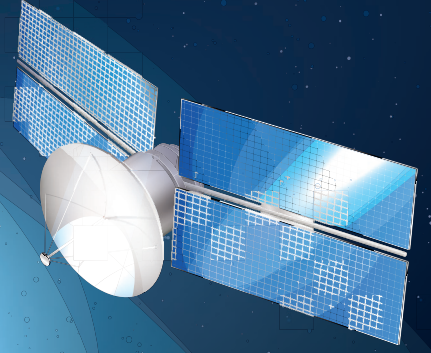


RCSSTEWA



# الدورات التدريبية

2022



المركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء لغرب اسيا  
(الأردن) - الأمم المتحدة

Regional Center for Space Science and Technology Education  
for Western Asia (Jordan) - Affiliated to the United Nations





# المركز الإقليمي لتدريس علوم و تكنولوجيا الفضاء لغرب آسيا

Regional Center for Space Science and Technology Education  
for Western Asia (Jordan) - Affiliated to the United Nations

## الدورات التدريبية

٢٠٢٢

المركز الإقليمي لتدريس علوم و تكنولوجيا الفضاء / المركز الجغرافي الملكي الأردني ، عمان - الأردن.

هاتف: ٠٠٩٦٢٦٥٣٤٥١٨٨ فرعي ٢٦٠ أو ٢٣٠

فاكس : ٠٠٩٦٢٦٥٣٤٧٦٩٤

البريد الإلكتروني: [info@rcsstewa.com](mailto:info@rcsstewa.com)







حضرة صاحب الجلالة الهاشمية الملك عبد الله الثاني ابن الحسين المعظم





سمو ولي العهد الأمير الحسين بن عبد الله الثاني ابن الحسين المعظم



## الفهرس

١١	المقدمة
١٣	الرؤية و الرسالة و القيم الجوهرية
١٤	الهيكل التنظيمي
١٥	المهام و الواجبات
١٦	القطاعات التي يمكنها الاستفادة من دوراتنا التدريبية
١٧	الدورات التي يعقدها المركز الاقليمي
١٨	وصف الدورات
٢٨	الخاتمة



## مقدمة



المركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء لغرب آسيا هو منظمة إقليمية متخصصة تتمتع بالشخصية الاعتبارية القانونية، وهو أحد المراكز الإقليمية الستة المنتشرة حول العالم، ويعمل تحت حاضنة المركز الجغرافي الملكي الأردني.

جاء إنشاء المركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء لغرب آسيا عقب قراري الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم ٧٢/٤٥ و ٢٧/٥٠، متوافقاً مع قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة في

الجلسة العامة رقم ٦٥ بتاريخ ١١ كانون أول/ ديسمبر ١٩٩٠م وقرار رقم ٨٢ بتاريخ ٦ كانون أول/ ديسمبر ١٩٩٥، والتي دعمت فكرة إنشاء المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء التابعة للأمم المتحدة من أجل التعاون الدولي في شؤون الفضاء للتنمية المستدامة، وبناء على قرار مجلس الوزراء رقم (١١٧٥) في جلسته بتاريخ ٢٠١١/٦/٧ وافق بموجبه للمركز الجغرافي الملكي الأردني على استضافة المركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء لغرب آسيا. يضم مجلس أمناء المركز الإقليمي في عضويته مندوبين عن ١٣ دولة عربية موقعة على عضوية المركز .

يهدف المركز إلى نشر علوم وتكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتها في التنمية والتخطيط الشمولي في الدول العربية من خلال تنفيذ عدد من البرامج التدريبية والأبحاث في تطبيقات علوم وتكنولوجيا الفضاء في التنمية المستدامة بما يتوافق مع الاهداف السبعة عشر للأمم المتحدة.

ويعقد المركز الإقليمي بالتعاون مع المركز الجغرافي العديد من الدورات في مجال اختصاصه، والتي تهدف إلى اكساب المعرفة والكفاءة والخبرات وتطوير المهارات العلمية والمعرفية من خلال بيئة تدريبية مناسبة، تعتمد على التدريب العملي وتهيئة المُتدرِّب للعمل والقدرة على مواكبة الحياة العملية في العلوم الفضائية، ، تلبية لاحتياجات سوق العمل، ويتم التدريب من خلال مُدرِّبين متخصصين من ذوي الخبرة والكفاءة العالية.

ويعقد المركز الإقليمي دورات قصيرة متخصصة في علوم وتكنولوجيا الفضاء في مواضيع متعددة، منها أساسيات علوم وتكنولوجيا الفضاء، والنظم العالمية للملاحة عبر الأقمار الصناعية، والاتصالات عبر الأقمار الصناعية، والأرصاد الجوية عبر الأقمار الصناعية والمناخ العالمي، وعلوم الفضاء والغلاف الجوي. حيث تتواءم هذه الدورات مع احتياجات سوق العمل والتنمية المستدامة على المستوى الوطني والإقليمي وفق المعايير الدولية.

وختاماً أتمنى من جميع منتسبي هذه الدورات إلى بذل الجهد ومضاعفة العمل، والاستفادة منها للإسهام في بناء هذا الوطن ورفع رايته ونشر العلم والمعرفة تحن ظل سيدي صاحب الجلالة الهاشمية الملك عبد الله الثاني ابن الحسين المعظم حفظه الله ورعاه.

**مدير عام المركز الإقليمي  
لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء  
العقيد المهندس  
معمار كامل حدادين**





## الرؤيا :

تعزيز التعاون الإقليمي والدولي في مجال علوم الفضاء.

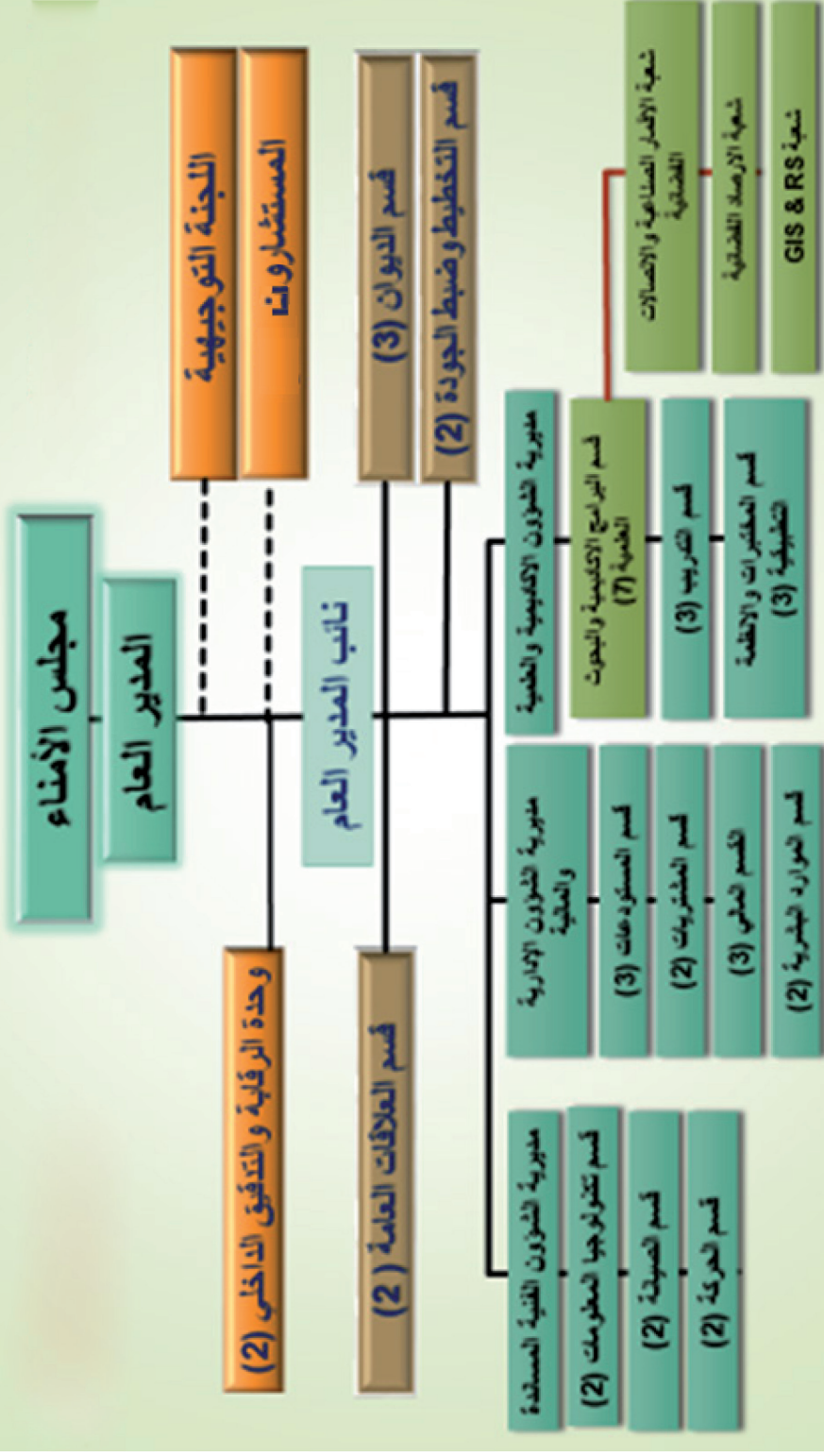
## الرسالة :

دعم الدول المشاركة في تطوير وتعزيز معارف ومهارات مواطنيها في مجال علوم وتكنولوجيا الفضاء ليكونوا قادرين على المساهمة الفعّالة في برامج الفضاء الإنمائية الوطنية.

## القيم الجوهرية :

يستند المركز الإقليمي في رسم رؤيته المستقبلية ورسالته لتحقيق الأهداف الوطنية إلى مجموعة القيم الجوهرية التالية:

- نشر المعرفة.
- تطوير المهارات.
- إحترام القيم والتنوع الثقافي.
- التحسين المستمر.



## المهام و الواجبات:

- المساهمة في تنفيذ البرامج الأكاديمية على مستوى الدراسات العليا وبالتعاون مع الجامعات المحلية.
- وعقد الدورات التدريبية والبرامج والندوات والمؤتمرات العلمية المتخصصة .
- تقديم المشورة للمؤسسات والهيئات والأفراد في مجالات تدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء.
- تشجيع البحث العلمي على المستوى المحلي والإقليمي ودعم المشاريع العلمية التي تساهم في تحقيق أهداف المركز.
- رعاية الموهوبين والمبدعين في حقول علوم وتكنولوجيا الفضاء.
- تنسيق جهود أعضاء المركز في الهيئات والمنظمات والمؤتمرات الدولية والتعاون في مجال التشريعات والقوانين والاتفاقيات الخاصة بالفضاء.
- إقامة علاقات تعاون وثيقة مع المراكز والهيئات والمنظمات الأخرى المماثلة لتحقيق الأهداف التي يعمل المركز من أجلها وفي كافة المجالات ذات الاهتمام المشترك.

## القطاعات التي يمكنها الاستفادة من دوراتنا التدريبية:

الوزارات و المؤسسات الحكومية

نقابة المهندسين

نقابة الجيولوجيين

الجامعات الحكومية و الخاصة

مؤسسات القطاع الخاص المحلية

هيئة تنظيم قطاع الإتصالات

مؤسسات القطاع الخاص العربية و الاقليمية

الوزارات و المؤسسات الحكومية العربية و الاقليمية

إدارة الارصاد الجوي

هيئة تنظيم النقل البري و الجو و البحري

صندوق دعم البحث العلمي والابتكار

## الدورات التي يعقدها المركز الإقليمي

ملاحظات	مدة الدورة	اسم الدورة	الرقم
متطلب سابق للدورات اللاحقة	اسبوعان	أساسيات علوم وتكنولوجيا الفضاء Fundamentals of Space Sciences and Technology	١
اجتياز دورة رقم ١	اسبوعان	النظم العالمية للملاحة عبر الأقمار الصناعية (السواتل) Global Navigation Satellite Systems (GNSS)	٢
اجتياز دورة رقم ١	اسبوعان	الاتصالات عبر الأقمار الصناعية Satellite Communication	٣
اجتياز دورة رقم ١	اسبوعان	الأرصاد الجوية والمناخ العالمي عبر الأقمار الصناعية Satellite Meteorology and Global Climate	٤
اجتياز دورة رقم ١	اسبوعان	علوم الفضاء والغلاف الجوي Space and Atmospheric Science	٥

### ملاحظة:

١. يمكن عقد أي دورة و في أي تخصص و بما يتناسب مع متطلبات الجهات الطالبة من حيث تاريخ الانعقاد و محتوى الدورة و مدتها شريطة اجتياز الدورة التأسيسية المجانية.
٢. يجوز للمتدرب التسجيل بالدورات المتقدمة مباشرة بعد اجراء مقابلة مع اللجنة المختصة.

## وصف الدورات

## دورة أساسيات علوم وتكنولوجيا الفضاء\*

### (دورة مجانية)

#### الهدف:

١. التعرف على المفاهيم الأساسية في دراسة علوم الفلك و تكنولوجيا الفضاء
٢. التعرف على نظام الوحدات و القياس
٣. التعرف على الاحداثيات

#### المواضيع:

١. مقدمة عامة
٢. انظمة الاحداثيات الفلكية وتحويلاتھا
٣. الحركة المدارية وتطبيقاتھا في حركة الاقمار الصناعية
٤. الإشعاع الكهرومغناطيسي
٥. الغلاف الجوي
٦. الاقمار الصناعية واستخداماتھا
٧. المجسات الفضائية

#### الاسلوب:

١. محاضرات نظرية مع النقاش
٢. استخدام أنظمة المحاكاة التفاعلية
٣. تطبيقات عملية

لغة التدريس: اللغة الانجليزية والعربية

مدة الدورة: اسبوعان

عدد الساعات: ٤٠ ساعة

عدد المتدربين: ٤ متدربين فاكثر

\*متطلب سابق لجميع الدورات المتقدمة (تطبق الشروط)

## دورة الاتصالات عبر الأقمار الصناعية

### الهدف:

١. التعرف على الاقمار الصناعية و حركاتها
٢. التعرف على أساسيات تكنولوجيا الاتصالات عبر الأقمار الصناعية
٣. التعرف على استخدامات الاتصالات الفضائية في التنمية المستدامة

### المواضيع:

١. أنظمة اتصالات الأقمار الصناعية ومعالجة الإشارات الرقمية
٢. تكنولوجيا المحطة الأرضية
٣. الإرسال و تعدد الإرسال أو الوصول المتعدد
٤. تطبيقات الاتصالات الفضائية
٥. أنظمة الاتصالات الفضائية التشغيلية
٦. تخطيط الشبكة والإدارة والمسائل التشغيلية لأنظمة الاتصالات

### الاسلوب:

١. محاضرات نظرية مع النقاش
٢. استخدام أنظمة المحاكاة التفاعلية
٣. تطبيقات عملية

لغة التدريس: اللغة الانجليزية والعربية

مدة الدورة: اسبوعان

عدد الساعات: ٤٠ ساعة

عدد المتدربين: ٤ متدربين فاكثر



## دورة النظم العالمية للملاحة عبر الأقمار الصناعية

### الهدف:

١. التعرف على الاقمار الصناعية وانواعها حركاتها
٢. التعرف على أساسيات نظم الملاحة العالمية
٣. التدريب على تحليل بيانات الأقمار الصناعية في التنمية المستدامة

### المواضيع:

١. أساسيات تحديد المواقع
٢. تكنولوجيا النظم المعززة
٣. أجهزة الاستشعار وتصميم النظم المتضمنة
٤. أجهزة الاستقبال
٥. تكامل نظم الملاحة بالقصور الذاتي مع النظم العالمية لسواتل الملاحة
٦. تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحة
٧. طقس الفضاء والنظم العالمية لسواتل الملاحة

### الاسلوب:

١. محاضرات نظرية مع النقاش
٢. استخدام أنظمة المحاكاة التفاعلية
٣. تطبيقات عملية

لغة التدريس: اللغة الانجليزية والعربية

مدة الدورة: اسبوعان

عدد الساعات: ٤٠ ساعة

عدد المتدربين: ٤ متدربين فاكثر

## دورة علوم الفضاء والغلاف الجوي

### الهدف:

١. التعرف على الغلافين الجوي والمغناطيسي للأرض
٢. التعرف على النشاط الشمسي،
٣. التعرف على بطقس الفضاء
٤. التعرف على العلاقة بين الغلاف المغناطيسي للأرض و النشاط الشمسي

### المواضيع:

١. بنية وتركيب وديناميات الأغلفة الجوية للكواكب
٢. فيزياء الغلاف الأيوني
٣. المجال المغناطيسي الأرضي
٤. الرياح الشمسية والغلاف المغناطيسي وطقس الفضاء
٥. أحزمة فان ألن
٦. العواصف الشمسية وتأثيرها على الأرض
٧. صميم المركبات الفضائية وبنائها وإطلاقها

### الاسلوب:

١. محاضرات نظرية مع النقاش
٢. استخدام أنظمة المحاكاة التفاعلية
٣. تطبيقات عملية

لغة التدريس: اللغة الانجليزية والعربية

مدة الدورة: اسبوعان

عدد الساعات: ٤٠ ساعة

عدد المتدربين: ٤ متدربين فاكثر

## دورة الأرصاد الجوية والمناخ العالمي عبر الأقمار الصناعية

### الهدف:

١. التعرف على على عوامل الطقس والمناخ
٢. التعرف على الأقمار الصناعية و تكنولوجيا الفضاء
٣. التعرف على تطبيقات الأقمار الصناعية في دراسة الطقس
٤. تحليل بيانات الاقمار الصناعية في الاحترار العالمي

### المواضيع:

١. الأرصاد الجوية
٢. علم المناخ و المحيطات
٣. مدارات الأرصاد الجوية
٤. معدات و مستشعرات الأرصاد الجوية
٥. النماذج العددية والمناخ العالمي
٦. تحليل و فهم بيانات الأقمار الصناعية

### الاسلوب:

١. محاضرات نظرية مع النقاش
٢. استخدام أنظمة المحاكاة التفاعلية
٣. تطبيقات عملية

لغة التدريس: اللغة الانجليزية والعربية

مدة الدورة: اسبوعان

عدد الساعات: ٤٠ ساعة

عدد المتدربين: ٤ متدربين فاكثر

















## الخاتمة

هذه هي الدورات الأساسية ضمن المحاور التي اعتمدها الأمم المتحدة للتدريب في المراكز الإقليمية على المستوى الدولي و يجدر التنويه إلى أن تلك الدورات هي الإطار العام لدورات المركز الاقليمي و ممكن أن تنبثق العديد من الدورات المعززة لها بالتعاون مع قسم التدريب في المركز الجغرافي الملكي الأردني كما يمكن ان تكون هناك دورات مشتقة من دورات الاطار العام كما تقتضية الحاجة و سوف يعلن عن تلك الدورات في حينه.

## ملاحظات عامة

١. تعقد جميع الدورات في المركز الجغرافي الملكي الأردني
٢. تعقد جميع الدورات طيلة ايام الاسبوع وخلال ساعات الدوام الرسمي عدا يومي الجمعة والسبت والعطل الرسمية
٣. المركز الاقليمي على إستعداد لعقد دورات في مجالات علوم الفضاء و الفلك بناء على إتفاق مسبق وحسب رغبة الجهة الطالبة
٤. خصم خاص للمجموعات والطلاب.

المركز الإقليمي لتدريس علوم و تكنولوجيا الفضاء / المركز الجغرافي  
الملكى الأردني ، عمان - الأردن.  
هاتف: ٠٠٩٦٢٦٥٣٤٥١٨٨ فرعي ٢٦٠ أو ٢٣٠  
فاكس : ٠٠٩٦٢٦٥٣٤٧٦٩٤  
البريد الإلكتروني: [info@rcsstewa.com](mailto:info@rcsstewa.com)

