

Math 202**CALCULUS II****King Abdulaziz University.****Department of Mathematics.****Second Semester 1433-1434. (2012 - 2013)****Math 202 Syllabus.****Textbook : Calculus Early Transcendentals, Sixth Edition, Author: James Stewart.**

Chapter	Section	Lectures			HW	Week
		Definitions & Theorems	Examples	Exercise		
Chapter 3	3.11 Hyperbolic Function (3 lectures)	Definition of the Hyperbolic functions, hyperbolic identities, derivatives, inverse hyperbolic functions and their derivatives. Tables 1to 6. Figures 1,2,3,8,9,10	1,2,3,4,5.	3,5,7,10, 17,21, 23(a,d,e) , 45	1-6, 9,10,13,16, 21,23, 30- 47	1 st
Chapter 4	4.4 Indeterminate forms and L'Hospital's Rule	All Forms	1-9	10,13,25, 49,57	5-39 (Odd)	2 nd
	4.9 Antiderivatives (1.5 lectures)	Antiderivative definition, theorem 1, table 2,	1-4	6,19,33, 38	1-20, 23-46.	2 nd

Appendix E	Sigma Notation, page A34 (1 lecture)	Definition 1, Theorems 2,3	1,2,3,4,6,7	-	1-35 odd	2 nd
Chapter 5	5.1 Areas and Distances (1.5 lectures)	The area problem: Example 1 and figures 1to 9. Figures 10-13, definition 2,	1		1,2, 3, 4, 5.	2 nd
	5.2 The Definite Integral (2.5 lectures)	Definition1 and 2, NOTE 1-3, figures 1-4. Theorem3,4. Properties of the definite integral 1-8.	1,4,6,7,8	17	17-20, 39-42, 47-50,53-56.	3 rd
	5.3 The Fundamental Theorem of Calculus (2 lectures)	Equation 1, example 1. The fundamental theorem of Calculus parts 1 & 2. TFTOC page 387	2,4,5,6,7,8,9	7,11,13,54	7-46,53-56.	3 rd
	5.4 Indefinite Integrals and the Net Change Theorem (2 lectures)	Indefinite integral, table 1. Applications pages 394,395: The net changes theorem, natural and social sciences idea page 394 only and example 6	1-5	10,37,43	1-18,21-44.	4 th
	5.5 The Substitution Rule (2 lectures)	Equations 1,2,3 page 400.The substitution rule. The substitution rule for definite integral. Symmetry	1-11	35,39,60	1-70 (Odd)	4 th
	Review (1 lecture)	exercises, pages 409, 410		8, 13, 21,35, 44.	8-38,43-48,53.	5 th
Chapter 7 Techniques of integration	7.1 Integration by Parts (2.5 lectures)	Equations 1, 2, 6	1,2, 3 ,4,5	3,4,10,29	1- 31,33-41(odd).	5 th
	7.2 Trigonometric Integrals	All strategy	1-9	29,37,49	1-49,57,58.	6 th

	(3 lectures)					
	7.3 Trigonometric Substitution (3.5 lectures)	All	1,3-7	5,11,19, 23,29	1-30 (Odd)	7 th
	7.4 Integration of Rational function by Partial Fractions (4 lectures)	All	1,2,3,4,5,6, 7,9	19,39,47	1-49 (Odd)	8 th
	7.5 Strategy for Integration (2 lectures)	All with "Can we integrate all continuous functions?"	1-5	-	1-80 odd	9 th
	7.6 Integration Using Tables and Computer Algebra System (1 lecture)	just the table	1-4	-	1-30	9 th
	7.8 Improper Integrals (4 lectures)	Type 1 and 2. Test of convergence	1-3,5-10	27,33,41	1-42 (Odd)	10 th
	Review (1 lecture)	exercises, pages 518, 519		3, 6, 16, 33, 43.	1-49 (Odd)	11 th
Chapter 6 Applications	6.1 Areas Between Curves (2 lectures)	Figures 1,2, rules 1,2,3, figures 11,12	1,2,5,6	3	1-32	11 th
	6.2 Volumes	Definition of volume. Disk and washer page 427	2-6	11,17,31	1-35, 41- 43.	11 th

of integrals	(2.5 lectures)					
	6.3 Volumes by Cylindrical Shells (2 lectures)	Theorems 1, 2	1-4	29	1-20, 29-32	12 th
	Review (0.5 lecture)	exercises, pages 446, 447		4, 7	1-21	12 th
Chapter 8 Further Applications of Integrations	8.1 Arc Length (1.5 lectures)	Arc length formulas 1-4	1,2,4	9,12,14	1-18 (Odd)	13 th
	8.2 Area of a Surface of Revolution (1.5 lectures)	Formulas 1-8	1-3	9,11,15	1-16 (Odd)	13 th
	8.3** Applications to Physics and Engineering (2 lectures)	All	1-6	-	1-19	13 th
	8.4** Applications to Economics and Biology (1.5 lectures)	All	1,2	-	1-11	14 th
	8.5** Probability (1.5 lectures)	All	1-5	-	1-19	14 th
	Review (0.5 lecture)	exercises, page 562		3	1-4, 7	14 th

توزيع الدرجات:

- ١- اختبار الدوري الأول 25 درجة
- ٢- اختبار الدوري الثاني 25 درجة
- ٣- اختبارات قصيرة 10 درجات
- ٤- الاختبار النهائي 40 درجة

أ- الاختبارات القصيرة تؤدي أثناء المحاضرة (جزء منها) ثلاثة اختبارات يتم اختيار درجة أفضل اختبارين .
ب- اختبار الدوري الأول والثاني والنهائي اختبارات موحدة و سوف يختبر جميع طالبات المادة math 202 في نفس الوقت و بنفس الأسئلة، أما الاختبارات القصيرة فستكون اختيار من متعدد مكونه من عشرة فقرات .

مواعيد الاختبارات الدورية كالتالي:

- ١- اختبار الدوري الأول: الأربعاء ٨ / ٥ / ١٤٣٤ هـ من الساعة ٢ - ٣:٣٠ ومنهجه من أول المنهج حتى نهاية الجزء ١,٧.
- ٢- اختبار الدوري الثاني: الأربعاء ٢٨ / ٦ / ١٤٣٤ هـ من الساعة ٢ - ٣:٣٠ ومنهجه من أول الجزء ٢,٧ حتى نهاية الجزء ٢,٦ (لاحظ أننا سندرس الباب السابع قبل الباب السادس).
- ٣- موعد الاختبار النهائي سيتم تحديده من قبل عمادة القبول و التسجيل.