل التيار الكهربي وغلق مصادر الغاز.
3- التأكد من وضع الحواجز الفاصلة التي تحدد الاتجاهات لعدم حدوث ارتباكات .
4- الإشراف على إخلاء المبنى حتى مكان التجمع .
5- التأكد من إخطار ( إبلاغ ) رجال الإطفاء عند وقوع حادث الحريق .
6- استقبال رجال الإطفاء عند وصولهم وإعطائهم البيانات التي تفيدهم إثناء المكافحة .

➢ مسارات الإخلاء أثناء الطوارئ

1- على السادة العاملين والطلاب مراعاة ان تتم عملية الإخلاء أثناء الطوارئ بصورة منظمة لضمان عدم حدوث اى أضرار للمتواجدين بالمبنى من جراء عملية الإخلاء .
2- يتم وضع حواجز ( فواصل مناطق ) .
3- تم توفير لافتات ( مخططات توضيحية من خلال الأسهم للطرقات والممرات والسلالم التي يجب استخدام اوسلوكها وصولا إلى مكان التجمع الآمن ( منطقة المدارس – أمام المدارس – الشارع )

4- يتم الإعلان عن الإخلاء بوسيلة جهاز الإنذار– ميكروفون الإذاعة الداخلية بالمدارس.
5- تم تقسيم المدارس إلى مناطق ويتم وضع أسهم لتوضيح اتجاهات الخروج .

جامعة فاروس بالاسكندرية
PUA
شئون ادارية
Pharos University in Alexandria

## الخـاتمـة

- مما سبق يتضح أهمية وخطورة إدارة السلامة والصحة المهنية حيث هي الإدارة المعنية والمنوط بها حماية كما يقال 5M ( Man's – Machine-Material -MANAGEMENT- MANY ) وهذا في جميع المنشآت سواء كانت صناعية أوتجارية أو خدمية وكذا أهمية خطة الطوارئ في أي منشأة

نريد أن ننوه بأنه نظراً للتحول الاقتصادي من النظام الاشتراكي إلى النظام الرأسمالي والذي يتلاشى معه دور الحكومات في تأمين المنشآت ، وقعت هذه المسئولية علي كاهل أصحاب الأعمال والمستثمرين حرصاً منهم على ممتلكاتهم من أخطار الحريق ولكن هنا أصبح دور الدولة قاصراً على الدور الرقابي فقط .

فنجد أنه عند إقامة أي مشروع لاتستخرج التصاريح والرخص الخاصة به إلا بعد تقديم خطط التأمين والمكافحة والهروب .

وكذا شركات التأمين لاتقبل التأمين علي أي منشأة إلا بعد التأكد من وجود التدابير والإجراءات الوقائية .

وكما هو معلوم أنه مع التقدم التكنولوجي تزداد المخاطر ولكن تواكبه أيضاً أنظمة إطفاء حديثة وهو ماتم اتخاذه في أنظمة تأمين المدرستين .

وأخيراً نتمنى من الله عزوجل أن يحمي أوطاننا ويقينا عذاب النار حيث أننا نأخذ بالأسباب والموفق هو الله .

مع الشكر،،،


**إعداد**

أحمد علي محمد

مديرإدارة السلامة والصحة المهنية

رقم التسجيل 2091

## ثانياً خطة ادارة الازمات والكوارث.

Occupational Health And Safety Dept

# خطـــة إدارة الأزمـــات والكـــوارث

# بجامعـــة فـــاروس


**إعداد**

**م/ أحمد على محمد**

**مدير إدارة السلامة والصحة المهنية**

# خطة إدارة الأزمات والكوارث

## الهدف من الخطة:

1- الإرتقاء بمهارات وقدرات العاملين وأعضاء هيئة التدريس في مواجهة الأزمات والكوارث التي قد تحدث بالكلية.

2- الإهتمام بإستكمال وتطوير الأجهزة والمعدات التي تستخدم في مواجهة الأزمات والكوارث بإنواعها المختلفة .

## إعتبارات الخطة :

1- التوجهات القومية .

2- توجيهات ومطالب متخذي القرار علي مستوي الكلية/ الجامعة / المحافظة / والجهات الرقابية .

3- أنشطة الكلية المختلفة وطبيعة عملها وما يترتب علي ذلك من أحتمالات .

4- إستثمار الكوادر البشرية والأجهزة والمعدات .

5- الإستفادة بالخبرات المكتسبة في أماكن أخري .

6- التنسيق مع وحدات إدارة الأزمات بالكليات الأخري والجامعة .

## المحاور الرئيسية للخطة :

7- الإستخدام الأمثل للأجهزة والمعدات .

8- نقل وتبادل الخبرات والتجارب الناجحة في مواجهة الأزمات والكوارث سواء كانت طبيعية أو نتيجة لظروف طارئة ( مثل المخاطر الفزيائية ) .

9- الإهتمام بالأنظمة التي تعمل بها الوحدات الخدمية في الأقسام المختلفة .

10- زيادة كفاءة وحدة مواجهة الأزمات والكوارث والأرتقاء بالكوادر العاملة فيها .

11-التدريب المستمر علي عمل السيناريوهات المختلفة لمواجهة الأزمات .

## سيناريو إدارة الأزمة :

## نماذج لحالات عملية عن إزمات جامعية :

1- إعتصام الطلاب / عاملين / أعضاء هيئة تدريس ويتم التدخل في مثل هذه الحالة من قبل لجنة تتشكل من كل من السيد مدير عام الأمن والسيد المدير الأداري للجامعة وذلك للتفاوض مع



Address: Canal El- Mahmoudia Street, Smouha. Alexandria
العنوان: سموحة – شارع قنال المحمودية – الاسكندرية
Phone: +(203) 3877000
التليفون: +(203)3877000
Fax: +(203) 383 0249
الفاكس: +(203)3830249
E-mail: ohs@pua.edu.eg
Web Site: www.pua.edu.eg

المعتصمين وبحث سبب حدوث هذا الأعتصام والعمل علي حل المشكلة بهدوء دون تعريض الجامعة لأي أضرار.

2- إقتحام الطلاب لمبني الكلية يتم عمل كردون من إدارة الأمن ويتم توجه السادة مديرين ومشرفي الأمن بصحبة السيد المدير الأداري للجامعة والسيد مدير السلامة والصحة المهنية وذلك لأمتصاص غضب الطلاب والتعامل مع هذا الموقف بثبات أنفعالي حتي يتم السيطرة علي الطلاب دون تعرض الجامعة لخسائر مادية أو أصابات في أحدي الطرفين ومن الأفضل في مثل هذه الأمور تدخل السيد عميد الكلية التي بها المشكلة لقدرته علي أستيعاب غضب الطلاب .

3- مظاهرة طلابية داخل الحرم الجامعي يتم أبلاغ الأستاذ الدكتور رئيس الجامعة والسيد مدير عام الأمن والسيد المدير الأداري للجامعة وذلك للتدخل بشكل سريع لعدم حدوث أزمة في الجامعة وإذا حدث قيام بعض الطلاب بعمل أعمال تخريبية يتم الأتصال بمديرية أمن الأسكندرية حتي يتم السيطرة علي الموقف بشكل حاسم وسريع .

4- تسريب أسئلة الأمتحانات يجب علي السادة أعضاء هيئة التدريس القائمين علي وضع أسئلة أمتحان كل مادة وضع نموذج آخر لإسئلة الأمتحان حتي يتم الأستعانة بها في حالة تسريب أسئلة الأمتحان الأساسي وذلك للحفاظ علي سمعة الجامعة في الأوساط التعليمية .

5- حريق داخل أحد المعامل أو المكاتب يتم التعامل معه من قبل أمين المعمل وأمين المبني وبدوره يقوم بإبلاغ مدير السلامة والصحة المهنية علي رقم 290 وأبلاغ السيد المدير الإداري بالجامعة.

6- تعطل أحد المصاعد وبداخله طلاب أو أعضاء هيئة تدريس أو عاملين يتم التعامل أولا من قبل أمين المبني والمدربين علي التعامل مع حالات الطوارىء بالمصاعد ( الإدارة الهندسية وإدارة السلامة والصحة المهنية وشركة ميتكا وميتسوبيشي للمصاعد ) .

7- إنهيار جزء من مباني الكلية يتم التعامل من قبل إدارة السلامة والصحة المهنية بالتعاون مع إدارة الأمن بالجامعة وذلك بمنع دخول أي أفراد إلي المبني الموجود به المشكلة وغلق المبني بالشرائط التحذيرية وأبلاغ إدارة الحماية المدنية ومكتب السلامة والصحة المهنية التابع لوزارة القوي العاملة .

8- حالات تسمم غذائي بالجامعة يتم نقل الشخص المصاب إلي النقطة الطبية بالجامعة وفي حالة تفاقم المشكلة يتم التوجه بالمصاب إلي أقرب مستشفي لتلقي العلاج اللازم ويتم التحقيق في الأمر من قبل مدير السلامة والصحة المهنية والسيد المدير الإداري للجامعة والسيد مدير الأمن .

2015/05/21

Address: Canal El- Mahmoudia Street, Smouha. Alexandria
العنوان: سموحة – شارع قنال المحمودية – الاسكندرية
Phone: +(203) 3877000
التليفون: +(203)3877000
Fax: +(203) 383 0249
الفاكس: +(203)3830249
E-mail: ohs@pua.edu.eg
Web Site: www.pua.edu.eg

9- وجود أسلاك كهرباء دون غطاء في أماكن تجمع الطلاب والعاملين وأعضاء هيئة التدريس يتم المرور بشكل دوري علي جميع مرافق الجامعة من قبل إدارة السلامة والصحة المهنية وفي حالة ملاحظة وجود مخاطر كهربائية يتم بشكل فوري أبلاغ الإدارة الهندسية لسرعةعزل وتأمين الأسلاك .

10- تسرب مياه مما يؤدي إلي أتلاف المبني يتم علي الفور غلق مصدر المياه العمومي الخاص بالمبني من قبل العاملين بالإدارة الهندسية وعمل الصيانة اللازمة لمنع التسريب حتي لايشكل مشكلة بكامل المبني .

11- تسرب الغاز يتم غلق المحبس العمومي الخاص بالمعمل وتشغيل الشفاطات للتهوية وفي حالة تزايد حالة التسريب يتم الأتصال بطواريء الغاز من قبل إدارة السلامة والصحة المهنية .

## مراحل تنظيم وإدارة الأزمة أو الكارثة :

1- التبليغ الفوري لوحدة إدارة الأزمة بالجامعة عن الحدث ( حريق – أنهيار – ألخ ) متمثلة في رئيس الوحدات وهو مدير السلامة والصحة المهنية بالجامعة وجميع المعنيين بالتأمين داخل الجامعة .

2- أخطار غرفة عمليات المحافظة .

3- رفع درجة الأستعداد للجهات المختصة مثل شرطة النجدة 122 والأسعاف 123 والدفاع المدني180 وطواريء المياه 125 وطواريء الغاز 129 .

4- إستدعاء فريق إدارة الأزمة المختص طبقا لنوعية الحدث .

5- تأمين منطقة الحدث بالتنسيق مع إدارة المرور – وحدات حفظ الأمن ومكافحة الأرهاب في حالة تعرض الجامعة لهجوم خارجي – الحماية المدنية – الإدارة الهندسية بالحي.... ألخ .

6- تجميع وتحليل وتداول المعلومات الأولية مع المختصيين .

7- إبلاغ الأعلام في حالة ضرورة تواجده تجنبا لأنتشار الشائعات ( الأذاعة المحلية – التلفزيون )

8- عدم التهوين أو التهويل بالحدث .

9- إنتقال بعض أفراد طاقم إدارة الأزمات إلي منطقة الحدث للمتابعة وأتخاذ بعض القرارات بالتنسيق مع وحدة إدارة الأزمات وإدارة السلامة والصحة المهنية .



Address: Canal El- Mahmoudia Street, Smouha. Alexandria
العنوان: سموحة – شارع قنال المحمودية – الاسكندرية
Phone: +(203) 3877000 التليفون:3877000(203) +
Fax: +(203) 383 0249 الفاكس:3830249(203) +
E-mail: ohs@pua.edu.eg Web Site: www.pua.edu.eg

10-أنتقال وحدات ( الأسعاف – فرق الأنقاذ – عربات ومركبات النقل الميكانيكي – السلامة والصحة المهنية – الكهرباء – المياه – الصرف الصحي – وحدة تأمين شبكة الغاز الطبيعي ... ) للتدخل في معالجة الحدث كلا فيما يخصه .

11- تجميع المعلومات وأبلاغها لمركز إدارة الأزمات بجامعة فاروس لتحليلها وتقدير الموقف لأتخاذ القرارات المناسبة وأبلاغها للجهات المنفذة مع الأبلاغ للمستوي الأعلي .

12- إزالة أثار الحدث وأعادة الأوضاع إلي ماكانت عليه .

13- الخروج بالدروس المستفادة وتعديل السيناريوهات السابق وضعها .

## وسائل التدخل السريع للأنقاذ :

- أفراد وحدة إدارة الأزمات وفريق الطواريء من العاملين بالكلية المدربين علي مكافحة الحريق والتدخل السريع .
- الحماية المدنية .
- الشرطة .
- الأسعاف .
- الوحدة المحلية .
- جهاز التطهير ورفع المخلفات .

## الأجهزة المعاونة :

- الإدارة الهندسية بالجامعة .
- الصرف الصحي .
- الغاز الطبيعي .
- الكهرباء والمياه .
- التليفونات .
- مديرية الطرق والكباري .
- إدارة المرور .



Address: Canal El- Mahmoudia Street, Smouha. Alexandria
العنوان: سموحة – شارع قنال المحمودية – الاسكندرية
Phone: +(203) 3877000 التليفون: +(203)3877000
Fax: +(203) 383 0249 الفاكس: +(203)3830249
E-mail: ohs@pua.edu.eg Web Site: www.pua.edu.eg

## النجاح في عملية إدارة الأزمات يتطلب عدة عوامل منها :

- إيجاد وتطوير نظام إداري مختص يمكن المنظمة من التعرف علي المشكلات وتحليلها ووضع الحلول لها بالتنسيق مع الكفاءات المختصة .
- العمل علي جعل التخطيط للأزمات جزءا مهما من التخطيط الأستراتيجي .
- ضرورة عقد البرامج التدريبية وورش العمل للموظفين في مجال إدارة الأزمات عن طريق مدير السلامة والصحة المهنية وجهات التدريب الخارجي المختصة .
- ضرورة التقيم والمراجعة لخطط إدارة الأزمات وأختبارها تحت ظروف مشابهة لحالات الأزمات وبالتالي يتعلم الأفراد العمل تحت الضغوط متمثلا في تطبيق سيناريو خطة الطواريء والأخلاء المعتمدة من إدارة الحماية المدنية .
- التأكيد علي أهمية وجود نظام فعال للأنذار المبكر وقد تم تخصيص رقم للطواريء بالجامعة وهو 888 مع وجود أجهزة أنذار مفعلة بالجامعة .

# خطة إدارة الأزمات والإخلاء في حالات الطوارئ

إن مواجه الازمات والحالات الطارئة سواءبالاستعداد لها او توقعها او التعامل معها اذا ماحدثت يضع على كاهل وحده ادارة الازمات العب ء الاكبرفى هذا المجال لضمان توفير الحمايةالشاملة للافراد والمنشآت ،لذلك كان لزاما عليها اعداد خطة شاملة لمواجهة الكوارث والحالات الطارئة وإتخاذ كافة الاجراءات اللازمة لتأمين سلامتهم وكفاله الطمأنينة والاستقراروالامن لهم ، وسوف نعرضفى هذا الدليل مجموعة من التعليمات والارشادات الواجب تنفيذها لضمان نجاح عملية الاخلاء فى حالات الطوارئ.

## خطة الطوارئ

تعنى مجموعة من التدابير والاجراءات استعداداً لمواجهة المخاطر المحتملة ووضع الخطط اللازمة لمواجهة ماقد ينجم عنها من آثار على العاملين والطلاب واعضاء هيئة التدريس والعمل على تهيئة كافة الإمكانات وتنسيق خدمات الجهات المعنية وتوفيركافة المستلزمات الضرورية لتنفيذ هذه الخطط متى ما دعت الحاجة الى تنفيذها.



Address: Canal El- Mahmoudia Street, Smouha. Alexandria
العنوان: سموحة – شارع قنال المحمودية – الاسكندرية
Phone: +(203) 3877000
التليفون:+ (203)3877000
Fax: +(203) 383 0249
الفاكس:+ (203)3830249
E-mail: ohs@pua.edu.eg
Web Site: www.pua.edu.eg

## أولاً : أهداف الخطة :

تستهدف خطة مواجه الازمات والحالات الطارئة بمبانى الكلية مايلى :-

1- إخلاء المبانى من شاغليها فور سماع جرس انزار الحريق وذلك بتوجههم لنقاط التجمع بالمبنى
2- تشكيل وتدريب فريق ادارة الازمات والحالات الطارئة بالمبنى وتحديد الواجبات والمهام المنوطة بكل منها لتكون بمثابة إطار عام خطط الاخلاءومكافحة الحريق وعمليات الانقاذ ودليلاً مرشداً فى سبيل حماية الافراد بالتنسيق والتعاون معادارة الدفاع المدنى والحريق.
3- السيطرة على الخطرومنع انتشار الحرائق والعمل على تقليل الخسائر الناجمة عنها بالقدر الكافى من خلال إستخدام الوسائل الفعالة لمكافحة الحرائق

## ثانياً : عناصرخطة الإخلاء :

متطلبات نجاح خطة مواجهة الازمات والحالات الطارئة تعتمد بشكل اساسى على فريق إدارة الازمة ومدى تدريبه على كيفية اكتشاف إشارات الانذار بالازمة واتخاذ الاجراءات الوقائية والمواجهة الفعلية وإحتواء الضرر وتعتمد ايضا على الوسائل والمعدات المتوفرة ودليل التعليمات التى تنظم اسلوب تنفيذ الخطة ويمكن تصنيفها الى :-

## واجبات فريق إدارة الازمات:-

يتم تشكيل فريق إدارة الازمة من شاغلى كلمبنى فى الكلية وتكليف أعضائه بالواجبات التالية:-

1- إرشاد شاغلى الكلية او المبنى الى طريق مسالك الهروب ومخارج الطوارئ ونقاط التجمع
2- نقل الوثائق والاشياء ذات القيمة
3- تقديم الاسعافات الاولية ورفع الروح المعنوية لشاغلى المبنى او الكلية وبخاصة الطلاب.
4- مكافحة الحريق ومساعدة فرق الاطفاء والانقاذ والصحة.

## واجبات العاملين وأعضاء هيئة التدريس والطلابفى حالات الطوارئ :-

1- التحلى بالهدوء وعدم الإرتباك
2- ايقاف العمل فوراً
3- قطع التيار الكهربى عن المكان
4- عدم إستخدام المصاعد الكهربائية
5- التوجه الى نقاط التجمع من خلال( مسالك الهروبومخارج الطوارئ)



Address: Canal El- Mahmoudia Street, Smouha. Alexandria
العنوان: سموحة – شارع قنال المحمودية – الاسكندرية
Phone: +(203) 3877000
التليفون:3877000(203) +
Fax: +(203) 383 0249
الفاكس:3830249(203) +
E-mail: ohs@pua.edu.eg
Web Site: www.pua.edu.eg

6- التنبية على الطلاب بعد الركض اوتجاوز زملائهم حتى لا تقع إصابات بينهم

7- لاتجازف ولا تخاطر بحياتك ولا ترجع الى المبنى مهما كانت الاسباب الا بعد ان يؤذن لك بذلك من المسئولين.

## كيفيةالتصرف فى حالة الحريق:-

1- كسرزجاج إنذار الحريق لتشغيله

2- ابلاغ غرفة المطافى فوراً على الرقم 180 وخط طوارئ الجامعة 888

3- مكافحة الحريق إذامكن باستخدام اقرب وانسب وسيلة اطفاء تناسب نوع الحريق كما يأتى :-

- إسحب مسمارالامان بالمطفأه.
- وجه فوهة المطفأة الى مكان الحريق.
- إضغط على المقبض لتشغيل المطفأة .
- تأكد ان المكان الذى تقف فيه لايشكل خطورة عليك وانه باستطاعتك الهروب إذا انتشرالحريق

## واجبات فرق مكافحة الحريق

1- تحديد مكان الحرائق من خلال ملاحظة اللوحة التوضيحية لنظام انذارالحريق.

2- القيام بمكافحة الحريق بوسائل الاطفاء المتوفرة بالمبنى او الكلية ( طفاية 6 كيلو بودرة- طفاية 10 ثانى أكسيد الكربون - خرطوم مياه الحريق )

3- التأكد من غلق النوافذ والابواب وذلك لمنع إنتشار الحريق بباقى مكونات المبنى.

4- التعاون مع الفرق المتخصصة التابعة للادارة الدفاع المدنى والحريق بإرشادهم الى موقع الحريق ونوعه واجهزة ووسائلالاطفاء المتوفرة.

## واجبات رؤساء الاقسام والوحدات بكافة الادارات العاملة:-

1- التأكد من إغلاق الابواب و النوافذ فيما عدا الاماكن المخصصة لعملية الاخلاء .

2- التأكد من فصل التيار الكهربائى.

3- الإشراف على عملية الاخلاء

4- التأكد من عمليات الاتصال بالجهات المختصة ( الدفاع المدنى )

5- التأكد من وصول الفرق المتخصصة لإدارة الدفاع المدنى والحريق .

6- التوجه الى نقطة التجمع للتأكد من وجود جميع العاملين وعدم تخلفاى منهم داخل المبنى.

2015/05/21

Address: Canal El- Mahmoudia Street, Smouha. Alexandria
العنوان: سموحة – شارع قنال المحمودية – الاسكندرية
Phone: +(203) 3877000
التليفون:3877000(203) +
Fax: +(203) 383 0249
الفاكس:3830249(203) +
E-mail: ohs@pua.edu.eg
Web Site: www.pua.edu.eg

## واجبات الحرس ورجال الإمن :-

1- تأمين المبنى وحفظ النظام
2- منع دخول أفراد غير المختصين داخل المبنى .
3- منع خروج احد من البوابة الرئيسية الى ان تنتهى عملية الاخلاء والسيطرة على الازمة وإنتهاءالحالة الطارئة.
4- إنتظار الفرق المتخصصة من رجال الدفاع المدنى وإرشادهم لموقع الحريق.

## ثالثاً : الوسائل والمعدات المطلوب توافرها بالكلية:-

إن توفرالوسائل والمعدات اللازمة لمواجهة الكوارث والازمات ( نقطة التجمع- لوحات إرشادية – اجهزة إطفاء وإنذار – إسعافات أولية) تلعب دور كبير بصورة مباشرة فى الحدمن الخسائر الناجمة عن الازمة لذلك كان من الضرورى التأكد من توافر البنود التالية :-

1- يجب تحديد نقاط التجمع الخاصة بكل مبنى
2- التأكد من توافرأجهزة المكافحة الاولية لجميع انواع الحرائق وان تكون صالحة للاستخدام الفورى.
3- التأكد من توافرالادوية والمهمات والادوات الطبية اللازمة لعملية الاسعافات الاولية.
4- التأكد من توافرمخارج وابواب الطوارئ الكافية وكافة اللوحات الارشادية التى تسهل عملية الاخلاء وتدل شاغلى المبنى على مسالك الهروب ومخارج الطوارئ ونقاط التجمع.

## رابعاً : التجارب والاختبارات:-

إعداد سيناريو للازمة والبدء في تنفيذه باستخدام نقاط الإنذار المبكر ومراقبة ردة الفعل للفرق المشكلة لإدارةالأزمة وسلوك وتصرفات شاغلي المبنى أو الكلية وذلك من خلال التنسيق المباشر بين الجهات المختصة بالجامعةوالجهات المعنية بالمحافظة مثل الدفاع المدني والحريق ووزارة الصحة .. الخ

## خامسا : تقييم النتائج

تحليل وتقييم مستوى أداء فريق إدارة الأزمة والأخطاء التي وقعت للوقوف على أوجه القصور بها والاستفادة مما قد يظهر من مشكلات لوضع الحلول العاجلة لها لتلافيها مستقبلاً.



Address: Canal El- Mahmoudia Street, Smouha. Alexandria
العنوان: سموحة – شارع قنال المحمودية – الاسكندرية
Phone: +(203) 3877000
التليفون:3877000(203) +
Fax: +(203) 383 0249
الفاكس:3830249(203) +
E-mail: ohs@pua.edu.eg
Web Site: www.pua.edu.eg

## الخلاصة : خطه الإخلاء في حالات الطوارئ

- عند نشوب حريق داخل موقع العمل يجب أن يكون هناك تصرف سريع وفعال وآمن للخروج من المبنى ويجب أن يكون في كل مبنى فريق معد للطوارئ يترأسه أحد الموظفين ومن مهام هذا الفريق تحديد موقع الخطر وتوجيه بقية الموظفين الى الخروج من المبنى بسرعه ومن أقرب المخارج، والتأكد من خروج الجميع قبل مغادرتها المبنى، ومن ثم التجمع في منطقة التجمع المتفق عليها مسبقا ًوالتأكد من وجود الجميع، ولا يسمح بعدها لأحد بالرجوع الى موقع الخطر إلا بعد الأذن من الشخص المسؤول .وذلك بعد التأكد منعدم وجود مخاطر.
- في حالة الطوارئ على كل شخص في المبنى أن يكون سريعا في إستجابته ويؤمن منطقتة قبل الخروج منها مثل إطفاء الأجهزة وإغلاق إسطوانات الغاز.
- من الضروري وجود خطة واضحة وسهلة للأخلاء أثناء حوادث الحريق ولايكتفى بوجودها بل يجب أن يدرب عليها جميع العاملين.
- كما يجب إن تحتوي الخطة على رسم للموقع يبين فيه مواقع الأبواب والشبابيك والممرات والسلالم .مع ملاحظة أن المصاعدالكهربائيه قد تأخذك الى موقع النار بدلاً من الهروب منها بالاضافة الى أمكانية تأثرها بالحريق فتكون حبيساً فيها.
- يجب ألا توضع هذه المصاعد ضمن الخطة مطلقاً ولابد من دراسة الحاجة الى وجود سلم خارجي للإخلاء لان المبنى متعدد الأدوار ، والتأكد من أن المسار الذي يتخذ للأخلاء سليم وآمن وخال مما يعيق سرعة الحركة .وان تكون الشبابيك سهلة الفتح.
- يجب أن تشمل الخطة طريقتين (على الأقل) للإخلاء من كل مكتب خاصة المواقع التي يكثر فيها عدد العمال .مع تحديد موقع للتجمع للتأكد من وجود الجميع بدون إصابات ولابد أن يوضح في الخطة أرقام هواتف أقسام الأطفاء والعيادة والأمن يجب أن تكون معلومة لدى الجميع، ومكتوبة في موقع بارز كي لاتنسى لاستخدامها عند الحاجه.
- إذا كان الشخص في وضعيه تمنعه من مغادرة المبنى نظراً لمحاصرة النار فعليه أن يلجأ الى مكتب له نافذة الى الخارج ويغلق الباب جيداً ويحاول وضع قطعة قماش حول الباب كي لاينفذ الدخان إليه ويقف بجانب النافذة ويطلب المساعدة .

مدير إدارة السلامة والصحة المهنية

م / أحمد على محمد

أمين عام الجامعة

2015/05/21

Address: Canal El Mahmoudia Street, Smouha. Alexandria
العنوان: سموحة – شارع قنال المحمودية – الأسكندرية
Phone: +(203) 3877000 التليفون:3877000(203) +
Fax: +(203) 383 0249 الفاكس:3830249(203) +
E-mail: ohs@pua.edu.eg Web Site: www.pua.edu.eg