

جامعة النهرين – كلية الهندسة- قسم الهندسة الكيميائية
المواد الدراسية المطلوبة في الامتحان التنافسي (الدراسات العليا) للعام الدراسي 2024-2025
الماجستير

ت	المواد	المصادر المطلوبة
1	جريان موائع	Fluid flow for chemical engineers. By : Holland, Second Edition. All chapters are required, (except chapters 7 and 10 are not required).
2	انتقال كتلة	Chemical Engineering: Coulson and Richardson's, Volume 2 all chapters are required. Volume 1 (only chapter 10).
3	تصميم مفاعلات	principle of chemical reaction Eng. by (H. Scott Fogler), 3 rd edition (Ch. 1,2,3,4,8,9)
4	انتقال حرارة	Heat transfer 10th edition by J.P. Holman Chapter 1,2,3, 5,6, 8,10.
5	ديناميك حرارة	INTRODUCTION TO CHEMICAL ENGINEERING THERMODYNAMICS. EIGHTH EDITION BY J. M. Smith: Chapter 2,3,4,5,6,8,9,12

الدكتوراه

ت	المواد	المصادر المطلوبة
1	جريان موائع متقدم	Transport Phenomena, Bird, Stewart and Lightfoot, Second Edition, 2002. Chapters 1, 2 and 3
2	انتقال كتلة متقدم	Bird R.B Transport Phenomena, Chapter (17 – 20).
3	تصميم مفاعلات متقدم	principle of chemical reaction Eng. by (H. Scott Fogler), 3 rd edition (Ch. 1,2,3,4,8,9,10,13,14)
4	انتقال حرارة متقدم	1. Heat transfer/ A Practical Approach 2 nd edition, Yunus A. Cengel 2. Heat transfer/ Holmen. 3. A heat transfer textbook 3 rd edition, John H. Lienhard IV/ John H. Lienhard V, 2008.
5	ديناميك حرارة متقدم	INTRODUCTION TO CHEMICAL ENGINEERING THERMODYNAMICS. EIGHTH EDITION BY J. M. Smith: Chapter 3,5,6,8,9,10,11,12,13, 14
6	نمذجة رياضية متقدم	1- Mathematical Modelling in Chemical Engineering By Jeffreys. Chapter 1+2+3+6+8. 2- Process modeling, simulation, and control for chemical engineers. Engineers By William L. Luyben - Part I: - Mathematical model of chemical engineering Systems. - Examples of mathematical models of chemical engineering systems.