

الدكتور أنور اللحام

محمد شفيق ياسين



مبادئ
الإحصاء والاحتمال

لطلاب السنوات الأولى



كيوان للطبوعات الجامعية



1-519-101-1

محمد سعيد ياسين

الدكتور أنور اللحام

ملحق ٧



مبادئ

الإحصاء والاحتمال

لطلاب السنوات الأولى



ديوان المطبوعات الجامعية

الساحة المركزية - بن عكنون - الجزائر

الفهرس

الفصل الاول : الاحصاء

- ١-١ طبيعة الاحصاء
- ٢-١ جدول التوزيع التكرارى
- ٣-١ المضلع التكرارى
- ٤-١ التوزيع التكرارى المتجمع
- ٥-١ المجتمع والعينة
- ٧-١ المنحنى التكرارى
- تمارين

الفصل الثاني : مقياس النزعة المركزية

- ١-٢ الوسطاء والاحصائيات
- ٢-٢ مقياس النزعة المركزية
- ٣-٢ المتوسط الحسابي
- ٤-٢ الوسيط
- ٥-٢ المنوال
- ٦-٢ حساب المتوسط في حالة بيانات مبوبة
- تمارين

الفصل الثالث : مقياس التباين

- ١-٢ مقياس التباين
- ٢-٢ المدى

٣٧	الانحراف المتوسط	٣ = ٣
٣٨	التشتت	٤ - ٣
٤١	الانحراف المعياري	٥ - ٣
٤١	تشتت المجتمع والعينة	٦ - ٣
	حساب التشتت	٧ - ٣
٤٩	الارباع	٨ - ٣
٥٠	المئوى	٩ - ٣
٥١	العشرى	١٠ - ٣
٥١	الارباع والمئويات والعشريات	١١ - ٣
٥٥	تمارين	١٦
الفصل الرابع : مبرهنة تشبشيف والقاعدة التجريبية		
٦٠	مبرهنة تشبشيف	١ - ٤
٦١	برهان مبرهنة تشبشيف	٢ - ٤
٦٦	القياس المعياري	٣ - ٤
٦٨	القاعدة التجريبية	٤ - ٤
٧٥	تمارين	٧٢
الفصل الخامس : مبادئ الاحتمال		
٨١	فضاء العينة	١ - ٥
٨٤	الحادث	٢ - ٥
٩٠	احتمال حادث	٣ - ٥

١٠٠	توزيع الاحتمال	٥-٥
١٠١	الاحتمال الشرطي	٥-٥
١٠٧	الحوادث المستقلة	٦-٥
١١٠	التحليل التوافقي	٧-٥
١١٧	تمارين	
١٢٨		
١٢٩	الفصل السادس	
١٣٥	المتحول العشوائي	١-٦
١٣٩	المتحول العشوائي المستمر	٢-٦
١٣١	التوزيع الاحتمالي المنفصل	٣-٦
١٣٥	التوزيع الاحتمالي المستمر	٤-٦
١٤١	التوقع (الامل الرياضي)	٥-٦
١٤٨	تشتت متحول عشوائي	١-٦
١٥٢	تمارين	
١٥٣		
١٥٤	الفصل السابع	
١٥٥	التوزيع الثنائي	١-٧
١٦٣	المتوسط والتشتت للمتحول العشوائي الثنائي	٢-٧
١٦٦	التوزيع الطبيعي	٣-٧
١٦٨	المساحة تحت المنحني الطبيعي	٤-٧
١٨٠	امثلة تطبيقية للتوزيع الطبيعي	٥-٧
١٩٠	التقريب الطبيعي للتوزيع الثنائي	٦-٧
١٩٩	تمارين	

الفصل الثامن : توزيع العينات

٢٠٦	تقديم	١-٨
٢٠٧	التوزيع العيني للمتوسط	٢-٨
٢١٣	توزيع سيتودنت	٣-٨
٢١٨	تمارين	

الفصل التاسع : تقدير الوسط

٢١٩	الاستقراء الاحصائي	١-٩
٢٢٩	التقدير النقطي	٢-٩
٢٢١	التقدير المجالي	٣-٩
٢٢٣	تقدير	٤-٩
٢٣٠	تقدير	٥-٩
٢٣٦	تمارين	

الفصل العاشر - اختبار الفرضيات

٢٣٧	الفرضية الاحصائية	١-١٠
٢٣٩	الخطأ من النوع الاول والخطأ من النوع الثاني	٢-١٠
٢٤٧	الاختبار وحيد الذيل والاختبار ثنائي الذيل	٣-١٠
٢٤٩	اختبارات	٤-١٠
٢٥٧	الاختبارات المختصة بـ	٥-١٠

الفصل الحادي عشر
الاستقراء في حالة مجتمعين

٢٥٩	التوزيع العيني ل	١-١١
٢٦٦	تقدير الفرق	٢-١١
٢٧٣	الاختبارات الخاصة بـ	٣-١١
٢٧٩	تقدير الفرق	٤-١١
٢٨٦	اختبار تمارين	٥-١١

الفصل الثاني عشر - الترابط

٢٨٧	تقديم	١-١٢
٢٩٠	طرح المسألة	٢-١٢
٢٩٠	طريقة المربعات الصغرى	٣-١٢
٢٩٢	معامل الترابط	٤-١٢
٢٩٥	تمارين	

الفصل الثالث عشر - اختبار كاي مربع

٢٩٧	توزيع كاي مربع	١-١٣
٢٩٨	اختبار فرضيات الاستقلال	٢-١٣
٦٠٣	اختبار الاستقلال من اجل وسيط	٣-١٣
٣٠٦	تمارين	