

نبذة تاريخية عن المركز

تم إنشاء مركز استشارات وبحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي، جامعة القاهرة من خلال "برنامج التنمية التكنولوجية" للتعاون البحثي بين معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا بالولايات المتحدة وجامعة القاهرة بتمويل من هيئة المعونة الأمريكية بالقاهرة لتدعيم التعاون بين الجامعة والوزارات والهيئات الحكومية في المشروعات القومية التي تطلب مثل هذا التعاون.

وقد كان الهدف الأساسي لهذا البرنامج إجراء مشروعات بحثية قومية تشارك فيه جامعة القاهرة ومعهد ماساتشوستس بالإضافة إلى الوزارات المصرية المعنية وتهدف إلى تحليل وتخطيط وإدارة برامج التنمية الهامة في مصر في ظل هدف أرحب لتكوين إطار مؤسسي لهذا البرنامج من خلال إنشاء مركز أبحاث مستقل مخصص لهذا الغرض بجامعة القاهرة تحت مسمى "مركز بحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي".



ورغم أن المركز لم ينشأ رسمياً إلا في 1979/2/28 بقرار مجلس جامعة القاهرة الذي إعتده المجلس الأعلى للجامعات بتاريخ 1979/5/17 إلا أن المشروعات البحثية المذكورة بدأت بالفعل في عام 1977 من خلال مقر مؤقت بكلية الهندسة وتحت الإشراف العام لرئيس الجامعة ولجنة تنفيذية، وقد إنتقل المركز إلى موقعه الحالي بالحرم الجامعي في يناير 1980 وقام بإفتتاحه نائب رئيس الوزراء ووزير التخطيط آنذاك، نائباً عن السيد رئيس الجمهورية.

وعلى مدى 29 عاماً قدم المركز المنات من المشروعات والدراسات البحثية وبرامج ودورات التدريب في مجالات هندسة وتخطيط النقل والموارد المائية والصناعة والطاقة والتخطيط العمراني والاتصالات والبيئة والقوى الكهربائية والأشغال العامة والإقتصاد والإدارة والإجتماع والصحة العامة، هذا وقد بلغ عدد المشروعات التعاقدية البحثية والإستشارية 1000 مشروعاً وعدد دورات التدريب 525 دورة وذلك حتى نهاية النصف الاخير من عام 2016، وقد لعب المركز دوراً أساسياً وشارك في وضع السياسات القومية في كافة هذه المجالات والتخطيط لها ووضع الحلول لمشاكلها، كما نظم المركز العديد من الندوات والمؤتمرات والدورات التدريبية.

وتتضح أهمية الدور المحوري الذي لعبه ولا يزال يلعبه المركز في ربط الجامعة بالصناعة وبأجهزة الدولة التنفيذية من عدد المسنولين المرموقين بالدولة الذين تعاقبوا على عضوية مجلس إدارته، وفي إرتباط إسمه بالتطوير والتصنيع المحلي لمعدات وخطوط الإنتاج وتوطين التكنولوجيا المتقدمة في قطاعي الصناعة والخدمات، وأخيراً وليس آخراً في تعدد وتنوع الجهات التي إستفادت من خدماته.

### رسالة المركز

تعبئة الموارد المعرفية والقدرات العلمية والبحثية المتوافرة بكليات ومراكز الجامعة على إختلاف تخصصاتها وتفعيلها لمخاطبة قضايا التنمية بكافة أبعادها التكنولوجية والإقتصادية والإجتماعية من خلال الأبحاث والدراسات والمشروعات التعاقدية والدورات التدريبية المتقدمة وبرامج توطين التكنولوجيا.

### أهداف المركز

تكوين بيت خبرة ومؤسسة إستشارية تمارس نشاطها على المستوى المحلى والإقليمي وتقدم المشورة الفنية لكافة الأجهزة والمؤسسات والهيئات العامة والخاصة وتساهم مع الأجهزة المختصة فى وضع الخطط الإستراتيجية للدولة والتخطيط لبنيتها الأساسية ومرافقها وخدماتها.

القيام بالدراسات التطبيقية التعاقدية التى تساهم فى توطين التكنولوجيا المتقدمة ودعم التصنيع المحلى لمعدات الإنتاج بما يرفع من القدرة التنافسية للصناعة المحلية.

تفعيل دور الجامعة فى تحديث الصناعة المصرية تكنولوجياً وإدارياً وتسويقياً فكرياً وتنفيذاً وبصفة خاصة من خلال نظم التحكم الصناعى ونظم المعلوماتية الحديثة ونظم الإدارة المتقدمة ونظم ضبط الجودة ونظم الإدارة البيئية.

دعم الصناعات الصغيرة والمتوسطة من خلال تقديم المشورة الفنية والتصميمات الهندسية ومن خلال مراكز متخصصة وحضانات تكنولوجية.

تقديم منظومة متكاملة ومحدثة من دورات التعليم المستمر لخدمة التحديث التكنولوجى والإدارى وتنمية الموارد البشرية لقطاعات الإنتاج والخدمات والعمل على تنفيذها من خلال كافة الوسائط التقليدية والحديثة (التعليم عن بعد والتعلم الإلكتروني).

القيام بالدراسات المستقبلية التى ترصد التغيرات التكنولوجية والبيئية والإجتماعية والإقتصادية والسياسية على المستوى المحلى والعالمى وتستشرف آثارها على المجتمع المصرى وتقديم التوصيات اللازمة للتعامل معها.

إنشاء مراكز تميز (**Centers of Excellence**) فى مجالات محددة متخصصة ذات أهمية مستقبلية مثل شبكات الإتصالات اللاسلكية ونظم إدارة الجودة ونظم النقل الذكية والتطبيقات الصناعية للتكنولوجيا الحيوية تكثف من خلالها الموارد المعرفية والقدرات البحثية للجامعة.

تنظيم المؤتمرات والندوات وورش العمل فى المجالات ذات الصلة بنشاط المركز.

أنشطة المركز

يمارس المركز أنشطته من خلال خمسة محاور أساسية :

(Consultations)1- الأعمال الاستشارية

وتشمل هذه الأعمال تخطيط وتصميم المشروعات ووضع كراسات الشروط والمواصفات الخاصة بها والإشراف على تنفيذها وإجراء دراسات الجدوى الفنية والاقتصادية ودراسات تقييم الأداء وضبطه ودراسات تطبيق نظم الجودة الشاملة والإدارة البيئية.

وتقدم هذه الإستشارات فى كافة مجالات عمل المركز مثل :

- الدراسات التكنولوجية والتخطيط الصناعى.
- نظم توليد الطاقة وتكنولوجيات ترشيدها.
- حماية البيئة وتقييم الأثر البيئى ونظم الإدارة البيئية.
- تكنولوجيا البناء والإنشاءات.
- التخطيط العمرانى والبنية الأساسية.
- تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.
- الموارد المائية وشبكات الرى والصرف.
- نظم النقل وتخطيط المرور وهندسة المطارات.
- استخدامات الليزر فى الهندسة التطبيقية.
- الهندسة الطبية والحيوية.

وتقدم هذه الأعمال الاستشارية على الصعيد المحلى والعربى سواء بصفة مستقلة أو بالتعاون مع مكاتب إستشارية مصرية أو أجنبية أخرى فى صورة تعاقدات أو تحالفات (Consortium).

(Research and Development)2- أعمال الأبحاث والتطوير

وتتضمن هذه الأعمال الأبحاث التطبيقية التى تهدف للوصول إلى منتج محدد يتم تسويق الملكية الفكرية (IP) الخاصة بتصميمه أو تسويقه فى صورة نموذج أولى مختبر (Tested Prototype) أو فى صورة منتج نهائى أو فى صورة برامج معلوماتية مختبرة (Tested Software). وتشمل هذه الأبحاث البرمجيات المدمجة لنظم الاتصالات (Embedded Software For Telecom Systems) وبصفة خاصة مجموعة بروتوكولات تشغيل وإدارة السنترالات الرقمية وبروتوكولات الدخول (MAC) لنظم الإتصالات اللاسلكية (Mobile Communication) ونظم التحكم فى الشبكات المحلية اللاسلكية (Wireless LAN-MAN) كما تشمل تصميم الدوائر المتكاملة التماثلية بنظم الإتصالات اللاسلكية..... الخ.

**(Service Integration)****3- الأعمال الهندسية التكاملية**

وتشمل تصميم وتنفيذ أنظمة هندسية متكاملة ويقوم المركز بإجراء عمليات التصميمات الهندسية المتكاملة (Engineering) لمكونات النظام وأنظمتها الفرعية ووضع مواصفات هذه المكونات وتحديد خاماتها وأساليب تصنيعها تمهيداً لتصنيعها محلياً تحت إشراف المركز أو شرائها مباشرة من السوق المحلي أو الخارجي. كما يقوم المركز بوضع نظم ضبط الجودة (Quality Control) وأساليب اختبار هذه المكونات والأنظمة الفرعية من خلال قواعد اختبار (Test beds) ويقوم بتصميم البرامج (Software Packages) اللازمة لتشغيل النظام والتحكم فيه آلياً وإعداد وثائق الاختبار والتشغيل (Commissioning Documents) وكتيب تشغيل النظام (Operation Manual) وإجراءات تسليمه للجهة المتعاقد معها.

وتشمل هذه الأعمال خطوط التعبئة والتغليف الصناعية ونظم التحكم الصناعي باستخدام الحاكم المنطقي المبرمج (PLC) ونظم سيور النقل (Conveyor Systems) والخلط (Blending System) والصوامع الصناعية (Silos) ونظم الإشراف والتحكم والإستحواذ على البيانات (SCADA) ونظم شبكات المعلومات (LAN) لدعم الإدارة الفنية (Technical Management Support Systems). كما تشمل أعمال المركز تصنيع العديد من الوحدات التكميلية الصناعية مثل : Airlocks – Bag Filters – Plane Sifters – Mixers – Extruders ولوحات التشغيل والتحكم الخاصة بها.

**Continuing Education & Training Programs****برامج التعليم المستمر والتدريب**

يعتبر التدريب من الأنشطة الرئيسية لمركز استشارات وبحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي. ويقدم المركز منظومة متكاملة من البرامج التدريبية وحلقات البحث وورش العمل على المستوى المحلي والدولي في كافة مجالات وتخصصات كليات ومعاهد الجامعة (هندسية – إدارية – علاقات دولية – تنمية بشرية – تأهيل الكوادر للمناصب الإدارية العليا – تدريب المهندسين والعاملين في المؤسسات الإنتاجية والخدمية وأجهزة الدولة التنفيذية .. إلخ).

وكذلك ينفذ المركز البرامج التدريبية البينية، والتي تحتاج إلى خبراء وأساتذة في تخصصات مختلفة مثل برامج دراسات الجدوى (هندسية – اقتصادية – مالية) وبرامج التحكيم الهندسي (هندسية – قانونية)، وغيرها.

وتشمل برامج التدريب التي ينفذها المركز البرامج الجاهزة **Off-The-Shelf Programs** والبرامج المعدة خصيصاً لتلبية الاحتياجات التدريبية الفعلية للعملاء **Tailored or Customized Programs**.

وتهدف هذه الدورات إلى تعريف المتدربين بأحدث التكنولوجيات في مجال عملهم وإكسابهم القدرات والمهارات الفنية والإدارية اللازمة لقيامهم بمهامهم على الوجه الأكمل. ويقوم بالتدريس في هذه الدورات نخبة من أساتذة كليات ومعاهد جامعة القاهرة المتميزين والذين إكتسبوا خبرة طويلة في تصميم وتنفيذ برامج التدريب المستمر وعلى معرفة كبيرة بإهتمامات وإحتياجات العاملين في قطاعات الإنتاج المختلفة والأجهزة التنفيذية بالدولة من خلال سنوات طويلة من التعاون الفني والعمل المشترك مع هذه القطاعات.

وتنقسم هذه الدورات إلى :

- أ- دورات عامة مفتوحة للكافة مقابل رسم إشتراك ويصدر بها خطة تدريبية تحدد مواعيد الدورات ومددها وأهدافها ومحتواها. وتقام هذه الدورات بمقر المركز بجامعة القاهرة.
  - ب- دورات متخصصة في مجالات محددة طبقاً لنشاط (المؤسسات - الشركات - الجهات).
  - ج- دورات خاصة تعاقدية يصمم محتواها وتحدد مدتها ومواعيدها وفقاً لإحتياجات ورغبات الجهة المتعاقدة ويمكن أن تقام هذه الدورات في الموقع الذي تحدده هذه الجهة.
  - د- دورات معترف بها دولياً من جهات إعتقاد عالمية ويتم الإعلان عن شروطها وفق متطلبات وشروط جهات الإعتقاد.
- هذا ويتم تطوير محتوى كل هذه الدورات وإستحداث دورات جديدة كل سنة في ضوء التغيرات التكنولوجية وبناءً على طلب الجهات المعنية ورغبات الدارسين.
  - ويمكن الإطلاع على تفاصيل البرنامج التدريبي للمركز من خلال كتيب "برنامج التدريب" أو من خلال موقع الإنترنت الخاص بالمركز [www.drtpc.org](http://www.drtpc.org)

**5- البحوث والدراسات المستقبلية**

وتهدف إلى رصد التغيرات المستقبلية على كافة الأصعدة العلمية والتكنولوجية والسياسية والإقتصادية والإجتماعية والثقافية على المستوى القومى والإقليمى والدولى وإستشراف آثارها على المجتمع المصرى ودراسة السيناريوهات البديلة للتعامل معها بهدف تزويد صنّاع القرار بوسائل تفادى المشاكل الناتجة عنها ومعالجة آثارها حتى يمكن تحقيق أهداف المجتمع من تنمية شاملة مستدامة. هذا وقد تكون هذه الدراسات ذات توجه تكنولوجى أو إقتصادى محدد فى مجال من المجالات الحيوية التى تهتم المجتمع المصرى مثل مستقبل صناعة الغزل والنسيج أو مشكلة المياه أو الفجوة الغذائية...إلخ . وفى جميع الأحوال سوف تقوم الوحدة بإنشاء أو إيجاد وسائل الإتصالات بكافة قواعد البيانات التى تسمح لها بتنفيذ مشروعاتها على الوجه الأكمل.



الجهات المتعاملة مع المركز(1) الجهات المصرية

- 1- وزارات الصحة والتخطيط والتعليم والإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية الجديدة والمواصلات (سابقاً) والرى والثقافة والداخلية والكهرباء والتموين (سابقاً) والعمل والإقتصاد والزراعة والنقل والبحث العلمى والصناعة والأجهزة والهيئات التابعة لها.
- 2- محافظات القاهرة الكبرى وبورسعيد وبنى سويف والوادى الجديد والإسماعيلية والمنيا وقنا وسوهاج والغربية ومرسى مطروح.
- 3- الهيئة العربية للتصنيع والمصانع التابعة لها.
- 4- أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا.
- 5- الجامعات المصرية والأمريكية وعدة جهات ومعاهد بحثية.
- 6- البنوك الحكومية والإستثمارية.
- 7- المستشفيات الحكومية والإستثمارية.
- 8- فنادق سونستا وسوفتيل وونترلاس وميركور إيتاب وهيلتون وهلنان وماريوت ... إلخ.
- 9- عدة مؤسسات صحفية والشركات العاملة فى مجال الصناعات الورقية والمطابع.
- 10- الشركات العاملة فى مجال البترول والغاز والهيئات التابعة لها.
- 11- محطات توليد القوى الكهربائية وشركات التوزيع.
- 12- الشركات العاملة فى مجال تصنيع المعدات الكهربائية.
- 13- الشركات العاملة فى تصنيع الأجهزة المنزلية.
- 14- الشركات العاملة فى مجال الحديد والصلب والألمنيوم والأسمنت والسيراميك.
- 15- الشركات العاملة فى مجال الغزل والنسيج.
- 16- الشركات العاملة فى مجال صناعة السكر والزيوت.
- 17- الشركات العاملة فى مجال الصناعات الغذائية.
- 18- الشركات العاملة فى مجال الصناعات الدوائية والكيميائية.
- 19- الشركات العاملة فى مجال تصنيع الزجاج والزجاج الدوائى وتعبئة الزجاجات.
- 20- الشركات العاملة فى مجال الهندسة والمقاولات.
- 21- مجموعة شركات أحمد بهجت.

**(2) الجهات الأجنبية**

- 1- البنك الدولي.
- 2- الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية.
- 3- صندوق الأمم المتحدة للأنشطة السكانية.
- 4- هيئة التنمية الدولية.
- 5- المعهد القومي لبحوث النقل والأمان بفرنسا.
- 6- شركة بكتل الدولية.
- 7- السوق الأوروبية المشتركة.
- 8- هيئة المعونة الكندية.
- 9- وزارة الزراعة الأمريكية عن طريق وزارة التعاون الدولي.
- 10- المكتب الإستشارى اليابانى PCI وهيئة التعاون الدولى اليابانى JICA.
- 11- الإتحاد الأوروبى.
- 12- هيئة كير الدولية.
- 13- شركة NetClair وهى تابعة لشركة WiLAN الكندية.
- 14- شركة Avanquest فى الولايات المتحدة الأمريكية لصالح شركة صينية.
- 15- شركة UMC تايوان.
- 16- شركة WiLAN كندا.
- 17- شركة Washington Group Contract.
- 18- مكتب زهير فايز ومشاركوه.
- 19- مركز بحوث الحج جامعة الملك عبد العزيز - جدة - السعودية.
- 20- هيئة المعونة الأمريكية.
- 21- مفوضية الإتحاد الأوروبى.
- 22- مرفق البيئة العالمى.
- 23- شركة أغاخان للخدمات الثقافية مصر سويسرا.
- 24- شركة Sky Works الولايات المتحدة.



الهيكل التنظيمي للمركز

المركز وحدة ذات طبيعة خاصة تابعة لجامعة القاهرة طبقاً لأحكام المادة 307 من قانون تنظيم الجامعات رقم 49 لسنة 1972 والباب السادس من اللائحة التنفيذية للقانون. وبذلك فهو له إستقلالية كاملة فى إدارة شؤونه الفنية والإدارية والمالية وله لوائحه المالية والإدارية الخاصة التى تتميز بالمرونة والى تضمن كفاءة وسرعة الأداء وتدعم قدرته التنافسية.

ويتكون مجلس الإدارة الحالى من :

رئيس مجلس الإدارة

أ.د. جابر جاد نصار ، رئيس جامعة القاهرة

نائب رئيس مجلس الإدارة

نائب رئيس جامعة القاهرة لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة

مدير المركز

أ.د. عثمان محمد عثمان رمضان ، أستاذ الهندسة الأنشائية، كلية الهندسة ، جامعة القاهرة

أعضاء من السادة أساتذة الجامعة

- أ.د. أحمد محمود درويش، الأستاذ بقسم هندسة الحاسبات، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.  
أ.د. عثمان لطفي السيد، الأستاذ بقسم هندسة الاتصالات ، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.  
أ.د. على سليمان حزين، الأستاذ بقسم الأشغال العامة، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.  
أ.د. أحمد رجائي حسن أنيس، الأستاذ بقسم الهندسة الإنشائية، كلية الهندسة - جامعة القاهرة.  
د. عمر عثمان عمر، مدرس بقسم الأشغال العامة، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.

أعضاء من الخارج

د. إبراهيم ياسين محمود، المدير القومى لمشروع تحسين كفاءة الطاقة، وزارة الكهرباء

مهندس / مجد الدين فاروق المنزلاوى، رئيس مجلس إدارة اتحاد الصناعات المصرية

مهندس / محمود حجازى، رئيس مجلس إدارة شركة مصر للأصول العقارية.

مهندس / أحمد أبو السعود أحمد، الأمين العام لجهاز شئون البيئة

ممثل إدارة جامعة القاهرة

الأستاذ/ أمين عام جامعة القاهرة

مدير عام الوحدات ذات الطابع الخاص

### نظام التعاقد مع المركز

يتم إجراء المشروعات الاستشارية والدراسات وفقاً لنظام مبسط للتعاقد يكون المركز أحد طرفيه والطرف الآخر هو الجهة المهتمة والممولة للمشروع. ويتم تشكيل فريق عمل يرأسه في العادة أحد أعضاء هيئة التدريس من جامعة القاهرة من المتخصصين في مجال الدراسة. ويضم فريق العمل عدداً من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة ومعاونيهم، وقد يشترك معهم متخصصون ومعاونون من الجهة الممولة للدراسة، كما يجوز أن يضم فريق العمل أفراداً ممن لديهم الخبرة العلمية في مجال الدراسة من جامعات أو جهات أخرى تبعاً لطبيعة المشروع. وينص التعاقد على أهداف المشروع والفترة الزمنية للانتهاء منه والتكاليف كما يبين نظام تسديد الدفعات المالية المتعاقد عليها ومواعيد تسليم التقارير واستلام الملاحظات ويتولى المركز من خلال إدارته متابعة تنفيذ التعاقد وفقاً للقوانين والتعاقدات المنظمة. إلا أن مديري المشاريع يتمتعون باستقلال تام في كافة الأعمال العلمية والإدارية والتنفيذية للمشروع مما يضمن سلاسة العمل وانتظامه دون أي تدخل.

ومنذ عام 1979 وحتى الآن قام المركز بما يقارب 1000 مشروعاً في مجالات الاستشارات والدراسات والبحوث التعاقدية لحساب العديد من الهيئات المصرية والمنظمات الدولية شملت مجالات مختلفة.

### الامكانات التدريبية المتاحة بالمركز

- 2 فصل دراسي مجهز بكافة الوسائل السمعية البصرية ( Data Show – Electronic Blackboard - OHP )
- قاعتين للمؤتمرات مجهزتين بأحدث الوسائل السمعية البصرية ونظام للترجمة الفورية لعدد 4 لغات باستخدام الأشعة تحت الحمراء.
- فصل دراسي لتدريس دورات الحاسب الآلي والانترنت "40 موقعا" مجهز بشبكة داخلية موصلة على شبكة معلومات المركز.
- معمل للتحكم الصناعي المبرمج مجهز بخمس مواقع للتدريب على أحدث طرازات الحاكم المنطقي المبرمج "PLC".
- شبكة داخلية للمعلومات "LAN" موصلة على شبكة الألياف الضوئية لجامعة القاهرة وعلى خدمة انترنت فائق السرعة من خلال وصلة "ADSL" سلكية ولا سلكية.

البرنامج التدريبي

| الدورة الثانية   | الدورة الأولى  |    |
|--|--|----|
| الصيانة الدورية والعاجلة للمنشآت<br>أ.د. منير كمال<br>أستاذ مقاومة المواد واختبارها-هندسة المنوفية   | <b>Electrical Installation &amp; Lighting Design</b><br>التركيبات الكهربائية وتصميمات نظم الإضاءة<br>أ.د. أهداب المرشدى<br>أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة  | 1  |
| <b>Defects &amp; Repair of Concrete Structures</b><br>عيوب وترميم المنشآت الخرسانية<br>أ.د. مشهور غنيم<br>أستاذ الهندسة الإنشائية-هندسة القاهرة  | <b>Cnc Machines</b><br>ماكينات التحكم الرقمى<br>أ.د. سعيد وحش<br>الأستاذ بمعهد بحوث الإلكترونيات   | 2  |
| <b>FPGA-Based HW-SW Co-Design</b><br>التصميم المشترك للبرمجيات والعتاد على مصفوفات البوابات<br>المبرمجة حقلًا<br>أ.د. سراج الدين حبيب - أستاذ هندسة الإلكترونيات والإتصالات<br>الكهربية-هندسة القاهرة            | <b>Power Systems Harmonics</b><br>التوافقيات فى نظم القوى الكهربائية<br>أ.د. أهداب المرشدى<br>أستاذ القوى الكهربائية-هندسة القاهرة   | 3  |
| <b>Air Conditioning System Components, Matching, Servicing &amp; Trouble Shooting</b><br>الصيانة وتحليل الأعطال فى أنظمة التبريد وتكييف الهواء<br>أ.د. عادل خليل- أستاذ القوى الميكانيكية-هندسة القاهرة          | <b>Application of Soft Ware Package in Various Electrical Systems</b><br>تطبيقات استخدام الحاسب الألى فى النظم الكهربائية المختلفة<br>أ.د. سعيد وحش -الأستاذ بمعهد بحوث الإلكترونيات                                   | 4  |
| <b>Advanced Applications For Analysis &amp; Design of Structural Systems (Using SAP 2000)</b><br>تطبيقات متقدمة للتحليل الإنشائي على الحاسب الألى<br>أ.د.محمود المهيلمى<br>أستاذ الهندسة الإنشائية-هندسة القاهرة | <b>Protective Relaying &amp; Equipment Protection</b><br>حماية نظم القوى الكهربائية<br>أ.د. أسامة جودة<br>أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة   | 5  |
| <b>Industrial Pollution Management, Control, &amp; Prevention</b><br>التلوث الصناعى وإدارة المخلفات<br>أ.د. عبد الحافظ حسنين<br>أستاذ القوى الميكانيكية-هندسة القاهرة  | <b>Power Factor Improvement &amp; Harmonic Control</b><br>تحسين معامل القدرة والتحكم فى التوافقيات<br>أ.د. أهداب المرشدى<br>أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة   | 6  |
| <b>Managerial Skills “Meetings – Negotiations”</b><br>المهارات الإدارية فى الاجتماعات والمفاوضات<br>أ.د. عادل الشبراوى<br>أستاذ التصميم الميكانيكى-هندسة القاهرة   | <b>Computerized Design of R.C. Components According to Egyptian Code</b><br>تصميم المنشآت الخرسانية باستخدام الحاسب الألى "تطبيقات الكود المصري"<br>أ.د. هانى الهاشمى<br>أستاذ الهندسة الإنشائية-هندسة القاهرة         | 7  |
| الإشراف على تنفيذ المنشآت الخرسانية<br>أ.د. منير كمال<br>أستاذ مقاومة المواد واختبارها-هندسة المنوفية  | <b>Instrumentation &amp; Control Devices</b><br>مكونات وأجهزة القياس والتحكم فى العمليات الصناعية<br>أ.د. حسن درة<br>أستاذ هندسة الحاسبات والتحكم-هندسة القاهرة  | 8  |
| <b>Building Materials “Selections &amp; Testing”</b><br>مواد البناء "الاختيار الأمثل والموصفات والفحوصات"<br>أ.د. فاروق الحكيم-أستاذ هندسة المواد-هندسة القاهرة  | <b>Distributed Computer Control Systems</b><br>نظم التحكم التوزيعى بالحاسبات<br>أ.د. حسن درة-أستاذ هندسة الحاسبات والتحكم-هندسة القاهرة  | 9  |
| <b>Planning &amp; Management Of Maintenance Programs</b><br>تخطيط وإدارة برامج الصيانة<br>أ.د. عادل الشبراوى-أستاذ التصميم الميكانيكى-هندسة العاشر   | <b>Fire Alarm &amp; Fighting; Methodology, Materials &amp; System Selection</b><br>نظم الإنذار المبكر بالحريق والإطفاء التلقائى طبقاً للكود المصرى فى المباني<br>أ.د. عاطف خليل-أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة | 10 |

| الدورة الثانية   | الدورة الأولى  |    |
|--|--|----|
| <b>Gas Turbines: Operation &amp; Performance</b><br>تشغيل وأداء التوربينات الغازية<br>أ.د. مصطفى السلاك<br>أستاذ القوى الميكانيكية-هندسة القاهرة   | <b>Circuit Breakers : Vacuum, Oil, Sf6 &amp; Air</b><br>قواطع التيار"المفرغة – الزيتية – الغازية والهوائية"<br>أ.د. أسامة جودة<br>أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة     | 11 |
| <b>Combustion Technology In Boilers &amp; Industrial Furnaces</b><br>تكنولوجيا الاحتراق والتشغيل الأمثل<br>في المراجل والأفران الصناعية<br>أ.د. عبد الحافظ حسنين<br>أستاذ القوى الميكانيكية-هندسة القاهرة  | <b>Power System Quality Analysis</b><br>تحليل جودة نظم القوى الكهربائية<br>أ.د. حسين أنيس<br>أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة  | 12 |
| <b>Analysis &amp; Design Of Tall Buildings Subject To Forth Quake Loading “As Per E.C.C.S.– 2004”</b><br>تحليل وتصميم المنشآت الخرسانية المقاومة لأحمال الزلازل وفقاً للكود المصري الجديد<br>أ.د. مشهور غنيم<br>أستاذ الهندسة الإنشائية-هندسة القاهرة  | <b>Electrical Safety &amp; Hazards In Power Systems</b><br>السلامة والأخطار الكهربائية في نظم القوى الكهربائية<br>أ.د. أهداب المرشدي<br>أستاذ القوى الكهربائية-هندسة القاهرة | 13 |
| <b>Workshop On Technical Language &amp; Report Writing</b><br>ورشة حول كتابة التقارير الفنية<br>أ.د. عادل الشبراوي<br>أستاذ التصميم الميكانيكي-هندسة القاهرة   | <b>Grounding Of Power Systems</b><br>تأريض نظم القوى الكهربائية<br>أ.د. أسامة جودة<br>أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة   | 14 |
| <b>Sizing, Selection, Testing, Calibration &amp; Maintenance for Safety Devices to Prevent Explosions &amp; Fires in Gas &amp; Petroleum Industries &amp; Stations</b><br>حجم، اختيار، اختبار، معايرة، وصيانة أجهزة الامان لمنع الانفجارات والحرائق في مصانع ومحطات الغاز والبتترول<br>أ.د. سعد حايك<br>الأستاذ بهندسة بورسعيد | <b>Transformer Stations</b><br>محطات المحولات الكهربائية<br>أ.د. أحمد علاء القوصي<br>أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة  | 15 |
| <b>Failures &amp; Explosions of Steam Boilers</b><br>الانهيارات والانفجارات والتوافق البيئي<br>في المراجل البخارية<br>أ.د. فوزي المحلاوي<br>أستاذ القوى الميكانيكية-هندسة القاهرة  | <b>Insulation Coordination for Power Systems</b><br>تدرج العزل لنظم القوى الكهربائية<br>أ.د. أسامة جودة<br>أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة                            | 16 |
| <b>Tender Selection &amp; Awarding Strategy</b><br>تقييم واختيار العطاءات واستراتيجيتها<br>أ.د. عادل الشبراوي<br>أستاذ التصميم الميكانيكي-هندسة القاهرة  | <b>Distributed Generation, Resources &amp; Interconnection Background</b><br>مصادر التغذية الموزعة<br>أ.د. أهداب المرشدي<br>أستاذ القوى الكهربائية-هندسة القاهرة             | 17 |
| <b>International Quality Management &amp; Quality Assurance Standards (ISO 9000)</b><br>المواصفات العالمية لتأكيد وإدارة الجودة<br>أ.د. عادل الشبراوي-أستاذ التصميم الميكانيكي-هندسة العاشر  | <b>Short Circuit Analysis for Electrical Networks</b><br>حسابات القصر للشبكات الكهربائية<br>أ.د. أسامة جودة<br>أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة                        | 18 |
| <b>International Quality Management &amp; Quality Assurance Standards (ISO 9000)</b><br>المواصفات العالمية لتأكيد وإدارة الجودة<br>أ.د. عادل الشبراوي-أستاذ التصميم الميكانيكي-هندسة العاشر  | <b>Electrical Distribution Network Design &amp; Operation</b><br>تصميم وتشغيل شبكات التوزيع الكهربى<br>أ.د. أهداب المرشدي-أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة             | 19 |

| الدورة الثانية  | الدورة الأولى  |    |
|---|--|----|
| <b>Advanced Vibration Monitoring &amp; Diagnostic Techniques for Predictive Maintenance</b><br>الطرق الحديثة لمراقبة وتشخيص الاهتزازات للصيانة التنبؤية<br>أ.د. محمد عز<br>أستاذ التصميم الميكانيكي-هندسة القاهرة | <b>New Trends In Control of Electrical Machines</b><br>الاتجاهات الحديثة للتحكم في الآلات الكهربائية<br>أ.د. سعيد وحش<br>الأستاذ بمعهد بحوث الإلكترونيات   | 20 |
| <b>Fundamentals of Air &amp; Gas Compressors</b><br>ضواغط الهواء والغازات<br>أ.د. مصطفى السلاك<br>أستاذ القوى الميكانيكية-هندسة القاهرة   | <b>Basics of Electrical Power &amp; Power Transformers</b><br>أسس الهندسة الكهربائية والمحولات<br>أ.د. أحمد علاء القوصي<br>أستاذ القوى الكهربائية - هندسة القاهرة  | 21 |
| <b>Heating, Ventilation, &amp; Air-Conditioning Systems</b><br>التبريد والتكييف<br>أ.د. أحمد العصفوري<br>أستاذ القوى الميكانيكية-هندسة القاهرة  | <b>Testing of Electrical Power Equipment According to Standard Specifications</b><br>اختبارات معدات القوى الكهربائية طبقاً للمواصفات القياسية<br>أ.د. أسامة جودة<br>أستاذ القوى الكهربائية - هندسة القاهرة | 22 |
| <b>Pumps &amp; Pumping of Liquids</b><br>المضخات وضخ السوائل<br>أ.د. مصطفى السلاك<br>أستاذ القوى الميكانيكية-هندسة القاهرة  | <b>Demand Side Management (DSM)</b><br>إدارة الطلب على الطاقة<br>أ.د. أهداب المرشدي<br>أستاذ القوى الكهربائية - هندسة القاهرة  | 23 |
| <b>Business Processes Re-Engineering</b><br>إعادة هندسة العمليات<br>أ.د. عادل الشبراوي<br>أستاذ التصميم الميكانيكي-هندسة القاهرة  | <b>Principles &amp; Design Criteria for Low Voltage Distribution Systems</b><br>المعايير والمبادئ التصميمية لشبكات الجهد المنخفض<br>أ.د. سعيد وحش<br>الأستاذ بمعهد بحوث الإلكترونيات                       | 24 |
| <b>Digital Signal Processors Programming</b><br>برمجة مشغلات الأشارات الرقمية<br>أ.د. سراج الدين حبيب- أستاذ هندسة الإلكترونيات والاتصالات<br>الكهربائية-هندسة القاهرة  | <b>Maintenance &amp; Testing of Distribution System Elements</b><br>صيانة واختبار عناصر نظم التوزيع<br>أ.د. حسين أنيس<br>أستاذ القوى الكهربائية - هندسة القاهرة  | 25 |
| <b>Management Self-Development</b><br>تنمية المهارات الإدارية ذاتياً<br>أ.د. عادل الشبراوي<br>أستاذ التصميم الميكانيكي-هندسة القاهرة  | <b>Uninterruptible Power Supply (UPS)</b><br>وحدات التغذية المستمرة للقوة الكهربائية<br>أ.د. أحمد علاء القوصي<br>أستاذ القوى الكهربائية - هندسة القاهرة  | 26 |
| <b>Maintenance &amp; Repair of R.C. Structures</b><br>التصدعات بالمنشآت الخرسانية وطرق إصلاحها<br>أ.د. فاروق الحكيم<br>أستاذ هندسة المواد-هندسة القاهرة   | <b>C.T &amp; V.T For LV &amp; MV Installation &amp; Maintenance</b><br>محولات الجهد والتيار للجهود المنخفضة والمتوسطة<br>أ.د. أسامة جودة<br>أستاذ القوى الكهربائية - هندسة القاهرة                         | 27 |
| <b>FPGA Based Design Using VHDL</b><br>تصميم دوائر مصفوفات البوابات المبرمجة فعلياً<br>بإستخدام لغة VHDL<br>أ.د. سراج الدين حبيب- أستاذ هندسة الإلكترونيات والاتصالات<br>الكهربائية-هندسة القاهرة                 | <b>Electrical Protection of Power Distribution Systems</b><br>الحماية الكهربائية لنظم توزيع القوى<br>أ.د. حسين أنيس<br>أستاذ القوى الكهربائية - هندسة القاهرة  | 28 |
| <b>DSP System Design</b><br>تصميم نظم مشغلات الأشارات الرقمية<br>أ.د. سراج الدين حبيب- أستاذ هندسة الإلكترونيات والاتصالات<br>الكهربائية-هندسة القاهرة  | <b>Demand Side Management (DSM) &amp; Energy Conservation</b><br>إدارة الأحمال وترشيد استخدام الطاقة<br>أ.د. أهداب المرشدي<br>أستاذ القوى الكهربائية - هندسة القاهرة                                       | 29 |

| الدورة الثانية  | الدورة الأولى  |    |
|---|--|----|
| <b>System-Level Design Using System C System C</b><br>التصميم علممستوى النظام باستخدام لغة System C<br>أ.د. سراج الدين حبيب- أستاذ هندسة الإلكترونيات والإتصالات الكهربية-هندسة القاهرة | <b>Underground Power Cables</b><br>الكابلات الكهربية الأرضية<br>أ.د. أسامة جودة<br>أستاذ القوى الكهربية – هندسة القاهرة  | 30 |
| <b>Diesel Engine Technology Maintenance</b><br>تكنولوجيا وصيانة محركات الديزل<br>أ.د. سيد شعيان<br>أستاذ هندسة السيارات – هندسة المطرية<br>الهندسة البنينية                             | <b>Electrical Power Systems: Operation &amp; Trouble Shooting</b><br>أنظمة القوى الكهربية : التشغيل ومعالجة الأعطال<br>أ.د. أسامة جودة<br>أستاذ القوى الكهربية – هندسة القاهرة               | 31 |
| <b>Modern Techniques For Motor Vehicles Diagnosis</b><br>التقنيات الحديثة لتشخيص أعطال السيارات<br>أ.د. سيد شعيان<br>أستاذ هندسة السيارات – هندسة المطرية                               | <b>Programmable Logic Controllers (PLC)</b><br>وحدات التحكم القابل للبرمجة<br>أ.د. سعيد وحش<br>الأستاذ بمعهد بحوث الإلكترونيات   | 32 |
| <b>Stress Analysis of Industrial Piping</b><br>تحليل إجهادات مواسير المنشآت الصناعية<br>أ.د. أحمد أنيس<br>أستاذ الهندسة الإنشائية-هندسة القاهرة   | <b>Thermal Insulation</b><br>العزل الحرارى<br>أ.د. أحمد الصفورى<br>أستاذ القوى الميكانيكية-هندسة القاهرة   | 33 |
| <b>Networking Systems Engineering</b><br>هندسة شبكات الحاسبات<br>أ.د. محمد خيرى<br>أستاذ الإتصالات – هندسة القاهرة  | <b>Statistical Analysis of Data Using SPSS</b><br>التحليل الإحصائى للبيانات باستخدام برنامج SPSS<br>أ.د. أسامة البحار<br>الأستاذ يقسم الميكانيكا-هندسة القاهرة                               | 34 |
| <b>Motor Vehicles Maintenance</b><br>صيانة السيارات<br>أ.د. سيد شعيان<br>أستاذ هندسة السيارات – هندسة المطرية   | <b>Liquids, Fuels &amp; Steam Flow Through Pipe-Line &amp; Networks</b><br>تدفق السوائل والوقود والبخار خلال خطوط شبكات الأنابيب<br>أ.د. محمود فواد<br>أستاذ القوى الميكانيكية-هندسة القاهرة | 35 |
| <b>Welding Engineering</b><br>هندسة اللحام<br>أ.د. رشاد الهبيري<br>أستاذ القوى الميكانيكية-هندسة القاهرة  | <b>Wireless LAN Technology</b><br>تكنولوجيا الشبكات اللاسلكية<br>أ.د. محمد خيرى<br>أستاذ الإتصالات – هندسة القاهرة   | 36 |
| <b>Completion And Workover</b><br>الأستاذ الدكتور/عبدالستار عبد الحميددهب<br>الأستاذ بهندسة البترول-جامعة القاهرة   | <b>Construction Equipment Hydraulics</b><br>هيدروليكا معدات الإنشاء<br>أ.د. سيد شعيان<br>أستاذ هندسة السيارات – هندسة المطرية  | 37 |
| <b>Drilling Optimization &amp; Well Planning</b><br>الأستاذ الدكتور/عبدالستار عبد الحميددهب<br>الأستاذ بهندسة البترول-جامعة القاهرة   | <b>Basic Drilling Technology</b><br>الأستاذ الدكتور/عبدالستار عبد الحميددهب<br>الأستاذ بهندسة البترول-جامعة القاهرة  | 38 |
| <b>Drilling Engineering For Non-Drilling Engineers</b><br>الأستاذ الدكتور/عبدالستار عبد الحميددهب<br>الأستاذ بهندسة البترول-جامعة القاهرة   | <b>Casing And Cementing</b><br>الأستاذ الدكتور/عبدالستار عبد الحميددهب<br>الأستاذ بهندسة البترول-جامعة القاهرة   | 39 |
|   | <b>Drilling Fluids &amp; Related Problems</b><br>الأستاذ الدكتور/عبدالستار عبد الحميددهب<br>الأستاذ بهندسة البترول-جامعة القاهرة   | 40 |
|   |  | 41 |

| الدورة الثانية   | الدورة الأولى  |    |
|--|--|----|
| <b>Well Stimulation Methods – Acidizing &amp; Hydraulic Fracturing</b><br>الأستاذ الدكتور/عبد الستار عبد الحميد ذهب<br>الأستاذ بهندسة البترول-جامعة القاهرة  | <b>Modern Well Test Analysis</b><br>الأستاذ الدكتور/محمد خيرى على أحمد<br>الأستاذ بهندسة البترول-جامعة القاهرة   | 42 |
| <b>Under-Balanced Drilling Technology</b><br>الأستاذ الدكتور/عبد الستار عبد الحميد ذهب<br>الأستاذ بهندسة البترول-جامعة القاهرة   | <b>Process Optimization Program</b><br>الدكتور / محمود أبو العلا<br>الأستاذ بهندسة البترول-جامعة القاهرة   | 43 |
| <b>Directional &amp; Horizontal Wells</b><br>الأستاذ الدكتور / عبد العليم هاشم السيد<br>الأستاذ بهندسة البترول-جامعة القاهرة   | <b>Well Control And Blowout Prevention</b><br>الأستاذ الدكتور/عبد الستار عبد الحميد ذهب<br>الأستاذ بهندسة البترول-جامعة القاهرة  | 44 |
| <b>Liquid And Gas Dehydration</b><br>الدكتور / محمود أبو العلا<br>الأستاذ بهندسة البترول-جامعة القاهرة   | <b>Gas Reservoir Engineering</b><br>الأستاذ الدكتور/محمد خيرى على أحمد<br>الأستاذ بهندسة البترول-جامعة القاهرة   | 45 |
| <b>Oil &amp; Gas Accounting</b><br>المحاسبة المالية فى شركات النفط<br>أ.د. أحمد فرغلى<br>أستاذ المحاسبة كلية التجارة-جامعة القاهرة   | <b>Creative Thinking, Problem Solving, And Decision Making.</b><br>التفكير الإبداعي، أساليب حل المشكلات وإتخاذ القرارات فى شركات النفط<br>أ.د.أحمد فرغلى-أستاذ المحاسبة كلية التجارة-جامعة القاهرة | 46 |
| <b>Environmental Accounting Methodology For Oil &amp; Gas Companies</b><br>المحاسبة البيئية فى شركات النفط<br>أ.د. أحمد فرغلى<br>أستاذ المحاسبة كلية التجارة-جامعة القاهرة                           | <b>Cost Accounting For Oil &amp; Gas Companies</b><br>محاسبة التكاليف فى شركات النفط<br>أ.د. أحمد فرغلى<br>أستاذ المحاسبة كلية التجارة-جامعة القاهرة   | 47 |
| <b>Wind Energy Explained</b><br>شرح مفاهيم وتطبيقات طاقة الرياح<br>أ.د. أحمد علاء القوصى<br>أستاذ القوى الكهربائية-هندسة القاهرة<br>أ.د. بسمان محمد نبيل الحديدى<br>أستاذ هنسة الطيران-هندسة القاهرة | <b>Financial Analysis And Performance Evaluation For Oil &amp; Gas Companies</b><br>التحليل المالى وتقييم الأداء لشركات النفط<br>أ.د. أحمد فرغلى<br>أستاذ المحاسبة كلية التجارة-جامعة القاهرة      | 48 |
| <b>Power Distribution Cables</b><br>كابلات توزيع القدرة الكهربائية<br>أ.د. أسامة جودة<br>أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة  | <b>Advanced Lv , Mv &amp; Hv Switching</b><br>دراسة متقدمة عن مفاتيح القطع والوصل للجهود المنخفضة والمتوسطة والعالية<br>أ.د. أسامة جودة<br>أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة                  | 49 |
| <b>New Trends In Electrification Of Industrial Complexes</b><br>إتجاهات جديدة للأعمال الكهربائية بالمناطق الصناعية<br>أ.د. أسامة جودة<br>أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة                      | <b>Installation And Testing Of Underground Power Cables</b><br>تركيب وإختبارات الكابلات الأرضية<br>أ.د. أسامة جودة<br>أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة                                       | 50 |
| <b>Electrical Incident and Accident Investigation - Best Practices</b><br>فحص الوقائع والحوادث الكهربائية بالطرق المثلى<br>أ.د. أهداب المرشدى<br>أستاذ القوى الكهربائية-هندسة القاهرة                | <b>Overvoltage Protection</b><br>الأمان الكهربى<br>أ.د. أسامة جودة<br>أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة   | 51 |
| اعداد وتحليل التدفقات النقدية ودورها فى تقييم الاداء المالى  | <b>Fault Analysis in Electrical Network</b><br>تحليل الأعطال فى الشبكات الكهربائية<br>أ.د. أهداب المرشدى<br>أستاذ القوى الكهربائية-هندسة القاهرة   | 52 |

| الدورة الثانية  | الدورة الأولى   |    |
|---|---|----|
| الاتجاهات الحديثة في محاسبة التكاليف لترشيد وتخفيض التكلفة  | نظم محاسبة التكاليف المتكاملة   | 53 |
| الإدارة المالية لغير المالبين   | الاتجاهات الحديثة في المراجعة والتدقيق الداخلي  | 54 |
| التكاليف في المنشآت الصناعية  | التحليل المالي للبيانات والتقارير والقوائم المالية  | 55 |
| الإطار العام والمعالجات المحاسبية للنظام المحاسبي الموحد  | الموازنات التخطيطية<br>كأداة للتخطيط المالي والرقابة وتقييم الأداء  | 56 |
| تحليل المشروعات ودراسات الجدوى الاقتصادية   | الاتجاهات الحديثة في النظم المالية ونظم التكاليف في أنشطة التشييد والمقاولات  | 57 |
| تطوير الموازنات الحكومية ونظام الموازنة الصفرية   | تصميم نظم التكاليف ومحاسبة تكلفة النشاط   | 58 |
|   | إعداد القوائم المالية طبقاً لمعايير المحاسبة الدولية  | 59 |
| " الاستراتيجيات الحديثة لإدارة الأزمات والكوارث"<br>"الدعم اللوجستي واتخاذ القرارات الاستراتيجية"<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة – جامعة القاهرة | "مهارة القيادة واستراتيجيات صناعة القرارات"<br>عالم جديد – فكر جديد – قائد جديد<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة – جامعة القاهرة | 60 |
| المناهج الحديثة في اتخاذ القرارات الاستراتيجية<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة – جامعة القاهرة  | البرنامج المتكامل لاستراتيجيات إعداد قادة الإدارة العليا<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة – جامعة القاهرة                        | 61 |
| إدارة الأزمات ... وضغوط العمل<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة – جامعة القاهرة   | استراتيجيات التميز في الإدارة والتغيير الإداري ومهارات التطوير المستمر<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة – جامعة القاهرة          | 62 |
| الإبداع والابتكار في الإدارة في ظل منهج الجودة الشاملة<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة – جامعة القاهرة  | تنمية المهارات الإشرافية وزيادة فعالية الأداء الإداري<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة – جامعة القاهرة                           | 63 |
| التخطيط والمتابعة وتقييم الأداء<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة – جامعة القاهرة   | تأهيل الصف الثاني كمدخل لنجاح مؤسسات الأعمال (قادة المستقبل)<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة – جامعة القاهرة                    | 64 |
| المهارات المتكاملة في إدارة وتخطيط وتقييم المشروعات الاقتصادية<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة – جامعة القاهرة                                    | أساليب وضع معدلات الأداء للوظائف المختلفة وطرق التقييم<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة – جامعة القاهرة                          | 65 |
| وصف وتصنيف وتقييم الوظائف وإعداد بطاقات الوصف الوظيفي<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة – جامعة القاهرة   | إدارة المشاريع للمساعد التنفيذي<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة – جامعة القاهرة   | 66 |
| الاستراتيجيات المعاصرة في تحديد الاحتياجات التدريبية<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة – جامعة القاهرة  | تنمية مهارات أخصائي التدريب<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة – جامعة القاهرة   | 67 |



| الدورة الثانية  | الدورة الأولى   |    |
|---|---|----|
| التوجهات العالمية في إدارة الموارد البشرية وتقييم الأداء<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة  | المهارات المتكاملة في إدارة التدريب وتدريب المدربين<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة   | 68 |
| مهارات إعداد وعرض التقارير والمراجعة والتفتيش والرقابة المالية والإدارية الحديثة من منظور قانوني وإداري في البنوك والمؤسسات المالية<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة | تطوير الموارد البشرية، والتخطيط الإستراتيجي للإدارات<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة  | 69 |
| مهارات بحوث التسويق والمبيعات<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة   | الاتجاهات الحديثة في تنمية مهارات المحاسبين والمراقبين الماليين<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة   | 70 |
| التقنيات الحديثة في التخطيط والرقابة على المخازن والمشتريات<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة   | مهارات التفاوض الشرائي وإبرام العقود للمشتريات<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة  | 71 |
| تنظيم وإدارة الاجتماعات الفعالة<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة   | المهارات المتكاملة في السكرتارية وإدارة المكاتب التكنولوجية الإلكترونية لتطوير أعمال السكرتارية التنفيذية. ومديري المكاتب<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة       | 72 |
| مقتضيات العمل الإعلامي وأثره على المؤسسات<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة   | دور العلاقات العامة في تخطيط وتنظيم وعقد المؤتمرات والاحتفالات<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة  | 73 |
| أهمية القانون الإداري في أعمال الإدارة العامة<br>" مهارات إدارة التحقيق الإداري "   | الإدارة التنفيذية والتخطيط الاستراتيجي للعلاقات العامة، الإعلام قياس الرأي العام والدعاية ودور العلاقات العامة في إدارة الأزمات<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة | 74 |
| منازعات المسئولية الإدارية و تطبيق أحكام المسئولية الإدارية في ظل المتغيرات الحديثة<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة   | ضوابط وأصول تحرير العقود الإدارية والمنافصات وإشكالاتها<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة   | 75 |
| صياغة اللوائح الداخلية والقرارات الإدارية ونظم العاملين للهيئات والشركات (في ظل المستجدات الحديثة)<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة                                  | قضايا الفساد الإداري وإهدار المال العام (التحري والتحقيق)<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة   | 76 |
| تطبيقات عملية للتقييم العقارى<br>" الأعداد لاجتياز امتحان الخبراء "<br>أ.د. أحمد رجانى أنيس<br>أستاذ المنشآت الخرسانية - كلية الهندسة - جامعة القاهرة   | الجوانب القانونية و الامنية للعمليات الإلكترونية<br>أ.د. مصطفى هلال<br>الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة  | 77 |
| تقييم العقارات التجارية والمشروعات<br>" مستوى متقدم "<br>أ.د. أحمد رجانى أنيس<br>أستاذ المنشآت الخرسانية - كلية الهندسة - جامعة القاهرة   | اساسيات التقييم الكمي<br>"التقييم لحساب الضرائب العقارية"<br>أ.د. أحمد رجانى أنيس<br>أستاذ المنشآت الخرسانية - كلية الهندسة - جامعة القاهرة   | 78 |

| الدورة الثانية  | الدورة الأولى  |    |
|---|--|----|
| تخطيط وجدولة أعمال الصيانة<br>دكتور / سيد محمود شعبان   | تقييم العقارات الصناعية والآلات والمعدات<br>أ.د. أحمد رجائي أنيس<br>أستاذ المنشآت الخرسانية - كلية الهندسة - جامعة القاهرة | 79 |
| إدارة الأفراد بورش النقلات وتنمية مهاراتهم<br>دكتور/ عصام مرسي مرسي مصطفى                           | إدارة وتنظيم حركة النقلات<br>دكتور/ عصام مرسي مرسي مصطفى   | 80 |
| الصيانة الوقائية للمركبات<br>دكتور / سيد محمود شعبان  | السلامة الصحية والمهنية بالورش والنقلات<br>دكتور/ عصام مرسي مرسي مصطفى   | 81 |
| تبريد وتكييف السيارة<br>دكتور/ عصام مرسي مرسي مصطفى   | تأهيل فاحصي قيادة السيارات الثقيلة<br>دكتور/ عصام مرسي مرسي مصطفى  | 82 |
| تداول الوقود والزيوت والشحومات والسوائل الهيدروليكية<br>وترشيد استهلاكها<br>دكتور / سيد محمود شعبان | صيانة وتشخيص أعطال محركات السيارات<br>دكتور/ عصام مرسي مرسي مصطفى  | 83 |



**نظام التسجيل في الدورات العامة**

تهدف هذه الدورات إلى تدريب السادة المهندسين العاملين في المؤسسات الإنتاجية والخدمية وأجهزة الدولة المعنية على أحدث التكنولوجيات في مجال عملهم وإكسابهم المهارات الإدارية اللازمة لقيامهم بواجباتهم القيادية على الوجه الأكمل وذلك على يد نخبة من أساتذة الجامعات ذوى الخبرة الصناعية.

- **المشرف العام على الدورات :** أ.د. عثمان محمد عثمان رمضان – مدير مركز استشارات وبحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي – جامعة القاهرة.
- **كيفية التسجيل :** ترسل خطابات الاشتراك من الجهات المعنية بأعداد وأسماء السادة المشتركين في الدورة قبل بدايتها بأسبوع باسم أ.د. مدير مركز استشارات وبحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي – مبنى كلية دار العلوم – جامعة القاهرة.
- **العنوان :** ص.ب رقم 38 رقم بريدى 12211 جيزة أو مركز استشارات وبحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي بمبنى كلية دار العلوم جامعة القاهرة - بريد جامعة القاهرة
- **فاكس :** 35736601
- **تليفون :** 35709078-35728623-35687696-35707713
- **الموقع :** www.drtpc.org
- **البريد الإلكتروني :** drtpc\_cu@yahoo.com ، info@drtpc.org
- **المحاضرون :** نخبة من الأساتذة المتخصصين بالمركز والمراكز البحثية الأخرى وكليات الهندسة بالجامعات المصرية بالإضافة إلى بعض الخبراء بالصناعة.
- **البرنامج الدراسي اليومي للدورات العامة :**
  - مدة الدورة الواحدة خمسة أيام بواقع ثلاث محاضرات يومياً – بمعدل 30 ساعة أسبوعياً - يتخللها فترات راحة تقدم فيها المشروعات والواجبات الخفيفة.
  - في حالة وجود عطلة رسمية أثناء انعقاد الدورة يتم تكثيف المحاضرات بواقع محاضرة إضافية لمدة ثلاثة أيام.
- **الشهادات :** يمنح المتدربون في نهاية كل دورة شهادة معتمدة من المركز تفيد حضورهم واجتيازهم الدورة مع موافاة الشركة بخطاب صادر من المركز يتضمن تقييم لأداء كل متدرب خلال الدورة.
- **مكان عقد الدورات :** قاعات التدريب بمركز استشارات وبحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي بمبنى كلية دار العلوم – جامعة القاهرة.

خطة التدريب

أولاً: القوى الكهربائية

| اسم الدورة  | مسلسل |
|---|-------|
| PROTECTIVE RELAYING<br>& EQUIPMENT PROTECTION<br>حماية نظم القوى الكهربائية                                     | 1     |
| SHORT CIRCUIT ANALYSIS<br>FOR ELECTRICAL NETWORKS<br>حسابات القصر للشبكات الكهربائية                            | 2     |
| UNDERGROUND POWER CABLES<br>الكابلات الكهربائية الأرضية   | 3     |
| POWER FACTOR IMPROVEMENT<br>AND HARMONIC CONTROL<br>تحسين معامل القدرة والتحكم في التوافقيات                    | 4     |
| DEMAND SIDE MANAGEMENT (DSM)<br>AND ENERGY CONSERVATION<br>إدارة الأحمال وترشيد استخدام الطاقة                  | 5     |
| ELECTRICAL INSTALLATION<br>AND LIGHTING DESIGN<br>التركيبات الكهربائية وتصميمات نظم الإضاءة                     | 6     |
| ELECTRICAL POWER SYSTEMS: OPERATION<br>AND TROUBLE SHOOTING<br>أنظمة القوى الكهربائية : التشغيل ومعالجة الأعطال | 7     |
| ELECTRICAL DISTRIBUTION NETWORK DESIGN<br>AND OPERATION<br>تصميم وتشغيل شبكات التوزيع الكهربى                   | 8     |
| INSTRUMENTATION<br>AND CONTROL DEVICES<br>مكونات وأجهزة القياس والتحكم فى العمليات الصناعية                     | 9     |
| DISTRIBUTED COMPUTER CONTROL SYSTEMS<br>نظم التحكم التوزيعى بالحاسبات   | 10    |
| PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLERS (PLC)<br>وحدات التحكم القابل للبرمجه   | 11    |
| CNC MACHINES<br>ماكينات التحكم الرقمى   | 12    |

| اسم الدورة   | مسلسل |
|--|-------|
| NEW TRENDS IN CONTROL OF ELECTRICAL MACHINES<br>الاتجاهات الحديثة للتحكم في الآلات الكهربائية  | 13    |
| DEMAND SIDE MANAGEMENT (DSM)<br>إدارة الطلب على الطاقة   | 14    |
| TESTING OF ELECTRICAL POWER EQUIPMENT ACCORDING TO STANDARD SPECIFICATIONS<br>اختبارات معدات القوى الكهربائية طبقاً للمواصفات القياسية             | 15    |
| APPLICATION OF SOFT WARE PACKAGE IN VARIOUS ELECTRICAL SYSTEMS<br>تطبيقات استخدام الحاسب الآلى في النظم الكهربائية المختلفة                        | 16    |
| FIRE ALARM AND FIGHTING; METHODOLOGY, MATERIALS AND SESTEM SELECTION<br>نظم الإنذار المبكر بالحريق والإطفاء التلقائى طبقاً للكود المصرى فى المبانى | 17    |
| BASICS OF ELECTRICAL POWER AND POWER TRANSFORMERS<br>أسس الهندسة الكهربائية والمحولات  | 18    |
| UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY (UPS)<br>وحدات التغذية المستمرة للقوة الكهربائية  | 19    |
| PRINCIPLES & DESIGN CRITERIA FOR LOW VOLTAGE DISTRIBUTION SYSTEMS<br>المعايير و المبادئ التصميمية لشبكات الجهد المنخفض                             | 20    |
| CIRCUIT BREAKERS : VACUUM, OIL, SF6 AND AIR<br>قواطع التيار "المفرغة - الزيتية - الغازية والهوائية"  | 21    |
| C.T AND V.T FOR LV AND MV INSTALLATION AND MAINTENANCE<br>محولات الجهد والتيار للجهود المنخفضة والمتوسطة   | 22    |
| POWER SYSTEM QUALITY ANALYSIS<br>تحليل جودة نظم القوى الكهربائية   | 23    |
| ELECTRICAL PROTECTION OF POWER DISTRIBUTION SYSTEMS<br>الحماية الكهربائية لنظم توزيع القوى   | 24    |
| MAINTENANCE AND TESTING OF DISTRIBUTION SYSTEM ELEMENTS<br>صيانة واختبار عناصر نظم التوزيع   | 25    |

| اسم الدورة  | مسلسل |
|---|-------|
| <b>ELECTRICAL SAFETY AND HAZARDS<br/>IN POWER SYSTEMS</b><br>السلامة والأخطار الكهربائية في نظم القوى الكهربائية            | 26    |
| <b>GROUNDING OF POWER SYSTEMS</b><br>تأريض نظم القوى الكهربائية   | 27    |
| <b>INSULATION COORDINATION FOR POWER SYSTEMS</b><br>تدرج العزل لنظم القوى الكهربائية  | 28    |
| <b>DISTRIBUTED GENERATION, RESOURCES<br/>AND INTERCONNECTION BACKGROUND</b><br>مصادر التغذية الموزعة                        | 29    |
| <b>POWER SYSTEMS HARMONICS</b><br>التوافقيات في نظم القوى الكهربائية  | 30    |
| <b>TRANSFORMER STATIONS</b><br>محطات المحولات الكهربائية  | 31    |
| <b>ADVANCED LV , MV &amp; HV SWITCHING</b><br>دراسة متقدمة عن مفاتيح القطع والوصل للجهود المنخفضة والمتوسطة والعالية        | 32    |
| <b>POWER DISTRIBUTION CABLES</b><br>كابلات توزيع القدرة الكهربائية  | 33    |
| <b>INSTALLATION AND TESTING OF UNDERGROUND POWER CABLES</b><br>تركيب واختبارات الكابلات الأرضية                             | 34    |
| <b>NEW TRENDS IN ELECTRIFICATION<br/>OF INDUSTRIAL COMPLEXES</b><br>إتجاهات جديدة للأعمال الكهربائية بالمناطق الصناعية      | 35    |
| <b>OVERVOLTAGE PROTECTION</b><br>الأمان الكهربى   | 36    |
| <b>ELECTRICAL INCIDENT AND ACCIDENT INVESTIGATION –<br/>BEST PRACTICES</b><br>فحص الوقائع والحوادث الكهربائية بالطرق المثلى | 37    |
| <b>FAULT ANALYSIS IN ELECTRICAL NETWORK</b><br>تحليل الأعطال فى الشبكات الكهربائية  | 38    |

**PROTECTIVE RELAYING & EQUIPMENT PROTECTION**

حماية نظم القوى الكهربائية

|  |
|--|
| منسق الدورة                            |
| أ.د. أسامة جودة                        |
| أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة |

**Objective:**

1. To know the basic requirements of protective relays and the different types of faults in the electrical network
2. To know the different types of relays and principles of operation of each type
3. To learn how to protect the generators, transformers , feeders , bus-bars ,motors and distribution circuits
4. To know what is the primary and secondary protection

**Contents:**

- **Protective relay fundamentals** : Different types of faults, The main idea of relays operation, The basic requirements of protective relays, Classification of relays according to their function of operation, Classification of relays according to their time of operation, Classification of relays according to their construction, Current transformers, Potential transformers
- **Types of relays** : Electromagnetic relays, Static or electronic relays, Digital relays, Differential relays, Over current relays, Distance relays-Impedance relays, admittance relays and reactance relays, Earth leakage relays, Buchholz relay, Directional relays
- **Generator Protection** : Faults in the windings protection, Loss of excitation protection, Motoring of generators protection, Overload protection, Overheating protection, Over speed protection, Unbalanced operation protection, Out of synchronization protection, External faults protection
- **Transformer Protection** : Earth fault on a transformer winding protection, Core faults due to insulation breakdown which sufficient eddy current to flow causing over heating protection, Inter-turn faults occur due to winding flashover caused by line surges. Protection, Phase to phase faults protection, Tank faults due to loss of oil which produces abnormal temperature rises protection
- **Bus –bar Protection** : Bus-bar Protection Techniques, Interlocking Schemes, Over-current Differential, Percent Differential, Feeder and distribution network protection,
- Transmission line & Feeders Protection
- **Distance & Impedance protection**

**SHORT CIRCUIT ANALYSIS  
FOR ELECTRICAL NETWORKS**

حسابات القصر للشبكات الكهربائية

منسق الدورة

أ.د. أسامة جودة  
أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة**Objective:**

The aim of this course is to increase the ability of electrical engineers to identify faults in electrical power networks and devise the means to clear them.

**Contents:**

- Basic Concepts: PerUnit System -Constant Impedance Representation of Loads -Y/  $\Delta$  and  $\Delta$ /Y Transformations.
- Disturbances of The Network: Fault Analysis and Types - Balanced 3- $\phi$  Faults At No Load-Fault Interruption (Circuit Breaks Ratings) -Balanced 3- $\phi$  Faults At Full Load-Current Limiting Reactors.
- Symmetrical Components: The Operator- Resolution of Unbalanced 3- $\phi$  Vectors-Power in Symmetrical components- Sequence Impedance's (Lines, Transformers, and Machines) -Sequence Networks.
- Unbalanced Faults: Single Line to Ground, Line to Line, Double Line to Ground Three Phase- One Line Open-Two Lines Open-Generalized Fault Diagram-System Ground.
- (Application to Participant's Networks all Through).

**UNDERGROUND POWER CABLES**

الكابلات الكهربائية الأرضية

منسق الدورة

أ.د. أسامة جودة  
أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة**Objective:**

Underground power transmission is considered the safest way to distribute electrical power. This course addresses engineers responsible for the design of underground power cables transmission networks and their testing. It will also provide them with the different methods to identify faults and determine their locations.

**Contents:**

Underground transmission.  
Concepts of cable design – Testing.  
Treeing - Fault location.  
Oil filled and pressurized oil filled cables.  
Compressed gas insulated cables.  
Radiation resistant cables.  
Super conduction cables.



**POWER FACTOR IMPROVEMENT  
AND HARMONIC CONTROL**

تحسين معامل القدرة والتحكم في التوافقيات

|  |
|--|
| منسق الدورة                            |
| أ.د. أهداب المرشدي                     |
| أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة |

**Objective:**

This workshop is intended to identify the problem of power factor and help the trainee to design the appropriate power factor correction equipment. The problem of harmonics and harmonic control as well as filter design will also help the trainee to better assess the power factor situation.

**Contents:**

- What Is Power Factor?
- Advantages of Power Factor Correction.
- Methods of Improving Power Factor – Sizing of Equipment.
- Capacitor Bank Arrangements – Harmonic Considerations.
- Harmonic Control – Filter Design.

**DEMAND SIDE MANAGEMENT (DSM) AND ENERGY CONSERVATION**

إدارة الأحمال وترشيد استخدام الطاقة

|  |
|--|
| منسق الدورة                            |
| أ.د. أهداب المرشدي                     |
| أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة |

**Objectives:**

The main objectives of the course are clarifying Demand Side Management methodologies and the benefits gained for both customer and utility as a result of applying DSM and Load conservation strategies. Tools that may be utilized to carry out DSM programs, consumption models and practical applications are outlined for the Egyptian customer patterns.

**Contents:**

- The concept and economics of demand side management (DSM).
- Load estimation and forecast of the future load requirements.
- Subscribers and energy consumption distribution models of the Egyptian customers, case studies.
- Electricity tariff for residential, commercial and industrial customers.
- Tariff updating policies as a tool for DSM, demand side management techniques.
- Demand side management and energy conservation applications: study cases.

**ELECTRICAL INSTALLATION AND LIGHTING DESIGN**

التركيبات الكهربائية وتصميمات نظم الإضاءة

|  |
|--|
| منسق الدورة                            |
| أ.د. أهداب المرشدي                     |
| أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة |

**Objective:**

The present course is directly devoted to end user networks. The design and testing of electrical equipment to satisfy standard regulations are given. System earthing, feeder sizing and protection power factor correction are given. The principles of illumination and methodologies of lighting design as applied for interior and exterior situations are outlined throughout different applications.

**Contents:**

- Earthing System Design and Testing as Applied to Distribution Networks.
- Selecting Conductors and Overcurrent Protection Devices - Motor Feeder Sizing and Protection.
- Power Factor Correction and Harmonic Filtering - Lamps Classification and characteristics.
- Interior Lighting Design and Applications - Exterior Lighting Design and Applications.

**ELECTRICAL POWER SYSTEMS:  
OPERATION AND TROUBLE SHOOTING**

أنظمة القوى الكهربائية : التشغيل ومعالجة الأعطال

|  |
|--|
| منسق الدورة                            |
| أ.د. أسامة جودة                        |
| أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة |

**Objective:**

This course aims at defining the types of loads and the predicted growth of electric power system. It also deals with studying the electric power station and its faults. Earthing of power station alternators and circuit breakers will be discussed.

**Contents:**

- The growth of electric power system.
- Types of loads - Maximum power flow.
- Types of power stations and their choice.
- Choice of size of generator unit and number of units.
- Cost of electrical energy.
- Gas turbine stations and combined cycles.
- Earthing of power station - Circuit breakers.

**ELECTRICAL DISTRIBUTION NETWORK  
DESIGN AND OPERATION**

تصميم وتشغيل شبكات التوزيع الكهربى

|  |
|--|
| منسق الدورة                            |
| أ.د. أهداب المرشدى                     |
| أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة |

**Objective:**

The main objective of the course is to provide the distribution engineer with the skills of designing and operating distribution systems. This necessitates the introduction of the concepts of system planning, load growth and the economical & technical aspects for good system planning and operation. Utilizing the relevant computer programs and technical approaches to correctly design and choose the electrical components.

**Contents:**

- The Supply System and Concept of Distribution System Planning.
- Load Characteristics, Modeling and Forecast.
- Technical and Economical Considerations for Good System Planning and Design.
- Load Flow Programs as Applied to Distribution Systems, Case Studies.
- Earthing Systems Design and Testing for Distribution Networks.
- Short Circuit Calculations and Overcurrent Protection of Distribution Systems.

**INSTRUMENTATION AND CONTROL DEVICES**

مكونات وأجهزة القياس والتحكم فى العمليات الصناعية

|  |
|--|
| منسق الدورة                                |
| أ.د. حسن درة                               |
| أستاذ هندسة الحاسبات والتحكم-هندسة القاهرة |

**Objective:**

This course covers the area of field instrumentation including sensors, transducers, actuators and control valves. This includes the calibration and testing of this instrumentation. The course will also include micro processor based intelligent instrumentation. The course will study different kinds of applications and case studies.

**Contents:**

- Sensor and Transducers – Actuators – Transmitters.
- Values and positions - Sequence control equipment.
- Recorders, totalizes, indicators and Enunciators.
- Controllers and Programmable Logic Controllers.
- Operation and maintenance aspects.
- Application and case studies.

**DISTRIBUTED COMPUTER CONTROL SYSTEMS**

نظم التحكم التوزيعي بالحاسبات

|  |
|--|
| منسق الدورة                                |
| أ.د. حسن درة                               |
| أستاذ هندسة الحاسبات والتحكم-هندسة القاهرة |

**Objective:**

This course covers the area of in trend in computer control system. This includes the details of distributed control system structure. And programming of the local control unit will be studied. Application to real live cases will be given.

**Contents:**

- Structure of DCS – Local control unit.
- Computer control system configuration.
- Data communication network – Supervisory control and monitoring system.
- Programming of Intelligent Controllers – Design of Process Supervision and Monitoring.
- Design of Data Communication Network.
- Design of Operating Interface Station.
- Management Information System Configuration – Application and laboratory.
- Application and case studies.

**PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLERS (PLC)**

وحدات التحكم القابل للبرمجة

|                                 |
|---------------------------------|
| منسق الدورة                     |
| أ.د. سعيد عبد المنعم وحش        |
| الأستاذ بمعهد بحوث الإلكترونيات |

**Objectives:**

This course deals with application of using PLC in various industries. Therefore this course deals with recent types of PLC , how to operate, control and maintains it. Also the course covers the most used types of PLC. Programming of PLC will be given as well.

**Contents :**

- Introduction to process control
- PLC construction
- Input/Output units
- Central operating unit
- Supplying unit
- Timer and counter
- Programming Structure
- Control Networks
- Practical tests
- Choice of PLC

**CNC MACHINES**

ماكينات التحكم الرقمي

منسق الدورة

أ.د. سعيد عبد المنعم وحش  
الأستاذ بمعهد بحوث الإلكترونيات**Objectives:**

Since the great and advanced progress in technology and more dependent on standard specifications. Needs are more to use CNC machines for its high accuracy and since it can reproduce a lot of working piece with the same specifications. Therefore this course deals with application of using CNC machines. First will be overview on its different parts. Concentration will be focus also on software packages used as well. The aim of that the machine user can program it later on

**Content:**

- Introduction to CNC Machines
- Programming using M-G codes .
- Interactive Simulation Software.
- Programming for Drilling and Milling Machines
- Programming of Turning CNC Drilling and Milling machine
- Practical training of CNC Drilling-Milling machine. through video tapes

**NEW TRENDS IN CONTROL  
OF ELECTRICAL MACHINES**

الاتجاهات الحديثة للتحكم في الآلات الكهربائية

منسق الدورة

أ.د. سعيد عبد المنعم وحش  
الأستاذ بمعهد بحوث الإلكترونيات**Objective:**

The aim of this course is to train engineers who working in planning and maintenance of different electronics control systems for electrical machines. The course covers all types of converters used for control of DC and AC machines either theoretically or practically. These systems are voltage source, current source, PWM inverters and cycloconverter.

**Contents:**

- Modern semiconductors devices and intelligent power module.
- Voltage source, current source and PWM inverters.
- Frequency changer.
- Intelligent control techniques: Neural networks and fuzzy logic control
- Control of DC and AC motors.
- Control of switched reluctance motor (SRM).
- Control of permant magnet motor (PM).

**DEMAND SIDE MANAGEMENT (DSM)**

إدارة الطلب على الطاقة

|  |
|--|
| منسق الدورة                            |
| أ.د. أهداب المرشدي                     |
| أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة |

**Objective:**

The objective of this workshop is to define the (DSM) and explain its methodologies to help both the utility and the facilities to save money.

**Contents:**

- What is demand side management (DSM).
- Developing a DSM plan.
- DSM concepts.
- Strategies and methodologies.
- Tariff and rate design.
- Determining DSM benefits.
- Marketing DSM.

**TESTING OF ELECTRICAL POWER EQUIPMENT  
ACCORDING TO STANDARD SPECIFICATIONS**

اختبارات معدات القوى الكهربائية طبقاً للمواصفات القياسية

|  |
|--|
| منسق الدورة                            |
| أ.د. أسامة جودة                        |
| أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة |

**Objective:**

1. To understand the causes of electrical power component failures.
2. To be able for testing the power transformers, current transformers ,potential transformers and overhead transmission line insulators
3. To know the different types of circuit breakers and the causes of circuit breaker failure and how to make maintenance for switchgear
4. To learn how to test the different types of circuit breakers. Grounding switches isolating switches , motors and generators.
5. To learn how the underground power cables can be tested and the causes of the cables failures , also to learn how to locate the cable faults
6. To **know how the protective relays can be tested**

**Contents:**

- Introduction to standard specifications.
  - Power substation and lay out
  - Electrical power components
  - Power transformer , Switchgear , Underground power cables, Grounding switches, Isolating switches, Surge arresters, Current transformers, Potential transformers, Protective relays and overhead transmission lines insulators
  - Power transformer testing-Testing to British standard and IEC
  - Detection of fault of transformer –Diagnosing transformer problems utilizing gas analysis-Tests during manufacture-Core frame insulation resistance-Core loss measurements-Tank tests-Routine tests-Type tests-Special tests-Instruments used in testing
  - Switchgear testing-Breakdown causes of circuit breakers-Common troubles of circuit breakers and remedial action –Important checks on circuit breakers –Breakdown maintenance and preventive maintenance-Testing of circuit breakers according to IEC - Type tests-Routine tests-Installation tests-Maintenance tests and factory tests.
  - Type of protective relays-Testing of protective relays according to IEC
  - Current transformers-Principle of operation-Rated current-Rated burden-Accuracy class-Short time rating-Instrument security factor-Testing according to BS 3938 , BS 7626 and IEC 60044-1
  - Voltage transformer standards- Short time ratings- Testing according to Bs 3938 ,BS 7626 and IEC 60044-1
  - Testing of Disconnecting switches according to BS 3078 and IS 9921-part 4 –Ratings and their selection- voltage and insulation level- frequency- normal current- Standard values- Short time withstand current- Duration of short circuit- Peak with stand current- Making current
  - Testing of grounding switches
  - Testing of underground power cables- Visual inspection- Cable insulation testing – AC and DC over voltage tests – Insulation resistance measurements – conductor resistance measurements – Testing according IEC- Dielectric absorption tests – Cable power factor and tan delta tests – Partial discharge tests- cable failure during over voltage tests – cable joints and terminations testing – fault locators.
  - Testing of surge arresters according to IEC
  - Testing of overhead transmission lines insulators according to IEC
  - Testing of electrical motors and generators (electrical tests according to standard)
-

**APPLICATION OF SOFTWARE PACKAGE  
IN VARIOUS ELECTRICAL SYSTEMS**  
تطبيقات استخدام الحاسب الآلي في النظم الكهربائية المختلفة

منسق الدورة

أ.د. سعيد عبد المنعم وحش  
الأستاذ بمعهد بحوث الإلكترونيات**Objectives:**

This course deals with application of using computers software packages in various electrical systems, such as power systems, power electronics and electric circuits. Also these software packages used in analysis of load variation / excess load / voltage or/and sudden changes.

The aim to know such effects and how to deal with and control it as well. Design of all systems parts will be considered. Intelligent techniques will be used.

**Contents:**

- Introduction to different electrical systems
  - Control of DC and AC motors using AI techniques
  - Fuzzy logic control
  - Neural networks
  - MATLAB
  - Advanced techniques to improve power factor and overcome harmonics in the electrical networks
  - Cases study using PC
-



**FIRE ALARM AND FIGHTING; METHODOLOGY,  
MATERIALS AND SYSTEM SELECTION**

نظم الإنذار المبكر بالحريق والإطفاء التلقائي  
طبقاً للكود المصرى فى المباني

|  |
|--|
| منسق الدورة                            |
| أ.د. عاطف خليل                         |
| أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة |

Fire can be considered as one of the oldest and most dominating factors affecting the human life, beside the vital applications of guided fire process, it can be considered as one of the severe destroying situations. Different factors can control the fire process to facilitate the required useful output to avoid the uncontrolled fire situations that may end with human and property lose.

The present course shall survey the different fire alarm integrated systems. Namely, the course will discuss the various alarm detectors, wiring strategies, signaling and panels. The selection of the most appropriate systems with respect to the nature of a particular space will also be discussed. Example designs of complete fire alarm systems will be carried out.

The present course shall also survey the different fire hazards/classification, storing patterns, safety measures/procedures and fire fighting methodology. Fire fighting hydrants shall be surveyed to highlight their effects on human, equipment, building structure and stored goods.

The specific measures and classifications shall be outlined and briefly discussed according to the recognized world wide (NFPA) National Fire Protection Association. Other local governing regulations and interaction with other trades shall be incorporated.

**FIRE PROCESS**

- Classification of Fire Hazards.
- Classification of Commodities.
- Fire Process Classification.

**FIRE ALARM SYSTEMS**

- Fire Alarm Sensors: Types And Classification
- Technical Details of Fire Alarm System Components
- Proper Selection And Design of Fire Alarm System
- Design Example of A Fire Alarm System
- Maintenance

**FIRE FIGHTING TYPES AND NECESSITY**

- Manual Fire Fighting:
- Automatic Fire Fighting
- Water system
- Gas system: Partial/Local Gas System
- Gas system design/selection

**BASICS OF ELECTRICAL POWER AND POWER TRANSFORMERS**

أسس الهندسة الكهربائية والمحولات

منسق الدورة

أ.د. أحمد علاء القوصي

أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة

**Course Description** : Contents of this course cover basics of DC and AC electrical circuitry in addition to single- and three-phase transformers. The course material also provides some additional knowledge on special types and/or phenomena related to transformers.

**Intended Audience** :

- Entry level electrical engineers (newly hired elect. engineers in general).
- Engineers from other specialties (such as mechanical, metallurgical, ...etc.) whose work is related to elect. power & power transformers (examples include oil companies, factories, ...etc.).

**Course Outline** :

- Units (widely used units in electrical engineering and electromechanical energy conversion, conversion between different units ,,etc.).
- DC circuits analysis (different analysis methodologies, current-voltage-power relations, ...etc.).
- AC circuits analysis (different analysis methodologies, current-voltage-power and power factor relations, power factor correction...etc.).
- Transformer Basics.
- Single-phase power transformers .
  - Types and construction.
  - The ideal transformer.
  - Theory of operation of real transformers.
  - Exact and approximate equivalent circuits.
  - Deducing equivalent circuit experimentally (open-circuit and short-circuit tests).
  - Voltage regulation and efficiency.
  - Cooling.
- Three-phase power transformers.
  - Types and construction.
  - Extrapolating technicalities discussed for single-phase transformers to deduce theory of operation as well as exact and approximate equivalent circuits of three-phase transformers.
  - Deducing equivalent circuit experimentally (open-circuit and short-circuit tests).
  - Voltage regulation and efficiency.
  - Cooling.
- Special topics related to power transformers.
  - Effects of temperature and/or mechanical stresses.
  - In-rush currents during transformer switching.
  - Difference between power and distribution transformers.
  - Auto-transformers.
  - Welding transformers.

**UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY (UPS)**

وحدات التغذية المستمرة للقدرة الكهربائية

منسق الدورة

أ.د. أحمد علاء القوصي  
أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة**Objective:**

The aim of this course is to train engineers who working in planning and maintenance, of different types of UPS. It covers all aspects of UPS starting from putting specifications, testing and acceptance.

**Contents:**

- Different UPS types.
- Diesel generator unit and motor-generator unit.
- Static UPS - UPS parts: rectifiers, inverters and batteries.
- Control and protection circuits - Reliability consideration.
- Specifications, testing and acceptance procedure.

**PRINCIPLES & DESIGN CRITERIA  
FOR LOW VOLTAGE DISTRIBUTION SYSTEMS**

المعايير و المبادئ التصميمية لشبكات الجهد المنخفض

منسق الدورة

أ.د. سعيد عبد المنعم وحش  
الأستاذ بمعهد بحوث الإلكترونيات**Objective**

With the advanced technology available and appearance of Egyptian specifications for low voltage and more interest in quality of design and different load calculation for cables, transformers, substations and lighting. This course will deal with principles of load calculations ,types of substations, cables , necessary protection and testing for all the previous items

**Contents**

- Introduction to power systems
- UPS
- Types and load calculations
- Feeder selection criteria.
- Cables and bus bars specifications
- Lighting loads and its distributions
- Types and characteristic of protection devices.
- Selectivity principles (Partial/Full discrimination)
- Short circuits types and calculations.
- Understanding IP
- Specifications and recommendations of distribution panels.

**CIRCUIT BREAKERS : VACUUM, OIL, SF6 AND AIR**

قواطع التيار "المفرغة – الزيتية – الغازية والهوائية"

|  |
|--|
| منسق الدورة                            |
| أ.د. أسامة جودة                        |
| أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة |

**Objectives:**

The aim of the course is to present the main types of circuit breakers and their applications. It will also present the methodology of C.B type selection and C.B rating determination..

**Contents:**

- Fault clearing,, Switching Phenomena and circuit breaker rating.
- Air circuit breakers.
- Oil circuit breakers.
- SF6 circuit breakers.
- Vacuum circuit breakers.
- Circuit breaker ratings and applications.

**C.T AND V.T FOR LV AND MV INSTALLATION  
AND MAINTENANCE**

محولات الجهد والتيار للجهود المنخفضة والمتوسطة

|  |
|--|
| منسق الدورة                            |
| أ.د. أسامة جودة                        |
| أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة |

**The course will contain the following points :**

- (1) Instrument Transformers, definitions.
- (2) Current and voltage transformers, principle of operation and theory.
- (3) Specification for 11KV – 22 KV C.T.
- (4) Response of C.T in saturated state.
- (5) Accuracy of C.T, and V.T.
- (6) Types of C.T and V.T.
- (7) Polarity and connection of C.T and V.T.
- (8) Testing of C.T and V.T.
- (9) Voltage transformers accuracy.
- (10) Commissioning and acceptance tests of V.T. and C.T.
- (11) Failures of C.T and V.T.
- (12) Precautions when working with CTs.

**POWER SYSTEM QUALITY ANALYSIS**

تحليل جودة نظم القوى الكهربائية

|  |
|--|
| منسق الدورة                            |
| أ.د. حسين أنيس                         |
| أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة |

**Contents:**

1. Introduction to power quality.
2. The cost of poor power quality.
3. Industry commitment to power quality.
4. Harmonics.
5. Transient voltage surges.
6. Sags and swells.
7. Grounding and wiring of sensitive equipment.
8. Power quality monitoring and surveys.
9. Measurement and mitigation techniques.

**ELECTRICAL PROTECTION  
OF POWER DISTRIBUTION SYSTEMS**

الحماية الكهربائية لنظم توزيع القوى

|  |
|--|
| منسق الدورة                            |
| أ.د. حسين أنيس                         |
| أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة |

**Contents:**

1. Power System Fault.
2. Short circuit theory and fault Studies.
3. Components of power system protection schemes.
4. Current transformers & Voltage transformers.
5. Co-ordination of electrical protection systems.
6. Sags and swells.
7. Feeder over current protection.
8. Transformer protection.

**MAINTENANCE AND TESTING  
OF DISTRIBUTION SYSTEM ELEMENTS**

صيانة وإختبار عناصر نظم التوزيع

منسق الدورة

أ.د. حسين إبراهيم أنيس  
أستاذ القوى الكهربائية-هندسة القاهرة**Contents:**

1. Testing solid insulation of electrical power apparatus.
2. Transformer maintenance.
3. Grounding maintenance.
4. Maintenance of power circuit breakers.
5. Maintenance scheduling of electrical power apparatus.

**ELECTRICAL SAFETY AND HAZARDS IN POWER SYSTEMS**

السلامة والأخطار الكهربائية في نظم القوى الكهربائية

منسق الدورة

أ.د. أهداب المرشدى  
أستاذ القوى الكهربائية-هندسة القاهرة

1. Safety in Electrical Systems
2. Codes, Standards, Provincial Occupational Health & Safety Acts
3. Hazards of Electricity (Shock, Burn Arc & Blast)
4. Personal Protective Equipment
5. Working Safety on De-energized Equipment, Equipment Lock & Tag Out
6. Safe Work Grounding Equipment
7. Safe Work Procedures/Installation/Removal of Safe Work Grounds
8. Ground Systems and Induced Voltages, Touch & Step Potential

**GROUNDING OF POWER SYSTEMS**

تأريض نظم القوى الكهربائية

|  |
|--|
| منسق الدورة                            |
| أ.د. أسامة جودة                        |
| أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة |

**Objective:**

On completion of this course participants will be able to:

- To understand main concepts of grounding of power system.
- To discuss how to design and install the grounding grids for different purposes.
- To discuss how substations, transformers, switch gears, towers can be grounded
- To know how to select, calculate; connect the grounding system for different purposes
- To know how to make grounding for cables , motors and generators
- To know how to protect oil tanks and pipe lines against lightning

**Contents:**

The course will cover the following topics:

- Introduction
- Types of grounding(This point explains the difference between the safety grounding and the neutral grounding)
- Purpose of grounding in power system( It explains why we make grounding for the power system and what is the difference between the grounding and isolated systems)
- Different Types of grounding electrodes( It explains the different types of electrodes such as rod electrodes , hemisphere electrodes, plates, wires and grids)
- Measurements of ground resistance( by using four electrode method and three electrode method)
- Methods of neutral system grounding ( grounding through resistance, inductance surge diverter and arc suppression )
- Standard values of grounding (this point explains the accepted values with respect to the IEEE for grounding the generators, towers, transformers,)- Charts for grounding( Some charts are designed for helping in grounding system design)
- Conductor sizing –Standard dimensions of grounding electrodes(according to IEEE)
- Corrosion of grounding system( Causes of corrosion)
- Problems with ungrounded systems (such as the reliability of the system, over voltages, arcing due to short-circuit.....)
- Grounding of power substations, transformers, switchgear, cables , motors , towers generators and protection system
- Safety grounding ( how to make safety grounding and the problem of connection between power grounding and safety grounding)
- Effect of electricity on human body
- Risks of not providing grounding( Such as over-voltages may cause damage for the instruments)

- Step & Touch voltages( Methods of calculation)
- Safety standards
- Evaluating the factors affecting the ground resistance (such as moisture content, grain size, temperature, shape of electrodes, depth of electrodes ....)
- Grounding by rods and grounding by grids (the difference between the two systems, and the steps of design according to IEEE)
- Type of electrodes-Ground rod accessories-Grounding rod driver-Grounding by grids-Corrosion of grounding system( How to minimize the effect of corrosion)
- Temporary grounding system for safety
- Grounding for protection against lightning
- Materials of grounding system selection(Types of materials)
- Grounding transformer( transformers used in creating ground points in delta connection side)
- Selection of grounding points in distribution system (Such as grounding of distribution cables from one side o-& from two sides,)
- *Grounding of oil tanks and pipe lines*
- Effect of a thin surface layer of crushed rock on step & touch potential
- Safety standards (according to IEEE)
- Equipment grounding-Grounding by rods- -Copper bonded ground rods-Galvanized steel ground rods & Chemical ground electrodes
- Design steps of grounding system according to standards( Design according to IEEE)
- Discussions

#### INSULATION COORDINATION FOR POWER SYSTEMS

تدرج العزل لتنظيم القوى الكهربائية

منسق الدورة

أ.د. أسامة السيد جودة

أستاذ القوى الكهربائية-هندسة القاهرة

1. INSULATORS FOR OVERHEAD LINES
  2. Pollution Measurement on Insulators
  3. Washing and Cleaning of Insulators
  4. High Voltage Transient Analysis
  5. Overvoltages in Power Systems
  6. Temporary Overvoltages
  7. Lightning Phenomena
  8. A Hybrid Lightning Strike Protection System
  9. Protection Feature of High Voltage Transmission Line
  10. Condition Monitoring of Lightning Arresters Grounding of Electrical Power Systems
  11. Grounding of Electrical Power Systems
  12. Insulation Co-ordination
-



**DISTRIBUTED GENERATION, RESOURCES  
AND INTERCONNECTION BACKGROUND**

مصادر التغذية الموزعة

منسق الدورة

أ.د. أهداب المرشدي  
أستاذ القوى الكهربائية-هندسة القاهرة

- 1-Introduction to Distributed Generation
- 2- Distributed Energy Resources
- 3-Cogeneration
- 4-Distributed Generation: System Interfaces
- 5-Environmental Benefits of Distributed Generation
- 6-Barriers That Impede Widespread Adoption of Distributed Generation
- 7-Policy Options

**TRANSFORMER STATIONS**

محطات المحولات الكهربائية

منسق الدورة

أ.د. أحمد علاء  
أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة**Objective:**

To prepare participants from a theoretical and practical point of view for better implementation of their tasks in the workplace.

**Contents:****EQUIPMENT :**

- Isolation switches, arrival voltage, isolation of buses and load cuts.
- Breaking fuses and circuit breakers.
- Power transformers, auxiliary and measurement transformers.
- Electrical and mechanical jams, to protect people and equipment.
- Earth networks.

**MAINTENANCE AND CONSERVATION :**

- Manoeuvring and protection devices.
- Power transformers, auxiliary and measurement transformers.
- Electrical and mechanical jams, to protect people and equipment.
- Test of protections, including simulated relay update.
- Measurement of earth networks.
- Verification of energy quota values and power factor compensation systems.

**EXECUTION :**

- Connections to signaling, alarm and firing systems.
- Medium-voltage cable boxes (up to 36KV) with thermoretractable materials, epoxy resins and elastimold.

**POWER SYSTEMS HARMONICS**

التوافقيات فى نظم القوى الكهربائية

|                                      |
|--------------------------------------|
| منسق الدورة                          |
| أ.د. أهداب المرشدى                   |
| أستاذ القوى الكهربائية-هندسة القاهرة |

1. Harmonics Problems
2. Harmonics Modeling and Simulation
3. Harmonics Theory
4. Modeling of Harmonic Sources
5. Harmonic Modeling of Networks
6. Frequency-Domain Harmonic Analysis Method
7. Time Domain Methods for the Calculation of Harmonic Propagation and Distortion
8. Analysis of Unbalanced Harmonic Propagation in Multiphase Power Systems
9. Harmonic Limit Compliance Evaluations Using IEEE 519-1992
10. Test Systems for Harmonics Modeling and Simulation
11. Harmonic mitigation measures

**ADVANCED LV , MV & HV SWITCHING**

دراسة متقدمة عن مفاتيح القطع والوصل للجهود المنخفضة والمتوسطة والعالية

|                                      |
|--------------------------------------|
| منسق الدورة                          |
| أ.د. أسامة السيد جودة                |
| أستاذ القوى الكهربائية-هندسة القاهرة |

**Course Objectives**

5. To know the performance of gas insulated switchgear LV , HV & MV
6. To know the principles of operation of modern vacuum circuit breakers
7. To learn how the substations of LV , HV & MV can be earthed
8. To know the ratings of LV , HV and MV & switching and shopping problems
9. To know the performance of modern SF6 switchgear
10. To learn how to make maintenance for LV, HV & MV circuit breakers

**Course Outline**

- Fault level calculations, Methods of symmetrical & asymmetrical fault calculations, GIS apparatus and components, Properties of SF6 gas, Handling of SF6, Breakdown mechanism of SF6, Circuit breakers principles of operation, Arc interruption, Circuit breaker ratings
- Transient system models for switching transients, Transient recovery voltages, Rate of rise of restriking voltages, Breaking capacity, Making capacity, Capacitive switching and prospective voltages due to shopping of inductive current
- Three phase short circuit switching, Modern SF6 switchgear , Maintenance of SF6 circuit breakers and switchgear, Important checks of sf6 switchgear during routine maintenance, Testing of SF6 switchgear according to standard, Oil and air circuit breakers, Maintenance of oil and air circuit breakers
- Modern vacuum switchgear, Maintenance of vacuum circuit breakers, Important checks of vacuum circuit breakers during maintenance, Testing of vacuum switchgear according to standards, Earthing of switchgear substations, Power earthing and safety earthing
- Switching requirements for stable operation and for safety, Electrical switching phenomena, Comparison of different types for various switching duties, Gas insulated switchgear, Mechanical rated life of a switching device, Contact travel characteristics of HV and MV circuit breakers

**POWER DISTRIBUTION CABLES**

كابلات توزيع القدرة الكهربائية

|                                      |
|--------------------------------------|
| منسق الدورة                          |
| أ.د. أسامة السيد جودة                |
| أستاذ القوى الكهربائية-هندسة القاهرة |

**Course Objectives**

1. To know the underground power cable construction
2. To know the principles of underground power cables installation
3. To learn how the underground power cables can be tested according to standard specifications
4. To know the ratings of underground power cable and the short circuit loading
5. To know the performance of underground power cables accessories
6. To study the fault locators of underground power cables

**Course Outline**

- **Electrical cable construction** : Components of underground power cables, Cable insulation materials ,effect of humidity and temperature on the underground power cables insulation, Cable conductors material, Cable sheathing, metallic and non metallic, Cable armoring, Cables Troubleshooting, nsulation current-capacitive current and resistive current-polarization index, Current carrying capacity of underground power cables, Short circuit ratings of under ground power cables, De-rating factor, Distribution cables
- **Testing of Underground power cables** : Insulation testing of underground power cables, AC high potential testing, Partial discharge testing, Tan Delta or cable power factor test, Insulation quality tests, Type tests, routine tests and maintenance tests, Testing according to IEC, CENELEC and ICEA, Might the cable fails during testing
- **Installation of Underground power cables** : Trenching of underground power cables, Clamping, Cable pulling , and mounting of accessories, XLPE cable system installation , Types of cable installation, Trefoil and flat formation systems, Underground power cables grounding, Thermal performance of underground power cables.
- **Cables Fault Locator** : How the fault locator work, Selecting of fault locator, Time domain reflectometry, Low voltage TDR/Cable radar, Surge generators, Electromagnetic surge detection, High voltage radar, Surge detector

**INSTALLATION AND TESTING OF UNDERGROUND POWER CABLES**

تركيب وإختبارات الكابلات الأرضية

|                                      |
|--------------------------------------|
| منسق الدورة                          |
| أ.د. أسامة السيد جودة                |
| أستاذ القوى الكهربائية-هندسة القاهرة |

**Course Objectives**

1. To know the underground power cable construction
2. To know the principles of underground power cables installation
3. To learn how the underground power cables can be tested according to standard specifications
4. To know the ratings of underground power cable and the short circuit loading
5. To know the performance of underground power cables accessories
6. To study the fault locators of underground power cables

**Course Outline**

- **Electrical cable construction** : Components of underground power cables, Cable insulation materials ,effect of humidity and temperature on the underground power cables insulation, Cable conductors material, Cable sheathing, metallic and non metallic, Cable armoring, Cables Troubleshooting, Insulation current-capacitive current and resistive current-polarization index, Current carrying capacity of underground power cables, Short circuit ratings of under ground power cables, De-rating factor
- **Testing of Underground power cables** : Insulation testing of underground power cables, AC high potential testing, Partial discharge testing, Tan Delta or cable power factor test, Insulation quality tests, Type tests, routine tests and maintenance tests, Testing according to IEC, CENELEC and ICEA, Might the cable fails during testing
- **Installation of Underground power cables** : Trenching of underground power cables, Clamping, Cable pulling , and mounting of accessories, XLPE cable system installation, Types of cable installation, Trefoil and flat formation systems, Underground power cables grounding, Thermal performance of underground power cables
- **Cables Fault Locator** : How the fault locator work, Selecting of fault locator, Time domain reflectometry, Low voltage TDR/Cable radar, Surge generators, Electromagnetic surge detection, High voltage radar, Surge detector

**NEW TRENDS IN ELECTRIFICATION OF INDUSTRIAL COMPLEXES**

إتجاهات جديدة للأعمال الكهربائية بالمناطق الصناعية

|                                      |
|--------------------------------------|
| منسق الدورة                          |
| أ.د. أسامة السيد جودة                |
| أستاذ القوى الكهربائية-هندسة القاهرة |

**Course Objectives**

On completion of this course participants will be able to:

- To understand main concepts of electrifications of industrial complexes
- To discuss how to improve the power factor of industrial loads.
- To discuss how to design the distribution networks of industrial complexes.
- To know how to select, calculate; connect the circuit breaker ratings and protection system of industrial loads
- To know the problems appear due to harmonics in industrial complexes and how to minimize the effect of harmonics

**Course Outline**

The course will cover the following topics:

- **Distribution networks of industrial complexes:** Stages in industrial network design, Operating voltage, 4 wire and 3 wire system, IEE wiring regulations, Unsymmetrical Loads, Power Measurements, Transformers, Cables, Isolating transformers, Metering, Nature of loads in industrial complexes, Fault analysis, Harmonics
- **Power Factor Correction :** Power factor correction and harmonic control and how to minimize it, Power capacitors, Troubleshooting caused by harmonics, IEC standards of power capacitors, **Automatic Capacitor Bank** used in industrial complexes, Purpose, The VAR ratings, Validations and economic optimization
- **Circuit breakers and protective relays:** Types and characteristics of circuit breakers, Relays and protection of industrial complexes , Motor protection, Overload protection , Earth fault protection, Undercurrent protection, Distribution System Voltage Regulations.
- **TRANSFORMERS AND FEEDER PROTECTIONS**
- **Grounding of industrial complexes:** Power grounding, Personal and equipment safety, Choice of grounding system in LV and HV

**OVERVOLTAGE PROTECTION**

الأمان الكهربى

|                                      |
|--------------------------------------|
| منسق الدورة                          |
| أ.د. أسامة السيد جودة                |
| أستاذ القوى الكهربائية-هندسة القاهرة |

**Course Objectives**

- To know the causes of overvoltage
- To know the methods of protection against overvoltage
- To learn how to make grounding
- To know how to choose the surge arrester and the installation rules for surge arresters

**Course Outline**

- Causes of transient overvoltage
- Overvoltage due to lightning
- Overvoltage due to switching
- Re-striking voltage
- Prospective voltage
- Lightning and overvoltage protection solutions
- Grounding systems
- Choosing of surge arresters
- Choosing the type of protection according to the network
- Choice of protection for non-power networks
- Surge arrester range
- Installation rules for surge arresters
- Surge absorbers
- Surge modifiers
- Masts
- Location of arresters and masts
- Discharge voltage characteristics
- Thyrite surge arresters
- Multiple gap surge arresters
- Horn gap arresters
- Surge diverters

**Electrical Incident and Accident Investigation - Best Practices**

فحص الوقائع والحوادث الكهربائية بالطرق المثلى

منسق الدورة

أ.د. أهداب المرشدى

أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة

- 1- Regulatory and Legal Safety Requirements and Standards
- 2- Framework for Incident and Accident Investigation
- 3- Electrical Hazard Analysis
- 4- Accident Investigation and Analysis
- 5- Witnesses and Interviews
- 6- Capturing the Human Factor
- 7- Methods for Accident Investigations
- 8- Electrical Accident Prevention and Investigation

**Fault Analysis in Electrical Network**

تحليل الأعطال فى الشبكات الكهربائية

منسق الدورة

أ.د. أهداب المرشدى

أستاذ القوى الكهربائية – هندسة القاهرة

1. Causes of Failure of Major Substation Equipments and Remedial Measures
2. Faults, Types and Effects
3. Need for Protection
4. *Power System Protection Devices and Equipments*
5. Fault Diagnostic using Knowledge Based Systems
6. SCADA System Security
7. An Expert System for Power Plants
8. Fault Tree Analysis
9. Programs to Reduce Fault Rates

| اسم الدورة   | مسلسل |
|--|-------|
| <b>COMBUSTION TECHNOLOGY IN BOILERS AND INDUSTRIAL FURNACES</b><br>تكنولوجيا الاحتراق والتشغيل الأمثل في المراجل والأفران الصناعية   | 39    |
| <b>FUNDAMENTALS OF AIR AND GAS COMPRESSORS</b><br>ضواغط الهواء والغازات  | 40    |
| <b>INDUSTRIAL POLLUTION MANAGEMENT, CONTROL, AND PREVENTION</b><br>التلوث الصناعي وإدارة المخلفات  | 41    |
| <b>FAILURES AND EXPLOSIONS OF STEAM BOILERS</b><br>الانهيارات والانفجارات والتوافق البيئي في المراجل البخارية  | 42    |
| <b>ADVANCED VIBRATION MONITORING &amp; DIAGNOSTIC TECHNIQUES FOR PREDICTIVE MAINTENANCE</b><br>الطرق الحديثة لمراقبة وتشخيص الاهتزازات للصيانة التنبؤية  | 43    |
| <b>AIR CONDITIONING SYSTEM COMPONENTS, MATCHING, SERVICING &amp; TROUBLE SHOOTING</b><br>الصيانة وتحليل الأعطال في أنظمة التبريد وتكييف الهواء   | 44    |
| <b>SIZING, SELECTION, TESTING, CALIBRATION, AND MAINTENANCE FOR SAFETY DEVICES TO PREVENT EXPLOSIONS AND FIRES IN GAS AND PETROLEUM INDUSTRIES AND STATIONS</b><br>حجم، إختيار، إختبار، معايرة، وصيانة أجهزة الامان لمنع الانفجارات والحرائق في مصانع ومحطات الغاز والبتترول | 45    |
| <b>GAS TURBINES: OPERATION AND PERFORMANCE</b><br>تشغيل وأداء التوربينات الغازية   | 46    |
| <b>WELDING ENGINEERING</b><br>هندسة اللحام   | 47    |
| <b>THERMAL INSULATION</b><br>العزل الحرارى   | 48    |
| <b>LIQUIDS, FUELS AND STEAM FLOW THROUGH PIPE- LINE AND NETWORKS</b><br>تدفق السوائل والوقود والبخار خلال خطوط وشبكات الأنابيب   | 49    |



| اسم الدورة   | مسلسل |
|--|-------|
| HEATING, VENTILATION,<br>AND AIR-CONDITIONING SYSTEMS<br>التبريد والتكييف                | 50    |
| PUMPS AND PUMPING OF LIQUIDS<br>المضخات وضخ السوائل                                      | 51    |
| MOTOR VEHICLES MAINTENANCE<br>صيانة السيارات   | 52    |
| DIESEL ENGINE TECHNOLOGY MAINTENANCE<br>تكنولوجيا وصيانة محركات الديزل                   | 53    |
| CONSTRUCTION EQUIPMENT HYDRAULICS<br>هيدروليكا معدات الإنشاء                             | 54    |
| MODERN TECHNIQUES FOR MOTOR VEHICLES DIAGNOSIS<br>التقنيات الحديثة لتشخيص أعطال السيارات | 55    |

**COMBUSTION TECHNOLOGY IN BOILERS AND INDUSTRIAL FURNACES**

تكنولوجيا الاحتراق والتشغيل الأمثل في المراجل والأفران الصناعية

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. عبد الحافظ حسنين                 |
| أستاذ القوى الميكانيكية-هندسة القاهرة |

**Objective:**

The performance of heat engines, boilers and furnaces depends to a great extent on the combustion process. This intensive course clarifies the fundamentals of the combustion process of liquid and gaseous fuel and coal. It also addresses the methods used to improve the combustion efficiency and the measuring instruments used for this purpose.

**Contents:**

- Introduction - Fundamentals of Combustion.
- Methods to Improve Combustion Efficiency.
- Atomization and Spray Combustion: Fuel Burners.
- Combustion of Liquid and Gaseous Fuel - Combustion in Boilers and Furnaces.
- Combustion in Gas Turbines.
- Measuring Techniques and Evaluation of Combustion Process and Boiler efficiency.
- Efficient Use of Steam and Steam Networks.

**AIR AND GAS COMPRESSORS**

ضواغط الهواء والغازات

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. مصطفى السلاك                     |
| أستاذ القوى الميكانيكية-هندسة القاهرة |

**Objective:**

Compressors are used to compress air or gas in many industrial applications. This course deals with the principles of operation of compressors either of positive displacement or rotary type. Maintenance as well as selection is also covered.

**Contents:**

- Methods of Compression and types of compressors.
- Basic fundamentals and thermodynamics of gas flow.
- Design and construction of positive displacement compressors.
- Basic theory, construction and performance of turbocompressors.
- Compressor drive and selection.
- Compressor operation and trouble shooting.

**INDUSTRIAL POLLUTION MANAGEMENT, CONTROL, AND PREVENTION**

التلوث الصناعي وإدارة المخلفات

منسق الدورة

أ.د. عبد الحافظ حسنين

أستاذ القوى الميكانيكية-هندسة القاهرة

**Objective:**

The course is intended to discuss the nature and possible sources of industrial wastes and their effects of the different environmental receiving bodies. The possible treatment and control methods well be highlighted. The concepts and methodologies of pollution prevention in different industrial sectors well be introduced and discussed as well.

**Contents:**

- Environmental management and environmental auditing.
- Industrial combustion – generated air pollution.
- Relation between gas pollution and energy savings.
- Measurements on air pollution in stacks and workplaces.
- Egyptian legislative articles regarding air pollution.
- Industrial wastewater management and methods for wastewater treatment.
- Pollution prevention concepts in some sectors such as textile, chemical, and food industries.
- Solid waste management with attention to hazardous wastes.
- Ways to treat solid wastes such as incineration and crushing and sterilization - Case studies.

**FAILURES AND EXPLOSIONS OF STEAM BOILERS**

الانفجارات والانفجارات والتوافق البيني في المراجل البخارية

منسق الدورة

أ.د. فوزى المحلاوى

أستاذ القوى الميكانيكية-هندسة القاهرة

**Objective:**

This course deals with the causes of failure and explosion of boilers and their protection, The course also handles some case studies of explosion in both fire and water tube boilers.

**Contents:**

- Types of boilers
- Combustion and heat transfer in boilers
- Boiler water treatment
- Welding and boiler safety
- Control and safety measures of boilers
- Failure modes and fault tree analysis
- Case studies.

**ADVANCED VIBRATION MONITORING  
AND DIAGNOSTIC TECHNIQUES FOR PREDICTIVE MAINTENANCE**

الطرق الحديثة لمراقبة وتشخيص الاهتزازات للصيانة التنبؤية

|  |
|--|
| منسق الدورة                            |
| أ.د. محمد عز                           |
| أستاذ التصميم الميكانيكي-هندسة القاهرة |

**Objective:**

The field of predictive maintenance has emerged in the last few years, as a maintenance scheme that is effective both in reducing maintenance costs and in increasing productivity. The most popular and most effective predictive maintenance is achieved by monitoring the machinery using vibration data. This short intensive course helps the participants designing complete machinery for predictive maintenance and a predictive maintenance program via vibration data.

**Contents:**

- Introduction.
- Vibration measurements.
- Data acquisition procedure.
- Frequency analysis.
- Machinery maintenance.
- Signal analysis - fault detection.
- Operation deflection shapes – phase analysis.

**AIR CONDITIONING SYSTEM COMPONENTS, MATCHING,  
SERVICING AND TROUBLE SHOOTING**

الصيانة وتحليل الأعطال في أنظمة التبريد وتكييف الهواء

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. عادل خليل                        |
| أستاذ القوى الميكانيكية-هندسة القاهرة |

**Objective:**

Study the types, characteristics and matching of different components in air conditioning systems as well as practices for servicing and troubleshooting.

**Contents:**

- System components (Expansion Devices, Compressors, Condensers and Evaporators).
- Component Matching (Vapor Comp, System Analysis).
- Refrigeration and Air Conditioning System Controls.
- Electrical Service Systems and controls.
- Servicing and Installation of Small Hermetic Systems.
- Troubleshooting.

**SIZING, SELECTION, TESTING, CALIBRATION, AND MAINTENANCE FOR SAFETY DEVICES TO PREVENT EXPLOSIONS AND FIRES IN GAS AND PETROLEUM INDUSTRIES AND STATIONS**

حجم، إختيار، إختبار، معايرة، وصيانة أجهزة الامان لمنع الانفجارات والحرائق فى مصانع ومحطات الغاز والبتترول

منسق الدورة

أ.د. سعد الدين محمد حابك  
الأستاذ بهندسة بورسعيد

**Objective:**

The objective of this course is to improve understanding of the important of the sizing, selection, testing, calibration, and maintenance for safety pressure relief devices. In addition, the course will help to prevent the hazard of explosions, fires, and the loss of liquids and gases, all of which threaten workers' safety and the environment in Gas and Petroleum Industries and Stations.

**Contents:**

- Hazard and factors contribute to an accident.
- Fundamentals of pressure safety relief devices.
- Terminology and types of pressure relief devices.
- Expansion bottles.
- Code and standards requirements.
- Location and choosing of safety relief devices.
- Safety valve sizing and selection.
- Installation, Inspection, and maintenance.
- Chatter (principle causes and solutions).
- Practical demonstration of safety valve components.
- Testing and calibration.
- Accident due to missing and fail of safety devices.
- Video for safety relief devices (Operation, location, maintenance).

**GAS TURBINES: OPERATION AND PERFORMANCE**

تشغيل وأداء التوربينات الغازية

منسق الدورة

أ.د. مصطفى السلاك  
أستاذ القوى الميكانيكية-هندسة القاهرة

**Objective:**

This course deals with clarifying the principles of operation of gas turbines and their use in different applications. It also considers the operation and performance of the different components of the gas turbine unit to achieve the most efficient performance.

**Contents:**

- Introduction.
- Gas turbine historical development.
- Thermodynamics of gas turbine cycles.
- Basics of turbomachinery.
- Axial and radial flow.
- Compressors combustion and combustion technology.
- Turbines.
- Combustion chambers for gas turbines.
- Combines cycle-fuels.
- Case study.

**WELDING ENGINEERING**

هندسة اللحام

منسق الدورة

أ.د. رشاد الهبيري

أستاذ القوى الميكانيكية-هندسة القاهرة

**Objective:**

This course involves a survey of welding processes, materials and its metallurgy. In addition to weld defects and weld defects prevention, testing and inspection of elements will be presented.

**Contents:**

- Survey of welding processes.
- Welding materials.
- Metallurgy of welding.
- Heat transfer during.
- Welding weld defects, causes and prevention.
- Testing and inspection of elements.

**THERMAL INSULATION**

العزل الحرارى

منسق الدورة

أ.د. أحمد العصفوري

أستاذ القوى الميكانيكية-هندسة القاهرة

**Objective:**

Understanding insulation technology due to its importance in many industrial applications, to decrease the heat loss from the system. It handles the different ways of insulation for various ranges of temperatures and the economic thickness of the appropriate insulation material.

**Contents:**

- Introduction.
- Principles of Heat Transfer.
- Insulation for Low Temperature Applications.
- Insulation for Medium Temperature Applications.
- Insulation for High Temperature Applications.
- Insulating Materials & Economy.
- Economical Thickness of Insulation.

**LIQUIDS, FUELS AND STEAM FLOW THROUGH  
PIPE- LINE AND NETWORKS**

تدفق السوائل والوقود والبخار خلال خطوط وشبكات الأنابيب

|   |
|---|
| منسق الدورة<br>أ.د. محمود فؤاد<br>أستاذ القوى الميكانيكية-هندسة القاهرة |
|---|

**Objective:**

Pipe lines and networks are used to transfer liquids and gases in many domestic and industrial applications. This course's objective is the study of the dynamics of flow in pipes, pipe losses and methods to decrease it.

**Contents:**

- Fluid dynamics and flow in pipes - Losses in pipes.
- Numerical analysis of flow in pipes.
- Water hammer - Measurements in pipe-lines.
- Standard dimension of pipes and valves.
- Economic consideration of pumping units
- Economic consideration of pipe network projects.
- Decreasing losses in steam piping systems - Case studies.

**HEATING, VENTILATION, AND AIR-CONDITIONING SYSTEMS**

التبريد والتكييف

|  |
|--|
| منسق الدورة<br>أ.د. أحمد العصفوري<br>أستاذ القوى الميكانيكية-هندسة القاهرة |
|--|

**Objective:**

This course is recommended for designers, contractor manufacturers, and engineers who wish to enhance their knowledge of the fundamentals of equipment sizing and energy estimating for heating and air-conditioning systems. In addition, an overview of various types of building air-conditioning systems as well as equipment selection will be presented. Applied psychrometric and system analysis will be addressed.

**Contents:**

- Introduction and classification of air-conditioning systems
- Applied psychrometric
- Cooling load and heating load estimates
- Various types of building air-conditioning systems
- Variable air volume estimates
- Equipment selection-cooling and heating equipment
- Fans and pumps

**PUMPS AND PUMPING OF LIQUIDS**

المضخات وضخ السوائل

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. مصطفى السلاك                     |
| أستاذ القوى الميكانيكية-هندسة القاهرة |

**Objective:** Pumps are widely used in almost all-industrial applications, therefore, this course offers deep understanding of principles of operation of pumps of various kinds. It covers also their usage, operation, control and testing.

**Contents:**

- Introduction
- Pumps classification
- Positive displacement pumps
- Viscous flow in piping system
- Pump performance
- Pump testing
- Pump operation, control and trouble shooting
- Pumps drives
- Economic selection of pumps.

**MOTOR VEHICLES MAINTENANCE**

صيانة السيارات

|                                      |
|--------------------------------------|
| منسق الدورة                          |
| أ.د. سيد شعبان                       |
| أستاذ هندسة السيارات – هندسة المطرية |

**Objectives:** By the end of the course, the participant will be able to:

- Explain the importance of motor vehicles` maintenance
- List and compare the different maintenance forms and the strategies
- Describe how maintenance work is organized
- List the duties of maintenance department
- Explain how to design out planned maintenance programs for specific applications and how to implement and how evaluate them
- Describe the inspection techniques and the equipment used for assessing the condition of motor vehicles.
- Explain how to evaluate the effectiveness of motor vehicles maintenance work.

**Contents:**

- Maintenance in the industry and in public services.
- The maintenance forms:
- The maintenance strategies:
- Maintenance organization in motor vehicles service centers and the related job description.
- Duties of motor vehicles` maintenance department.
- Planned Maintenance:
- Inspection Techniques:
- Case study on IC engines
- Materials required for maintenance
- Evaluation of motor vehicles maintenance work effectiveness.

**Who can benefit:** Motor vehicles maintenance engineers, supervisors, technicians .



**DIESEL ENGINE MAINTENANCE**

تكنولوجيا وصيانة محركات الديزل

منسق الدورة

أ. د. سيد شعبان

أستاذ هندسة السيارات – هندسة المطرية

**Objectives:**

By the end of the course, the participant will be able to:

- Explain how combustion in diesel engines takes place.
- List and explain the operation of various types of diesel fuel injection systems.
- Outline how actually the air charging in diesel engines is done.
- Explain how electronic are diesel engine electronically controlled.
- Outline the procedure of servicing various types of fuel injection systems.
- List the requirements for engine maintenance (tools, instruments, equipment, workshop facilities).
- List the engine basic routine maintenance operations and specify their schedules.
- Identify common diesel engine troubles, list their causes, and explain how they can be corrected.

**Contents:**

- Introduction to diesel engines
- Fuel injection systems
- Maintenance of diesel engines
- Diesel engines trouble shooting
- Electronic control of diesel engines

**Who can benefit:**

- Automotive and mechanical power engineers
  - Diesel engine technicians
-

**CONSTRUCTION EQUIPMENT HYDRAULICS**

هيدروليكا معدات الإنشاء

منسق الدورة

أ. د. سيد شعيبان

أستاذ هندسة السيارات – هندسة المطرية

**Objectives:**

By the end of this course the participant will be able to:

- Identify the various types of hydraulic circuits.
- Describe hydraulic systems work.
- List and describe the operation of hydraulic systems` components.
- Outline the types, and the properties of hydraulic oil used in construction equipment.
- Explain how the hydraulic systems are controlled.
- Examples of real hydraulic circuits (fork lift, loader, others)
- Maintenance of hydraulic circuits
- Troubleshooting of hydraulic circuits

**Contents:**

- Hydraulic symbols
- Layout and types of hydraulic circuits
- Components of hydraulic circuits
- Examples of real hydraulic circuits
- Maintenance of hydraulic circuits
- Trouble shooting of hydraulic circuits;

**Who can benefit:**

- Mechanical engineers
- Supervisors of construction equipment maintenance and repair
- Technicians operating on construction equipment maintenance

**MODERN TECHNIQUES FOR MOTOR VEHICLES DIAGNOSIS**

التقنيات الحديثة لتشخيص أعطال السيارات

منسق الدورة

أ. د. سيد شعيبان

أستاذ هندسة السيارات – هندسة المظرية

**Objectives:**

By the end of the course, participant will be able to:

- Outline the importance of using new techniques for identifying automotive computer controlled systems troubles.
- Identify the layouts and components of automotive computer controlled systems and describe their role.
- Describe automotive networking system works.
- Explain self-diagnosis and fault codes used for identifying automotive computer controlled systems` troubles.
- List the diagnostic tools and equipment and explain their principles of operation
- List the types of sensors and explain their principles of operation.
- List the types of actuators and explain their principles of operation.
- Outline the approach to fault finding in automotive computer controlled systems and contents of the relevant technical reports.

**Contents:**

- Engine-Related Systems
- Chassis-Related Systems
- Electronic Control Unit (ECU)
- Self-Diagnosis and Fault Codes
- Diagnosis Tools and Equipment
- Sensors& actuators
- Diagnostic Techniques

**Who can benefit:**

- Mechanical & automotive engineers
- Technicians who have reasonable command of English language

| اسم الدورة  | مسلسل |
|---|-------|
| <b>FPGA-BASED HW-SW CO-DESIGN</b><br>التصميم المشترك للبرمجيات والعتاد على مصفوفات البوابات المبرمجة حقلياً | 56    |
| <b>SYSTEM-LEVEL DESIGN USING SYSTEM C</b><br>التصميم على مستوى النظام باستخدام لغة C                        | 57    |
| <b>DIGITAL SIGNAL PROCESSORS PROGRAMMING</b><br>برمجة مشغلات الإشارات الرقمية                               | 58    |
| <b>DSP SYSTEM DESIGN</b><br>تصميم نظم مشغلات الإشارات الرقمية   | 59    |
| <b>WIRELESS LAN TECHNOLOGY</b><br>تكنولوجيا الشبكات اللاسلكية   | 60    |
| <b>NETWORKING SYSTEMS ENGINEERING</b><br>هندسة شبكات الحاسبات   | 61    |
| <b>FPGA BASED DESIGN USING VHDL</b><br>تصميم دوائر مصفوفات البوابات المبرمجة فعلياً باستخدام لغة VHDL       | 62    |

**FPGA BASED HW/SW-CO-DESIGN**

التصميم المشترك للبرمجيات والعتاد على مصفوفات البوابات المبرمجة حقليا

منسق الدورة

أ.د. سراج الدين حبيب-أستاذ هندسة الإلكترونيات  
والإتصالات الكهربائية-هندسة القاهرة**Objective:**

In this course, the trainee will be able to efficiently design a complete embedded system that contains both HW and SW components using FPGA as the design platform.

**Contents:**

- Introduction to NIOS-II processor core.
- Introduction to Avalon bus as a HW/SW interface media.
- Basic concepts of HW/SW codesign.
- HW/SW Partitioning.
- SW developments using NIOS IDE.
- Introduction to the concept of co-processor.
- HW/SW cosimulation, co-verification, and co-debugging.

**Pre-requisites**

- Strong knowledge of HW description languages (VHDL or VERILOG) as well as SW description languages (C or C++).

**SYSTEM-LEVEL DESIGN USING SYSTEM C**

التصميم على مستوى النظام باستخدام لغة System C

منسق الدورة

أ.د. سراج الدين حبيب-أستاذ هندسة الإلكترونيات  
والإتصالات الكهربائية-هندسة القاهرة**Objective:**

In this course introduces the basic specification models that are used to describe the functionality of embedded systems. Next, it discusses how these specification models can be used to make a design flow that refines an initial specification down to a hardware implementation. This will be illustrated with interactive examples in the System C design language.

**Contents:**

- Introduction and Fundamentals of System C.
- Models of Computation.
- Functional Modeling and Parameterized Modules.
- Interface and Channel Design in System C.
- Transaction-Level Modeling and Communication Refinement.
- Classical Hardware modeling in System C.
- Writing and Refinement of System description into synthesizable code.
- Test benches, Tracing, and Debugging in System C.

**Pre-requisites**

- Strong knowledge in the object-Oriented concepts and good knowledge on HW design languages (VHDL or VERILOG) and design concepts (concurrency, timing, hierarchy, etc).

**DIGITAL SIGNAL PROCESSORS PROGRAMMING**

برمجة مشغلات الإشارات الرقمية

منسق الدورة

أ.د. سراج الدين حبيب-أستاذ هندسة الإلكترونيات  
والإتصالات الكهربائية-هندسة القاهرة**Description:** Studying the digital signal processors hardware and software programming.**Prerequisites:** Embedded C and digital electronics. Real time operating system concepts.**Audience:** Electronics, Telecommunication, Mechanical, Medical, Mechatronics students and graduates.**Objective:**

Learning how to implement a real time digital signal processing application on DSP processors and test its functionality and performance.

**Contents:**

- **Introduction.**
  1. Introduction to DSP technology.
  2. Overview of different DSPs from different vendors.
  3. Introduction to TI DSP families OMAP, C2000, C5000 and C6000.
  4. High performance C6000 family series feature.
  5. C6000 HW & SW overview.
  6. Performance of TI C6000 DSPs.
- **Basics of TI C6000 DSP SW & HW.**
  1. Code composer studio IDE.
  2. Overview of embedded C/C++ programming.
  3. Project Creation – build option.
  4. DSP peripheral configuration using Gconf and Tconf.
  5. Using the Chip Support Libraries (GSL) and HAL.
  6. Debugging, data visualization tools and real time analysis.
  7. Ti simulator and VisSim.
  8. MATLAB Target Support Package TC6 for C6000 DSP.
- **Performance optimization and tuning.**
  1. Optimization methods.
  2. Advanced C topics.
  3. Numerical issues.
  4. Using the assembly optimizer.
  5. Using linker.
  6. Internal memory and cache.
  7. Software pipelining.
- **TI DSP/BIOS real time operating system.**
  1. Introduction to RTOS.
  2. Tasks and scheduling.
  3. Static and dynamic system design.
  4. HW and SW interrupts.
  5. Foreground and back ground scheduling.
  6. Periodic and idle function.
  7. Semaphores, flags, mailboxes and atomic queues.

**DSP SYSTEM DESIGN**  
تصميم نظم مشغلات الإشارات الرقمية

منسق الدورة

أ.د. سراج الدين حبيب-أستاذ هندسة الإلكترونيات  
والإتصالات الكهربائية-هندسة القاهرة

**Description:** Building DSP HW and SW platform..

**Prerequisites:** Embedded C and digital electronics – PCB design techniques.

**Audience:** Electronics, Telecommunication, Mechanical, Medical, Mechatronics students and graduates.

**Objective:**

Learning how to build a complete stand alone platform including RAM, high speed bus, high speed serial ports and analog mixed signal for DSP applications.

**Contents:**

- **Top level system design.**
    1. Double-buffered systems.
    2. Multi-threaded systems.
    3. Designing the bandwidths.
    4. Real time scheduling algorithms overview.
    5. Events and IO scheduling.
  - **Interfacing and stand alone application.**
    1. Memory types : Async. SBSRAM, ZBT, FWFT FIFO. SDRAM.
    2. External memory interface EMIF, Modes and features.
    3. Interfacing to Asynchronous and synchronous memories.
    4. Block transfer and processing.
  - **PCB design and layout guidelines and layout recommendations.**
    1. Introduction to high speed and signal integrity.
    2. DSP to SRAM and SDRAM layout guidelines.
    3. PLL and clocking guidelines.
    4. Power consumption of the design.
    5. Designing power regulator.
    6. Introduction to mixed signal design
-

**WIRELESS LAN TECHNOLOGY**

تكنولوجيا الشبكات اللاسلكية

منسق الدورة

أ.د. محمد خيرى  
أستاذ الاتصالات – هندسة القاهرة**Objective:**

The goal of the course is to accomplish the following:

- Familiarize with design methodologies for digital communication systems, in general, and wireless LAN products in particular.
- Design segmentation into RF, baseband and MAC.
- Design and development of such products on open as well as proprietary platforms.
- Technical comparison between the various wireless LAN standards.
- Deployment of wireless LAN networks.

**Contents:**

- Introduction to wireless LAN standards
- Design of wireless LANs: RF, PHY layer and MAC.
- Wireless LAN standards
- Deployment of wireless LANs.

**NETWORKING SYSTEMS ENGINEERING**

هندسة شبكات الحاسبات

منسق الدورة

أ.د. محمد خيرى  
أستاذ الاتصالات – هندسة القاهرة**Objective:**

Working in a stand-alone environment becomes not efficient if used in large systems where users need to share their data and resources. With networking system three main goals can be achieved: sharing information, sharing hardware and software and centralizing administration and support.

**Contents:**

- Introduction to networking - Basic network media.
- Survey of network operating systems.
- Introducing network standard.
- Elements of network connectivity.
- Designing and installing a network.
- Establishing network shares and accounts.
- Ensuring network security.
- Printing of a network - Administering change.
- Troubleshooting a network - Case studies.



**FPGA BASED DESIGN USING VHDL**  
تصميم دوائر مصفوفات البوابات المبرمجة فعلياً باستخدام لغة VHDL

| منسق الدورة   |
|---|
| أ.د. سراج الدين حبيب<br>أستاذ هندسة الإلكترونيات<br>والإتصالات الكهربائية-هندسة القاهرة |

**Objective:**

In this course, the trainee will be able to efficiently use FPGA resources, using VHDL description language, in the development of hardware system.

**Contents:**

- FPGA structure.
- FPGA basic resources.
- VHDL basis concepts.
- Combinational design.
- Sequential design.
- FSM-Based design.
- Design for simulation (test benches).
- Design for testability (signal tab).
- FPGA layout and constraints editor.

**Pre-requisites**

- Good knowledge about logic design concepts as well as basic logic blocks.
-

| اسم الدورة   | مسلسل |
|--|-------|
| <b>DEFECTS AND REPAIR OF CONCRETE STRUCTURES</b><br>عيوب وترميم المنشآت الخرسانية  | 63    |
| <b>STRESS ANALYSIS OF INDUSTRIAL PIPING</b><br>تحليل اجهادات مواسير المنشآت الصناعية   | 64    |
| <b>ANALYSIS &amp; DESIGN OF TALL BUILDINGS SUBJECT TO FORTH<br/>QUAKE LOADING "AS PER E.C.C.S. – 2004"</b><br>تحليل وتصميم المنشآت الخرسانية المقاومة لأحمال الزلازل وفقاً للكود المصري الجديد | 65    |
| <b>ADVANCED APPLICATIONS FOR ANALYSIS AND DESIGN OF<br/>STRUCTURAL SYSTEMS (USING SAP 2000)</b><br>تطبيقات متقدمة للتحليل الإنشائي على الحاسب الآلي  | 66    |
| <b>COMPUTERIZED DESIGN OF R.C. COMPONENTS<br/>ACCORDING TO EGYPTIAN CODE</b><br>تصميم المنشآت الخرسانية باستخدام الحاسب الآلي "تطبيقات الكود المصري"   | 67    |
| <b>BUILDING MATERIALS "SELECTIONS &amp; TESTING"</b><br>مواد البناء "الإختبار الأمتل والمواصفات والفحوصات"   | 68    |
| <b>MAINTENANCE &amp; REPAIR OF R.C. STRUCTURES</b><br>التصدعات بالمنشآت الخرسانية وطرق اصلاحها   | 69    |
| الإشراف على تنفيذ المنشآت الخرسانية  | 70    |
| الصيانة الدورية والعاجلة للمنشآت   | 71    |
| الأختبارات المعملية والحقلية لمواد البناء  | 72    |
| الحكم على صلاحية المنشآت القائمه<br>واعداد التقارير الفنيه   | 73    |
| الهندسة البيئية  | 74    |

**DEFECTS AND REPAIR  
OF CONCRETE STRUCTURES**

عيوب وترميم المنشآت الخرسانية

|   |
|---|
| منسق الدورة<br>أ.د. مشهور عظيم<br>أستاذ الهندسة الإنشائية-هندسة القاهرة |
|---|

**Objective:**

The objective of this course is to introduce the causes of damage of R.C. structures. Factors affecting corrosion of concrete and reinforcing steel will be explained. Repairing materials and techniques will be discussed.

**Contents:**

- Durability of concrete.
- Protection of concrete and steel against corrosion.
- Non destructive testing of R.C. structures.
- Special types of materials for repairing techniques.
- Repairing of columns, foundations, beams, and slabs.
- Standards and codes for repair of R.C. elements.
- Isolating materials.
- Case study.

**STRESS ANALYSIS OF INDUSTRIAL PIPING**

تحليل إجهادات مواسير المنشآت الصناعية

|  |
|--|
| منسق الدورة<br>أ.د. أحمد أنيس<br>أستاذ الهندسة الإنشائية-هندسة القاهرة |
|--|

**Objective:**

The aim of this course is to introduce analysis techniques of industrial piping subject to elevated temperatures and pressures.

**Contents:**

- Piping stress analysis under high pressure.
- Piping subjected to elevated temperatures.
- Machines subjected to piping loads:
  - API Pumps
  - Pressure Vessels
  - Air compressors
- Applicable ANSI Codes.
- Applications using Caesar II Software.

**ANALYSIS & DESIGN OF TALL BUILDINGS  
SUBJECT TO FORTH QUAKE LOADING (AS PER E.C.C.S – 2004)**

تحليل وتصميم المنشآت الخرسانية المقاومة لأحمال الزلازل وفقاً للكود المصرى الجديد

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. مشهور غنيم                       |
| أستاذ الهندسة الإنشائية-هندسة القاهرة |

**أهداف البرنامج :**

تهدف الدورة إلى إحاطة المهندسين المهتمين بمجال تصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية بالمعلومات الحديثة المتاحة في مجال تخطيط وتحليل وتصميم المنشآت المقاومة لأحمال الزلازل وفقاً للنسخة الجديدة من الكود المصرى.

**محتويات الدورة :**

- طبيعة أحمال الزلازل وتجاوب المنشآت الخرسانية معها
- حساب أحمال الزلازل على المباني العالية بالطرق المختلفة طبقاً للكود المصرى.
- النظم الإنشائية المقاومة لأحمال الزلازل.
- استخدام الحاسب الآلى فى التحليل الإنشائي للمنشآت الخرسانية العالية تحت تأثير أحمال الزلازل (الأساس النظرى والتطبيق العملى).
- تصميم المنشآت الخرسانية المعرضة لأحمال الزلازل لاستيفاء اشتراطات المقاومة والمطولية طبقاً للكود المصرى.

**ADVANCED APPLICATIONS FOR ANALYSIS AND DESIGN  
OF STRUCTURAL SYSTEMS (USING SAP 2000)**

تطبيقات متقدمة للتحليل الإنشائي على الحاسب الآلى

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. محمود المهيلمي                   |
| أستاذ الهندسة الإنشائية-هندسة القاهرة |

**Objective:**

The aim of this course is to introduce the participants to advanced structural analysis and design applications of structural subsystems.

**Contents:**

- Analysis of high rise buildings.
- Analysis and design of slab systems (beam – slab, flat slabs).
- Analysis and design of raft and strip footings foundations.
- Analysis and design of water tanks (circular & rectangular).

**COMPUTERIZED DESIGN OF R.C. COMPONENTS  
ACCORDING TO EGYPTIAN CODE**

تصميم المنشآت الخرسانية باستخدام الحاسب الآلى  
"تطبيقات الكود المصري"

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. هانى الهاشمى                     |
| أستاذ الهندسة الإنشائية-هندسة القاهرة |

**Objective:**

The aim of this course is to introduce a set of computerized spread sheets for the design of R.C. structural components.

**Contents:**

- Design of shallow foundations.
- Design of Columns.
- Design of R.C. sections under moment and shear.

**BUILDING MATERIALS  
"SELECTION & TESTING"**

مواد البناء "الإختيار الأمثل والمواصفات والفحوصات"

|                                  |
|----------------------------------|
| منسق الدورة                      |
| أ.د. فاروق الحكيم                |
| أستاذ هندسة المواد-هندسة القاهرة |

**أهداف البرنامج :**

يتناول البرنامج مواد البناء المختلفة ومكوناتها ونوعيتها بالإضافة الى استعراض أنواع الاختبارات لتحديد صلاحية المواد المستخدمة مع استعراض لنوعيات الاختبارات وطرق عملها والنتائج المتوقعة للمواد.

**محتويات الدورة :**

- أنواع المواد المختلفة
- المواصفات العامة للمواد
- ضبط الجودة والمصنعيات
- الجهات المرجعية المختلفة
- اختيار المواد
- أنواع الاختبارات المختلفة
- أعمال الحفر والردم.
- أعمال الخرسانة العادية المسلحة.
- أعمال المباني والقواطع.
- أعمال العزل
- أعمال التشطيب والانهاء
- الأعمال التكميلية والتخصصية.

## MAINTENANCE &amp; REPAIR OF R.C. STRUCTURES

التصدعات بالمنشآت الخرسانية وطرق اصلاحها

|  |
|--|
| منسق الدورة<br>أ.د. فاروق الحكيم<br>أستاذ هندسة المواد-هندسة القاهرة |
|--|

أهداف البرنامج :

الهدف من البرنامج هو تدريب المهندسين على كيفية تحديد أسباب التصدعات التي قد تنشأ فى المنشآت الخرسانية وتحديد مدى خطورتها والاجراءات الواجب اتخاذها لضمان أمان المنشأ لحين إجراء الترميم والتدعيم اللازم.

محتويات الدورة :

- أسباب وأشكال العيوب الناتجة عن قصور فى مرحلة الدراسات والتصميم والتشييد.
- زيادة الأحمال وتغير الاستخدام والتعديلات غير المدروسة.
- مراقبة الشروخ - أعمال رصد حركة المبنى.
- اختبارات التربة - اختبارات العناصر الخرسانية.
- التغلب على مشاكل التربة المعيبة.
- اصلاح وتقوية العناصر الانشائية.

الإشراف على تنفيذ المنشآت الخرسانية

|   |
|---|
| منسق الدورة<br>أ.د. منير كمال<br>أستاذ مقاومة المواد واختبارها هندسة المنوفية |
|---|

أهداف البرنامج:

تهدف هذه الدورة على تعريف المهندسين والفنيين بواجبات ومسئوليات المشرفون على تنفيذ المنشآت الخرسانية الفنيه والقانونيه وكذلك المستندات والوثائق اللازم توافرها وعلاقتهم بمصمم المشروع والأستشارى وصاحب العمل والمقاول وكيفية متابعة الأعمال وضمان جودتها بالرجوع الى المواصفات الفنيه للمشروع والمواصفات القياسية وكودات الممارسه. هذا وستشمل الدورة على شرح تفصيلى لبيان كيفية أستلام الأعمال المساحية والخنزيره وأعمال الحفر والقواعد والميد والأعمده والكمرات والبلاطات والسلالم وغيرهم وكذلك تسجيل الأعمال واعداد دفاتر الحصر وعمل المستخلصات وسيتم الأستعانه بالأفلام والشرائح فى عرض الموضوعات.

محتويات البرنامج :

- واجبات ومسئوليات المشرفون على التنفيذ
- أستلام الموقع والوثائق والتصريحات اللازمه
- مراجعة الرسومات والتفاصيل الانشائية
- تخطيط الموقع ( المكاتب الاداريه – والتشوينات والورش ...)
- أستمارات المتابعه الفنيه والاداريه واعتماد الأعمال
- التنسيق بين التخصصات المختلفه ومتابعة البرامج اللازمه
  - تصميم الشدات بأنواعها
  - الشدات والفرم والتسلح للأساسات والميد
  - الشدات والفرم والتسلح للأعمده
- الشدات والفرم للكمرات
- الشدات والفرم للأسقف المختلفه
- الشدات والفرم للسلالم
- الخلط والنقل والصب والدمك والمعالجه للخرسانه
- التفاوتات المسموح بها فى اعمال الخرسانه
- الأختبارات غير المتلفه على الخرسانه

## الصيانة الدورية والعاجلة للمنشآت

|  |
|--|
| منسق الدورة                                  |
| أ.د. منير كمال                               |
| أستاذ مقاومة المواد واختبارها هندسة المنوفية |

## اهداف البرنامج:

تمثل المنشآت ثروة قومية ويجب الحفاظ عليها بالقيام بأعمال الصيانة طوال عمر إشغالها والهدف من هذا البرنامج هو تدريب المهندسين والفنيين المسؤولين عن أعمال الصيانة الدورية والعاجلة على ادارة هذه العملية بكل جوانبها الفنية والإدارية. وعلى ذلك فإن الموضوعات تتركز على التعريف بأنواع الصيانة عامه قبل وأثناء إنشاء المنشأ وبعد الإنشاء أثناء الاستخدام من خلال القيام بالصيانة للأعمال الصحية والكهربائية والدهانات وأعمال النجارة. ويشتمل البرنامج على إظهار العيوب الإنشائية والمعمارية بالمنشآت نتيجة القصور في أعمال الصيانة الدورية والعاجلة كما يشتمل البرنامج على استعراض لكودات الممارسه والمواصفات القياسية الخاصة بالأعمال الصحية وأعمال العزل والأعمال الكهربائيه والنجاره والدهانات . وسيستعان في الشرح بالأسطوانات الممغطه والشفافات والشرائح والأفلام الفيديو مع تخصص وقت كاف للمناقشه.

## محتويات البرنامج:

- العيوب بالمنشآت نتيجة القصور في الصيانة وأشكالها وخطورتها
- أنواع الصيانة للمنشآت ( قبل وأثناء وبعد الإنشاء )
- استثمارات التفتيش لأعمال الصيانة الدورية والعاجله.
- دورية صيانة الأعمال الصحية بالمنشآت والأدوات اللازمه
- صيانة الأجهزة الصحية
- صيانة أعمدة التغذية بالمياه وأعمدة الصرف
- صيانة مدادات الصرف خارج المبنى
- صيانة ظلمبات رفع المياه والخزانات
- كود الأعمال الصحية ومواصفات بنود الأعمال
- دورية صيانة الأعمال الكهربائيه والأدوات اللازمه
- صيانة أعمال الاضافه وتشغيلها
- صيانة اللوحات الكهربائيه والكابلات
- كود الأعمال الكهربائيه ومواصفات بنود الأعمال
- دورية أعمال الدهانات والعزل والأدوات اللازمه
- دهانات الأسطح المعدنيه
- دهانات الأسطح الخشبيه
- دهانات الأسطح الخرسانيه
- دهانات الحوائط
- المواصفات القياسيه
- دورية صيانة أعمال النجاره والأدوات اللازمه
- أنواع الأخشاب
- تغيير زجاج الأبواب والشبابيك
- أنواع المسامير والغراء والفصلات والكوالين
- مناقشات عامه

## الأختبارات المعملية والحقلية لمواد البناء

|  |
|--|
| منسق الدورة                                  |
| أ.د. منير كمال                               |
| أستاذ مقاومة المواد واختبارها هندسة المنوفية |

## أهداف البرنامج :

تهدف هذه الدورة الى تعريف المهندسين والفنيين بالأختبارات الحقلية والمعملية لمواد البناء وذلك بالرجوع الى المواصفات القياسية لهذه المواد. هذا وسيتم الأستعانه فى الشرح بالأسطوانات الممغنطه والشفافات والشرائح والأفلام الفيديو مع تخصيص وقت كاف للمناقشات.

## محتويات البرنامج:

- المواصفات القياسية العربية و كودات الممارسه
- التشوين والحمايه ودورية الأختبارات للأسمنت
- صناعة الأسمنت وأنواعه وأستخداماته
- المواصفات القياسية للأسمنت ( العينات- الأختبارات- حدود القبول والرفض )
- أنواع ركام الخرسانه وأستخداماته
- المواصفات القياسية للرخام ( العينات – الأختبارات – حدود القبول والرفض )
- التشوين والحمايه فى الأجواء المختلفه
- دورية الأختبارات للركام
- ماء الخلط والمعالجه ومعاملتهما فى الأجواء المختلفه
- المواصفات القياسية لماء الخلط والمعالجه ( العينات – الأختبارات – حدود القبول والرفض )
- صلب التسليح وأسلوب تشوينه ودورية الأختبارات
- المواصفات القياسية ( العينات – الأختبارات – حدود القبول والرفض )
- تصميم الخلطات الخرسانيه
- أختبارات الخرسانه الطازجه
- خواص الخرسانه المتصلده
- الأختبارات غير المتلفه
- أنواع وحدات البناء
- المواصفات القياسية لوحدات البناء (العينات – الأختبارات- حدود القبول والرفض )
- مون البناء والحقن
- مشاكل عامه وحالات دراسيه



**الحكم على صلاحية المنشآت القائمة  
واعداد التقارير الفنية**

|   |
|---|
| <b>منسق الدورة</b>                                  |
| <b>أ.د. منير كمال</b>                               |
| <b>أستاذ مقاومة المواد واختبارها هندسة المتوفية</b> |

**أهداف البرنامج:**

الهدف من البرنامج هو تدريب المهندسين على كيفية تقييم المباني القائمة بهدف تعليتها أو تغيير استخدامها أو تحديد أسباب ظهور العيوب بها والاختبارات واصلاح هذه العيوب لضمان أمانها الانشائي. ويشمل البرنامج على العناصر الأساسية اللازمه لاعداد التقارير الفنية المتكامله شاملًا المقررات اللازمه لدراستها للاختبارات الحقلية والمعملية والمراجعات الانشائية. هذا وسيتم الاستعانة في الشرح بالأسطوانات الممغطة والشفافات والشرائح والأفلام الفيديو مع تخصيص وقت كاف للمناقشات.

**محتويات البرنامج:**

- عناصر التقرير الفني المتكامل
- اسلوب تجميع المعلومات والمناقشات
- الاجراءات والمستندات اللازمه
- مراجعة ما تم تنفيذه مع اللوحات التصميميه
- الاحتمالات المبدئيه لأسباب العيوب والأنهيارات بالمنشآت
- رفع العيوب بالمنشآت
- التقييم المبدئي للاجهادات الواقعه على العناصر الانشائية والترتبه ومدى خطوره
- أجهزة الكشف عن صلب التسليح
- أجهزة الاختبارات غير المتلفه لتحديد مقاومة الخرسانه
- الاختبارات والتحميل
- الاختبارات الكيمياءيه
- أعمال دراسة التربه والأساسات
- أعمال المساحيه ورصد حركة المبنى
- المراجعات الانشائية
- محددات اتخاذ قرار الاصلاح أو الازاله
- فكرة عامه عن طرق ومواد الاصلاح والترميم
- العوامل المؤثره في إختيار طرق ومواد الاصلاح
- صالات دراسيه

## الهندسة البيئية

|  |
|--|
| منسق الدورة                                  |
| أ.د. منير كمال                               |
| أستاذ مقاومة المواد واختبارها هندسة المنوفية |

**أهداف البرنامج:**

نظرا للتلوث البيئي الهائل على مستوى العالم الناتج من التوسع في الصناعات واستخدام المبيدات وحرق المخلفات على المكشوف وما ادى الى الأحتباس الحرارى وزيادة درجات الحرارة الكونيه وتلوث الجو وما تبعها من كوارث مناخيه وبيئيه وفيضانات وأعاصير وأمراض..  
هذا البرنامج يتضمن التعريف بأنواع وأسباب التلوث البيئي وتقييم ومخاطرة مع التوعيه بطرق خفض معدلات هذا التلوث فى مجالات منها صناعه البناء والتشييد والزراعه وغيرهم.

**محتويات البرنامج:**

- النظام والتوازن والسلوك البيئي
- التوعيه البيئيه
- الكارثه البيئيه ومؤشراتنا وأسبابها
- المؤسسات الخاصه بشئون البيئه
- نماذج لأتفاقيات التتميه البيئيه
- التلوث البيئي وتأثيره على أقتصاديات الدول
- المواصفات البيئيه للمنشآت الصناعيه
- حدود التلوث داخل وخارج المنشآت الصناعيه
- التلوث البصرى والسمعى والضوضاء
- التلوث الانشائى المعمارى
- وسائل قياس التلوث البيئى
- التكنولوجيا الموجهه للحفاظ على البيئه
- المواصفات والمشاريع الهندسيه للحفاظ على البيئه
- دور تخطيط المدن فى الحفاظ على البيئه
- معالجات المخلفات الزراعيه والصناعيه للحفاظ على البيئه
- معالجة القمامه ونواتج الصرف الصحى للحفاظ على البيئه

| اسم الدورة  | مسلسل |
|---|-------|
| <b>MANAGERIAL SKILLS<br/>"MEETINGS – NEGOTIATIONS"</b><br>المهارات الإدارية في الاجتماعات والمفاوضات                                | 75    |
| <b>WORKSHOP ON TECHNICAL LANGUAGE<br/>AND REPORT WRITING</b><br>ورشة حول كتابة التقارير الفنية                                      | 76    |
| <b>BUSINESS PROCESSES RE-ENGINEERING</b><br>إعادة هندسة العمليات  | 77    |
| <b>TENDER SELECTION AND AWARDING STRATEGY</b><br>تقييم واختيار العطاءات واستراتيجيتها   | 78    |
| <b>MANAGEMENT SELF-DEVELOPMENT</b><br>تنمية المهارات الادارية ذاتياً  | 79    |
| <b>STATISTICAL ANALYSIS OF DATA USING SPSS</b><br>التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام برنامج SPSS                                    | 80    |
| <b>PLANNING &amp; MANAGEMENT<br/>OF MAINTENANCE PROGRAMS</b><br>تخطيط وإدارة برامج الصيانة  | 81    |
| <b>INTERNATIONAL QUALITY MANAGEMENT &amp; QUALITY<br/>ASSURANCE STANDARDS (ISO 9000)</b><br>المواصفات العالمية لتأكيد وإدارة الجودة | 82    |
| <b>WIND ENERGY EXPLAINED</b><br>شرح مفاهيم وتطبيقات طاقة الرياح   | 83    |

**MANAGERIAL SKILLS**  
**“MEETINGS – NEGOTIATIONS”**  
المهارات الإدارية في الاجتماعات والمفاوضات

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. عادل الشبراوي                    |
| أستاذ التصميم الميكانيكي-هندسة العاشر |

**Objective:**

The main objective of this course is to familiarize participants at all levels with the basic principles of technical oral strategies. The course is essential especially for those who deal with foreign parties (organizations, companies,...) to upgrade their skills and help ensure active participation in international technical communications.

**Contents:**

- Listening as a communication tool - Nonverbal communications.
- Oral presentations - Conducting Meetings - Negotiation.
- Interviewing - Decision making in small groups.
- Communication and conflict.
- Cross cultural communication.
- Video tapes are presented.
- Case Studies.

**WORKSHOP ON TECHNICAL LANGUAGE**  
**AND REPORT WRITING**

ورشة حول كتابة التقارير الفنية

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. عادل الشبراوي                    |
| أستاذ التصميم الميكانيكي-هندسة العاشر |

**Objective:**

The main objective of this course is to familiarize participants, at all levels, with the basic principles of technical communication, report writing, technical language, in order to achieve proper business writing.

**Contents:**

- Criteria for a plan-objectives and motivations.
- Basic steps in technical writing: writing paragraphs, parallelism.
- Elements in preparing to communicate: basic types and patterns of argument - Orienting the non-specialist.
- Major genres of technical reporting: oral presentations, technical reports, proposals, business letters, technical articles.
- Readability - information selection - information ordering - editing for emphasis - editing for conciseness - connectives - relative clauses - cohesion – punctuation.
- Training workshop and case studiesvideo films will be presented.

**BUSINESS PROCESSES RE-ENGINEERING**

إعادة هندسة العمليات

|                                       |
|---------------------------------------|
| مُنسق الدورة                          |
| أ.د. عادل الشبراوي                    |
| أستاذ التصميم الميكانيكي-هندسة العاشر |

**Objective:**

To familiarize the managers with the principles and applications of “Business Process Re-engineering” technique that achieves a breakthrough in performance indicating the limitations and difficulties associated with its application.

**Contents:**

- What is “Business Process Re-engineering”?
- Understanding the need and ability to change.
- Planning for Re-engineering.
- Technical and cultural techniques of re-engineering.
- The difference between re-engineering and other traditional improvement techniques.
- Selection of the business processes to be reengineered.
- Steps of business processes re-engineering.
- Monitoring actions and results.
- Case studies.

**TENDER SELECTION AND AWARDED STRATEGY**

تقييم واختيار العطاءات واستراتيجيتها

|                                       |
|---------------------------------------|
| مُنسق الدورة                          |
| أ.د. عادل الشبراوي                    |
| أستاذ التصميم الميكانيكي-هندسة العاشر |

**Objective:**

The main objective of this course is to familiarize participants with tendering procedures, how it should be organized and evaluated. In addition it presents the types of evaluation for international projects and contracts.

**Contents:**

- Which project should be bid on?
- Pre qualification and tendering procedures and documents.
- How should the proposal preparation process be organized?
- Bidding strategies - Tender Evaluation - Evaluation Process.
- Types of evaluation for International Projects – Negotiation.
- Types of contracts.
- Case studies - The best offer.

**MANAGEMENT SELF-DEVELOPMENT**

تنمية المهارات الادارية ذاتياً

منسق الدورة

أ.د. عادل الشبراوي

أستاذ التصميم الميكانيكي-هندسة العاشر

**Objective:**

This course is a manager guide for self-development which is based on a simple fundamental premise that any effective system for management development must increase the managerial capacity and willingness to take control over responsibility for events, and particularly for themselves and their own learning.

**Contents:**

- Setting and meeting goals for MSD - What is self-development.
  - A career - life planning activity.
  - Management and the qualities of successful managers.
  - Assessing yourself and setting some goals for self- development.
  - The learning or goal matrix - Selected activities for MSD.
  - Extending your knowledge of situational - Planning and decision-making techniques.
  - Catastrophic Contingencies – Pro-Activity- Mental Agility.
-

## STATISTICAL ANALYSIS OF DATA USING SPSS

## التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام برنامج SPSS

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. أسامة البحار                     |
| الأستاذ بقسم الميكانيكا-هندسة القاهرة |

## الهدف من الدورة التدريبية

هذه الدورة التدريبية مخصصة لكل العاملين في التحليل الإحصائي للبيانات والمعلومات وكذلك المهتمين بإجراء الاستبيانات والإحصاء السكاني وأعمال التقييم العقاري التراكمي والتقييم بغرض حساب الضرائب العقارية وغيرها من الأنشطة التي تتطلب إماما بالطرق المتاحة للتحليل الإحصائي باستخدام الحاسب ، وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS .

ويمكن تلخيص الأهداف الرئيسية للدورة فيما يلي :

1. إكساب المتدرب المهارات الكافية للعمل على حزمة البرامج الإحصائية SPSS.
2. تدريب المتدرب على الطرق السليمة لإدخال البيانات والاستبيانات الإحصائية وتكويدها وتحليلها وتفسير النتائج باستخدام البرنامج.
3. مساعدة المتدرب على التعامل مع اختيار أنسب الطرق الإحصائية لتحليل النتائج واستخدامها .

This training course is intended for all those who work in the field of statistical analysis of data as well as those who deal with collecting data via questionnaires, and all similar activities that require knowledge and good command of the methods available for statistical analysis of data using a personal computer.

The main objectives of this course can be summarized as follows:

- 1- Giving the trainees the required skills to properly use the SPSS statistical package.
- 2- Training the trainees on the best ways to enter the data and questionnaire results into SPSS, coding and analyzing the data, and interpreting the results.
- 3- Helping the trainees deal with different statistical analysis techniques and using them.

## الفئة المستهدفة

يشترط في المتقدم لحضور الدورة التدريبية أن يكون من المهتمين أو المشتغلين بالتحليل الإحصائي للبيانات ويكون لديه خبرة باستخدام الحاسب الآلي واللغة الإنجليزية ، حيث أن البرنامج غير معرب .

## أسلوب التدريس في الدورة

شرح الطرق الإحصائية مع التطبيق العملي بالأمثلة الواقعية بالتطبيق على برنامج SPSS وكيفية التوصل للنتائج العلمية وصياغتها في صورة تقرير.

## محتويات الدورة

- 1- مقدمة وتشمل : مقدمة - إعداد الدراسة - أساليب تكويد البيانات - التعرف على مجموعة برامج SPSS - إعداد ملفات البيانات - إنشاء ملف البيانات وإدخال البيانات إلى برنامج SPSS
- 2- فحص البيانات وتصحيح الأخطاء ويشمل : التحليلات المبدئية - الإحصاء الوصفي - استخدام الرسوم البيانية لوصف ودراسة البيانات
- 3- معالجة البيانات واختيار الإحصاء الصحيح
- 4- الأساليب الإحصائية لاكتشاف العلاقات بين المتغيرات ، وتشمل : معاملات الارتباط ، واختبارات ، وتحليل التباين .
- 5- اختيار الحجم الأمثل للعينة.
- 6- تطبيقات عملية ، وتشمل : تطبيقات عملية وأمثلة محلولة على ما سبق.

**PLANNING & MANAGEMENT Of MAINTENANCE PROGRAMS**

تخطيط وإدارة برامج الصيانة

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. عادل الشيراوي                    |
| أستاذ التصميم الميكانيكي-هندسة العاشر |

**Objective:**

The objective of this course is to study the different types of maintenance operations. Maintenance organization and planning are discussed. Planning and scheduling of preventive maintenance and overhauls using networks are explained in detail, Procedures and documents of maintenance are presented.

**Contents:**

- Maintenance importance.
- Types of maintenance, and technical terms used.
- Maintenance organization – Planning and management of spare parts.
- Principles of maintenance planning – Planning and scheduling of preventive maintenance.
- Planning using networks – Procedures and documentation of maintenance operation.
- Management of maintenance contracts.

**INTERNATIONAL QUALITY MANAGEMENT AND  
QUALITY ASSURANCE STANDARDS (ISO 9000)**

المواصفات العالمية لتأكيد وإدارة الجودة

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. عادل الشيراوي                    |
| أستاذ التصميم الميكانيكي-هندسة العاشر |

**Objective:**

The main objective of this course is the study of TQM principles and its relationship with the series of international standards ISO 9000. Emphasis is made on the details of ISO 9000 standards and the certification process. The trainees should be able to apply both the QA and quality management's standards to their organizations.

**Contents:**

- Development of Quality Concepts-Definition of Total Quality Management.
- Statistical Techniques Used in TQM and TQM Tools.
- TQM Teams, Council and Coordination - Standard ISO 9000 Guidelines for Selection and Use.
- Standards of Quality Assurance and Their Application.
- Concept and Elements of Quality Assurance System.
- Standard ISO 9001-Standard ISO 9002-Standard ISO 9003.
- Differences between the Quality Assurance Standards.
- Standard ISO 9004-Elements of Quality Management System - ISO 9000 Certification Process.
- ISO 9000/2000 – Changes and modifications.



**Wind Energy Explained**

شرح مفاهيم وتطبيقات طاقة الرياح

منسق الدورة

أ.د. أحمد علاء القوصى

أستاذ القوى الكهربائية-هندسة القاهرة

أ.د. بسمان محمد نبيل الحديدى

أستاذ هندسة الطيران-هندسة القاهرة

**Objective:**

Upon completion of the course the applicants should be able to :

1. Understand basic wind energy potential and wind data analysis.
2. Understand basic aerodynamics, simple models to compute wind turbine performance and control.
3. Understand the wind turbine loads, basic mechanical components and design.
4. Understand the electrical aspects of wind energy conversion systems (different types of generators and their intended use)
5. Design small wind turbine systems and perform economic assessment of energy conversion systems.

**Contents:**

1. Introduction
  2. Wind Characteristics and Resources
  3. Aerodynamics of Wind Turbines
  4. Mechanics and Dynamics
  5. Electrical Aspects of Wind Turbines
  6. Wind Turbine Materials and Components
  7. Wind Turbine Design and Testing
  8. Wind Turbine Applications
  9. Wind Energy Economics and Environmental Impact
-

**نظام التسجيل في الدورات التخصصية لشركات النفط**

تهدف هذه الدورات إلى تدريب السادة المهندسين العاملين في قطاع البترول على أحدث التكنولوجيات في مجال عملهم وإكسابهم المهارات المحاسبية والإدارية اللازمة لقيامهم بواجباتهم القيادية على الوجه الأكمل وذلك على يد نخبة من أساتذة الجامعات ذوى الخبرة الأكاديمية والتطبيقية.

- **المشرف العام على الدورات :** أ.د. عثمان محمد عثمان رمضان – مدير مركز استشارات وبحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي – جامعة القاهرة.
- **كيفية التسجيل :** ترسل خطابات الاشتراك من الجهات المعنية بأعداد وأسماء السادة المشتركين في الدورة قبل بدايتها بأسبوع باسم أ.د. مدير مركز استشارات وبحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي – مبنى كلية دار العلوم – جامعة القاهرة.
- **العنوان :** ص.ب 38 11221 جيزة – مصر فاكس: 35736601
- **تليفون :** 35709078-35728623-35687696-35707713
- **الموقع :** www.drtpc.org
- **البريد الإلكتروني :** drtpc\_cu@yahoo.com ، info@drtpc.org
- **المحاضرون :** نخبة من الأساتذة المتخصصين بالمركز والمراكز البحثية الأخرى وكليات الهندسة والتجارة بالجامعات المصرية بالإضافة إلى بعض الخبراء بالصناعة.
- **الشهادات :** يمنح المتدربون في نهاية كل دورة شهادة معتمدة من المركز تفيد حضورهم واجتيازهم الدورة مع موافاة الشركة بخطاب صادر من المركز يتضمن تقييم لأداء كل متدرب خلال الدورة.
- **مكان عقد الدورات :** قاعات التدريب بمركز استشارات وبحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي بمبنى كلية دار العلوم – جامعة القاهرة.

دورات تخصصية لشركات النفط

أولاً: هندسة البترول

| اسم الدورة   | مسلسل |
|--|-------|
| BASIC DRILLING TECHNOLOGY                                      | 84    |
| COMPLETION AND WORKOVER  | 85    |
| CASING AND CEMENTING   | 86    |
| DRILLING OPTIMIZATION & WELL PLANNING                          | 87    |
| DRILLING FLUIDS & RELATED PROBLEMS                             | 88    |
| DRILLING ENGINEERING FOR NON-DRILLING ENGINEERS                | 89    |
| MODERN WELL TEST ANALYSIS                                      | 90    |
| WELL STIMULATION METHODS – ACIDIZING<br>& HYDRAULIC FRACTURING | 91    |
| PROCESS OPTIMIZATION PROGRAM                                   | 92    |
| UNDER-BALANCED DRILLING TECHNOLOGY                             | 93    |
| WELL CONTROL AND BLOWOUT PREVENTION                            | 94    |
| DIRECTIONAL & HORIZONTAL WELLS                                 | 95    |
| GAS RESERVOIR ENGINEERING                                      | 96    |
| LIQUID AND GAS DEHYDRATION                                     | 97    |

ثانياً: المحاسبة في شركات البترول

| اسم الدورة  | مسلسل |
|---|-------|
| <b>CREATIVE THINKING, PROBLEM SOLVING,<br/>AND DECISION MAKING</b><br>التفكير الإبداعي، أساليب حل المشكلات وإتخاذ القرارات في شركات النفط | 98    |
| <b>OIL &amp; GAS ACCOUNTING</b><br>المحاسبة المالية في شركات النفط  | 99    |
| <b>COST ACCOUNTING FOR OIL &amp; GAS COMPANIES</b><br>محاسبة التكاليف في شركات النفط  | 100   |
| <b>ENVIRONMENTAL ACCOUNTING METHODOLOGY<br/>FOR OIL &amp; GAS COMPANIES</b><br>المحاسبة البيئية في شركات النفط                            | 101   |
| <b>FINANCIAL ANALYSIS AND PERFORMANCE EVALUATION<br/>FOR OIL &amp; GAS COMPANIES</b><br>التحليل المالي وتقييم الأداء لشركات النفط         | 102   |

**BASIC DRILLING TECHNOLOGY**

|  |
|--|
| منسق الدورة                              |
| الأستاذ الدكتور/ عبدالستار عبدالحميد دهب |
| الأستاذ بهندسة البترول جامعة القاهرة     |

**Objectives:**

Technical concepts and specific tools are highlighted. Drill string, hoisting system, rotating system, Circulating system, drilling fluids, hydraulics, bit selection / running conditions, and cementing and casing are overviewed. Participants leave the course with a through understanding of the entire drilling technology and steps.

**Outline :**

- Elements of successful drilling
- Tools and techniques to manage the drilling process
- Offset Wells data analysis
- Formation pressure prediction
- Fracture pressure determination
- Casing Setting Depth Selection
- Rheology
- Drill string Design
- Drilling Problems
- Introduction to drilling fluids
- Casing and Cementing
- Solids control equipment
- Bits
- Rig hydraulics
- Directional and Horizontal Drilling
- Well Control Basics
- Well Cost Analysis
- Integration of new technology

**Who Should Attend**

Individuals involved in drilling operations who want to strengthen their skills, especially drilling engineers, fresh graduates, mud engineers and geoscientists.

**COMPLETION AND WORKOVER**

|   |
|---|
| منسق الدورة   |
| الأستاذ الدكتور/ عبدالستار عبدالحميد هب<br>الأستاذ بهندسة البترول جامعة القاهرة |

**Objectives :**

Upon completion of this course, participants will be knowledgeable on the following topics:-

- Main Factors Influencing Completion Design
- Overall Approach to a Well's Flow Capacity
- Major Types of Completion Configurations
- Main Phases in Completion
- Evaluating and Restoring the Cement Job
- Perforating
- Treating the Pay Zone
- General Configuration of Flowing Well Equipment
- The Production Wellhead
- The Production String or Tubing
- Packers
- Down hole Equipment
- Subsurface Safety Valves
- Running Procedure
- Choosing an Artificial Lift Process
- Main Types of Well Servicing and Workover
- Servicing & Workover Special Cases
- Well Stimulation
- Squeeze Cementing

**Who Should Attend**

This course is primarily designed for Well Engineers, Drilling supervisors, reservoir engineers, geologists, production and completion engineers needing a practical understanding and an appreciation of well completion design and operation, well stimulation and work over planning.

**CASING AND CEMENTING**

منسق الدورة

الأستاذ الدكتور/ عبدالستار عبدالحميد  
الأستاذ بهندسة البترول جامعة القاهرة**Objectives :**

Upon completion of this course, participants will be able to:

- Perform all calculations used in cementing operations
- Understand the usage and benefits of the cementing chemicals and various lab testing procedures
- Apply best practices to cementing operations
- Utilize applications and operations of multiple stage tools; functions and capabilities of both Downhole tools and mixing and pumping equipment used in cementing operations

**Course Outline****1.0 FUNCTIONS OF CASING**

- Conductor Pipe (CP)
- Surface Casing
- Intermediate Casing
- Production Casing
- Liner

**2.0 CASING POINT SELECTION**

- Introduction
- Safety Issues
- Geological Concerns
- Drilling Concerns

**3.0 REMARKS ON CASING POINT SELECTION**

- Conductor Pipe
  - A Calculation Example. Consider the following situation:
  - Remarks on Surface-Phase Drilling with Semi-Sub Drilling Rig or Drilling Ship
- Surface Casing
- Intermediate Casing
- Production Casing
- Casing Point Example

**4.0 CHOOSING CASING DIAMETER**

- Graph for Selecting Casing Diameter
- Casing Profiles

**5.0 CASING CLASSIFICATION**

- Geometrical Characters

- Standard Diameters Table (API 5CT)
  - Length Ranges Table (API 5CT)
  - Characteristics of Materials
  - Special Steels (Non-API Steels)
  - Joints
    - Types of Joints
    - Seal vs. Metal Seal
    - Geometry of Threads
    - API Joints
    - Non-API Joints
    - Non-API Joints
  - Casing Resistance Features
  - 6.0 GUIDELINES FOR CASING DESIGN**
  - Design Factor (Safety Factor)
  - Casing Design
    - Burst Check
    - Collapse Check
    - Tensile Strength Check
    - Additional Stresses
  - 7.0 CASING CEMENTING-CEMENT RISE**
    - Surface Casing-Cement Rise
    - Intermediate Casing-Cement Rise
    - Production Casing-Cement Rise
    - Remarks on Cement Rise
  - 8.0 CASING TENSION SETTING**
    - Calculation Principles
    - Symbols
    - Tension Setting Calculation
    - A Calculation Example
  - 9.0 Cementing**
    - Fundamentals of cement manufacturing
    - Cementing materials
    - Cementing equipment
    - Cement calculation and laboratory testing
    - Performing the job
    - Multi-stage cementing
    - Theory of fluid migration after cementing
    - Diagnosing the potential for fluid migration
    - Controlling migration phenomena
    - Cement sheath evaluation
-



## **DRTPC** Development Research and Technological Planning Center

---

- Acoustic & non-acoustic techniques
- Interpretation guidelines
- Remedial cementing
- Squeeze cementing
- Liner cementing
- Plug cementing
- Cementing problems

### **Who should attend?**

Rig Supervisors, Drillers, Tool pushers, Drilling Foremen, Drilling & Workover Engineers.

### **DRILLING OPTIMIZATION & WELL PLANNING**

|   |
|---|
| منسق الدورة                               |
| الأستاذ الدكتور / عبدالستار عبدالحميد دهب |
| الأستاذ بهندسة البترول - جامعة القاهرة    |

### **Objectives :**

Technical concepts are reviewed and specific design steps and tools are used for the key planning processes of casing design, drilling fluid, hydraulics, bit selection / running conditions, and cementing program. Case studies are analyzed and worked as team projects, and participants are encouraged to bring case studies to class. Participants leave the course with a through understanding of the entire well planning, implementation and analysis process, and specific design steps, processes, and checklists.

### **Outline :**

- Elements of successful planning/optimization
- Tools and techniques to manage the planning process
- Offset and data analysis
- Hole size and casing program analysis
- Formation pressure prediction
- Fracture pressure determination
- Casing setting depth selection
- Drilling fluids and solids control
- Bit selection
- Well hydraulics
- Casing design
- Cementing practices
- Performance monitoring
- Optimization of drilling parameters
- Integration of new technology

### **Who Should Attend**

Individuals involved in well planning and operations who want to strengthen their well planning skills, especially experienced drilling engineers, superintendents, mud engineers and geoscientists.

---

**DRILLING FLUIDS & RELATED PROBLEMS**

منسق الدورة

الأستاذ الدكتور/ عبدالستار عبدالحميد  
الأستاذ بهندسة البترول جامعة القاهرة**Objectives :**

By the end of this course the participant will be able to:

- Understand the functions of drilling fluids
- Select drilling fluids
- Understand drilling fluids testing procedures
- Be familiar with physical and chemical properties of drilling fluids
- Understand the contaminants of drilling fluids
- Use solids control equipment
- Understand rig hydraulics
- Monitor performance
- Deal with bore-hole problems related to drilling fluids, pressure prediction and control
- Be familiar with drilling fluids for work-over and horizontal drilling
- Understand and analyze engineering data

**Outline :**

- Opening
- Pre-test
- Introduction to drilling fluids
- Functions of drilling fluids
- Drilling fluids selection criteria: What fluid combinations provide the best results in specific environments?
- Water base mud
- Oil base mud
- Composition and properties of water base & oil based mud
- Application of oil based fluids in drilling through shales
- Completing wells with particular emphasis on horizontal wells
- Selection and implementation of final fluid choice in complex well formation
- Drilling fluids testing procedures
- Physical & chemical properties of drilling fluids
- Contaminants of drilling fluids
- Solids control equipment
- Rig hydraulics

## **DRTPC**      Development Research and Technological Planning Center

---

- Performance monitoring
- Work-over fluids
- Under balanced drilling
  - Air drilling
  - Foam drilling
  - Mist drilling
  - Aerated drilling fluids
  - Gasification techniques
  - Surface equipment
  - BOP stack.
  - Mud calculations
- Bore-hole problems related to drilling fluids
- Pressure prediction and control
- Drilling fluids for horizontal drilling
- Engineering data:
- Post-Test.
- Closing



**DRILLING ENGINEERING FOR NON-DRILLING ENGINEERS**

|   |
|---|
| منسق الدورة                               |
| الأستاذ الدكتور/ عبدالستار عبد الحميد ذهب |
| الأستاذ بهندسة البترول جامعة القاهرة      |

**About The Course**

Technical and managerial decision makers must grasp the language and technology of drilling operations in order to minimize expenditures throughout the producing life of a well. Successful drilling requires blending many technologies. Drilling equipment and procedures have a unique language that must be conquered for maximum benefit. Clear, understandable explanations of drilling rig equipment, procedures, and their complex interactions provide an excellent basis to organize cross-trained team efforts. Activities around the rig and well planning are demystified.

**The participants will learn:**

- Drilling equipment and how it is used
- Common drilling problems and how to avoid them
- Keys to planning a successful well
- The role of key players in an efficient drilling operation
- Drilling terminology
- How to read a morning report

**COURSE Outline**

- The overall drilling process
- Drillers' language: understanding their terminologies
- Rig equipment: rig types, drill bits, MWD, drill strings, solids control, well control, special equipment
- Rig operations: drilling fluids, cementing, casing design
- Understanding morning reports
- Hole problems: stuck pipe, lost returns, well control
- Directional drilling operations and tools
- Philosophies of drilling operations
- Drilling trends and new technology

**Who should attend?**

Geologists, geophysicists, petroleum and production engineers, managers, technical supervisors, service and support personnel, entry level drilling staff

---

**MODERN WELL TEST ANALYSIS**

|  |
|--|
| منسق الدورة  |
| الأستاذ الدكتور/محمد خيرى على أحمد<br>الأستاذ بهندسة البترول-جامعة القاهرة |

**Contents :**

- Well test objectives
- Well test concepts
  - Basic of reservoir models, dimensionless variables, skin effect, wellbore storage, infinite acting radial flow, semilog analysis, log-log type curves, reservoir boundary response, radius of investigation, fractured wells, dual porosity behavior, superposition, time superposition, multirate tests, and buildup.
- Computer aided analysis. Multiphase well tests. Perrine approach and pressure squared approach
- Designing well tests. Variable dependency, test duration and flow rateb considerations.
- Advanced topics Horizontal and multilayered well tests.
- Worked and field examples

**Who Should Attende**

Reservoir ,production, and well-site engineers, technologists, technical supervisors and managers

---

**WELL STIMULATION METHODS – ACIDIZING  
& HYDRAULIC FRACTURING**

منسق الدورة

الأستاذ الدكتور/ عبدالستار عبد الحميد دهب  
الأستاذ بهندسة البترول – جامعة القاهرة**Objectives :**

This course describes a means of identifying causes and effects of formation damage. Production impairment caused by drilling, cementing, perforating, completion and workover fluids. Fluid loss pills, and sand control operations in vertical and horizontal completion zones are discussed. Relative effects of damage and means of minimizing these effects on well productivities are included. This module gives the attendees a quick background as well as stimulation methods, design and implementation of acid and fracturing jobs.

**Contents :**

- Concepts of formation damage
- Sources of formation damage
- Damage mechanisms
- Effects of formation mineralogy and clay chemistry on formation damage
- Organic and Inorganic scales
- Damage prevention
- Evaluation of damage
- Damage removal
- General Stimulation Techniques
- Types of Acids
- Carbonate Acidizing
- Sandstone Acidizing (Mechanics and Limitations)
- Selection of Matrix Acidizing Candidates
- Design of Matrix Treatment
- Hydraulic Fracturing
- Productivity Improvement
- Fracture efficiency
- Fracturing Fluids
- Proppants
- Acid Fracturing Design and Treatment
- Diverting Agents
- Surfactant Stimulation
- Job Design & Planning

**Who Should Attend?**

Engineers from Workover and Production Departments, Workover Technicians & Newly Hired Petroleum Engineers

**PROCESS OPTIMIZATION PROGRAM**

|   |
|---|
| منسق الدورة   |
| الدكتور / محمود أبو العلا<br>الأستاذ بهندسة البترول-جامعة القاهرة |

**Outline :**

- Opening
- Pre-test
- Properties of natural gas
- Gas separation
- Compression
- Gas dehydration using glycol.
- Gas dehydration using molecular sieve.
- Condensate recovery.
- Gas sweetening.
- LPG Fractionation.
- LNG.
- Transportation.
- Storage.
- Post-test.
- Closing.

**Who should attend:**

Process engineer and manager involved in any sector of industry with the back ground knowledge necessary for gas processing optimization.

---

**UNDER-BALANCED DRILLING TECHNOLOGY**

منسق الدورة

الأستاذ الدكتور/ عبدالستار عبدالحميد هب  
الأستاذ بهندسة البترول جامعة القاهرة**Objectives :**

The program allows the participants to obtain up-to-date information on under-balanced drilling technology, tools & surface equipment and enables them to implement new technologies into their operations to achieve significant cost savings. The course is designed to familiarize the attendees with the concepts of air, foam, mist and aerated drilling fluids and the possible hazards associated with under-balanced drilling

**Outline :**

- Introduction to under-balanced drilling.
- Historical perspectives.
- Under-balanced drilling techniques.
- Barriers to under-balanced drilling.
- Air drilling chemicals.
- Logging in dry holes.
- Compressor hookup and design for air drilling.
- Air requirements.
- Dust drilling.
- Mist drilling.
- Aerated drilling fluids: Applications & Procedures.
- Lightweight fluid chemistry and rheology.
- Gasification techniques.
- Surface equipment.
- BOP stack.
- Rotating head, choke manifold.
- Oil separation pits & Drilling fluid pit.
- Operating Procedures.
- New advances in under-balanced drilling.
- Formation fracturing with foam.
- Parasite tubing method for aeration.
- Novel Light weight fluids.
- Erosion & corrosion control.
- Mud versus air operations.
- Down-hole problems.
- Under-balanced examples & calculations.



## **DRTPC**      Development Research and Technological Planning Center

---

- Foam in work-over operations.
- Other Applications of foam.
- Stable foam speeds well clean-out.
- Foam cement.
- Stimulation using foam.
- Foam fracturing.
- Planning & well control.
- Environmental aspects.
- Well productivity by using under-balanced drilling.

### **Who Should Attend?**

Drilling engineering, drilling technicians, petroleum engineers.



**WELL CONTROL AND BLOWOUT PREVENTION**

منسق الدورة

الأستاذ الدكتور / عبدالستار عبدالحميد  
الأستاذ بهندسة البترول - جامعة القاهرة**Objectives :**

To familiarize the attendees with the origin of abnormal pressures, how to detect pressures, well control procedures and the associated problems with well control operations. Upon completion of this course, participants will be able to

- Identify drilling breaks
- Detect early warning signs of a kick
- Build better understanding of gas percolation
- Follow different constant bottom pressure methods of killing a well

**Program Outline**

- Rules and Regulations
- Origin of Abnormal Pressure
- Predicting Formation Pressure
- Rig math for the man on the rig
- Warning Signs of Kicks
- Causes of Kicks
- Well Control Procedures
- Shallow gas Kicks
- Causes of kicks
- Well Control Diverters & Closing Systems
- Well Control operation
- Well Control equipment
- Equipment Limitations
- Unusual Well Control Methods
- Well Control in Horizontal Wells
- Difficult Well Control situations
- Associated Problems:
  1. Lost circulation
  2. Well Control When Pipe is Off Bottom
  3. Hole in Drill pipe
  4. More Than One Kick
  5. Determining Standpipe SIP with Float in the String
  6. Handling Contaminants
  7. Small Influx and Trip Gas

**Who Should Attend**

Drilling Engineers, Drilling Technicians, Fresh Petroleum Engineering Graduates

**DIRECTIONAL & HORIZONTAL WELLS**

|   |
|---|
| منسق الدورة                             |
| الأستاذ الدكتور / عبد العليم هاشم السيد |
| الأستاذ بهندسة البترول - جامعة القاهرة  |

**Objectives :**

By the end of this course, the participant will be able to:

- Understand the nature of horizontal and deviated drilling and completions
- Understand rock behavior in highly deviated wells
- Determine reservoir characteristics influencing drilling and completion design
- Understand horizontal wells applications
- Screen variables in technology
- Be familiar with deviated and horizontal drilling systems
- Determine the risk in applying technology
- Log in deviated & horizontal wells
- Be familiar with well planning
- Determine completion types and methods
- Discuss special techniques and problems
- Understand design, running, and cementing procedure

**Outline :**

- Introduction to Horizontal and deviated Drilling and Completions
- Rock Behavior in Highly Deviated Wells
- Reservoir Characteristics Influencing Drilling and Completion Design
- Horizontal & multilateral Wells Applications
- Candidates for Horizontal & multilateral Drilling
- Screening Variables
- Horizontal & multilateral Drilling Systems
- Navigation of Horizontal Wells
- Logging in Horizontal Wells
- Well Planning
- Completion of Horizontal & multilateral Wells: Completion types and methods: adaptability to reservoir types and management
- Special Techniques and Problems: Drill strings and work strings, cuttings removal, coiled tubing, short radius, MWD and geosteering, under-balanced drilling, specific multilateral issues
- Casing and Liners: design, running, and cementing procedure

**Who should attend:** Drilling and workover engineers

---

**GAS RESERVOIR ENGINEERING**

|  |
|--|
| منسق الدورة  |
| الأستاذ الدكتور/محمد خيرى على أحمد<br>الأستاذ بهندسة البترول-جامعة القاهرة |

**Outline :**

- Gas well testing.
- Real gas pseudopressure and pseudotime , calculating pseudopressures, using normalized pseudopressure for analysis, rate dependent skin effect.
- Deliverability testing of gas wells.
- Flow after flow, isochronal, and modified isochronal test.
- Gas dehydration.
- Gas sweetening.

**Who Should Attend**

Production and reservoir engineers.

**LIQUID AND GAS DEHYDRATION**

|   |
|---|
| منسق الدورة   |
| الدكتور / محمود أبو العلا<br>الأستاذ بهندسة البترول-جامعة القاهرة |

**Outlines :**

- Opening.
- Pre-test.
- Properties of natural gas.
- Compression.
- Gas dehydration using glycol.
- Liquid dehydration using molecular sieve.
- Post-test.
- Closing.

**Who should attend :**

Process and production engineers

**CREATIVE THINKING, PROBLEM SOLVING, AND DECISION MAKING.**

التفكير الإبداعي، أساليب حل المشكلات وإتخاذ القرارات في شركات النفط

|   |
|---|
| منسق الدورة                               |
| أ.د. أحمد فرغلي                           |
| أستاذ المحاسبة كلية التجارة-جامعة القاهرة |

**Objectives:**

This course aims at, introducing participants to the concepts and methodologies of creative thinking, problem solving and decision making. It enables participants to apply the theoretical framework of the above mentioned concepts to manage their business organizations successfully. On completion of this course, participants will be able:

- To think creatively and to add value to the team work.
- To understand the techniques of creativity.
- To earn the skills of problem solving.
- To know the general framework of the decision making process.
- To generate fresh thinking new ideas and critical insights.
- To share in creating new ideas, solving the critical problems and making the long term and short term decisions.

**Contents :**

This course will cover the following:

- Main aspects of creative thinking
- Ways for building the creativity power and muscle
- Creativity and team working
- Measuring the outcomes of creativity
- Creative minds
- Framework for problem solving
- Steps of problem solving
- Decision making of business
- Principles of Decision making
- Decision making step

Each session will be conducted in a lecture format designed to provide intensive instruction and guidance and followed by further operating for discussion and consideration of specific problems and team working group

**Who should Attend**

This course is intended for the employees who are working in the different departments (Managerial, financial and engineering departments)

---

**OIL & GAS ACCOUNTING**

المحاسبة المالية فى شركات النفط

منسق الدورة

أ.د. أحمد فرغلى

أستاذ المحاسبة كلية التجارة-جامعة القاهرة

**Objective :**

- An Understanding of the requirements of IFRS (International financial reporting standards including International Accounting oil and gas transactions)
- An appreciation of financial reporting policies and practices application in oil & Gas industries
- An understanding of analysis of a company performance
- An understanding of both financial and non - financial key performance in oil & gas industries

**Contents :**

- Introduction to Oil and Gas Accounting
  - Financial reporting standards and generally accepted accounting principles
  - Accounting concepts
  - Reserve recognition accounting
  - Full cost accounting
  - Development Costs
  - International Accounting standards for oil and gas
  - Accounting for production Activities and revenues
  - Analysis of oil & Gas companies financial statements
-

**COST ACCOUNTING FOR OIL & GAS COMPANIES**

محاسبة التكاليف فى شركات النفط

|   |
|---|
| منسق الدورة                               |
| أ.د. أحمد فرغلى                           |
| أستاذ المحاسبة كلية التجارة جامعة القاهرة |

**Objectives :**

- Introducing participants to cost accounting concepts methodologies
- Understanding the general framework of cost accounting system
- Providing the participants with the scientific method which enable them to allocate and determine Oil & Gas product costs
- Increasing the skills of participants to prepare the periodical cost reports of Oil & Gas products
- Understanding Cost accounting methodology of allocating and charging production marketing and administrative costs

**Contents :**

- Introduction
  - Cost term expense , and assets concepts
  - Cost centers for Oil & Gas Companies
  - Cost classification for Oil & Gas companies
  - Production, marketing, and administrative cost allocation and charging to Oil & Gas products
  - Cost reports for Oil & Gas Companies
-

**ENVIRONMENTAL ACCOUNTING METHODOLOGY  
FOR OIL & GAS COMPANIES**  
المحاسبة البيئية فى شركات النفط

|   |
|---|
| منسق الدورة                                 |
| أ.د. أحمد فرغلى                             |
| أستاذ المحاسبة كلية التجارة - جامعة القاهرة |

**Objective:**

- Understanding the relationship between an Environmental Management system and Accounting.
- Explain the definition of the Environmental accounting branches.
- An understanding of the Environmental Accounting Framework and methodology.
- Seeing better the role of Environmental Accounting in an Oil & Gas Company.

**Contents :**

- Introduction
  - Explain the nature of an Environmental Management system.
  - Objectives of Environmental Accounting.
  - Environmental Costs, social Costs and Economic Costs.
  - Prepare the Environmental Accounting reports in an Oil & Gas Company.
  - Current and Capital Environmental Costs
  - Evaluating the Environmental performance in Oil & Gas Company.
-



**FINANCIAL ANALYSIS AND PERFORMANCE EVALUATION  
FOR OIL & GAS COMPANIES**

التحليل المالي وتقييم الأداء لشركات النفط

|   |
|---|
| منسق الدورة                                 |
| أ.د. أحمد فرغلى                             |
| أستاذ المحاسبة كلية التجارة – جامعة القاهرة |

**Objective:**

- Learn the different method of analyzing the financial and non – financial results of Oil & Gas companies
- understand the nature and structure of financial analysis and performance evaluation
- comprehend the mechanisms evaluating the performance of the different departments in an Oil & Gas company

**Contents :**

- Characteristic features of the Oil & Gas industry
  - a descriptive approach of financial analysis and performance evaluation processes
  - financial analysis purposes
  - Methods of analysis the data of financial statements
  - Analysis the non – financial data of Oil & Gas companies
  - Evaluating the performance of production , marketing , and administrative departments in Oil & Gas Companies
-

برامج مالية

| اسم الدورة   | مسلسل |
|--|-------|
| اعداد وتحليل التدفقات النقدية ودورها في تقييم الاداء المالي                  | 103   |
| نظم محاسبة التكاليف المتكاملة  | 104   |
| الاتجاهات الحديثة في محاسبة التكاليف لترشيد وتخفيض التكلفة                   | 105   |
| الاتجاهات الحديثة في المراجعة والتدقيق الداخلي                               | 106   |
| الإدارة المالية لغير الماليين  | 107   |
| التحليل المالي للبيانات والتقارير والقوائم المالية                           | 108   |
| التكاليف في المنشآت الصناعية   | 109   |
| الموازنات التخطيطية كأداة للتخطيط المالي والرقابة وتقييم الأداء              | 110   |
| الإطار العام والمعالجات المحاسبية للنظام المحاسبي الموحد                     | 111   |
| الاتجاهات الحديثة في النظم المالية ونظم التكاليف في أنشطة التشييد والمقاولات | 112   |
| تحليل المشروعات ودراسات الجدوى الاقتصادية                                    | 113   |
| تصميم نظم التكاليف ومحاسبة تكلفة النشاط                                      | 114   |
| تطوير الموازنات الحكومية ونظام الموازنة الصفرية                              | 115   |
| إعداد القوائم المالية طبقا لمعايير المحاسبة الدولية                          | 116   |

اعداد وتحليل التدفقات النقدية  
ودورها في تقييم الاداء المالي

منسق الدورة

**الهدف من البرنامج:**  
يهدف البرنامج الي التعرف على أهمية التدفقات النقدية ودورها في تقييم الاداء المالي بما يعمل علي نجاح وأستمرار المنشأة، ودراسة استراتيجيات إدارة السيولة في المنشأة.

**محتويات البرنامج:**

- مفهوم وأهمية التدفقات النقدية
- تبويب أنشطة التدفقات النقدية:
  - الأنشطة التشغيلية.
  - الأنشطة الاستثمارية.
  - الأنشطة التمويلية.
- طرق اعداد التدفقات النقدية:
  - الطريقة المباشرة.
  - الطريقة غير المباشرة.
- تقييم الاداء المالي:
  - أهمية النقدية وتخطيط التدفقات النقدية.
  - مفاهيم السيولة والربحية.
  - استراتيجيات إدارة السيولة النقدية.
  - السيولة وأهميتها وتأثيرها على اقتصاديات المنشأة.
  - دوافع الإحتفاظ بالسيولة.
  - مؤشرات السيولة.
  - التنبؤ بالفشل المالي.
  - أسباب الفشل المالي وطرق علاجه.
- حالات عملية وتطبيقية للمناقشة.

## نظم محاسبة التكاليف المتكاملة

منسق الدورة

## ❖ أهداف البرنامج:

يهدف هذا البرنامج إلى صقل مهارات المشاركين وإكسابهم الخبرة العلمية والعملية لنظم التكاليف وكيفية تطبيقها في مختلف الشركات، لإمكان حصر وتحديد التكاليف الفعلية للأنشطة المختلفة، وإمكانية أعداد تقارير وقوائم التكاليف لتوفير البيانات والمعلومات التي تحتاج إليها الإدارة للتخطيط والرقابة واتخاذ القرارات.

## ❖ محتويات البرنامج:

- مفهوم وأهمية محاسبة التكاليف.
- التبيويات المختلفة لعناصر التكاليف.
- مقومات نظم التكاليف:
  - دليل مراكز التكاليف.
  - دليل عناصر التكاليف.
  - دليل وحدات التكلفة أو النشاط.
  - الدورة المستندية لعناصر التكاليف.
  - المجموعة الدفترية.
  - قوائم وتقارير التكاليف.
- مداخل تحميل التكاليف:
  - مدخل التحميل الكلي.
  - مدخل التحميل الجزئي.
- المحاسبة عن عناصر التكاليف:
  - المحاسبة عن عنصر تكلفة المواد.
  - المحاسبة عن عنصر الأجر.
  - المحاسبة عن عنصر المصروفات.
- أسس توزيع التكاليف غير المباشرة:
  - أسلوب مراكز التكاليف.
  - أسلوب محاسبة تكلفة النشاط.
- طرق محاسبة التكاليف:
  - محاسبة تكاليف المراحل الإنتاجية.
  - محاسبة تكاليف الأوامر الإنتاجية.
  - محاسبة تكاليف المنتجات المشتركة والفرعية.
- تخطيط التكلفة وتحليل العلاقة بين التكلفة وحجم الإنتاج والأرباح.
- استخدام بيانات التكاليف في ترشيد القرارات الإدارية.
- الإدارة الاستراتيجية للتكلفة.
- حالات تطبيقية وأمثلة عملية للمناقشة.

الاتجاهات الحديثة في محاسبة التكاليف  
لترشيد وتخفيض التكلفة

منسق الدورة

الهدف العام:

نظراً لما تنتسم به بيئة منظمات الأعمال الحديثة من ديناميكية وتغير مستمر وتزايد حدة المنافسة الخارجية التي تتعرض لها تلك المنظمات، فإن الأمر يتطلب معلومات ليس فقط من داخل المنشأة بل ومن خارجها، ولم تعد نظم التكاليف التقليدية تفي بحاجة الإدارة من هذه المعلومات الضرورية لإتخاذ القرار، لذا زادت الحاجة إلى ضرورة إقتراح وتطبيق أفضل المداخل والأساليب والأدوات الملائمة لتطوير محاسبة التكاليف للعمل على ترشيد وتخفيض التكلفة من منظور استراتيجي.

الأهداف التفصيلية: يهدف البرنامج الى التعرف على النقاط الآتية:

1. أهم المتغيرات والتطورات التي طرأت على بيئة منظمات الأعمال.
2. انعكاس التطور في بيئة التصنيع الحديثة على هيكل ومفاهيم التكاليف.
3. أساليب ترشيد وتخفيض التكلفة.
4. الادارة الاستراتيجية للتكلفة ودورها في تخفيض التكلفة.

موضوعات البرنامج: يتكون البرنامج من الموضوعات الرئيسية الآتية:

- مفاهيم وأهداف نظم التكاليف.
- مقومات نظم التكاليف.
- تحليل العلاقة بين التكلفة وحجم الانتاج والارباح.
- التكاليف المعيارية ودورها في تخفيض التكلفة والرقابة عليها.
- الأساليب التقليدية لتخفيض التكلفة.
- الادارة الاستراتيجية للتكلفة ودورها في تخفيض التكلفة:
- خصائص التطورات التي طرأت على بيئة نظم التصنيع الحديثة.
- انعكاس التطور في بيئة التصنيع على هيكل ومفاهيم التكاليف.
- التعرف على أهمية تحليل التكاليف من خلال دورة حياة المنتج.
- خطوات ومداخل إدارة التكلفة من منظور إستراتيجي.
- التكلفة المستهدفة ودورها في تخفيض التكلفة.
- خطوات تحليل سلسلة القيمة للمنظمات ودورها في تخفيض التكلفة.
- دور محاسبة تكلفة النشاط كأحدث طرق حساب تكلفة وحدة المنتج لتحقيق الإستراتيجية التنافسية.
- تسعير المنتجات في ضوء تطور نظم قياس التكلفة وأثرها على الإستراتيجية التنافسية.
- الجودة وتأثيرها على تكلفة المنتجات ودورها في رسم الإستراتيجيات التنافسية.
- تقييم الأداء كمتطلب أساسي لتطوير نظم التكاليف.
- التحسين المستمر للتكلفة.
- ادارة البيئة الخارجية للمنظمة لترشيد وتخفيض التكلفة.
- المتطلبات اللازمة للمنظمة لتطبيق مفهوم الإدارة الإستراتيجية للتكلفة.

## الاتجاهات الحديثة في المراجعة والتدقيق الداخلي

## مُنسق الدورة

❖ **أهداف البرنامج:**

يهدف هذا البرنامج إلي توضيح أساليب وإجراءات المراجعة والتدقيق الداخلي وأدوات الرقابة الإدارية بهدف تحقيق الكفاءة والفاعلية في جميع وظائف وأنشطة المنظمة، واكتساب مهارات مراجعة وتقييم الأداء، وذلك من خلال ما يلي:

- التعرف علي الاتجاهات الحديثة في أساليب المراجعة والتدقيق الداخلي.
- دراسة نظم وإجراءات الرقابة والتدقيق الداخلي.
- اكتساب مهارات مراجعة وتدقيق الحسابات لاكتشاف الأخطاء والغش.
- التعرف علي مؤشرات الفحص والمراجعة التحليلية وكيفية استخدامها في تقييم الأداء.

❖ **محتويات البرنامج:**

- **مفهوم وطبيعة عملية المراجعة:**
  - مفهوم وأهداف المراجعة وأنواعها.
  - معايير المراجعة.
- **نظام الرقابة والتدقيق الداخلي:**
  - مفهوم ومكونات نظام الرقابة والتدقيق الداخلي.
  - وسائل فحص وتقييم نظام الرقابة والتدقيق الداخلي.
  - معايير أداء المراجعة والتدقيق الداخلي.
- **المراجعة الداخلية:**
  - أهداف المراجعة والتدقيق الداخلي.
  - معايير الأداء المهني للمراجعة والتدقيق الداخلي.
- **أدلة الإثبات في المراجعة:**
  - طبيعة وأنواع وخصائص أدلة الإثبات .
  - أساليب الحصول على أدلة الإثبات .
- **تخطيط عملية المراجعة:**
  - خطوات تخطيط عملية المراجعة والتدقيق الداخلي.
  - اختبارات وبرامج المراجعة والتدقيق الداخلي.
- **إجراءات الرقابة والتدقيق الداخلي:**
  - إجراءات الرقابة والتدقيق الداخلي علي العمليات النقدية والأجلة.
  - إجراءات الرقابة والتدقيق الداخلي علي الأصول المتداولة.
  - إجراءات الرقابة والتدقيق الداخلي علي الأصول الثابتة.
  - إجراءات الرقابة والتدقيق الداخلي علي العناصر الأخرى للقوائم المالية.
- **المراجعة الإدارية:**
  - نطاق ووظائف المراجعة الإدارية.
  - أساليب المراجعة الإدارية.
  - برامج المراجعة الإدارية.
- **المراجعة التحليلية:**
  - مفهوم وأهداف المراجعة التحليلية.
  - مؤشرات تقييم الأداء.

## الإدارة المالية لغير الماليين

## منسق الدورة

## أهداف البرنامج:

دراسة كيفية قراءة وتفسير القوائم المالية، وكيفية استخدام نتائج التحليل المالي في تقييم الأداء المالي للمنشأة، ودراسة كيفية إعداد الموازنات التخطيطية واستخدامها في الرقابة وتقييم الأداء، بالإضافة إلي التعرف علي المفاهيم المختلفة لعناصر التكاليف، ودور بيانات التكاليف في ترشيد القرارات الإدارية. أيضا مناقشة بعض الحالات العملية والتطبيقية.

## محتويات البرنامج:

- المفاهيم والمبادئ المحاسبية.
- القوائم المالية:
  - قائمة المركز المالي.
  - قائمة الدخل.
  - قائمة التدفقات النقدية.
- قراءة وتفسير القوائم المالية.
- التحليل المالي للقوائم المالية:
  - التحليل المالي الأفقي.
  - التحليل المالي الرأسي.
  - التحليل المالي باستخدام النسب والمؤشرات.
- الموازنات التخطيطية كأداة للتخطيط والرقابة وتقييم الأداء:
  - مفهوم وأهمية الموازنات التخطيطية.
  - أساليب إعداد الموازنات التخطيطية.
  - دور الموازنات التخطيطية في الرقابة وتقييم الأداء.
- تحسين فعالية إدارة الأصول:
  - تحسين فعالية إدارة رأس المال العامل.
  - تحسين فعالية إدارة النقدية.
- أساليب ترشيد القرار الاستثماري.
- محاسبة التكاليف ودورها في ترشيد القرارات:
  - المفاهيم المختلفة لعناصر التكاليف.
  - تحليل العلاقة بين التكلفة وحجم الإنتاج والأرباح.
  - استخدام بيانات التكاليف في ترشيد القرارات الإدارية.

التحليل المالي للبيانات  
والتقارير والقوائم المالية

منسق الدورة

- **قراءة وتفسير القوائم المالية:**
  - قائمة المركز المالي
  - قائمة الدخل
  - قائمة التدفقات النقدية
- **أنواع وأساليب التحليل المالي:**
  - التحليل المالي الأفقي.
  - التحليل المالي الرأسي.
  - التحليل المالي المقارن.
- **التحليل المالي باستخدام النسب والمؤشرات:**
  - نسب ومؤشرات الربحية.
  - نسب ومؤشرات السيولة.
  - نسب ومؤشرات النشاط وفاعلية إدارة الأصول.
  - نسب ومؤشرات هيكل التمويل والرافعة التمويلية.
  - نسب التنبؤ بالفشل المالي.
- **مهارات التحليل المالي:**
  - تقييم موقف الربحية بالشركة.
  - تقييم موقف السيولة النقدية بالشركة ومدى قدرتها على سداد الالتزامات.
  - تقييم كفاءة المنشأة على إدارة أصولها.
  - تقييم الهيكل التمويلي بالشركة.
  - مدى قدرة المنشأة على تحقيق ميزة تنافسية في السوق.
- **التحليل المالي واستراتيجيات تحسين الأداء بالمنشأة.**

**ورشة عمل:**

لمناقشة بعض الحالات العملية عن كيفية إجراء التحليل المالي للقوائم المالية للشركة، واستخراج النسب والمؤشرات لدراسة وتحليل الموقف المالي للمنشأة، وتحديد نقاط القوة والضعف بها، ودراسة الأساليب التي يجب إتباعها لرفع كفاءة المنشأة في إدارة أصولها، وتعظيم قيمتها السوقية.



## التكاليف في المنشآت الصناعية

## منسق الدورة

## ❖ الهدف من البرنامج:

أبراز أهمية الوعي التكاليفي لإدارة المنشأة واحتياجها إلى بيانات ومعلومات لاتخاذ القرارات، والعمل على رفع كفاءة نظم التكاليف في إنتاج معلومات ملائمة لدعم القرارات الإدارية في مرحلة اختيار ومراقبة تنفيذ إستراتيجية المنشأة. مع دراسة أفضل المداخل والأساليب والأدوات الملائمة لتطويرها من منظور استراتيجي.

## ❖ موضوعات البرنامج:

- مفاهيم وأهداف وأهمية نظم التكاليف الصناعية.
- تبويب عناصر التكاليف بغرض إتخاذ القرارات الإدارية.
- مقومات نظام التكاليف.
- إعداد قوائم التكاليف وفقاً للنظريات المختلفة لتحميل المنتجات بالتكاليف الصناعية.
- المحاسبة عن عناصر التكاليف المباشرة.
- المحاسبة عن عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة.
- أهمية التكاليف في إتخاذ القرارات الإدارية.
- إدارة التكلفة من منظور استراتيجي.

## ورشة عمل:

لمناقشة كيفية حصر وتحديد التكلفة الصناعية للوحدات المنتجة، ومناقشة بعض الحالات التطبيقية والعملية.

الموازنات التخطيطية  
كأداة للتخطيط المالي والرقابة وتقييم الأداء

منسق الدورة

أهداف البرنامج:

التعرف على كيفية استخدام الأساليب الكمية للتنبؤ بتقديرات الموازنات، وكيفية تطوير أساليب إعداد الموازنات التخطيطية بما يتفق مع كل من الأساليب العلمية لنظم التخطيط المالي ومع نظم العمل بالشركات، وبما يحقق الاستفادة الكاملة من نظام الموازنات التخطيطية في القيام بوظائف التخطيط والرقابة وتقييم الأداء.

محتويات البرنامج:

- أهمية ودور التخطيط المالي.
- مفهوم وأهداف الموازنات التخطيطية ومقومات نجاحها.
- أهمية التنسيق والتكامل عند إعداد الموازنات التخطيطية.
- التنبؤ بالمبيعات كأساس لإعداد الموازنات التخطيطية.
- الأساليب الكمية للتنبؤ بتقديرات الموازنة.
- الموازنات التخطيطية للتشغيل:
  - موازنة المبيعات
  - موازنة الإنتاج
  - موازنة مشتريات الخامات
  - موازنة الأجور
  - موازنة التكاليف غير المباشرة
  - موازنة مصروفات البيع والتوزيع
  - موازنة المخزون
- الموازنة الاستثمارية:
  - قياس صافي التدفقات النقدية
  - أساليب تقييم الاستثمارات
- القوائم المالية التقديرية:
  - قائمة الدخل التقديرية
  - قائمة المركز المالي التقديرية.
  - قائمة التدفق النقدي التقديرية (الموازنة النقدية).
- تحليل انحرافات الموازنات التخطيطية:
  - تحليل انحرافات إيرادات المبيعات.
  - تحليل انحرافات عناصر التكاليف والمصروفات.
- دور الموازنات التخطيطية في تقييم الأداء.
- حالات تطبيقية وأمثلة عملية للمناقشة.

الإطار العام والمعالجات المحاسبية  
للنظام المحاسبي الموحد

منسق الدورة

**هدف البرنامج:**

التعرف علي كيفية المعالجة المحاسبية لبنود لقوائم المالية في ضوء النظام المحاسبي الموحد وفقا لأحدث التعديلات، وفي ضوء معايير المحاسبة كإطار مكمل، وكيفية إعداد القوائم المالية في ضوء ذلك.

**محتويات البرنامج:**

- النظام المحاسبي (أهدافه – مقوماته – اعتبارات تصميمه).
- الإطار العام للنظام المحاسبي الموحد.
- الدليل المحاسبي للنظام المحاسبي الموحد:
  - مفهوم الحسابات بالدليل المحاسبي.
  - تصنيف الحسابات بالدليل المحاسبي.
- القوائم المالية المنشورة وكيفية إعدادها:
  - قائمة المركز المالي
  - قائمة الدخل
  - قائمة التدفقات النقدية
  - قائمة التغيرات في حقوق الملكية
- الحسابات المالية التفصيلية وكيفية إعدادها:
  - ح/ تكلفة أو إنتاج الوحدات المباعة.
  - ح/ الأرباح والخسائر
  - ح/ المتاجرة
- المعالجة المحاسبية لبنود التكاليف والمصروفات في ضوء متطلبات النظام المحاسبي الموحد.
- المعالجة المحاسبية لبنود الإيرادات في ضوء متطلبات النظام المحاسبي الموحد.
- المعالجة المحاسبية لبنود الأصول في ضوء متطلبات النظام المحاسبي الموحد.
- المعالجة المحاسبية لبنود الالتزامات وحقوق الملكية في ضوء متطلبات النظام المحاسبي الموحد.

**ورشة عمل:**

لمناقشة بعض الحالات العملية عن كيفية المعالجة المحاسبية لبنود لقوائم المالية في ضوء النظام المحاسبي الموحد، وفي ضوء معايير المحاسبة المكمل، وكيفية إعداد القوائم المالية في ضوء ذلك.

**الاتجاهات الحديثة في النظم المالية ونظم التكاليف  
في أنشطة التشييد والمقاولات****منسق الدورة****أهداف البرنامج:**

يهدف هذا البرنامج إلى صقل مهارات المشاركين وإكسابهم الخبرة العلمية والعملية لنظم التكاليف في شركات المقاولات وكيفية تطبيقها، لإمكان تحديد التكاليف التقديرية للعطاءات وحصر وتحديد التكاليف الفعلية لعمليات المقاولات وقياس أرباحها الفعلية .

**موضوعات البرنامج:**

- ❖ **النظم المالية في شركات التشييد والمقاولات.**
  - الدورة المحاسبية للمعاملات المالية في أنشطة التشييد والمقاولات.
  - المجموعة المستندية للمعاملات المالية في أنشطة التشييد والمقاولات.
  - التسجيل المحاسبي للمعاملات المالية في أنشطة التشييد والمقاولات.
- ❖ **مقومات نظم التكاليف في شركات التشييد والمقاولات:**
  - دليل مراكز التكاليف.
  - دليل عناصر التكاليف .
  - دليل وحدات التكلفة أو النشاط.
  - الدورة المستندية.
  - المجموعة الدفترية.
  - قوائم وتقارير التكاليف.
- ❖ **أساليب إعداد المقاييسات والعطاءات في شركات التشييد والمقاولات:**
  - تحديد التكاليف التقديرية لبنود الأعمال.
  - تحديد القيمة التعاقدية للمقولة.
  - تحديد فئات التعاقد لبنود الأعمال.
- ❖ **المحاسبة عن تكاليف عقود أنشطة التشييد والمقاولات:**
  - تحديد التكاليف الفعلية لبنود الأعمال.
  - إعداد قائمة تكاليف المقولة.
- ❖ **طرق توزيع التكاليف غير المباشرة على المقاولات:**
  - أساليب حصر وتحديد التكاليف غير المباشرة.
  - طرق توزيع التكاليف غير المباشرة على المقاولات.
- ❖ **المحاسبة عن نتائج أعمال المقاولات:**
  - إعداد مستخلصات الأعمال التامة المعتمدة.
  - طرق قياس الربحية في عقود المقاولات.
- ❖ **حالات تطبيقية وأمثلة عملية للمناقشة.**

## تحليل المشروعات ودراسات الجدوى الاقتصادية

## منسق الدورة

## أهداف البرنامج:

- التعرف على الإطار العام لمراحل دراسات الجدوى الاقتصادية للمشروعات الاستثمارية.
- اكتساب مهارات إعداد دراسات الجدوى الاقتصادية للمشروعات.
- دراسة طرق التقييم المحاسبي والاقتصادي للمشروعات الاستثمارية بهدف دعم عملية اتخاذ القرار الاستثماري.

## محتويات البرنامج:

- الإطار العام لدراسات الجدوى الاقتصادية للمشروعات:
  - الدراسة المبدئية للاستثمار.
  - الأنواع والأساليب المختلفة لدراسات الجدوى.
  - دراسة الجدوى القانونية وتحليل المناخ الاستثماري للمشروعات:
  - الصلاحية القانونية للمشروع الاستثماري.
  - دراسة وتحليل قوانين الاستثمار وحوافز وقيود الاستثمار.
  - دراسة الجدوى التسويقية لتحليل الإمكانيات التسويقية للمشروع الاستثماري:
  - تحديد سوق المشروع والشريحة التسويقية وتحليل سياسات التسعير.
  - الأساليب الكمية للتنبؤ بحجم الطلب على منتجات وخدمات المشروع.
  - دراسة الجدوى الفنية والهندسية:
  - تحديد حجم ومعدلات الإنتاج.
  - عناصر التقييم الفني والاقتصادي لأساليب التشغيل.
  - إعداد وتحليل تقديرات الإنفاق والتمويل الاستثماري:
  - تحليل التكاليف الاستثمارية.
  - تقدير وتحليل هيكل التمويل الاستثماري.
  - إعداد وتحليل تقديرات التكاليف والإيرادات الجارية خلال فترات التشغيل:
  - تقدير وتحليل عناصر التكاليف الجارية.
  - تقدير وتحليل عناصر الإيرادات التشغيلية.
  - التقييم المحاسبي والاقتصادي للمشروعات الاستثمارية:
  - أسلوب فترة الاسترداد.
  - أسلوب معدل العائد المحاسبي.
  - أسلوب صافي القيمة الحالية.
  - أسلوب مؤشر الربحية.
  - أسلوب معدل العائد الداخلي.
  - تقييم ربحية وسيولة المشروعات الاستثمارية.
  - تقييم المشروعات في ظل ظروف عدم التأكد.
  - تحديد الهيكل الأمثل للتمويل.
- ورشة عمل:** لمناقشة بعض الحالات العملية والتطبيقية عن كيفية إعداد دراسة الجدوى الاقتصادية، وكيفية تقييم المشروعات الاستثمارية بهدف دعم عملية اتخاذ القرار الاستثماري.

## تصميم نظم التكاليف ومحاسبة تكلفة النشاط

## منسق الدورة

## أهداف البرنامج:

- فحص ودراسة نظام التكاليف الحالي.
- تحديد نقاط الضعف الموجودة في نظام التكاليف الحالي.
- دراسة مقترحات علاج نقاط الضعف الموجودة.
- تقديم توصيات عن كيفية تطوير نظام التكاليف لتلبية احتياجات المستويات الإدارية المختلفة.

## محتويات البرنامج:

- ❖ هل نظام التكاليف الحالي أصبح متقادم ؟
  - مدى الحاجة إلى فحص ودراسة نظام التكاليف الحالي.
  - مدى الحاجة إلى تطوير نظام التكاليف الحالي.
- ❖ التبويبات المختلفة لعناصر التكاليف.
- ❖ مقومات نظام التكاليف.
  - دليل مراكز التكاليف.
  - دليل عناصر التكاليف.
  - دليل وحدات التكلفة أو النشاط.
  - الدورة المستندية لعناصر التكاليف.
  - المجموعة الدفترية.
  - قوائم وتقارير التكاليف.
- ❖ محاسبة تكلفة النشاط:
  - التحليل الاستراتيجي للتكلفة.
  - تحليل سلسلة القيمة.
  - تحليل قيمة العمليات والأنشطة.
  - مراحل تطبيق محاسبة تكلفة النشاط.
- ❖ ورشة عمل:
  - لتحقيق الأهداف التالية:
    - فحص ودراسة نظام التكاليف الحالي.
    - تحديد نقاط الضعف الموجودة في نظام التكاليف الحالي.
    - دراسة مقترحات علاج نقاط الضعف الموجودة.
    - تقديم توصيات عن كيفية تطوير نظام التكاليف لتلبية احتياجات المستويات الإدارية المختلفة.

تطوير الموازنات الحكومية  
ونظام الموازنة الصفرية

منسق الدورة

أهداف البرنامج:

تعريف المشاركين بالموازنات الحكومية وتطورها، وكيفية إعداد الموازنات على أساس صفري كأسلوب متطور من أساليب إعداد الموازنات بالقطاع الحكومي، مع تعريفهم بمزايا استخدام الأساليب الكمية في إعداد الموازنات الحكومية، ودور وأهمية الموازنة على أساس صفري في ترشيد الإنفاق الحكومي وكفاءة تخصيص موارد الدولة علي الاستخدامات المختلفة بما يؤدي إلي تعظيم الرفاهية الاجتماعية للدولة.

محتويات البرنامج:

- النظريات المفسرة لطبيعة الوحدات بالقطاع الحكومي.
- مفهوم وأساسيات إعداد الموازنات التخطيطية.
- مراحل تطور الموازنات الحكومية:
  - موازنة البنود.
  - موازنة البرامج والأداء.
  - موازنة التخطيط والبرمجة.
  - الموازنة الصفرية.
- مفهوم وأهمية نظام الموازنة الصفرية.
- مقومات نظام الموازنة الصفرية:
  - الوحدة القرارية (الوحدة التنظيمية).
  - المجموعات القرارية.
  - مستويات التمويل والأداء.
  - المفاضلة بين البدائل.
  - تخصيص الموارد المالية.
- مراحل إعداد الموازنة الصفرية.
- فلسفة الموازنة الصفرية في ترشيد الإنفاق الحكومي وتعظيم الرفاهية الاجتماعية.
- مزايا وعوائد تطبيق الموازنة الصفرية.
- مشاكل وصعوبات تطبيق الموازنة الصفرية.
- أساليب قياس الأداء طبقا للموازنة الصفرية ودورها في تفعيل الرقابة بالوحدات الحكومية.
- تطوير أساليب إعداد الموازنة الصفرية.
- ورشة عمل ودائرة حوار مفتوح.

إعداد القوائم المالية  
طبقاً لمعايير المحاسبة الدولية

منسق الدورة

**أهداف البرنامج:**

دراسة معايير المحاسبة الدولية، وتحديد مدى الالتزام بها عند إعداد القوائم المالية، وكيفية تطبيقها باستخدام حالات عملية، بالإضافة إلى التعرف على أساليب إدارة الربحية من خلال استخدام المبادئ والمعايير المحاسبية.

**محتويات البرنامج:**

- إطار عام لمعايير المحاسبة الدولية.
- معيار المحاسبة الدولي رقم (1) عرض القوائم المالية.
- معيار المحاسبة الدولي رقم (2) المخزون.
- معيار المحاسبة الدولي رقم (7) قائمة التدفقات النقدية.
- معيار المحاسبة الدولي رقم (8) السياسات المحاسبية والتغيرات في التقديرات المحاسبية والأخطاء.
- معيار المحاسبة الدولي رقم (10) الأحداث التالية لتاريخ الميزانية.
- معيار المحاسبة الدولي رقم (16) الممتلكات والمعدات (الأصول الثابتة).
- معيار المحاسبة الدولي رقم (18) الإيراد.
- معيار المحاسبة الدولي رقم (20) المحاسبة عن المنح الحكومية والإفصاح عن المساعدات الحكومية.
- معيار المحاسبة الدولي رقم (21) آثار التغيرات في أسعار صرف العملات الأجنبية.
- معيار المحاسبة الدولي رقم (23) تكلفة الاقتراض.
- حالات تطبيقية وعملية للمناقشة.



**نظام التسجيل في دورات تنمية الموارد البشرية**

تهدف هذه الدورات إلى تدريب السادة العاملين في المؤسسات الإنتاجية والخدمية وأجهزة الدولة المعنية على تنمية الموارد البشرية **HR Human Resources** في مجال عملهم وإكسابهم المهارات الإدارية اللازمة لقيامهم بواجباتهم القيادية على الوجه الأكمل وذلك على يد نخبة من أساتذة الجامعات ذوى الخبرة الصناعية.

- **المشرف العام على الدورات** : أ.د. عثمان محمد عثمان رمضان – مدير مركز استشارات وبحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي – جامعة القاهرة.
- **كيفية التسجيل** : ترسل خطابات الاشتراك من الجهات المعنية بأعداد وأسماء السادة المشتركين في الدورة قبل بدايتها بأسبوع باسم أ.د. مدير مركز استشارات وبحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي – مبنى كلية دار العلوم – جامعة القاهرة.
- **العنوان** : ص.ب رقم 38 رقم بريدى 12211 جيزة أو مركز استشارات وبحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي بمبنى كلية دار العلوم جامعة القاهرة - بريد جامعة القاهرة
- **فاكس** : 35736601
- **تليفون** : 35707713-35687696-35728623-35709078
- **الموقع** : [www.drtpc.org](http://www.drtpc.org)
- **البريد الإلكتروني** : [info@drtpc.org](mailto:info@drtpc.org) ، [drtpc\\_cu@yahoo.com](mailto:drtpc_cu@yahoo.com)
- **المحاضرون** : نخبة من الأساتذة المتخصصين بالمركز والمراكز البحثية الأخرى وكليات الجامعات المصرية.
- **البرنامج الدراسي اليومي للدورات العامة** :
  - مدة الدورة الواحدة أربعة أيام تدريب بواقع محاضرتين يومياً – بواقع 16 ساعة تدريب - يتخللها فترات راحة تقدم فيها المشروبات والوجبات الخفيفة.
  - تبدأ المحاضرات من الساعة التاسعة صباحاً حتى الثانية عصرًا.
- **الشهادات** : يمنح المتدربون في نهاية كل دورة شهادة معتمدة من المركز تفيد حضورهم واجتيازهم الدورة مع موافاة الشركة بخطاب صادر من المركز يتضمن تقييم لأداء كل متدرب خلال الدورة.
- **مكان عقد الدورات** : قاعات التدريب بمركز استشارات وبحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي بمبنى كلية دار العلوم – جامعة القاهرة.

## برامج تنمية الموارد البشرية

| اسم الدورة  | مسلسل |
|---|-------|
| "مهاره القيادة ... واستراتيجيات صناعة القرارات"<br>عالم جديد - فكر جديد - قائد جديد               | 117   |
| " الاستراتيجيات الحديثة لإدارة الأزمات والكوارث"<br>"الدعم اللوجستي واتخاذ القرارات الاستراتيجية" | 118   |
| البرنامج المتكامل لاستراتيجيات إعداد قادة الإدارة العليا  | 119   |
| المناهج الحديثة في اتخاذ القرارات الاستراتيجية  | 120   |
| استراتيجيات التميز في الإدارة والتغيير الإداري ومهارات التطوير المستمر                            | 121   |
| إدارة الأزمات ... وضغوط العمل   | 122   |
| تنمية المهارات الإشرافية وزيادة فعالية الأداء الإداري   | 123   |
| الإبداع والابتكار في الإدارة في ظل منهج الجودة الشاملة  | 124   |
| تأهيل الصف الثاني كمدخل لنجاح مؤسسات الأعمال (قادة المستقبل)                                      | 125   |
| التخطيط والمتابعة وتقييم الأداء   | 126   |
| أساليب وضع معدلات الأداء للوظائف المختلفة وطرق التقييم  | 127   |
| المهارات المتكامله في ادارة وتخطيط وتقييم المشروعات الإقتصادية                                    | 128   |
| إدارة المشاريع للمساعد التنفيذي   | 129   |
| وصف و تصنيف وتقييم الوظائف وإعداد بطاقات الوصف الوظيفي  | 130   |
| تنمية مهارات أخصائي التدريب   | 131   |
| الاستراتيجيات المعاصره في تحديد الاحتياجات التدريبية  | 132   |

| اسم الدورة  | مسلسل |
|---|-------|
| المهارات المتكاملة في إدارة التدريب وتدريب المدربين   | 133   |
| التوجهات العالمية في إدارة الموارد البشرية وتقويم الأداء  | 134   |
| تطوير الموارد البشرية، والتخطيط الإستراتيجي للإدارات  | 135   |
| مهارات إعداد وعرض التقارير والمراجعة والتفتيش والرقابة المالية والإدارية الحديثة من منظور قانوني وإداري في البنوك والمؤسسات المالية | 136   |
| الاتجاهات الحديثة في تنمية مهارات المحاسبين والمراقبين الماليين   | 137   |
| مهارات بحوث التسويق والمبيعات   | 138   |
| مهارات التفاوض الشرائي وإبرام العقود للمشتريات  | 139   |
| التقنيات الحديثة في التخطيط والرقابة على المخازن والمشتريات   | 140   |
| المهارات المتكاملة في السكرتارية وإدارة المكاتب التكنولوجية الإلكترونية لتطوير أعمال السكرتارية التنفيذية. ومديري المكاتب           | 141   |
| تنظيم وإدارة الاجتماعات الفعالة   | 142   |
| دور العلاقات العامة في تخطيط وتنظيم وعقد المؤتمرات والاحتفالات  | 143   |
| مقتضيات العمل الإعلامي وأثره علي المؤسسات   | 144   |
| الإدارة التنفيذية والتخطيط الاستراتيجي للعلاقات العامة، الإعلام، قياس الرأي العام والدعاية ودور العلاقات العامة في إدارة الأزمات    | 145   |
| أهمية القانون الإداري في أعمال الإدارة العامة " مهارات إدارة التحقيق الإداري "  | 146   |
| ضوابط وأصول تحرير العقود الإدارية والمناقصات وإشكالاتها   | 147   |
| منازعات المسئولية الإدارية و تطبيق أحكام المسئولية الإدارية في ظل المتغيرات الحديثة   | 148   |
| قضايا الفساد الإداري وإهدار المال العام (التحري والتحقيق)   | 149   |

**DRTPC** Development Research and Technological Planning Center

| اسم الدورة  | مسلسل |
|---|-------|
| صياغة اللوائح الداخلية والقرارات الإدارية ونظم العاملين للهيئات والشركات<br>(في ظل المستجدات الحديثة) | 150   |
| الجوانب القانونية و الامنية للعمليات الإلكترونية  | 151   |



**"مهارة القيادة ... واستراتيجيات صناعة القرارات"  
عالم جديد - فكر جديد - قائد جديد**

|  |
|--|
| <b>منسق الدورة</b>                           |
| <b>أ.د. مصطفى هلال</b>                       |
| <b>الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة</b> |

**المحتوى العلمي**

مفاهيم أساسية حول القيادة الحديثة ما يفعله المدير الناجح وما لا يفعله، إدارة الذات نقطة البدء والتحول كيف تحقق النجاح وتحقق الأهداف الكبرى تحقيق أكبر وأفضل النتائج بأقل التكاليف التعامل مع الأزمات وصناعة القرارات، مهارة القيادة في أثناء الأزمات صناعة القرارات الإدارية لدى القادة المحترفين إستراتيجيات التفويض الناجح إدارة الزمان والمكان أحد أهم إستراتيجيات القيادة باليابان الحكمة طريقك إلى التفوق الإداري ابتكار الأفكار الرابحة كفاءة الاتصال الإداري وإدارة الاجتماعات الناجحة.

**" الإستراتيجيات الحديثة لإدارة الأزمات والكوارث "  
"الدعم اللوجستي واتخاذ القرارات الاستراتيجية"**

|  |
|--|
| <b>منسق الدورة</b>                           |
| <b>أ.د. مصطفى هلال</b>                       |
| <b>الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة</b> |

**المحتوي العلمي**

أساسيات في إدارة الأزمات، الفرق بين الأزمة والمشكلة، الفرق بين إدارة الأزمات والإدارة بالأزمات، أبعاد الأزمة وسماتها وأنواعها المختلفة، مناهج تشخيص الأزمات، القدرات التنبؤية للإستثمار بحدوث الأزمات، أجهزة الإنذار المبكر والتجهيزات اللازمة للتخطيط لمواجهة الأزمات، الأفراد والأجهزة والمعدات اللازمة للتخطيط لمواجهة الأزمات، التخطيط للإتصالات قبل حدوث الأزمات، كيفية التعامل مع الأزمات، المتطلبات الإدارية للتعامل مع الأزمات، إعداد وتدريب الفريق الأزموي، التفويض المسبق للسلطات، التخطيط للاتصالات أثناء الأزمات، الدروس المستفادة بعد حدوث الأزمات، تقييم مواجهة الأزمة ( نقاط القوة والضعف )، التجهيزات الإضافية اللازمة لتعديل مسارات مواجهة الأزمة، التقارير الخاصة بتقييم أساليب مواجهة الأزمات، الوصايا العشر في إدارة الأزمات، فهم طبيعة الكوارث البشرية والمواجهة، الفرق بين الكارثة والأزمة .. ونوعان من الأزمات، الخطوات العملية لإدارة الكوارث .. كيف تستعد للمواجهة؟، خطوات التحكم في المشاعر، كيفية تطوير أدوات صنع القرار، التميز في صنع القرار الفعال، تطبيقات عملية لإدارة الأزمات وسبل مواجهتها وتعديل مسارها باستخدام التفكير الإبتكاري.

## البرنامج المتكامل لاستراتيجيات إعداد قادة الإدارة العليا

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. مصطفى هلال                       |
| الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة |

## المحتوي العلمي

المفاهيم الحديثة للتخطيط الإداري، مستويات التخطيط الإداري (الأهداف - الأساليب - الخصائص)، أساليب وأدوات التنبؤ للتخطيط الإداري الاستراتيجي، أساليب المتابعة الاستراتيجية للتخطيط الإداري، صياغة الأهداف التي تمكن من متابعة الإنجاز، التخطيط في إطار تطبيق نظام الإدارة بالأهداف، تطبيقات عملية في التخطيط الإداري الاستراتيجي وعمليات المتابعة، الدورة المتكاملة للتخطيط ومتابعة التنفيذ لتحسين الأداء، تحديد العوامل الحاكمة في النجاح / الفشل - إعداد خطة المؤسسة، صياغة الرسالة والأهداف وإعداد الخطط التفصيلية وخطط العمل، قياس فعالية الإدارة الاستراتيجية في إحداث المتغيرات المرتقبة والمتوقعة، مهارات وأساليب الإبداع والابتكار لإدارة الأفراد وتنمية الأفراد، ما هو الفرق الجوهرى بين التفكير التحليلي والتفكير الابتكاري للموارد البشرية؟، قياس القدرات الإبداعية .. (اختبار تطبيقي)، العوامل المقيدة للتفكير الإبداعي لخطط العمل وتنمية الأفراد وكيفية تنمية وتشجيع الإبداع، (اختبار تطبيقي) لتطبيق محاور مشكلات العاملين من واقع مجال أعمالهم، تطبيقات وحالات وتمارين عملية.

## المناهج الحديثة في اتخاذ القرارات الاستراتيجية

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. مصطفى هلال                       |
| الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة |

## المحتوي العلمي

تحديد أهم الانتقادات التي توجه للمناهج التقليدية في اتخاذ القرارات بصفة عامة والقرارات الاستراتيجية بصفة خاصة ومن ثم تحديد المناهج الحديثة التي يلجأ إليها مديرو الإدارات العليا لمواجهة الازمات بشكل أساسي والتي يستهدف أيضاً منع تحول الأزمت إلى كوارث إدارية، المهارات الأساسية المطلوب توافرها فيمن يتخذ القرارات الاستراتيجية، مهارات العرض والاتصال، مهارات التغيير، مهارات الإقناع، مهارات التفاوض الإداري.

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. مصطفى هلال                       |
| الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة |

**المحتوي العلمي**

التعامل والتكيف مع البيئة المحيطة وتحسين القدرة على البقاء والنمو، التعاون بين مختلف المجموعات المتخصصة من أجل إنجاز الأهداف العامة للمؤسسة، مساعدة الأفراد على تشخيص مشكلاتهم وحفزهم لأحداث التغيير والتطوير المستهدف، تشجيع الأفراد العاملين على تحقيق الأهداف التنظيمية وتحقيق الرضى الوظيفي لهم، بناء جو من الثقة والانفتاح بين الأفراد العاملين والمجموعات في المؤسسة، تمكين المديرين من إتباع أسلوب الإدارة بالأهداف بدلا من أساليب الإدارة التقليدية، مساعدة المؤسسة على حل المشاكل التي تواجهها من خلال تزويدها بالمعلومات عن عمليات المؤسسة المختلفة ونتاجها، الفوائد المادية والمعنوية التي ستترتب على عملية التغيير للأفراد العاملين.

**إدارة الأزمات ... وضغوط العمل**

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. مصطفى هلال                       |
| الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة |

**المحتوى العلمي**

المفاهيم الحديثة لإدارة العمل، جمود الأساليب الإدارية وعدم القدرة على مواكبة التغيير، ضغوط العمل ( أنواعها - أسبابها ) والآثار المترتبة عليها، الأنماط البشرية في مواجهة ضغوط وصراعات العمل، الآثار السلبية والإيجابية المترتبة على الانفعالات والتوتر والعصبية، احتياجات التعامل مع الأزمات، الاحتياجات الإدارية للتعامل مع الأزمات ( الخطوات - القيود - الطرق )، دراسة عامة نحو نظام وقائي ضد الأزمات واتخاذ القرارات الإيجابية والسلبية، إدارة المواقف الصعبة وحل الأزمات الإدارية، مصادر الضغوط والصراعات في العمل وأعراضها، أسباب وأنواع ضغوط وصراعات العمل ومدى تأثيرها على فعالية العمل، مهارات تحديد وتشخيص الضغوط والصراعات في العمل، الاختبارات السلوكية والنفسية لتشخيص التوتر والضغط والصراعات في العمل، خطة عمل مستقبلية لمواجهة الضغوط والصراعات والأزمات الإدارية في العمل، تدريبات ومواقف إدارية وسلوكية لمواجهة الضغوط والصراعات في العمل، ممارسات عملية وحالات تطبيقية.

## تنمية المهارات الاشرافية وزيادة فعالية الأداء الاداري

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. مصطفى هلال                       |
| الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة |

## المحتوى العلمي

العملية الإشرافية ( الماهية والأهداف والخصائص )، الوظائف الأساسية للإشراف في منظمات الأعمال ( حالات وتمارين عملية )، دور المشرف والقائد في تحريك دوافع المرؤوسين لتحقيق أهداف العمل، مهارات ومتطلبات تفويض السلطة (تطبيق عملي)، دور المدراء والمشرفين في زيادة فعالية الأداء الإداري وتنمية العنصر البشري، المهارات القيادية والسلوكية للمدير الفعال، كيفية التعامل مع الأنماط المختلفة للإشراف تحسين وتطوير مهارة القيادة (سلوك القائد الفعال)، الإدارة الفعالة لجماعات العمل وتوجيه وتنمية الأفراد ( ورشة عمل )، مهارة الابتكار والتفكير الإبداعي لحل المشكلات وأخذ القرارات .. ( حالات عملية )، تنمية مهارات العلاقات التبادلية بين الأفراد والقيادة، القيادة والعمل الجماعي لزيادة فعالية الأداء الإداري بفرق العمل، أسباب ظاهرة التراخي في العمل، خطوات العملية الرقابية لزيادة فعالية الأداء الإداري أهمية تحديد الأهداف، تصميم المعايير الرقابية - استخدام المؤشرات، مقارنة النتائج المحققة والمستهدفة(حالات عملية).

## الإبداع والابتكار في الإدارة في ظل منهج الجودة الشاملة

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. مصطفى هلال                       |
| الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة |

## المحتوى العلمي

القيادة التحويلية من الإدارة بالأهداف إلى الأهداف المتوازنة، منهجيات التميز القيادي والإبداعي وإعداد فرق عمل إبداعية، المنظومة المتكاملة في الإدارة والقيادة، الهندسة الإدارية والأداء المتوازن والتخطيط الاستراتيجي، الإدارة الاستراتيجية وإعداد خطط العمل التنفيذية لتطوير الأداء، مهارات التخطيط والمتابعة والتقييم والابتكار في العمل، إعداد خطط العمل وتحويل الأفكار إلى برامج عمل وتقييم الأداء.



## تأهيل الصف الثاني كمدخل لنجاح مؤسسات الأعمال (قادة المستقبل)

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. مصطفى هلال                       |
| الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة |

## المحتوي العلمي

مفهوم القيادة وأنواعها، النظريات القيادية، الأدوار القيادية والقائد التحولي، في ظل المتغيرات العالمية وتحديات المنافسة، تنمية مهارات التصرف لدى المدير القائد، التفكير والتخطيط الاستراتيجي، معايير نجاح المنظمات المعاصرة، مؤشرات النجاح والفشل للمنظمات، النظريات الجديدة للفعالية العالية في المنشآت، التخطيط الاستراتيجي: مفهومه، وفوائده، والعوامل المؤثرة فيه، خطوات التخطيط الاستراتيجي، تحديد رؤية ورسالة المؤسسة، طرق تحسين وتطوير أساليب العمل، مبادئ وأسس الإدارة الابتكارية والإدارة المنفتحة، الأهداف الاستراتيجية (حالات عملية).



## التخطيط والمتابعة وتقييم الأداء

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. مصطفى هلال                       |
| الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة |

## المحتوى العلمي

ماهية و أهداف و أنواع التخطيط وموقعها في العملية الإدارية، المعلومات والبيانات اللازمة للتخطيط والمتابعة، الأساليب الحديثة للتخطيط والمتابعة، إجراءات التخطيط، طرق وأساليب وضع الخطة المتكاملة للمؤسسة، تقارير المتابعة والرقابة والأساليب الحديثة فيها، أساليب تقييم الأداء، أسلوب بطاقة الأداء المتوازنة في تقييم الأداء، مشاكل تقييم الأداء و طرق معالجتها.

## أساليب وضع معدلات الأداء للوظائف المختلفة وطرق التقييم

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. مصطفى هلال                       |
| الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة |

## المحتوى العلمي

الطرق الحديثة فى التقييم لدعم مهارات متخذ القرار فى عملية الترقيات الى وظائف قيادية واختبار قدرات الاشخاص واختيار افضلهم فى الاماكن القيادية، اختيار قيادات الصف الثانى بناءً على اساليب علمية وموضوعية، الاختبارات السلوكية والشخصية والقيادية المستخدمة عالميا والتي تم اعادة صياغتها لتكون مناسبة للبيئة المصرية، الطرق الحديثة لإعداد الاختبارات الخاصة بمعرفة القدرات الشخصية للمتقدمين ومدى مناسبتهم للوظائف المتقدمين لها، وضع بروفيل شخصى وسلوكى كامل للأشخاص لتحديد مستوى قدراتهم وأفضل خصائصهم لى يكون مع متخذ القرار لتحديد طبيعة العمل الذى يقوم به الشخص بناء على محكات علمية وموضوعية، فى اعادة هيكلة الوظائف للمؤسسات وتحديد الاحتياجات التدريبية.

الحلول العملية لمشكلات وضع معدلات للأداء، أهداف تقييم الأداء (المساعدة فى تحديد الراتب وتوصيات الزيادة المستحقة، تحديد قدرة العامل على الترقي إلى وظائف أعلى، تبرير الجزاءات المختلفة للعاملين بدءا باليوم وانتهاء بالفصل، التطوير والتحسين المستمر.

## المهارات المتكامله فى ادارة وتخطيط وتقييم المشروعات الإقتصادية

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. مصطفى هلال                       |
| الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة |

## المحتوى العلمي

الإطار العام لدراسات الجدوى الاقتصادية للمشروعات، دراسة الجدوى القانونية وتحليل المناخ الاستثماري للمشروعات، دراسة الجدوى التسويقية لتحليل الإمكانيات التسويقية للمشروع الاستثماري، دراسة الجدوى الفنية والهندسية، إعداد وتحليل تقديرات الإنفاق والتمويل الاستثماري، إعداد وتحليل تقديرات التكاليف والإيرادات الجارية خلال فترات التشغيل، التقييم المحاسبي والاقتصادي للمشروعات الاستثمارية، تقييم ربحية وسيولة المشروعات الاستثمارية، تقييم المشروعات فى ظل ظروف عدم التأكد، تحديد الهيكل الأمثل للتمويل، (مناقشة بعض الحالات العملية والتطبيقية عن كيفية إعداد دراسة الجدوى الاقتصادية، وكيفية تقييم المشروعات الاستثمارية بهدف دعم عملية اتخاذ القرار الاستثماري).

## إدارة المشاريع للمساعد التنفيذي

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. مصطفى هلال                       |
| الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة |

## المحتوى العلمي

الطرق الحديثة في التقييم لدعم مهارات متخذ القرار في عملية الترقيات الى وظائف قيادية واختبار قدرات الاشخاص واختيار افضلهم في الاماكن القيادية، اختيار قيادات الصف الثاني بناءً على اساليب علمية وموضوعية، الاختبارات السلوكية والشخصية والقيادية المستخدمة عالمياً والتي تم اعادة صياغتها لتكون مناسبة للبيئة المصرية، الطرق الحديثة لإعداد الاختبارات الخاصة بمعرفة القدرات الشخصية للمتقدمين ومدى مناسبتهم للوظائف المتقدمين لها، وضع بروفيل شخصي وسلوكي كامل للأشخاص لتحديد مستوى قدراتهم وأفضل خصائصهم لكي يكون مع متخذ القرار لتحديد طبيعة العمل الذي يقوم به الشخص بناء على محكات علمية وموضوعية، في اعادة هيكلة الوظائف للمؤسسات وتحديد الاحتياجات التدريبية.

الحلول العملية لمشكلات وضع معدلات للأداء، أهداف تقييم الأداء (المساعدة في تحديد الراتب وتوصيات الزيادة المستحقة، تحديد قدرة العامل علي الترقى إلي وظائف أعلى، تبرير الجزاءات المختلفة للعاملين بدءاً باليوم وانتهاء بالفصل، التطوير والتحسين المستمر.

## وصف و تصنيف وتقييم الوظائف وإعداد بطاقات الوصف الوظيفي

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. مصطفى هلال                       |
| الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة |

## المحتوى العلمي

مقدمة تعريفية لإدارة الموارد البشرية، موقع وصف وتصنيف الوظائف من إدارة الموارد البشرية، مفهوم وصف الوظائف وأهميته في تنظيم أعمال المنظمات، موقع الوصف الوظيفي على الهيكل التنظيمي العام للمنظمة، مراحل و خطوات إعداد بطاقات الوصف الوظيفي ومهام كل مرحلة (تطبيق عملي)، سمات بطاقة الوصف الوظيفي المثالية، سمات ممثل المنظمة الذي يسند له إعداد بطاقات الوصف الوظيفي، طرق وأساليب وقواعد جمع وتحليل المعلومات عند إعداد بطاقات الوصف الوظيفي، تصميم الاستبيانات لجمع المعلومات، الأخطاء الشائعة عند إعداد بطاقات الوصف الوظيفي، انواع الهياكل التنظيمية والأساليب الحديثة في إعداد الهياكل التنظيمية، مراحل و خطوات إعداد الهياكل التنظيمية، تمارين وحالات عملية.

## تنمية مهارات أخصائي التدريب

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. مصطفى هلال                       |
| الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة |

## المحتوي العلمي

مفهوم التدريب، تطور العملية التدريبية (المفهوم القديم - المفهوم الحديث للتدريب)، التدريب كنظام متكامل، مؤشرات الحاجة للتدريب، أهداف التدريب، مبادئ التدريب، أنظمة التدريب، أنواع برامج التدريب، الأخطاء الشائعة في التدريب، كيفية تحديد الاحتياجات التدريبية، كيفية تصميم أهداف التدريب، إختيار المدربين الأكفاء، كيفية تصميم محتوى البرنامج التدريبي وإختباره، كيفية تهيئة المتدربين، طرق تنفيذ البرنامج التدريبي بكفاءة، تقييم البرنامج التدريبي، قياس العائد من التدريب، كيفية صياغة استراتيجيات متكاملة للتدريب، كيفية إعداد خطط التدريب، كيفية تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة TQM في عمليات التدريب.

## الاستراتيجيات المعاصرة في تحديد الاحتياجات التدريبية

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. مصطفى هلال                       |
| الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة |

## الهدف :-

تصميم بطاقة المسار التدريبي

## المحتوي العلمي

مفهوم التدريب وأهميته في العصر الحديث، مكونات وعناصر العملية التدريبية، دور ومكانة عملية تحديد الاحتياجات التدريبية في عملية التدريب، العلاقة بين الخطة الاستراتيجية للمنظمة وتحديد الاحتياجات التدريبية، الاستراتيجيات المعاصرة والحديثة في تحديد الاحتياجات التدريبية، سمات وطريقة عمل كل استراتيجية من الاستراتيجيات الحديثة في تحديد الاحتياجات، مراحل وخطوات تحديد الاحتياجات التدريبية، النماذج والوثائق المستخدمة في تحديد الاحتياجات التدريبية، عناصر ومقومات نجاح تحديد الاحتياجات التدريبية، المعايير المستخدمة للحكم على نجاح عملية تحديد الاحتياجات التدريبية، الجهات المعنية في تحديد الاحتياجات التدريبية، الوثائق المستخدمة لتحديد الاحتياجات التدريبية، العائد من عملية التدريب وتوجيه الاحتياجات التدريبية، تمارين وحالات عملية.

**المهارات المتكاملة في إدارة التدريب وتدريب المدربين**

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. مصطفى هلال                       |
| الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة |

**الهدف :**

عدم اقتصار الدورات التدريبية على وظائف معينة بل تمتد لتشمل كافة العاملين بالمصلحة الامر الذي يؤدي الى تميز الخطة التدريبية وشمولها

**المحتوي العلمي**

مقدمة عامة الى المفاهيم الإدارية الحديثة وسمات الإدارة في القرن الحادي والعشرين، مفهوم الإدارة و وظائفها من تخطيط و توجيه وتوظيف وتنظيم ورقابة، مقدمة الى مفهوم وأهمية التدريب، استراتيجيات تحديد الاحتياجات التدريبية، مراحل وخطوات عملية التدريب ومهام كل مرحله، أنواع وأصناف التدريب المختلفة وسمات كل منها، تقييم وتقييم التدريب وقياس العائد من عملية التدريب، مهارات تحضير المواد التدريبية، مكونات وعناصر المواد التدريبية وكيفية تجهيز كل منها، مهارات العرض واللقاء، أهمية لغة الجسد في العرض واللقاء، كيفية التعرف على أنماط المتدربين وآلية التعامل مع كل نمط، مهارات الإستشعار عن بعد ومعرفة ما يجول بخاطر المتدربين قبل الاضاح به، طرق وأساليب إدارة الجلسات والحوارات والنقاشات، بناء فرق العمل الجماعية بين المتدربين، طرق التعامل مع الخلافات والسيطرة عليها اثناء التدريب، العوامل الأساسية لنجاح العملية التدريبية ونجاح المدرب.

**التوجهات العالمية في إدارة الموارد البشرية وتقييم الأداء**

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. مصطفى هلال                       |
| الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة |

**الهدف العام :**

إعداد الخطة الفعالة لإعادة هندسة وظائف الموارد البشرية كأصل إستثماري

**المحتوي العلمي**

التوجهات العالمية في إدارة الموارد البشرية ( الأهداف - الأهمية )، التحديات التي تواجه الموارد البشرية، التحديات المؤثرة على العملية الإدارية في بداية القرن الحالي، تزايد الاهتمام بالعنصر البشري (الأسباب – النتائج)، الوظائف التقليدية للموارد البشرية ومتطلبات التطوير، الدور الجديد لمدير الموارد البشرية، دور المستشار الداخلي ، دور الميسر للعمل ، عناصر الكفاءة الإدارية المطلوب توافرها في مدير إدارة الموارد البشرية، الموارد البشرية كأصل إستثماري، إعادة هندسة وظائف الموارد البشرية، الخطة الفعالة لإدارة تنمية الموارد البشرية، التفكير الإبتكاري في اتخاذ القرار، حالات ونماذج وتطبيقات عملية .

تطوير الموارد البشرية، والتخطيط الإستراتيجي للإدارات

|                                       |
|---------------------------------------|
| مُنسق الدورة                          |
| أ.د. مصطفى هلال                       |
| الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة |

**الهدف العام :**

مفاهيم إدارة الجودة الشاملة في تطوير نظام التدريب.  
الأساليب الحديثة لنقل أثر التدريب(الواقع العملي).

**المحتوي العلمي**

طبيعة وأهمية تطوير الموارد البشرية، تخطيط وتحديد الأهداف التطويرية، مفهوم إستراتيجية التدريب والتطوير ودورها في تعزيز إستراتيجية المنظمة، دور مراكز التدريب والتطوير في تعزيز القدرة التنافسية للمنظمة، مهارات تحديد الاحتياجات التدريبية كأساس لخطط التدريب والتطوير ، تصميم البرامج التدريبية وأساليب التدريب والتطوير، مهارات تصميم أهداف التدريب والتطوير كمعايير لقياس وتقييم الأداء التدريبي ، تخطيط وإدارة المسار المهني وتقويم الأداء، الأسس الموضوعية لتخصيص موازنات التدريب والتطوير، تطبيق عملي لوضع الخطة الإستراتيجية للتدريب والتطوير حالات عملية.

مهارات إعداد وعرض التقارير والمراجعة والتفتيش والرقابة المالية والإدارية الحديثة  
من منظور قانوني وإداري في البنوك والمؤسسات المالية

|                                       |
|---------------------------------------|
| مُنسق الدورة                          |
| أ.د. مصطفى هلال                       |
| الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة |

**المحتوي العلمي**

التفتيش والرقابة علي أعمال البنوك، الرقابة الداخلية - أهدافها ومقوماتها، الأساليب المتطورة لإحكام الرقابة، الضبط الداخلي و المراجعة الداخلية، الرقابة الإلكترونية على المعاملات،التفتيش - أساليبه - أهدافه، دور البنك المركزي في الرقابة على البنوك، حالات عملية و تطبيقية، مبادئ ( IFRS ) و إعداد القوائم المالية في القطاع المصرفي، الاتجاهات الحديثة في الرقابة و التدقيق وتقييم أنظمة الرقابة الداخلية، تدقيق الحسابات وفق المعايير الدولية، نظم التدقيق و الضبط الداخلي.

## منسق الدورة

أ.د. مصطفى هلال  
الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة

## المحتوي العلمي

تحليل القوائم المالية بهدف صياغة استراتيجيات المنشأة، مفهوم الهيكل التمويلي وطبيعة القرارات المرتبطة به، المقصود بالهيكل الأمثل للتمويل، حساب تكلفة التمويل، أسباب الخلل في الهيكل التمويلي وطرق العلاج، إعادة الهيكلة المالية، التنبؤ بالفشل المالي وطرق علاجه، تقييم موقف الربحية بالمنشأة، تقييم موقف السيولة النقدية بالمنشأة ومدى قدرتها على سداد الالتزامات، تقييم كفاءة المنشأة على إدارة أصولها، تحليل التكاليف ودورها في اتخاذ القرارات، الإدارة الإستراتيجية للتكلفة ودورها في رسم استراتيجيات المنشأة، مدى قدرة المنشأة على تحقيق ميزة تنافسية في السوق، تمارين وحالات عملية.

## مهارات بحوث التسويق والمبيعات

## منسق الدورة

أ.د. مصطفى هلال  
الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة

## المحتوي العلمي

المفاهيم الأساسية لبحوث التسويق، أهمية بحوث التسويق قبل وبعد وأثناء الإنتاج، العلاقة بين بحوث التسويق ودراسة السوق والاستخبارات التسويقية ودراسة الجدوى التسويقية، مجالات بحوث التسويق، أساليب المنهج العلمي في البحث، الموقع التنظيمي لوظيفة بحوث التسويق في منظمات الأعمال، طبيعة سلطة بحوث التسويق وبحوث المبيعات، أنواع بحوث التسويق وبحوث المبيعات، كيفية القيام ببحث تسويقي باحتراف؟، كيفية تحديد مشكلة البحث وأهدافه ونوعه؟، كيفية تحديد نوع ومصادر البيانات المطلوبة لمعالجة المشكلة وتحقيق هدف البحث؟، كيفية تحديد مجتمع البحث؟، كيفية اختيار مفردات العينة من مجتمع البحث؟، كيفية تحديد وسائل جمع البيانات المناسبة؟، كيفية تجميع البيانات باحتراف؟، كتابة التقرير النهائي للبحث؟، تطبيقات وحالات عملية.

## مهارات التفاوض الشرائي وإبرام العقود للمشتريات

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. مصطفى هلال                       |
| الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة |

## المحتوي العلمي

ماهية وأهداف العقود وإتمام الصفقات، أركان العقود والصفقات، الآثار القانونية لإتمام الصفقات وإبرام العقود، المدخل الشامل لعملية التفاوض والمفاوضة في العقود وإبرام الصفقات الأسلوب الموضوعي السليم في عملية التفاوض، السيطرة العقلية والسلوكية في التفاوض (مهارات المفاوض الناجح)، إجراءات التعاقد وطرق تنفيذها، البطلان - الإلزام في العقود، أهم الاشتراطات التي يتعين على المتناقضين مراعاتها عند إعداد عروضهم، الجوانب القانونية في أعمال المناقصة وطرق تنفيذها، حالات عملية في كيفية طرح الاستفسارات والتساؤلات على الأطراف الأخرى بما يحقق أعلى عائد متوقع للطرف المفاوض، حالات عملية في كيفية اكتشاف واستبيان نقاط القوة ونقاط الضعف في مواقف المتفاوض معه، حالات عملية في كيفية الانسحاب من الموقف التفاوضي دون أن تتأثر العملية التفاوضية وبما يعود على المفاوض بأقصى فعالية متوقعة.

## التقنيات الحديثة في التخطيط والرقابة على المخازن والمشتريات

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. مصطفى هلال                       |
| الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة |

## المحتوي العلمي

تحليل وتفسير المعلومات المحاسبية الخاصة بأعمال المخازن والمشتريات، الموازنة النقدية والتخطيط المالي طويل الأجل، تحليل التعادل وكفاءة التشغيل في النظام المالي، تقييم الأداء المتكامل في النظام المالي، خرائط تدفق المستندات داخل النظام المالي، تحليل الانحرافات بين التنفيذ الفعلي والمخطط، تحليل البيانات المالية والموازنات التخطيطية كأداة للتخطيط والرقابة، عناصر تحليل مراقبة المخزون، دور النظام المحاسبي في الرقابة على المخازن والمشتريات، الدورة المستندية والمحاسبية للمخازن والمشتريات (الفحص والاستلام - الصرف - الارتجاع - الفقد والتلف)، الجرد وطرقه وأنواعه وإجراءاته وتسوية العجز والزيادة، إتباع إجراءات الشراء السليم والمتابعة والتقييم وأثره في الحد من الأصناف الراكدة والعوادم، تطبيقات وممارسات عملية.



المهارات المتكاملة في السكرتارية وإدارة المكاتب  
التكنولوجيا الإلكترونية لتطوير أعمال السكرتارية التنفيذية. ومديري المكاتب

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. مصطفى هلال                       |
| الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة |

### المحتوي العلمي

مقدمة تعريفية إلي علم السكرتارية في العصر الحادي والعشرين، أهمية السكرتارية في نجاح و تنظيم أعمال المؤسسات والمنظمات والهيئات، إعداد المخاطبات الرسمية و تقارير العمل، و ترتيب المكاتب و الملفات و إدارة الأعمال المكتبية بطريقة مناسبة والتي تعد مدخل لإدارة الجودة الشاملة في المؤسسات والهيئات والمنظمات، حفظ وتوثيق البيانات وفهرستها يدوياً وإلكترونياً، كيفية الرد على الهاتف المباشر والتخلص من المكالمات غير المرغوب بها، تطبيقات البرمجة اللغوية العصبية في مجال السكرتارية و إدارة المكاتب، المهارات التي يجب أن تتقنها السكرتيرة لتنجح في عملها في قرن المعلوماتية، طرق وأساليب الإستشعار عن بعد و معرفة ما يريده الرئيس بالتلميح لا التصريح، اختبارات السلوك والشخصية ، حالات عملية.

### تنظيم وإدارة الاجتماعات الفعالة

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. مصطفى هلال                       |
| الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة |

### المحتوي العلمي

ما هو الاجتماع؟، الاجتماع الفعال، أنواع الاجتماعات، اجتماعات المعلومات، اجتماعات صنع القرار، بعض مشاكل الاجتماعات، تخطيط الاجتماع، اتخاذ قرار عقد الاجتماع، يجب أن يكون مبنياً على أسس؛ من أهمها تحديد الأهداف، وضع جدول أعمال الاجتماع، إختيار المشاركين، إختيار موعد الاجتماع، قائمة مراجعة ترتيبات الاجتماع، إدارة الاجتماعات، (المحتوى - التفاعل - التنظيم)، تحديد البدائل، الإختيار بين البدائل تشجيع المناقشة الناجحة، معالجة المواقف الصعبة، إدارة الخلافات، معالجة المواجهة أثناء الاجتماعات، تطوير الاجتماعات، كيف تقوم بتطوير الاجتماعات؟، تقييم الاجتماع، توقيت التقييم، وضع القواعد الأساسية للاجتماع.

## دور العلاقات العامة في تخطيط وتنظيم وعقد المؤتمرات والاحتفالات

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. مصطفى هلال                       |
| الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة |

**الهدف:**

تسهيل لمهمة منظمي المؤتمرات والاحتفالات في الإعداد والترتيب والتنظيم من خلال تمكينهم من حصر الإجراءات والمهام المطلوب القيام بها بكل دقة.

**المحتوي العلمي**

التعريف بالمؤتمرات وأهميتها وأنواعها، التخطيط والإعداد للمؤتمرات، إجراءات تنفيذ المؤتمر وتقييمه، الإجراءات التي تتخذ قبل عقد المؤتمر، تغطية المؤتمرات وورش العمل والنشاطات والفعاليات من جميع النواحي وعمل الدعاية المناسبة لها إعلامياً محلياً وعربياً وعالمياً، الإجراءات التي تتخذ أثناء عقد المؤتمر، إجراءات ما بعد المؤتمر، كيفية إعداد مؤتمر ناجحاً؟، مصطلحات هامة خاصة بالمؤتمرات، ترتيب اللجان الخاصة بالمؤتمر، تنظيم وإدارة المراسم والاحتفالات، التعريف بالمراسم والاحتفالات وأنواعها، تنظيم وترتيب قاعات الاحتفالات، تنظيم إرسال الدعوات، ترتيب الاستقبالات والمراسم، تطوير القدرات الشخصية والوظيفية للعاملين في مجالات العمل الرسمي وتطوير مهارات الإبداع والابتكار مهارات تقييم الأعمال والأنشطة، انجاز الجوانب الإعلامية لتلك الاحتفالات من خلال وسائل الإعلام المقروءة والمسموعة المرئية.

## مقتضيات العمل الإعلامي وأثره على المؤسسات

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. مصطفى هلال                       |
| الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة |

**المحتوي العلمي**

التشريعات القانونية الإعلامية الحديثة وحرية التعبير، مفاهيم وعناصر وطرق كتابة الخبر الصحفي، فنون واشكال التحرير الصحفي والبيانات الإعلامية، المفاهيم الأساسية وكيفية الإعداد للبرامج الإذاعية والتلفزيونية، أشكال وأنواع البرامج الإذاعية والتلفزيونية، مبادئ كتابة السيناريو ( البرامج التسجيلية - والسيمي دراما)، أسس وقواعد الأخراج التلفزيوني، المسؤولية عن العمل الإعلامي المخالف.

الإدارة التنفيذية والتخطيط الاستراتيجي للعلاقات العامة، الإعلام، قياس الرأي العام والدعاية  
ودور العلاقات العامة في إدارة الأزمات

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. مصطفى هلال                       |
| الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة |

#### المحتوي العلمي

المفاهيم الحديثة لإدارة العلاقات العامة في ظل المتغيرات الحديثة، البعد الاستراتيجي التنظيمي لوظيفة العلاقات العامة الدولية الحديثة، أدوات قياس اتجاهات الرأي العام وعلاقتها بالخطة، القواعد الحديثة في نجاح خطة العلاقات العامة والإعلام، أهمية التخطيط الاستراتيجي في العلاقات العامة والإعلام، كيفية تحديد المشكلات وجمع المعلومات في بناء الخطة الإعلامية، خطوات تخطيط نشاط العلاقات العامة وقياس ردة الفعل والتأثير، قنوات الاتصال المختلفة وطرق اختيار البديل الأفضل للوصول للفتنة المستهدفة، المهارات السلوكية لمسؤولي العلاقات العامة، الإعلام كعامل مؤثر في إدارة الأزمات، عناصر التخطيط الاستراتيجي الناجح لنشاط العلاقات العامة والإعلام، خطوات التخطيط للعلاقات العامة والإعلام، أنواع بحوث العلاقات العامة والإعلام، فوائد التخطيط الاستراتيجي لأنشطة العلاقات العامة والإعلام، خطوات التخطيط لأنشطة العلاقات العامة والإعلام، قواعد نجاح التخطيط الاستراتيجي لأنشطة العلاقات العامة والإعلام، عناصر نجاح تخطيط برنامج العلاقات العامة والإعلام، تمارين وحالات عملية.

أهمية القانون الإداري في أعمال الإدارة العامة  
" مهارات إدارة التحقيق الإداري "

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. مصطفى هلال                       |
| الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة |

#### الهدف:

تعريف المشاركين بأهمية القانون الإداري وتداخله العضوي في أعمال الإدارة العامة من خلال تنظيمه المباشر لأعمال هذه الإدارة، و تنمية مهاراتهم في كيفية الاستفادة من قواعد القانون الإداري في تيسير الأعمال الإدارية و إيجاد القدرة لديهم على تكيف أعمالهم الإدارية لكي تتناسب مع متطلبات القانون الإداري.

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. مصطفى هلال                       |
| الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة |

**المحتوي العلمي**

تعريف العقد الإداري، خصائص العقد الإداري، أنواع العقود الإدارية، أهم العقود الإدارية، العقود الإدارية ذات النظام الخاص، القواعد الأساسية التي تحكم العقود الإدارية، طرق إبرام العقود الإدارية، التأمين المباشر، الممارسة (العروض المفتوحة) المناقصة، المناقصة المفتوحة، إجراءات المناقصة وفق نظام المنافسات والمشتريات، لجنة فتح المظاريف : التشكيل والاختصاص، لجنة فحص العروض - الاختصاص، آثار العقد الإداري، سلطات الإدارة تجاه المتعاقد، حقوق المتعاقد تجاه الإدارة والغير، منازعات العقود الإدارية، القضاء الإداري.

**منازعات المسؤولية الإدارية و تطبيق أحكام المسؤولية الإدارية في ظل المتغيرات الحديثة**

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. مصطفى هلال                       |
| الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة |

**الهدف العام:**

تعريف المشاركين بمفهوم المسؤولية الإدارية ومنازعات المسؤولية الإدارية وتنمية، تحديد صور المسؤولية الإدارية، تحديد أركان المسؤولية الإدارية، التعرف على مفهوم القانون الإداري، أعداد وصياغة الأوراق المتعلقة المسؤولية الإدارية.

**المحتوى العلمي**

مفهوم ونشأة مبدأ المسؤولية الإدارية. تطور مبدأ المسؤولية الإدارية، تقرير مسؤولية الإدارة و مبدأ المسؤولية الإدارية. خصائص المسؤولية الإدارية، خصائص النظام القانوني للمسؤولية الإدارية، المنازعات الناشئة عن المسؤولية الإدارية، اختصاص القضاء الإداري في المنازعات الناشئة عن المسؤولية الإدارية.

**قضايا الفساد الإداري وإهدار المال العام (التحري والتحقيق)**

منسق الدورة

أ.د. مصطفى هلال

الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة

الهدف:

الأساليب الحديثة في اكتشاف المخالفات المالية والإدارية والقانونية والتعامل معها  
تعريف المتدربين بمنظومة تفعيل استراتيجيات خطط مواجهة في مكافحة الفساد الإداري والمالي وعلاج أسبابه  
وجذوره، زيادة قدرات المشاركين في كيفية اكتشاف مؤشرات الفساد الإداري والمالي وإهدار المال العام، كيفية  
تنفيذ أنظمة الرقابة الوقائية.

**المحتوى العلمي**

الفساد الإداري والمالي، أثاره على النمو الاقتصادي وعوامل انتشاره، أنواع وطرق التحري وكيفية جمع  
المعلومات، مصادر المعلومات وأنواعها، المصدر الشخصي ( شروط ومواصفات - أسلوب الإختيار والتشغيل )،  
المصادر العلنية ( صحافة - إعلام - مؤتمرات )، صور ومظاهر إهدار المال، أهم النقاط لتحقيق الرقابة عند  
مراجعة عمليات البيع والشراء، هياكل معالجة الفساد الإداري والمالي، مراحل جمع الإستدلال والتحري، إعداد  
وكتابة التقارير النهائية، مراحل التحقيق، طرق تحقيق الرقابة الوقائية، الرقابة الداخلية، الرقابة الخارجية، حالات  
عملية وعرض لبعض قضايا الفساد الإداري والمالي، أساليب مكافحة الفساد الإداري والمالي، العناصر الرئيسية  
لمكافحة الفساد الإداري والمالي، ترشيح واختيار المستويات الإشرافية والقيادية بالهيكل التنظيمية للمؤسسات،  
أختيار وإعداد وتأهيل وتدريب القائمين بأعمال الرقابة والمكافحة والتفتيش.

**صياغة اللوائح الداخلية والقرارات الإدارية ونظم العاملين للهيئات والشركات (في ظل المستجدات الحديثة)**

منسق الدورة

أ.د. مصطفى هلال

الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة

المحتوى العلمي

طبيعة اللوائح والنظم والقرارات الإدارية (نماذج عملية)، العلاقة بين التشريع العادي والتشريع الفرعي، أوجه  
الشبه والاختلاف بين اللائحة، والنظام، والقرار الإداري، صياغة نظم العمل ونظم العاملين (نماذج عملية)،  
طبيعة القرارات الإدارية وخصائصها، الخصائص المميزة للقرار الإداري، أنواع القرارات الإدارية (الفردية  
والتنظيمية، المنشئة والكاشفة)، الآثار المترتبة على القرار الإداري، صياغة القرار الإداري (نماذج عملية)،  
الاعتبارات الدستورية المتعلقة بحقوق العاملين الواجب مراعاتها في اللوائح الداخلية للهيئات والشركات،  
صياغة اللوائح الداخلية للشركات، ضوابط مشروعية القرارات الإدارية.

## الجوانب القانونية و الامنية للعمليات الإلكترونية

|                                       |
|---------------------------------------|
| منسق الدورة                           |
| أ.د. مصطفى هلال                       |
| الأستاذ بكلية التجارة - جامعة القاهرة |

**الهدف:**

اكساب المشاركين المهارات و المعرفة القانونية بشرعية التعاملات الإلكترونية و طرق السداد الكترونيا" و الوفاء بالاوراق التجارية المعالجة قانونيا". و مدى و كيفية فرض الضريبة على المبيعات و الضريبة الجمركية الكترونيا".

**المحتوي العلمي**

نظرات قانونية في التجارة الإلكترونية، وسائل الدفع الإلكتروني، شرعية و قانونية التوقيع في التجارة الإلكترونية، سوق النقود الإلكترونية، كيفية فرض الضريبة على المبيعات و الضريبة الجمركية على التجارة الإلكترونية، مخاطر النقود الإلكترونية، مستقبل النقود الإلكترونية، زيادة درجة الامان في انظمة النقود الإلكترونية، وسائل الحماية الإلكترونية، تمارين و حالات عملية.

برامج تنمية مهارات العاملين في مجال التقييم العقاري والألات والمعدات

| اسم الدورة   | مسلسل |
|--|-------|
| تطبيقات عملية للتقييم العقاري "الإعداد لاجتياز امتحان الخبراء" | 152   |
| اساسيات التقييم الكمي "التقييم لحساب الضرائب العقارية"         | 153   |
| تقييم العقارات التجارية والمشروعات "مستوى متقدم"               | 154   |
| تقييم العقارات الصناعية والألات والمعدات                       | 155   |



**برامج**

| اسم الدورة  | مسلسل |
|---|-------|
| تخطيط وجدولة أعمال الصيانة  | 156   |
| إدارة وتنظيم حركة النقلات   | 157   |
| إدارة الأفراد بورش النقلات وتنمية مهاراتهم                          | 158   |
| السلامة الصحية والمهنيه بالورش والنقلات                             | 159   |
| الصيانة الوقائية للمركبات   | 160   |
| تأهيل فاحصى قيادة السيارات الثقيلة                                  | 161   |
| تبريد وتكييف السيارة  | 162   |
| صيانته وتشخيص أعطال محركات السيارات                                 | 163   |
| تداول الوقود والزيوت والشحوم والسوائل الهيدروليكية وترشيد استهلاكها | 164   |



## تخطيط وجدولة أعمال الصيانة

## منسق الدورة

د. سيد محمود شعبان  
أستاذ بقسم هندسة السيارات والجرارات  
كلية الهندسة بالمطرية - جامعة حلوان

## الأهداف:

- في نهاية البرنامج التدريبي يكون المشاركون قادرين على:
- تعرف أهمية الصيانة وأنواعها واستراتيجياتها
  - تعرف أثر الصيانة على الإنتاجية وعلى مستوى الأداء
  - تخطيط وجدولة أعمال الصيانة
  - متابعة ومراقبة تنفيذ أعمال الصيانة
  - تنظيم ورش الصيانة وإدارتها
  - تعرف استخدام الحاسب الآلي في إدارة عمليات الصيانة
  - حل مشكلات تخطيط ورقابة الصيانة

## مدة البرنامج:

خمسة أيام عمل

## إدارة وتنظيم حركة النقلات

## منسق الدورة

د. عصام مرسي مرسي مصطفى  
أستاذ مساعد بقسم هندسة السيارات والجرارات  
كلية الهندسة بالمطرية - جامعة حلوان

## الأهداف:

- في نهاية البرنامج التدريبي يكون المشاركون قادرين على:
- تعرف أساسيات عمليات النقل
  - تعرف الهيكل التنظيمي لإدارة النقل وتنظيم حركته
  - فهم أساليب تشغيل وجدولة وحدات النقل
  - تعرف أساليب تحليل الأوضاع الحالية لحركة النقل بهدف تطويرها
  - استخدام الحاسب الآلي في إدارة عمليات النقل
  - فهم الأساليب الحديثة لتتبع حركة وحدات النقل
  - فهم أثر الصيانة المخططة على كفاءة عمليات النقل
  - تعرف أنواع ورش النقل ومكوناتها وكيفية إدارتها

## مدة البرنامج:

خمسة أيام عمل

## إدارة الأفراد بورش النقليات وتنمية مهاراتهم

## منسق الدورة

د. عصام مرسي مرسي مصطفى  
أستاذ مساعد بقسم هندسة السيارات والجرارات  
بكلية الهندسة بالمطرية - جامعة حلوان

**الأهداف:**

- في نهاية البرنامج التدريبي يكون المشاركون قادرين على:
- تطوير مهاراته ذاتيا واكتساب مهارات جديدة
  - توظيف المهارات والكفاءات عالية التدريب
  - مواصلة التدريب الدائم من خلال برامج تدريبية حديثة ومتطورة
  - اكتساب مهارات إضافية من زملاء العمل عن طريق التواصل والعمل في فريق
  - الإدارة الخاصة للذات بوجه عام
  - تطوير أهداف التدريب باستمرار على المدى القصير والمدى الطويل
  - بناء طرق عمل متعددة ومتطورة

**مدة البرنامج:**

خمسة أيام عمل

## السلامة الصحية والمهنية بالورش والنقليات

## منسق الدورة

د. عصام مرسي مرسي مصطفى  
أستاذ مساعد بقسم هندسة السيارات والجرارات  
بكلية الهندسة بالمطرية - جامعة حلوان

**الأهداف:**

- في نهاية البرنامج التدريبي يكون المشاركون قادرين على:
- تعرف أساسيات السلامة والصحة المهنية بورش النقليات
  - تعرف المواصفات الدولية والمحلية الخاصة بالسلامة والصحة المهنية في مواقع العمل بورش النقليات
  - تعرف مخاطر العمل بورش النقليات
  - حماية الأفراد من الإصابات الناجمة عن مخاطر بيئة العمل
  - التصرف في حالات الحوادث المتعددة
  - استخدام أدوات ووسائل ومعدات السلامة والصحة المهنية
  - الحفاظ على مقومات العنصر المادي المتمثل في المنشآت وما تحتويه من أجهزة ومعدات من التلف والضياع نتيجة للحوادث

**مدة البرنامج:**

خمسة أيام عمل

## الصيانة الوقائية للمركبات

| منسق الدورة  |
|--|
| د. سيد محمود شعبان<br>أستاذ بقسم هندسة السيارات والجرارات<br>كلية الهندسة بالمطرية - جامعة حلوان |

**الأهداف:**

- في نهاية البرنامج التدريبي يكون المشاركون قادرين على:
- تعرف أهمية الصيانة وأنواعها واستراتيجياتها
  - تعرف أثر الصيانة على أداء المركبات وعلى تكلفة استخدامها
  - تخطيط وجدولة أعمال الصيانة الدورية الوقائية للمركبات
  - متابعة ومراقبة تنفيذ أعمال الصيانة
  - تعرف استخدام الحاسب الآلي في إدارة عمليات صيانة المركبات
  - تقارير صيانة المركبات
  - تنظيم ورش صيانة المركبات وإدارتها
  - تقييم أداء ورش صيانة المركبات

**مدة البرنامج:**  
خمسة أيام عمل

## تأهيل فاحصي قيادة السيارات الثقيلة



| منسق الدورة   |
|---|
| د. عصام مرسي مرسي مصطفى<br>أستاذ مساعد بقسم هندسة السيارات والجرارات<br>كلية الهندسة بالمطرية - جامعة حلوان |

**الأهداف:**

- في نهاية البرنامج يكون المشاركون قادرين على:
- الإلمام بأساسيات تشغيل السيارات الثقيلة
  - الإلمام بالمعلومات التي تخص ضوابط التحميل
  - إجراء الفحص البصري اليومي وتجهيز السيارة قبل بدء العمل
  - فهم كيفية إجراء اختبارات قيادة السيارات الثقيلة (النظري والعملية)
  - تأهيل سائقي الحافلات الثقيلة لاجتياز إختبار هيئة الطرق والمواصلات
  - الحصول على رخصة قيادة من الفئة السادسة
  - الحفاظ على سلامة الركاب والعناية بهم وخاصة الأطفال
  - التصرف لحظة وقوع حادث سواء كان حريقاً أم إصطداماً.

**مدة البرنامج:**  
خمسة أيام عمل

## تبريد وتكييف السيارة

## منسق الدورة

د. عصام مرسي مرسي مصطفى  
أستاذ مساعد بقسم هندسة السيارات والجرارات  
بكلية الهندسة بالمطرية - جامعة حلوان

## الأهداف

في نهاية البرنامج يكون المشاركون قادرين على:

- تحديد مواصفات الأجزاء والأجهزة النمطية لتبريد وتكييف هواء السيارات
- فهم كيفية عمل جهاز تكييف الهواء في السيارة ودور كل مكوناته
- تحديد واستخدام متطلبات صيانة أجهزة تكييف هواء السيارات
- إجراء الصيانة الدورية لدورة التكييف في السيارة
- تشخيص أعطال أجهزة تكييف هواء السيارات وإصلاحها
- فك وتركيب أجزاء معدات التبريد وتكييف الهواء والقيام بأعمال الكهرباء البسيطة

مدة البرنامج:  
خمسة أيام عمل

## صيانة وتشخيص أعطال محركات السيارات

## منسق الدورة

د. عصام مرسي مرسي مصطفى  
أستاذ مساعد بقسم هندسة السيارات والجرارات  
بكلية الهندسة بالمطرية - جامعة حلوان

## الأهداف

في نهاية البرنامج يكون المشاركون قادرين على:

- تعرف أهمية صيانة المحركات وتأثيرها على أدائها وعلى تكلفة تشغيله وعمر استخدامه
- فهم كيفية عمل منظومات الأنواع المختلفة من المحركات ودور كل من مكوناتها
- تخطيط وجدولة أعمال الصيانة الدورية الوقائية للمحركات
- تحديد متطلبات تنفيذ الصيانة الدورية للأنواع المختلفة من المحركات
- متابعة ومراقبة تنفيذ أعمال صيانة المحركات
- تعرف الأعطال الشائعة لمحركات السيارات
- استخدام الأجهزة الحديثة لتشخيص أعطال المحركات وإصلاحها

مدة البرنامج:  
خمسة أيام عمل

تداول الوقود والزيوت والشحوم والسوائل الهيدروليكية وترشيد استهلاكها

**منسق الدورة**

د. سيد محمود شعبان  
أستاذ بقسم هندسة السيارات والجرارات  
كلية الهندسة بالمطرية - جامعة حلوان

**الأهداف:**

في نهاية البرنامج يكون المشاركون قادرين على:

- تعرف أنواع المواد المستخدمة في تشغيل وصيانة السيارات والمعدات الميكانيكية (الوقود - الزيوت - الشحوم - السوائل الهيدروليكية - السوائل مانعة التجمد)
- توصيف المواد بطريقة صحيحة
- فهم خصائص المواد المستخدمة في تشغيل وصيانة السيارات والمعدات الميكانيكية
- الإلمام بالتأثيرات المختلفة على خصائص المواد (التأثر بالماء - التأثر بالتخزين - التأثر بظروف التشغيل - التأثر بالظروف الجوية)
- اتخاذ الاحتياطات الآمنة عند تداول المواد وفي أثناء نقلها وعند تخزينها
- ترشيد استهلاك مواد عن طريق مراقبة الأداء والتحديد الدقيق لفترات التغيير وضبط وصيانة السيارات والمعدات الميكانيكية

**مدة البرنامج:**  
خمسة أيام عمل

توجه كافة المراسلات باسم  
الأستاذ الدكتور / عثمان محمد عثمان رمضان  
مدير مركز استشارات وبحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي  
جامعة القاهرة – مبنى كلية دار العلوم  
العنوان : ص.ب رقم 38 رقم بريدى 12211 جيزة  
أو مركز استشارات وبحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي بمبنى كلية دار العلوم  
جامعة القاهرة - بريد جامعة القاهرة

- الموقع : [www.drtpc.org](http://www.drtpc.org)
- البريد الإلكتروني : [drtpc\\_cu@yahoo.com](mailto:drtpc_cu@yahoo.com)  
[info@drtpc.org](mailto:info@drtpc.org)
- تليفون : 35728623 – 35728532  
35687696 – 35707713
- فاكس : 35736601

---