



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาการประกอบไปด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2567)

หลักสูตรสหวิทยาการ

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

3.1.4 แผนการศึกษา

แบบเอก (สาขาวิชาการประกอบการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล)

ชั้นปี	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วย กิต	ภาคการศึกษาที่ 3	หน่วย กิต
ปีที่ 1	IST20 1005 การรู้สารสนเทศและสื่อดิจิทัล	4	IST20 1006 สมรรถนะการเรียนรู้	3	IST20 1007 ความเป็นพลเมือง	3
	IST30 1101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	3	IST30 1102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	3	ENG63 1021 การสำรวจ	3
	ENG63 1001 หลักการบัญชี และบัญชีต้นทุน สำหรับวิศวกร	3	ENG63 1011 การบริหารการขายและทักษะ การสื่อสารมีอาชีพสำหรับ วิศวกร	3	ENG63 1022 ปฏิบัติการสำรวจ	3
	ENG63 1002 การบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ สำหรับวิศวกร	3	ENG63 1012 การเจรจาต่อรองและข้อตกลง ทางธุรกิจสำหรับวิศวกร	3	ENG63 1023 การสำรวจภาคสนาม	2
	ENG63 1003 โครงการงานวิศวกรรมการเงิน	2	ENG63 1013 โครงการงานวิชาการจัดการ วิศวกรรม	2	ENG63 1031 ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เบื้องต้น	3
			ศึกษาทั่วไปแบบเลือก	5	ENG63 1032 การประเมินราคา อสังหาริมทรัพย์เบื้องต้น	3
					ENG63 1033 โอกาสทางธุรกิจด้าน อสังหาริมทรัพย์	2
	รวม	15	รวม	19	รวม	19
ปีที่ 2	IST30 1103 ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์ ทางการศึกษา	3	ENG63 0010 ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกร 1	3	ENG63 0011 ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกร 2	3
	ENG63 2041 แคลคูลัส	3	ENG63 2061 วิศวกรรมกลศาสตร์	2	ENG63 2081 การบริหารโครงการ และการ ประมาณราคา	3
	ENG63 2042 ฟิสิกส์	3	ENG63 2062 การวิเคราะห์โครงสร้าง	3	ENG63 2082 การจัดการผังเมืองและ กฎหมายก่อสร้าง	3
	ENG63 2043 วิทยาศาสตร์	2	ENG63 2063 การออกแบบอาคาร	3	ENG63 2083 โครงการงานการบริหารงานก่อสร้าง	2
	ENG63 2051 การเขียนแบบวิศวกรรมพื้นฐาน	3	ENG63 2071 นวัตกรรมวัสดุ และการทดสอบ วัสดุ	3	ENG63 2091 คอนกรีตเทคโนโลยี	3
	ENG63 2052 การเขียนแบบวิศวกรรมขั้นสูง	3	ENG63 2072 การประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	3	ENG63 2092 ซีเมนต์และการประยุกต์ใช้งาน	3
	ENG63 2053 โครงการงานการใช้เทคโนโลยี แบบจำลองสารสนเทศอาคาร	2	ENG63 2073 โครงการงานวัสดุก่อสร้างอย่างยั่งยืน	2	ENG63 2093 โครงการงานคอนกรีตเทคโนโลยี	2
	รวม	19	รวม	19	รวม	19
ปีที่ 3	ENG63 3101 ธุรกิจอัจฉริยะสำหรับวิศวกร	3	ENG63 3121 กลยุทธ์ทางธุรกิจเชิงลึก สำหรับวิศวกร	3	ENG63 3131 ห่วงโซ่คุณค่าของเทคโนโลยี	2
	ENG63 3102 การจินตทัศน์สารสนเทศ สำหรับวิศวกร	3	ENG63 3122 การวิเคราะห์ธุรกิจที่ ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลสำหรับ วิศวกร	3	ENG63 3132 กลยุทธ์การใช้ประโยชน์ เทคโนโลยี	2
	ENG63 3103 โครงการงานธุรกิจอัจฉริยะและ การจินตทัศน์สารสนเทศ สำหรับวิศวกร	2	ENG63 3123 โครงการงานธุรกิจเชิงลึกและการ วิเคราะห์ข้อมูลสำหรับวิศวกร	2	ENG63 3133 การประเมินมูลค่าและการ จัดหาเงินสำหรับเทคโนโลยี	2
	ENG63 3111 ความเป็นผู้ประกอบการและ นวัตกรรม	2	วิชาเลือกบังคับ (1)	3	ENG63 3134 ความเป็นผู้ประกอบการ สำหรับองค์กร	2
	ENG63 3112 การวิเคราะห์และความเป็นไปได้	2	วิชาเลือกบังคับ (2)	3	วิชาเลือกบังคับ (4)	3
	ENG63 3113 การบริหารทรัพยากรสินทางปัญญา	2	วิชาเลือกบังคับ (3)	3	วิชาเลือกบังคับ (5)	3
	ENG63 3114 การออกแบบที่มีมนุษย์เป็นจุด ศูนย์กลาง	2		2	วิชาเลือกบังคับ (6)	2
	รวม	16	รวม	16	รวม	16
ปีที่ 4	ENG63 4090 เตรียมสหกิจศึกษา	1	ENG63 4091 สหกิจศึกษา 1	8	วิชาเลือกเสรี	8
	ENG63 4141 การปรับเปลี่ยนองค์กรเข้าสู่ ความเป็นดิจิทัลสำหรับวิศวกร	3				
	ENG63 4142 การพัฒนาผลิตภัณฑ์และ บริการดิจิทัลสำหรับวิศวกร	3				
	ENG63 4143 ผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี ดิจิทัล	2				
	รวม	9	รวม	8	รวม	8

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 183 หน่วยกิต

Undergraduate Course Placement Major (Digital Technology Entrepreneurship)

Year	First Trimester	Cr	Second Trimester	Cr	Third Trimester	Cr
FRESHMAN	IST20 1005 Metaliteracy	4	IST20 1006 Learning Competencies	3	IST20 1007 Citizenship	3
	IST30 1101 English for Communication I	3	IST30 1102 English for Communication II	3	ENG63 1021 Surveying	3
	ENG63 1001 Principle of Accounting and Cost Accounting for Engineers	3	ENG63 1011 Sale Management and Professional Communication Skills for Engineers	3	ENG63 1022 Surveying Laboratory	3
	ENG63 1002 Strategic Management Accounting for Engineers	3	ENG63 1012 Business Negotiation and Deals for Engineers	3	ENG63 1023 Surveying Camp	2
	ENG63 1003 Project in Financial Engineering	2	ENG63 1013 Project in Engineering Management	2	ENG63 1031 Introduction to Real Estate Business	3
			General Education Elective	5	ENG63 1032 Introduction to Real Estate Valuation	3
					ENG63 1033 Business Opportunities in Real Estate	2
	Total	15	Total	19	Total	19
SOPHOMORE	IST30 1103 English for Academic Purposes	3	ENG63 0010 English for Engineer I	3	ENG63 0011 English for Engineer II	3
	ENG63 2041 Calculus	3	ENG63 2061 Engineering Mechanics	2	ENG63 2081 Project Management and Cost Estimation	3
	ENG63 2042 Physics	3	ENG63 2062 Structural Analysis	3	ENG63 2082 Urban Planning and Construction Law	3
	ENG63 2043 Sciences	2	ENG63 2063 Building Design	3	ENG63 2083 Project in Construction Project Management	2
	ENG63 2051 Basic Engineering Graphics	3	ENG63 2071 Material Innovation and Material Testing	3	ENG63 2091 Concrete Technology	3
	ENG63 2052 Advanced Engineering Graphics	3	ENG63 2072 Environmental Impact Assessment (EIA)	3	ENG63 2092 Cement and Application	3
	ENG63 2053 Project in Building Information Modeling Technology	2	ENG63 2073 Project in Sustainable Construction and Building Materials	2	ENG63 2093 Project in Concrete Technology	2
	Total	19	Total	19	Total	19
JUNIOR	ENG63 3101 Business Intelligence for Engineers	3	ENG63 3121 Strategic Business Insights for Engineers	3	ENG63 3131 Technology Value Chain	2
	ENG63 3102 Information Visualization for Engineers	2	ENG63 3122 Data-Driven Business Analytics for Engineers	3	ENG63 3132 Technology Utilization Strategies	2
	ENG63 3103 Project in Business Intelligence and Information Visualization for Engineers	2	ENG63 3123 Project in Business Insights and Data Analytics for Engineers	2	ENG63 3133 Technology Valuation & Financing	2
	ENG63 3111 Entrepreneurship & Innovation	2	Technical Elective (1)	3	ENG63 3134 Corporate Entrepreneurship	2
	ENG63 3112 Opportunity & Feasibility Analysis	2	Technical Elective (2)	3	Technical Elective (4)	3
	ENG63 3113 Intellectual Property Management	2	Technical Elective (3)	2	Technical Elective (5)	3
	ENG63 3114 Human-Centered Design	2			Technical Elective (6)	2
	Total	16	Total	16	Total	16
SENIOR	ENG63 4090 Pre-cooperative Education	1	ENG63 4091 Cooperative Education I	8	Free Elective	8
	ENG63 4141 Digital Transformation	3				
	ENG63 4142 Digital Products & Services Development	3				
	ENG63 4143 Digital Technopreneur	2				
	Total	9	Total	8	Total	8

Grand Total 183 Credits