

معالجة البيانات الأوقيانوغرافية

Oceanographic Data Processing

| المتطلب السابق | الوحدات المعتمدة | المحاضرات العملية | المحاضرات النظرية | اسم المقرر | رمز ورقم المقرر | ٤ |
|-----------------|------------------|-------------------|-------------------|--|----------------------|---|
| ح ١٠٠ CS 100 | ٢ 2 | ٣ 3 | ١ 1 | معالجة البيانات الأوقيانوغرافية Oceanographic Data Processing | ع ب ك ٣.٤ MSC 304 | |

يهدف المقرر إلى تعريف الطالب ببعض تطبيقات الحاسب الآلي المستخدمة في معالجة البيانات الأوقيانوغرافية المختلفة. إدخال البيانات وتخزينها واسترجاعها - طرق التمثيل البياني واستخداماتها في تفسير البيانات - أنواع أخطاء البيانات وطرق تصحيحها وإزالتها - طرق ملأ الفراغات مابين البيانات - القيم الإحصائية الأساسية - الانحدار الخطي والارتباط - مبادئ البرمجة. الأشكال المختلفة التي يتم بها إدخال وحفظ البيانات لاسترجاعها لاحقاً - المقاطع الرأسية (مع العمق) - المقاطع الكونتورية (الرأسية والأفقية) - التمثيل القرصي والتمثيل العمودي - الرسم الانتشاري و الهيستوجرام - استخدام الطرق الخطية والغير خطية لملأ الفراغات مابين البيانات - حساب بعض القيم الإحصائية الأساسية - تحديد العلاقة الخطية مابين متغيرين بطريقة لانحدار وتمثيلها بيانياً - حساب معامل الارتباط - برمجة العلاقات الرياضية لإجراء بعض الحسابات البسيطة.

أهداف المقرر:
المحتوى العلمي للمقرر:

العملي:

المخرجات المتوقعة لهذه المادة
معرفة:

القدرة علي تمييز الإحصائيات اللازمة لمعالجة البيانات الحاسوبية.
فهم أنواع أخطاء البيانات وطرق تصحيحها وإزالتها.
فهم الإحصائيات الأساسية.

مهارات علمية:

إجادة رسم المقاطع الكونتورية.
إجادة الرسوم الانتشارية والهيستوجرام.
برمجة العلاقات الرياضية لإجراء بعض الحسابات البسيطة.
بانتهاء المقرر يستطيع الطالب من تمثيل الأرقام والنتائج ورسمه بطرق إحصائية جيدة.
يمكن الطالب من حرة اختيار توزيع البيانات بأبسط طريقة للشرح والتحليل.
القدرة علي تحليل البيانات وكتابتها.

مهارات شخصية وتحمل المسؤولية:
مهارات التحليل والإتصال:

المراجع العلمية:

- Laws, E. A. (1997). Mathematical Methods Oceanographers: An Introduction. Wiley, 1 edition.

[العودة إلى صفحة قائمة متطلبات التخصص](#)