

# الفيزياء والأرصاد الجوية الفرقة الأولى - عام كلية الزراعة

إعداد

أ.د. / خالد حسن الحامدي

د. / جمعة لبيب يوسف

د. / طارق محمد الزهيري

# أهداف المقرر

\* يلم الطالب بوحدات القياس وكيفية القياس لبعض الكميات الأساسية والمشتقة.

\* أن يتعلم الطالب كيف تتكون الريام وكيف تموت.

\* معرفة النظريات الحركية المؤثرة علي الظواهر الجوية والبيئية المختلفة.

# المعارف والفهم

١- معرفة قوانين حركة السوائل وانتشارها ولزوجتها ودورها في الأرصاد الجوية.

٢ - أن يتعلم الطالب كيف تتكون الرياح وكيف تموت.

٣ - معرفة النظريات الحركية المؤثرة علي الظواهر الجوية والبيئية المختلفة.

# مهارات ثقافية

\* توفر قاعدة عقلانية لدى الطالب لتوقع  
التغيرات الجوية المستقبلية.

\* فهم جيد لدور الفيزياء في حياتنا  
اليومية والمعاصرة.

## **ج- المهارات الاحترافية والعملية**

**١ - ويصف ويفسر المصطلحات المرتبطة بمجال الفيزياء والأرصاد.**

**٢ - يتمكن من استخدام النت في البحث واستخلاص المعلومات المتعلقة بالأرصاد الجوية والفيزياء.**

**٣ - يفسر معلومات الأرصاد الجوية والظواهر الطبيعية من خلال المشاهدات والملاحظات للطبيعة.**

# **د- المهارات العامة والمتبادلة**

**١ - إمكانية استخدامك بعض القوانين  
في المجالات الزراعية.**

**٢ - يتمكن من تطبيق المعلومات  
المتحصل عليها في المقرر في المجال  
الزراعي.**

**٣ - القدرة على العمل في فريق جماعي  
وعلمي.**

# طرق التدريس والتعليم

١- المحاضرة.

٢- دروس عملية.

٣- مجموعات عمل.

٤- أبحاث من الشبكة الدولية للمعلومات  
(الانترنت) للفيزياء والأرصاد الجوية.

٥- التمارين.

**١- الكميات الفيزيائية ووحدات القياس وبعض نظريات الموائع.**

**٢- حركة السوائل وانتشارها ولزوجتها.**

**٣- المرونة والحركة التوافقية والحرارة النوعية.**

**٤- الموجات الصوتية والضوئية وطبيعة كل منهم.**

**٥- تطويع بعض النظريات الفيزيائية والأجهزة الحديثة.**

**٦- امتحان أعمال سنة.**

**٧- مكونات الجو من الغازات (تركيب الجو وطبقات الغلاف الجوى وطبقة الأوزون).**

**٨- الضغط الجوى والسلوك الفيزيائي للجو وقوانين الغازات.**

**٩- التأثيرات الجوية على وصول الإشعاع الشمسي الصافي والميزانية الحرارية لأشعة الشمس وأثر الصوبة الزجاجية.**

**١٠- درجة الحرارة والتوزيع الحراري للسطح العالمي.**

**١١- الرياح وأنواعها المحلية والإقليمية-الكتلة الهوائية وطرق انتقالها وتكوينها.**

**١٢- العواصف الرعدية والأعاصير والمناخ الاستوائي.**

**١٣- تصنيف المناخ وأسباب تغيير المناخ والظواهر الجوية المختلفة (كالنيو والتذبذب الجنوبي).**