



FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA



DOKUMEN KURIKULUM

PROGRAM STUDI MAGISTER INFORMATIKA

Universitas Atma Jaya Yogyakarta 2025/2026 - 2028/2029

Program Studi Magister Informatika
Departemen Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
2025

DISUSUN OLEH

Tim Kurikulum Magister Informatika 2025



HALAMAN PENGESAHAN

BUKU KURIKULUM PENDIDIKAN BERBASIS CAPAIAN PEMBELAJARAN (Outcome-based Education/OBE)

PROGRAM STUDI MAGISTER INFORMATIKA UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA TAHUN 2025/2026

Buku Kurikulum Program Studi Magister Informatika ini telah diselesaikan disusun dan telah disahkan untuk dapat segera diimplementasikan tahun 2025– 2028.

Yogyakarta, Juni 2025
Mengesahkan

Dekan
Fakultas Teknologi Industri

Ketua
Departemen Informatika

Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP.,
S.T., M.T., IPU, ASEAN Eng.

Paulus Mudjihartono, ST., MT., Ph.D.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun haturkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas selesainya penyusunan Kurikulum Pendidikan Berbasis Capaian Pembelajaran (Outcome-based Education/OBE) Program Studi Magister Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta Tahun Akademik 2025/2026 hingga 2028/2029.

Sebagai institusi pendidikan yang berkomitmen untuk terus memberikan kontribusi terbaik dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, Program Studi Magister Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta (Magister INFORMATIKA UAJY) senantiasa berupaya memperbarui kurikulum agar selaras dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, serta kebutuhan industri dan masyarakat. Kurikulum baru ini dirancang untuk memberikan fleksibilitas dan relevansi yang tinggi, sehingga dapat mengakomodasi kebutuhan mahasiswa dari berbagai latar belakang, termasuk bidang Informatika, Sistem Informasi, maupun lintas disiplin ilmu.

Kurikulum OBE Magister Informatika UAJY tahun 2025/2026 – 2028/2029 menawarkan tiga konsentrasi utama, yaitu Intelligent Informatics, Innovative Computing Technology, dan Digital Business and Technology Management. Ketiga konsentrasi ini dirancang untuk mempersiapkan lulusan yang memiliki kemampuan dan keahlian mendalam, adaptif terhadap perkembangan teknologi terkini, serta mampu memberikan solusi inovatif dalam menghadapi tantangan global dan transformasi digital di berbagai sektor.

Penyusunan kurikulum ini tidak lepas dari dukungan luar biasa berbagai pihak. Tim penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada para dosen, jajaran pengurus, komunitas Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta, serta pihak eksternal dari dunia pendidikan, industri, dan alumni yang telah memberikan masukan, informasi, dan umpan balik yang sangat berharga.

Harapan kami, kurikulum ini dapat menjadi pijakan yang kokoh bagi mahasiswa dan seluruh sivitas akademika Magister INFORMATIKA UAJY dalam mencapai visi dan misi program studi, serta bermanfaat bagi kemajuan institusi, dunia pendidikan, dan masyarakat luas.

Yogyakarta, Januari 2025

Ketua Tim Penyusun Kurikulum Magister Informatika UAJY

Yonathan Dri Handarkho, S.T., M.Eng, Ph.D



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	2
KATA PENGANTAR	3
DAFTAR ISI	4
PROFIL KURIKULUM.....	5
TIM PENYUSUN KURIKULUM DAN DESKRIPSI TUGASNYA	6
KURIKULUM OBE MAGISTER INFORMATIKA UAJY 2025	7
A. PENDAHULUAN	7
B. VISI PROGRAM STUDI MAGISTER INFORMATIKA.....	7
C. MISI PROGRAM STUDI MAGISTER INFORMATIKA.....	7
D. TUJUAN PROGRAM STUDI MAGISTER INFORMATIKA.....	8
E. GELAR SETELAH LULUS	8
F. LANDASAN PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN KURIKULUM	8
G. KUALIFIKASI CALON MAHASISWA	13
H. WAKTU dan SKS.....	13
I. PROFIL LULUSAN.....	13
J. CAPAIAN PEMBELAJARAN	14
K. BAHAN KAJIAN.....	17
L. MATA KULIAH	19
M. PEMETAAN BAHAN KAJIAN DAN CPL	21
N. PETA JALAN KURIKULUM.....	22
O. PERSYARATAN KHUSUS	22
P. PENGAMBILAN MATAKULIAH	22
Q. PELAKSANAAN UJIAN PROPOSAL DAN TESIS	24
R. RPS.....	24
S. RANCANGAN IMPLEMENTASI PROGRAM	24
T. KONVERSI KURIKULUM	24
U. MANAJEMEN DAN MEKANISME PELAKSANAAN KURIKULUM.....	24
V. EVALUASI KURIKULUM	25
W. KEBUTUHAN SUMBER DAYA	25
LAMPIRAN.....	27



PROFIL KURIKULUM

Nama Kurikulum	:	Kurikulum Pendidikan Berbasis Capaian Pembelajaran (Outcome-based Education/ OBE) Program Studi Magister Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta Tahun 2025
Nama Singkat Kurikulum	:	Kurikulum OBE Magister INFORMATIKA UAJY Tahun 2025
Jumlah SKS	:	36 SKS
Waktu Pelaksanaan	:	3 Semester
Jumlah Profil Lulusan	:	2
Jumlah Capaian Pembelajaran	:	3
Jumlah mata kuliah tersedia	:	24 (6 mata kuliah wajib, 9 mata kuliah pilihan konsentrasi, dan 9 mata kuliah pilihan bebas)
Gelar lulusan	:	M.Kom



TIM PENYUSUN KURIKULUM DAN DESKRIPSI TUGASNYA

Kurikulum Program Studi Magister Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta disusun oleh Tim Penyusun Kurikulum Program Studi Magister Informatika Departemen Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta berdasarkan Surat Tugas dari Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Tim Kurikulum

- Kepala Departemen : Paulus Mudjihartono, Ph.D.
Ketua : Yonathan Dri Handarkho, S.T., M.Eng, Ph.D
Anggota : Theresia Devi Indriasari, M.Sc., Ph.D.
Dra. Ernawati, M.T., Ph.D.
Dr. Flourensia Spty Rahayu S.T., M.Kom.
Yohanes Sigit Purnomo Wuryo Putro, ST., M.Kom., Ph.D.
Prof. Dr. Ir. Alb. Joko Santoso, M.T.
Fedelis Brian Putra Prakasa, S.T., M.Kom.
Astri Meikarini, S.Kom.



KURIKULUM OBE MAGISTER INFORMATIKA UAJY 2025

A. PENDAHULUAN

Program Magister Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta (Magister INFORMATIKA - UAJY) diselenggarakan untuk memenuhi kebutuhan akan tenaga profesional yang unggul dalam bidang Informatika dan Sistem Informasi, baik di tingkat nasional maupun internasional. Program ini dirancang untuk mendukung berbagai sektor tenaga kerja, termasuk manajer Information and Communication Technology (ICT) di dunia industri (seperti broadcasting TV, manufaktur, software house, perbankan, periklanan, multimedia, dan lainnya), pendidik, peneliti, praktisi, konsultan, pelaku industri, serta berbagai bidang terkait lainnya. Dokumen ini menjadi pedoman pelaksanaan kurikulum Program Magister INFORMATIKA UAJY untuk periode 2025/2026 hingga 2028/2029. Kurikulum ini dirancang untuk memberikan panduan yang jelas dalam mendukung proses pembelajaran selama empat tahun ke depan, sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan kebutuhan masyarakat. Evaluasi akan dilakukan secara berkala untuk memastikan kurikulum tetap relevan dan adaptif terhadap dinamika perkembangan zaman serta tantangan global. Melalui kurikulum ini, Program Magister INFORMATIKA UAJY berkomitmen menghasilkan lulusan yang mampu memberikan kontribusi nyata dalam mendukung inovasi teknologi, transformasi digital, dan pengembangan masyarakat.

B. VISI PROGRAM STUDI MAGISTER INFORMATIKA

Menjadi komunitas Program Studi Magister Informatika yang berjiwa Unggul, Inklusif, Humanis dan Berintegritas, serta mampu memberikan kontribusi bagi Masyarakat global melalui pelayanan dalam cahaya kebenaran melalui penyelenggaraan pengajaran, penelitian dan pengabdian pada masyarakat.

C. MISI PROGRAM STUDI MAGISTER INFORMATIKA

1. Menyelenggarakan pendidikan berkualitas untuk menghasilkan lulusan Magister Informatika yang berkualitas akademik unggul yang mempunyai keahlian dan kemampuan mengembangkan pengetahuan, memecahkan permasalahan, mengelola riset di bidang informatika dan sistem informasi, siap bersaing dalam pasar profesional, dan/atau siap menciptakan peluang kerja baru.
2. Menyelenggarakan penelitian yang berorientasi pada pengembangan keilmuan Informatika dan sistem informasi yang berkontribusi bagi masyarakat global.
3. Memanfaatkan dan mengembangkan ilmu dan teknologi inovatif yang dapat memberi kontribusi bagi masyarakat global.



D. TUJUAN PROGRAM STUDI MAGISTER INFORMATIKA

1. Menghasilkan lulusan yang mampu melakukan analisis dan memberikan solusi teknologi informasi di bidang informatika dan Teknologi Informasi, serta memiliki daya saing, sikap kemandirian, dan integritas yang tinggi.
2. Berperan aktif dalam kegiatan Teknik Informatika dan teknologi informasi pada tingkat nasional dan internasional.
3. Terwujudnya kerjasama yang lebih intensif dan ekstensif dengan pihak lain (lembaga pendidikan, penelitian, pemerintah, industri, dan alumni) dalam rangka mengembangkan kemampuan program studi untuk menyelenggarakan proses pendidikan yang berkualitas.
4. Menghasilkan penelitian dan publikasi berskala nasional dan internasional serta memberikan pelayanan yang baik kepada masyarakat dalam rangka meningkatkan mutu kehidupan masyarakat.

E. GELAR SETELAH LULUS

Magister Komputer (M. Kom)

F. LANDASAN PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN KURIKULUM

1. Landasan Umum

Kurikulum Program Studi Magister Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta (UAJY) disusun sebagai pedoman utama dalam melaksanakan proses pendidikan formal yang terarah, konsisten, dan relevan dengan kebutuhan perkembangan zaman. Untuk menciptakan kurikulum yang berkualitas, kurikulum ini dirancang berdasarkan landasan yang kokoh, mencakup aspek filosofis, sosiologis, psikologis, historis, dan yuridis.

2. Landasan Filosofis

Landasan filosofis pengembangan kurikulum OBE Magister Informatika UAJY berakar pada prinsip dasar pendidikan UAJY yang memandang manusia sebagai subjek multidimensi. Pendidikan di UAJY bertujuan membentuk manusia yang utuh melalui pengembangan dimensi intelektual, emosional, moral, sosial, dan spiritual secara seimbang. Pendekatan ini sejalan dengan semangat pelayanan dalam cahaya kebenaran, sebagaimana tertuang dalam visi dan misi UAJY.

Sebagai bagian dari komunitas pembelajar, pendidikan di Magister Informatika UAJY diorientasikan untuk:

1. Menghasilkan lulusan yang berintegritas, berjiwa unggul, inklusif, dan humanis.
2. Memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan keterampilan profesional untuk meningkatkan martabat manusia.
3. Mengintegrasikan nilai-nilai kristiani dalam pengajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, dengan tujuan mencapai kebenaran utuh tentang manusia, alam semesta, dan Tuhan Sang Pencipta (Ex Corde Ecclesiae, 1990).

Visi pendidikan ini menciptakan fondasi yang kuat untuk menghadirkan kurikulum berbasis kompetensi yang relevan dengan kebutuhan global, berakar pada kearifan lokal, dan tetap berorientasi pada transformasi digital dan inovasi teknologi.

Dalam upaya ini, Program Studi Magister Informatika UAJY berkomitmen untuk mempersiapkan lulusan yang mampu:

- Menjawab tantangan global dalam bidang Intelligent Informatics, Innovative Computing Technology, dan Digital Business and Technology Management.
- Menjembatani keilmuan informatika dengan disiplin lain untuk menghasilkan solusi inovatif yang berdampak positif pada masyarakat.
- Mengedepankan nilai-nilai kemanusiaan dan keadilan dalam setiap inovasi teknologi yang dikembangkan.

Kurikulum ini menjadi wujud nyata dedikasi UAJY untuk menciptakan komunitas pembelajar yang unggul, inklusif, dan humanis, yang mampu berperan aktif dalam memberikan kontribusi bermakna bagi kualitas kehidupan pribadi, masyarakat, dan dunia.

3. Landasan Sosiologis

Kurikulum Program Studi Magister Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta (UAJY) dirancang untuk memajukan proses pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) tetapi juga pada pemahaman dan penghargaan terhadap keragaman budaya peserta didik. Dalam konteks masyarakat yang semakin multikultural, kurikulum ini bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang mampu memahami, menghormati, dan memanfaatkan kekayaan budaya untuk menciptakan harmoni, toleransi, serta saling pengertian di tengah keberagaman masyarakat global.

Melalui pendidikan ini, mahasiswa didorong untuk melepaskan diri dari batasan budaya yang kaku dan meningkatkan kesadaran akan kelemahan maupun kekuatan budaya masing-masing. Kurikulum ini juga mencerminkan komitmen UAJY untuk menghargai kebhinekaan sebagai ciri khas bangsa Indonesia sekaligus memperkuat kesatuan yang berlandaskan nilai-nilai luhur Pancasila. Keberagaman budaya, tradisi, dan kekayaan alam Indonesia menjadi sumber inspirasi bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan kearifan lokal dalam menghadapi tantangan global.

Lokasi UAJY di Daerah Istimewa Yogyakarta memberikan karakteristik unik pada kurikulum ini. Yogyakarta, dengan budaya Jawa yang kental, merupakan wilayah multikultural yang telah lama menjadi simbol persatuan, kerukunan, dan pusat peradaban di Asia Tenggara. Warisan nilai-nilai keluhuran, keutamaan, dan jati diri Yogyakarta menjadi elemen penting dalam membentuk lulusan yang humanis, inklusif, dan mampu menjaga harmoni dalam masyarakat yang beragam. Sebagai bagian dari masyarakat global, Program Studi Magister Informatika UAJY juga beradaptasi dengan era Masyarakat 5.0 (Society 5.0), sebuah masyarakat cerdas yang mengintegrasikan ruang fisik dan ruang siber dengan kuat. Era ini menempatkan kemanusiaan sebagai pusat pengembangan teknologi untuk menciptakan keseimbangan antara isu sosial dan pembangunan ekonomi. Kurikulum ini mempersiapkan mahasiswa untuk menjadi pemimpin yang tangkas, inovatif, dan bertanggung jawab dalam menghadapi tantangan dunia yang semakin kompleks, tanpa melupakan akar budaya dan nilai-nilai kemanusiaan. Dengan kurikulum ini, lulusan diharapkan mampu memberikan solusi yang tidak hanya inovatif tetapi juga berorientasi pada keberlanjutan dan



kesejahteraan masyarakat global, selaras dengan nilai-nilai kebhinekaan yang menjadi kekayaan bangsa Indonesia.

4. Landasan Psikologis

Kurikulum OBE Magister Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta (UAJY) dirancang untuk memfasilitasi mahasiswa dalam mengembangkan potensi terbaik mereka melalui pendekatan yang relevan dan spesifik terhadap kebutuhan pembelajaran tingkat lanjut. Kurikulum ini bertujuan untuk menciptakan lulusan yang mampu berpikir kritis, memiliki kemampuan penalaran tingkat tinggi (higher-order thinking skills, HOTS), dan berorientasi pada solusi. Selain itu, kurikulum ini mempersiapkan mahasiswa untuk menjadi individu yang percaya diri, bermoral, bertanggung jawab, toleran, dan mampu berkolaborasi secara efektif dalam berbagai konteks profesional dan sosial.

Mahasiswa Program Magister Informatika UAJY, yang sebagian besar berasal dari generasi dengan karakteristik adaptif dan teknologi-savvy, membutuhkan kurikulum yang menekankan pembelajaran mandiri, inovasi, dan kolaborasi multidisiplin. Generasi ini dikenal kreatif, berorientasi pada hasil, multitasking, pragmatis, dan sangat terkoneksi dengan teknologi digital serta media sosial. Dengan demikian, kurikulum OBE Magister Informatika UAJY dirancang untuk:

- Mengoptimalkan kemampuan mahasiswa dalam memanfaatkan teknologi sebagai alat untuk inovasi dan transformasi digital.
- Mendorong kemandirian dan kepercayaan diri melalui pembelajaran berbasis proyek yang relevan dengan tantangan nyata di bidang Intelligent Informatics, Innovative Computing Technology, dan Digital Business and Technology Management.
- Memberikan kesempatan untuk pengalaman belajar yang interaktif dan berbasis kolaborasi, baik secara daring maupun luring, sehingga mahasiswa dapat menjembatani perbedaan generasi, budaya, dan disiplin ilmu.

Di sisi lain, mayoritas dosen Magister Informatika UAJY berasal dari Generasi X dan Y, yang membawa pengalaman, kedewasaan, dan stabilitas dalam proses pembelajaran. Hal ini menciptakan sinergi yang unik antara mahasiswa dan dosen, dengan kurikulum yang berfungsi sebagai jembatan antar-generasi. Kurikulum ini dirancang untuk mendukung pembelajaran lintas generasi dengan pendekatan yang inklusif, fleksibel, dan adaptif terhadap berbagai gaya belajar.

Sebagai bagian dari bangsa Indonesia, Program Studi Magister Informatika UAJY juga mendukung cita-cita bangsa sebagaimana tercantum dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945. Kurikulum ini mempersiapkan mahasiswa untuk berkontribusi dalam pencapaian tujuan pembangunan nasional dengan menjadi agen perubahan di bidang teknologi dan inovasi, sambil tetap menjunjung tinggi nilai-nilai moral dan kearifan lokal.

Dengan pendekatan ini, kurikulum OBE Magister Informatika UAJY tidak hanya membentuk lulusan yang kompeten secara teknis tetapi juga manusia yang paripurna, siap menghadapi tantangan global, dan mampu memberikan kontribusi bermakna bagi masyarakat.

5. Landasan Historis

Kurikulum Program Studi Magister Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta (UAJY) dirancang untuk menjawab kebutuhan zaman dengan tetap menghormati nilai-nilai budaya dan sejarah yang menjadi warisan bangsa. Kurikulum ini bertujuan mentransformasikan nilai-nilai keemasan peradaban masa lalu ke dalam konteks modern, sekaligus mempersiapkan mahasiswa agar mampu hidup lebih baik di abad ke-21. Mahasiswa didorong untuk berperan aktif dalam era transformasi digital dan mampu membaca arah perkembangan teknologi serta dinamika masyarakat global.

Sejak berdirinya pada tahun 1965, UAJY telah menunjukkan peran pentingnya dalam mencerdaskan kehidupan bangsa Indonesia, sesuai dengan cita-cita nasional untuk menjadikan Indonesia sebagai bangsa yang maju, bermartabat, dan terhormat. Reputasi UAJY semakin diperkuat dengan pencapaian akreditasi institusi “UNGGUL” pada tahun 2023, yang menjadi bukti keunggulan dan dedikasi UAJY dalam dunia pendidikan tinggi. Namun, di tengah sejarah panjangnya, UAJY juga menyadari bahwa perubahan eksternal yang cepat memengaruhi kebutuhan dunia kerja dan jenis keahlian yang diperlukan masyarakat. Dengan perkembangan era Revolusi Industri 4.0 dan masyarakat 5.0, yang ditandai dengan kemajuan sistem siber-fisik (cyber-physical systems) dan kecerdasan artifisial, kebutuhan akan pekerjaan berbasis analisis, pengambilan keputusan, dan pengembangan konsep semakin meningkat, menggantikan pekerjaan repetitif dan administratif yang kini banyak diotomatisasi.

Dalam konteks ini, kurikulum OBE Magister Informatika UAJY dirancang untuk menciptakan lulusan yang tidak hanya adaptif tetapi juga mampu menjadi agen perubahan di tengah era disruptif ini. Penekanan utama diberikan pada penguasaan teknologi mutakhir di bidang: Intelligent Informatics, Innovative Computing Technology, dan Digital Business and Technology Management. Melalui perpaduan antara warisan historis yang kaya dan kemampuan beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan masyarakat, UAJY berkomitmen untuk terus menghasilkan lulusan yang relevan, kompeten, dan siap menghadapi tantangan global di masa depan. Kurikulum ini menjadi wujud nyata bagaimana sejarah panjang UAJY terus relevan dan memberikan dampak positif di tengah perubahan zaman.

6. Landasan Yuridis

Selain memperhatikan aspek filosofis, sosiologis, psikologis, dan historis, Kurikulum Program Studi Magister Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta (UAJY) juga disusun berdasarkan undang-undang dan peraturan yang berlaku di Indonesia serta pedoman internal UAJY. Dasar hukum ini memastikan kurikulum memenuhi standar nasional pendidikan tinggi dan mendukung pengembangan pendidikan yang relevan dengan kebutuhan masyarakat dan industri. Landasan yuridis yang menjadi acuan penyusunan kurikulum ini meliputi:

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 (UU No. 14/2005) tentang Guru dan Dosen, yang mengatur kewajiban dan hak dosen sebagai pendidik profesional.



2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 (UU No. 12/2012) tentang Pendidikan Tinggi, yang menjadi dasar pengelolaan dan pelaksanaan pendidikan tinggi di Indonesia.
3. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 (Perpres No. 8/2012) tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), sebagai panduan dalam menyusun capaian pembelajaran sesuai dengan jenjang kualifikasi nasional.
4. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 73 Tahun 2013 (Permendikbud No. 73/2013) tentang Penerapan KKNI Bidang Perguruan Tinggi, sebagai panduan pelaksanaan di lingkungan perguruan tinggi.
5. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 59 Tahun 2018 (Permenristekdikti No. 59/2018) tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Sertifikat Profesi, Gelar, dan Tata Cara Penulisan Gelar di Perguruan Tinggi, untuk menjamin kejelasan dan keabsahan lulusan.
6. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 123 Tahun 2019 (Kepmenristekdikti No. 123/2019) tentang Magang dan Pengakuan Satuan Kredit Semester Magang Industri untuk Program Sarjana dan Sarjana Terapan, sebagai referensi dalam mendukung pembelajaran berbasis pengalaman.
7. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 7 Tahun 2020 (Permendikbud No. 7/2020) tentang Pendirian, Perubahan, dan Pencabutan Izin Perguruan Tinggi, yang memastikan legalitas dan akuntabilitas institusi pendidikan tinggi.
8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2020 (Permendikbud No. 22/2020) tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, sebagaimana diubah dengan Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 13 Tahun 2022, yang memberikan arah pengembangan strategis pendidikan tinggi.
9. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2025 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi, untuk menjamin kualitas pendidikan tinggi yang berkelanjutan.
10. Kebijakan Umum Yayasan Slamet Rijadi Yogyakarta (YSRY) 2012–2037, yang menjadi pedoman strategis dalam pengelolaan UAJY.
11. Rencana Induk Pengembangan Universitas Atma Jaya Yogyakarta (RIPU) 2012–2037, yang memberikan arahan dalam pengembangan akademik dan kelembagaan UAJY.

Landasan yuridis ini menjadi pijakan bagi Kurikulum OBE Magister Informatika UAJY untuk tetap relevan, adaptif, dan mampu menjawab tantangan era digital dan transformasi teknologi. Kurikulum ini disusun untuk menghasilkan lulusan yang kompeten di bidang Intelligent Informatics, Innovative Computing Technology, dan Digital Business and Technology Management, sesuai dengan kebutuhan masyarakat, industri, dan perkembangan global.



G. KUALIFIKASI CALON MAHASISWA

Program Magister Informatika UAJY terbuka bagi calon mahasiswa yang memenuhi kualifikasi berikut:

1. Latar Belakang Pendidikan

Memiliki gelar sarjana (S1) dari bidang Informatika, Sistem Informasi, Ilmu Komputer, Teknik Elektro, atau bidang lain yang relevan, serta dari disiplin dan latar belakang ilmu lain yang mampu mendukung konsentrasi program studi (Intelligent Informatics, Innovative Computing Technology, dan Digital Business and Technology Management).

2. Persyaratan Akademik

Memiliki ijazah S1 yang telah diakui dan memenuhi persyaratan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia (Kemendikbudristek).

3. Kemampuan Bahasa (Untuk Warga Negara Asing - WNA):

Menguasai Bahasa Indonesia, dibuktikan dengan sertifikat kompetensi Bahasa Indonesia yang relevan, serta memenuhi persyaratan administratif untuk mendapatkan izin belajar dari Kemendikbudristek.

4. Proses Seleksi

Calon mahasiswa harus mengikuti proses seleksi masuk yang meliputi tes akademik, wawancara, dan penilaian dokumen pendukung lainnya sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Program ini dirancang untuk menerima mahasiswa dengan latar belakang yang beragam namun memiliki potensi dan keseriusan untuk berkontribusi pada bidang Informatika dan Teknologi Digital, baik di tingkat nasional maupun global.

H. WAKTU dan SKS

Kurikulum Magister Informatika UAJY dirancang untuk dapat diselesaikan dalam jangka waktu 3 semester atau 1,5 th dan menyelesaikan minimum 36 SKS. Mahasiswa minimal harus mengambil matakuliah wajib 15 SKS, matakuliah peminatan 6 SKS, matakuliah pilihan bebas 9 SKS dan tesis 6 SKS.

I. PROFIL LULUSAN

Profil Lulusan UAJY adalah sebagai berikut: lulusan UAJY menjadi pribadi yang **etis, kreatif, inovatif, adaptif, transformatif, kolaboratif, dan murakabi**, dengan etos kerja yang unggul, yang mampu berkontribusi pada keberlanjutan kehidupan.

Profil lulusan tersebut diterjemahkan dalam rumusan Profil Lulusan Program Studi Magister Informatika. Profil lulusan dari Program Studi Magister Informatika adalah

menghasilkan lulusan yang memiliki 2 kemampuan. Profil lulusan dicantumkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Profil Lulusan Program Studi Magister Informatika

Kode PL	Deskripsi Profil Lulusan
PL1	Mampu mengembangkan solusi berbasis teknologi informasi dalam memecahkan permasalahan di kehidupan masyarakat melalui pendekatan interdisiplin (Profesional / Dosen).
PL2	Mampu mengelola riset di bidang teknologi informasi yang bermanfaat bagi masyarakat dan ilmu pengetahuan serta memperoleh pengakuan nasional dan/atau internasional (Peneliti).

J. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Capaian pembelajaran adalah rumusan standar kompetensi lulusan yang menjadi panduan dalam memastikan kualitas pendidikan di Program Studi Magister Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Capaian ini mencakup kriteria minimal mengenai kualifikasi lulusan, meliputi aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan (baik umum maupun khusus).

1. Sikap

Sikap merujuk pada perilaku yang benar dan berbudaya sebagai hasil dari internalisasi serta aktualisasi nilai-nilai moral, etika, dan norma yang dianut. Hal ini tercermin dalam kehidupan spiritual dan sosial lulusan yang diwujudkan melalui proses pembelajaran, pengalaman kerja, kegiatan penelitian, dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang berkaitan dengan pembelajaran.

2. Keterampilan dan Pengetahuan

Setiap lulusan Program Studi Magister Informatika wajib memiliki atribut-atribut utama, yaitu:

- **Sikap:** Mampu menunjukkan perilaku profesional dan etis dalam segala aspek kegiatan akademik maupun profesional.
- **Keterampilan Umum:** Keterampilan yang relevan untuk mengatasi tantangan di tingkat nasional maupun global, sesuai dengan tuntutan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) Level-8.
- **Keterampilan Khusus:** Kemampuan teknis yang spesifik di bidang **Intelligent Informatics**, **Innovative Computing Technology**, dan **Digital Business and Technology Management** untuk mendukung transformasi digital dan inovasi teknologi.
- **Pengetahuan:** Pemahaman mendalam tentang prinsip-prinsip teoritis dan praktis yang mendasari pengembangan dan penerapan teknologi mutakhir.
-

Program Studi Magister Informatika memastikan bahwa seluruh capaian pembelajaran lulusan sesuai dengan KKNI Level-8, yang mencerminkan standar kompetensi untuk jenjang

pendidikan pascasarjana. Untuk rincian lebih lanjut mengenai capaian pembelajaran terkait aspek sikap, dapat dilihat pada Tabel 2.

Pendekatan ini bertujuan untuk mencetak lulusan yang kompeten secara akademik dan profesional, memiliki integritas, dan mampu berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan serta solusi inovatif yang berdampak pada masyarakat.

Tabel 2. Deskripsi Capaian Pembelajaran SIKAP Lulusan Program Studi Magister Informatika UAJY

No	Kode	Capaian Pembelajaran - SIKAP
1	S (CPL1)	Mampu menunjukkan perilaku profesional dan etis dalam seluruh aktivitas akademik dan profesional dengan menjunjung tinggi nilai-nilai integritas, tanggung jawab, etika profesi, serta memiliki semangat pembelajaran sepanjang hayat.

Selain sikap di atas, menurut KKNi setiap lulusan pendidikan tinggi juga memiliki wewenang dan tanggung jawab. Standar kompetensi untuk wewenang dan tanggung jawab tersebut, dalam standar pendidikan tinggi, dinyatakan sebagai keterampilan umum yang harus dimiliki sesuai dengan strata pendidikan yang ditempuh. Adapun capaian pembelajaran keterampilan umum untuk lulusan sarjana Program Studi Magister Informatika UAJY tertera dalam Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Deskripsi Capaian Pembelajaran Keterampilan Umum Lulusan Program Studi Magister Informatika UAJY

No	Kode	Capaian Pembelajaran – KETERAMPILAN UMUM
1	KU01 (CPL2)	Mampu mengembangkan teori, konsep, dan aplikasi dalam bidang Informatika dan Teknologi Informasi, termasuk prinsip-prinsip yang mendukung inovasi dan pengembangan ilmu pada bidang Informatika dan Teknologi Informasi.
2	KU02 (CPL3)	Mampu berpikir logis, kritis, sistematis, dan kreatif melalui penelitian ilmiah dalam bidang informatika dan Teknologi Informasi serta menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajian berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah.

Kompetensi yang secara khusus terkait dengan bidang program studi dinyatakan dalam capaian pembelajaran yang berisikan pengetahuan dan keterampilan khusus. Pengetahuan merupakan penguasaan konsep, teori, metode, dan/atau falsafah bidang ilmu tertentu secara sistematis yang diperoleh melalui penalaran dalam proses pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat, sedangkan keterampilan khusus merupakan kemampuan melakukan unjuk kerja dengan menggunakan konsep, teori, metode, bahan, dan/atau instrumen sesuai dengan bidang keilmuan program studi.

Penentuan capaian pembelajaran pengetahuan dan keterampilan khusus dilakukan setelah profil lulusan Program Studi Magister Informatika UAJY ditetapkan terlebih dahulu. Adapun capaian pembelajaran Program Studi Magister Informatika dari keterampilan khusus dan pengetahuan dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Deskripsi Capaian Pembelajaran Keterampilan khusus (KK) dan Pengetahuan (P) lulusan Prodi Studi Magister Informatika

No	Kode	Capaian Pembelajaran
1	(KK1)CPL4	Mampu merumuskan permasalahan dan merancang solusi inovatif dalam bidang Informatika dan Teknologi Informasi melalui pendekatan interdisipliner, berdasarkan peta perkembangan ilmu dan kebutuhan masyarakat maupun industri

Capaian Pembelajaran yang dirumuskan adalah turunan dari Profil Lulusan yang sudah ditentukan sebelumnya. Hubungan antara ketujuh Capaian Pembelajaran dengan ketiga Profil Lulusan Program Program Studi Informatika dijelaskan pada Tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Matriks hubungan Profil & CPL Prodi

CPL Prodi		PL1	PL2
CPL1	Mampu menunjukkan perilaku profesional dan etis dalam seluruh aktivitas akademik dan profesional dengan menjunjung tinggi nilai-nilai integritas, tanggung jawab, etika profesi, serta memiliki semangat pembelajaran sepanjang hayat.	v	v
CPL2	Mampu mengembangkan teori, konsep, dan aplikasi dalam bidang Informatika dan Teknologi Informasi, termasuk prinsip-prinsip yang mendukung inovasi dan pengembangan ilmu pada bidang Informatika dan Teknologi Informasi.	v	v
CPL3	Mampu berpikir logis, kritis, sistematis, dan kreatif melalui penelitian ilmiah dalam bidang informatika dan Teknologi Informasi serta menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajian berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah.		v
CPL4	Mampu merumuskan permasalahan dan merancang solusi inovatif dalam bidang Informatika dan Teknologi Informasi melalui pendekatan interdisipliner, berdasarkan peta perkembangan ilmu dan kebutuhan masyarakat maupun industri	v	

K. BAHAN KAJIAN

Bahan kajian yang diberikan dalam Kurikulum Magister Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta (UAJY) 2025–2029 dirancang untuk menghasilkan lulusan yang kompeten, inovatif, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi terkini. Kurikulum ini mengacu pada standar internasional dan panduan nasional untuk memastikan relevansi dan kualitasnya. Beberapa referensi utama yang menjadi landasan penyusunan bahan kajian ini meliputi:

1. **ACM/IEEE Computer Science Curricula 2023**

Panduan ini memberikan kerangka kerja yang relevan untuk pendidikan pascasarjana di bidang Informatika, menekankan pada penguasaan konsep inti seperti algoritma, rekayasa perangkat lunak, keamanan, kecerdasan artificial, serta teknologi data yang terkini. Kurikulum ini juga memperhatikan tren global seperti komputasi berbasis awan, etika AI, dan keamanan siber yang sangat relevan dengan kebutuhan industri dan akademik.

2. **Buku Panduan Kurikulum Bidang INFOKOM Berbasis OBE/KKNI/SKKNI untuk Program Studi Magister Informatika 2025**

Panduan ini mengintegrasikan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) sebagai dasar untuk menyusun capaian pembelajaran, bahan kajian, serta keterampilan teknis dan profesional. Buku ini juga menekankan pendekatan pembelajaran berbasis capaian (Outcome-Based Education/OBE) yang mendukung kemampuan lulusan di tingkat KKNI Level-8.

3. **Nilai-Nilai Universitas Atma Jaya Yogyakarta (UAJY)**

Kurikulum ini merefleksikan nilai-nilai inti UAJY, yaitu integritas, humanisme, dan inklusivitas. Nilai-nilai ini diintegrasikan ke dalam pembelajaran untuk membentuk lulusan yang berkarakter unggul, beretika, dan mampu memberikan kontribusi positif di masyarakat.

Kurikulum ini diharapkan mampu mempersiapkan lulusan yang tidak hanya unggul secara teknis tetapi juga adaptif terhadap tantangan global, dengan tetap menjunjung nilai-nilai etika dan keberlanjutan untuk berkontribusi positif bagi masyarakat. Adapun rincian bahan kajian dalam Kurikulum OBE Magister Informatika UAJY untuk periode 2025–2029 dapat dilihat pada Tabel 6 berikut ini.

Tabel 6. Bahan Kajian Kurikulum OBE Magister INF UAJY 2025

No	Ranah Topic (Topic Area)	Keterangan
1	Basic Knowledge (BK)	Pengetahuan dasar Informatika dan teknologi informasi untuk dapat dipakai dalam menyelesaikan persoalan di organisasi dan masyarakat.
2	Intelligent Informatics (II)	Pengetahuan informatika dan sistem cerdas yang dapat dimanfaatkan untuk menjawab kebutuhan organisasi dan masyarakat saat ini dan dimasa mendatang.
3	Innovative Computing Technology (ICT)	Pengetahuan inovasi-inovasi dalam teknologi informasi yang mencakup komputasi kognitif untuk mendukung pengambilan keputusan cerdas, analisis semantik untuk memahami dan mengolah makna dari data tidak terstruktur, teknologi persuasif untuk memengaruhi perilaku pengguna melalui interaksi digital, serta pengembangan solusi pendidikan berbasis komputasi yang inovatif dan efektif.
4	Digital Business and Technology Management (DBTM)	Pengetahuan yang berfokus pada pengelolaan dan penerapan strategi digital untuk mengintegrasikan teknologi dalam proses bisnis, memahami perilaku manusia dalam konteks transformasi digital, mengelola risiko serta keamanan digital, dan membangun ekosistem bisnis digital yang adaptif dan berkelanjutan untuk mendorong inovasi serta efisiensi dalam organisasi dan masyarakat..

L. MATA KULIAH

Kurikulum Magister Informatika UAJY dirancang untuk dapat diselesaikan dalam jangka waktu 3 semester atau 1,5 th dan menyelesaikan minimal 36 SKS. Mahasiswa minimal harus mengambil matakuliah wajib 15 SKS, matakuliah peminatan 6 SKS, matakuliah pilihan bebas 9 SKS dan tesis 6 SKS.. Adapun struktur lengkap Kurikulum Magister INF UAJY 2025/2026 dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Struktur Kurikulum Magister Informatika UAJY

MATAKULIAH WAJIB				
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Semester	Bobot sks
1	MIF2501103	Studi Mandiri (<i>Independent Study</i>)	1	3
2	MIF2502103	Inovasi Kecerdasan Artifisial dalam Teknologi Informasi (<i>Artificial Intelligence Innovations in Information Technology</i>)	1	3
3	MIF2503103	Teknologi Mobile dan IoT (<i>Mobile Technology and IoT</i>)	1	3
4	MIF2504103	Transformasi Digital dalam Bisnis (<i>Digital Transformation in Business</i>)	1	3
5	MIF2505203	Metodologi Penelitian (<i>Research Methodology</i>)	2	3
6	MIF2507308	Tesis (<i>Thesis</i>)	3	6

MATAKULIAH PILIHAN KONSENTRASI				
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Semester	Bobot sks
Intelligent Informatics				
1	MIF2508103	Kecerdasan Komputasional (<i>Computational Intelligence</i>)	1	3
2	MIF2509203	Manajemen <i>Big Data</i> (<i>Big Data Management</i>)	2	3
3	MIF2510203	Aplikasi Pembelajaran Mesin (<i>Machine Learning Applications</i>)	2	3
Innovative Computing Technology				
1	MIF2511203	Ekstraksi Pengetahuan berbasis Teks (<i>Text-Based Knowledge Extraction</i>)	2	3
2	MIF2512203	Teknologi Persuasif (<i>Persuasive Technology</i>)	2	3
3	MIF2513203	Komputasi pada Edukasi (<i>Computing in Education</i>)	1	3



MATAKULIAH PILIHAN KONSENTRASI				
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Semester	Bobot sks
Digital Business and Technology Management				
1	MIF2514103	Perilaku Manusia dalam Adopsi Teknologi pada Era Digital (<i>Human Behavior in Technology Adoption in the Digital Era</i>)	1	3
2	MIF2515203	Ekosistem Bisnis Digital (<i>Digital Business Ecosystems</i>)	2	3
3	MIF2516203	Tata Kelola Teknologi Informasi (<i>Information Technology Governance</i>)	2	3

MATAKULIAH PILIHAN BEBAS				
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Semester	Bobot sks
1	MIF2517203	<i>Computer Vision</i> (Computer Vision)	2	3
2	MIF2518203	Kapita Selekt (Special Topics)	2	3
3	MIF2519203	Kecerdasan Bisnis Mobilitas (Mobility Business Intelligence)	2	3
4	MIF2520203	Evaluasi Perangkat Lunak Lanjut (Advanced Software Evaluation)	2	3
5	MIF2521203	Riset kuantitatif pada teknologi Informasi (Quantitative Research in Information Technology)	2	3
6	MIF2522203	Pendekatan kualitatif pada Riset Teknologi Informasi (Qualitative Method in Information Technology Research)	2	3
7	MIF2523103	Komputasi Kognitif (Cognitive Computing)	2	3
8	MIF2524203	Analitika Data (Data Analytics)	2	3
9	MIF2525203	Manajemen Risiko dan Keamanan Digital (Risk Management and Digital Security)	2	3

M. PEMETAAN BAHAN KAJIAN DAN CPL

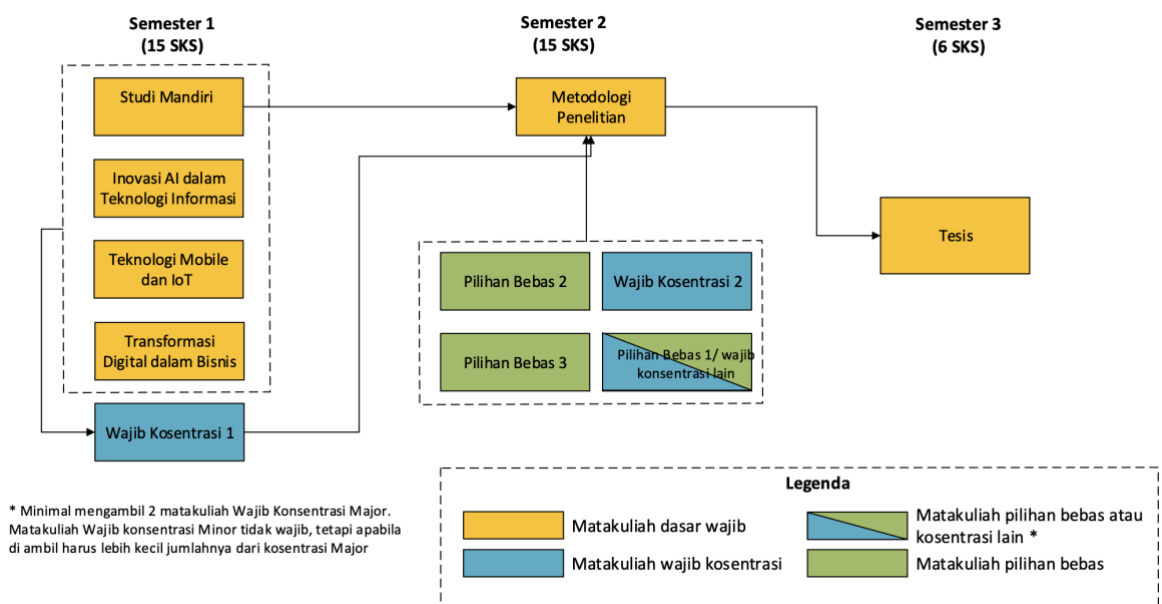
Tabel 10 menyajikan pemetaan bahan kajian dengan CPL.

Tabel 10. Pemetaan Bahan Kajian dan CPL

No	Bahan Kajian	Sikap	Ketrampilan Umum		KK & P
			CPL1	CPL2	CPL3
1	Studi Mandiri		v	v	v
2	Inovasi Kecerdasan Artifisial dalam Teknologi Informasi		v		v
3	Teknologi Mobile dan IoT		v		v
4	Transformasi Digital dalam Bisnis		v		v
5	Metodologi Penelitian	v	v	v	v
6	Tesis	v	v	v	v
1	Kecerdasan Komputasional		v		v
2	Manajemen Big Data		v		v
3	Aplikasi Machine Learning		v		v
1	Ekstraksi Pengetahuan berbasis Teks		v		v
2	Teknologi Persuasif		v		v
3	Komputasi pada Edukasi		v		v
1	Perilaku Manusia dalam Adopsi Teknologi pada Era Digital		v		v
2	Ekosistem Bisnis Digital		v		v
3	Tata Kelola Teknologi Informasi		v		v
1	Computer Vision		v	v	v
2	Kapita Selektta		v	v	v
3	Kecerdasan Bisnis Mobilitas		v	v	v
4	Evaluasi Perangkat Lunak Lanjut		v	v	v
5	Riset kuantitatif pada teknologi Informasi		v	v	v
6	Pendekatan kualitatif pada Riset Teknologi Informasi		v	v	v
7	Komputasi Kognitif		v	v	v
8	Analitika Data		v	v	v
9	Manajemen Risiko dan Keamanan Digital		v	v	v

N. PETA JALAN KURIKULUM

Peta jalan dari kurikulum dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini. Secara garis besar, Matakuliah dasar wajib pada semester 1 menjadi dasar dari matakuliah wajib konsentrasi dan pilihan bebas yang di ambil pada semester 1 dan semester 2. Selanjutnya matakuliah pilihan wajib konsentrasi dan pilihan bebas, bersama dengan matakuliah metodologi penelitian akan menjadi dasar bagi matakuliah Proposal Tesis, yang nantinya akan bermuara di matakuliah *capstone* yaitu Tesis pada semester 3.



Gambar 1. Peta Jalan Kurikulum

O. PERSYARATAN KHUSUS

Tesis

1. Mahasiswa diharuskan mengikuti ujian Seminar proposal sebelum mengambil mata kuliah Tesis.
2. Pengambilan Tugas Akhir boleh bersamaan dengan maksimal 1 mata kuliah mengulang.

P. PENGAMBILAN MATAKULIAH

Pada semester 1, mahasiswa wajib mengambil mata kuliah wajib semester 1 (4 matakuliah - 12 SKS) dan 1 buah matakuliah pilihan konsentrasi (3 SKS), sehingga pada semester 1 mahasiswa mengambil total 15 SKS.

Pada semester 2, mahasiswa wajib mengambil mata kuliah wajib semester 2 (1 matakuliah - MIF2505103 Metodologi Penelitian - 3 SKS), 1 buah matakuliah pilihan konsentrasi (3 SKS) dan tiga matakuliah pilihan bebas atau dari konsentrasi lain (9 SKS). Pada semester 2, mahasiswa total mengambil total 15 SKS.

Pada semester 3, mahasiswa wajib mengambil mata kuliah wajib MIF2507308 Tesis sebanyak 6 SKS. Dengan demikian, dalam jangka waktu 3 semester atau 1,5 tahun, mahasiswa sudah menyelesaikan minimum 36 SKS. Simulasi pengambilan matakuliah bisa dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Simulasi pengambilan matakuliah selama 3 semester

Semester 1			
Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Semester	Bobot sks
MATAKULIAH WAJIB			
MIF2501103	Studi Mandiri	1	3
MIF2502103	Inovasi AI dalam Teknologi Informasi	1	3
MIF2503103	Teknologi Mobile dan IoT	1	3
MIF2504103	Transformasi Digital dalam Bisnis	1	3
MATAKULIAH PILIHAN KONSENTRASI			
MIF25xxx	<i>Matkul pilihan konsentrasi wajib</i>	1	3
			15
Semester 2			
MATAKULIAH WAJIB			
MIF2505103	Metodologi Penelitian	2	3
MATAKULIAH PILIHAN KONSENTRASI			
MIF25xxx	<i>Matkul pilihan konsentrasi wajib</i>	2	3
MATAKULIAH PILIHAN BEBAS			
MIF25xxx	<i>Matkul pilihan bebas</i>	2	3
MIF25xxx	<i>Matkul pilihan bebas/kosentrasi lain</i>	2	3
MIF25xxx	<i>Matkul pilihan bebas</i>	2	3
			15
Semester 3			
MIF2508306	Tesis	3	6
			6
		TOTAL	36

Q. PELAKSANAAN UJIAN PROPOSAL DAN TESIS

Ujian Proposal akan diselenggarakan pada jeda antara semester 2 dan 3, dengan prasyarat mahasiswa telah lulus dan menyelesaikan matakuliah Metode Penelitian di semester 2. Untuk teknis pelaksanaannya, satu mahasiswa akan dibimbing oleh dua dosen yaitu dosen pembimbing 1 dan dosen pembimbing 2. Selanjutnya terdapat 2 dosen penguji yang akan menguji mahasiswa baik pada ujian proposal tesis maupun ujian akhir tesis.

R. RPS

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dikembangkan oleh kelompok dosen dengan pengendalian dilakukan oleh program studi. Pembuatan RPS didasarkan atas deskripsi mata kuliah dan capaian pembelajaran yang telah ditetapkan oleh tim penyusun kurikulum. Dokumen RPS merupakan lampiran dari Kurikulum Magister INF 2025.

S. RANCANGAN IMPLEMENTASI PROGRAM

Kurikulum Magister Informatika 2025 ini akan dilaksanakan pada tahun ajaran 2025/2026.

T. KONVERSI KURIKULUM

Kurikulum Informatika 2025 yang akan dilaksanakan pada Semester Gasal 2025/2026 merupakan perbaikan dan perluasan dari kurikulum sebelumnya (Kurikulum Magister Informatika 2021 UAJY) dengan konsentrasi terdiri dari *Intelligent Informatics*, *Innovative Computing Technology*, dan *Digital Business and Technology Management*. Dalam implementasinya diperlukan konversi kurikulum untuk menyesuaikan SKS. Detil konversi kurikulum lama ke baru dapat dilihat pada lampiran.

U. MANAJEMEN DAN MEKANISME PELAKSANAAN KURIKULUM

Pelaksanaan Kurikulum OBE Magister Informatika UAJY 2025 akan dimulai pada Semester Gasal 2025/2026. Proses pelaksanaan pembelajaran setiap semester dapat dijelaskan seperti tahap – tahap di bawah ini:

1. Program studi melakukan perencanaan mata kuliah yang ditawarkan di setiap semester. Kegiatan ini akan dilakukan sebelum semester baru dimulai.
2. Dosen mempersiapkan materi sesuai dengan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) yang sudah ada. Dosen dapat menyesuaikan materi dan tugas yang akan diberikan kepada mahasiswa pada setiap semester.
3. Mahasiswa melakukan KRS sesuai dengan rencana mata kuliah yang akan diambil pada semester tersebut.
4. Proses perkuliahan berjalan dan Program Studi serta Tim Penjaminan Mutu Departemen akan melakukan monitoring terhadap proses berjalannya pembelajaran.
5. Pada akhir semester, dosen diwajibkan untuk membuat evaluasi terhadap proses pembelajaran dalam satu semester dan dilaporkan kepada Tim Penjaminan Mutu Departemen.

6. Komite Kurikulum Departemen akan melakukan monitoring terhadap kurikulum yang dijalankan. Komite Kurikulum akan melakukan pencatatan terhadap evaluasi dosen guna memperbaiki kurikulum ke depannya.
7. Program Studi, Tim Penjaminan Mutu Departemen, dan Komite Kurikulum Departemen akan melakukan monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan kurikulum Magister Informatika 2025 UAJY.

V. EVALUASI KURIKULUM

Terdapat dua buah evaluasi kurikulum yaitu Evaluasi Minor dan Evaluasi Mayor.

- Evaluasi minor akan dilakukan setelah Kurikulum Magister INF UAJY 2025 dilaksanakan. Dengan demikian, evaluasi minor akan dilakukan pada tahun 2027. Evaluasi minor tidak akan melakukan perubahan terhadap struktur kurikulum, melainkan pada aspek perubahan konten mata kuliah, metode pembelajaran, metode penilaian maupun perubahan lainnya.
- Evaluasi mayor dilakukan setiap 4 tahun. Dengan demikian, maka kurikulum ini akan dievaluasi pada tahun 2028. Evaluasi mayor menghendaki adanya perubahan besar Evaluasi dilaksanakan dengan memperhatikan kebutuhan dan perkembangan terkini.

W. KEBUTUHAN SUMBER DAYA

Peta kebutuhan sumber daya dari pelaksanaan kurikulum Magister INF 2025 UAJY terdiri dari kebutuhan jumlah dosen dan ketersediaan dosen yang diuraikan pada tabel 12 dan 13.

Tabel 12. Kebutuhan Dosen Matakuliah

MATAKULIAH WAJIB				
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Penawaran kelas	Kebutuhan Dosen
1	MIF2501103	Studi Mandiri (<i>Independent Study</i>)	1	1
2	MIF2502103	Inovasi Kecerdasan Artifisial dalam Teknologi Informasi (<i>Artificial Intelligence Innovations in Information Technology</i>)	1	1
3	MIF2503103	Teknologi Mobile dan IoT (<i>Mobile Technology and IoT</i>)	1	1
4	MIF2504103	Transformasi Digital dalam Bisnis (<i>Digital Transformation in Business</i>)	1	1
5	MIF2505203	Metodologi Penelitian (<i>Research Methodology</i>)	1	1
6	MIF2507308	Tesis (<i>Thesis</i>)	1	Semua



MATAKULIAH PILIHAN KONSENTRASI				
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Penawaran kelas	Kebutuhan Dosen
Intelligent Informatics				
1	MIF2508103	Kecerdasan Komputasional (<i>Computational Intelligence</i>)	1	1
2	MIF2509203	Manajemen Big Data (<i>Big Data Management</i>)	1	1
3	MIF2510203	Aplikasi Machine Learning (<i>Machine Learning Applications</i>)	1	1
Innovative Computing Technology				
1	MIF2511203	Ekstraksi Pengetahuan berbasis Teks (<i>Text-Based Knowledge Extraction</i>)	1	1
2	MIF2512203	Teknologi Persuasif (<i>Persuasive Technology</i>)	1	1
3	MIF2513203	Komputasi pada Edukasi (<i>Computing in Education</i>)	1	1
Digital Business and Technology Management				
1	MIF2514103	Perilaku Manusia dalam Adopsi Teknologi pada Era Digital (<i>Human Behavior in Technology Adoption in the Digital Era</i>)	1	1
2	MIF2515203	Ekosistem Bisnis Digital (<i>Digital Business Ecosystems</i>)	1	1
3	MIF2516203	Tata Kelola Teknologi Informasi (<i>Information Technology Governance</i>)	1	1

MATAKULIAH PILIHAN BEBAS				
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Penawaran kelas	Kebutuhan Dosen
1	MIF2517203	Computer Vision (<i>Computer Vision</i>)	1	1
2	MIF2518203	Kapita Selekt (<i>Special Topics</i>)	1	1
3	MIF2519203	Kecerdasan Bisnis Mobilitas (<i>Mobility Business Intelligence</i>)	1	1
4	MIF2520203	Evaluasi Perangkat Lunak Lanjut (<i>Advanced Software Evaluation</i>)	1	1
5	MIF2521203	Riset kuantitatif pada teknologi Informasi (<i>Quantitative Research in Information Technology</i>)	1	1
6	MIF2522203	Pendekatan kualitatif pada Riset Teknologi Informasi (<i>Qualitative Method in Information Technology Research</i>)	1	1
7	MIF2523103	Komputasi Kognitif	1	1

MATAKULIAH PILIHAN BEBAS				
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Penawaran kelas	Kebutuhan Dosen
		(Cognitive Computing)		
8	MIF2524203	Analitika Data (Data Analytics)	1	1
9	MIF2525203	Manajemen Risiko dan Keamanan Digital (Risk Management and Digital Security)	1	1

Tabel 13. Ketersediaan Dosen

No	Nama Dosen	Bidang keilmuan	Kualifikasi pendidikan	Jabatan fungsional
1	Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D.	Informatika	S3	Guru Besar
2	Prof. Djoko Budiyanto, M.Eng., Ph.D.	Informatika	S3	Guru Besar
3	Prof. Dr. Ir. Alb. Joko Santoso, MT.	Informatika	S3	Guru Besar
4	Prof. Dr. Pranowo, S.T., M.T.	Informatika	S3	Guru Besar
5	Prof. Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE, MSSE	Informatika	S3	Guru Besar
6	Paulus Mudjihartono, S.T., M.T., Ph.D.	Informatika	S3	Lektor Kepala
7	Yonathan Dri Handarkho, S.T., M. Eng., Ph.D.	Teknologi Informasi	S3	Lektor Kepala
8	Theresia Devi Indriasari, M.Sc., Ph.D.	Informatika	S3	Lektor
9	Dra. Ernawati, M.T., Ph.D.	Informatika	S3	Lektor Kepala
10	Dr. Flourensia Spty Rahayu S.T., M.Kom.	Teknologi Informasi	S3	Lektor
11	Yohanes Sigit Purnomo Wuryo Putro, ST., M.Kom., Ph.D.	Informatika	S3	Lektor Kepala
12	Benyamin Langgu Sinaga, S.T., M.Comp.Sc., Ph.D	Informatika	S3	Lektor Kepala
13	Irya Wisnubhadra, S.T., M.T., Ph.D., IPM	Informatika	S3	Lektor Kepala
14	Yulius Harjoseputro, S.T., M.T. , Ph.D	Informatika	S3	Lektor
15	Martinus Maslim, S.T., M.T., Ph.D	Informatika	S3	Lektor
16	Aloysius Bagas Pradipta Irianto, S.Kom., M.Eng., Ph.D	Teknologi Informasi	S3	Lektor

LAMPIRAN

DESKRIPSI MATA KULIAH KURIKULUM

MIF2501103 - Studi Mandiri (3 SKS)

Mata kuliah ini memberikan kesempatan bagi mahasiswa Magister Informatika untuk mengeksplorasi topik-topik di bidang Teknologi Informasi sesuai dengan minat mahasiswa dan kompetensi pengajar. Topik yang diangkat bersifat personal dan berbasis pada berbagai publikasi



ilmiah bereputasi, khususnya jurnal dengan klasifikasi Q1 dan Q2. Dalam prosesnya, mahasiswa akan dibimbing untuk melakukan Systematic Literature Review (SLR), mencakup pencarian, pemahaman, analisis kritis, dan rekonstruksi pengetahuan yang relevan pada bidang yang diminati. Melalui mata kuliah ini, diharapkan mahasiswa tidak hanya memperluas wawasan akademik tetapi juga menemukan passion untuk pengerjaan tesis dan publikasi ilmiah yang berkualitas.

MIF2502103 - Inovasi Kecerdasan Artifisial dalam Teknologi Informasi (3 SKS)

Matakuliah ini dirancang untuk memberikan pemahaman mendalam tentang prinsip, teknologi, dan aplikasi kecerdasan artifisial (AI) dalam berbagai aspek Teknologi Informasi. Mata kuliah ini mencakup pembahasan tentang algoritma pembelajaran mesin, pemrosesan bahasa alami, visi komputer, dan sistem berbasis agen cerdas, serta bagaimana inovasi-inovasi tersebut digunakan untuk memecahkan masalah kompleks di dunia nyata. Mahasiswa akan diajak untuk mengeksplorasi perkembangan terkini dalam AI melalui studi literatur dan implementasi teknologi. Sebagai bagian dari mata kuliah dasar di tingkat Magister, fokus pembelajaran tidak hanya pada teori tetapi juga pada pengembangan keterampilan analisis kritis dan sintesis untuk mengidentifikasi peluang inovasi AI yang dapat diterapkan di berbagai domain. Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan fondasi pengetahuan AI yang solid untuk mendukung penelitian, pengembangan teknologi, dan penerapan praktis dalam bidang Informatika.

MIF2503103 - Teknologi Mobile dan IoT (3 SKS)

Matakuliah ini dirancang untuk memberikan pemahaman komprehensif tentang berbagai aspek teknologi mobile dan Internet of Things (IoT). Materi yang disampaikan mencakup perancangan dan pengembangan solusi berbasis perangkat mobile, permasalahan umum dalam pengelolaan teknologi mobile, lingkungan virtual (virtual environments), sistem operasi perangkat mobile seperti Android dan iOS, serta integrasi dan implementasi IoT dalam berbagai aplikasi. Mata kuliah ini juga membahas topik-topik terkini yang relevan dengan perkembangan teknologi mobile dan IoT, memberikan wawasan tentang tantangan dan peluang inovasi di era digital. Mahasiswa diharapkan mampu merancang dan mengimplementasikan solusi yang memanfaatkan teknologi mobile dan IoT secara efektif.

MIF2504103 - Transformasi Digital dalam Bisnis (3 SKS)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang strategi, teknologi, alat bantu (tools), dan kerangka kerja untuk memanfaatkan teknologi informasi dalam mendukung transformasi proses bisnis. Fokus utama mata kuliah ini mencakup bagaimana teknologi digital digunakan untuk mengoptimalkan promosi, penjualan, dan pembelian barang serta jasa dengan melibatkan berbagai pemangku kepentingan seperti konsumen, karyawan, vendor, dan pemasok. Mahasiswa akan mempelajari bagaimana transformasi digital dapat meningkatkan efisiensi, inovasi, dan daya saing bisnis di era digital.

MIF2505203 - Metodologi Penelitian (3 SKS)

Matakuliah ini dirancang untuk membimbing mahasiswa dalam mempersiapkan proposal penelitian yang komprehensif sehingga pada semester 3 dapat langsung menjalankan penelitian. Mata kuliah ini mencakup langkah-langkah penyusunan proposal penelitian, termasuk perancangan pendahuluan, perumusan pertanyaan penelitian, penentuan tujuan, penyusunan tinjauan pustaka, dan pemilihan metode penelitian yang tepat. Selain itu, mahasiswa juga dibekali keterampilan untuk membahas hasil penelitian, melakukan analisis data, menyimpulkan temuan, menulis artikel untuk publikasi jurnal, serta menyusun presentasi hasil riset. Dengan pendekatan praktis dan



terarah, mata kuliah ini membantu mahasiswa mengembangkan kemampuan penelitian yang efektif dan profesional di bidang Teknologi Informasi.

MIF2507308 - Tesis (6 SKS)

Tesis adalah karya tulis ilmiah yang mendokumentasikan hasil penelitian mahasiswa, mencakup tinjauan analitis, aspek komputasi, dan teknologi dari objek penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian. Tesis ini harus menunjukkan kontribusi ilmiah yang nyata, meskipun tidak sepenuhnya merupakan karya asli. Proses penyusunan tesis melibatkan bimbingan intensif dari dua dosen pembimbing yang memiliki keahlian sesuai dengan topik penelitian. Pembimbing pertama berfokus pada pengembangan substansi ilmiah, seperti tinjauan literatur, perumusan masalah, dan analisis data, sementara pembimbing kedua memberikan arahan teknis, validasi metodologi, dan penulisan hasil penelitian. Dengan pendekatan kolaboratif ini, mahasiswa dipandu untuk menghasilkan tesis berkualitas tinggi yang sesuai dengan standar akademik dan siap untuk dipublikasikan.

MIF2508103 - Kecerdasan Komputasional (3 SKS)

Matakuliah ini dirancang untuk membekali mahasiswa dengan kemampuan menerapkan teori-teori kecerdasan komputasional dan mengembangkan sistem cerdas yang dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Topik bahasan mencakup pengenalan sistem cerdas, machine learning, analisis sistem cerdas, dan arsitektur sistem cerdas. Melalui kombinasi pembelajaran teori dan praktik, mahasiswa akan diajak untuk memahami konsep dasar, mengeksplorasi teknologi terkini, dan mengimplementasikan sistem cerdas yang relevan dengan berbagai kebutuhan, baik di bidang akademik maupun industri. Mata kuliah ini bertujuan untuk mencetak lulusan yang mampu mengintegrasikan kecerdasan komputasional dalam solusi nyata.

MIF2509203 - Manajemen Big Data (3 SKS)

Mata kuliah ini dirancang untuk memberikan pemahaman mendalam tentang konsep, teknik, dan teknologi yang digunakan dalam manajemen data berukuran besar (big data). Materi meliputi pengelolaan siklus hidup data besar, arsitektur big data, alat dan platform, strategi penyimpanan dan pengolahan data, serta analisis data besar menggunakan pendekatan komputasional modern. Mahasiswa juga akan mempelajari tantangan dalam pengelolaan big data, termasuk masalah skalabilitas, keamanan, dan privasi. Dengan pendekatan praktis melalui studi kasus dan implementasi langsung, mata kuliah ini bertujuan membekali mahasiswa dengan keterampilan untuk mengelola dan menganalisis big data secara efektif, mendukung pengambilan keputusan strategis di berbagai sektor industri.

MIF2510203 - Aplikasi Machine Learning (3 SKS)

Mata kuliah yang berfokus pada penerapan teori dan algoritma machine learning dalam berbagai kasus nyata di dunia industri dan penelitian. Mahasiswa akan mempelajari konsep inti machine learning, termasuk supervised learning, unsupervised learning, dan reinforcement learning, serta implementasi algoritma algoritma dari machine learning. Mata kuliah ini juga mencakup pengolahan data, pemilihan fitur, evaluasi model, dan optimasi performa algoritma. Melalui praktik langsung menggunakan alat dan platform terkini, mahasiswa diharapkan mampu membangun, menguji, dan menerapkan solusi berbasis machine learning untuk memecahkan berbagai permasalahan praktis. Mata kuliah ini memberikan landasan penting untuk penelitian lanjutan dan aplikasi teknologi cerdas dalam berbagai bidang.

MIF2511203 - Ekstraksi Pengetahuan berbasis Teks (3 SKS)

Mata kuliah ini membahas teknik dan prinsip untuk mengekstraksi informasi relevan dari dokumen tak terstruktur, seperti teks, dan mengubahnya menjadi data terstruktur yang mudah diolah. Topik yang dibahas mencakup konsep dasar, metode, dan algoritma ekstraksi informasi untuk memenuhi kebutuhan pengguna secara efektif, termasuk pengembangan korpus, identifikasi entitas, serta ekstraksi relasi dari dokumen tak terstruktur maupun semi-terstruktur. Melalui pendekatan ini, mahasiswa akan mempelajari integrasi teknologi informasi guna menjawab tantangan analisis data dalam berbagai aplikasi praktis pada domain tertentu, seperti media, finansial, hukum, biomedical dan domain lainnya.

MIF2512203 - Teknologi Persuasif (3 SKS)

Mata kuliah ini dirancang untuk memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang bagaimana teknologi digital dirancang dan digunakan untuk memengaruhi serta membentuk perilaku atau kebiasaan manusia. Materi mencakup konsep dasar teknologi persuasif, prinsip desain yang memotivasi perubahan perilaku, serta aplikasi praktisnya dalam berbagai konteks. Fokus implementasi mencakup pemanfaatan teknologi oleh organisasi untuk mengelola sumber daya internal, seperti peningkatan produktivitas atau pengelolaan kinerja, sekaligus mempersuasi pihak eksternal, seperti pelanggan atau mitra bisnis, untuk mendukung tujuan organisasi. Melalui studi kasus dan praktik, mahasiswa akan dibekali kemampuan untuk merancang dan menganalisis teknologi persuasif yang efektif dan bertanggung jawab.

MIF2513203 - Komputasi pada Edukasi (3 SKS)

Mata kuliah ini berfokus pada pemanfaatan teknologi komputasi untuk mendukung, memperluas, dan meningkatkan proses pembelajaran di berbagai konteks, termasuk pembelajaran tatap muka, daring, maupun campuran (blended learning), serta pada berbagai jenjang dan kebutuhan pendidikan. Materi mencakup beragam pendekatan inovatif berbasis teknologi yang dapat meliputi pembelajaran berbasis permainan (gamification atau game-based learning), pembelajaran imersif (AR/VR, simulasi interaktif, virtual labs), pembelajaran adaptif dan cerdas (AI-driven adaptive learning, intelligent tutoring systems, generative AI, learning analytics), pembelajaran digital terintegrasi (learning management systems, aplikasi interaktif, media berbasis cloud, mobile learning), maupun pembelajaran ringkas dan fleksibel (microlearning). Topik yang dibahas akan dipilih dan disesuaikan dengan inovasi teknologi terkini yang relevan.

Mahasiswa akan mempelajari konsep dan contoh kasus dari berbagai pendekatan tersebut, serta memahami cara memanfaatkan teknologi untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif, interaktif, dan menarik, baik dalam konteks pembelajaran tatap muka maupun daring. Selain itu, mata kuliah ini juga membahas strategi implementasi teknologi yang selaras dengan tujuan pembelajaran dan kebutuhan peserta didik. Mahasiswa akan dibekali kemampuan untuk melakukan kajian literatur, serta merancang dan mengevaluasi solusi pembelajaran berbasis teknologi yang dapat mendukung peningkatan kualitas pendidikan di berbagai jenjang.

MIF2514103 - Perilaku Manusia dalam Adopsi Teknologi pada Era Digital (3 SKS)

Mata kuliah ini membahas interaksi antara perilaku manusia dan proses transformasi digital dalam organisasi maupun masyarakat. Materi meliputi pemahaman tentang bagaimana individu dan kelompok beradaptasi terhadap perubahan teknologi, faktor-faktor yang memengaruhi adopsi teknologi, resistensi terhadap perubahan, serta dampak teknologi digital terhadap pola kerja, komunikasi, dan pengambilan keputusan. Mahasiswa juga akan mempelajari teori perilaku manusia, desain teknologi yang berpusat pada pengguna, serta strategi untuk mengelola perubahan digital secara efektif. Dengan studi kasus dan pendekatan praktis, mata kuliah ini

bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan wawasan dan keterampilan dalam menganalisis dan merancang solusi yang memperhatikan kebutuhan manusia di era transformasi digital.

MIF2515203 - Ekosistem Bisnis Digital (3 SKS)

Mata kuliah ini membahas struktur, dinamika, dan interaksi dalam ekosistem bisnis digital, serta peran teknologi seperti AI, big data, IoT, dan blockchain dalam membentuk dan mengubah lanskap bisnis. Materi mencakup analisis model bisnis digital, strategi digital untuk menciptakan dan mempertahankan nilai organisasi, serta kolaborasi antara pelaku dalam ekosistem seperti pelanggan, mitra, dan penyedia teknologi. Mahasiswa akan mempelajari prinsip-prinsip dalam membangun, mengelola, dan mengembangkan bisnis berbasis digital, termasuk cara memanfaatkan teknologi untuk inovasi, efisiensi, dan keunggulan kompetitif. Dengan pendekatan teori dan praktik, mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan wawasan dan keterampilan strategis untuk beradaptasi dan sukses di era transformasi digital.

MIF2516203 - Tata Kelola Teknologi Informasi (3 SKS)

Matakuliah ini membahas prinsip, kerangka kerja, dan praktik terbaik dalam tata kelola Teknologi Informasi (TI) di organisasi, khususnya dalam konteks bisnis. Mata kuliah ini dirancang untuk membantu mahasiswa memahami bagaimana tata kelola TI dapat digunakan untuk mengelola risiko, mengoptimalkan biaya, serta memastikan bahwa fungsi TI berjalan secara efektif dan selaras dengan tujuan strategis organisasi. Berbagai kerangka kerja akan dibahas secara mendalam, termasuk COBIT, ITIL, COSO, TOGAF, dan kerangka lainnya, yang memberikan panduan praktis untuk merancang, menerapkan, dan mengevaluasi tata kelola TI yang efisien. Melalui pembelajaran ini, mahasiswa diharapkan mampu menganalisis dan merekomendasikan solusi tata kelola TI yang sesuai dengan kebutuhan organisasi.

MIF2517203 - Computer Vision (3 SKS)

Matakuliah ini membahas prinsip, metode, dan aplikasi teknologi untuk memungkinkan komputer memahami, menganalisis, dan memproses informasi dari citra dan video. Materi mencakup pengenalan dasar pengolahan citra digital, operasi piksel, transformasi geometrik, analisis kawasan frekuensi, morfologi citra, segmentasi, restorasi citra, dan ekstraksi fitur yang merupakan cabang dari Kecerdasan Artifisial. Selain itu, mahasiswa akan mengeksplorasi aplikasi praktis seperti deteksi objek, pengenalan wajah, pelacakan pergerakan, dan pengelolaan data visual dalam berbagai bidang seperti industri, medis, keamanan, dan transportasi. Dengan pendekatan teori dan implementasi praktis, mata kuliah ini bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan keterampilan teknis yang mendukung pengembangan teknologi berbasis computer vision secara inovatif.

MIF2518203 - Kapita Selekt (3 SKS)

Mata kuliah ini dirancang untuk mengakomodasi perkembangan terkini dalam bidang informatika dan teknologi informasi yang terus berkembang. Mata kuliah ini memberikan ruang bagi mahasiswa untuk mempelajari topik-topik terbaru, seperti teknologi mutakhir, tren inovasi, dan pendekatan baru dalam informatika dan teknologi informasi. Mahasiswa akan dibimbing untuk mengeksplorasi literatur ilmiah terkini dan mengembangkan usulan penelitian yang relevan dengan topik-topik tersebut. Melalui pendekatan ini, mahasiswa diharapkan mampu menghasilkan ide-ide penelitian yang inovatif dan mendalam, sesuai dengan kebutuhan akademik dan industri di era digital.

MIF2519203 - Kecerdasan Bisnis Mobile (3 SKS)

Mata kuliah ini membahas konsep, teknologi, dan implementasi business intelligence (BI) yang memungkinkan akses dan analisis data bisnis secara real-time melalui perangkat mobile. Materi

mencakup pengumpulan, integrasi, dan visualisasi data yang bergerak, serta teknik analisis data real-time untuk mendukung pengambilan keputusan yang cepat dan tepat. Mahasiswa akan mempelajari arsitektur sistem BI mobile, tantangan dalam menangani data yang terus berubah, seperti latensi rendah, skalabilitas, dan keamanan, serta penerapan teknologi seperti streaming analytics dan cloud computing. Dengan pendekatan teori dan praktik, mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan keterampilan untuk merancang dan mengelola solusi BI mobile yang efektif, memungkinkan akses informasi bisnis kapan saja dan di mana saja, sehingga meningkatkan responsivitas dan fleksibilitas dalam pengambilan keputusan strategis.

MIF2520203 - Evaluasi Perangkat Lunak Lanjut (3 SKS)

Mata kuliah yang memberikan pemahaman mendalam tentang praktik-praktik evaluasi perangkat lunak tingkat lanjut dalam konteks rekayasa perangkat lunak modern. Materi mencakup metode evaluasi kualitas perangkat lunak berdasarkan standar seperti ISO/IEC 25010, serta pengujian perangkat lunak yang mencakup analisis arsitektur perangkat lunak, pola desain, dan keamanan sistem. Topik pembelajaran juga meliputi evaluasi pemrograman berorientasi objek, pemrograman berorientasi aspek, serta pendekatan untuk mengukur dan menganalisis metrik kualitas perangkat lunak, seperti keandalan, efisiensi, dan keberlanjutan. Selain itu, mahasiswa akan mempelajari penerapan teknologi terbaru, termasuk otomatisasi pengujian dan pendekatan berbasis AI, untuk mendukung evaluasi perangkat lunak secara efektif. Mata kuliah ini bertujuan membekali mahasiswa dengan kemampuan untuk merancang strategi evaluasi perangkat lunak, memahami dampak teknologi rekayasa perangkat lunak terhadap kualitas sistem, dan memberikan rekomendasi perbaikan berbasis analisis yang mendalam.

MIF2521203 - Riset kuantitatif pada teknologi Informasi (3 SKS)

Mata kuliah ini dirancang untuk memperkenalkan desain dan pendekatan riset kuantitatif, khususnya dalam topik penerimaan dan penggunaan teknologi informasi. Materi mencakup penyusunan kuesioner, penentuan sampel data yang representatif, analisis dan persiapan data, hingga pengolahan dan interpretasi hasil data dengan menggunakan alat analisis statistik. Mahasiswa akan mempelajari dua pendekatan riset kuantitatif utama, yaitu riset berbasis explanatory, yang berfokus pada pengujian hubungan antara variabel, dan riset berbasis exploratory, yang bertujuan menggali pola dan tren baru dalam data. Mata kuliah ini juga membekali mahasiswa dengan keterampilan untuk menggunakan perangkat lunak statistik modern seperti SPSS dan AMOS. Melalui pembelajaran teoretis dan praktis, mahasiswa diharapkan mampu merancang dan melaksanakan riset kuantitatif yang berkualitas, serta menghasilkan karya ilmiah yang siap untuk dipublikasikan di jurnal akademik bereputasi.

MIF2522203 - Pendekatan kualitatif pada Riset Teknologi Informasi (3 SKS)

Mata kuliah ini membahas konsep, metode, dan penerapan pendekatan kualitatif dalam penelitian terkait teknologi informasi. Materi mencakup desain penelitian kualitatif, teknik pengumpulan data seperti wawancara mendalam, observasi, dan studi dokumen, serta analisis data menggunakan metode seperti analisis tematik, analisis wacana, dan grounded theory. Mahasiswa juga akan mempelajari bagaimana merancang pertanyaan penelitian yang sesuai dengan pendekatan kualitatif, memilih responden secara purposif, dan menggunakan alat bantu analisis seperti NVivo atau ATLAS.ti untuk mengelola dan menganalisis data kualitatif. Fokus pembelajaran termasuk eksplorasi mendalam terhadap pengalaman, persepsi, dan perilaku pengguna teknologi informasi, serta konteks sosial dan organisasi di mana teknologi diterapkan. Mata kuliah ini bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan kemampuan untuk mengembangkan wawasan kritis dan menyusun



penelitian kualitatif yang menghasilkan temuan yang bermakna dan relevan, serta berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan di bidang teknologi informasi.

MIF2523103 - Komputasi Kognitif (3 SKS)

Mata kuliah ini dirancang untuk menggali konsep, teknologi, dan aplikasi komputasi cerdas untuk mendukung analisis dan pengembangan kognisi manusia di berbagai bidang. Materi meliputi analitika data kognitif, pengenalan pola, pengambilan keputusan berbasis kecerdasan artifisial, serta teknologi seperti eye tracking, facial expression analysis atau brain-computer interface. Mahasiswa akan mempelajari penerapan teknologi ini dalam berbagai sektor seperti pendidikan, kesehatan, bisnis, dan rekayasa teknologi. Mata kuliah ini bertujuan membekali mahasiswa dengan keterampilan untuk mengembangkan solusi berbasis komputasi kognitif yang inovatif dan adaptif di berbagai konteks.

MIF2524203 - Analitika Data (3 SKS)

Mata kuliah ini dirancang untuk memberikan pemahaman tentang konsep, teknik, dan alat dalam analitika data untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Materi mencakup siklus analitika data, eksplorasi dan visualisasi data, analisis deskriptif, prediktif, dan preskriptif, serta teknik statistik dan machine learning yang relevan. Mahasiswa akan mempelajari penggunaan alat seperti Python, R, atau platform analitika lainnya untuk mengolah, menganalisis, dan menyajikan data secara efektif. Dengan pendekatan berbasis studi kasus, mahasiswa akan memahami bagaimana analitika data diterapkan dalam berbagai sektor, seperti bisnis, kesehatan, teknologi, dan pendidikan. Mata kuliah ini bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan keterampilan praktis dan analitis dalam mengolah data besar untuk menghasilkan wawasan yang mendukung keputusan strategis.

MIF2525203 - Manajemen Risiko dan Keamanan Digital (3 SKS)

Mata kuliah ini membahas prinsip, metode, dan praktik terbaik dalam mengelola risiko dan memastikan keamanan di era transformasi digital. Materi mencakup identifikasi, analisis, dan mitigasi risiko terkait teknologi digital, seperti ancaman siber, pelanggaran data, dan kegagalan sistem, serta pengelolaan risiko dalam implementasi teknologi baru seperti AI, IoT, dan big data. Mahasiswa juga akan mempelajari kerangka kerja keamanan digital, termasuk ISO 27001, NIST, dan COBIT, serta pendekatan proaktif seperti analitika risiko, manajemen insiden, dan audit keamanan. Fokus mata kuliah ini mencakup integrasi keamanan ke dalam strategi transformasi digital untuk memastikan perlindungan data, keandalan sistem, dan kepatuhan terhadap regulasi. Melalui studi kasus dan simulasi, mahasiswa akan dibekali dengan keterampilan untuk merancang, mengelola, dan mengevaluasi strategi risiko dan keamanan digital yang efektif dalam berbagai skenario bisnis modern.

PEMETAAN KONVERSI KURIKULUM LAMA KE BARU

Dibawah ini adalah tabel 14 yang menampilkan pemetaan matakuliah dari kurikulum lama ke kurikulum baru.

Tabel 14. Pemetaan Matakuliah kurikulum 2021 ke kurikulum 2025

Kurikulum 2025				Kurikulum 2021			
Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Semester	Bobot sks	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Semester	Bobot sks
MIF2501103	Studi Mandiri	1	3	MINF01103	Studi Mandiri	1	3
MIF2502103	Inovasi Kecerdasan Artifisial dalam Teknologi Informasi	1	3	MINF 02103	Kecerdasan Komputasional	1	3
MIF2503103	Teknologi Mobile dan IoT	1	3	MINF 03103	Pengembangan Piranti Bergerak	1	3
MIF2504103	Transformasi Digital dalam Bisnis	1	3	MINF04103	Sistem Informasi Korporat	1	3
MIF2505203	Metodologi Penelitian	2	3	MINF05203	Metodologi Penelitian	2	3
MIF2507308	Tesis	3	6	MINF06306	Tesis	3	6
Kurikulum 2025				Kurikulum 2021			
Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Semester	Bobot sks	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Semester	Bobot sks
Intelligent Informatics				Intelligent Informatics			
MIF2508103	Kecerdasan Komputasional	1	3	MINF07103	Sistem Cerdas	2	3
MIF2509203	Manajemen <i>Big Data</i>	2	3	MINF09203	Big Data dan Machine Learning	1	3
MIF2510203	Aplikasi Pembelajaran Mesin	2	3	MINF08203	Sistem Berbasis Pengetahuan	2	3
Innovative Computing Technology				Innovation of Computational Science			
MIF2511203	Ekstraksi Pengetahuan berbasis Teks	2	3	MINF10103	Interaksi Manusia dan Komputer Lanjut	1	3
MIF2512203	Teknologi Persuasif	2	3	MINF11203	Multimedia Cerdas	2	3
MIF2513203	Komputasi pada Edukasi	1	3	MINF12203	Pemrosesan Paralel	2	3
Digital Business and Technology Management				Information Technology Management			
MIF2514103	Perilaku Manusia dalam Adopsi Teknologi pada Era Digital	1	3	MINF15203	Teori Adopsi dan Penerimaan Teknologi	2	3
MIF2515203	Ekosistem Bisnis Digital	2	3	MINF13103	E-Business	1	3
MIF2516203	Tata Kelola Teknologi Informasi	1	3	MINF14203	Tata Kelola Teknologi Informasi	2	3
Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Semester	Bobot sks	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Semester	Bobot sks
MIF2517203	<i>Computer Vision</i>	2	3	MIF22203	Pengolahan Citra	2	3
MIF2518203	Kapita Selekt	2	3	MIF24203	Kapita Selekt	2	3
MIF2519203	Kecerdasan Bisnis Mobilitas	2	3	MIF23203	Desain Inovasi dan Sistem Informasi	2	3
MIF2520203	Evaluasi Perangkat Lunak Lanjut	2	3	MIF20203	Rekayasa Perangkat Lunak Lanjut	2	3
MIF2521203	Riset kuantitatif pada teknologi Informasi	2	3	MINF18203	Riset kuantitatif pada teknologi Informasi	2	3
MIF2522203	Pendekatan kualitatif pada Riset Teknologi Informasi	2	3	MINF17203	Gamification	2	3
MIF2523103	Komputasi Kognitif	2	3	MINF19203	Pemodelan dan Simulasi	2	3
MIF2524203	Analitika Data	2	3	MINF16203	Komputasi Numerik	2	3
MIF2525203	Manajemen Risiko dan Keamanan Digital	2	3	MIF21203	Teknologi Informasi dalam Tata Pemerintahan	2	3

PEMETAAN DAN PENGUKURAN CPL

CPL	Indikator CPL	MATA KULIAH						Total % Pengukuran CPL
		Studi Mandiri (3)	Inovasi AI dalam Teknologi Informasi (3) - Matkul Dasar	Teknologi Mobile dan IoT (3) - Matkul Dasar	Transformasi Digital dalam Bisnis (3) - Matkul Dasar	Metodologi Penelitian (3)	Tesis (6)	
1. Mampu menunjukkan perilaku profesional dan etis dalam seluruh aktivitas akademik dan profesional dengan menjunjung tinggi nilai-nilai integritas, tanggung jawab, etika profesi, serta memiliki semangat pembelajaran sepanjang hayat.	1.1. Menunjukkan kejujuran akademik, termasuk menghindari plagiarisme					10	25	100
	1.2. Bertindak dengan tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas secara individu maupun tim					10	20	
	1.3. Menunjukkan sikap profesional dalam komunikasi dan interaksi akademik.					10	25	
2. Mampu mengembangkan teori, konsep, dan aplikasi dalam bidang Informatika dan Teknologi Informasi, termasuk prinsip-prinsip yang	2.1. Menjelaskan konsep dan prinsip dasar informatika dan TI secara benar.	3	3	1	2	4	10	100

mendukung inovasi dan pengembangan ilmu pada bidang Informatika dan Teknologi Informasi.	2.2. Mengidentifikasi kebutuhan teknologi sesuai konteks permasalahan.	3	3	3	2	4	10	
	2.3. Menerapkan teori dalam penggunaan perangkat lunak atau teknologi yang relevan		1	2	2	8	10	
	2.4. Menguraikan peran inovasi dalam perkembangan bidang TI	6	1	2	2	8	10	
3. Mampu berpikir logis, kritis, sistematis, dan kreatif melalui penelitian ilmiah dalam bidang informatika dan Teknologi Informasi serta menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajian berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah.	3.1. Merumuskan permasalahan penelitian secara logis dan sistematis.	6				6	12	100
	3.2. Menyusun metodologi penelitian yang sesuai dan sah.	5				8	12	
	3.3. Menganalisis hasil penelitian secara kritis dan berdasarkan data.	5				10	12	
	3.4. Menyajikan hasil kajian dalam bentuk tulisan ilmiah yang sesuai dengan etika akademik.	4				8	12	
4. Mampu merumuskan permasalahan dan merancang solusi inovatif dalam bidang Informatika dan Teknologi Informasi melalui pendekatan interdisipliner, berdasarkan peta perkembangan ilmu dan kebutuhan masyarakat maupun industri	4.1. Mengidentifikasi masalah TI yang relevan dengan kebutuhan masyarakat atau industri.	4	2	2	2	5	10	100
	4.2. Merancang solusi berbasis teknologi yang inovatif dan aplikatif.	4	2	2	2	5	10	
	4.3. Mengintegrasikan pengetahuan dari berbagai bidang dalam perancangan solusi.	4	2	2	2	5	10	
	4.4. Mengevaluasi potensi dampak sosial dan keberlanjutan dari solusi yang diusulkan.	4	2	2	2	5	10	

DOKUMEN KURIKULUM

PROGRAM STUDI S2 INFORMATIKA

Universitas Atma Jaya Yogyakarta 2025/2026 - 2028/2029



Program Studi Magister Informatika
Departemen Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
2025