

البرنامج المقترح لمادة تحليل المعطيات التبريدية في البيولوجيا

الفصل التمهيدي: مفاهيم أساسية

- التعريف بمفهوم "تحليل المعطيات التبريدية في البيولوجيا".
- خطوات تحليل المعطيات التبريدية.
- أهمية تحليل المعطيات التبريدية في البحث البيولوجي.
- التغير البيولوجي = أسبابه وخصائصه.
- مفهوم التوزيع الطبيعي للمتغيرات البيولوجية.
- الفرق بين اختبار الفرضيات المعلمية واللامعلمية.

الفصل الأول: المفاهيم الأساسية للأحماض والأحماض الدهنية

- العينة: مفهومها وشروطها.
- التمثيلات البينائية للمعطيات التبريدية.
- التمثيلات العددية: مقاييس التفرقة المركزية - مقاييس التشتت.
- معامل الارتباط الخطي.

الفصل الثاني: اختبارات الفرضيات المعلمية

- خطوات اختبار الفرضية (مع الشرح):
 1. المقارنة بين المتوسطات الحسابية.
 - 1-1. في حالة عينة واحدة.
 - 2-1. في حالة عيّنتين مرتبطتين.
 - 3-1. في حالة عيّنتين مستقلتين.
 - 4-1. في حالة أكثر من عيّنتين.
 2. المقارنة بين النسب المئوية.

الفصل الثالث: اختبارات الفرضيات الإحصائية

I - المقارنة بين المتوسطات الحسابية

• في حالة عينة واحدة

• في حالة عيّنين مترابطين

• في حالة عيّنين مستقلين

• في حالة أكثر من عيّنين

II - المقارنة بين النسب المئوية

ملحوظة

تدرس الاختبارات الإحصائية والإحصاءات يدويًا
وفيها باستخدام برنامج SPSS