

خطة مشروع اعتماد وتأهيل معامل كلية الهندسة – جامعة المنصورة

الهدف الرئيسي للمشروع:

يهدف المشروع إلى تطوير وتحديث البنية الأساسية والامكانات الفنية لتسع (9) معامل خدمية وبحثية بالكلية كمرحلة ثانية من اجمالي 63 معمل وتأهيلها للاعتماد من الهيئة الوطنية للاعتماد (EGAC) طبقا للمواصفة الدولية أيزو 17025/ 2017 وذلك بإمداد هذه المعامل بأحدث الأجهزة والتجهيزات اللازمة لتقديم خدمات طلابية وبحثية ومجتمعية متميزة وتطبيق نظام الجودة بها للحصول على أعلى دقة للنتائج. المرحلة الأولى تم فيها اعتماد معمل التربة والأساسات والطرق والمطارات. المعامل التسع المستهدفة هي:

- 1) معمل القياسات الدقيقة
- 2) معمل الاختبارات الميكانيكية
- 3) معمل الهندسة الصحية
- 4) معمل جودة المياه
- 5) معمل مقاومة المواد
- 6) معمل المنشآت الثقيلة
- 7) معمل الخرسانة
- 8) معمل الآلات الهيدروليكية
- 9) معمل الري والهيدروليكا.

مخرجات المشروع:

- اعتماد المعامل التسع المستهدفة كمرحلة ثانية بالكلية طبقا للايزو 17025 من الهيئة الوطنية للاعتماد (EGAC) وبالتالي قادرة على التنافس محليا واقليميا وعالميا عن طريق:
- نشر ثقافة الجودة بتلك المعامل التسع قدوة بمعملي التربة والأساسات والطرق المعتمدين كأحد مكونات التقدم للاعتماد الأكاديمي

والمؤسسي وتطوير نظام إدارة المعامل (المتطلبات الإدارية والفنية) ورفع قدرات الكوادر الفنية وتدريبها.

• رفع القدرات المؤسسية وتقوية البنية الأساسية والامكانيات الفنية لتلك المعامل وبالتالي تقوية وتفعيل العلاقة بين الكلية والمؤسسات التعليمية والمعامل المناظرة والمجتمع الخارجي عن طريق عمل بروتوكولات تعاون واتفاقيات محلية ودولية.

• تنفيذ الإختبارات بالمعامل وفقا للمواصفات القياسية Standard Test Methods وبالتالي تصبح معامل كلية الهندسة جامعة المنصورة Reference Labs.

• التوثيق المستندي المستمر بأن يكون نظام العمل في المعامل من خلال دورة مستندية كاملة طبقا للايزو 17025 وانشاء قاعدة بيانات الكترونية متكاملة تبدأ بطلب الاختبار منتهي باصدار التقارير المعتمدة المؤمنة بنظام QR code.

• نشر ابحاث علمية متميزة بمجلات متميزة ذات معامل تأثير عالي كمخرج من مشاريع بحثية وتبادل علمي واتفاقيات علمية بين المؤسسات التعليمية المناظرة

العائد من المشروع

بخلاف تحقيق التميز لتلك المعامل باعتمادها بين المعامل المنافسة محليا واقليميا وعالميا، سيعود علي كلية الهندسة جامعة المنصورة العديد من المكاسب كالتالي:

• **مكاسب تجارية:**

- 1) بروتوكولات تعاون مع مؤسسات تعليمية وهيئات حكومية ومصانع وشركات مقاولات وكذلك مع جهات خارجية ذات الصلة بنفس مجال التخصص
- 2) توسيع مجال التجارب التي يمكن للمعامل إجراؤها.
- 3) توفير التمويل اللازم للصيانة والمعايرة الدائمة.

• **مكاسب اقتصادية:**

1) زيادة في الموارد المالية للكلية بعد انتهاء المشروع.

• مكاسب تدريبية:

- 1) تدريب كوادر فنية قادرة على نقل الخبرة.
- 2) عقد دورات تدريبية للمستفيدين من خدمات تلك المعامل
- 3) تدريب الأفراد على نظام الاعتماد.

• تأثير مجتمعي:

- 1) يصبح لدى سوق العمل نتائج موثوق فيها يعتمد على دقتها.
- التعاون مع شركات المقاولات والمصانع والجهات ذات الصلة لحل المشاكل التطبيقية التي تواجههم.

تمويل المشروع:

سيتم تمويل مشروع اعتماد المعامل التسع المستهدف تأهيلهم من دخل الكلية بالإضافة الي مساهمة الجامعة في تمويل شراء الأجهزة.

خطة العمل التنفيذية

الجدول التالي يوضح مصفوفة خطة العمل والتنفيذ لمشروع تأهيل واعتماد تسع معامل بكلية الهندسة جامعة المنصورة بالاطار الزمني المقترح بالشهور ابتداءا من شهر نوفمبر 2020 لمدة عام وبالتكلفة المقترحة باجمالي حوالي 6 مليون جنيه:

الهدف	المخرجات	مؤشرات النجاح	الأنشطة الرئيسية	فترة التنفيذ (شهور)		التكلفة (بالجنيه)		
				البداية	النهاية	تمويل البرنامج	مساهمة الجامعة	الإجمالي
1- الارتقاء بالمستوى التدريبي والتقني لأفراد فريق العمل بالمعامل	الوصول إلى فريق عمل ذو مهارات متميزة عن طريق التعاقد مع مكتب استشاري للدعم الفني و تأهيل المعامل للاعتماد	الحصول على شهادات خبرة للمتمدرين للاعتماد	عقد دورات تدريبية نظرية من قبل المكتب الاستشاري المؤهل للاعتماد	1	6	200000	--	200000
2- الارتقاء بمستوى التجهيزات بالمعامل إلى المستويات المؤهلة للاعتماد	1- نظام إلكتروني للتعامل مع قواعد البيانات والمستندات وإنشاء التقارير	1- استحداث نظام إلكتروني للتقارير والدورة المستندية للمعامل	تحليل المتطلبات وكتابة مواصفات التنفيذ و إنشاء موقع إلكتروني للمعامل	3	8	100000	--	100000

--	--	--	5	4	1- تشكيل الهيكل الإداري والتنفيذي و توثيقه	2- نظام الجودة بالمعامل	ب - نظام الجودة بالمعامل	
10000	--	10000	5	4	2- تحديد طرق مراجعة نظام توكيد الجودة			
20000	--	20000	5	4	3- تحديد طرق إجراء الاختبارات			
--	--	--	3	1	1- إعداد وإقرار قائمة احتياجات الأجهزة	3- الأجهزة تعمل بالمعامل	ج- استكمال الأجهزة بالمعامل	
--	--	--	3	1	2- تحديد المواصفات الفنية للأجهزة وتحديد السعر			
5570000	2570000	3000000	10	1	3- إجراء المناقصات اللازمة للتوريد و شراء الأجهزة			
100000	--	100000	12	11	التقديم لـ EGAC	1- إتمام اعتماد المعامل	أ- التقدم للاعتماد	3- اعتماد المعامل التسع

مؤشرات انجاز خطة العمل لاعتماد المعامل:

- اعتماد معمل التربة والأساسات ومعمل الطرق والمطارات من الهيئة الوطنية للاعتماد (EGAC) كمرحلة أولى.
- احلال وتطوير وتحديث البنية الأساسية والامكانات الفنية للمعامل التسع المستهدفة ما عدا معمل الاختبارات الميكانيكية جاري التمويل وتطوير البنية الأساسية له.
- تم تخصيص وانشاء غرف ألو ميثال للتحكم بدرجة الحرارة (Control Room) في بعض المعامل التي تحتاج الي التحكم في درجة الحرارة طبقا للمواصفات الفنية للاختبارات مثل معمل القياسات الدقيقة وبعض المعامل الاخرى.

- تم توفير بعض الاعتمادات المالية من تمويل الكلية بقيمة نصف مليون جنيه لبعض المعامل مثل معمل القياسات الدقيقة لشراء مستلزمات للأجهزة.
- موافقة مجلس الكلية بتاريخ 2020/11/16 علي تخصيص مبلغ 200000 جنيه للتعاقد مع مكتب استشاري متخصص في تأهيل واعتماد المعامل طبقا لمواصفة الايزو 17025.
- البدء في تدريب وتأهيل الكوادر الفنية لكل فرق المعامل التسع علي متطلبات الايزو 17025 من قبل المكتب الاستشاري للجودة بعقد دورتين تدريبيتين حتي الآن لكل المعامل وأخذ شهادات تدريبية.
- تشكيل الهيكل الاداري لكل فريق معمل من المعامل التسع واعتماده من مجالس الأقسام.
- تحديد مجال الاختبارات التي ستعتمد Scope of testing لكل معمل.
- موافقة مجلس الكلية بتاريخ 2020/11/16 علي انشاء نظام الكتروني للدورة المستندية ونظام ادارة المعامل بدءا من طلب اجراء الاختبار وصولا الي تسليم التقرير المعتمد ومؤمن بنظام ال QR code، حيث تم التواصل مع شركة متخصصة وتم عقد لقاءين معهم لتحديد المطلوب والتكلفة.