

Study Plan
Bachelor of Engineering Program in Chemical Engineering
(Revised version, AD 2022)

First Year, Semester 1		No. of Credits
LI 101 001	ภาษาอังกฤษ 1 English I	3(3-0-6)
GE 341 511	การคิดเชิงคำนวณและเชิงสถิติสำหรับเอบีซีดี Computational & Statistical Thinking for ABCD	3(2-2-5)
SC 401 206	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 1 Calculus for Engineering I	3(3-0-6)
SC 501 005	ฟิสิกส์มูลฐาน 1 Fundamentals of Physics I	3(3-0-6)
SC 501 003	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1 General Physics Laboratory I	1(0-3-2)
EN 001 200	สถิตยศาสตร์ Statics	3 (3-0-6)
EN 001 203	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Computer Programming	3(3-0-6)
EN 001 205	การพัฒนาทักษะทางวิศวกรรม Engineering Skills Development	1(0-3-2) Non-credit Course
Total number of credits enrolled		19
Total accumulated credits		19

First Year, Semester 2		No. of Credits
LI 101 002	ภาษาอังกฤษ 2 English II	3(3-0-6)
SC 401 207	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 2 Calculus for Engineering II	3(3-0-6)
SC 201 006	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-3-2)

SC 201 005	General Chemistry Laboratory เคมีทั่วไป	3(3-0-6)
SC 501 004	General Chemistry ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 2	1(0-3-2)
SC 501 006	General Physics Laboratory II ฟิสิกส์มูลฐาน 2	3(3-0-6)
EN 001 100	Fundamentals of Physics II การพัฒนาทักษะการเรียนรู้	3(3-0-6)
EN 001 202	Learning Skill Development การเขียนแบบวิศวกรรม	3(2-3-6)
	Engineering Drawing	
	Total number of credits enrolled	20
	Total accumulated credits	39
Second Year, Semester 1		No. of Credits
LI 102 003	ภาษาอังกฤษ 3 English III	3(3-0-6)
SC 402 202	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 3 Calculus for Engineering III	3(3-0-6)
EN 414 106	การออกแบบการทดลองทางวิศวกรรม Design of Engineering Experiments	3(3-0-6)
EN 712 105	อุณหพลศาสตร์ทางวิศวกรรมเคมี 1 Chemical Engineering Thermodynamics I	3(3-0-6)
EN 712 402	เคมีอุตสาหกรรมที่จำเป็น Essential Industrial Chemistry	1(1-0-2)
EN 712 000	ดุลมวลสารและพลังงาน Material and Energy Balances	3(3-0-6)
EN 712 209	กระบวนการทางอุตสาหกรรมเคมี Chemical Industrial Process	3(3-0-6)
	Total number of credits enrolled	19
	Total accumulated credits	58
Second Year, Semester 2		No. of Credits

LI 102 004	ภาษาอังกฤษ 4 English IV	3(3-0-6)
GE 341 512	เอบีซีดีสำหรับทุกวิชาชีพ ABCD for All Professions	3(2-2-5)
SC 402 302	สมการเชิงอนุพันธ์สำหรับวิศวกรรมศาสตร์ Differential Equations for Engineering	3(3-0-6)
EN 002 204	วัสดุวิศวกรรม Engineering Materials	3(3-0-6)
EN 712 106	อุณหพลศาสตร์ทางวิศวกรรมเคมี 2 Chemical Engineering Thermodynamics II	3(3-0-6)
EN 712 005	การใช้เครื่องมือสำหรับกระบวนการเคมี Chemical Process Instrumentation	3(3-0-6)
EN 712 104	หลักการถ่ายเทโมเมนตัม ความร้อน และมวลสาร Fundamentals of Momentum, Heat and Mass Transfer	3(3-0-6)
Total number of credits enrolled		21
Total accumulated credits		79

Third Year, Semester 1		No. of Credits
EN 002 101	การบ่มเพาะจิตวิญญาณผู้ประกอบการ Entrepreneurial Spirit Incubation	3(3-0-6)
EN 713 003	พลศาสตร์ของกระบวนการและการควบคุม Process Dynamics and Control	3(3-0-6)
EN 713 200	หน่วยปฏิบัติการสำหรับการถ่ายโอนโมเมนตัม Unit Operations for Momentum Transfer	3(3-0-6)
EN 713 201	หน่วยปฏิบัติการสำหรับการถ่ายโอนความร้อน Unit Operations for Heat Transfer	3(3-0-6)
EN 713 202	หน่วยปฏิบัติการสำหรับการถ่ายโอนมวลสาร Unit Operations for Mass Transfer	3(3-0-6)
EN 713 304	ปฏิบัติการวิศวกรรมเคมี 1 Chemical Engineering Laboratory I	1(0-3-2)

GE 153 158	วิถีชีวิตชุมชนและการเรียนรู้ชุมชน Community Wats of Life and Community Learning	3(1-6-4)
Total number of credits enrolled		19
Total accumulated credits		98

Third Year, Semester 2		No. of Credits
EN 003 102	การเตรียมความพร้อมในการทำงานและการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง Work Preparation and Continuing Self-Development	3(3-0-6)
EN 713 002	การจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรมเคมี และกระบวนการด้านสิ่งแวดล้อม Safety Management in Chemical Industry and Environmental Process	3(3-0-6)
EN 713 004	การสร้างแบบจำลองและการจำลองกระบวนการ Process Modeling and Simulation	3(3-0-6)
EN 713 206	การประมาณค่าใช้จ่ายในกระบวนการ Process Cost Estimation	3(3-0-6)
EN 713 305	ปฏิบัติการวิศวกรรมเคมี 2 Chemical Engineering Laboratory II	1(0-3-2)
EN 713 400	จลนพลศาสตร์เคมีและการออกแบบเครื่องปฏิกรณ์ Chemical Kinetics and Reactor Design	3(3-0-6)
EN 713 762	สัมมนาทางวิศวกรรมเคมี Seminar in Chemical Engineering	1(0-3-2)
Total number of credits enrolled		17
Total accumulated credits		115

Third Year, Semester 3		No. of Credits
EN 713 796	การฝึกงาน Practical Training	1(0-3-1)
		Non-credit Course
Total number of credits enrolled		1
Total accumulated credits		115

Fourth Year, Semester 1 (For students who choose to study internship program)		No. of Credits
EN 714 208	การออกแบบโรงงานเชิงวิศวกรรมเคมี Chemical Engineering Plant Design	3(3-0-6)
EN 714 998	การเตรียมโครงการวิศวกรรมเคมี Chemical Engineering Pre-Project	1(0-3-2)
EN 714 306	ปฏิบัติการวิศวกรรมเคมี 3 Chemical Engineering Laboratory III	1(0-3-2)
EN XXX XXX	วิชาเลือก Elective Course	6
Total number of credits enrolled		11
Total accumulated credits		126

Fourth Year, Semester 1 (For students who choose to study Cooperative Education Program)		No. of Credits
EN 714 208	การออกแบบโรงงานเชิงวิศวกรรมเคมี Chemical Engineering Plant Design	3(3-0-6)
EN 714 306	ปฏิบัติการวิศวกรรมเคมี 3 Chemical Engineering Laboratory III	1(0-3-2)
EN XXX XXX	วิชาเลือก Elective Course	6
XX XXX XXX	วิชาเลือกเสรี Free Elective	6
Total number of credits enrolled		16
Total accumulated credits		131

Fourth Year, Semester 2 (For students who choose to study internship Program)		No. of Credits
EN 714 999	โครงการวิศวกรรมเคมี Chemical Engineering Project	2(0-6-3)
EN XXX XXX	วิชาเลือก Elective Course	3
XX XXX XXX	วิชาเลือกเสรี Free Elective	6

Total number of credits enrolled	11
Total accumulated credits	137

Fourth Year, Semester 2	
(For students who choose to study Cooperative Education Program)	No. of Credits
EN 714 785 สหกิจศึกษาทางวิศวกรรมเคมี	6
Cooperative Education in Chemical Engineering	
Total number of credits enrolled	6
Total accumulated credits	137