

KISI KISI UKG 2015 ELEKTRONIKA AUDIO VIDEO

No	Kompetensi Utama	STANDAR KOMPETENSI GURU		
		KOMPETENSI INTI GURU	KOMPETENSI GURU MATA PELAJARAN/KEAHLIAN	Indikator Esensial/ Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
a	b	c	d	e
	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu	1.1. Menganalisis gambar simbol berdasarkan standar ISO dan penggunaan peralatan standar gambar	1.1.1. Menguraikan gambar simbol berdasarkan standar ISO
				1.1.2. Mengidentifikasi peralatan gambar sesuai jenis dan fungsinya
			1.2. Mengevaluasi hukum-hukum gambar geometris, proyeksi, potongan, serta ukuran dan toleransi gambar	1.2.1. Memeriksa hukum-hukum gambar geometris, proyeksi, potongan sesuai standar
				1.2.2. Memeriksa ukuran dan toleransi gambar sesuai standar
			1.3. Mengevaluasi penggunaan standard dan alat gambar	1.3.1. Menemukan kesalahan secara sistimatis tentang penggunaan standard gambar
				1.3.2. Menemukan kesalahan secara sistimatis tentang penggunaan peralatan gambar
			1.4. Mengkreasi gambar potongan, konstruksi, dan gambar kerja serta sketsa Mengkreasi gambar potongan, konstruksi, dan gambar kerja serta sketsa	1.4.1. Merancang proyek gambar sesuai standar
				1.4.2. Mewujudkan rancangan gambar proyek sesuai standar
			2.1. Menganalisis aturan K3 sesuai standar (Depnaker, OSHA)	2.1.1. Menguraikan symbol K3 berdasarkan standar
				2.1.2. Mengidentifikasi peralatan K3 sesuai jenis dan fungsinya

2.2. Mengevaluasi kaidah-kaidah K3, kerja bangku, teknik sambung, dan tatakelola bengkel	2.2.1. Memeriksa kaidah-kaidah K3 sesuai standar
	2.2.2. Memeriksa kaidah-kaidah kerja bangku sesuai standar
	2.2.3. Memeriksa kaidah-kaidah teknik sambung sesuai standar
	2.2.4. Memeriksa kaidah-kaidah tata kelola bengkel sesuai standar
2.3. Mengevaluasi penggunaan standard K3, kerja bangku, teknik	2.3.1. Menemukan kesalahan secara sistimatis tentang penggunaan standard K3
	2.3.2. Menemukan kesalahan secara sistimatis tentang prosedur penggunaan peralatan kerja bangku
	2.3.3. Menemukan kesalahan secara sistimatis tentang prosedur penggunaan peralatan teknik sambung
	2.3.4. Menemukan kesalahan secara sistimatis tentang prosedur perawatan dan perbaikan peralatan bengkel
3.1. Menganalisis susunan bahan listrik (konduktor dan isolator)	3.1.1. Menguraikan susunan atom bahan konduktor dan isolator berdasarkan standar
	3.1.2. Mengidentifikasi bahan konduktor dan isolator sesuai jenis dan fungsinya
3.2. Mengevaluasi penggunaan hukum-hukum kelistrikan arus searah dan bolak-balik serta sistim satuan	3.2.1. Memeriksa hukum-hukum kelistrikan arus searah sesuai standar

	3.2.2 Memeriksa hukum-hukum kelistrikan arus bolak-balik 1 fase dan 3 fase sesuai standar
	3.2.3. Memeriksa sistim satuan sesuai standar
3.3. Mengevaluasi proses pengujian sistim rangkaian listrik arus searah dan arus bolak-balik dengan alat ukur yang sesuai	3.3.1. Menemukan kesalahan secara sistimatis tentang penggunaan alat ukur besaran listrik
	3.3.2. Menemukan kesalahan secara sistimatis tentang prosedur pengujian sistim rangkaian
3.4. Mengkreasi sistim rangkaian dengan komponen pasif pada arus searah dan bolak-balik beserta proses pengujiannya	3.4.1. Merencanakan gambar desain rangkaian kelistrikan R, C, L
	3.4.2. Merealisasikan rangkaian kelistrikan sebagai
	3.4.3. Implementasi dari hukum-hukum kelistrikan
4.1. Menganalisis susunan bahan atom P/N dan semikonduktor	4.1.1. Menguraikan pembentukan bahan P/N dan semikonduktor berdasarkan susunan atom
	4.1.2. Mengidentifikasi komponen semikonduktor sesuai jenis dan fungsinya
4.2. Mengevaluasi penggunaan hukum-hukum kelistrikan pada semikonduktor dalam rangkaian dasar elektronika	4.2.1. Memeriksa hukum-hukum kelistrikan pada komponen semikonduktor
	4.2.2. Menentukan penerapan hukum-hukum kelistrikan dalam rangkaian dasar elektronika
4.3. Mengevaluasi proses pengujian komponen	4.3.1. Menemukan karakteristik pada pengujian komponen elektronika analog

pengujian komponen semikonduktor dalam rangkaian dasar elektronika	4.3.2. Membedakan karakteristik komponen elektronika sebagai penguat dan sebagai sakelar
	4.3.3. Menemukan karakteristik pada pengujian komponen elektronika digital
4.4. Mengkreasi sistim rangkaian dasar elektronika analog dan digital beserta proses pengujiannya	4.4.1. Merencanakan desain rangkaian pengujian komponen elektronika Analog dan Digital
	4.4.2. Merealisasikan rangkaian pengujian komponen elektronika Analog dan Digital
	4.4.3. Melakukan proses pengujian pada rangkaian dasar elektronika Analog dan Digital
5.1. Menganalisis arsitektur sistem mikroprosesor dan mikrokontroler	5.1.1 Menguraikan fungsi setiap bagian dalam arsitektur mikroprosesor ( <i>Arithmetic Logic Unit, Register, Clock</i> , dll.)
5.2. Mengevaluasi sistim pengalamatan memori dan I/O	5.2.1 Memeriksa rangkaian dasar pengalamatan ( <i>addressing</i> ), fungsi baca/tulis pada sistem memori pada mikroprosesor
	5.2.2 Memeriksa rangkaian dasar pengalamatan I/O ( <i>I/O addressing</i> ), fungsi baca/tulis pada sistem interface pada system mikroprosesor
5.3. Mengevaluasi proses pembuatan program dengan flowchart	5.3.1 Menemukan prosedur pemecahan masalah dituangkan dalam flowchart
5.4. Mengkreasi program aplikasi berbasis mikroprosesor	5.4.1 Merencanakan desain pemrograman berbasis mikroprosesor

	5.4.2. Merealisasikan program aplikasi berbasis I/O pada mikroprosesor
5.5. Menganalisis bahasa pemrograman	5.5.1. Menguraikan pemanfaatan lingkungan pengembangan terintegrasi (IDE)
5.6. Mengevaluasi dasar-dasar pemrograman	5.6.1. Memeriksa fungsi dan sintak instruksi bahasa pemrograman
5.7. Mengevaluasi cara akses interface	5.7.1. Menemukan prosedur akses interface melalui bahasa pemrograman
5.8. Mengkreasi program aplikasi pada sistim kontrol elektronika	5.8.1. Merencanakan desain program aplikasi
6.1. Mengevaluasi prosedur penerapan rangkaian elektronika	6.1.1. Membedakan komponen sensor dan transduser pada rangkaian elektronika
	6.1.2. Menguji rangkaian sumber tegangan dan arus konstan (catu daya) mode linier
	6.1.3. Menguji rangkaian catu daya mode non-linier (Switched Mode Power Supplies-SMPS)
	6.1.4. Menguji rangkaian pembangkit gelombang sinusioda
	6.1.5. Menguji rangkaian PWM - (Pulse Width Modulation)
	6.1.6. Membedakan rangkaian keluarga logika (PLD, shift register, counter dan rangkaian kombinasi)
7.1. Mengevaluasi prosedur perencanaan sistem audio pada perakasaan sistem audio	7.1.1. Menentukan gelombang suara dan sistem akustik ruang

perekayasaan sistem audio	7.1.2. Mendeteksi psikoakustik anatomi telinga manusia
	7.1.3. Membedakan macam-macam tipe mikrofon pada sistem akustik
	7.1.4. Menguji rangkaian penguat audio
8.1. Mengevaluasi prosedur perencanaan radio dan televisi serta sistem antena pada perekayasaan sistem antena penerima	8.1.1. Menguji rangkaian frekuensi radio
	8.1.2. Menerapkan macam-macam modulasi sinyal analog pada sistem radio
	8.1.3. Menerapkan macam-macam modulasi sinyal digital pada sistem radio
	8.1.4. Menerapkan macam-macam rangkaian penyaring frekuensi radio (RF filters) dan frekuensi audio (AF filters)
	8.1.5. Menerapkan macam-macam sistem penerima (receivers), pemancar (transmitters) dan pancarima (transceivers) radio
	8.1.6. Menerapkan teknologi pemrosesan dan pemodulasian sinyal gambar
	8.1.7. Mendiagramkan standard definition television
	8.1.8. Menggunakan sistem penerima satelit
9.1. Mengevaluasi prosedur perencanaan radio dan televisi	9.1.1. Menentukan dasar dasar, konsep dasar antena

			serta sistem antena pada perancangan sistem antena penerima	9.1.2. Membedakan macam-macam tipe antena
				9.1.3. Membedakan karakteristik & spesifikasi data teknis kabel frekuensi radio dan penerapannya
				9.1.4. Membedakan spesifikasi data teknis konektor frekuensi radio dan penerapannya
			10.1. Memelihara dan menjamin keandalan sistem audio video serta mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan pada komponen serta sistem peralatan elektronika audio	10.1.1. Mendeteksi kerusakan, perbaikan dan perawatan macam-macam pesawat penerima Televisi
				10.1.2. Mendeteksi kerusakan, perbaikan dan perawatan macam-macam peralatan ukur elektronika
				10.1.3. Mendeteksi kerusakan, perbaikan dan perawatan macam-macam peralatan elektronika daya
				10.1.4. Mendeteksi kerusakan, perbaikan dan perawatan macam-macam peralatan elektronika konsumen
2	<b>PEDAGOGIK</b>	1. Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek fisik, moral, spiritual, sosial,kultural, emosional,dan intelektual	1.1. Memahami karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan aspek fisik, intelektual, sosial-emosional, moral, spiritual, dan latar belakang sosial-budaya.	1.1.1 Karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan aspek fisik ( tinggi badan, berat badan, daya tahan tubuh dll) dijelaskan sesuai dengan perkembangan usia (C2)
				1.1.2 Karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan aspek Intelektual (tingkat daya tangkap, kecerdasan penguasaan pengetahuan dll), dikelompokkan sesuai dengan kondisi yang ada (C3)
				1.1.3 Karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan aspek Sosial (kerjasama, tanggung jawab, kepedulian, tenggang rasa dll) diidentifikasi sesuai dengan budaya lingkungan (C2)
				1.1.4 Karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan aspek Emosional ( sabar, toleran, santun dll) diidentifikasi sesuai dengan perkembangan kematangan kejiwaan (C2)
				1.1.5 Karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan aspek Moral (etika,tanggung jawab, disiplin dll), dijelaskan sesuai dengan norma yang berlaku (C2)6
				1.1.6 Karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan aspek Spiritual (taat, jujur, ketaqwaan dll) dijelaskan sesuai dengan ajaran agama yang dianut (C2)













