

Dokumen Kurikulum 2013-2018
Program Studi : Magister Ilmu Keolahragaan

Lampiran I

Fakultas : Sekolah Farmasi
Institut Teknologi Bandung

	Bidang Akademik dan Kemahasiswaan Institut Teknologi Bandung	Kode Dokumen		Total Halaman
		Kur2013-S2-SF		14
		Versi	12082013	12 Agustus 2013

Silabus dan Satuan Acara Pengajaran (SAP) Fisiologi Olah Raga

Kode :FA 5101	Kredit: 2 SKS	Semester : 1	Bidang Pengutamaan : Jalur pilihan (jika ada)	Sifat : Wajib
Nama Mata Kuliah	FISIOLOGI OLAHRAGA			
	SPORT PHYSIOLOGY			
Silabus Ringkas	Fisiologi olahraga mempelajari fungsi faal tubuh dan perubahannya, pada saat melakukan olahraga, sekaligus juga bagaimana meningkatkan kebugaran dan meningkatkan kondisi fisik atlet.			
	Sport physiology is the study of body functions are altered when during exercise or sports, thus how to improve physical fitness and athletes performance.			
Silabus Lengkap	Definisi fisiologi olahraga, sejarah perkembangan fisiologi olahraga, energi yang digunakan pada saat berolahraga, sistem kerja kardiovaskuler, kegiatan olahraga untuk kesehatan dan kebugaran, program latihan untuk meningkatkan kesehatan dan kebugaran, pengaruh lingkungan terhadap fungsi tubuh saat berolahraga, pengaruh latihan di dataran tinggi terhadap fungsi tubuh manusia.			
	Definition of sport physiology, history of sport physiology development, energy systems use during sport, cardiovascular systems, sport for health and physical fitness, training program for improve health and physical fitness, nutrition and supplement for athlete, environmental effect to body functions during training, effect of high altitude training to the human body.			
Tujuan Instruksional Umum (TIU)	Mahasiswa mempelajari fungsi faal tubuh saat berolahraga dan program latihan untuk meningkatkan kesehatan dan kebugaran sertape ngaruh lingkungan ekstrem terhadap fungsi tubuh.			
Luaran (Outcomes)	Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa mampu memahami fungsi faal tubuh pada saat berolahraga dan menerapkannya untuk meningkatkan kesehatan dan kebugaran tubuh.			
Mata Kuliah Terkait	Mata kuliah - 1	Pre-requisite		
	Mata kuliah - 2	Co-requisite		
Kegiatan Penunjang	Tugas			
Pustaka	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pustaka utama :Wilmore,J.H. &Costill, D.L (1994). Physiology of Sports and Exercise, Human Kinetics, Champaign, IL. 2. Pustaka Pendukung – Sharkey, B.J. (1997). Fitness and Health, Human Kinetics, Champaign, IL. 3. Pustaka Pendukung – Gore, C.J. (2000). Physiological Tests for Elite Athletes, Human Kinetics, South Australia. 4. Pustaka Pendukung – Astrand, P.O. &Rodahl. K. (1986). Textbook of Work Physiology Physiological Bases of Exercise, McGraw-Hill International Editions, Singapore. 5. Pustaka Pendukung – Maud, P.J. & Foster. C. (2006). Physiological Assessment of Human Fitness, Human Kinetics, Champaign, IL. 6. Pustaka Pendukung – Wilber, R.L (2004). Altitude Training and Athletic Performance, Human Kinetics, Champaign, IL. 7. Pustaka Pendukung – Thomas R. Baechle & Roger. W.E. (2000). Essentials of Strength Training and Conditioning Human Kinetics, South Australia. 			
Panduan Penilaian	UAS 50 %, Presentasi 50 %			
Catatan Tambahan				

Mg#	Topik	Sub Topik	Capaian Belajar Mahasiswa	Sumber Materi
1	Pendahuluan dan pengantar fisiologi olahraga	<ul style="list-style-type: none"> • Definisi, sejarah dan perkembangan fisiologi olahraga 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu menjelaskan definisi fisiologi olahraga • Mahasiswa mampu menjelaskan sejarah dan perkembangan dari fisiologi olahraga 	
2 - 3	Sumber energi pada manusia saat berolahraga	Menjelaskan hubungannya antara sistem energi yang digunakan dan beban latihan saat berolahraga	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mengerti proses energi yang digunakan saat berolahraga • Mahasiswa mampu menjelaskan hubungan antara kelelahan dan sistem energi yang digunakan tubuh 	
4 - 5	Sistem kerja Kardiovaskuler saat berolahraga	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan sistem kerja kardiovaskuler dan respirasi terhadap kelelahan saat berolahraga • Menjelaskan bagaimana sistem kardiovaskuler beradaptasi terhadap beban latihan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu menjelaskan sistem kerja kardiovaskuler dan respirasi terhadap kelelahan akibat kegiatan fisik saat berolahraga dan terhadap beban latihan 	
6 - 7	Kegiatan olahraga untuk kesehatan dan kebugaran	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan manfaat olahraga untuk meningkatkan kesehatan dan kebugaran • Menjelaskan manfaat olahraga untuk mencegah penyakit jantung dan kegemukan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu menjelaskan manfaat olahraga untuk meningkatkan kesehatan dan kebugaran tubuh sekaligus olahraga untuk mencegah resiko terkena penyakit jantung dan kegemukan 	
8 - 9	Program latihan	Menjelaskan kembali bagaimana fungsi	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu menjelaskan 	

	untuk meningkatkan kesehatan dan kebugaran	faal bekerja selama latihan dan bagaimana fungsi tubuh merespon terhadap program latihan yang dilakukan	bagaimana fungsi faal bekerja selama latihan dan bagaimana fungsi tubuh merespon terhadap program latihan yang dilakukan. <ul style="list-style-type: none"> Mampu membuat program latihan untuk meningkatkan kesehatan dan kebugaran 	
10-11	Latihan melakukan pengukuran energi yang digunakan saat berolahraga	Melakukan pengesanan energi yang digunakan saat berlari dengan menggunakan alat Polar Heart rate monitor	Mahasiswa mampu menjelaskan seberapa besar energi yang digunakan setelah melakukan praktek pengesanan langsung	
12	Mahasiswa presentasi mengenai topik yang menarik mengenai fisiologi olahraga	Setiap mahasiswa mempresentasikan topik mengenai penelitian pada fungsi tubuh manusia.	Mahasiswa mampu mempresentasikan secara jelas dari beberapa penelitian di Fisiologi olahraga yang saling berhubungan dan dapat membuat kesimpulan dari beberapa penelitian tersebut.	
13 - 14	Mahasiswa presentasi mengenai topik yang menarik mengenai fisiologi olahraga	Setiap mahasiswa mempresentasikan topik mengenai penelitian pada fungsi tubuh manusia.	Mahasiswa mampu mempresentasikan secara jelas dari beberapa penelitian di Fisiologi olahraga yang saling berhubungan dan dapat membuat kesimpulan dari beberapa penelitian tersebut.	
15	Ujian Akhir Semester			

Silabus dan Satuan Acara Pengajaran (SAP) Biomekanika Olahraga

Kode :FA 5102	Kredit: 2 SKS	Semester : 2	Bidang Pengutamaan : Jalur pilihan (jika ada)	Sifat : Wajib
Nama Mata Kuliah	BIOMEKANIKA OLAHRAGA			
	SPORTS BIOMECHANICS			
Silabus Ringkas	Biomekanika olahraga adalah bidang studi yang mempelajari dan membahas struktur dan fungsi dari sistem tubuh serta menganalisis gerakan dengan tujuan untuk mencegah terjadinya cedera pada saat berolahraga, sekaligus juga untuk meningkatkan prestasi atlet dengan mengaplikasikan metode ilmu mekanika.			
	Sports biomechanics is a study that learns and discuss the structure and kinetics of functions of human body as well as analyzing the movement in order to avoid the sports injury and also to improvement the athlete performance by by application of mechanics methods.			
Silabus Lengkap	<p>Pengantar dan perkembangan biomekanika olahraga, menjelaskan sistem kerja otot manusia dengan menggunakan aplikasi ilmu mekanika pada saat berolahraga, bagaimana menganalisa dan mengukur kecepatan linier dan kecepatan angular, mengukur kinetik dari gerakan pada saat berolahraga, bagaimana menggunakan cinematography dan video utk menganalisis suatu gerakan, mengukur force dan mengukur kontraksi otot dengan menggunakan electromyography, pengantar dan sejarah dari kwalitatif analisis di biomekanika olahraga, analisa kecepatan linier dan kecepatan angular dari gerakan menendang pada permainan sepakbola, menganalisa otot apa yang berperan pada saat melakukan tendangan pada permainan sepakbola, kemudian mahasiswa mempresentasikan topik penelitian dari penerapan biomekanika olahraga pada saat berolahraga.</p> <p>Introduction and development of sports biomechanics, explains how the human muscular system working by applied of the mechanics analysis during exercise, how to analyze and measure the movement of the linear velocity and angular velocity, how to use kinetic measurement of a movement during exercise, using cinematography and video camera for a movement analysis , the measurement the force of muscle contraction using EMG (electromyography), and qualitative analysis in sports biomechanics, analysis of linear velocity and angular velocity of movement kicking during football, analysis what role muscle during a kicking on football, students presented research topics by applied sports biomechanics during exercise.</p>			
Tujuan Instruksional Umum (TIU)	Mahasiswa mempelajari mengenai struktur dan fungsi dari sistem tubuh manusia dan dapat menganalisis gerakan pada saat berolahraga.			
Luaran (Outcomes)	Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa mengerti mengenai bagaimana gerakan manusia saat berolahraga, sehingga dapat mencegah terjadinya cedera, sekaligus dapat memberikan penjelasan bagaimana keterampilan olahraga dapat ditingkatkan.			
Mata Kuliah Terkait	Mata kuliah – 1	Pre-requisite		
	Mata kuliah – 2	Co-requisite		
Kegiatan Penunjang	Tugas			
Pustaka	<ol style="list-style-type: none"> 1. Barlett, R.(1997) <i>Introduction to Sports Biomechanics</i>, E.& FN Spon, New York. 2. Enoka, R.M. (1994). <i>Neuromechanical Basis of Kinesiology</i>, Human Kinetics, Auckland. 3. Mc Ginnis, P.M. (1999) <i>Biomechanics of Sport and Exercise</i>, Human Kinetics, Auckland. 4. Winter, D.A. (1999) <i>Biomechanics and Motor Control of Human Movement</i>, Wiley-Interscience, New York. 5. Zatsiorsky, V..M. (2000) <i>Biomechanics in Sport “ Performance Enhancement and Injury Prevention</i>, Blackwell Science, London. 			
Panduan Penilaian	UAS 50 %, Presentasi 50 %			
Catatan Tambahan				

Mg#	Topik	Sub Topik	Capaian Belajar Mahasiswa	Sumber Materi
1	Pendahuluan dan pengantar biomekanika olahraga	<ul style="list-style-type: none"> Definisi, sejarah dan perkembangan biomekanika olahraga 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan definisi biomekanika olahraga Mahasiswa mampu menjelaskan sejarah dan perkembangan dari biomekanika olahraga 	
2 - 3	Sistem kerja otot manusia dan mekanika kontraksi otot	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan sistem kerja otot manusia. Menjelaskan sistem kerja mekanika kontraksi otot pada saat berolahraga 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mengerti sistem kerja otot, struktur dan klasifikasi otot, dan jenis kerja otot. Mahasiswa mampu menjelaskan jenis dan otot mana yang bekerja pada saat berolahraga dengan aplikasi ilmu mekanika. 	

4 - 5	Kinematik, kecepatan linier dan angular serta kinetik.	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan bagaimana menganalisa gerakan. Menjelaskan bagaimana mengukur kecepatan linier dan kecepatan angular. Menjelaskan bagaimana mengukur kinetik dari suatu gerakan pada saat berolahraga. 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menganalisa dan menghitung secara kuantitatif suatu gerakan pada saat berolahraga. Mahasiswa mampu menganalisa dan menghitung kecepatan linier dan kecepatan angular gerakan pada saat berolahraga. Mahasiswa mampu menghitung kinetik suatu gerakan pada saat berolahraga. 	
6 - 7	Teknik merekam dan menganalisa gerakan pada saat berolahraga.	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan bagaimana menggunakan cinematography dan video utk merekam suatu gerakan pada saat berolahraga. Menjelaskan bagaimana mengukur force dan mengukur kontraksi otot dengan menggunakan electromyography. 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu merekam suatu gerakan pada saat berolahraga dengan menggunakan video kamera. Mahasiswa mampu menganalisa suatu gerakan pada saat berolahraga dengan menggunakan hasil rekaman . Mahasiswa mampu menganalisa dan besarnya force dari gerakan pada saat berolahraga dengan menggunakan alat electromyography. 	
8 - 9	Aplikasi kualitatif analisa pada manusia saat berolahraga.	<ul style="list-style-type: none"> Pengantar dan sejarah dari kualitatif analisis di biomekanika olahraga. Menjelaskan bagaimana mengukur suatu gerakan pada saat berolahraga dengan aplikasi kualitatif. 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan bagaimana perkembangan aplikasi kualitatif analisa dari suatu gerakan pada saat berolahraga.. Mahasiswa mampu menganalisa suatu gerakan olahraga dengan menerapkan aplikasi kualitatif. 	
10-11	Aplikasi kuantitatif analisa pada manusia saat berolahraga.	<ul style="list-style-type: none"> Pengantar dan sejarah dari kuantitatif analisis di biomekanika olahraga. Menjelaskan bagaimana mengukur suatu gerakan pada saat berolahraga dengan aplikasi kuantitatif. 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan bagaimana perkembangan aplikasi kualitatif analisa dari suatu gerakan pada saat berolahraga. Mahasiswa mampu menganalisa suatu gerakan olahraga dengan menerapkan aplikasi kualitatif. 	
12	Analisa biomekanika olahraga pada permainan sepakbola	<ul style="list-style-type: none"> Analisa kecepatan linier dan kecepatan angular dari gerakan menendang pada permainan sepakbola. menganalisa otot apa yang berperan pada saat melakukan tendangan pada permainan sepakbola. 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan berapa kecepatan linier dan kecepatan angular kaki pada saat menendang bola. Mahasiswa mampu menjelaskan otot yang dominan pada saat menendang bola. Mahasiswa mampu menjelaskan bagaimana mningkatkan kecepatan bola hasil tendangan dengan cara melatih otot yang dominan berkontraksi pada saat menendang bola. 	
13 - 14	Mahasiswa presentasi mengenai topik penelitian yang menarik mengenai biomekanika olahraga	Setiap mahasiswa mempresentasikan topik penelitian dari penerepan biomekanika olahraga pada saat berolahraga	Mahasiswa mampu mempresentasikan secara jelas dari beberapa penelitian di biomekanika olahraga dan dapat membuat kesimpulan dari beberapa penelitian tersebut.	
15	Ujian Akhir Semester			

Silabus dan Satuan Acara Pengajaran (SAP) Nutrisi dan Kesehatan

Kode Matakuliah: KO 5203	Bobot sks:	Semester:	KK / Unit Penanggung Jawab: Farmakologi dan Farmasi Klinik	Sifat:
Nama Matakuliah	Nutrisi dan Kesehatan <i>Health Nutrition</i>			
Silabus Ringkas	Pembahasan meliputi pengertian dan konsep dasar tubuh, kesehatan dan nutrisi serta peranannya dalam peningkatan kemampuan olah raga. The discussion includes the definition and basic concepts of the body, health and nutrition, and its role in improving exercise capacity			
Silabus Lengkap	Dalam kuliah ini akan dibahas mengenai pengertian dan konsep dasar Tubuh sebagai Kesatuan, Homeostasis dan <i>Steady state</i> tubuh, Kesehatan, Nutrisi dan Sistem Pencernaan, Kajian makanan golongan Karbohidrat, Protein, Lipid, Mkineral dan Vitamin, Energi dan Peranan nutrisi dan komposisi nutrisi dalam olah raga In this lecture we will discuss the basic concepts of understanding body as a unity, Homeostasis and Steady state body, Health, Nutrition and Digestive System, Study of food class Carbohydrates, Proteins, Lipids, Minerals and Vitamins, Energy and the Role of nutrition and composition nutriasi in sport			
Tujuan Instruksional Umum (TIU)	Mempelajari aplikasi dari prinsip prinsip dasar nutrisi dalam olah raga dan kebutuhan nutrisi / metabolisme waktu olahraga serta mempelajari strategi waktu pemberian makanan dan jenisnya saat melakukan olahraga secara umum dan olah raga tertentu.			
Luaran (Outcomes)	Setelah mengikuti kuliah ini ,mahasiswa diharapkan dapat memahami prinsip dasar nutrisi pada manusia , peran nutrisi dalam mendukung pelatihan dan peningkatan prestasi			
Matakuliah Terkait	Anatomi dan Fisiologi Manusia,	Prasyarat telah lulus atau pernah ambil atau diambil bersamaan		
	Biokimia	Prasyarat telah lulus atau pernah ambil atau diambil bersamaan		
Kegiatan Penunjang	Disamping kuliah mimbar, tugas dan diskusi kajian topik tertentu, peragaan			
Pustaka	1. Brukner,P.,K.Khan – with Colleagues, Clinical Sports Medicine, Third Ed.,2006,The McGrawHill Co.,Toronto.			
	2. David, H. , Alpeos, W.F. Stensen, D.M. Bier, Manual of Nutritional Therapities, 4 th , 2002, Lippincott Wilian & Wilkins, Philadelphia			
	3. Lori A.S., M.B Grosvenar, Nutrition Science : Science Applications 1994, College Publishing, Tokyo			
	4. Benardot,D., Advanced Sports Nutrition,, Human Kinetics, Albany,2006			
	5. Jeukendrup, A., M. Gleeson, Sport Nutrition, Human Kinetics, Albany, 2004			
Panduan Penilaian	Dilakukan dengan ujian tulis, tugas topik tertentu dan diskusi.			
Catatan Tambahan	Dosen diharapkan dapat mengimprovisasi isi kuliah sehingga sasaran atau tujuan perkuliahan dapat tercapai, tiap sesi bisa diselingi dskusi atau tugas.			

Mg#	Topik	Sub Topik	Tujuan Instruksional Khusus (TIK)	Sumber Materi
1	Pengantar Kuliah	1. Perkenalan dan tatacara kuliah 2. Silabus singkat 3. Pengertian : - Tubuh sebagai kesatuan - Kesehatan - Nutrisi - Bobot badan	Sebagai Kontrak belajar mengajar Memahami garis besar isi kuliah Memahami pengertian tubuh, kesehatan dan nutrissi	Pustaka 1,2 dan 3
2	Konsep Tubuh Manusia	1. "Steady State" dan Homeostasis : Sehat 2. Struktur tubuh, tanaman dan hewan 3. Kebutuhan hidup : makanan :- Nutrisi - Konsep dasar nutrisi	Mampu memahami konsep homeostasis dan steady state Mampu memahami perbedaan struktur hewan dan tumbuhan serta kebutuhan hidupnya.	1,2 dan 3
3-4	Makanan dalam tubuh	1. Fungsi makan 2. Sistem pencernaan tubuh 3. Nasib Makanan dalam tubuh	Mampu memahami dan menjelaskan tentang fungsi makanan, system pencernaan dan proses makanan dalam tubuh	2,3 dan 4
5-6	Karbohidrat	1. Definisi 2. Proses KH dalam tubuh 3. KH dan Kesehatan	Mampu menerangkan arti, nasib dalam tubuh dan fungsi karbohidrat bagi tubuh	2,3 dan 4
7	Lipid	1. Definisi 2. Kimia dalam tubuh : 3. Lipid & : Faktor resiko	Mampu menerangkan arti, nasib dalam tubuh dan fungsi lipid bagi tubuh	2,3 dan 4
8	UJIAN TENGAH SEMESTER			
9-10	Protein	1. Definisi : Asam amino, peran dan as. Amino	Mampu menerangkan arti, nasib dalam tubuh dan fungsi ptoein bagi tubuh	2,3 dan 4

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan ITB	Kur2013- S2 Sains Keolahragaan	Halaman 6 dari 14
Template Dokumen ini adalah milik Direktorat Pendidikan - ITB Dokumen ini adalah milik Program Studi Magister Sains Keolahragaan ITB. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Dirdik-ITB dan S2-SF--ITB.		

		<ol style="list-style-type: none"> 2. Proses Protein 3. Fungsi / Kebutuhan protein Struktur 		
11-12	Mineral dan Vitamin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian 2. Mikronutrisi Definisi dan Jenis 3. Peranan dalam Kesehatan 4. Peranan dan Kebutuhan dalam Olah Raga 	Mampu menerangkan arti, nasib dalam tubuh dan fungsi mineral dan vitamin bagi tubuh	2,3 dan 4
13	Energi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nutrisi 2. Bobot badan : obesitas 3. Pemikiran kritis dalam penentuan output energy 	Mampu menerangkan arti, penghasil, asal dan fungsi energi bagi tubuh	1,2 dan 5
14	Sport Nutrisi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sport / gerak 2. Energi bagi otot 3. Nutrisi dan olahraga 4. Kebutuhan Nutrisi dan Jenis Olah Raga 	Mampu memahami peranan nutrisi dalam aktivitas dan berbagai olah raga.	1,2,4 dan 5
15	Nutrisi pada berbagai cabang olah raga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan energi pada cabang olahraga 2. Pola nutrisi yang tepat terkait penggunaan energy pada cabang olahraga 3. Pembuatan rancangan pola nutrisi pada berbagai cabang olahraga 	Mampu memahami penggunaan energy pada cabang olahraga serta membuat rancangan pola nutrisi pada berbagai aktivitas olah raga.	1,2,4 dan 5
16	UJIAN AKHIR SEMESTER			

Silabus dan Satuan Acara Pengajaran (SAP) Teori dan Metodologi Latihan

Kode : KO xxxx	Kredit: 2 SKS	Semester : 2	Bidang Pengutamaan : Jalur pilihan (jika ada)	Sifat : Wajib
Nama Mata Kuliah	Teori dan Metodologi Latihan			
	THEORY OF METHODOLOGY OF TRAINING			
Silabus Ringkas	Teori dan Metodologi Latihan mempelajari bagaimana cara melatih yang baik dan benar, sehingga atlet dapat mencapai prestasi yang optimal.			
	The theory and methodology of training is study how perform good and proper training, so the athlete will be able to reach and optimal performance.			
Silabus Lengkap	Definisi dari teori dan metodologi latihan, sejarah dan perkembangan metode latihan olahraga, prinsip-prinsip latihan, tipe dan karakteristik pelatih, membuat rencana program latihan, jenis latihan untuk meningkatkan sistem aerobik dan anaerobik, program latihan untuk meningkatkan kekuatan otot, dan kode etik pelatih,			
	The definition of the theory and methodology of training, history and the development of sports training method, training principles, the type & characteristic of coach, preparation of training program, type of training to develop the aerobics and an aerobics system, training program to improve the muscle strength, and trainer's code of conduct.			
Tujuan Instruksional Umum (TIU)	Mahasiswa mempelajari teori dan metode latihan untuk atlet dan membuat program latihan untuk seorang atlet.			
Luaran (Outcomes)	Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa mengerti mengenai proses latihan dan mampu membuat rencana atau program latihan untuk seorang atlet.			
Mata Kuliah Terkait	Mata kuliah - 1	Pre-requisite		
	Mata kuliah - 2	Co-requisite		
Kegiatan Penunjang	Tugas			
Pustaka	1. Baechle, T.R. & Earle, R.W. <i>Essentials of Strength Training and Conditioning</i> , Human Kinetics, China.			
	2. Bompa, T.O. & Carrera, M.C. (2005). <i>Periodization Theory and Methodology of Training</i> , Human Kinetics, Champaign, IL.			
	3. Cotton, R.T. (1998). <i>Exercise for Older Adults "Ace's Guide for Fitness Professionals"</i> , Human Kinetics, Champaign, IL.			
	4. Musnick, D. & Pierce, M. (2004). <i>Conditioning for Outdoor Fitness</i> , The Mountaineers Book, Seattle.			
	5. Sharkey, B.J. (1997). <i>Fitness and Health</i> , Human Kinetics, Champaign, IL.			
	6. Wilber, R.L. (2004) <i>Attitude Training</i> , Human Kinetics, Champaign, IL.			
Panduan Penilaian	UAS 50 %, Presentasi 50 %			
Catatan Tambahan				

Mg#	Topik	Sub Topik	Capaian Belajar Mahasiswa	Sumber Materi
1	Pendahuluan dan pengantar teori dan metodologi latihan	<ul style="list-style-type: none"> Definisi, sejarah dan perkembangan latihan olahraga 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan definisi fisiologi olahraga Mahasiswa mampu menjelaskan sejarah dan perkembangan dari pengantar teori dan metodologi latihan 	
2 - 4	Prinsip-prinsip latihan, tipe dan karakteristik pelatih,	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan mengenai prinsip yang dalam suatu latihan olahraga, Menjelaskan mengenai kelebihan dan kekurangan dari tipe dan karakteristik seorang pelatih. 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mengerti prinsip-prinsip yang harus dilakukan dalam suatu proses latihan olahraga. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang kelebihan dan kekurangan dari tipe dan karakteristik seorang pelatih, dalam hubungannya dengan seorang atlet. 	
5 - 7	Membuat rencana program latihan, jenis latihan untuk meningkatkan sistem aerobik dan anaerobik,	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan bagaimana membuat program latihan secara keseluruhan. Menjelaskan bagaimana membuat program latihan untuk meningkatkan kemampuan kapasitas aerobik dan anaerobik 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu membuat suatu program latihan, baik secara keseluruhan, maupun secara khusus untuk meningkatkan kemampuan aerobik dan anaerobik seseorang. 	

8 - 9	Membuat program latihan untuk meningkatkan kekuatan otot dan daya tahan otot.	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan bagaimana membuat program latihan untuk meningkatkan kekuatan otot. Menjelaskan bagaimana membuat program latihan untuk meningkatkan kemampuan daya tahan otot 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mengerti dan mampu membuat suatu program latihan, baik untuk meningkatkan kekuatan otot, maupun untuk meningkatkan daya tahan otot. 	
10 - 11	Perbedaan program latihan berdasarkan usia dan jenis kelamin (gender).	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan bentuk latihan fisik yang boleh dilakukan dan tidak boleh dilakukan oleh anak-anak. Menjelaskan bentuk latihan fisik yang boleh dilakukan dan tidak boleh dilakukan oleh orang yang berusia lanjut. Menjelaskan bentuk latihan fisik yang boleh dilakukan dan tidak boleh dilakukan oleh wanita 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan bagaimana perbedaan fisik antara anak-anak, dengan orang dewasa. Mahasiswa mampu menjelaskan bagaimana perbedaan fisik antara wanita dengan pria. Mampu membuat program latihan untuk meningkatkan kesehatan dan kebugaran berdasarkan usia. 	
11 - 12	Membuat rencana program latihan berdasarkan kecabangan olahraga	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan bagaimana membuat program latihan han untuk suatu cabang olahraga. 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan bagaimana perbedaan kebutuhan kemampuan fisik antara cabang olahraga beregu dan perorangan. Mahasiswa mampu menjelaskan bagaimana perbedaan kebutuhan kemampuan fisik antara cabang olahraga yang berlangsung lama dan singkat. 	
13 - 14	Mahasiswa presentasi mengenai topik yang menarik mengenai penerapan latihan dalam olahraga	Setiap mahasiswa mempresentasikan topik penelitian mengenai proses latihan pada tubuh manusia.	Mahasiswa mampu mempresentasikan secara jelas dari beberapa penelitian terbaru mengenai aplikasi dari penerapan dari teori kepelatihan yang terus berkembang.	
15	Ujian Akhir Semester			

KO.5104 SOSIOLOGI OLAHRAGA (SPORTS SOCIOLOGY)

Dalam mata kuliah sosiologi olah raga akan dibahas fenomena olah raga itu merupakan sebagai bagian dari budaya dan membentuk suatu pranata sosial sendiri, yang bahkan bisa menumbuhkan keterikatan, semangat dan motivasi bagi anggota masyarakat. Memahami olahraga melalui fenomena sosial ini diharapkan akan menumbuhkan rasa betapa pentingnya olah raga bagi kebersamaan berjalannya suatu masyarakat.

Secara garis besar, kuliah sosiologi olah raga ini akan membahas tiga hal penting: Pemahaman dasar budaya dan posisi olah raga dalam budaya. Bagian pertama dalam perkuliahan ini akan membicarakan konsep budaya dan bagaimana perwujudan budaya dan munculnya istilah olah raga dalam masyarakat. Pada pembahasan ini diharapkan mahasiswa bisa memahami bagaimana olah raga sebagai salah satu perwujudan budaya yang berkembang menjadi suatu pranata sosial. Olah raga Sebagai Sarana Pembelajaran dan Identitas Kelompok. Pada tahap ini akan dibahas bagaimana melalui olah raga, terjadinya proses pembelajaran anggota masyarakat dan memiliki fungsi-fungsi tertentu dalam masyarakat itu sendiri. Pada bagian ini juga akan dibahas bagaimana nilai-nilai dalam olah raga itu sendiri juga dapat menjadi pendorong terbentuknya identitas suatu kelompok. Memaknai Olah raga dalam Masyarakat. Di akhir perkuliahan ini akan dibahas bagaimana memaknai olah raga sebagai sebuah budaya dalam masyarakat dan mendorong pembentukan nilai-nilai budaya dalam masyarakat, khususnya di Indonesia.

Dosen Pengampu : Prof. Dr. Jaan Hidayat Tj.,MSIE.

Dr. Bambang Rudito

KO. 5202 TEORI DAN METODE KEPELATIHAN (THEORY AND METHODOLOGY OF EXERCISE)

Membahas atau merencanakan suatu program latihan yang sesuai dengan karakter olahraga serta kondisi fisiologis dengan tujuan tidak hanya untuk meningkatkan kondisi fisik seseorang, tetapi juga bagaimana mempersiapkan seorang atlet sejak usia dini dengan menerapkan aspek Fisiologi Olahraga, Psikologi, dan Teknologi Keolahragaan.

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan ITB	Kur2013- S2 Sains Keolahragaan	Halaman 9 dari 14
Template Dokumen ini adalah milik Direktorat Pendidikan - ITB Dokumen ini adalah milik Program Studi Magister Sains Keolahragaan ITB. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Dirdik-ITB dan S2-SF--ITB.		

Pustaka :

1. Baechle, T.R. & Earle, R.W. *Essentials of Strength Training and Conditioning*, Human Kinetics, China.
2. Bompa, T.O. & Cerrera, M.C. (2005). *Periodization Theory and Methodology of Training*, Human Kinetics, Champaign, IL.
3. Cotton, R.T. (1998). *Exercise for Older Adults “ Ace’s Guide for Fitness Professionals”*, Hman Kinetics, Champaign,IL.
4. Musnick, D.& Pierce, M. (2004). *Conditioning for Outdoor Fitness*, The Mountaineers Book, Seattle.
5. Sharkey, B.J. (1997). *Fitness and Health*, Human Kinetics, Champaign, IL.
6. Wilber, R.L. (2004) *Attitude Training*, Human Kinetics, Champaign,IL.

Dosen Pengampu : - Tommy Apriantono, M.Sc., Ph.D.
- Dobby Abdul Karim, M.Pd.

KO.6302 KEDOKTERAN OLAHRAGA (SPORTS MEDICINE)

Sekarang ini anggota masyarakat yang melakukan aktivitas olah raga sangat meningkat, dari tingkatan permainan sampai tingkat kompetisi dan profesional. Untuk memenuhi kebutuhan para pelaku aktifitas olah raga ini, berkembanglah yang disebut *sports medicine* yang mencakup pencegahan cedera olah raga, diagnosa, terapi dan rehabilitasi cedera olah raga, peningkatan tampilan (*Performance*) melalui latihan dan training, nutrisi, psikologi dan berbagai masalah medis yang berhubungan dengan aktivitas olah raga. Keterlibatan bidang Kedokteran Olah raga dan Rehabilitasi Fisik dalam dua abad terakhir meningkat pesat. Lingkup kerja Kedokteran Olah raga dan Rehabilitasi Fisik terutama adalah melakukan penanganan cedera olah raga, khususnya aspek preventif dan rehabilitatif. Hal lain yang berhubungan adalah penanganan cedera-cedera lain serta meningkatkan kemampuan dan ketrampilan fungsional sesuai potensi fisik, kelainan, kecacatan atau ketunaan serta kebutuhan spesifik individu.

Pustaka :

1. Gerard A Malanga et al. (2005). *Sport Medicine on Physical Medicine and Rehabilitation*. JA Delisa (editor in chief). Lippincott William and Wilkins 4 th edition.
2. Martin D. Hoffman, LM Sheldahl, WJ Kraemer. (2005). *Therapeutic Exercise in Physical Medicine and Rehabilitation*. JA Delisa (editor in chief) Lippincott William and Wilkins, 4 th edition.
3. Brukner and Khan. (2000). *Clinical Sport Medicine*. McGraw-Hill Book Company.

Dosen Pengampu : - Dr. Marina Mulyono, Sp.R.M.
- Dra. Rini Syafriani, M.Kes.

KO.5105 TES DAN PENGUKURAN FISILOGI (TEST AND MEASUREMENT OF PHYSIOLOGY)

Pengukuran adalah suatu proses untuk memperoleh data secara objektif, kuantitatif, dan hasilnya dapat diolah secara statistik. Fungsi dari tes dan pengukuran adalah menafsirkan kondisi fisik seseorang, bimbingan, pengelompokan kemampuan, dan penelitian. Tes dan pengukuran yang baik harus memiliki kriteria sebagai berikut; *reliability*, *objektivity*, *validity*, dan *norm*. Tes dan pengukuran fisiologis yang dipelajari sebagai berikut; Aerobic endurance/VO2 max, Anaerobic endurance (RAST) Running-based Anaerobic Sprint Test, Agility, Balance, Body Composition, Coordination, Flexibility, dan Kecepatan dan Power dll.

Pustaka :

1. Astrand, P.O. & Rodahl K. (1986). *Textbook of Work Physiology Physiological Bases of Exercise*, McGraw-Hill International Edition, Singapore.
2. Gore, C.J., (2000). *Physiological Tests for Elite Athletes*, Human Kinetics, Australian Sports Commission, Champaign, IL
3. Maud, P.J. & Foster (2006) *Physiological Assesment of Human Fitness*, Human Kinetics, Champaign, IL.
4. Wilmore, J.H. & Costill, D.L. (1994). *Physiology of Sport and Exercise*, Human Kinetics Champaign. IL.

Dosen Pengampu : - Ir. Suprijanto, Ph.D.
- Drs. Didi Sunadi, M.Pd.

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan ITB	Kur2013- S2 Sains Keolahragaan	Halaman 10 dari 14
Template Dokumen ini adalah milik Direktorat Pendidikan - ITB Dokumen ini adalah milik Program Studi Magister Sains Keolahragaan ITB. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Dirdik-ITB dan S2-SF--ITB.		

KO.5201 NORMA, UNDANG-UNDANG DAN ETIKA KEOLAHRAGAAN (NORM, SPORTS LAW AND ETICS)

Sistem keolahragaan nasional meliputi seluruh aspek keolahragaan yang saling terkait secara terencana, sistematis, terpadu, dan berkelanjutan sebagai satu kesatuan yang mencakup pengaturan, pendidikan, pelatihan, pengelolaan, pembinaan, pengembangan, dan pengawasan untuk mencapai tujuan keolahragaan nasional. Dalam pembelajaran Undang-undang dan Etika Keolahragaan mengacu kepada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional yang mencakup Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2007 tentang Penyelenggaraan Olahraga, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2007 tentang Penyelenggaraan Pekan dan Kejuaraan Olahraga, dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2007 tentang Pendanaan Olahraga.

Pustaka :

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005, Tentang Sistem Keolahragaan Nasional. (2009). Biro Humas dan Hukum Kemendikpora RI, Jakarta.
2. Dagan, H. (2004). *The Law and Etics of Restitution*, University of Michigan, Ann Arbor Hardback, USA.
3. Robert C., Berry, Glenn M. Wong. (1993). *Law and Business of the Sports Industries: Common Issues in Amateur and Professional Sports*, Volume 2, Praeger Publishers.

Dosen Pengampu :

- Tommy Apriantono, M.Sc., Ph.D.
- Prof. Danoe Hoedaya, Ph.D.
- Drs. Samsul Bahri, M.Kes.

KO.xxxx NUTRISI OLAHRAGA (SPORTS NUTRITION)

Tujuan dari mata kuliah ini adalah untuk mempelajari aplikasi dari prinsip-prinsip dasar gizi dalam olahraga dan kebutuhan metabolisme waktu berolahraga. Selain itu mempelajari strategi waktu pemberian makanan saat melakukan aktivitas olahraga. Setelah mengikuti mata kuliah ini diharapkan dapat mengetahui dan memahami prinsip-prinsip dasar gizi manusia, peran gizi dalam mendukung pelatihan dan meningkatkan prestasi.

Pustaka :

1. Benardot, D. (2006). *Advanced Sports Nutrition: fine-tune your food and fluid intake for optimal training and performance*. Human Kinetics Champaign, IL.
2. Duyff., R.L. (2006). *Complete Food and Nutrition Guide*, 3rd Edition, American Dietetic Association, John Wiley & Sons, Inc, Hoboken, New Jersey.
3. Skolnik, H., Chernus, A. (2010). *Nutrient Timing for Peak Performance: the right food, the right time, the right results*. Human Kinetics, USA.

Dosen Pengampu :

- Prof. Dr. Andreanus A. Soemardji
- Dr. Joseph I. Sigit, M.Si.

KO.5104 BISNIS DAN PEMASARAN OLAHRAGA (SPORT BUSINESS & MARKETING)

Tujuan dari mata kuliah ini adalah untuk mempelajari dan mengembangkan pemahaman tentang pasar olahraga dengan berbagai sub sektor yang terlibat didalamnya, dihubungkan dengan kondisi sosial, ekonomi, dan politik. Setelah mengikuti mata kuliah ini diharapkan mengetahui dan memahami karakteristik pasar olahraga dan memahami keterkaitannya antar sektor industri yang dipilih, membahas perkembangan sektor-sektor tertentu yang dari industri olahraga dalam kaitannya dengan kebijakan publik dan tujuan komersial, dapat mengekspresikan ide-ide secara efektif, dan menganalisis kritis perkembangan kebijakan dalam industri olahraga.

Pustaka:

1. Bernard, J.M., Hardy, S., Sutton, W.A. (1993). *Sport Marketing*. Human Kinetics Publisher, Champaign, IL, USA.
2. Beech, J., Chadwick, S. (2007). *The marketing of Sport*. Frenice Hall.
3. Graham, S., Neirotti, L.D., Goldblatt, J.J., (2001). *The Ultimate Guide to Sports Marketing*, Second Edition, McGraw-Hill Companies, New York.
4. Hinch, T., Higman, J. (2004). *Aspects of Tourism Development*, Channel View Publication.

Dosen Pengampu :

- Ir. Leo Aldianto, MBA
- Dr. Kusnaedi, M.Pd.

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan ITB	Kur2013- S2 Sains Keolahragaan	Halaman 11 dari 14
Template Dokumen ini adalah milik Direktorat Pendidikan - ITB		
Dokumen ini adalah milik Program Studi Magister Sains Keolahragaan ITB.		
Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Dirdik-ITB dan S2-SF--ITB.		

KO.6301 MANAJEMEN OLAHRAGA (*SPORTS MANAGEMENT*)

Tujuan dari mata kuliah ini adalah membekali mahasiswa untuk melakukan evaluasi kritis terhadap isu-isu yang berkembang dalam hal praktek manajemen di dunia olahraga. Setelah menyelesaikan mata kuliah ini mahasiswa diharapkan mengetahui dan memahami pendekatan manajemen pasar dalam bidang olahraga dan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap perkembangan manajemen olahraga dan memahami perbedaan dalam hal praktek manajemen olahraga di negara lain.

Pustaka:

1. Dennis, R., Howard, John L., Cromton. (2004). *Financing Sports*, Second Edition, Fitness Information Technology, Inc, Morgantown, WV.
2. Gil Fried. (2010). *Managing Sport Facilities*, Second Edition, Human Kinetics Publisher, Champaign, IL, USA.
3. Lisa P, Masteralexis, Carol A., Barr, Mary A., Hums. (2009). *Principles and Practice of Sport Management*. Jons and Bartlett Publisher, LLC.

Dosen Pengampu : - Ir. Dwi Larso, MSIE, Ph.D.
- Dr. Nia Sri Ramanian, M.Sc.

KO. 6305 ASPEK OBAT DAN DOPING (*DRUGGS AND DOPPING OF SPORTS*)

Doping sebenarnya merupakan tindakan penyalahgunaan obat dalam olahraga, khususnya pada olahraga prestasi. Pada awalnya penggunaan doping tidak dilarang, namun kemudian dilarang setelah ada gerakan anti-doping pada tahun 1910. Tujuan dari mata kuliah ini adalah mahasiswa mengetahui dan memahami golongan obat yang mempunyai klasifikasi farmakologik beserta turunnannya masuk kedalam kategori doping dengan segala efek yang ditimbulkannya. Mahasiswa mampu menganalisis dan memeriksa seseorang yang terkena doping.

Pustaka:

1. Fourcra, J.L. (2009). *Pharmacology, Doping and Sports: A Scientific Guide for Athlete, Coaches, Physician, Scientist, and Administrator*, The Taylor & Francis e-Library, Madison Ave, NY.
2. Mottram, D.R. (2005). *Drugs in Sport*. The Taylor & Francis e-Library, NY.
3. O'Leary. (2001). *Drugs & Doping in Sports, Socio-legal Perspectives*, Cavendish Publishing Limited, London.
4. Stranges, R.H. (1987). *Drugs & Performance in Sports*, W.B. saunders Co.

Dosen Pengampu : - Prof. Dr. Slamet Ibrahim S.
- Prof. Dr. Tutus Gusdinar

KO.6304 KAPITA SELECTA (*CAPITA SELECTA*)

Silabus : Prinsip-prinsip kebaruan dalam bidang sains dan teknologi keolahragaan, manfaat dan dampak kebaruan bagi dunia keolahragaan, kemungkinan pengembangannya di Indonesia. Topik dan materi disesuaikan dengan minat peserta.

TIU : Setelah mengikuti matakuliah ini, mahasiswa diharapkan memahami adanya temuan baru dalam bidang sains atau teknologi keolahragaan dan mampu menerapkan dan mengkaitkan dengan bidang yang ditekuni.

Pustaka : Pustaka terbaru yang relevan topik yang dibahas

Dosen Pengampu : Tim Teaching

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan ITB	Kur2013- S2 Sains Keolahragaan	Halaman 12 dari 14
Template Dokumen ini adalah milik Direktorat Pendidikan - ITB Dokumen ini adalah milik Program Studi Magister Sains Keolahragaan ITB. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Dirdik-ITB dan S2-SF--ITB.		

KO.6003 METODE PENELITIAN (*METHOD RESEARCH*)

Pengantar tentang penelitian, batasan dan hubungan antara penelitian dan ilmu pengetahuan, kriteria penelitian yang baik, berbagai macam penelitian, langkah-langkah penelitian, perumusan topik penelitian dan hipotesis penelitian, desain percobaan dan randomisasi, teknik pengumpulan data dan cara pengukuran, penetapan sampel, sampling dan ukuran sampel, penarikan kesimpulan dan metode statistik (presentasi data dan pengolahan data secara statistik), diseminasi hasil penelitian, laporan tulis, publikasi dalam jurnal, presentasi oral dan poster, etika penelitian, hak atas kekayaan intelektual (HAKI).

Diakhir kuliah mahasiswa diwajibkan untuk membuat suatu proposal penelitian dan artikel untuk publikasi di jurnal ilmiah sesuai dengan bidangnya masing-masing sebagai tugas dipresentasikan di depan kelas.

Pustaka:

1. Goddard W. And MelvilleS., 2001, *Research Methodology: An Introduction*, 2nd ed., Juta & Co., Lansdowne.
2. KothariC.R., 2004, *Research Methodology. Methods and Techniques*, 2nd ed.,New Age International Publishers, New Delhi.
3. Dawson C., 2002, *Practical Research Methods*, Howtobooks, Oxford.
4. Singh Y.K., 2006, *Fundamental of Research Methodology and Statistics*, New Age International Publishers, New Delhi.

Dosen Pengampu : - Prof. Dr. Yeyet Cahyati S.
- Prof. Dr. Asep Gana S.
- Drs. Samsul bahri, M.Kes

KO 5206 STATISTIKA (*STATISTICS*)

Pendahuluan tentang statistik: batasan, sejarah, sampel dan populasi dengan karakteristiknya. Statistik deskriptif: presentasi data, bentuk tabel dan gambar. Konsep peluang, distribusi peluang dan perhitungan peluang dengan menggunakan kurva normal baku. Penaksiran parameter populasi dengan parameter sampel. Uji khi –kuadrat dengan apriori dan tanpa apriori. Uji Hipotesis; berbagai tipe uji hipotesis, uji satu arah dan dua arah. Analisis korelasi-regresi. Analisis variansi untuk data acak dan data berpasangan. Uji non parametrik yang mencakup uji tanda, uji wilcoxon, uji Kurskal-Wallis dan uji Friedman. Transformasi data dan outlier.

Dalam proses pembelajaran, setiap penjelasan tentang suatu metode statistik yang diberikan dalam bentuk kuliah, diakhiri dengan contoh penerapan metode statistik yang bersangkutan dalam praktek keolahragaan.

Pustaka:

1. Sudjana, *Metode Statistika*, Bandung: Tarsito, 1989
2. Scheffler, W.C., *Statistika untuk biologi, farmasi, kedokteran, dan ilmu yang bertautan*, terbitan ke-2, Terjemahan Suroso, Penerbit ITB, Bandung, 1987.
3. Walpole, R.E. dan Myers, R.H., *Ilmu Peluang dan statistika untuk insinyur dan ilmuwan*, Terbitan ke-2 Terjemahan Sembiring, R.K., Penerbit ITB, Bandung, 1986.

Dosen Pengampu : - Prof. Dr. Yeyet Cahyati S.
- Dr. Lucy D. Nurhajati S., MS
- Drs. Samsul Bahri. M.Kes.

KO.5203 PSIKOLOGI OLAHRAGA (*SPORTS PSYCHOLOGY*)

Salah satu sub-disiplin ilmu keolahragaan (*Sport Science*) yang mempelajari, mencermati, dan memahami perilaku orang di dalam setiap kegiatan olah raga, disamping juga memberikan layanan kepada pelaku olah raga dalam hal konsultasi dan intervensi penanggulangan masalah-masalah psikologis dalam pembinaan dan kompetisi.

Pustaka :

1. Weinberg, R.S., & Gould, D. (1995) *Foundation of Sport and Exercise Psychology*, Champaign, IL.: Human Kinetics.
2. Morris T. & Summers, J., (1995) *Sports Psychology : Theory, Application, and Issues*. Quensland : John Wiley & Sons.
3. Horn, J.S., (Ed). (1992). *Advences in Sport Psychology*, Champaign, IL : Human Kinetics Publishers.
4. Murphy, S.N., (Ed).(1995). *Sport Psychology Interventions*, Champaign IL: Human Kinetics Publishers.

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan ITB	Kur2013- S2 Sains Keolahragaan	Halaman 13 dari 14
Template Dokumen ini adalah milik Direktorat Pendidikan - ITB Dokumen ini adalah milik Program Studi Magister Sains Keolahragaan ITB. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Dirdik-ITB dan S2-SF--ITB.		

5. Anshel, M.H. (1994). Sport Psychology: From Theory to Practice (2 nd ed.) Scottsdale, Arizone : Gorsuch Scarisfrick. Publishers.

Dosen Pengampu : Prof. Danoe Hoedaya, Ph.D.

DP.3105 DESAIN DAN FAKTOR MANUSIA

Kuliah ini mempelajari tentang relasi unsur kemampuan manusia dengan desain produk, mencakup: kemampuan fisik, kemampuan kognitif atas lingkungan sosialnya (Socio-cognitive properties), dan karakteristik budaya masyarakat pengguna.

Tujuan kuliah adalah agar mahasiswa dapat memahami model-model relasi antara pengguna dan benda pakai di lingkungan kehidupannya (Human-Machine model/system) sehingga mampu menerapkannya pada proses desain produk.

Dosen Pengampu : Dr. Duddy Wiyancoko

DP.3205 DESAIN PRODUK KEMASAN

Kuliah ini memberi pemahaman tentang arti, prasyarat dan prinsip desain produk kemasan.

Tujuan kuliah adalah melengkapi wawasan mahasiswa/i tentang peran penting desain produk kemasan, prinsip desainnya, dan melatih kemampuan mahasiswa untuk mendesain produk kemasan secara baik.

Dosen Pengampu : Dr. Duddy Wiyancoko

MT.2102 MEKANIKA MATERIAL (*MATERIALS MECHANICAL*)

Konsep tegangan dan regangan elastis: Hukum Hooke; Lingkaran Mohr; Kekuatan material dan cara pengujiannya; Kriteria luluh: Tresca dan Von Mises; Isotropi dan anisotropi; Mekanika komposit: sifat material tersusun; Mikro-mekanika dan dislokasi.

Tujuan dari kuliah ini, Mahasiswa mampu memahami dasar-dasar analisa kualitatif dan kuantitatif dalam karakterisasi material, peralatan yang dipakai serta contoh-contoh aplikasinya.

Dosen Pengampu : Dr. Tata Dirgantara