

➤ **KURIKULUM PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

- **(KURIKULUM BERBASIS KPT-KKNI level 6)**

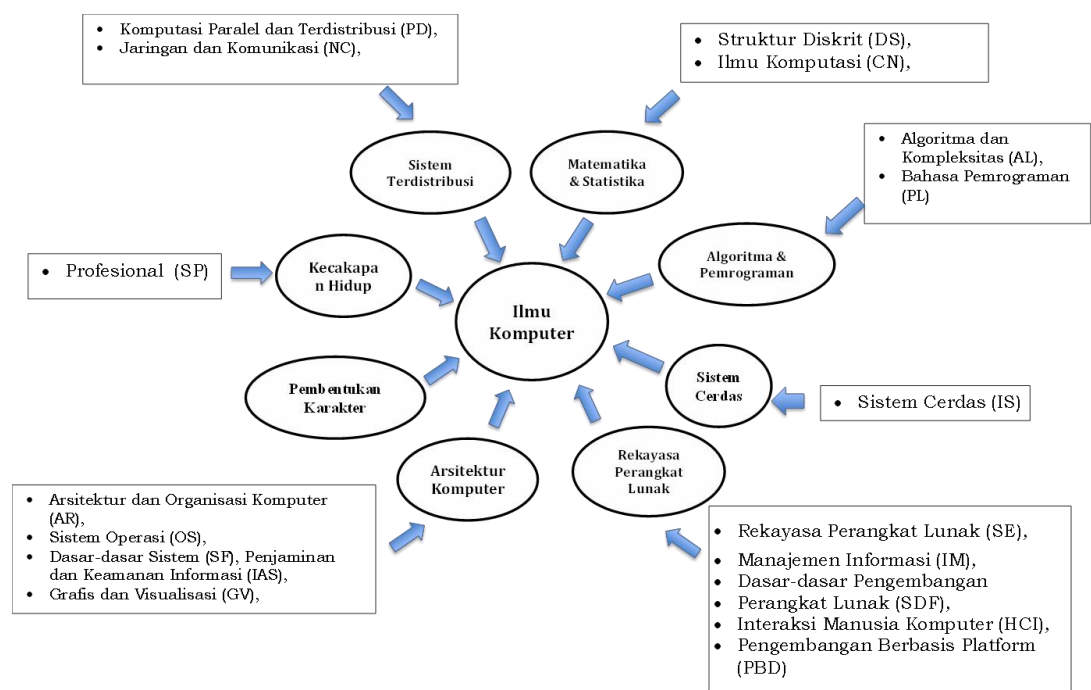
Dengan penerapan KPT-KKNI level 6, Teknik Informatika telah merancang SKPI (Surat Keterangan Pendamping Ijazah) yang menerangkan jenjang pencapaian *learning outcome* lulusan. Selain itu, SKPI dirancang sebagai *recognition of competence outside the running curricula*, artinya kompetensi yang dicapai oleh peserta didik akan diakui oleh Asia Cyber University sebagai pelengkap pencapaian *learning outcome*. Sistem *recognition* atau pengakuan kompetensi yang dicapai oleh peserta didik adalah meliputi 3 komponen utama yakni kompetensi pendukung professional, kompetensi pendukung *soft skill*, dan kompetensi pendukung talenta/jalur bakat. Dengan demikian, penerapan KPT-KKNI level 6 di Teknik Informatika berupaya konsisten dalam membangun mutu lulusan di bidang Teknik Informatika.

No.	Ranah Topik	Definisi
1	Karakter, Integritas dan Soft Skill	Merupakan keterampilan dan kecakapan hidup, baik untuk sendiri, berkelompok, atau bermasyarakat, serta dengan Sang Pencipta.
2	Matematika dan Statistika	Memberikan kemampuan kepada mahasiswa untuk mampu menyelesaikan soal - soal dalam matematika dan statistika deskriptif secara teoritis.
3	Ilmu Alam Dasar	Memberikan pengetahuan Fisika dan memahami hukum-hukum alam dan penalarannya sebagai dasar untuk memecahkan persoalan- persoalan yang berhubungan dengan fenomena listrik, magnet, gelombang elektromagnetika, dan optika dan memberikan konsep ilmu alamiah dasar dalam bidang elektronika dan komputer.
4	Algoritma dan Pemrograman	Membahas tentang bagaimana cara mengatasi permasalahan - permasalahan yang ada dengan membuat algoritma pemrograman dan mengimplementasikan ke dalam bahasa pemrograman.
5	Sistem Cerdas	Membahas pendekatan sistem cerdas yang sesuai dengan problem yang dihadapi, memilih representasi pengetahuan dan mekanisme penalarannya. Serta mempelajari cara menerapkan pendekatan berbagai sistem cerdas yang sesuai dengan problem yang dihadapi. Dan melakukan penggunaan representasi pengetahuan dan mekanisme penalarannya, serta melakukan evaluasi kinerja dari penerapan sistem cerdas yang sesuai dengan problem yang dihadapi, termasuk dalam pemilihan representasi pengetahuan dan mekanisme penalarannya.

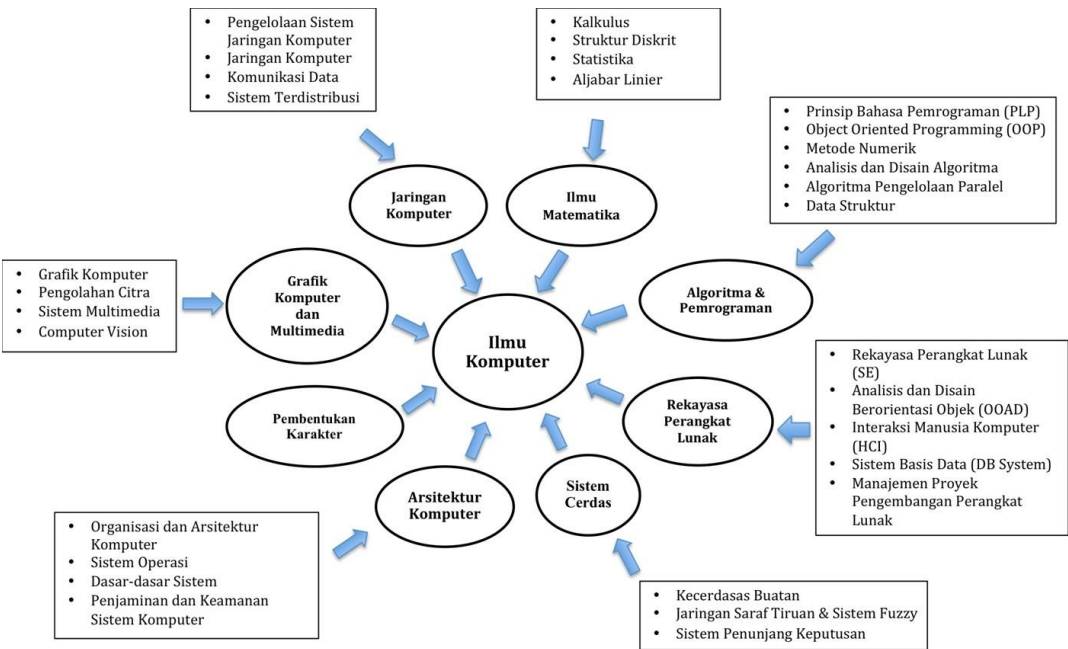
6	Rekayasa Perangkat Lunak	Menjelaskan tentang konsep dasar perangkat lunak, daur hidup, dan tahapan pembangunan perangkat lunak dengan menggunakan metode terstruktur dan berbasis objek.
7	Komputer Arsitektur (Sistem Komputer)	Mempelajari tentang sistem komputer, arsitektur dan organisasi komputer, konsep-konsep yang berkaitan dengan pengembangan berbasis platform pada <i>Mobile Computing</i> , serta mampu mengembangkan program aplikasi berbasis platform untuk berbagai area. Dan merancang sistem keamanannya serta melakukan pengelolaan secara kontinu terhadap proteksi profil yang ada.
8	Sistem Terdistribusi (Sistem Komputer)	Mempelajari merancang sistem jaringan komputer dan melakukan pengelolaan secara kontinu, mempelajari prinsip dasar sistem jaringan komputer sampai menerapkan algoritma paralel yang dapat memanfaatkan sumberdaya komputasi yang tersedia dengan efisien. Dan Mampu mengembangkan aplikasi sederhana berbasis jaringan.
9	Sistem Telekomunikasi	Mempelajari prinsip dasar, cara kerja, system platform telekomunikasi berbasis microwave dan komunikasi optik, serta merancang jaringan komputer berbasis teknologi komunikasi microwave dan optik , merancang/mendesain jaringan yang sesuai dengan konsep/kebutuhan yang diperlukan dalam kriteria model jaringan tertentu, misal perencanaan untuk jaringan akses internet. Dan memanfaatkan system komputasi untuk mengoptimalkan performansi jaringan komputer berbasis teknologi telekomunikasi microwave dan optik. Dan Mampu memahami pentingnya keamanan sistem komputer dan dasar-dasar keamanan sistem informasi, memahami pola-pola penyerangan terhadap sisten keamanan komputer, memahami proses mengevaluasi keamanan sistem informasi, memahami berbagai masalah dalam pengamanan sistem informasi, mengimplementasikan berbagai cara pengamanan data (kriptografi, stegaografi, secure socket layer, captcha dll), memahami algoritma kriptografi dan implementasi kriptografi dan menyelesaikan permasalahan enkripsi data dengan menjalankan aplikasi PG.
10	Kecakapan Hidup ( <i>Success Skills</i> )	Mempelajari dan mendemonstrasikan kemampuan komunikasi lisan dan tulisan yang berkaitan dengan aspek teknis dan non-teknis. serta berpikir kritis, mengidentifikasi akar masalah dan pemecahannya secara komprehensif, mempelajari cara mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data. Dan Mampu menunjukkan integritas profesional dan berkomitmen terhadap nilai-nilai etika. Mampu menunjukkan sikap untuk belajar seumur hidup ( <i>life-long learning</i> ). Serta mempelajari cara memimpin dan bekerja

		dalam tim, mandiri, bekerja sama dengan individu yang memiliki latar belakang sosial dan budaya yang beragam dan bertanggung jawab terhadap pekerjaannya dan beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi dan menangani berbagai kegiatan secara simultan pada berbagai kondisi.
11	Riset Informatika	Membahas tentang keilmuan Informatika menjadi solusi atas permasalahan factual di masyarakat (stake holder/industri) dan mengembangkan penerapan keilmuan Informatika yang terintegrasi dengan perkembangan TIK mutakhir
12	Grafik Komputer dan Multimedia	Membahas tentang pemodelan, rendering, animasi visualisasi grafik komputer , multimedia dan komponen multimedia, mempelajari grafik primitif, ruang geometri grafik. Dan membuat dan mengembangkan aplikasi grafik visualisasi grafik dan multimedia

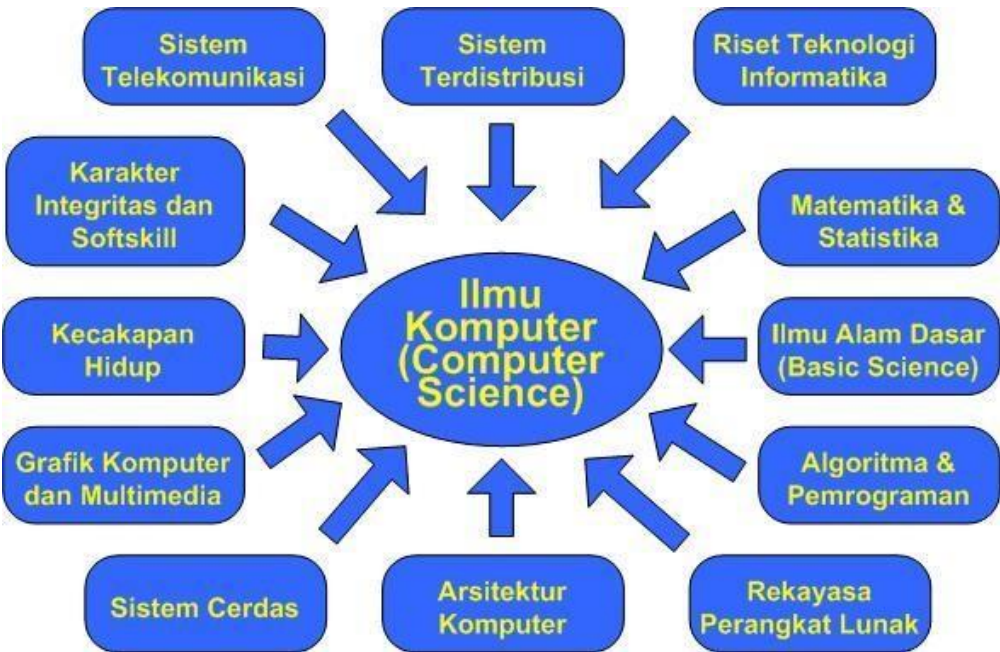
Roadmap keilmuan bidang informatika dengan mengacu pada Knowledge Area (adopted from ACM dan IEEE 2013) adalah ditunjukkan pada Gambar 6.1 dan 6.2.



**Gambar 6.1 Roadmap keilmuan bidang informatika mengacu pada *Knowledge Area* (adopted from ACM IEEE 2013).**



**Gambar 6.2** Penjabaran roadmap keilmuan bidang informatika mengacu pada *Knowledge Area* (adopted from ACM IEEE 2013).



**Gambar 6.1** Roadmap keilmuan Informatika mengacu pada *Knowledge Area* (adopted from ACM IEEE 2013).

• **SEBARAN MATA KULIAH PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

Semester 1				
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Keterangan
1	1708030206	Kalkulus I	2	
2	1708030209	Fisika Dasar	2	
3	1708030217	Praktikum Fisika Dasar	1	
4	00000101	Pendidikan Kewarganegaraan	2	
5	1708030201	Algoritma dan Pemrograman I	2	
6	1708030215	Praktikum Algoritma dan Pemrograman I	1	
7	1708030214	Pengantar Teknologi Komunikasi dan Informatika	2	

8	00000102	Bahasa Indonesia	2	
9	1708030203	Aljabar Linier	2	
10	1708020101	Bahasa Inggris Informatika	2	
<b>Jumlah SKS yang wajib diambil di semester ke-1</b>			<b>18</b>	

<b>Semester 2</b>				
<b>No</b>	<b>Kode</b>	<b>Mata Kuliah</b>	<b>SKS</b>	<b>Keterangan</b>
1	00000103	Pendidikan Agama	2	
2	00000109	Pancasila	2	
3	1708030207	Kalkulus II	2	
4	1708030202	Algoritma dan Pemrograman II	2	
5	1708030216	Praktikum Algoritma dan Pemrograman II	1	
6	1708030211	Matematika Diskrit	2	
7	1708030221	Struktur Data dan Algoritma	2	
8	1708030219	Praktikum Struktur Data dan Algoritma	1	
9	1708030213	Sistem Digital	2	
10	1708030218	Praktikum Sistem Digital	1	
11	1708020346	Pemrograman Visual	2	
12	1708020347	Praktikum Pemrograman Visual	1	
<b>Jumlah SKS yang wajib diambil di semester ke-2</b>			<b>20</b>	

<b>Semester 3</b>				
<b>No</b>	<b>Kode</b>	<b>Mata Kuliah</b>	<b>SKS</b>	<b>Keterangan</b>
1	1708030220	Statistika dan Probabilitas	2	
2	1708030210	Logika Informatika	2	
3	1708030309	Arsitektur dan Organisasi Komputer	3	
4	1708030327	Basis Data	4	
5	1708020348	Sistem Operasi	2	
6	1708020349	Praktikum Sistem Operasi	1	

7	1708030318	Perancangan dan Analisis Algoritma	2	
8	1708030303	E-Business	2	
9	1708030320	Praktikum E-Business	1	
10	1708030502	Komputer dan Masyarakat	3	
<b>Jumlah SKS yang wajib diambil di semester ke-3</b>			<b>22</b>	

Semester 4				
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Keterangan
1	1708020317	Pemrograman Berorientasi Objek	2	
2	1708020318	Praktikum Pemrograman Berorientasi Objek	1	
3	1708030305	Interaksi Manusia dan Komputer	3	
4	1708030212	Metode Numerik	3	
5	1708030302	Bahasa dan Automata	3	
6	1708030208	Komunikasi Data dan Jaringan Komputer	4	
7	1708030316	Pengelolaan Instalasi komputer	2	
8	1708030325	Praktikum Pengelolaan Instalasi komputer	1	
9	1708030310	Pemrograman Bergerak	2	
<b>Jumlah SKS yang wajib diambil di semester ke-4</b>			<b>21</b>	

- 1.
- 2.

Semester 5				
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Keterangan
1	1708030330	Teknik Kompilasi	3	
2	1708030329	Teknik Riset Operasional	4	
3	1708030313	Pemrograman Multimedia	2	
4	1708030322	Praktikum Pemrograman Multimedia	1	
5	1708030301	Algoritma Pararel	2	
6	1708030304	Grafik Komputer	3	
7	1708030306	Kecerdasan Buatan dan Logika Fuzzy	2	
8	1700000107	Kewirausahaan	2	
9	00000104	Olahraga/Seni	2	
10	00000105	Konservasi Alam	2	
11	00000106	Pendidikan Anti Korupsi	2	
<b>Jumlah SKS yang wajib diambil di semester ke-5</b>			<b>21</b>	

Semester 6				
No	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Ket
1	1708020501	Etika Profesi Teknologi Informasi	2	Paralel SI
2	1708030315	Pemrograman Web	2	

3	1708030324	Praktikum Pemrograman Web	1	
4	1708030222	Teknik Simulasi dan Pemodelan	3	
5		Rekayasa Perangkat Lunak	4	
6	1708030308	Metodologi Penelitian Teknologi Informasi	3	Paralel SI
7	1708030317	Pengolahan Citra	2	
8	1708030608	Komunikasi Serat Optik	2	
9	1708030602	Cloud Computing	2	
<b>Jumlah SKS</b>			<b>21</b>	

<b>Semester 7</b>				
<b>No</b>	<b>Kode Mata Kuliah</b>	<b>Nama Mata Kuliah</b>	<b>SKS</b>	<b>Ket</b>
1	00000108	TOEFL/Bahasa Inggris	2	Paralel SI/Fak
2	1708030307	Manajemen Proyek Teknologi Informasi	2	
3	1708020205	Deep Learning	3	
4	1708020502	Ketrampilan Berkomunikasi	2	Paralel SI
5	1708030402	Kerja Praktek	2	
6		Sistem Komunikasi Gelombang Mikro	2	
7	1708030601	Animasi Komputer	2	
8	1708030403	Tugas Akhir	6	
<b>Jumlah SKS semester 7</b>			<b>21</b>	

<b>Semester 8</b>			
<b>No</b>	<b>Kode Mata Kuliah</b>	<b>Nama Mata Kuliah</b>	<b>SKS</b>
1	1708030402	Kerja Praktek	2
2	1708030403	Tugas Akhir	6
<b>Jumlah SKS semester 8</b>			<b>8</b>