

SUB-BIDANG :

04 - *BIOMEDICAL ENGINEERING*

LAMPIRAN A :
KEPERLUAN SKOP PENGETAHUAN DAN PENGALAMAN PENSIJILAN
TAHAP ASAS (TAHAP 2)

BIL	ELEMEN	KRITERIA PRESTASI
A4.1	Pengetahuan Asas	<ul style="list-style-type: none"> • Pegawai perlu mengetahui asas rekabentuk dan berpengetahuan dalam Akta, Peraturan, Piawaian serta Amalan Kejuruteraan Elektrik yang berkaitan • Memahami dan berkebolehan untuk menjelaskan Peralatan Perubatan merangkumi : <ul style="list-style-type: none"> - Peralatan Pengimejan <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>General Radiography,</i> ▪ <i>Intra Oral XRay</i> ▪ <i>Xray viewer/illuminator</i> - Peralatan Pembedahan; <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Surgical Light,</i> ▪ <i>OT Tables,</i> ▪ <i>examination light</i> ▪ <i>OT Panel System</i>
A4.2	Rekabentuk	<ul style="list-style-type: none"> • Berpengetahuan terhadap keperluan ruang servis infrastruktur untuk elektrik, ICT dan mekanikal yang menempatkan peralatan pengimejan dan pembedahan • Memahami dan berkebolehan dalam proses rekabentuk dan konsep pengiraan yang berkaitan seperti:- <ul style="list-style-type: none"> - Pengiraan Beban Elektrik - Phase Balancing - Susutan Voltan - Penentuan Saiz kabel
A4.3	Pemasangan dan Penyeliaan Tapak	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami dan berkebolehan dalam Sistem Pendawaian Elektrik dalam bilik pengimejan dan bilik pembedahan:- <ul style="list-style-type: none"> ii. Non-essential iii. Essential iv. UPS • Memahami dan berkebolehan dalam proses kerja dan proses kelulusan daripada Pihak Berkuasa Tempatan berkaitan Radiation Protection

LAMPIRAN B :
KEPERLUAN SKOP PENGETAHUAN DAN PENGALAMAN PENSIJILAN
TAHAP KOMPETEN (TAHAP 3)

BIL	ELEMEN	KRITERIA PRESTASI
B4.1	Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> • Pegawai perlu mengetahui asas rekabentuk dan berpengetahuan dalam Akta, Peraturan, Piawaian serta Amalan Kejuruteraan Elektrik yang berkaitan • Memahami dan berkebolehan untuk menjelaskan Peralatan Perubatan dengan terperinci berkaitan : <ul style="list-style-type: none"> - Peralatan Pengimejan <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>General Radiography,</i> ▪ <i>Intra Oral XRay</i> ▪ <i>Xray viewer/illuminator</i> ▪ <i>CT Scan</i> ▪ <i>Orthophantography</i> - Peralatan Pembedahan; <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Surgical Light,</i> ▪ <i>OT Tables,</i> ▪ <i>examination light</i> ▪ <i>OT Panel System</i>
B4.2	Rekabentuk	<ul style="list-style-type: none"> • Berpengetahuan terhadap keperluan ruang servis infrastruktur untuk elektrik, ICT dan mekanikal yang menempatkan peralatan pengimejan dan pembedahan • Berpengetahuan dalam rekabentuk melibatkan peralatan perubatan yang terlibat dalam sesuatu projek bangunan hospital/klinik • Memahami dan berkebolehan dalam proses rekabentuk dan konsep pengiraan yang berkaitan seperti:- <ul style="list-style-type: none"> - Pengiraan Beban Elektrik - Phase Balancing - Susutan Voltan - Penentuan Saiz kabel
B4.3	Pemasangan dan Penyeliaan Tapak	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami dan berkebolehan dalam Sistem Pendawaian Elektrik dalam bilik pengimejan dan bilik pembedahan:- <ul style="list-style-type: none"> - <i>Non-essential</i> - <i>Essential</i> - <i>UPS</i> - <i>IPS</i> • Memahami dan berkebolehan dalam proses kerja dan proses kelulusan daripada Pihak Berkuasa Tempatan berkaitan Radiation Protection

LAMPIRAN C :
KEPERLUAN SKOP PENGETAHUAN DAN PENGALAMAN PENSIJILAN
TAHAP MAHIR (TAHAP 4)

BIL	ELEMEN	KRITERIA PRESTASI
C4.1	Pengetahuan dan Pengalaman	<ul style="list-style-type: none"> • Pegawai mempunyai pengetahuan dan kepakaran yang tinggi dalam sub-bidang di atas dan berkebolehan menyediakan cadangan penyelesaian ke atas isu-isu yang berkaitan berdasarkan Akta, Peraturan, Piawaian serta Amalan Kejuruteraan Elektrik yang berkaitan • Pegawai berpengalaman luas dalam sub-bidang di atas melibatkan skop : <ul style="list-style-type: none"> - Rekabentuk - Perolehan projek pemasangan elektrik - Penyeliaan tapak bagi kerja-kerja elektrik • Pegawai berkebolehan untuk menyelia dan memantau kerja-kerja pemasangan elektrik di tapak bina berdasarkan kontrak dan spesifikasi yang telah ditetapkan • Berupaya menyelesaikan isu rekabentuk yang berlaku di tapak bina dan memberi cadangan penyelesaian tanpa menjejaskan pelaksanaan projek dari segi tempoh, kos dan kualiti yang ditetapkan
C4.2	Sumbangan dan Penglibatan	<ul style="list-style-type: none"> • Berkebolehan membangunkan teknik, prosedur, proses dan spesifikasi melibatkan sub-bidang di atas berdasarkan Akta, Peraturan, Standard dan Arahan yang sedang berkuatkuasa. • Berkebolehan untuk membuat semakan semula dan menggubal spesifikasi atau arahan teknik berdasarkan keperluan semasa dan teknologi terkini
C4.3	Sumber rujukan dan khidmat nasihat	<ul style="list-style-type: none"> • Berkeupayaan untuk menjadi mentor kepada pegawai-pegawai lain dan berupaya untuk menjana amalan terbaik di peringkat organisasi dan peringkat yang lebih meluas. • Pegawai berkebolehan untuk memberi khidmat nasihat dan cadangan bagi kerja-kerja melibatkan sistem elektrik mewakili cawangan dan jabatan • Pegawai terlibat dan aktif dalam memberi sumbangan ilmu melalui lantikan sebagai tenaga pengajar dalam sub-bidang di atas di dalam dan luar jabatan.