



التقنيات الحديثة في الرصد الجوي و خرائط المناخ



التقنيات الحديثة في الرصد الجوي و خرائط الهناخ

مقدمة

في السنوات الأخيرة ساعدت النظم الصناعية في متابعة الأحوال المناخية وفي رصد الظواهر الجوية على تطوير الرؤية المحدودة للمناخ وتوسيع أفاقها. حيث وكنت هذه النظم الصناعية علماء المناخ من رؤية المناخ كوحدة شاملة تغطي سطح كوكب الأرض بأكمله لأول مرة. لأنه أتاح لنا رؤية ثلاثية الأبعاد للأرض، ولقد ساعد ذلك على الفهم الجيد للنظام المناخي بأكمله، مما يساعد في عمل تنبؤات طويلة المدى ومعرفة التغيرات التي يمكن أن تحدث ومسبباتها.

الفئات المستهدفة:

- العاملين في دوائر الرصد الجوي.
- العاملين في مجال التخطيط العمراني واللاقليمي.
- الأكاديميين المهتمين بجغرافيا المناخ.

الأهداف التدريبية

في نهاية هذا البرنامج، سيكون المشاركون قادرين على:

- فك وفهم ملاحظات الطقس في المطارات
- ترميز ملاحظات الطقس
- أخذ ملاحظات دقيقة عن الطقس
- تعلم المعرفة العامة للأرصاد الجوية
- مراقبة سرعة الرياح واتجاهها وتقديرها وتشفيرها وفك تشفيرها
- مراقبة وتقدير وتشفير / فك تشفير طبقات السحب ورؤية السطح والطقس الحالي
- مراقبة وتقدير وتشفير / فك تشفير درجات الحرارة ونقاط الندى والضغط
- مراقبة وتقدير وتشفير / فك تشفير جميع أنواع الطقس وظواهر الأرصاد الجوية الأخرى
- فهم ملاحظات الطقس في المطار

محتوى الدورة:

الوحدة الأولى: الإشعاع

- الإشعاع الشمسي
- أجهزة قياس الإشعاع الشمسي
- الطرق الرياضية
- الإشعاع الأرضي
- الإشعاع الجوي

الوحدة الثانية: أجهزة الرصد الجوي لعناصر المناخ المختلفة

- قياس درجة الحرارة
- الانقلاب الحراري
- توزيع الحرارة و المناطق الحرارية
- قياس الضغط
- قياس الرطوبة
- قياس التبخر
- قياس الهطر
- قياس ارتفاع السحاب
- قياس اتجاه و سرعة السحب
- استخدامات الأقمار الصناعية في الرصد الجوية

الوحدة الثالثة: خزائن الطقس

- التغير و أنواع السحب
- الرموز و الشيفرات المستخدمة في خزائن الطقس
- الكتل الهوائية و الجبهات
- الانخفاضات الجوية
- الأعاصير
- الارتفاع الجوي ضد الأعاصير
- السحب و الرموز و الشفرات الموضحة لها في خزائن الطقس
- الرياح و العواصف و رهورها و شيفراتها في خزائن الطقس
- مظاهر التكاثف في خزائن الطقس
- الرذاذ و الضباب
- الثلج
- خزائن الطقس العليا

الوحدة الرابعة: الخزائن المناخية

- خزائن الحرارة
- خزائن الضغط الجوي
- خزائن الهطر
- خزائن الرياح
- خزائن التوزيعات المتعددة
- استخدام الرسوم البيانية في الخزائن المناخية