

Maklumat Kursus

- 1) **Kod Kursus** : **TTTK1114**
- 2) **Nama Kursus / Course Title** : **Pengaturcaraan Komputer / Computer Programming**
- 3) **Kredit** : **4**
- 4) **Taraf Kursus** : **Wajib Program**
- 5) **Sinopsis / Synopsis** :

Kursus ini adalah pengenalan pertama kepada pengaturcaraan. Kursus ini dilaksanakan dalam persekitaran kuliah dan makmal yang membolehkan pelajar menjadi pengaturcara yang baik. Pelajar yang mengambil kursus ini tidak semestinya mempunyai latar belakang pengaturcaraan komputer, oleh itu pengenalan kepada komputer dan bahasa pengaturcaraan akan diberikan. Sebahagian besar kursus meliputi elemen penting dalam bahagian berstruktur bahasa berkenaan. Tajuk perbincangan meliputi elemen asas pengaturcaraan, input dan output, struktur kawalan, fungsi takrifan pengguna, tatasusunan, rentetan dan pengenalan kepada objek dan kelas. Tambahan daripada itu, teknik bagi menyelesaikan masalah asas juga akan dibincangkan.

This course is intended as a first introduction to programming. The course is conducted in such a way that it provides a classroom and laboratory environment that enables students to become proficient computer programmers. Students are not assumed to have a background in computer programming and therefore introductory material on computers, and programming languages are presented. The majority of the course will be covering on the essentials of the structured part of the language. Topics include the basic elements of programming, input and output, control structures, user defined functions, arrays, strings and introduction to objects and classes. In addition, techniques to solve basic problems will also be discussed.

- 6) **Pra-Keperluan** : **Tiada**
- 7) **Keperluan Kursus¹ untuk Menduduki Peperiksaan / Course Requirements to sit for Examination** (Rujuk Peraturan UKM Pengajian Sarjanamuda pindaan 2009).

Pelajar perlu memenuhi 70% keperluan komponen pentaksiran kursus tetapi tidak termasuk komponen pentaksiran penilaian akhir dengan melengkap item pentaksiran tersebut semasa minggu pengkuliahahan.

¹ Keperluan Kursus boleh meliputi peratusan kehadiran, bilangan/peruntukan markah tugas/laporan yang telah dihantar, bilangan/peruntukan markah ujian yang telah diduduki serta komponen pentaksiran lain sepanjang minggu pengkuliahahan. Pelajar yang dihalang untuk menduduki peperiksaan perlu dikenal pasti selawat-lewatnya 2 minggu sebelum peperiksaan bermula dan tertakluk kepada kelulusan Timbalan Pendaftar Akademik.

8) **Rujukan:**

- R. Morelli and R. Walde. 2012. Java, Java, Java: Object-Oriented Problem Solving, Third Edition. (Open Source Edition)
- Thomas Wu. 2009. An Introduction to Object-Oriented Programming with Java. Fifth Edition. McGrawHill.
- Y. Daniel Liang. 2014. Introduction to Java Programming. 10th Edition. Prentice Hall.
- TK1114 web page. <https://sites.google.com/site/mygreenjava/basic-features-of-java>
- Java Tutorial @ tutorialspoint.com <http://www.tutorialspoint.com/java/index.htm>

9) **Senarai Hasil Pembelajaran Kursus :**

Pada akhir kursus ini, pelajar berupaya untuk:

HPK1	Mengenal pasti pernyataan dan konsep pengaturcaraan yang tepat. <i>Identify the right programming statement and concept.</i>
HPK2	Menjejak aturcara komputer bagi menentukan kesalahan. <i>Trace computer program to identify errors.</i>
HPK3	Membina aturcara komputer bagi menyelesaikan masalah tertentu. <i>Construct computer program to solve specified problems.</i>

10) **Hasil Pembelajaran Program (HPP)**

Pada akhir program ini, pelajar berupaya untuk:

HPP1	Mempamer pengetahuan berkenaan fakta asas, konsep, prinsip dan teori yang berkaitan bidang Sains Komputer
HPP2	Mengaplikasi kemahiran komputeran dalam menganalisis, pemodelan, mereka bentuk, membangun, mengaturcara dan menilai penyelesaian komputeran yang cekap berkaitan bidang Sains Komputer
HPP3	Menyemai kemahiran dan tanggungjawab sosial dalam membangun produk komputeran berkaitan bidang Sains Komputer
HPP4	Mempamer sikap profesionalisme dan sosial serta pertimbangan etika yang berlandaskan prinsip etika dan perundangan berkaitan bidang Sains Komputer
HPP5	Mempamer keupayaan memimpin, kemahiran antara perorangan dan bekerja secara berpasukan
HPP6	Mempamer kemahiran menganalisis dan berfikiran kritis dalam menyelesaikan masalah mengguna teknik berkaitan Sains Komputer
HPP7	Mempraktik kemahiran pengurusan maklumat dan prinsip pembelajaran sepanjang hayat dalam pembangunan akademik dan kerjaya berkaitan Sains Komputer
HPP8	Mempraktik kemahiran mengurus dan keusahawanan dalam perspektif meluas berkaitan bidang Sains Komputer

11) Pentaksiran:

TTTK1114: Pengaturcaraan Komputer Pada akhir kursus ini, pelajar berupaya untuk:		Tahap Taksonomi	Indikator	HPP	*Pemboleh (1) / *Penentu (2)	Kaedah Penyampaian	Kaedah Pentaksiran (%)				Beban Pembelajaran Pelajar (SLT)
							Tugasan	Ujian Makmal	Tugasan Makmal	Penilaian Akhir Bukan Bertulis	
HPK1	Mengenal pasti pernyataan dan konsep pengaturcaraan yang tepat.	C2	• Output aturcara yang betul, berdasarkan input yang diberi.	2	1	Kuliah/ makmal			20		40
HPK2	Menjejak aturcara computer bagi menentukan kesalahan.	P3	• Ulasan terhadap aturcara sama ada dari aspek fungsian mahupun gaya pengaturcaraan.	1	1	Kuliah/ Tutoran	20	10			32
HPK3	Membina aturcara komputer bagi menyelesaikan masalah tertentu.	P4	• Aturcara yang lengkap berdasarkan masalah yang diberi	6	1	Tutoran/ Makmal		20		30	88
JUMLAH/ TOTAL							20%	30%	20%	30%	160 jam