

حزمة اتفاقيات تعاون مشترك

بين

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

و

وزارة العلوم والاتصالات

## تمهيد:

في سبيل عمليات نقل وتوطين التقانات النووية للأغراض البحثية ، وسعيا من الهيئة في تأهيل الكادر العلمي المؤهل والمواكب لعمليات التطور المطردة في مجال الاستخدام السلي للتقانات النووية ، تعمل الهيئة علي مساعدة الجامعات والهيئات البحثية بتوفير معينات العمل البحثي والتعليمي بجانب فتح قنوات مع الهيئات العالمية ذات الصلة من اجل توفير مصادر المعرفة والتقانات الحديثة وضمان حسن الإستخدام

وتوطيدا للتعاون بين هيئة الطاقة الذرية السودانية وجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا وانطلاقا من رغبتهما المشتركة في تنسيق الجهود الرامية الي توطین استخدام التقانات النووية الحديثة بجانب توفير مصادر المعرفة العلمية وسبل تطويرها ، اتفق الطرفان علي تنفيذ حزمة من الاتفاقيات المشتركة الموضحة ادناه:

اولا:اتفاقيه تاسيس معمل محاكيات المفاعلات النووية

ثانيا :اتفاقية تاسيس معمل المفاعل عن بعد

ثالثا : اتفاقية تسمح للجامعة الاستفادة من مشروع الافرا للتدريب في مجال العلوم والتكنولوجيا النووية

رابعا : اتفاقية تسمح للجامعة المشاركة في مشروع المفاعل البحثي المقترح

خامسا : اتفاقية تسمح للجامعة استخدام معامل هيئة الطاقة الذرية السودانية في البرامج التعليمية للجامعة

## بنود عامة :

اولا: توضح هذه البنود الصورة العامة لحزمة اتفاقيات التعاون المشترك

ثانيا: توضح تفاصيل كل اتفاقية من الحزمة وخطة تنفيذها في الجزء الخاص بالاتفاقية

ثالثا: تضمن حزمة اتفاقيات التعاون المشترك مايلي :

1. التعاون والتنسيق في تصميم وتنفيذ برامج تدريبية بين الجامعة والهيئة للاستفادة من الخبرات والاستغلال الامثل للموارد
2. التعاون في تطوير وترقية البنيات التحتية للمعامل بالجامعة وتدريب منسوبي الجامعة علي استخدام الاجهزة الحديثة
3. ايجاد مشاريع بحثية مشتركة وايجاد مصادر تمويل لتنفيذ تلك المشاريع.
4. توثيق البرامج والبحوث العلمية بغرض الاستفادة الكاملة من تلك البرامج
5. الاستفادة من المكتبات والمعينات الاخرى بالجانبين والعمل عل تاهيلها لتنفيذ البحوث المتقدمة وتدريب الطلاب علي التقانات الحديثة
6. الاستفادة من امكانية النشر في المؤسسات وتبادل البحوث المنشورة والدوريات العلمية والاصدارات
7. التعاون في التدريب والاشراف المشترك علي طلاب الدراسات العليا
8. التنسيق لحضور الدورات التدريبية والمؤتمرات والاجتماعات المتعلقة بمجال الطاقة الذرية
9. المساهمة في تدريس بعض المقررات ذات الصلة
10. تسري هذه الاتفاقية من تاريخ التوقيع عليها ، ويتم تنفيذ كل اتفاقية من الحزمة علي حسب الجدول الزمني الموضح لها وتجدد تلقائيا ما لم يبد احد الطرفين كتابة الرغبة في عدم تجديدها
11. يمكن إلغاء الاتفاقية او حذف او اضافة بند لهذه الاتفاقية باتفاق الطرفين
12. تكون لجنة مشتركة من الطرفين لمتابعة تنفيذ حزمة الاتفاقيات وفيما بعد تعمل هذه اللجنة علي تنسيق المهام الادارية والاشرافية

## التوقيع على الاتفاقية

أولاً : لا يجوز إدخال أي تعديلات على هذا الاتفاق إلا بعد الرجوع إلى السلطات المختصة في كلا من البلدين.

ثانياً : حررت في يوم الإثنين الموافق XXXX من شهر XXXXX لعام 2013 من أصلين باللغة العربية

الطرف الأول:

أ.د هاشم علي محمد سالم

مدير جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

الطرف الثاني:

د. تهناني عبدالله عطية

وزير العلوم والاتصالات

## ملحق رقم (1)

### إتفاقية لتأسيس معمل المفاعل عن بعد

توطيدا ، للتعاون بين هيئة الطاقة الذرية السودانية وجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ،وسعيا من الهيئة في دعم برنامج الهندسة النووية اتفق الجانبان علي تأسيس معمل المفاعل عن بعد ،فقد اتفق كل من كلية الهندسة بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا وهيئة الطاقة الذرية السودانية على تأسيس معمل المفاعل عن بعد.

#### بنود عامة:

أولاً : بموجب هذه الاتفاقية يتم تأسيس معمل المفاعل عن بعد ، بما يضمن إستخدامه للأغراض التعليمية فقط داخل جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا تحت اشراف هيئة الطاقة الذرية السودانية بالتنسيق مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

ثانياً : سوف يتم تنفيذ الاتفاقية علي حسب الجدول الزمني المتفق عليه بين هيئة الطاقة الذرية السودانية والوكالة الدولية للطاقة الذرية ، وحسب موجبات خطة العمل والبرامج التعليمية المتاحة من قبل الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

ثالثاً : حتي اكتمال تنفيذ المشروع يتم تحديد مسؤوليات كل طرف علي حسب حوجة المشروع من قبل منسق المشروع التابع لهيئة الطاقة الذرية

رابعاً : بعد اكتمال التنفيذ الفعلي للمشروع يتم تحديد المسؤوليات الاشرافية والادارية بالنسبة لهيئة الطاقة الذرية وجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا عبر اللجنة المشتركة.

#### بنود تفصيلية :

أولاً : توفر جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا الاتي :

المكان – والتاسيس التي يحتاجه المعمل حسب القائمة المرفقة.

ثانيا : توفر هيئة الطاقة الذرية الاتي :

الدعم المتاح من قبل الوكالة الدولية للطاقة الذرية لعمليات التأسيس الاولى ، ويتم توضيح تفاصيل الدعم علي حسب التفصيل الموضح من قبل الوكالة الدولية للطاقة الذرية

ثالثا: تشارك هيئة الطاقة الذرية السودانية في الاشراف المباشر علي المعمل مما يضمن الاتصال المستمر بالمفاعل المستضيف بجانب التنسيق المستمر مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية

رابعا : توفر هيئة الطاقة الذرية السودانية التنسيق المستمر من حيث تحديد البرامج التعليمية والمواد العلمية والتجارب التي يتم تنفيذها بالتنسيق مع المفاعل المستضيف

### التوقيع على الاتفاقية

يعتبر هذا الملحق ا ٠ لا يتجزأ من اتفاقية التعاون المشترك بين جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا وهيئة الطاقة الذرية.

الطرف الأول:

الطرف الثاني:

د. عيسى بشير محمد الطيب

أ.د. محمد أحمد حسن الطيب

عميد كلية الهندسة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

مدير هيئة الطاقة الذرية السودانية

## ملحق رقم (2)

### إتفاقية لتأسيس معمل محاكيات المفاعلات النووية للأغراض التعليمية

#### تمهيد:

سعيًا من الهيئة في تأهيل الكادر العلمي المؤهل والمواكب لعمليات التطور المطردة في مجال الاستخدام السلمي للتقانات النووية، تعمل الهيئة علي مساعدة الجامعات والهيئات البحثية بتوفير معينات العمل البحثي والتعليمي بجانب فتح قنوات مع الهيئات العالمية ذات الصلة من اجل توفير مصادر المعرفة والتقانات الحديثة وضمان حسن الإستخدام. فقد اتفق كل من كلية الهندسة بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا وهيئة الطاقة الذرية السودانية على تأسيس معمل محاكيات للمفاعلات النووية للأغراض التعليمية.

#### بنود عامة:

أولاً : بموجب هذه الاتفاقية يتم تأسيس معمل المحاكيات التعليمية للمفاعلات النووية بكلية الهندسة قسم الهندسة النووية، بما يضمن إستخدامها للأغراض التعليمية فقط.

ثانياً : سوف يتم منح البرامج في صورتها التنفيذية فقط ، وحسب موجبات الرخصة الممنوحة من قبل الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

ثالثاً : اخطار الهيئة مسبقا في حالة نسخ البرامج من اجل استخدامها في برامج تعليمية اخري.

رابعاً : تعتبر الهيئة خالية المسؤولية في حال عدم التزام الجامعة بموجهات ترخيص استخدام البرامج وتحمل الجامعة التبعات القانونية.

#### بنود تفصيلية :

أولاً: تلتزم الجامعة بتوفير المكان وتوفير اجهزة الحاسب المناسبة لتثبيت البرامج بجانب الوسائط الداعمة.

ثانيا : توفرالجامعة الدعم المادي اللازم لعمليات التأسيس الاولى والعمليات التشغيلية والتطوير من حيث اقامة ورش عمل ودورات تدريبية في استخدام تلك البرامج بما يضمن الفائدة القصوي.

ثالثا : تمنح هيئة الطاقة الذرية تلك البرامج بصورة مجانية بغرض استخدامها للاغراض التعليمية فقط.

رابعا : في حال حصول هيئة الطاقة الذرية علي نسخ محدثة من تلك البرامج سوف يتم اخطار المؤسسة وتزويدها بالنسخ المحدثه.

خامسا : توفر هيئة الطاقة الذرية الدعم العلمي والبحثي المستمر للمعمل من خلال منسق البرنامج طرف الهيئة، بحيث تضمن عمليات التحديث المستمر للمعمل بجانب البحوث وإصدار الاوراق العلمية.

### الصورة المقترحة للمعمل :

أولا : يضم المعمل عدد اجهزة الحاسب الحالي بما يضمن استخدام فردين فقط للجهاز اثناء المحاضرة (يفضل ان يكون جهاز لكل فرد).

ثانيا : توفير جهاز وسائط متعددة بحيث تمكن المحاضر من عرض الشرح بصور واضحة.

ثالثا : يفضل توفير شاشات عرض واسعة بحيث تبعث الاحساس بوجود المستخدم داخل غرفة تحكم.

رابعا : ماسبق من نقاط للصورة المقترحة للمعمل يتم تحديدها بواسطة المؤسسة بحيث تتوافق مع امكاناتها والفائدة المتوقعة من المعمل.

### البرامج المقترحة :

أولا : برامج تعمل علي محاكاة المفاعلات النووية التي تعمل بالماء الخفيف (بشقيها المضغوط والمقلي).

ثانيا : برامج تعمل علي محاكاة المفاعلات النووية التي تعمل بالماء الثقيل.

ثالثا : برامج تعمل علي محاكاة المفاعلات النووية من الاجيال المتطورة.

رابعا : تم اختيار هذه البرامج بما يضمن تعلم المستخدم للاساسيات في كيفية التعامل وتشغيل ومتابعة سلامة المفاعلات النووية بأنواعها الرئيسية.

خامسا : يجب توفر خلفية علمية في مجال المفاعلات النووية بالنسبة للمستخدمين.

### التوقيع على الاتفاقية

يعتبر هذا الملحق جزءا لا يتجزأ من اتفاقية التعاون المشترك بين جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ووزارة العلوم والاتصالات.

الطرف الأول:

د عيسى بشير محمد الطيب

عميد كلية الهندسة - جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

الطرف الثاني:

أ.د. محمد أحمد حسن الطيب

مدير هيئة الطاقة الذرية السودانية