

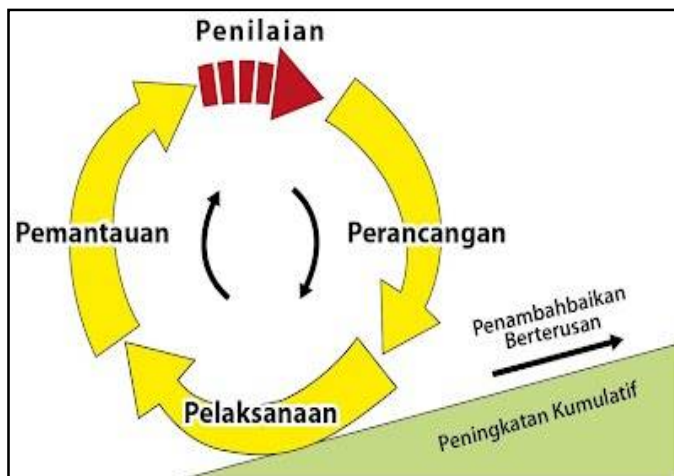
OBE—Mengapa, Bagaimana dan Keberhasilan



Perlaksanaan OBE secara menyeluruh

Perlaksanaan OBE adalah melibatkan:

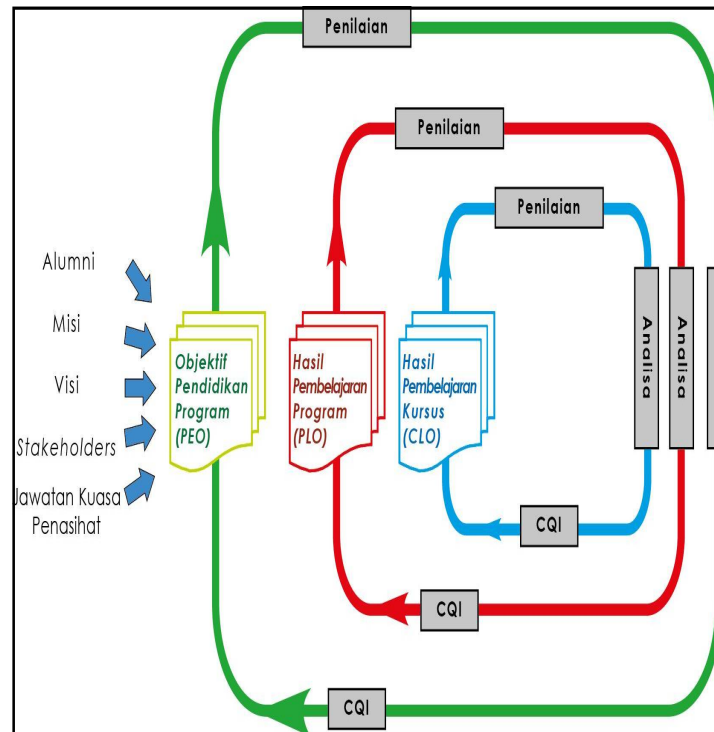
- Perancangan
- Perlaksanaan
- Pemantauan
- Penilaian
- Penambahbaikan berterusan



Model CQI bagi penambahbaikan program/kursus

Proses CQI merupakan satu keadaan yang perlu diwujudkan dalam setiap program akademik yang ditawarkan. CQI boleh dilaksana dan dibuktikan dengan memberikan satu laporan yang lengkap dengan data yang sah hasil daripada analisa pencapaian yang dilakukan.

Dalam melaksanakan OBE, penambahbaikan atau semakan semula program akademik yang sedang dijalankan akan melibatkan semua elemen yang meliputi PEO, PLO, dan CLO.

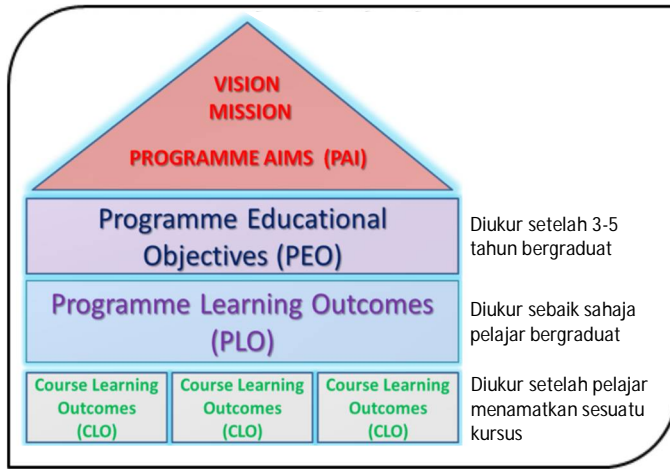


OUTCOME BASED EDUCATION (PENDIDIKAN BERASASKAN HASIL)

Latar Belakang OBE

- Pendidikan Berasaskan Hasil (*Outcome-Based Education – OBE*) merupakan proses yang melibatkan penstrukturan semula kurikulum, penilaian dan laporan dalam pendidikan.
- Ini bagi membolehkan para pelajar memperoleh pencapaian dan menguasai pembelajaran tahap tertinggi setiap semester tanpa menunggu sehingga memenuhi kredit program dan tamat pengajian.
- OBE menekankan kepada perancangan dan hasil yang bakal diperolehi oleh setiap pelajar dalam setiap program yang diikuti.
- Hasil pembelajaran lebih menitikberatkan terhadap persoalan apakah jangkaan yang perlu para pelajar capai dari segi **pengetahuan, kefahaman atau kebolehan** untuk membuat sesuatu ataupun kualiti yang perlu dibangunkan oleh mereka sendiri semasa pengajian di politeknik.
- Perlaksanaan pendekatan OBE telah mula diperkenalkan di Politeknik Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia sejak tahun 2010 untuk memenuhi keperluan MQF.
- MQA (*Malaysian Qualification Agency*) adalah pemegang amanah bagi Kerangka Kelayakan Malaysia (MQF - *Malaysian Qualifications Framework*) yang merupakan 'perlembagaan' pengajian tinggi Negara.

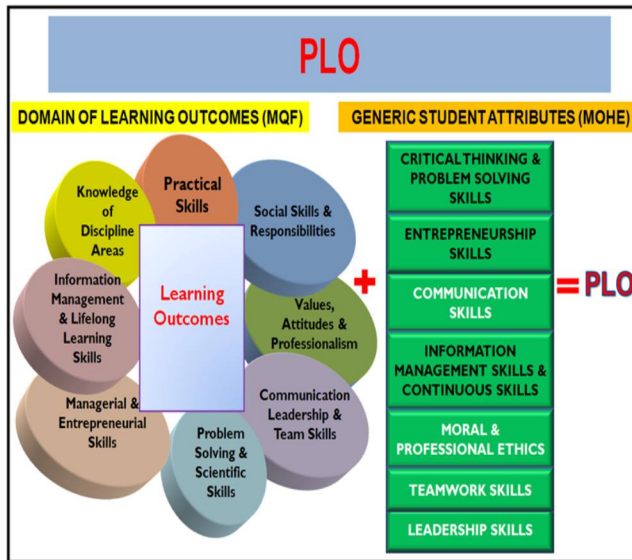
Perkaitan antara Visi, Misi, PAI, PEO, PLO dan CLO



1 pencapaian PEO terhadap graduan bagi sesuatu program dinilai atau diukur selepas 4 hingga 5 tahun setelah pelajar bergraduat

2 Lazimnya pencapaian PLO terhadap graduan bagi sesuatu program dinilai atau diukur sebaik sahaja pelajar bergraduat.

Secara umumnya, setiap program perlu mempunyai sembilan (9) pernyataan PLO yang setiap satunya melibatkan domain berikut:



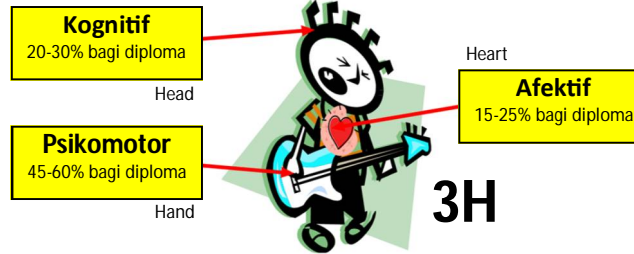
Hasil pembelajaran kursus (*Course Learning Outcomes- CLO*) bagi setiap kursus mempunyai menghubungkait dengan PLO. Pernyataan CLO meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotor yang perlu dicapai di akhir setiap kursus yang diambil oleh para pelajar.

Kognitif: mencakupi pengetahuan dan perkembangan keterampilan intelektual

Afektif: mencakupi perasaan (*feelings*), nilai-nilai (*values*), apresiasi (*appreciation*), antusiasme (*enthusiasms*), motivasi (*motivations*), dan sikap (*attitude*).

Psikomotor: mencakupi gerakan fizikal (*physical movement*), koordinasi (*coordination*), dan kemahiran motorik (*motor skills*)

Hasil pembelajaran yang diukur di dalam sistem pendidikan OBE menekankan:



Aras Kognitif	Aras Kemahiran / Atribut	Kata Kunci	Contoh bagi CLO
A1 Penerimaan	Berkaitan dengan sensitiviti pelajar terhadap kehadiran fenomena atau stimuli yang tertentu sama ada pelajar ingin menerima stimuli/fenomena yang wujud	Tanya, pilih, kenal pasti, senaraikan, balas, pilih, nama, berikan, ikut, guna, terangkan	Perform communication skills in a team to respond for an accident action at workplace.
A2 Bergerak balas	Pada tahap ini, gerakbalas (responses) lebih daripada menyedari tentang fenomena yang wujud. Pelajar melibatkan diri secara aktif	Baca, jawab, pilih, lafaz, bincang, tulis, ucap, serah, buktikan, bantu, lath, laksana, yakin, patuh	Inculcate job-related communication skills and professional ethics based on job roles required for Technician.
A3 Penilaian	Kategori ini mereflek pegangan nilai tertentu seseorang pelajar. Tingkahlaku pelajar konsisten dalam situasi yang bersesuaian – untuk menilai nilai yang hendak dinilai	Lakukan, jelaskan, beza, jemput, mulakan, kaji, gabung, kongsi, tawar, lapor, pilih, terang, demonstrasi	Communicate affectively the feasible and significance project for the community.
A4 Pengurusan	Semasa pelajar 'internalize values', mereka berhadapan dengan situasi di mana lebih daripada satu nilai boleh diguna. Memerlukan pelajar mengurus dan menyusun nilai-nilai dalam satu sistem agar nilai-nilai tertentu lebih diutamakan. (certain values exercise greater control).	Satukan, kaitkan, lengkap, organisasi, pertahankan, kenal pasti, sintesiskan, ubah suai, generalisasikan, hasilkan, sedia, banding, gabung, lekar, susun	Organize the accounts and resources of a computer system effectively.
A5 Perwatakan berdasarkan nilai	Pada tahap yang paling tinggi ini, 'internalization' telah mengambil tempat dalam hirarki nilai seseorang individu hingga tahap dia boleh diperwatakan sebagai mempunyai set nilai yang tertentu.	Papar, diskriminasikan, sahkan, ubah suai, semak semula, sediakan, dengar, lath, pengaruh	Professionally and ethically comply with policies, procedures and rules of the organization.

Aras Kognitif	Aras Kemahiran / Atribut	Kata Kunci	Contoh bagi CLO
C1 Pengetahuan	Menguji kebolehan pelajar mengingat kembali fakta, erti, istilah, prinsip, hukum dan definisi yang telah dipelajari.	Takrif, perihal, kenal pasti, label, senarai, nama, lukis, tulis, lakar, padan, nyata	Describe the OSH regulations and compliance and how it will create safe working environment.
C2 Kefahaman	Menguji kebolehan murid memahami, menukar dan menjelaskan fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori yang telah dipelajari.	Ubah, anggar, terang, beri contoh, ukur, sukut, tentu, tukar, terang, tulis semula, ramal, buat inferens, hubungkait, cirikan, kelaskan	Explain the basic computer and programming fundamentals with appropriate examples of language and technology.
C3 Aplikasi	Menguji kebolehan pelajar menggunakan fakta, konsep, hukum, teori, prinsip, pengetahuan dan kemahiran untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan.	Kira, tunjuk cara, ubahsual, hitung, jana idea, selesaikan, ramalkan, jelaskan dengan contoh	Apply appropriate method to solve arithmetic problem in numbering system.
C4 Analisis	Menguji kebolehan pelajar membanding dan menguraikan faktor-faktor kesamaan, perbezaan dan perhubungan di antara satu sama lain.	Cerakin, jelaskan melalui contoh, pilih, asing, buat andaian, hurai, kawal pembolehubah, buat urutan, susun mengikut urutan, utama, buat kesimpulan, selesaikan masalah	Explain appropriate hardware technical specification, input output processes and computer architecture in computer system.
C5 Sintesis	Menguji kebolehan pelajar mencantumkan, menggabungkan dan mengintergrasikan fakta-fakta atau idea-idea yang berkaitan.	Gabung, rancang, ringkas, bina, rangka, komunikasi, eksperimen, analogi, mereka cipta, konsepsikan, buat gambaran minda, definisi secara operasi, buat hipotesis, mereka bentuk	Design programs using appropriate control structures, arrays, structures, functions and pointers.
C6 Penilaian	Menguji kebolehan calon membuktikan, menilaikan, mengesahkan, mengkritikkan, merumuskan atau memberi pendapat sesuatu pernyataan, ciptaan, karya, prinsip, teori dan sebagainya.	Taksir, kritik, tafsir, jawarkan, pilih, beri alasan, kritik, buktikan, buat keputusan, beri pendapat	Propose feasible upgrading plan of existing network system of an organization for optimal performance and future scalability.

Aras Kognitif	Aras Kemahiran / Atribut	Kata Kunci	Contoh bagi CLO
P1 Persepsi	Kebolehan menggunakan hasil pemerhatian bagi membantu dalam aktiviti fizikal.	Kesan, terangkan, bezakan, asingkan, pilih, kaitkan, kenal pasti	Select appropriate techniques to anticipate and prepare for a variety of unknown situations that might impact the operation of a computer system or network.
P2 Set	Kesediaan untuk melaksanakan sesuatu tugas	Mulakan, terangkan, tunjuk, sukarela, teruskan, gerak, nyatakan, paparkan	Apply key concepts and techniques in the current development of a world wide web (WWW) application.
P3 Respon yang dipandu	Perlaksanaan cuba jaya yang memerlukan kemahiran fizikal. Lathian akan menghasilkan persembahan yang lebih baik.	Salin, surih, tindak balas, maklum balas, hasil semula, ikut	Analyze the faults in the computer system and make decision to use appropriate techniques to repair the computer using the standard procedures.
P4 Mekanisme	Respon yang dipelajari menjadi kelaziman dan gerak kerja semakin yakin dan lancar.	Campurkan, pasang, ukur, Jeraikan, bina, menentuokur, canai, baik, ketatkan, lakarkan, manipulasi, panaskan, paparkan	Apply the different types of algorithm to solve problem efficiently.
P5 Tindakbalas kompleks	Tindak balas secara automatik di mana keyakinan diukur secara tepat dan perlaksanaan dalam kordinasi yang tinggi dengan meminimumkan usaha yang sia-sia.	Bina, organisasi, betulkan, lakarkan, manipulasi, panaskan, paparkan	Produce an interactive multimedia application by integrating digital media elements using multimedia authoring tools.
P6 Adaptasi	Kemahiran telah dipupuk dengan baik di mana individu dapat mengubah suai gerak kerja untuk mengatasi masalah atau situasi yang berkaitan dengan keperluan.	Sesuaikan, ubah, susun semula, pinda, bezakan, semak semula	Adapt the visual storytelling techniques, 3-act-structure and motif of folklore to create interesting and effective stories.
P7 Keaslian	Perkembangan kemahiran sangat tinggi di mana penyelesaian secara kreatif dapat dilaksanakan.	Susun, asalan, hasilkan, reka, mulakan, gabung, ubah	Solve an organization's requirements by selecting the correct database query formulation using an appropriate commercial DBMS.