

DESKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA 2012
JENJANG: S1 ANGKATAN 2009
SEMESTER 1

NO.KODE	NAMA MATA KULIAH	DESKRIPSI SINGKAT
UM501/2/W	PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN	Mata kuliah ini membahas tentang dasar-dasar kewarganegaraan Indonesia, yang meliputi Ideologi, Identitas Nasional, Hak dan Kewajiban Warganegara, Demokrasi, HAM, Konstitusi, Geopolitik dan Geostrategi Indonesia.
KKP501/3/I	PENGANTAR TENOLOGI INFORMASI	Mata kuliah Pengantar Teknologi Informasi ini memuat dasar-dasar dan pengertian fundamental yang komprehensif tentang pemanfaatan Teknologi Informasi dalam kehidupan sehari-hari. Mahasiswa akan dapat memahami dan menjelaskan beberapa contoh perangkat dan aplikasi dasar Teknologi Informasi di dunia kerja dewasa ini. Selain itu, dengan memiliki pemahaman konseptual yang memadai, maka mahasiswa akan dapat menyusun dan mengevaluasi beberapa contoh mendasar tentang pemanfaatan dan pemberdayaan Teknologi Informasi pada institusi bisnis tertentu.
KP502/4/I	ALGORITMA DAN STRUKTUR DATA 1	Mahasiswa mampu memahami logika berpikir komputer, memahami prinsip kerja program, memahami alasan-alasan komputer dapat mengerjakan perintah-perintah yang diberikan, dan mampu menggambarkan logika jalannya program secara tertulis dengan algoritma (pseudo code) dan dilengkapi dengan diagram alir (flow chart) .
PG501/3/I	PEMROGRAMAN VISUAL	Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang program visual basic (khususnya Visual Basic.NET), pengenalan Visual Basic.NET, penggunaan (Form, Kontrol, Komponen), perintah struktur keputusan dan perulangan, mempelajari (prosedure, funtion, dan penanganan error), Object Oriented Programming, dan pemrograman database.
MT501/2/I	MATRIK DAN TRANSFORMASI LINIER	Secara umum garis besar materi perkuliahan meliputi : ruang vektor, basis dan dimensi, transformasi linear, ruang <i>inner product</i> , eigen vektor dan eigenvalues, bentuk kuadrat, dan bentuk kanonik Jordan (pengayaan).
KP503/3/W	PENGANTAR BASIS DATA	<p>Lingkup Bahasan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overview Basis Data, mencakup sejarah dan motivasi sistem basis data, komponen sistem basis data, fungsi sistem manajemen basis data, arsitektur basis data dan independensi data, serta penggunaan bahasa query - Pemodelan Data, mencakup kategorisasi model data, model data konseptual (model ER), model berorientasi objek, dan model relasional - Model Entity-Relationship, mencakup studi kasus dan penjelasan komponen-komponen diagram ER - Basis data relasional, mencakup pemetaan skema konseptual ke skema relasional, integritas entitas dan pengacuan, operasi aljabar relasional, operasi kalkulus

		<p>relasional berbasis tupel, serta operasi kalkulus relasional berbasis domain</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bahasa query, mencakup pengantar SQL, bahasa pendefinisian data, bahasa pemanipulasian data (modifikasi dan seleksi), serta bahasa query lain - Perancangan basis data relasional, mencakup functional dependency (FD), normalisasi (1NF, 2NF, 3NF, BCNF)
KP504/3/I	IT SUPPORT & TROUBLE SHOOTING PC	<p>Materi yang akan disampaikan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perkenalan dasar Komputer - Perkenalan hardware, software, brainware - Cara Merakit Komputer - Troubleshooting Merakit Komputer - Instalasi Komputer - Troubleshooting Instal Komputer - Maintenance Komputer

DESKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA 2012
JENJANG: S1 ANGKATAN 2009
SEMESTER 2

NO.KODE	MATA KULIAH	DESKRIPSI SINGKAT
MT502/3/I	STATISTIK PROBABILITAS	Mata Kuliah ini mempelajari tentang bagaimana cara mengumpulkan data, menyajikan data, menganalisis dan menginterpretasikannya untuk mengambil keputusan. Adapun isi dari statistika ini adalah sebagai berikut : Pengertian statistika, jenis- jenis data, ukuran pemusatan dan penyebaran data, distribusi frekuensi, konsep probabilitas, distribusi uniform, binomial, hipergeometrik, poisson, normal dan statistik inferensi yang terdiri dari estimasi serta uji hipotesis.
PG504/3/P	KOMPUTER GRAFIS DESIGN	Mata kuliah ini bertujuan melatih penguasaan teknik komputer grafis melalui program atau software Corel DRAW dan Adobe Photoshop untuk membuat rancangan/prototype karya desain grafis baik layanan komersial maupun social (layanan masyarakat).
PG502/3/W	VB.NET	Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang program visual basic (khususnya Visual Basic.NET), pengenalan Visual Basic.NET, penggunaan (Form, Kontrol, Komponen), perintah struktur keputusan dan perulangan, mempelajari (prosedure, funtion, dan penanganan error), Object Oriented Programming, dan pemrograman database
KP506/3/I	PERANCANGAN BASIS DATA	Matakuliah ini memberikan pemahaman dan penguasaan mengenai konsep- konsep basis data, model data relasional, teknik pembentukan basis data dan normalisasi, penggunaan bahasa query (sql) untuk pencarian, pengurutan,

		penyaringan, penghapusan dan update data serta pembuatan program aplikasi basis data dalam pengembangan sistem pengolahan data berbasis komputer serta penggunaan basis data dalam sistem informasi.
PG503/3/I	DESIGN & PEMROGRAMAN WEB 1	Mata kuliah ini mengajarkan Konsep Pemrograman Web yang didalamnya terdapat Desain Web, HTML, CSS, JavaScript, JavaApplet, dan beberapa pemrograman Web lainnya, CMS, Semantik, serta MySQL sebagai salah satu database yang digunakan.
MT506/3/I	LOGIKA MATEMATIKA	Mata kuliah ini dimaksudkan untuk memberikan pemahaman tentang penalaran atau proses penarikan kesimpulan. Mata kuliah ini mengaji tentang pengertian logika, pernyataan dan operasinya, argumen, kuantor, dan syllogisme
KP505/3/W	OFFICE AUTOMATION	Pembelajaran mengenai Microsoft word, excel dan powerpoint

DESKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA 2012
JENJANG: S1 ANGGKATAN 2009
SEMESTER 3

NO.KODE	MATA KULIAH	DESKRIPSI SINGKAT
MT505/3/I	KALKULUS 1	Mata kuliah ini mengkaji tentang pengertian fungsi bilangan real, definisi limit, teorema limit, definisi turunan, teorema turunan, kekontinuan fungsi dan aplikasi turunan dalam permasalahan ekonomi dan fisika.
UM534/3/I	BAHASA INGGRIS DASAR	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa dapat mengucapkan huruf, bunyi bahasa Inggris (vowel, consonant, diphthong), number, dan kata (verb, noun, adjective, adverb dengan tepat. : Mahasiswa dapat: Mengenal dan mengucapkan bunyi-bunyi bahasa inggris (vowel, consonant, diphthong) dengan tepat. - Mengenal dan Mengucapkan kata bahasa Inggris (main words and functional words) dengan tepat.
KP534/3/I	ARSITEKTUR KOMPUTER	Topik yang akan dibahas pada kuliah ini meliputi pengenalan metode numerik dan aproksimasi, persamaan parametrik dan koordinat polar, barisan dan deret takhingga, vektor dan geometri ruang, rungsi vektor, turunan parsial, integral lipat, kalkulus vektor, persamaan diferensial orde n.
KP540/3/I	BAHASA RAKITAN	<ul style="list-style-type: none"> - Bahasa Pemrograman yang Berorientasi Mesin - Korespondensi satu-satu antara statement dan native bahasa mesin - Pencocokkan set instruksi dan arsitektur mesin - Dapat membuat program kecil yang efisien - Mengerti dasar arsitektur komputer - Programmer dapat melakukan bypass untuk

		<p>menanggulangi keterbatasan yang ditemui pada Bahasa Tingkat Tinggi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengeksplorasi representasi internal data dan instruksi - Bila diperlukan bisa digunakan untuk menangani operasi-operasi tertentu
KP532/4/I	ALGORITMA DAN STRUKTUR DATA 2	<p>Kuliah ini mengajarkan konsep-konsep dan teknik-teknik dasar pemrograman imperatif dan struktur datanya. Bahasa yang digunakan adalah bahasa Pascal dan C. Topik-topik yang akan dibahas meliputi: pengenalan komputer dan pemrograman; operator dan ekspresi; fungsi dan rekursi array dan pointer; character dan string; input dan output; set dan union; pemrosesan file; alokasi memori dinamis; struktur data sederhana; linked list; stack dan queue; preprocessor. Data: abstraksi; pemetaan dan struktur; masukan/keluaran; teknik dan gaya pemrograman; logic programming; konsep logic programming; List: representasi dan operasi; Backtracking: cut and negation; masukan/keluaran: konstruksi dan manipulasi; operasi pada struktur data.</p>
UM504/2/W	BAHASA INDONESIA	<p>Mata kuliah ini bertujuan untuk mendidik mahasiswa menjadi sarjana dan profesional yang memiliki pengetahuan mendalam dan perilaku yang positif terhadap Bahasa Indonesia sebagai bahasa nasional dan formal. Selain itu juga diharapkan mereka dapat menggunakan Bahasa Indonesia dengan baik dan benar untuk mengungkapkan berbagai macam pemahaman, rasa kebangsaan dan cinta tanah air, serta untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan ilmiah, teknologi, dan seni sesuai dengan bidang mereka.</p>
KP533/3/I	KOMUNIKASI DATA	<p>Prinsip dasar komunikasi data, arsitektur dan protocol komunikasi data, media transmisi, transmisi data, data coding, antar muka komunikasi data, datalink control, multiplexing dan polling, deteksi dan koreksi kesalahan, protokol <i>stop/wait</i> dan <i>sliding window</i>, jaringan radio dan satelit, packet switching, frame relay, ATM, ISDN</p>
MT508/3/I	MATEMATIKA DISKRET	<p>Tujuan mata kuliah ini adalah memberi dasar terhadap mata kuliah yang berhubungan dengan struktur data dan analisa algoritma. Topik yang dibahas meliputi: algoritma dan hubungan rekurensi, Aljabar Boolean, menyederhanakan fungsi Boolean. Hubungan rekurensi, kompleksitas algoritma, teori graf dan pohon, dan model-model jaringan.</p>

DESKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA 2012
JENJANG: S1 ANGGKATAN 2009
SEMESTER 4

NO.KODE	MATA KULIAH	DESKRIPSI SINGKAT
MT507/3/I	KALKULUS 2	Topik yang akan dibahas pada kuliah ini meliputi pengenalan metode numerik dan aproksimasi, persamaan parametrik dan koordinat polar, barisan dan deret takhingga, vektor dan geometri ruang, rungsi vektor, turunan parsial, integral lipat, kalkulus vektor, persamaan diferensial orde n.
UM506/2/W	BAHASA INGGRIS LANJUTAN	Mata kuliah ini merupakan lanjutan dari mata kuliah Bahasa Inggris. Tujuan dari mata kuliah ini yaitu meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam berkomunikasi baik secara tertulis maupun berbicara dalam bahasa Inggris. Adapun materi yang dipelajari yaitu kemampuan dalam berbahasa Inggris (mendengarkan, membaca, berbicara dan menulis) sebagai praktek gramer dalam konteks bisnis. Mengajarkan teknik umum berbahasa Inggris dalam memenangkan bisnis, berpresentasi, membaca dan mendengarkan kemampuan mahasiswa untuk teknik menulis iklan, mengirim surat lamaran dan daftar riwayat hidup.
UM503/2/I	AGAMA	Memberikan pendidikan mengenai sikap, tindakan dan pengabdian ilmu dan pengetahuan yang diperoleh kepada masyarakat sesuai dengan kaidah-kaidah agama. Materi pendidikan dijabarkan dalam menurut masing-masing agama.
PG515/4/I	PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJECT	Tujuan kuliah ini adalah untuk meningkatkan kemampuan mengembangkan program komputer yang berorientasi objek. Kuliah ini membahas topik-topik antara lain: sistem komputer, bahasa-bahasa pemrograman (Mesin, Assembly, Tingkat tinggi, JAVA), pengembangan program, objek dan kelas, program berorientasi objek, metoda dan objek, data dan algoritma, seleksi, repetisi dll.
KP537/3/I	ORGANISASI KOMPUTER	Mengenal struktur/ organisasi komputer melalui pemahaman fungsi komponen serta penggunaannya. komponen CPU/ Komputer, ALU dan Register, organisasi prosesor, operasi aritmatika fixed point, floating point, operasi perkalian, pembagian, penjumlahan dan pengurangan, interface, sistem bus dan I/O, prosesor, jenis memori dan teknologi memori, unit kontrol program mikro, teknik pengamatan direct, immediate, indirect index, relatif set intruksi untuk transfer data dan operasi aritmatika.
KP550/3/I	SISTEM DIGITAL	Materi yang dibahas meliputi antara lain: konsep dasar rangkaian elektronika. Sifat-sifat rangkaian searah; Rangkaian ekuivalen; kapasitansi dan Induktansi; semikonduktor dan teknologi GaAs; Dioda sambungan pn, Bipolar, JFET, dan MOSFET; Fabrikasi; Sifat umum Rangkaian logik, analisis logik MOS dan bipolar; Pengenalan OpAmp; pengolahan isvarat digital: ADC. dan filter digital: catu daya

		<p>dan penguat daya; Memori komputer; pengenalan SPICE dan teknologi sinar laser; dan lapisan fisik rangkaian komunikasi digital. Rangkaian kombinasi: prosedur, analisis & perancangan rangkaian kombinasi, rangkaian aritmetika, decoder, multiplexer; rangkaian sekuensial, Latch, flip-flop, characteristic table, excitation tabel, state table, state diagram, propagation delay, analisis dan perancangan rangkaian sekuensial; rangkaian register dan counter, memori dan programmable logic, perancangan komputer digital sederhana.</p>
KP507/3/I	JARINGAN KOMPUTER	<p>Tujuan utama dari mata kuliah ini adalah untuk mengerti dasar dari konsep jaringan dan aplikasinya. Jaringan computer adalah bidang pengetahuan yang sangat berkembang, dengan adanya teknologi dan standar baru saat ini juga. Ini membuat bidang ini menarik. Bagaimanapun, tanpa dasar yang kuat, hal ini dapat membingungkan. Mata kuliah ini akan membahas latar belakang sejarah/ isu-isu dalam menghadapi jaringan komunikasi moderen, arsitektur jaringan (hardware/software), dasar dan transmisi data (digital/analog, coding), teknologi LAN dan data link protocol (Ethernet CSMA/CD, switched Ethernet, wireless LANs dan TMDA/CDMA), packet/circuit switching and wide-area networks, internetworking menggunakan TCP (socket programming in UNIX), routing (shortest path, IP), congestion control and quality of service (TCP, leaky bucket, RSVP), high-level network services (DNS, E-mail, HTTP, SNMP, network security), dan aplikasi multimedia.</p>
KP536/3/W	TEORI BAHASA AOTOMATA	<p>Dalam kuliah ini akan dibicarakan keempat tipe grammer dan mesin-mesin untuk mengenal masing-masing grammer. Kuliah ini juga mencakup masalah-masalah kompleksitas komputasi, termasuk persoalan NP dan P. Topik-topik yang akan dibahas meliputi Automata berhingga (NFA dan DFA); ekspresi regular; Himpunan regular; Context-free dan sifat-sifatnya; decision problems untuk bahasa context free; Mesin Turing standard an modifikasinya; Bahasa context-sensitive; Undecidability.</p>

DESKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA 2012
JENJANG: S1 ANGKATAN 2009
SEMESTER 5

NO.KODE	MATA KULIAH	DESKRIPSI SINGKAT
MT509/3/I	METODE NUMERIK	Kuliah ini memperkenalkan metode-metode numerik untuk penyelesaian persoalan yang diformulasikan dalam bentuk model matematika. Topik-topik yang akan dibahas meliputi: peranan metode numeric dalam fenomena alam dan industri; bahasa pemrograman Fortran 77; perhitungan dengan titik ambang; pendekatan fungsi dengan polinom language, power dan Newton, solusi system persamaan linier, eliminasi gauss, strategi pivot, faktorisasi segitiga, solusi system persamaan tidak linier, pendekatan turunan dan integral; solusi persamaan diferensial biasa, taylor, euler, runge-kutta, predictor korektor, mahasiswa diharapkan mengimplementasikan metode-metode tersebut dalam program dan mampu memecahkan persoalan yang diberikan baik memakai program karyanya maupun program standar.
PG513/3/I	PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJECT LANJUTAN	Tujuan kuliah ini adalah untuk meningkatkan kemampuan mengembangkan program komputer yang berorientasi objek. Kuliah ini membahas topik-topik antara lain: sistem komputer, bahasa-bahasa pemrograman (Mesin, Assembly, Tingkat tinggi, JAVA), pengembangan program, objek dan kelas, program berorientasi objek, metoda dan objek, data dan algoritma, seleksi, repetisi dll.
KP513/3/I	REKAYASA PERANGKAT LUNAK	Pembahasan mengacu pada siklus pengembangan perangkat lunak yang terdiri atas tahapan perencanaan, analisa, perancangan, pembuatan program, pengujian dan pemeliharaan. Bentuk perkuliahan dipadukan dengan proyek semester. Setiap kelompok peserta diharuskan membangun sebuah perangkat lunak, yang telah didefinisikan pada awal semester. Materi yang akan diberikan meliputi metodologi pengembangan perangkat lunak: computer aided software engineering (CASE) tools; Perencanaan proyek pengembangan perangkat lunak; analisis permasalahan dan kebutuhan pemakai; penyusunan spesifikasi perangkat lunak; Prinsip dasar perancangan perangkat lunak; teknik perancangan berorientasikan pada proses, data, obyek; permasalahan dalam penulisan program; software quality assurance; ukuran mutu perangkat lunak; pengujian perangkat lunak; pemeliharaan perangkat lunak.
PG520/3/I	INTERNET PROGRAMING	Pada mata kuliah ini akan diberikan pengetahuan mengenai konsep dasar internet dan pemrograman web, dan pemanfaatannya untuk mendistribusikan informasi. Selain itu, bagaimana cara memprogram web untuk menyediakan

		dokumen dengan content statik, dengan memanfaatkan HTML, CSS, dan JavaScript sebagai Client Side Script. sehingga dapat dijadikan dasar dalam pengembangan aplikasi internet dalam skala besar.
KP531/2/I	SISTEM OPERASI	Dalam kuliah ini akan dibahas organisasi, struktur dan konsep-konsep dari sistem pengoperasian komputer. Topik-topik yang akan dibahas meliputi : pendahuluan : sejarah, konsep dasar dan struktur, proses model, interprocess communication, scheduling, memory management : swapping, virtual memory, page replacement, paging, working set model, segmentation; file system dan directory , implementation, security, protection, Input/output ; Deadlock, Distributed systems.
KP501/2/P	KOMPUTER DAN MASYARAKAT	Kuliah ini membahas isu-isu yang berkaitan dengan masalah sosial dan etika dan profesi, dari mata kuliah ini diharapkan mahasiswa memiliki wawasan dan pengetahuan tentang isu-isu diatas. Kuliah ini diasuh oleh suatu tim pengajar. Topik yang akan dibahas antara lain: konteks sosial, ilmu komputer, tanggung jawab profesi, resiko dan liabilitas, hak intelektual.
KP515/3/I	KEAMANAN KOMPUTER	Tujuan dari kuliah ini adalah untuk memahami berbagai strategi untuk keamanan komputer atau jaringan komputer. Topik-topik yang dibahas antara lain: Serangan terhadap IP, tipe-tipe ancaman terhadap jaringan, manajemen bahaya, firewalls, alat-alat jaringan yang aman, secure modems; dial-back systems, crypto-capable routers, virtual private networks, dll.
KP514/2/W	IT AUDIT	Mata kuliah ini memberikan konsep audit TI yang hasilnya dapat memberikan perbaikan bagi organisasi.

DESKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA 2012
JENJANG: S1 ANGKATAN 2009
SEMESTER 6

NO.KODE	MATA KULIAH	DESKRIPSI SINGKAT
KP511/3/W	CYBERPRENEURSHIP	suatu kegiatan usaha dan bisnis dengan menggunakan peningkatan teknologi computer terutama internet, dalam hal ini usaha dan bisnis yang dipromosikan menggunakan brosur eletronik yang dikenal dengan homepage pada internet.
KP516/2/I	METODOLOGI RISET	Mata kuliah ini membahas; (1) makna dan ruang lingkup penelitian teknologi pembelajaran, (2) etika dalam penelitian, (3) masalah-masalah penelitian teknologi pembelajaran, (4) variabel penelitian, (5) kajian teori dalam penelitian, (6) model-model penelitian yang relevan di bidang teknologi pembelajaran, (7) subyek penelitian (populasi dan sampel), (8) teknik dan instrumen penelitian, (9) validitas dan reliabilitas instrumen, (10) teknik analisis data, (11) penyusunan proposal penelitian, dan (12) pelaporan hasil penelitian.
KP509/3/I	INTERAKSI MANUSIA DAN KOMPUTER	Perkembangan computer dan teknologi informasi menuntut adanya pemahaman akan interaksi manusia dan computer. Kuliah membahas interaksi manusia dengan computer dari berbagai sudut pandang antara lain: Interaksi manusia dengan computer- historis, intelektual dan sosial. Membangun system interaksi, termasuk disain, metode evaluasi, dan alat-alat pengembangan. Pengalaman interaksi, melalui berbagai alat sensor termasuk pandangan, sentuhan, gerak tubuh, pembicaraan, dan bahasa, Teori-teori pemrosesan informasi dari manusia dengan computer dan masalah adaptasi.
KP535/3/I	MANAJEMEN PROYEK PERANGKAT LUNAK	<ul style="list-style-type: none"> - Memahami perspektif baru mengenai pengelolaan proyek disamping pengetahuan teknis. - Mengintegrasikan dan menerapkan konsep pengelolaan dan teknologi untuk mengarahkan dan atau berpartisipasi dalam kesuksesan sebuah proyek. - Mengenal dan memahami perangkat lunak (software) untuk membantu menyelesaikan pekerjaan proyek.
UM505/2/W	ETIKA PROFESI	Kuliah ini membahas etika profesi dalam bidang teknologi informasi, yang bertujuan agar mahasiswa memahami kode etik profesi sebagai sarjana/ahli komputer. Topik-topik yang dibahas dalam kuliah ini antara lain adalah: Academic honesty, Adherence to confidentiality agreements, Data privacy, Handling of human subjects, Impartiality in data analysis and professional consulting, Professional accountability, Resolution of conflicts of interest, Software piracy, codes of professional ethics, dll.

KP522/2/W	KECERDASAN TIRUAN	<ul style="list-style-type: none"> - DEFINISI DARI SISTEM INTELEGENSI - KOMPONEN SISTEM INTELEGENSI - SEARCH AND OPTIMIZATION METHODS <ul style="list-style-type: none"> • Problem Spaces • DFS, BFS • Uniform Cost Search • Iterative Depending Search • Heuristic Search :Best First Search, A* • Lokal Search : Hill Climbing • Game Playing • Minimax, Alpha Beta Prunning <ol style="list-style-type: none"> 1. KNOWLEDGE REPRESENTATION AND REASONING <ol style="list-style-type: none"> 1. Representation of space and time 2. Representation of event and action 3. Bayes Theorem 4. Predicate Calculus and Resolution 5. Expert System 6. Design and development of knowledge based system 7. Knowledge based system and Mechanism 8. FUZZY LOGIC 2. NATURAL LANGUAGE PROCESSING <ol style="list-style-type: none"> 1. Syntatic Processing 2. Semantic Analysis 3. Discourse and Pragmatic Processing 3. GENETIC ALGORITHM 4. NEURAL NETWORK <ol style="list-style-type: none"> 1. perceptron 2. Multilayer Perceptron 5. Sistem Pakar 6. Robotika 7. ICAI
PG521/3/P	MOBILE APLICATION	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa dapat menjelaskan konsep mobile computing - Mahasiswa dapat definisi mobile application - mampu menjelaskan beberapa kelebihan dan keterbatasan mobile devices.
PG522/3/P	JAVA ENTERPRISE	<p>Pemrograman Java Enterprise berisi dasar-dasar komponen teknologi J2EE (Java Enterprise Edition). Di dalam mata kuliah ini ditekankan pada pemahaman membuat aplikasi ama gateway</p>
KP541/3/W	TEKNIK KOMPILASI	<p>Tujuan kuliah ini agar mahasiswa dapat merancang dan membuat kompiler untuk bahasa pemrograman imperatif sederhana. Kuliah ini mengulas sistim bahasa dengan tata bahasa, scanner dengan regulasi grammer, finite automata, lexical analyzer dan implementasinya (dengan tabel transisi dan sparse matrix), teknik-teknik parsing, operator precedence parsing LR(O) parser dan LR(I) parser, transisi</p>

syntax untuk intermediate code yang mencakup notasi postfix, parse tree, tree address code, quadruples dan triples, tabel lambang. Optimisasi kode, pembangkit kode.

**DESKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA 2012
JENJANG: S1 ANGKATAN 2009
SEMESTER 7**

NO.KODE	MATA KULIAH	DESKRIPSI SINGKAT
TA001/2/W	KKN	Kerja Praktek
KP542/3/I	GIS	<ul style="list-style-type: none"> - Pengenalan Software dan teori - Konsep Peta, Konsep GIS, Model Data GIS, Implementasi Model GIS, Struktur Data GIS, Software GIS, Proyeksi Peta, Management Data Spasial, Aplikasi GIS, Konsep Penginderaan Jarak Jauh, Lingkup Aplikasi Data GIS untuk Bidang Terkait Pemetaan Komputasi - Mengenalkan Aplikasi GIS, dan menggunakan Aplikasi GIS, Pengertian dalam Aplikasi GIS - Input Data Spasial - Melakukan Penginputan Data GIS: - Jenis Data Image. - Digitasi, Editing Data input. - Input Data Atribut - Melakukan penginputan Data atribut/ tabular: - Internal Table - External Table - Manajemen Atribut - Query, - Update Data, - Manipulasi Data - Analisa Data - Geoprosesing - Manajemen Informasi - Thematic Map - Peta Output - Spasial, Network, 3D Analisis
KP519/2/W	SISTEM PAKAR	<ul style="list-style-type: none"> - Mengetahui dan memahami definisi dan ruang lingkup sistem pakar. - Mampu mengenal struktur sistem pakar - Mampu mengenal dan merepresentasikan struktur sistem pakar - Mampu mengenal faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan sistem pakar - Mampu mengenal akuisisi pengetahuan dari para pakar - Mampu mengenal akuisisi pengetahuan dari para pakar - Mampu merepresentasikan penalaran berbasis aturan

		- Mampu merepresentasikan dan penalaran dengan ketidakpastian
--	--	---

**DESKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA 2012
JENJANG: S1 ANGKATAN 2009
SEMESTER 8**

NO.KODE	MATA KULIAH	DESKRIPSI SINGKAT
TA002/6/W	SKRIPSI	Menyelesaikan project untuk tugas akhir
KP516/3/I	NETWORK SECURITY	bertujuan untuk memberikan pengertian dan mengajarkan pemahaman tentang keamanan dalam jaringan komputer secara mendasar. Baik secara materi maupun dalam penerapannya melalui praktikum yang dilakukan.

DESKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA 2012
JENJANG: S1 ANGKATAN 2010
SEMESTER 1

NO.KODE	NAMA MATA KULIAH	DESKRIPSI SINGKAT
UM501/2/W	PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN	Mata kuliah ini membahas tentang dasar-dasar kewarganegaraan Indonesia, yang meliputi Ideologi, Identitas Nasional, Hak dan Kewajiban Warganegara, Demokrasi, HAM, Konstitusi, Geopolitik dan Geostrategi Indonesia.
KKP501/3/I	PENGANTAR TENOLOGI INFORMASI	Mata kuliah Pengantar Teknologi Informasi ini memuat dasar-dasar dan pengertian fundamental yang komprehensif tentang pemanfaatan Teknologi Informasi dalam kehidupan sehari-hari. Mahasiswa akan dapat memahami dan menjelaskan beberapa contoh perangkat dan aplikasi dasar Teknologi Informasi di dunia kerja dewasa ini. Selain itu, dengan memiliki pemahaman konseptual yang memadai, maka mahasiswa akan dapat menyusun dan mengevaluasi beberapa contoh mendasar tentang pemanfaatan dan pemberdayaan Teknologi Informasi pada institusi bisnis tertentu.
KP502/4/I	ALGORITMA DAN STRUKTUR DATA 1	Mahasiswa mampu memahami logika berpikir komputer, memahami prinsip kerja program, memahami alasan-alasan komputer dapat mengerjakan perintah-perintah yang diberikan, dan mampu menggambarkan logika jalannya program secara tertulis dengan algoritma (pseudo code) dan dilengkapi dengan diagram alir (flow chart) .
PG501/3/I	PEMROGRAMAN VISUAL	Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang program visual basic (khususnya Visual Basic.NET), pengenalan Visual Basic.NET, penggunaan (Form, Kontrol, Komponen), perintah struktur keputusan dan perulangan, mempelajari (prosedure, funtion, dan penanganan error), Object Oriented Programming, dan pemrograman database.
MT501/2/I	MATRIK DAN TRANSFORMASI LINIER	Secara umum garis besar materi perkuliahan meliputi : ruang vektor, basis dan dimensi, transformasi linear, ruang <i>inner product</i> , eigen vektor dan eigenvalues, bentuk kuadrat, dan bentuk kanonik Jordan (pengayaan).
KP503/3/W	PENGANTAR BASIS DATA	<p>Lingkup Bahasan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overview Basis Data, mencakup sejarah dan motivasi sistem basis data, komponen sistem basis data, fungsi sistem manajemen basis data, arsitektur basis data dan independensi data, serta penggunaan bahasa query - Pemodelan Data, mencakup kategorisasi model data, model data konseptual (model ER), model berorientasi objek, dan model relasional - Model Entity-Relationship, mencakup studi kasus dan penjelasan komponen-komponen diagram ER - Basis data relasional, mencakup pemetaan skema konseptual ke skema relasional, integritas entitas dan

		<p>pengacuan, operasi aljabar relasional, operasi kalkulus relasional berbasis tupel, serta operasi kalkulus relasional berbasis domain</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bahasa query, mencakup pengantar SQL, bahasa pendefinisian data, bahasa manipulasi data (modifikasi dan seleksi), serta bahasa query lain - Perancangan basis data relasional, mencakup functional dependency (FD), normalisasi (1NF, 2NF, 3NF, BCNF)
KP505/3/W	OFFICE AUTOMATION	Pembelajaran mengenai Microsoft word, excel dan powerpoint

DESKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA 2012
JENJANG: S1 ANGKATAN 2010
SEMESTER 2

NO.KODE	MATA KULIAH	DESKRIPSI SINGKAT
MT502/3/I	STATISTIK PROBABILITAS	Mata Kuliah ini mempelajari tentang bagaimana cara mengumpulkan data, menyajikan data, menganalisis dan menginterpretasikannya untuk mengambil keputusan. Adapun isi dari statistika ini adalah sebagai berikut : Pengertian statistika, jenis- jenis data, ukuran pemusatan dan penyebaran data, distribusi frekuensi, konsep probabilitas, distribusi uniform, binomial, hipergeometrik, poisson, normal dan statistik inferensi yang terdiri dari estimasi serta uji hipotesis.
PG504/3/P	KOMPUTER GRAFIS DESIGN	Mata kuliah ini bertujuan melatih penguasaan teknik komputer grafis melalui program atau software Corel DRAW dan Adobe Photoshop untuk membuat rancangan/prototype karya desain grafis baik layanan komersial maupun social (layanan masyarakat).
PG502/3/W	VB.NET	Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang program visual basic (khususnya Visual Basic.NET), pengenalan Visual Basic.NET, penggunaan (Form, Kontrol, Komponen), perintah struktur keputusan dan perulangan, mempelajari (prosedure, funtion, dan penanganan error), Object Oriented Programming, dan pemrograman database
KP506/3/I	PERANCANGAN BASIS DATA	Matakuliah ini memberikan pemahaman dan penguasaan mengenai konsep- konsep basis data, model data relasional, teknik pembentukan basis data dan normalisasi, penggunaan bahasa query (sql) untuk pencarian, pengurutan, penyaringan, penghapusan dan update data serta pembuatan program aplikasi basis data dalam pengembangan sistem pengolahan data berbasis komputer serta penggunaan basis data dalam sistem informasi.

PG503/3/I	DESIGN & PEMROGRAMAN WEB 1	Mata kuliah ini mengajarkan Konsep Pemrograman Web yang didalamnya terdapat Desain Web, HTML, CSS, JavaScript, JavaApplet, dan beberapa pemrograman Web lainnya, CMS, Semantik, serta MySQL sebagai salah satu database yang digunakan.
MT506/3/I	LOGIKA MATEMATIKA	Mata kuliah ini dimaksudkan untuk memberikan pemahaman tentang penalaran atau proses penarikan kesimpulan. Mata kuliah ini mengkaji tentang pengertian logika, pernyataan dan operasinya, argumen, kuantor, dan syllogisme
KP504/3/I	IT SUPPORT & TROUBLE SHOOTING PC	Materi yang akan disampaikan <ul style="list-style-type: none"> - Perkenalan dasar Komputer - Perkenalan hardware, software, brainware - Cara Merakit Komputer - Troubleshooting Merakit Komputer - Instalasi Komputer - Troubleshooting Instal Komputer - Maintenance Komputer

DESKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA 2012
JENJANG: S1 ANGKATAN 2010
SEMESTER 3

NO.KODE	MATA KULIAH	DESKRIPSI SINGKAT
MT505/3/I	KALKULUS 1	Mata kuliah ini mengkaji tentang pengertian fungsi bilangan real, definisi limit, teorema limit, definisi turunan, teorema turunan, kekontinuan fungsi dan aplikasi turunan dalam permasalahan ekonomi dan fisika.
UM534/3/I	BAHASA INGGRIS DASAR	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa dapat mengucapkan huruf, bunyi bahasa Inggris (vowel, consonant, diphthong), number, dan kata (verb, noun, adjective, adverb dengan tepat. : Mahasiswa dapat: Mengenal dan mengucapkan bunyi-bunyi bahasa inggris (vowel, consonant, diphthong) dengan tepat. - Mengenal dan Mengucapkan kata bahasa Inggris (main words and functional words) dengan tepat.
KP534/3/I	ARSITEKTUR KOMPUTER	Topik yang akan dibahas pada kuliah ini meliputi pengenalan metode numerik dan aproksimasi, persamaan parametrik dan koordinat polar, barisan dan deret takhingga, vektor dan geometri ruang, rungsi vektor, turunan parsial, integral lipat, kalkulus vektor, persamaan diferensial orde n.
KP540/3/I	BAHASA RAKITAN	<ul style="list-style-type: none"> - Bahasa Pemrograman yang Berorientasi Mesin - Korespondensi satu-satu antara statement dan native bahasa mesin

		<ul style="list-style-type: none"> - Pencocokkan set instruksi dan arsitektur mesin - Dapat membuat program kecil yang efisien - Mengerti dasar arsitektur komputer - Programmer dapat melakukan bypass untuk menanggulangi keterbatasan yang ditemui pada Bahasa Tingkat Tinggi - Mengeksplorasi representasi internal data dan instruksi - Bila diperlukan bisa digunakan untuk menangani operasi-operasi tertentu
KP532/4/I	ALGORITMA DAN STRUKTUR DATA 2	<p>Kuliah ini mengajarkan konsep-konsep dan teknik-teknik dasar pemrograman imperatif dan struktur datanya. Bahasa yang digunakan adalah bahasa Pascal dan C. Topik-topik yang akan dibahas meliputi: pengenalan komputer dan pemrograman; operator dan ekspresi; fungsi dan rekursi array dan pointer; character dan string; input dan output; set dan union; pemrosesan file; alokasi memori dinamis; struktur data sederhana; linked list; stack dan queue; preprocessor. Data: abstraksi; pemetaan dan struktur; masukan/keluaran; teknik dan gaya pemrograman; logic programming; konsep logic programming; List: representasi dan operasi; Backtracking: cut and negation; masukan/keluaran: konstruksi dan manipulasi; operasi pada struktur data.</p>
UM504/2/W	BAHASA INDONESIA	<p>Mata kuliah ini bertujuan untuk mendidik mahasiswa menjadi sarjana dan profesional yang memiliki pengetahuan mendalam dan perilaku yang positif terhadap Bahasa Indonesia sebagai bahasa nasional dan formal. Selain itu juga diharapkan mereka dapat menggunakan Bahasa Indonesia dengan baik dan benar untuk mengungkapkan berbagai macam pemahaman, rasa kebangsaan dan cinta tanah air, serta untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan ilmiah, teknologi, dan seni sesuai dengan bidang mereka.</p>
KP533/3/I	KOMUNIKASI DATA	<p>Prinsip dasar komunikasi data, arsitektur dan protocol komunikasi data, media transmisi, transmisi data, data coding, antar muka komunikasi data, datalink control, multiplexing dan polling, deteksi dan koreksi kesalahan, protokol <i>stop/wait</i> dan <i>sliding window</i>, jaringan radio dan satelit, packet switching, frame relay, ATM, ISDN</p>

DESKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA 2012
JENJANG: S1 ANGKATAN 2010
SEMESTER 4

NO.KODE	MATA KULIAH	DESKRIPSI SINGKAT
MT507/3/I	KALKULUS 2	Topik yang akan dibahas pada kuliah ini meliputi pengenalan metode numerik dan aproksimasi, persamaan parametrik dan koordinat polar, barisan dan deret takhingga, vektor dan geometri ruang, rungsi vektor, turunan parsial, integral lipat, kalkulus vektor, persamaan diferensial orde n.
UM506/2/W	BAHASA INGGRIS LANJUTAN	Mata kuliah ini merupakan lanjutan dari mata kuliah Bahasa Inggris. Tujuan dari mata kuliah ini yaitu meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam berkomunikasi baik secara tertulis maupun berbicara dalam bahasa Inggris. Adapun materi yang dipelajari yaitu kemampuan dalam berbahasa Inggris (mendengarkan, membaca, berbicara dan menulis) sebagai praktek gramer dalam konteks bisnis. Mengajarkan teknik umum berbahasa Inggris dalam memenangkan bisnis, berpresentasi, membaca dan mendengarkan kemampuan mahasiswa untuk teknik menulis iklan, mengirim surat lamaran dan daftar riwayat hidup.
UM503/2/I	AGAMA	Memberikan pendidikan mengenai sikap, tindakan dan pengabdian ilmu dan pengetahuan yang diperoleh kepada masyarakat sesuai dengan kaidah-kaidah agama. Materi pendidikan dijabarkan dalam menurut masing-masing agama.
PG515/4/I	PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJECT	Tujuan kuliah ini adalah untuk meningkatkan kemampuan mengembangkan program komputer yang berorientasi objek. Kuliah ini membahas topik-topik antara lain: sistem komputer, bahasa-bahasa pemrograman (Mesin, Assembly, Tingkat tinggi, JAVA), pengembangan program, objek dan kelas, program berorientasi objek, metoda dan objek, data dan algoritma, seleksi, repetisi dll.
KP537/3/I	ORGANISASI KOMPUTER	Mengenal struktur/ organisasi komputer melalui pemahaman fungsi komponen serta penggunaannya. komponen CPU/ Komputer, ALU dan Register, organisasi prosesor, operasi aritmatika fixed point, floating point, operasi perkalian, pembagian, penjumlahan dan pengurangan, interface, sistem bus dan I/O, prosesor, jenis memori dan teknologi memori, unit kontrol program mikro, teknik pengamatan direct, immediate, indirect index, relatif set intruksi untuk transfer data dan operasi aritmatika.
KP550/3/I	SISTEM DIGITAL	Materi yang dibahas meliputi antara lain: konsep dasar rangkaian elektronika. Sifat-sifat rangkaian searah; Rangkaian ekuivalen; kapasitansi dan Induktansi; semikonduktor dan teknologi GaAs; Dioda sambungan pn, Bipolar, JFET, dan MOSFET; Fabrikasi; Sifat umum Rangkaian loik. analisis loik MOS dan bipolar: Pengenalan OpAmp:

		<p>pengolahan isyarat digital; ADC, dan filter digital; catu daya dan penguat daya; Memori komputer; pengenalan SPICE dan teknologi sinar laser; dan lapisan fisik rangkaian komunikasi digital. Rangkaian kombinasi: prosedur, analisis & perancangan rangkaian kombinasi, rangkaian aritmetika, decoder, multiplexer; rangkaian sekuensial, Latch, flip-flop, characteristic table, excitation tabel, state table, state diagram, propagation delay, analisis dan perancangan rangkaian sekuensial; rangkaian register dan counter, memori dan programmable logic, perancangan komputer digital sederhana.</p>
KP507/3/I	JARINGAN KOMPUTER	<p>Tujuan utama dari mata kuliah ini adalah untuk mengerti dasar dari konsep jaringan dan aplikasinya. Jaringan computer adalah bidang pengetahuan yang sangat berkembang, dengan adanya teknologi dan standar baru saat ini juga. Ini membuat bidang ini menarik. Bagaimanapun, tanpa dasar yang kuat, hal ini dapat membingungkan. Mata kuliah ini akan membahas latar belakang sejarah/ isu-isu dalam menghadapi jaringan komunikasi modern, arsitektur jaringan (hardware/software), dasar dan transmisi data (digital/analog, coding), teknologi LAN dan data link protocol (Ethernet CSMA/CD, switched Ethernet, wireless LANs dan TMDA/CDMA), packet/circuit switching and wide-area networks, internetworking menggunakan TCP (socket programming in UNIX), routing (shortest path, IP), congestion control and quality of service (TCP, leaky bucket, RSVP), high-level network services (DNS, E-mail, HTTP, SNMP, network security), dan aplikasi multimedia.</p>
KP536/3/W	TEORI BAHASA AOTOMATA	<p>Dalam kuliah ini akan dibicarakan keempat tipe grammer dan mesin-mesin untuk mengenal masing-masing grammer. Kuliah ini juga mencakup masalah-masalah kompleksitas komputasi, termasuk persoalan NP dan P. Topik-topik yang akan dibahas meliputi Automata berhingga (NFA dan DFA); ekspresi regular; Himpunan regular; Context-free dan sifat-sifatnya; decision problems untuk bahasa context free; Mesin Turing standard an modifikasinya; Bahasa context-sensitive; Undecidability.</p>

DESKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA 2012
JENJANG: S1 ANGKATAN 2010
SEMESTER 5

NO.KODE	MATA KULIAH	DESKRIPSI SINGKAT
MT509/3/I	METODE NUMERIK	Kuliah ini memperkenalkan metode-metode numerik untuk penyelesaian persoalan yang diformulasikan dalam bentuk model matematika. Topik-topik yang akan dibahas meliputi: peranan metode numeric dalam fenomena alam dan industri; bahasa pemrograman Fortran 77; perhitungan dengan titik ambang; pendekatan fungsi dengan polinom language, power dan Newton, solusi system persamaan linier, eliminasi gauss, strategi pivot, faktorisasi segitiga, solusi system persamaan tidak linier, pendekatan turunan dan integral; solusi persamaan diferensial biasa, taylor, euler, runge-kutta, predictor korektor, mahasiswa diharapkan mengimplementasikan metode-metode tersebut dalam program dan mampu memecahkan persoalan yang diberikan baik memakai program karyanya maupun program standar.
PG513/3/I	PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJECT LANJUTAN	Tujuan kuliah ini adalah untuk meningkatkan kemampuan mengembangkan program komputer yang berorientasi objek. Kuliah ini membahas topik-topik antara lain: sistem komputer, bahasa-bahasa pemrograman (Mesin, Assembly, Tingkat tinggi, JAVA), pengembangan program, objek dan kelas, program berorientasi objek, metoda dan objek, data dan algoritma, seleksi, repetisi dll.
KP513/3/I	REKAYASA PERANGKAT LUNAK	Pembahasan mengacu pada siklus pengembangan perangkat lunak yang terdiri atas tahapan perencanaan, analisa, perancangan, pembuatan program, pengujian dan pemeliharaan. Bentuk perkuliahan dipadukan dengan proyek semester. Setiap kelompok peserta diharuskan membangun sebuah perangkat lunak, yang telah didefinisikan pada awal semester. Materi yang akan diberikan meliputi metodologi pengembangan perangkat lunak: computer aided software engineering (CASE) tools; Perencanaan proyek pengembangan perangkat lunak; analisis permasalahan dan kebutuhan pemakai; penyusunan spesifikasi perangkat lunak; Prinsip dasar perancangan perangkat lunak; teknik perancangan berorientasikan pada proses, data, obyek; permasalahan dalam penulisan program; software quality assurance; ukuran mutu perangkat lunak; pengujian perangkat lunak; pemeliharaan perangkat lunak.
PG520/3/I	INTERNET PROGRAMING	Pada mata kuliah ini akan diberikan pengetahuan mengenai konsep dasar internet dan pemrograman web, dan pemanfaatannya untuk mendistribusikan informasi. Selain

		itu, bagaimana cara memprogram web untuk menyediakan dokumen dengan content statik, dengan memanfaatkan HTML, CSS, dan JavaScript sebagai Client Side Script. sehingga dapat dijadikan dasar dalam pengembangan aplikasi internet dalam skala besar.
KP531/2/I	SISTEM OPERASI	Dalam kuliah ini akan dibahas organisasi, struktur dan konsep-konsep dari sistem pengoperasian komputer. Topik-topik yang akan dibahas meliputi : pendahuluan : sejarah, konsep dasar dan struktur, proses model, interprocess communication, scheduling, memory management : swapping, virtual memory, page replacement, paging, working set model, segmentation; file system dan directory , implementation, security, protection, Input/output ; Deadlock, Distributed systems.
KP501/2/P	KOMPUTER DAN MASYARAKAT	Kuliah ini membahas isu-isu yang berkaitan dengan masalah sosial dan etika dan profesi, dari mata kuliah ini diharapkan mahasiswa memiliki wawasan dan pengetahuan tentang isu-isu diatas. Kuliah ini diasuh oleh suatu tim pengajar. Topik yang akan dibahas antara lain: konteks sosial, ilmu komputer, tanggung jawab profesi, resiko dan liabilitas, hak intelektual.
KP515/3/I	KEAMANAN KOMPUTER	Tujuan dari kuliah ini adalah untuk memahami berbagai strategi untuk keamanan komputer atau jaringan komputer. Topik-topik yang dibahas antara lain: Serangan terhadap IP, tipe-tipe ancaman terhadap jaringan, manajemen bahaya, firewalls, alat-alat jaringan yang aman, secure modems; dial-back systems, crypto-capable routers, virtual private networks, dll.
KP514/2/W	IT AUDIT	Mata kuliah ini memberikan konsep audit TI yang hasilnya dapat memberikan perbaikan bagi organisasi.

DESKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA 2012
JENJANG: S1 ANGKATAN 2010
SEMESTER 6

NO.KODE	MATA KULIAH	DESKRIPSI SINGKAT
KP511/3/W	CYBERPRENEURSHIP	suatu kegiatan usaha dan bisnis dengan menggunakan peningkatan teknologi computer terutama internet, dalam hal ini usaha dan bisnis yang dipromosikan menggunakan brosur elektronik yang dikenal dengan homepage pada internet.
KP516/2/I	METODOLOGI RISET	bertujuan untuk memberikan pengertian dan mengajarkan pemahaman tentang keamanan dalam jaringan komputer

		secara mendasar. Baik secara materi maupun dalam penerapannya melalui praktikum yang dilakukan.
KP509/3/I	INTERAKSI MANUSIA DAN KOMPUTER	Perkembangan computer dan teknologi informasi menuntut adanya pemahaman akan interaksi manusia dan computer. Kuliah membahas interaksi manusia dengan computer dari berbagai sudut pandang antara lain: Interaksi manusia dengan computer- historis, intelektual dan sosial. Membangun system interaksi, termasuk disain, metode evaluasi, dan alat-alat pengembangan. Pengalaman interaksi, melalui berbagai alat sensor termasuk pandangan, sentuhan, gerak tubuh, pembicaraan, dan bahasa, Teori-teori pemrosesan informasi dari manusia dengan computer dan masalah adaptasi.
KP535/3/I	MANAJEMEN PROYEK PERANGKAT LUNAK	<ul style="list-style-type: none"> - Memahami perspektif baru mengenai pengelolaan proyek disamping pengetahuan teknis. - Mengintegrasikan dan menerapkan konsep pengelolaan dan teknologi untuk mengarahkan dan atau berpartisipasi dalam kesuksesan sebuah proyek. - Mengenal dan memahami perangkat lunak (software) untuk membantu menyelesaikan pekerjaan proyek.
UM505/2/W	ETIKA PROFESI	Kuliah ini membahas etika profesi dalam bidang teknologi informasi, yang bertujuan agar mahasiswa memahami kode etik profesi sebagai sarjana/ahli komputer. Topik-topik yang dibahas dalam kuliah ini antara lain adalah: Academic honesty, Adherence to confidentiality agreements, Data privacy, Handling of human subjects, Impartiality in data analysis and professional consulting, Professional accountability, Resolution of conflicts of interest, Software piracy, codes of professional ethics, dll.
KP522/2/W	KECERDASAN TIRUAN	<ul style="list-style-type: none"> - DEFINISI DARI SISTEM INTELEGENSI - KOMPONEN SISTEM INTELEGENSI - SEARCH AND OPTIMIZATION METHODS <ul style="list-style-type: none"> • Problem Spaces • DFS, BFS • Uniform Cost Search • Iterative Depending Search • Heuristic Search :Best First Search, A* • Lokal Search : Hill Climbing • Game Playing • Minimax, Alpha Beta Prunning <ol style="list-style-type: none"> 1. KNOWLEDGE REPRESENTATION AND REASONING <ol style="list-style-type: none"> 1. Representation of space and time 2. Representation of event and action 3. Baves Theorem

		<ol style="list-style-type: none"> 4. Predicate Calculus and Resolution 5. Expert System 6. Design and development of knowledge based system 7. Knowledge based system and Mechanism 8. FUZZY LOGIC <ol style="list-style-type: none"> 2. NATURAL LANGUAGE PROCESSING <ol style="list-style-type: none"> 1. Syntatic Processing 2. Semantic Analysis 3. Discourse and Pragmatic Processing 3. GENETIC ALGORITHM 4. NEURAL NETWORK <ol style="list-style-type: none"> 1. perceptron 2. Multilayer Perceptron 5. Sistem Pakar 6. Robotika 7. ICAI
MT508/3/I	JAVA ENTERPRISE	Pemrograman Java Enterprise berisi dasar-dasar komponen teknologi J2EE (Java Enterprise Edition). Di dalam mata kuliah ini ditekankan pada pemahaman membuat aplikasi ama gateway
PG521	MOBILE PROGRAMING	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa dapat menjelaskan konsep mobile computing - Mahasiswa dapat definisi mobile application - mampu menjelaskan beberapa kelebihan dan keterbatasan mobile devices.

DESKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA 2012
JENJANG: S1 ANGKATAN 2010
SEMESTER 7

NO.KODE	MATA KULIAH	DESKRIPSI SINGKAT
TA001/2/W	KKN	Kerja Praktek
KP542/3/I	GIS	<ul style="list-style-type: none"> - Pengenalan Software dan teori - Konsep Peta, Konsep GIS, Model Data GIS, Implementasi Model GIS, Struktur Data GIS, Software GIS, Proyeksi Peta, Management Data Spasial, Aplikasi GIS, Konsep Penginderaan Jarak Jauh, Lingkup Aplikasi Data GIS untuk Bidang Terkait Pemetaan Komputasi - Mengenalkan Aplikasi GIS, dan menggunakan Aplikasi GIS, Pengertian dalam Aplikasi GIS - Input Data Spasial - Melakukan Penginputan Data GIS: - Jenis Data Image. - Digitasi, Editing Data input. - Input Data Atribut - Melakukan penginputan Data atribut/ tabular: - Internal Table - External Table

		<ul style="list-style-type: none"> - Manajemen Atribut - Query, - Update Data, - Manipulasi Data - Analisa Data - Geoprosesing - Manajemn Informasi - Thematic Map - Peta Output - Spasial, Network, 3D Analisis
MT508/3/I	MATEMATIKA DISKITIT	Tujuan mata kuliah ini adalah memberi dasar terhadap mata kuliah yang berhubungan dengan struktur data dan analisa algoritma. Topik yang dibahas meliputi: algoritma dan hubungan rekurensi, Aljabar Boolean, menyederhanakan fungsi Boolean. Hubungan rekurensi, kompleksitas algoritma, teori graf dan pohon, dan model-model jaringan.
KP518/3/P	DATA & TEK. MULTIMEDIA	<ul style="list-style-type: none"> - Mampu mengenali berbagai format media dan karakteristiknya, - Mampu mengkombinasikan penggunaan berbagai media untuk menyampaikan informasi secara efektif - Memiliki pengetahuan dasar mengenai tools perangkat lunak, maupun bahasa pemrograman yang dapat digunakan untuk merancang aplikasi multimedia yang efektif dan interaktif
KP541/3/W	TEKNIK KOMPILASI	Tujuan kuliah ini agar mahasiswa dapat merancang dan membuat kompuler untuk bahasa pemrograman imperatif sederhana. Kuliah ini mengulas sistim bahasa dengan tata bahasa, scanner dengan regulasi grammer, finite automata, lexical analyzer dan implementasinya (dengan tabel transisi dan sparse matrix), teknik-teknik parsing, operator precedence parsing LR(O) parser dan LR(I) parser, transisi syntax untuk intermediate code yang mencakup notasi postfix, parse tree, tree address code, quadrupless dan triples, tabel lambang. Optimisasi kode, pembangkit kode.

DESKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA 2012
JENJANG: S1 ANGKATAN 2010
SEMESTER 8

NO.KODE	MATA KULIAH	DESKRIPSI SINGKAT
TA002/6/W	TUGAS AKHIR	Menyelesaikan project untuk tugas akhir
KP517/3/P	ROBOTICS SYSTEMS FUNDAMENTAL	Pembelajaran mengenai dasar-dasar robotika
PG525/3/P	GAME PROGRAMMING	<ul style="list-style-type: none"> - Game Development Process - Story Board, Character design, Design Level, Social Aspect of Gaming, Defining Game Rules - Graphics 2D, Sprite Interaction pada game - Graphics 3D, Solid Modeling Object, Camera Control

- | | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">- Collision Detection- Timer, Handler, Multithreading, Animation- Ai pada Game- Multiplatform Games, Games Hardware- Networking, Multiplayer Game, Web based game, Keamanan- Game Tools & Game Engine- Design dan Coding Project |
|--|--|--|

DESKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA 2012
JENJANG: S1 ANGKATAN 2011
SEMESTER 1

NO.KODE	NAMA MATA KULIAH	DESKRIPSI SINGKAT
UM534/3/I	BAHASA INGGRIS DASAR	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa dapat mengucapkan huruf, bunyi bahasa Inggris (vowel, consonant, diphthong), number, dan kata (verb, noun, adjective, adverb dengan tepat. : Mahasiswa dapat: Mengenal dan mengucapkan bunyi-bunyi bahasa Inggris (vowel, consonant, diphthong) dengan tepat. - Mengenal dan Mengucapkan kata bahasa Inggris (main words and functional words) dengan tepat.
KKP501/3/I	PENGANTAR TENOLOGI INFORMASI	Mata kuliah Pengantar Teknologi Informasi ini memuat dasar-dasar dan pengertian fundamental yang komprehensif tentang pemanfaatan Teknologi Informasi dalam kehidupan sehari-hari. Mahasiswa akan dapat memahami dan menjelaskan beberapa contoh perangkat dan aplikasi dasar Teknologi Informasi di dunia kerja dewasa ini. Selain itu, dengan memiliki pemahaman konseptual yang memadai, maka mahasiswa akan dapat menyusun dan mengevaluasi beberapa contoh mendasar tentang pemanfaatan dan pemberdayaan Teknologi Informasi pada institusi bisnis tertentu.
KP502/4/I	ALGORITMA DAN STRUKTUR DATA 1	Mahasiswa mampu memahami logika berpikir komputer, memahami prinsip kerja program, memahami alasan-alasan komputer dapat mengerjakan perintah-perintah yang diberikan, dan mampu menggambarkan logika jalannya program secara tertulis dengan algoritma (pseudo code) dan dilengkapi dengan diagram alir (flow chart) .
PG501/3/I	PEMROGRAMAN VISUAL	Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang program visual basic (khususnya Visual Basic.NET), pengenalan Visual Basic.NET, penggunaan (Form, Kontrol, Komponen), perintah struktur keputusan dan perulangan, mempelajari (prosedure, funtion, dan penanganan error), Object Oriented Programming, dan pemrograman database.
MT501/2/I	MATRIK DAN TRANSFORMASI LINIER	Secara umum garis besar materi perkuliahan meliputi : ruang vektor, basis dan dimensi, transformasi linear, ruang <i>inner product</i> , eigen vektor dan eigenvalues, bentuk kuadrat, dan bentuk kanonik Jordan (pengayaan).
KP503/3/W	PENGANTAR BASIS DATA	<p>Lingkup Bahasan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overview Basis Data, mencakup sejarah dan motivasi sistem basis data, komponen sistem basis data, fungsi sistem manajemen basis data, arsitektur basis data dan independensi data, serta penggunaan bahasa query - Pemodelan Data, mencakup kategorisasi model data, model data konseptual (model ER), model berorientasi objek, dan model relasional - Model Entity-Relationship, mencakup studi kasus dan

		<p>penjelasan komponen-komponen diagram ER</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basis data relasional, mencakup pemetaan skema konseptual ke skema relasional, integritas entitas dan pengacuan, operasi aljabar relasional, operasi kalkulus relasional berbasis tupel, serta operasi kalkulus relasional berbasis domain - Bahasa query, mencakup pengantar SQL, bahasa pendefinisian data, bahasa pemanipulasian data (modifikasi dan seleksi), serta bahasa query lain - Perancangan basis data relasional, mencakup functional dependency (FD), normalisasi (1NF, 2NF, 3NF, BCNF)
KP505/3/W	OFFICE AUTOMATION	Pembelajaran mengenai Microsoft word, excel dan powerpoint

DESKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA 2012
JENJANG: S1 ANGKATAN 2011
SEMESTER 2

NO.KODE	MATA KULIAH	DESKRIPSI SINGKAT
UM506/2/W	BAHASA INGGRIS LANJUTAN	Mata kuliah ini merupakan lanjutan dari mata kuliah Bahasa Inggris. Tujuan dari mata kuliah ini yaitu meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam berkomunikasi baik secara tertulis maupun berbicara dalam bahasa Inggris. Adapun materi yang dipelajari yaitu kemampuan dalam berbahasa Inggris (mendengarkan, membaca, berbicara dan menulis) sebagai praktek gramer dalam konteks bisnis. Mengajarkan teknik umum berbahasa Inggris dalam memenangkan bisnis, berpresentasi, membaca dan mendengarkan kemampuan mahasiswa untuk teknik menulis iklan, mengirim surat lamaran dan daftar riwayat hidup.
PG504/3/P	DESIGN GRAFIS	Mata kuliah ini bertujuan melatih penguasaan teknik komputer grafis melalui program atau software Corel DRAW dan Adobe Photoshop untuk membuat rancangan/prototype karya desain grafis baik layanan komersial maupun social (layanan masyarakat).
PG502/3/W	BAHASA PEMROGRAMAN I	Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang program visual basic (khususnya Visual Basic.NET), pengenalan Visual Basic.NET, penggunaan (Form, Kontrol, Komponen), perintah struktur keputusan dan perulangan, mempelajari (prosedure, funtion, dan penanganan error), Object Oriented Programming, dan pemrograman database
KP506/3/I	PERANCANGAN BASIS DATA	Matakuliah ini memberikan pemahaman dan penguasaan mengenai konsep- konsep basis data, model data relasional, teknik pembentukan basis data dan normalisasi, penggunaan bahasa query (sql) untuk pencarian, pengurutan, penyaringan, penghapusan dan update data serta pembuatan

		program aplikasi basis data dalam pengembangan sistem pengolahan data berbasis komputer serta penggunaan basis data dalam sistem informasi.
PG503/3/I	DESIGN & PEMROGRAMAN WEB 1	Mata kuliah ini mengajarkan Konsep Pemrograman Web yang didalamnya terdapat Desain Web, HTML, CSS, JavaScript, JavaApplet, dan beberapa pemrograman Web lainnya, CMS, Semantik, serta MySQL sebagai salah satu database yang digunakan.
MT506/3/I	LOGIKA MATEMATIKA	Mata kuliah ini dimaksudkan untuk memberikan pemahaman tentang penalaran atau proses penarikan kesimpulan. Mata kuliah ini mengkaji tentang pengertian logika, pernyataan dan operasinya, argumen, kuantor, dan syllogisme
KP504/3/I	IT SUPPORT & TROUBLE SHOOTING PC	Materi yang akan disampaikan <ul style="list-style-type: none"> - Perkenalan dasar Komputer - Perkenalan hardware, software, brainware - Cara Merakit Komputer - Troubleshooting Merakit Komputer - Instalasi Komputer - Troubleshooting Instal Komputer - Maintenance Komputer

DESKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA 2012
JENJANG: S1 ANGKATAN 2011
SEMESTER 3

NO.KODE	MATA KULIAH	DESKRIPSI SINGKAT
MT505/3/I	KALKULUS 1	Mata kuliah ini mengkaji tentang pengertian fungsi bilangan real, definisi limit, teorema limit, definisi turunan, teorema turunan, kekontinuan fungsi dan aplikasi turunan dalam permasalahan ekonomi dan fisika.
MT502/3/I	STATISTIK PROBABILITAS	Mata Kuliah ini mempelajari tentang bagaimana cara mengumpulkan data, menyajikan data, menganalisis dan menginterpretasikannya untuk mengambil keputusan. Adapun isi dari statistika ini adalah sebagai berikut : Pengertian statistika, jenis- jenis data, ukuran pemusatan dan penyebaran data, distribusi frekuensi, konsep probabilitas, distribusi uniform, binomial, hipergeometrik, poisson, normal dan statistik inferensi yang terdiri dari estimasi serta uji hipotesis.
KP534/3/I	ARSITEKTUR KOMPUTER	Topik yang akan dibahas pada kuliah ini meliputi pengenalan metode numerik dan aproksimasi, persamaan parametrik dan koordinat polar, barisan dan deret takhingga, vektor dan geometri ruang, rungsi vektor, turunan parsial, integral lipat, kalkulus vektor, persamaan diferensial orde n.

KP540/3/I	BAHASA RAKITAN	<ul style="list-style-type: none"> - Bahasa Pemrograman yang Berorientasi Mesin - Korespondensi satu-satu antara statement dan native bahasa mesin - Pencocokkan set instruksi dan arsitektur mesin - Dapat membuat program kecil yang efisien - Mengerti dasar arsitektur komputer - Programmer dapat melakukan bypass untuk menanggulangi keterbatasan yang ditemui pada Bahasa Tingkat Tinggi - Mengeksplorasi representasi internal data dan instruksi - Bila diperlukan bisa digunakan untuk menangani operasi-operasi tertentu
KP532/4/I	ALGORITMA DAN STRUKTUR DATA 2	<p>Kuliah ini mengajarkan konsep-konsep dan teknik-teknik dasar pemrograman imperatif dan struktur datanya. Bahasa yang digunakan adalah bahasa Pascal dan C. Topik-topik yang akan dibahas meliputi: pengenalan komputer dan pemrograman; operator dan ekspresi; fungsi dan rekursi array dan pointer; character dan string; input dan output; set dan union; pemrosesan file; alokasi memori dinamis; struktur data sederhana; linked list; stack dan queue; preprocessor. Data: abstraksi; pemetaan dan struktur; masukan/keluaran; teknik dan gaya pemrograman; logic programming; konsep logic programming; List: representasi dan operasi; Backtracking: cut and negation; masukan/keluaran: konstruksi dan manipulasi; operasi pada struktur data.</p>
UM504/2/W	BAHASA INDONESIA	<p>Mata kuliah ini bertujuan untuk mendidik mahasiswa menjadi sarjana dan profesional yang memiliki pengetahuan mendalam dan perilaku yang positif terhadap Bahasa Indonesia sebagai bahasa nasional dan formal. Selain itu juga diharapkan mereka dapat menggunakan Bahasa Indonesia dengan baik dan benar untuk mengungkapkan berbagai macam pemahaman, rasa kebangsaan dan cinta tanah air, serta untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan ilmiah, teknologi, dan seni sesuai dengan bidang mereka.</p>
KP533/3/I	KOMUNIKASI DATA	<p>Prinsip dasar komunikasi data, arsitektur dan protocol komunikasi data, media transmisi, transmisi data, data coding, antar muka komunikasi data, datalink control, multiplexing dan polling, deteksi dan koreksi kesalahan, protokol <i>stop/wait</i> dan <i>sliding window</i>, jaringan radio dan satelit, packet switching, frame relay, ATM, ISDN</p>

DESKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA 2012
JENJANG: S1 ANGKATAN 2011
SEMESTER 4

NO.KODE	MATA KULIAH	DESKRIPSI SINGKAT
MT507/3/I	KALKULUS 2	Topik yang akan dibahas pada kuliah ini meliputi pengenalan metode numerik dan aproksimasi, persamaan parametrik dan koordinat polar, barisan dan deret takhingga, vektor dan geometri ruang, rungsi vektor, turunan parsial, integral lipat, kalkulus vektor, persamaan diferensial orde n.
UM501/2/W	PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN	Mata kuliah ini membahas tentang dasar-dasar kewarganegaraan Indonesia, yang meliputi Ideologi, Identitas Nasional, Hak dan Kewajiban Warganegara, Demokrasi, HAM, Konstitusi, Geopolitik dan Geostrategi Indonesia.
UM503/2/I	AGAMA	Memberikan pendidikan mengenai sikap, tindakan dan pengabdian ilmu dan pengetahuan yang diperoleh kepada masyarakat sesuai dengan kaidah-kaidah agama. Materi pendidikan dijabarkan dalam menurut masing-masing agama.
PG515/4/I	PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJECT	Tujuan kuliah ini adalah untuk meningkatkan kemampuan mengembangkan program komputer yang berorientasi objek. Kuliah ini membahas topik-topik antara lain: sistem komputer, bahasa-bahasa pemrograman (Mesin, Assembly, Tingkat tinggi, JAVA), pengembangan program, objek dan kelas, program berorientasi objek, metoda dan objek, data dan algoritma, seleksi, repetisi dll.
KP537/3/I	ORGANISASI KOMPUTER	Mengenal struktur/ organisasi komputer melalui pemahaman fungsi komponen serta penggunaannya.komponen CPU/ Komputer, ALU dan Register, organisasi prosesor, operasi aritmatika fixed point, floating point, operasi perkalian, pembagian, penjumlahan dan pengurangan, interface, sistem bus dan I/O, prosesor, jenis memori dan teknologi memori, unit kontrol program mikro, teknik pengamatan direct, immediate, indirect index, relatif set intruksi untuk transfer data dan operasi aritmatika.
KP550/3/I	SISTEM DIGITAL	Materi yang dibahas meliputi antara lain: konsep dasar rangkaian elektronika. Sifat-sifat rangkaian searah; Rangkaian ekivalen; kapasitansi dan Induktansi; semikonduktor dan teknologi GaAs; Dioda sambungan pn, Bipolar, JFET, dan MOSFET; Fabrikasi; Sifat umum Rangkaian logik, analisis logik MOS dan bipolar; Pengenalan OpAmp; pengolahan isyarat digital; ADC, dan filter digital; catu daya dan penguat daya; Memori komputer; pengenalan SPICE dan teknologi sinar laser; dan lapisan fisik rangkaian komunikasi digital. Rangkaian kombinasi: prosedur, analisis & perancangan rangkaian kombinasi, rangkaian aritmetika, decoder, multiplexer; rangkaian sekuensial, Latch, flip-flop, charecteristic table, excitation tabel, state table, state diagram. progagation delav. analisis dan perancangan

		rangkaian sekuensial; rangkaian register dan counter, memori dan programmable logic, perancangan komputer digital sederhana.
KP507/3/I	JARINGAN KOMPUTER	Tujuan utama dari mata kuliah ini adalah untuk mengerti dasar dari konsep jaringan dan aplikasinya. Jaringan computer adalah bidang pengetahuan yang sangat berkembang, dengan adanya teknologi dan standar baru saat ini juga. Ini membuat bidang ini menarik. Bagaimanapun, tanpa dasar yang kuat, hal ini dapat membingungkan. Mata kuliah ini akan membahas latar belakang sejarah/ isu-isu dalam menghadapi jaringan komunikasi moderen, arsitektur jaringan (hardware/software), dasar dan transmisi data (digital/analog, coding), teknologi LAN dan data link protocol (Ethernet CSMA/CD, switched Ethernet, wireless LANs dan TMDA/CDMA), packet/circuit switching and wide-area networks, internetworking menggunakan TCP (socket programming in UNIX), routing (shortest path, IP), congestion control and quality of service (TCP, leaky bucket, RSVP), high-level network services (DNS, E-mail, HTTP, SNMP, network security), dan aplikasi multimedia.

**DESKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA 2012
JENJANG: S1 ANGKATAN 2011
SEMESTER 5**

NO.KODE	MATA KULIAH	DESKRIPSI SINGKAT
MT509/3/I	METODE NUMERIK	Kuliah ini memperkenalkan metode-metode numerik untuk penyelesaian persoalan yang diformulasikan dalam bentuk model matematika. Topik-topik yang akan dibahas meliputi: peranan metode numeric dalam fenomena alam dan industri; bahasa pemrograman Fortran 77; perhitungan dengan titik ambang; pendekatan fungsi dengan polinom language, power dan Newton, solusi system persamaan linier, eliminasi gauss, strategi pivot, faktorisasi segitiga, solusi system persamaan tidak linier, pendekatan turunan dan integral; solusi persamaan diferensial biasa, taylor, euler, runge-kutta, predictor korektor, mahasiswa diharapkan mengimplementasikan metode-metode tersebut dalam program dan mampu memecahkan persoalan yang diberikan baik memakai program karyanya maupun program standar.
PG513/3/I	PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJECT LANJUTAN	Tujuan kuliah ini adalah untuk meningkatkan kemampuan mengembangkan program komputer yang berorientasi objek. Kuliah ini membahas topik-topik antara lain: sistem komputer, bahasa-bahasa pemrograman (Mesin, Assembly,

		Tingkat tinggi, JAVA), pengembangan program, objek dan kelas, program berorientasi objek, metoda dan objek, data dan algoritma, seleksi, repetisi dll.
KP513/3/I	REKAYASA PERANGKAT LUNAK	Pembahasan mengacu pada siklus pengembangan perangkat lunak yang terdiri atas tahapan perencanaan, analisa, perancangan, pembuatan program, pengujian dan pemeliharaan. Bentuk perkuliahan dipadukan dengan proyek semester. Setiap kelompok peserta diharuskan membangun sebuah perangkat lunak, yang telah didefinisikan pada awal semester. Materi yang akan diberikan meliputi metodologi pengembangan perangkat lunak: computer aided software engineering (CASE) tools; Perencanaan proyek pengembangan perangkat lunak; analisis permasalahan dan kebutuhan pemakai; penyusunan spesifikasi perangkat lunak; Prinsip dasar perancangan perangkat lunak; teknik perancangan berorientasikan pada proses, data, obyek; permasalahan dalam penulisan program; software quality assurance; ukuran mutu perangkat lunak; pengujian perangkat lunak; pemeliharaan perangkat lunak.
PG520/3/I	INTERNET PROGRAMING	Pada mata kuliah ini akan diberikan pengetahuan mengenai konsep dasar internet dan pemrograman web, dan pemanfaatannya untuk mendistribusikan informasi. Selain itu, bagaimana cara memprogram web untuk menyediakan dokumen dengan content statik, dengan memanfaatkan HTML, CSS, dan JavaScript sebagai Client Side Script. sehingga dapat dijadikan dasar dalam pengembangan aplikasi internet dalam skala besar.
KP531/2/I	SISTEM OPERASI	Dalam kuliah ini akan dibahas organisasi, struktur dan konsep-konsep dari sistem pengoperasian komputer. Topik-topik yang akan dibahas meliputi : pendahuluan : sejarah, konsep dasar dan struktur, proses model, interprocess communication, scheduling, memory management : swapping, virtual memory, page replacement, paging, working set model, segmentation; file system dan directory , implementation, security, protection, Input/output ; Deadlock, Distributed systems.
KP501/2/P	KOMPUTER DAN MASYARAKAT	Kuliah ini membahas isu-isu yang berkaitan dengan masalah sosial dan etika dan profesi, dari mata kuliah ini diharapkan mahasiswa memiliki wawasan dan pengetahuan tentang isu-isu diatas. Kuliah ini diasuh oleh suatu tim pengajar. Topik yang akan dibahas antara lain: konteks sosial, ilmu komputer, tanggung jawab profesi, resiko dan liabilitas, hak intelektual.
KP515/3/I	KEAMANAN KOMPUTER	Tujuan dari kuliah ini adalah untuk memahami berbagai strategi untuk keamanan komputer atau jaringan komputer. Topik-topik yang dibahas antara lain: Serangan terhadap IP,

		tipe-tipe ancaman terhadap jaringan, manajemen bahaya, firewalls, alat-alat jaringan yang aman, secure modems; dial-back systems, crypto-capable routers, virtual private networks, dll.
KP514/2/W	IT AUDIT	Mata kuliah ini memberikan konsep audit TI yang hasilnya dapat memberikan perbaikan bagi organisasi.

DESKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA 2012
JENJANG: S1 ANGKATAN 2011
SEMESTER 6

NO.KODE	MATA KULIAH	DESKRIPSI SINGKAT
KP511/3/W	CYBERPRENEURSHIP	suatu kegiatan usaha dan bisnis dengan menggunakan peningkatan teknologi computer terutama internet, dalam hal ini usaha dan bisnis yang dipromosikan menggunakan brosur eletronik yang dikenal dengan homepage pada internet.
KP516/3/I	NETWORK SECURITY	bertujuan untuk memberikan pengertian dan mengajarkan pemahaman tentang keamanan dalam jaringan komputer secara mendasar. Baik secara materi maupun dalam penerapannya melalui praktikum yang dilakukan.
KP509/3/I	INTERAKSI MANUSIA DAN KOMPUTER	Perkembangan computer dan teknologi informasi menuntut adanya pemahaman akan interaksi manusia dan computer. Kuliah membahas interaksi manusia dengan computer dari berbagai sudut pandang antara lain: Interaksi manusia dengan computer- historis, intelektual dan sosial. Membangun system interaksi, termasuk disain, metode evaluasi, dan alat-alat pengembangan. Pengalaman interaksi, melalui berbagai alat sensor termasuk pandangan, sentuhan, gerak tubuh, pembicaraan, dan bahasa, Teori-teori pemrosesan informasi dari manusia dengan computer dan masalah adaptasi.
KP535/3/I	MANAJEMEN PROYEK PERANGKAT LUNAK	<ul style="list-style-type: none"> - Memahami perspektif baru mengenai pengelolaan proyek disamping pengetahuan teknis. - Mengintegrasikan dan menerapkan konsep pengelolaan dan teknologi untuk mengarahkan dan atau berpartisipasi dalam kesuksesan sebuah proyek. - Mengenal dan memahami perangkat lunak (software) untuk membantu menyelesaikan pekerjaan proyek.
UM505/2/W	ETIKA PROFESI	Kuliah ini membahas etika profesi dalam bidang teknologi informasi, yang bertujuan agar mahasiswa memahami kode etik profesi sebagai sarjana/ahli komputer. Topik-topik yang

		dibahas dalam kuliah ini antara lain adalah: Academic honesty, Adherence to confidentiality agreements, Data privacy, Handling of human subjects, Impartiality in data analysis and professional consulting, Professional accountability, Resolution of conflicts of interest, Software piracy, codes of professional ethics, dll.
KP522/2/W	KECERDASAN TIRUAN	<ul style="list-style-type: none"> - DEFINISI DARI SISTEM INTELEGENSI - KOMPONEN SISTEM INTELEGENSI - SEARCH AND OPTIMIZATION METHODS <ul style="list-style-type: none"> • Problem Spaces • DFS, BFS • Uniform Cost Search • Iterative Depending Search • Heuristic Search :Best First Search, A* • Lokal Search : Hill Climbing • Game Playing • Minimax, Alpha Beta Pruning <ol style="list-style-type: none"> 1. KNOWLEDGE REPRESENTATION AND REASONING <ol style="list-style-type: none"> 1. Representation of space and time 2. Representation of event and action 3. Bayes Theorem 4. Predicate Calculus and Resolution 5. Expert System 6. Design and development of knowledge based system 7. Knowledge based system and Mechanism 8. FUZZY LOGIC 2. NATURAL LANGUAGE PROCESSING <ol style="list-style-type: none"> 1. Syntatic Processing 2. Semantic Analysis 3. Discourse and Pragmatic Processing 3. GENETIC ALGORITHM 4. NEURAL NETWORK <ol style="list-style-type: none"> 1. perceptron 2. Multilayer Perceptron 5. Sistem Pakar 6. Robotika 7. ICAI
MT508/3/I	MATEMATIKA DISKITIT	Tujuan mata kuliah ini adalah memberi dasar terhadap mata kuliah yang berhubungan dengan struktur data dan analisa algoritma. Topik yang dibahas meliputi: algoritma dan hubungan rekurensi, Aljabar Boolean, menyederhanakan fungsi Boolean. Hubungan rekurensi, kompleksitas algoritma, teori graf dan pohon, dan model-model jaringan.
KP536/3/W	TEORI BAHASA AOTOMATA	Dalam kuliah ini akan dibicarakan keempat tipe grammer dan mesin-mesin untuk mengenal masing-masing grammer.

		Kuliah ini juga mencakup masalah-masalah kompleksitas komputasi, termasuk persoalan NP dan P. Topik-topik yang akan dibahas meliputi Automata berhingga (NFA dan DFA); ekspresi regular; Himpunan regular; Context-free dan sifat-sifatnya; decision problems untuk bahasa context free; Mesin Turing standard an modifikasinya; Bahasa context-sensitive; Undecidability.
--	--	---

DESKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA 2012
JENJANG: S1 ANGKATAN 2011
SEMESTER 7

NO.KODE	MATA KULIAH	DESKRIPSI SINGKAT
TA001/2/W	KKN	Kerja Praktek
KP542/3/I	GIS	<ul style="list-style-type: none"> - Pengenalan Software dan teori - Konsep Peta, Konsep GIS, Model Data GIS, Implementasi Model GIS, Struktur Data GIS, Software GIS, Proyeksi Peta, Management Data Spasial, Aplikasi GIS, Konsep Penginderaan Jarak Jauh, Lingkup Aplikasi Data GIS untuk Bidang Terkait Pemetaan Komputasi - Mengenalkan Aplikasi GIS, dan menggunakan Aplikasi GIS, Pengertian dalam Aplikasi GIS - Input Data Spasial - Melakukan Penginputan Data GIS: - Jenis Data Image. - Digitasi, Editing Data input. - Input Data Atribut - Melakukan penginputan Data atribut/ tabular: - Internal Table - External Table - Manajemen Atribut - Query, - Update Data, - Manipulasi Data - Analisa Data - Geoprocesing - Manajemn Informasi - Thematic Map - Peta Output - Spasial, Network, 3D Analisis
KP519/3/W	E-COMMERCE	<ul style="list-style-type: none"> - Mengetahui dan memahami definisi dan ruang lingkup sistem pakar. - Mampu mengenal struktur sistem pakar - Mampu mengenal dan merepresentasikan struktur sistem pakar - Mampu mengenal faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan sistem pakar

		<ul style="list-style-type: none"> - Mampu mengenal akuisisi pengetahuan dari para pakar - Mampu mengenal akuisisi pengetahuan dari para pakar - Mampu merepresentasikan penalaran berbasis aturan - Mampu merepresentasikan dan penalaran dengan ketidakpastian
KP519/2/W	SISTEM PAKAR	<ul style="list-style-type: none"> - Mengetahui dan memahami definisi dan ruang lingkup sistem pakar. - Mampu mengenal struktur sistem pakar - Mampu mengenal dan merepresentasikan struktur sistem pakar - Mampu mengenal faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan sistem pakar - Mampu mengenal akuisisi pengetahuan dari para pakar - Mampu mengenal akuisisi pengetahuan dari para pakar - Mampu merepresentasikan penalaran berbasis aturan - Mampu merepresentasikan dan penalaran dengan ketidakpastian
KP541/3/W	TEKNIK KOMPILASI	Tujuan kuliah ini agar mahasiswa dapat merancang dan membuat kompilator untuk bahasa pemrograman imperatif sederhana. Kuliah ini mengulas sistem bahasa dengan tata bahasa, scanner dengan regulasi grammer, finite automata, lexical analyzer dan implementasinya (dengan tabel transisi dan sparse matrix), teknik-teknik parsing, operator precedence parsing LR(O) parser dan LR(I) parser, transisi syntax untuk intermediate code yang mencakup notasi postfix, parse tree, tree address code, quadruples dan triples, tabel lambang. Optimisasi kode, pembangkit kode.

**DESKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA 2012
JENJANG: S1 ANGKATAN 2011
SEMESTER 8**

NO.KODE	MATA KULIAH	DESKRIPSI SINGKAT
TA002/6/W	TUGAS AKHIR	Menyelesaikan project untuk tugas akhir
	PILIHAN 3 Sks	