

Program Studi: Teknik Sistem dan Industri

Deskripsi: Teknik Sistem dan Industri (Teknik Industri) merupakan ilmu teknik interdisipliner yang menggunakan ilmu matematika, fisika, dan, sosial—bersama prinsip dan metode analisis serta desain teknik—untuk menentukan, memprediksi, serta mengevaluasi sistem dan proses industri. Lulusan program studi ini akan menangani komponen sumber daya sistem, seperti material, manusia, mesin, organisasi, informasi, dan energi. Lulusan Teknik Sistem dan Industri dituntut mampu menciptakan sistem, proses, ataupun situasi baru untuk koordinasi sumber daya yang berguna. Mereka akan memberikan solusi perbaikan dan optimalisasi sistem berdasarkan biaya, waktu, kualitas, produktivitas, dan efisiensi.

Mahasiswa pada program gelar ini mempunyai kompetensi yang dibutuhkan untuk pengembangan fungsi pabrik, baik proses berbasis produk maupun jasa. Pabrik, termasuk industri otomotif dan pesawat terbang, mungkin melibatkan desain-manufaktur-perakitan-pemeliharaan, industri berbasis informasi komputasi, bisnis berbasis teknologi kesehatan-medis, Internet of Things (IoT), dan sebagainya. Istilah Teknik Sistem dan Industri telah dikenal di seluruh dunia sebagai pendekatan interdisipliner untuk desain, pengembangan, dan optimalisasi sistem yang kompleks, yang melibatkan peran/sinergi manusia, mesin, material, organisasi, informasi, dan energi.

Bidang Studi: Desain Produk • Teknik Produksi • Faktor Manusia dan Ergonomi • Sistem Teknis Sosiologis dan Psikologis • Teknologi Otomasi • Analisis Big Data • Pembelajaran Mesin • Teknik Pemeliharaan • Rantai Pasokan • Keselamatan dan Kesehatan Kerja • Rekayasa Sistem • Rekayasa dan Jaminan Kontrol Kualitas • Teknik Operasi • Sistem Eksekusi Manufaktur

Informasi Umum:

Dasar hukum/akreditasi:	SK DIKTI No. 425/E/O/2014
Lama kuliah:	4 tahun (8 semester)
Tahun akademik:	2 semester (genap + ganjil) Semester genap: Februari-Juli Semester ganjil: Agustus-Januari
Minggu akademis/semester:	16 (14 akademik + 2 ujian)
SKS ¹ per semester:	Maksimal 24
SKS per studi:	144-160
Durasi pengajaran:	50 menit
Jumlah siswa per mata kuliah:	16-32
Bahasa pengantar:	Bahasa Inggris
Lulusan akademik:	Indonesia: Sarjana Teknik – S.T. (S1) Internasional: Bachelor of Science (B.Sc)
Biaya pendidikan/semester:	Rp 29.900.000
Aplikasi <i>online</i> :	https://pmb.iuli.ac.id

¹ SKS: 1 SKS (persiapan, kuliah, latihan)

Study Program Description



Academic Year 2022/2023 – Bachelor Degree Programs

Struktur Pembelajaran:

1	2	3	4	5	6	7	8
	Semester 1-6: Pendidikan Akademis (lihat kurikulum), Oral Final Study Examination (OFSE)						
	Semester 7: Semester Penelitian (dua gelar sekaligus untuk dua program studi/ <i>abroad for double degree</i>)						
	Semester 8: Sidang Skripsi, Kelulusan						

Sistem Skor:

Nilai (Huruf)	Predikat	IULI	Nilai (Indonesia)	Nilai (Jerman)	Keterangan	Representasi Mahasiswa
A	Memuaskan	86-100	4	1	Performa luar biasa	10%
B	Bagus	71-85	3.0-3.9	2	Performa di atas rata-rata	25%
C	Cukup	56-70	2.0-2.9	3	Performa memenuhi persyaratan rata-rata	30%
D	Buruk	46-55	1.0-1.9	4	Performa buruk dan cenderung mengarah ke gagal.	25%
F	Gagal	<45	0	5	Performa tidak memenuhi kriteria umum. Membutuhkan upaya lebih lanjut untuk perbaikan.	10%

Kotak:



Dr. Ir. Prianggada Indra Tanaya, MME

Head of Industrial Engineering (INE)

prianggada.itanaya@iuli.ac.id

+62-878-4403-3021

Study Program Description



Academic Year 2022/2023 – Bachelor Degree Programs

Kurikulum: dalam SKS

Mata Kuliah Wajib Universitas			Semester								Total
			1	2	3	4	5	6	7	8	
1	English	ENGL	2	2	2	2	1	1			10
2	Computer Network & IT Security	CNIS	2								2
3	Applied Statistics	MATH		2							2
4	Research Methodology	RESM		2							2
5	Environment Sciences	ENVI			2						2
6	Civics	CIVI				2					2
7	Ethics and Religious Philosophy	ETRP					2				2
8	Innovation & Product Development	PROD					2				2
9	E-Commerce	ECOM						2			2
10	Indonesian Language & Culture	IDLC						2			2
11	Pancasila	PANC						2			2
12	Oral Final Study Examination (OFSE)	OFSE						0			0
13	Research Semester	RESS							6		6
14	Elective : Internship / Project	INSP								3	3
15	Thesis / Thesis Defence	THES								6	6
Total			4	6	4	4	5	7	6	9	45

Mata Kuliah Wajib Fakultas Teknik			Semester								Σ
			1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Introduction to Engineering	IENG	1								1
2	Chemistry	CHEM	2								2
3	Material Science	MATS	2								2
4	Engineering Mathematics 1,2	MATH	3	3							6
5	Physics & Laboratory 1,2	PHYS	3	3							6
6	Algorithm, Programming 1, 2	PROG	3	3							6
7	Electrical Engineering & Lab 1, 2	ELEE	3	3							6
8	Engineering Drawing / CAD 1	ENDR	3								3
9	Statics and Mechanics of Materials	MECH		4							4
10	Manufacturing Process	MFPR		2							2
11	Applied Mathematics	MATH			3						3
12	Metrology and Quality Control	MEQC			2						2
15	System Design 1, 2	SYSD					3	3			6
Total			19	18	5	0	3	3	0	0	48

Version: 2021_9 | Editor: Prianggada Indra Tanaya



Federal Ministry
of Education
and Research

Coordinator



PO Box 150, BSD CPA 15330
Tel. +62 21 50588000
+62 852 12318000
info@iuli.ac.id; www.iuli.ac.id

IULI – Eco Campus, The Breeze
Jl. BSD Grand Boulevard
BSD City 15345
Island of Java

Study Program Description



Academic Year 2022/2023 – Bachelor Degree Programs

INE – Mata Kuliah Wajib Jurusan			Semester								Σ
			1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Machine Elements	MELM			3						3
2	Assembly & Manufacturing Support Technology	AMST			2						2
3	Operation Management	OPMT			2						2
4	Cost Accounting	COAC			3						3
5	Manufacturing Processes * (Laboratory)	MFPL			2						2
6	Ergonomics & Human Factor Engineering	EHFE				3					3
7	Production Planning & Inventory Control	PPIC				2					2
8	Material & Metal Forming	MMFR				3					3
9	Electric Machines & Drives	ELMD				3					3
10	Engineering Management	EMGT				2					2
11	Electro-Pneumatics & Hydraulics	PNEU				2					2
12	Human Resource Management	HRMT				3					3
13	Innovation & Product Development	PROD					2				2
14	Industrial Sociology	INSY					2				2
15	Industrial Psychology	INPY					2				2
16	Operation Research	OPRS					3				3
17	Robotics & Automation 1, 2	ROBA					2	2			4
18	Engineering Economy	ECON					2				2
19	System Modeling & Simulation	SYMS						3			3
20	Logistics & Supply Chain Management	LSCM						3			3
21	Information System Design & Analysis	ISDA						3			3
22	Electives (Industrial Engineering) 1, 2, 3	ELEC				2	2	2			6
	Jurusan		0	0	12	20	15	13	0	0	60
	Fakultas		19	18	5	0	3	3	0	0	48
	Universitas		4	6	4	4	5	7	6	9	45
	Total		23	24	21	24	23	23	6	9	153

Version: 2021_9 | Editor: Prianggada Indra Tanaya



Federal Ministry of Education and Research

Coordinator



PO Box 150, BSD CPA 15330
Tel. +62 21 50588000
+62 852 12318000
info@iuli.ac.id; www.iuli.ac.id

IULI – Eco Campus, The Breeze
Jl. BSD Grand Boulevard
BSD City 15345
Island of Java

Study Program Description



Academic Year 2022/2023 – Bachelor Degree Programs

Kuliah Pilihan			
	Mata Kuliah		SKS
1	Industrial Internet of Things	I IOT	2
2	Machine Learning	MCLG	2
3	Jigs and Fixtures	JIGF	2
4	Theory of Constraint	TOCT	2
5	Flexible Manufacturing Systems	FMFS	2
6	Shop Floor Control	SFCN	2
7	Manufacturing Execution Systems	MESY	2
8	Maintenance Management Systems	MMES	2
9	Design for Manufacturing	DSFM	2

Kurikulum Ekstra		Sem	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	German Language 1	GERM	2	2	2	2	2	2			12
2	German Language 2	GERM	2	2							4
3	Mandarin	MAND	2	2	2	2	2		2		12
4	Business Arabic	ARAB	2	2	2	2	2		2		12