



قسم الإحصاء وبحوث العمليات - كلية العلوم - جامعة الملك سعود  
الفصل الدراسي الأول 1442  
322- احص نظرية القرارات

Dr. Mahmoud Ibrahim

email: [mmohamedibrahim@ksu.edu.sa](mailto:mmohamedibrahim@ksu.edu.sa)

Mob 0582519273

<http://fac.ksu.edu.sa/mmohamedibrahimc/home>

Week	Title	
W1	Elements of no data decision problem: Pure Actions Space, State of nature space, loss function	عناصر مسألة إتخاذ القرارات بدون بيانات: فضاء الإجراءات البسيطة- فضاء الظروف- دالة الخسارة
W2	Pure Min Max action Pure Bayes action	الإجراء البسيط أقل الكبريات إجراء بيز البسيط
W3	Mixed Min Max actions Coincide of Mixed & Pure Bayes action	الإجراء المركب أقل الكبريات تماثل إجراء بيز المركب والبسيط
W4	Examples	أمثلة
W5	Elements of Data Decision Problem (Decision Rule)	عناصر مسألة إتخاذ القرارات مع البيانات تعريف التصرفات
W6	Pure Min Max Decision Rule Pure Bayes Decision Rule	التصرف البسيط أقل الكبريات تصرف بيز البسيط
W7	Mixed Decision Rules	التصرفات المختلطة
W8	Value of the data in: <b>Min Max Pure Solution</b> <b>Min Max Mixed Solution</b> <b>Pure Bayes Solution</b>	قيمة البيانات عند: حل أقل الكبريات البسيط حل أقل الكبريات المركب حل بيز البسيط
<b>Mid Exam</b>		
W9	Bayes Decision Rule using posterior <i>pdf</i>	حساب تصرف بيز باستعمال التوزيع البعدي
W10	Examples	مع أمثلة
W11	Value of the data in Bayes solution using posterior <i>pdf</i> - Examples	أمثلة على قيمة البيانات لتصرف بيز باستعمال التوزيع البعدي
W12	Estimation as a decision problem	معالجة مسألة التقدير كمسألة إتخاذ قرارات
<b>Assignment</b>		
W13	Bayes Estimation as a decision problem	تقدير بيز كمسألة إتخاذ قرارات
W14	Testing hypothesis as a decision problem	معالجة مسألة الإختبارات كمسألة إتخاذ قرارات
W15	Examples	أمثلة
<b>Final Exam 15/5/1442 8:00Am</b>		
<b>Text Books : Element of decision theory by B. W. Lindgren</b> -كتاب جلال الصياد الإستدلال الإحصائي مكتبة المريخ -Decision Theory, Principles & Approaches by Giovanni Parmigiani . John Wiley & Sons(2009)		

### Attendance:

Students missing more than 25% of the total class hours won't be allowed to write the final exam.