



KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA

KURIKULUM STANDARD SEKOLAH MENENGAH

**Dokumen Penjajaran Kurikulum
LUKISAN KEJURUTERAAN
TINGKATAN 5**

EDISI 2

Tajuk	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
<p>6.0 LUKISAN OBLIK</p>	<p>6.1 Pengenalan kepada Lukisan Oblik</p> <p>6.1.1 Menerangkan konsep lukisan oblik</p> <p>6.1.2 Mengenal pasti paksi lukisan oblik</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Paksi surut b. Paksi mengufuk c. Paksi menegak <p>6.1.3 Menentukan orientasi yang sesuai untuk menghasilkan lukisan oblik</p>	<p>6.1.4 Mengenal pasti ciri-ciri lukisan oblik</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Garisan oblik b. Garisan bukan oblik c. Sudut dalam oblik d. Bulatan dalam oblik e. Lengkok dalam oblik <p>6.1.5 Menerangkan jenis-jenis lukisan oblik</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Oblik kavalier b. Oblik kabinet c. Oblik am 	
	<p>6.2 Lukisan Oblik</p> <p>6.2.1 Membina lukisan oblik menggunakan kaedah:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Kaedah kotak b. Kaedah kerangka <p>6.2.2 Membina bulatan dalam lukisan oblik menggunakan kaedah empat pusat.</p>		

Tajuk	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	<p>6.2.3 Membina lengkung dalam lukisan oblik menggunakan kaedah koordinat</p> <p>6.3 Aplikasi lukisan oblik</p> <p>6.3.1 Membina lukisan oblik kavalier dan oblik kabinet berdasarkan lukisan ortografik yang diberi</p>		
<p>7.0 LUKISAN PERSPEKTIF</p>	<p>7.1 Pengenalan kepada lukisan perspektif</p> <p>7.1.1 Menerangkan konsep lukisan perspektif dalam bidang kejuruteraan</p> <p>7.1.2 Menerangkan fungsi elemen dalam lukisan perspektif</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Garis bumi (GB) ii. Garis ufuk (GU) iii. Satah gambar (SG) iv. Titik stensyen (TS) v. Titik lenyap (TL) vi. Garis tinggi (GT) vii. Garis penglihatan (GP) 	<p>7.1.3 Mengenal pasti jenis-jenis lukisan perspektif</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Lukisan perspektif satu titik ii. Lukisan perspektif dua titik iii. Lukisan perspektif tiga titik 	
	<p>7.2 Lukisan perspektif dua titik</p> <p>7.2.1 Menentukan:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Titik stesyen (TS) ii. Titik lenyap (TL) iii. Garis tinggi (GT) iv. Kotak aas perspektif 		

Tajuk	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	<p>7.2.2 Membina lukisan perspektif dua titik berdasarkan orientasi pandangan atas bongkah isometri yang berpermukaan rata, condong dan oblik.</p>		
	<p>7.3 Aplikasi lukisan perspektif</p> <p>7.3.1 Menghasilkan lukisan perspektif dua titik berdasarkan orientasi pandangan atas bongkah isometri yang berpermukaan rata, condong dan oblik mengikut kaedah yang betul.</p>		
<p>8.0 LUKISAN PENGORAKAN</p>	<p>8.1 Pengenalan kepada lukisan pengorakan</p> <p>8.1.2 Menerangkan konsep lukisan pengorakan untuk mendapatkan</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Panjang sebenar ii. Sudut sebenar iii. Bentuk sebenar <p>8.1.3 Menyatakan kaedah untuk menghasilkan lukisan pengorakan</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Selari ii. Jejari iii. penyegitigaan <p>8.1.4 Menyatakan kaedah menghasilkan lukisan pengorakan bagi:</p>	<p>8.1.1 Menerangkan istilah lazim dalam lukisan kejuruteraan</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Garisan bentangan ii. Kelim iii. Elemen iv. Garisan lipatan 	

Tajuk	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	<ul style="list-style-type: none"> i. prisma ii. silinder iii. piramid iv. kon v. bahagian peralihan 		
	<p>8.2 Kaedah lukisan pengorakan</p> <p>8.2.1 Membina lukisan pengorakan menggunakan kaedah selari bagi bongkah:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Prisma tegak, condong dan terpenggal. ii. Silinder tegak, condong dan terpenggal. <p>8.2.2 Mengenal pasti sisi bongkah pandangan ortografik yang bukan panjang sebenar.</p> <p>8.2.3 Menentukan dengan betul panjang sebenar mengikut kaedah putaran</p> <p>8.2.4 Membina lukisan pengorakan menggunakan kaedah jejari bagi bongkah:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Piramid tegak dan terpenggal ii. Kon tegak dan terpenggal 		

Tajuk	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	<p>8.3 Aplikasi lukisan pengorakan</p> <p>8.3.1 Melukis lukisan pengorakan untuk menunjukkan bentangan dalam bongkah berongga.</p>		
<p>9.0 PENGENALAN KEPADA LUKISAN TERBANTU KOMPUTER</p>	<p>9.1 Pengenalan kepada lukisan terbantu komputer (CAD)</p> <p>9.1.1 Menerangkan pelbagai jenis perisian lukisan terbantu komputer.</p>	<p>9.1.2 Menerangkan kepentingan lukisan terbantu komputer dalam bidang kejuruteraan.</p> <p>9.1.3 Menerangkan kegunaan pelbagai perkakasan komputer:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Peranti masukan ii. Peranti keluaran iii. pencetak 	
	<p>9.2 Perintah kendalian AutoCAD</p> <p>9.2.1 Mengenal pasti tettingkap AutoCAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. pull down menu ii. standard toolbar iii. object snap toolbar iv. modify toolbar v. draw toolbar 		

Tajuk	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	<ul style="list-style-type: none"> vi. kawasan melukis vii. baris perintah viii. status bar ix. ikon sistem koordinat pengguna <p>9.2.2 mengenal pasti perintah kendalian asas AutoCAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. new ii. open iii. limits iv. qsave v. quit/end/exit <p>9.2.3 Menggunakan arahan kendalian AutoCAD dengan betul.</p>		
	<p>9.3 Sistem koordinat 2D</p> <p>9.3.1 Mengenal pasti sistem koordinat 2D dalam perisian AutoCAD</p> <p>9.3.2 Menggunakan sistem koordinat 2D dalam perisian AutoCAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Sistem koordinat mutlak (absolute coordinate) ii. Sistem koordinat kutub (polar coordinate) iii. Sistem koordinat bandingan (relative coordinate) 		

Tajuk	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	<p>iv. Sistem masukan terus (direct distance entry)</p>		
	<p>9.4 Perintah toolbar draw</p> <p>9.4.1 Mengenal pasti perintah dalam draw toolbar untuk melukis:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Line ii. Polyline iii. Circle iv. Arc v. Ellipse vi. Rectangle vii. Polygon <p>9.4.2 Menggunakan arahan draw toolbar untuk menghasilkan kotak tajuk.</p>		
	<p>9.5 Perintah object</p> <p>9.5.1 Mengenal pasti arahan Object Snap (OSnap) dalam perisian AutoCAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Endpoint ii. Nearest iii. Perpendicular iv. Quadrant v. Insertion vi. Center vii. Midpoint 		

Tajuk	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	<ul style="list-style-type: none"> viii. Point ix. Tangent x. Intersection <p>9.5.2 Menggunakan arahan OSnap untuk menghasilkan lukisan AutoCAD</p>		
	<p>9.6 Perintah view toolbar</p> <p>9.6.1 Mengenal pasti perintah view toolbar dalam perisian AutoCAD untuk paparan 2D:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Zoom ii. Pan <p>9.6.2 Menggunakan arahan view toolbar untuk menghasilkan lukisan.</p>		
	<p>9.7 Perintah modify toolbar</p> <p>9.7.1 Mengenal pasti perintah modify toolbar untuk kerja penyuntingan:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Undo ii. Redo iii. Erase iv. Copy v. Move vi. Rotate vii. Scale viii. Break ix. Mirror 		

Tajuk	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	<ul style="list-style-type: none"> x. Trim xi. Fillet xii. Chamfer xiii. Offset xiv. Extend xv. Stretch xvi. Lengthen xvii. Explode xviii. Array xix. Pedit <p>9.7.2 Menggunakan perintah modify toolbar untuk menghasilkan lukisan yang lengkap</p>		
	<p>9.8 Format penghurufan</p> <p>9.8.1 Mengenal pasti format penghurufan dalam text menu:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Text style ii. Single line text iii. Multiline text iv. Special symbol <p>9.8.2 Menggunakan format pebhurufan dalam menghasilkan lukisan</p>		

Tajuk	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	<p>9.9 Pendimensian</p> <p>9.9.1 Mengenal pasti elemen dalam sistem pendimensian Lukisan AutoCAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Garisan tambahan ii. Garisan dimensi iii. Garisan penunjuk iv. Garisan kelegaan <p>9.9.2 Menggunakan elemen pendimensian dalam perisian untuk menghasilkan lukisan yang lengkap</p>		
	<p>9.10 Penggunaan layer</p> <p>9.10.1 Mengenal pasti teknik membina layer dalam lukisan AutoCAD</p>		
	<p>9.11 Perintah pront/ plot</p> <p>9.11.1 Mencetak lukisan mengikut spesifikasi standard:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Membuat tetapan lukisan yang akan dicetak ii. Menetapkan skala lukisan yang akan dicetak 		

Tajuk	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	<ul style="list-style-type: none"> iii. Menetapkan ketebalan garisan dalam perintah pen assignment 		
<p>10.0 LUKISAN PERSILANGAN</p>	<p>10.1 Pengenalan kepada lukisan pengorakan</p> <p>10.1.1 Menerangkan konsep lukisan persilangan</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Garisan dengan garisan ii. Garisan dengan satah iii. Satah dengan satah <p>10.1.2 Mengenal pasti garisan persilangan antara: mendapatkan</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Permukaan rata dengan permukaan rata ii. Permukaan rata dengan permukaan legkung iii. Permukaan legkung dengan permukaan legkung 		
	<p>10.2 Lukisan persilangan</p> <p>10.2.1 Mengenal pasti kaedah untuk mendapatkan titik persilangan suatu objek.</p> <p>10.2.2 Membina garisan persilangan antara dua bongkah dengan menggunakan kedah:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Pandangan pinggir ii. Satah pemotongan 		

Tajuk	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	<p>10.3 Aplikasi lukisan pengorakan</p> <p>10.3.1 Menentukan titik persilangan paksi tegak antara dua bongkah:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Prisma dan prisma ii. Prisma dan piramid iii. Prisma dan kon iv. Prisma dan silinder v. Silinder dan silinder vi. Silinder dan piramid vii. Silinder dan kon <p>10.3.2 Melukis garisan persilangan paksi tegak antara dua bongkah berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Prisma dan prisma ii. Prisma dan piramid iii. Prisma dan kon iv. Prisma dan silinder v. Silinder dan silinder vi. Silinder dan piramid vii. Silinder dan kon 		
<p>11.0 LUKISAN TERBANTU KOMPUTER DUA DIMENSI (2D)</p>	<p>11.1 Aplikasi lukisan terbantu komputer (AutoCAD) dalam lukisan ortografik</p> <p>11.1.1 Menggunakan arahan perisian AutoCAD untuk melukis lukisan ortografik sudut ketiga bagi mendapatkan:</p>		

Tajuk	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	<ul style="list-style-type: none"> i. Pandangan hadapan ii. Pandangan sisi iii. Pandangan pelan <p>11.1.2 Menghasilkan lukisan ortografik berdasarkan lukisan isometri yang diberi dengan menggunakan arahan perisian AutoCAD.</p> <p>11.1.3 Menghasilkan lukisan keratan pada pandangan hadapan lukisan ortografik dengan menggunakan arahan perisian AutoCAD.</p> <p>11.1.4 Mendimensi enam jenis pendimensian berikut pada pandangan atas:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Lebar ii. Kedalaman iii. Kedudukan iv. Jejari v. Diameter vi. Web/ ulir 		
	<p>11.2 Aplikasi lukisan terbantu komputer (AutoCAD) dalam lukisan isometri</p> <p>11.2.1 Menggunakan arahan perisian AutoCAD untuk melukis lukisan isometri.</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Setting snap, grid dan crosshair ii. Isocircle iii. Kaedah penyuntingan 		

Tajuk	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	11.2.2 Menghasilkan lukisan isometri menggunakan arahan perisian AutoCAD berdasarkan lukisan isometri yang diberi. 11.2.3 Mendimensi lukisan isometri menggunakan arahan perisian AutoCAD: i. Aligned ii. Oblique		
12.0 LUKISAN MEKANIKAL	12.1 Pengenalan kepada lukisan mekanikal 12.1.1 Menerangkan jenis-jenis lukisan mekanikal i. Lukisan butiran ii. Lukisan kerja iii. Lukisan pemasangan		
	12.2 Pendimensian 12.2.1 Mengenal pasti sistem pendimensian dalam lukisan mekanikal: i. Sistem terarah ii. Sistem terjajar 12.2.2 Mengenal pasti elemen sistem pendimensian dalam lukisan mekanikal: i. Garis tambahan ii. Garis dimensi iii. Garis penunjuk iv. Ruang kelegaan		

Tajuk	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	<p>12.2.3 Jenis pendimensionian dalam lukisan mekanikal:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Kelebaran ii. Kedalaman iii. Kedudukan iv. Jejari v. Diameter vi. Uilir vii. Web 		
	<p>12.3 Konsep pandangan keratan</p> <p>12.3.1 Menerangkan konsep pandangan keratan dalam lukisan mekanikal.</p> <p>12.3.2 Mengenal pasti jenis pandangan keratan bagi komponen kejuruteraan yang diberikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Keratan penuh ii. Keratan offset iii. Keratan separuh iv. Keratan sebahagian v. Keratan teralih vi. Keratan terputar vii. Keratan terjajar <p>12.3.1 Menggunakan elemen berikut untuk menghasilkan pandangan keratan:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Satah pemotongan ii. Garisan satah pemotongan iii. Muka keratan iv. Garisan keratan v. Garisan lorekan 		

Tajuk	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	<p>12.4 Aplikasi pandangan keratan dalam lukisan mekanikal</p> <p>12.4.1 Menghasilkan lukisan ortografik bagi komponen tunggal mesin berbentuk simetri dengan mematuhi amalan lazim dalam konvensyen lukisan mekanikal</p> <p>12.4.2 Melukis pandangan keratan bagi komponen tunggal mesin berbentuk simetri dengan mematuhi amalan lazim konvensyen lukisan mekanikal.</p> <p>12.4.3 Mendimensi enam jenis pendimensian pada pandangan atas dengan mematuhi amalan lazim dan konvensyen lukisan mekanikal</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Kelebaran ii. Kedalaman iii. Kedudukan iv. Jejari v. Diameter vi. Ulir vii. Web 		
<p>13.0 LUKISAN BANGUNAN</p>	<p>13.1 Pengenalan kepada lukisan bangunan</p> <p>13.1.1 Mengenal pasti jenis-jenis lukisan bangunan</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Lukisan pelan ii. Lukisan pandangan iii. Lukisan keratan iv. Lukisan butiran 		

Tajuk	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	<p>13.1.2 Mengenal pasti jenis-jenis bumbung</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Bumbung limas ii. Bumbung tebeng/ tebar layar iii. Bumbung limas belanda <p>13.1.3 Mengenal pasti simbol piawai lukisan bangunan</p>		
	<p>13.2 Lukisan bangunan</p> <p>13.2.1 Melukis garisan bumbung pada pelan lantai bagi kediaman setingkat.</p> <p>13.2.2 Melukis pandangan hadapan dan pandangan sisi bagi kediaman setingkat</p> <p>13.2.3 Melukis simbol piawai senibina pada pandangan hadapan dan pandangan sisi bagi kediaman setingkat</p>		
	<p>13.3 Aplikasi lukisan bangunan</p> <p>13.3.1 Menghasilkan lukisan bangunan bagi kediaman setingkat dengan skala 1:100</p>		
14.0 LUKISAN ELEKTRIK	<p>14.1 Pengenalan kepada lukisan elektrik</p> <p>14.1.1 Mengenal pasti jenis-jenis lukisan elektrik:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Gambar rajah blok ii. Gambar rajah skema iii. Gambar rajah pendawaian 		

Tajuk	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	<p>14.1.2 Mengenal pasti simbol piawai bagi alat tambahan dan alat lengkap</p> <p>14.1.3 Melakar simbol piawai bagi alat tambah dan alat lengkap untuk menghasilkan lukisan elektrik.</p>		
	<p>14.1 Aplikasi lukisan elektrik</p> <p>14.2.1 Menyusun atur alat tambahan dan alat lengkap dalam lukisan elektrik yang dihasilkan dengan mematuhi peraturan am pendawaian elektrik domestik</p> <p>14.2.2 Melukis simbol piawai bagi alat tambah dan alat lengkap serta pendawaian elektrik dengan mematuhi peraturan am pendawaian elektrik domestik.</p>		
<p>15.0 LUKISAN TERBANTU KOMPUTER TIGA DIMENSI (3D)</p>	<p>15.1 Pengenalan kepada lukisan terbantu komputer AutoCAD tiga dimensi (3D)</p> <p>15.1.2 Menentukan arah pandangan lukisan terbantu komputer 3D menggunakan arahan world coordinate system(WCS)</p> <p>15.1.3 Menentukan orientasi sistem koordinat dan satah kerja dalam lukisan terbantu komputer 3D</p> <p>15.1.4 Menggunakan arahan user coordinate system (UCS) dalam pembinaan objek 3D</p>	<p>15.1.1 Menerangkan asas lukisan terbantu komputer 3D dalam perisian AutoCAD.</p>	

Tajuk	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	<p>15.2 Pemodelan bongkah (solid modelling)</p> <p>15.2.1 Menyatakan asas pemodelan bongkah padu dalam lukisan terbantu komputer 3D</p> <p>15.2.2 Membina bongkah padu asas menggunakan arahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Box ii. Cylinder iii. Sphere iv. Cone v. Wedge vi. Torus vii. Dish viii. Doom <p>15.2.3 Melukis menggunakan B-Rep bongkah padu menggunakan arahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Extrude ii. Revolve <p>15.2.4 Menghasilkan bongkah padu menggunakan arahan boolean:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Union ii. Subtract iii. intersection 		
	<p>15.3 penyuntingan (modify)</p> <p>15.3.1 Menggunakan arahan penyuntingan untuk membuat pemodelan bongkah padu menggunakan arahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. chamfer 		

Tajuk	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	<ul style="list-style-type: none"> ii. fillet iii. section iv. slice v. 3D mirror vi. 3D rotate vii. 3D array 		
	<p>15.4 Kawalan paparan objek</p> <p>15.4.1 Memaparkan kawalan paparan objek menggunakan arahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Facetres ii. Mvsetup iii. Orbit 		
	<p>15.5 Penukaran bentuk objek pemodelan pepejal kepada lukisan 2D</p> <p>15.5.1 Menghasilkan lukisan 2D daripada objek 3D yang diberikan menggunakan arahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Solprof ii. Solview iii. Soldraw <p>15.5.2 Menghasilkan lukisan 2D daripada objek 3D yang diberikan menggunakan aplikasi layer</p>		
	<p>15.6 Mencetak lukisan menggunakan perisian AutoCAD</p> <p>15.6.1 Menetapkan paparan untuk kerja mencetak menggunakan arahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Mview ii. Hideplot 		

Tajuk	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	15.6.2 Mencetak hasil reka bentuk projek dengan skala saiz penuh 1:1 menggunakan kertas A3: <ol style="list-style-type: none"> i. Lukisan ortografik ii. Lukisan isometri iii. Lukisan 3D (wire frame) 		
16.0 REKA BENTUK PROJEK LUKISAN KEJURUTERAAN	16.1 Reka bentuk menggunakan perisian AutoCAD	16.1.1 Menjana idea untuk menyelesaikan masalah berdasarkan kepada spesifikasi yang ditetapkan 16.1.2 Memilih reka bentuk yang terbaik berdasarkan spesifikasi yang ditetapkan 16.1.3 Menghasilkan lakaran objek 3D sebagai cadangan penyelesaian masalah	

Tajuk	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	<p>16.2 Setakan lukisan AutoCAD</p> <p>16.2.1 Menghasilkan lukisan pemodelan bongkah padu 3D berdasarkan cadangan reka bentuk yang dipilih.</p> <p>16.2.2 Menghasilkan lukisan ortografik dan lukisan isometri berdasarkan bongkah padu 3D yang telah dihasilkan.</p>		
	<p>16.3 Laporan reka bentuk</p> <p>16.3.1 Mencetak reka bentuk lukisan 3D</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Cetakan lukisan 3D (wire frame) ii. Cetakan lukisan ortografik iii. Cetakan lukisan isometri 		
	<p>16.4 Pembentangan laporan reka bentuk projek</p> <p>16.4.1 Menyediakan laporan mengikut format yang ditetapkan</p> <p>16.4.2 Menyediakan fail laporan projek yang mengandungi:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Lakaran objek 3D ii. Cetakan lukisan 3D iii. Cetakan lukisan ortografik iv. Cetakan lukisan isometri v. Salinan reka bentuk projek (soft copy) vi. Salinan bahan pembentangan projek (soft copy) 		

Tajuk	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	16.5 Pembentangan laporan reka bentuk projek. 16.5.1 Membentangkan hasil reka bentuk projek menggunakan perisian komputer		

Bahagian Pendidikan dan Latihan Teknikal Vokasional
Kementerian Pendidikan Malaysia,
Aras 5 & 6, Blok E14, Kompleks E,
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan,
62604 Putrajaya.