

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

وثيقة تعريف: الإحصاء

معلومات أساسية:

اسم المقرر	الإحصاء
رمز المقرر	ST ₀
ساعات الجلسات المسجلة	16
ساعات الجلسات المتزامنة	16
ساعات المذاكرة	-
ساعات الامتحان	75 min
ساعات الجهد الدراسي المقابل للجلسات المسجلة	16
ساعات الجهد الدراسي المقابل للجلسات المتزامنة	16
عدد الساعات المعتمدة	3

1- المقررات المطلوب دراستها قبل المقرر مباشرة:

المقرر	الرمز
الاحتمالات	prb

2- الهدف من المقرر:

تزويد الطالب بالمعارف الخاصة بمفاهيم أساسية في الإحصاء التطبيقي وكذلك بالطرائق الاحصائية اللازمة والضرورية لعملية اتخاذ القرار وكذلك بكيفية تحليل الأخطاء العشوائية والنظامية واستبعاد النقاط الشاذة من بيان إحصائي أو من أي معطيات تجريبية أو مقيسة.

لذلك في النهاية يكون الطالب قادرا على التعامل مع المفاهيم الأساسية للإحصاء الوصفي و الاستدلالي ووظائفهما وأهدافهما، وأسلوب الاحصاء التطبيقي في حل المشكلات واتخاذ القرارات، وعملية التحليل الكمي

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

3- المحصلات التعليمية المرجوة (ILO – Intended Learning Objectives / Outcomes):

الرمز	المحصلات التعليمية المرجوة
ILO	Intended Learning Objectives/Outcomes
ILO1	الإحصاء الوصفي (مفهوم العينة والمجتمع، مقياس القيمة المركزية للبيان الاحصائي (المتوسط الحسابي، الوسط، المنوال)، مقياس التشتت حول القيمة المركزية للبيان الاحصائي (الانحراف المتوسط، الانحراف المعياري، المدى، معامل التغير)، مبرهنة تشيبيشيف، القواعد التجريبية الثلاثة ($1s, 2s, 3s$)، انتماء البيان الاحصائي للتوزيع الطبيعي)
ILO2	حساب الاحتمالات (تذكره بحساب الاحتمالات باستخدام التوزيع Z، تذكره بحساب الاحتمالات باستخدام التوزيع T، تذكره بحساب الاحتمالات باستخدام التوزيع χ^2)
ILO3	توزيع المعاينة (نظرية النهاية المركزية لمتوسطات العينات (توزيع طبيعي)، نظرية النهاية المركزية لنسب العينات (توزيع ثنائي)، نظرية النهاية المركزية للفرق بين متوسطات العينات (توزيعات طبيعية)، نظرية النهاية المركزية للفرق بين نسب العينات (توزيعات ثنائية))
ILO4	الإحصاء الاستدلالي (مجالات الثقة في حال عينات كبيرة - توزيع Z) مجالات الثقة لمتوسط مجتمع طبيعي، مجالات الثقة للفرق بين متوسطي مجتمعين طبيعيين، مجالات الثقة لنسبة مجتمع ثنائي، مجالات الثقة للفرق بين نسبي مجتمعين ثنائيين
ILO5	الإحصاء الاستدلالي (مجالات الثقة في حال عينات صغيرة - توزيع T) مجالات الثقة لمتوسط مجتمع طبيعي، مجالات الثقة للفرق بين متوسطي مجتمعين طبيعيين مستقلين وتبايناتها غير متساويين، مجالات الثقة للفرق بين متوسطي مجتمعين طبيعيين مستقلين وتبايناتها متساويين، الإحصاء الاستدلالي (مجالات الثقة لتشتت مجتمع طبيعي - توزيع χ^2)
ILO6	الإحصاء الاستدلالي (اختبار الفرضيات في حال عينات كبيرة - توزيع Z بالطريقة التقليدية وبمقارنة p -value) اختبار الفرضيات حول متوسط مجتمع طبيعي، اختبار الفرضيات حول الفرق بين متوسطي مجتمعين طبيعيين، اختبار الفرضيات حول نسبة مجتمع ثنائي، اختبار الفرضيات حول الفرق بين نسبي مجتمعين ثنائيين
ILO7	الإحصاء الاستدلالي (اختبار الفرضيات في حال عينات صغيرة - توزيع T بالطريقة التقليدية وبمقارنة p -value) اختبار الفرضيات حول متوسط مجتمع طبيعي، اختبار الفرضيات حول الفرق بين متوسطي مجتمعين طبيعيين مستقلين وتبايناتها غير متساويين، اختبار الفرضيات حول الفرق بين متوسطي مجتمعين طبيعيين مستقلين وتبايناتها متساويين الإحصاء الاستدلالي (اختبار الفرضيات حول تشتت مجتمع طبيعي - توزيع χ^2 بالطريقة التقليدية وبمقارنة p -value)
ILO8	الاختبارات غير الوسيطة - توزيع χ^2 بالطريقة التقليدية وبمقارنة p -value اختبار فرضية الملاءمة أو التوافق، اختبار فرضية الاستقلال، اختبار تساوي النسب - توزيع χ^2 بالطريقة التقليدية وبمقارنة p -value
ILO9	استبعاد النقاط الشاذة أو العزيلة من البيان الاحصائي (اختبار غرابيس)، تحليل الأخطاء (صحة القياسات، دقة القياسات)،

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

الأخطاء النظامية وتراكمها، الأخطاء العشوائية وتراكمها النمذجة الرياضية (الانحدار الخطي، معامل الترابط، اختبار فرضية الترابط بالطريقة التقليدية وبمقاربة p -value)	
---	--

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

4- محتويات المقرر: (18 ساعة مجموع الساعات المسجلة، 18 ساعة مجموع الساعات المترجمة)

المحصولات التعليمية	القسم النظري مع ملاحظات وتوضيحات إن وجدت	ساعات مسجلة	ساعات مترجمة	أنماط المهام	القسم العملي مع ملاحظات وتوضيحات إن وجدت
ILO1	<p>الاحصاء الوصفي (مفهوم العينة والمجتمع، مقاييس القيمة المركزية للبيان الاحصائي) (المتوسط الحسابي، الوسط، المنوال)، مقاييس التشتت حول القيمة المركزية للبيان الاحصائي (الانحراف المتوسط، الانحراف المعياري، المدى، معامل التغير)، مبرهنة تشيبيشيف، القواعد التجريبية الثلاثة (1s, 2s, 3s)، انتماء البيان الاحصائي للتوزيع الطبيعي)</p>	3		<input checked="" type="checkbox"/> تمارين (TD) <input checked="" type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى	
ILO2	<p>حساب الاحتمالات (تذكره بحساب الاحتمالات باستخدام التوزيع Z، تذكره بحساب الاحتمالات باستخدام التوزيع T، تذكره بحساب الاحتمالات باستخدام التوزيع χ^2)</p>	3		<input checked="" type="checkbox"/> تمارين (TD) <input checked="" type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى	
ILO3	<p>توزيع المعاينة (نظرية النهاية المركزية لمتوسطات العينات (توزيع طبيعي)، نظرية النهاية المركزية لنسب</p>	3		<input checked="" type="checkbox"/> تمارين (TD) <input checked="" type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع	

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

	<input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى			العينات (توزيع ثنائي)، نظرية النهاية المركزية للفرق بين متوسطات العينات (توزيعات طبيعية)، نظرية النهاية المركزية للفرق بين نسب العينات (توزيعات ثنائية))	
	<input checked="" type="checkbox"/> تمارين (TD) <input checked="" type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى		1.5	الإحصاء الاستدلالي (مجالات الثقة في حال عينات كبيرة-توزيع (Z مجالات الثقة لمتوسط مجتمع طبيعي ، مجالات الثقة للفرق بين متوسطي مجتمعين طبيعيين ، مجالات الثقة لنسبة مجتمع ثنائي ، مجالات الثقة للفرق بين نسبي مجتمعين ثنائيين	ILO4
	<input checked="" type="checkbox"/> تمارين (TD) <input checked="" type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى		3	الإحصاء الاستدلالي (مجالات الثقة في حال عينات صغيرة- توزيع (T مجالات الثقة لمتوسط مجتمع طبيعي ، مجالات الثقة للفرق بين متوسطي مجتمعين طبيعيين مستقلين وتبايناتها غير متساويين ، مجالات الثقة للفرق بين متوسطي مجتمعين طبيعيين مستقلين وتبايناتها متساويين ، الإحصاء الاستدلالي (مجالات الثقة لتشتت مجتمع طبيعي - توزيع χ^2)	ILO5
	<input checked="" type="checkbox"/> تمارين (TD)		1.5	الإحصاء الاستدلالي (اختبار	ILO6

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

	<input checked="" type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى.....			الفرضيات في حال عينات كبيرة- توزيع Z بالطريقة التقليدية وبمقاربة ($p-value$) اختبار الفرضيات حول متوسط مجتمع طبيعي، اختبار الفرضيات حول الفرق بين متوسطي مجتمعين طبيعيين ، اختبار الفرضيات حول نسبة مجتمع ثنائي، اختبار الفرضيات حول الفرق بين نسبي مجتمعين ثنائيين	
	<input checked="" type="checkbox"/> تمارين (TD) <input checked="" type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى.....		1.5	الإحصاء الاستدلالي (اختبار الفرضيات في حال عينات صغيرة-توزيع T بالطريقة التقليدية وبمقاربة ($p-value$) اختبار الفرضيات حول متوسط مجتمع طبيعي، اختبار الفرضيات حول الفرق بين متوسطي مجتمعين طبيعيين مستقلين وتبايناتها غير متساويين، اختبار الفرضيات حول الفرق بين متوسطي مجتمعين طبيعيين مستقلين وتبايناتها متساويين الإحصاء الاستدلالي (اختبار الفرضيات حول تشتت مجتمع طبيعي-توزيع χ^2 بالطريقة التقليدية وبمقاربة ($p-value$)	ILO7
	<input checked="" type="checkbox"/> تمارين (TD) <input checked="" type="checkbox"/> وظائف		1.5	الاختبارات غير الوسيطة-توزيع χ^2 بالطريقة التقليدية وبمقاربة	ILO8

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

	<input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى			$p - value$ اختبار فرضية الملاءمة أو التوافق ، اختبار فرضية الاستقلال ، اختبار تساوي النسب-توزيع χ^2 بالطريقة التقليدية وبمقارنة $p - value$	
	<input checked="" type="checkbox"/> تمارين (TD) <input checked="" type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى		3	استبعاد النقاط الشاذة أو العزيلة من البيان الاحصائي (اختبار غرايس)، تحليل الأخطاء(صحة القياسات، دقة القياسات)، الأخطاء النظامية وتراكمها، الأخطاء العشوائية وتراكمها النمذجة الرياضية(الانحدار الخطي، معامل الترابط، اختبار فرضية الترابط بالطريقة التقليدية وبمقارنة $p - value$)	

5- معايير التقويم:

نمط التقويم					النتائج التعليمية	المحصلات التعليمية	ILO Code
تقارير	عروض ومقابلات	امتحانات	عملي	تفاعل في الجلسات المتزامنة			
<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		الاحصاء الوصفي(مفهوم العينة والمجتمع، مقاييس القيمة المركزية للبيان الاحصائي)(المتوسط الحسابي، الوسط، المنوال)،مقاييس التشتت حول القيمة المركزية للبيان الاحصائي(الانحراف المتوسط، الانحراف المعياري، المدى، معامل	ILO1

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

						التغيير)، مبرهنة تشيبيشيف، القواعد التجريبية الثلاثة ($1s, 2s, 3s$)، انتماء البيان الاحصائي للتوزيع الطبيعي)	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			حساب الاحتمالات) تذكره بحساب الاحتمالات باستخدام التوزيع Z ، تذكره بحساب الاحتمالات باستخدام التوزيع T، تذكره بحساب الاحتمالات باستخدام التوزيع χ^2	ILO2
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			توزيع المعاينة (نظرية النهاية المركزية لمتوسطات العينات (توزيع طبيعي)، نظرية النهاية المركزية لنسب العينات (توزيع ثنائي)، نظرية النهاية المركزية للفرق بين متوسطات العينات (توزيعات طبيعية)، نظرية النهاية المركزية للفرق بين نسب العينات (توزيعات ثنائية))	ILO3
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			الإحصاء الاستدلالي (مجالات الثقة في حال عينات كبيرة - توزيع Z) مجالات الثقة لمتوسط مجتمع طبيعي ، مجالات الثقة للفرق بين متوسطي مجتمعين طبيعيين ، مجالات الثقة لنسبة مجتمع ثنائي ، مجالات الثقة للفرق بين نسبي مجتمعين ثنائيين	ILO4
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			الإحصاء الاستدلالي (مجالات الثقة في حال عينات صغيرة - توزيع T) مجالات الثقة لمتوسط مجتمع طبيعي ، مجالات الثقة للفرق بين متوسطي مجتمعين طبيعيين مستقلين وتبايناتها غير متساويين، مجالات الثقة للفرق بين متوسطي مجتمعين طبيعيين مستقلين	ILO5

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

						وتباياتهما متساويين، الإحصاء الاستدلالي (مجالات الثقة لتشتت مجتمع طبيعي -توزيع χ^2)	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			الإحصاء الاستدلالي (اختبار الفرضيات في حال عينات كبيرة -توزيع Z بالطريقة التقليدية وبمقارنة (<i>p-value</i> اختبار الفرضيات حول متوسط مجتمع طبيعي، اختبار الفرضيات حول الفرق بين متوسطي مجتمعين طبيعيين ، اختبار الفرضيات حول نسبة مجتمع ثنائي، اختبار الفرضيات حول الفرق بين نسبيتي مجتمعين ثنائيين	ILO6
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			الإحصاء الاستدلالي (اختبار الفرضيات في حال عينات صغيرة -توزيع T بالطريقة التقليدية وبمقارنة (<i>p-value</i> اختبار الفرضيات حول متوسط مجتمع طبيعي، اختبار الفرضيات حول الفرق بين متوسطي مجتمعين طبيعيين مستقلين وتباياتهما غير متساويين، اختبار الفرضيات حول الفرق بين متوسطي مجتمعين طبيعيين مستقلين وتباياتهما متساويين الإحصاء الاستدلالي (اختبار الفرضيات حول تشتت مجتمع طبيعي -توزيع χ^2 بالطريقة التقليدية وبمقارنة (<i>p-value</i>	ILO7
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			الاختبارات غير الوسيطة -توزيع χ^2	ILO8

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

						بالطريقة التقليدية وبمقارنة p -value اختبار فرضية الملاءمة أو التوافق ، اختبار فرضية الاستقلال ، اختبار تساوي النسب-توزيع χ^2 بالطريقة التقليدية وبمقارنة p -value
						استبعاد النقاط الشاذة أو العزيلة من البيان الاحصائي (اختبار غرايس)، تحليل الأخطاء (صحة القياسات، دقة القياسات)، الأخطاء النظامية وتراكمها، الأخطاء العشوائية وتراكمها النمذجة الرياضية (الانحدار الخطي، معامل الترابط، اختبار فرضية الترابط بالطريقة التقليدية وبمقارنة) p -value

6- أدوات ومختبرات القسم العملي:

إسم الأداة	توصيفها
اسم المقرر	

7- المراجع الأساسية:

مقرر الجامعة الافتراضية لمادة الاحصاء مضاف إليه ثلاثة ملاحق اضافية من قبل مدرس المادة د. محمد طلاس

8- المراجع الإضافية:

Syrian Arab Republic	 <p>الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY</p>	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

1. *Elementary statistics, Allan G. Bluman, Seventh Edition, McGraw-Hill*
2. *Probability and Statistics for Engineers and Scientists, Ronald E. Walpole, Raymond H. Myers, Sharon L. Myers, and Keying. Ye, Eighth Edition, McGraw-Hill*
3. *Probability and Statistics for Engineers and Scientists, Anthony Hayter, Third Edition, Thoson*