



# 2023/2024 Pembelajaran Teradun Gantian (PTG)

**79%**

Tarikh kemaskini : 12 Mac 2024



- 1. Takrifan Pembelajaran Teradun**
- 2. Perbezaan PTS & PTG**
- 3. Definisi Operasi PTG**
- 4. Elemen/Fungsian di dalam PutraBLAST**
- 5. Pelaksanaan PTG**
- 6. Contoh Pelaksanaan**
- 7. Senarai Semak PTG**

# Pembelajaran teradun

diperkenalkan pada tahun 2011 melalui Dasar e-Pembelajaran Negara (DePAN) untuk dilaksanakan sebagai salah satu kaedah dalam penyampaian program konvensional di semua pemberi pengajian tinggi (PPT)

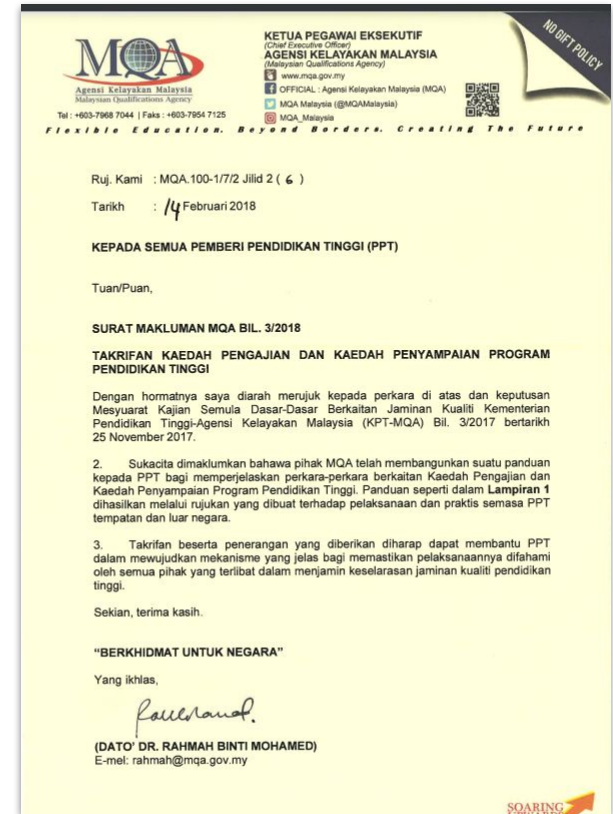
Dasar e-Pembelajaran Negara 2.0



## Pembelajaran teradun

Surat makluman MQA Bil. 3/2018: Takrifan Kaedah Pengajian dan Kaedah Penyampaian Program Pendidikan Tinggi.

kaedah penyampaian program konvensional sebagai pembelajaran dan pengajaran secara bersemuka sepenuhnya dalam bentuk kuliah/tutorial/amali (termasuk pembelajaran di industri) yang dikendalikan mengikut tempoh pengajian, atau dengan **gabungan pembelajaran secara atas talian**.



# Pembelajaran teradun

Merujuk kepada kursus yang mempunyai **campuran pendekatan pembelajaran antara mod dalam talian, dengan mod pembelajaran bersemuka** dengan **30-79% kandungan, aktiviti dan penaksiran kursus yang dikendalikan secara dalam talian**, sama ada menyokong atau menggantikan pembelajaran bersemuka, seperti yang digariskan dalam Dasar e-Pembelajaran Negara (DePAN 2.0, 2014) oleh Jabatan Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT).

Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (Pendidikan Tinggi) (PPPM PT) 2015-2025 di bawah Lonjakan Ke-9 telah menetapkan Pembelajaran Dalam Talian Tahap Global (*Global Online Learning*) sebagai salah satu transformasi penting dalam pendidikan tinggi negara.

## Jenis Pembelajaran Teradun



PTS

Menyokong pembelajaran secara bersemuka  
30% bahan pembelajaran disampaikan secara teradun

### Formula

7 item (bahan pembelajaran)  
3 item (aktiviti pembelajaran)  
2 item (penaksiran)



PTG

Mengupayakan pembelajaran dalam talian secara berstruktur dalam julat 30% hingga 79% daripada Jam Pembelajaran Pelajar (JPP)

### Formula

40% (bahan pembelajaran)  
40% (aktiviti pembelajaran)  
20% (penaksiran)

## Perkembangan Pelaksanaan PTG di UPM

**Mesyuarat Senat ke-664  
8 Ogos 2019**



**PTG 30%**

**Mesyuarat Senat ke-681  
10 September 2020**



**PTG 50%**

**Mesyuarat Senat ke-723  
14 September 2023**



**PTG 79%**

Dalam usaha memastikan penggunaan PTG ini dilaksanakan dengan teratur dan berkesan, pensyarah haruslah mengambil mematuhi **ketetapan Senat** seperti berikut:

- (a) Kursus yang mengandungi **kuliah sepenuhnya tanpa amali** boleh melaksanakan **pembelajaran teradun gantian minimum 30% dan maksimum sehingga 79%** daripada JPP;
- (b) Kursus yang mengandungi **kombinasi kuliah dan satu kredit amali** boleh melaksanakan **pembelajaran teradun gantian minimum 30% dan maksimum sehingga 50%** daripada JPP bersesuaian dengan kredit amali yang ditetapkan bagi kursus tersebut;



- (c) Kursus yang mengandungi **kombinasi kuliah dan amali melebihi satu kredit** dan **kursus yang mengandungi amali sepenuhnya tidak boleh melaksanakan pembelajaran teradun gantian**;
- (d) Pelaksanaan PTG **tidak terhad** kepada satu kursus untuk satu fakulti atau satu kursus bagi satu pensyarah; dan
- (e) **Rekod pelaksanaan kuliah maya perlu disimpan di dalam PutraBLAST** dan sebarang **pelaksanaan PTG perlu dimaklumkan kepada Jabatan**.  
Ketua Jabatan perlu merekodkan semua kursus yang melaksanakan PTG bagi tujuan pelaporan.

## DEFINISI OPERASI: Pembelajaran Teradun Gantian (PTG)

PTG ialah untuk mengupayakan pembelajaran dalam talian secara berstruktur dalam julat 30-79% daripada Jam Pembelajaran Pelajar (Student Learning Time, SLT) berdasarkan:

# FORMULA 40:40:20

Formula di atas adalah agihan kepada 30% hingga 79% daripada keseluruhan Jam Pembelajaran Pelajar (SLT) kepada tiga(3) elemen PTG.



**Bahan/Kandungan  
Pembelajaran**



**Aktiviti  
Pembelajaran**



**Pentaksiran**

Ketiga-tiga elemen ini mesti membantu pencapaian **Hasil Pembelajaran Kursus** yang berkaitan dan dinyatakan secara jelas dalam rancangan pengajaran.

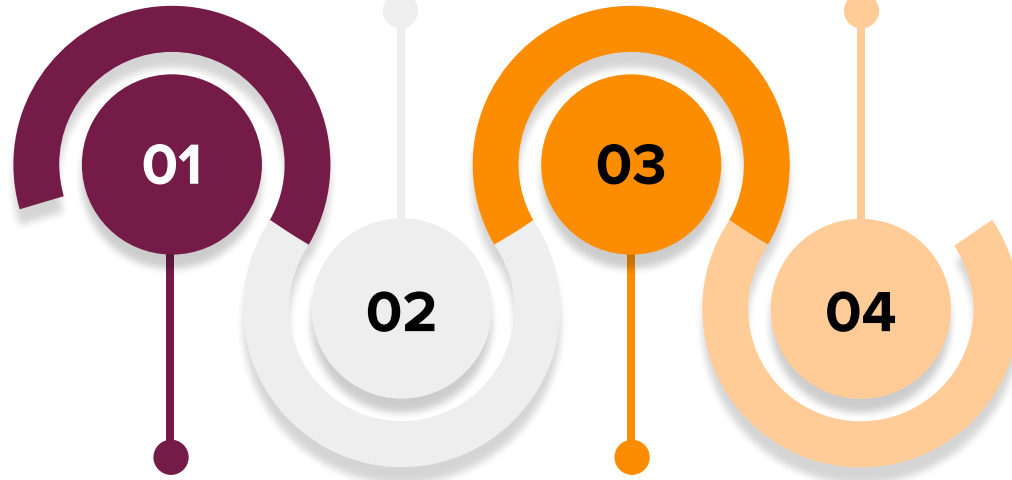
Rujukan:Garis Panduan Pelaksanaan Pembelajaran Teradun Gantian (Pembelajaran Dalam Talian) - ms.22

# Elemen/Fungsian di dalam PutraBLAST

Content (Kandungan)		Activity (Aktiviti)		Assessment (Pentaksiran)	
	File		Chat		Quiz
	Folder		Feedback		Assignment
	Page		Choice		Workshop
	URL		Survey		
	SCORM		Forum		
	IMS content package		Glossary		
			Database		
			Wiki		
			Lesson		
			Book		
			External tool		
			H5P Interactive Content		

## Objektif pelaksanaan PTG di UPM

Menggalakkan pensyarah  
mempertingkatkan kompetensi  
digital bagi PdP.



Menyokong fleksibiliti pensyarah  
dalam melaksanakan pembelajaran di  
dalam kelas dan secara maya.

Menyediakan pelajar tersedia kemahiran masa  
hadapan dengan penglibatan aktif semasa  
kuliah bersemuka fizikal dan maya bagi  
memupuk minat pembelajaran sepanjang

Menyediakan alternatif dari segi lokasi,  
masa dan kaedah bersemuka di antara  
pelajar dan pensyarah.

# PTG boleh dilaksanakan secara segerak atau tidak segerak

Segerak	VS	Tidak Segerak
<p><b>Kuliah maya segerak berlaku pada masa nyata</b> Pelajar mengikuti sesi pembelajaran secara dalam talian serentak bersama pensyarah dan pelajar lain.</p>	<b>Definisi</b>	<b>Pelajar belajar secara sendiri</b> Pelajar menggunakan bahan dan melaksanakan aktiviti yang telah disediakan oleh pensyarah. Interaksi berlaku tidak secara masa-nyata
<p>Pembelajaran maya berdurasi 1 jam dan penyampaian kuliah boleh menggunakan telesidang, audio masa-nyata dan lain-lain yang bersesuaian. Contoh: menggunakan webinar dan lain-lain.</p>	<b>Bahan PdP (bagi 1 jam kuliah pembelajaran)</b>	Pelajar merujuk kepada bahan pembelajaran sendiri (SIM) yang mempunyai arahan pembelajaran dan penerangan lengkap dalam bentuk video rakaman, animasi, slaid, dsb.
<p>Aktiviti segerak boleh melibatkan alatan interaksi masa-nyata termasuk perbincangan, pembentangan, forum, konsultasi dan seumpamanya. Contoh: Pick and answer, open ended consultation, perbahasan, pembentangan, perbincangan</p>	<b>Aktiviti PdP</b>	Aktiviti individu atau berkumpulan untuk diselesaikan dalam tempoh minggu dengan pelaksanaan PTG. Contoh: carian di internet, perbincangan, forum, web 2.0.
<p>Menggunakan aplikasi web 2.0 teaching tools atau aplikasi lain yang bersesuaian. Contoh: Quizziz, Kahoot, Google attendance, Padlet, Edpuzzle, Poll Everywhere, Safe Exam Browser dan lain-lain yang bersesuaian</p>	<b>Penaksiran</b>	Pentaksiran berterusan dalam tempoh 1 minggu. Contoh: Kuiz dalam talian, penilaian dalam talian, tugas dalam talian

## Jam Pembelajaran Pelajar (Student Learning Time, SLT)

Aktiviti	SLT Bersemuka	SLT Dalam Talian	SLT Kendiri
Interaksi atas talian secara segerak Contoh: Kuliah, tutorial, perbincangan dalam kumpulan, aktiviti berkumpul dan pembentangan secara individu/ berkumpul	60 minit		120 minit
Interaksi atas talian secara tidak segerak Contoh: Rakaman video, video informatik, rakaman audio yang disediakan terlebih dahulu dan dimuatnaik oleh tenaga pengajar	1 jam	10 minit	20 minit
Aktiviti berasaskan media (Video prarakaman, audio, simulasi, animasi dan lain-lain )		10 minit	20 minit
Mentelaah bahan bacaan dalam talian Contoh: Nota kuliah, bahan kuliah, bahan bacaan di laman sesawang	1 muka surat atau 1 paparan skrin = 3 - 5 minit (180 perkataan setiap minit)		6-10 minit bagi setiap muka surat
Aktiviti pembelajaran secara kolaboratif atau pembelajaran berdasarkan masalah ( <i>problem based learning</i> ) (kerja berkumpul atau perbincangan antara kumpulan berdasarkan tajuk yang diberikan pensyarah/ PBL)	1 jam	1-2 jam	2 jam
Penaksiran (kuiz, tugasan, peperiksaan)	1 jam	2 jam	3 jam

\*Rujukan:

1. E-Learning Guidelines for Malaysian HEIs. (2014) Jabatan Pengajian Tinggi, Kementerian Pendidikan Tinggi Malaysia
2. UPM Guideline for Virtual Class and eAssessment (2020)



## Senarai Semak Pelaksanaan PTG

### Langkah 1 : Perancangan

1. Fakulti mendaftarkan permohonan kursus PTG ke dalam sistem OSCAR
2. Pensyarah merancang pelaksanaan kuliah maya segerak/tidak segerak dan
3. Pensyarah mengemaskini maklumat Jam Kuliah Maya dan Jam Pembelajaran Kendiri dalam rancangan pengajaran.
4. Pensyarah menyediakan bahan pembelajaran sendiri (SIM) bagi pelaksanaan kuliah maya tidak segerak.
5. Pensyarah menghadiri latihan kaedah penyampaian terbaik bagi pengajaran dalam talian
6. Pelajar dimaklumkan berkenaan maklumat minggu kuliah maya dan arahan bagi penglibatan di dalam aktiviti PdP.

### Langkah 2 : Semasa Pelaksanaan

1. Pensyarah melaksanakan PTG dengan kaedah penyampaian terbaik bagi pengajaran dalam talian dan memantau penyertaan pelajar serta membimbing pelajar.
2. Pelajar menjalani kuliah maya (segerak atau tidak segerak). Kehadiran direkodkan menggunakan fungsian *Attendance*, atau dianalisis menggunakan fungsian *Log*.
3. Pentadbir, CADe dan IDEC menyediakan sokongan pelaksanaan PTG.

### Langkah 3: Selepas: Pelaksanaan

1. Status BL kursus akan dijana di sistem OSCAR
2. Pensyarah melaporkan cadangan penambahbaikan berterusan bagi pengajaran kursus (*course assessment summary*)

CADe-Lead telah menyediakan template simulasi PTG bagi membolehkan pensyarah mengira Jam Pembelajaran Pelajar atau *Student Learning Time* (SLT) mengikut peratus PTG yang ingin dilaksanakan

Sila imbas untuk muat turun



Atau layari pautan berikut

<https://bit.ly/SimulasiPTG2324-2>



# Simulasi PTG 3+0 30% (tanpa Amali)

## Simulasi Pembelajaran Teradun Gantian 30% - 3 Kredit (3+0) Tanpa Amali

### Section 1: Course Information

<b>Course Name</b>	Emerging Technologies for Teaching and Learning						
<b>Course Code</b>	EDT5003						
<b>Course Classification</b>	Compulsory						
<b>Synopsis</b>	This course encompasses the usage of emerging technologies in teaching and learning. Emphasis is given on the differences, evaluation and application of emerging technologies for teaching and learning.						
<b>Course Learning Outcomes</b>	(1) Analyze several emerging technologies for teaching and learning (C4, CTPS)						
	(2) Evaluate the appropriateness of emerging technologies with the needs of teaching and learning (C5, TS)						
	(3) Diversify the use of emerging technologies in several teaching and learning context (P6, A4)						
<b>Semester &amp; Year Offered</b>	<b>Semester</b>		<b>Academic Year</b>				
<b>Credit Value</b>	3	<b>Total of SLT</b>	120	<b>PTG (range: 30% - 79%)</b>	30	<b>SLT for PTG</b> <small>(note: minimum SLT for PTG is 12 (1 credit) / 24 (2 credit) / 35 (3 credit) / 48</small>	36
<b>Distribution of SLT for PTG</b>	<b>T&amp;L Material (40%)</b>	14	<b>T&amp;L Activities (40%)</b>	14	<b>Assessment (20%)</b>	8	

# Simulasi PTG 3+0 (tanpa Amali) 30%

Section 2: Distribution of Student Learning Time (SLT)											
Syllabus			SLT (Conventional)					SLT (Online Learning)			
Week	Topic	Type of Assessment	Lecture	Tutorial	Lab	Self-learning		Assessment	T&L	T&L	Assessment
						Guided	Non-guided		Material	Activities	
1	Emerging technology								3	3	
2	Types of emerging technology								2	2	
3	Types of emerging technology (Cont.)	Quiz I							3	3	4
4	Modes of learning with emerging technology								3	3	
5	Technology that supports learning	Quiz II							3	3	4
6	Technology that supports learning (Cont.)		3				2	4			
7	Integration in teaching and learning		3					4			
8	Integration in teaching and learning (Cont.)		3				2	4			
9	Game based learning		3					4			
10	Gamification		3				2	4			
11	Gamification (Cont.)		3					4			
12	Impacts of emerging technologies	Presentation	3				2	4	1		
13	e-Assessments		3					4			
14	Issues in the use of emerging technologies	Project	3				2	4	2		
Exam Week		Final Examination						6	2		
<b>Total</b>			27	0	0	10	42	5	14	14	8
			<b>SLT for Conventional Learning :</b>					<b>84</b>	<b>SLT for Online Learning :</b>		<b>36</b>
<b>Overall SLT</b>			120								

\*Self-learning for Online Learning is embedded in the SLT

# Simulasi PTG 3+0 (tanpa Amali) 79%

## Simulasi Pembelajaran Teradun Gantian 79% – 3 Kredit (3+0) Tanpa Amali

Section 1: Course Information							
<b>Course Name</b>	Emerging Technologies for Teaching and Learning						
<b>Course Code</b>	EDT5003						
<b>Course Classification</b>	Compulsory						
<b>Synopsis</b>	This course encompasses the usage of emerging technologies in teaching and learning. Emphasis is given on the differences, evaluation and application of emerging technologies for teaching and learning.						
<b>Course Learning Outcomes</b>	(1) Analyze several emerging technologies for teaching and learning (C4, CTPS)						
	(2) Evaluate the appropriateness of emerging technologies with the needs of teaching and learning (C5, T5)						
	(3) Diversify the use of emerging technologies in several teaching and learning context (P6, A4)						
<b>Semester &amp; Year Offered</b>	<b>Semester</b>		<b>Academic Year</b>				
<b>Credit Value</b>	3	<b>Total of SLT</b>	120	<b>PTG (range: 30% - 79%)</b>	79	<b>SLT for PTG</b> <small>(note: minimum SLT for PTG is 12 (1 credit) / 24 (2 credit) / 36 (3 credit) / 48</small>	94
<b>Distribution of SLT for PTG</b>	<b>T&amp;L Material (40%)</b>	38	<b>T&amp;L Activities (40%)</b>	38	<b>Assessment (20%)</b>	18	

# Simulasi PTG 3+0 (tanpa Amali) 79%

Section 2: Distribution of Student Learning Time (SLT)											
Syllabus			SLT (Conventional)					SLT (Online Learning)			
Week	Topic	Type of Assessment	Lecture	Tutorial	Lab	Self-learning		Assessment	T&L	T&L	Assessment
						Guided	Non-guided		Material	Activities	
1	Emerging technology		3								
2	Types of emerging technology								3	3	
3	Types of emerging technology (Cont.)	Quiz I							4	4	6
4	Modes of learning with emerging technology								3	3	
5	Technology that supports learning	Quiz II							3	3	6
6	Technology that supports learning (Cont.)								4	4	
7	Integration in teaching and learning								3	3	
8	Integration in teaching and learning (Cont.)		3								
9	Game based learning								4	4	
10	Gamification								3	3	
11	Gamification (Cont.)								4	4	
12	Impacts of emerging technologies								3	3	
13	e-Assessments	Forum							4	4	6
14	Issues in the use of emerging technologies	Project	3								
Exam Week		Final Examination									
<b>Total</b>			9	0	0	0	0	0	38	38	18
			<b>SLT for Conventional Learning :</b>					<b>9</b>	<b>SLT for Online Learning :</b>		<b>94</b>
<b>Overall SLT</b>			103								

\*Self-learning for Online Learning is embedded in the SLT

# Simulasi PTG 2+1 (Dengan Amali) 50%

## Simulasi Pembelajaran Teradun Gantian 50% – 3 Kredit (2+1) dengan Amali

Section 1: Course Information							
Course Name	Emerging Technologies for Teaching and Learning						
Course Code	EDT5003						
Course Classification	Compulsory						
Synopsis	This course encompasses the usage of emerging technologies in teaching and learning. Emphasis is given on the differences, evaluation and application of emerging technologies for teaching and learning.						
Course Learning Outcomes	(1) Analyze several emerging technologies for teaching and learning (C4, CTPS)						
	(2) Evaluate the appropriateness of emerging technologies with the needs of teaching and learning (C5, TS)						
	(3) Diversify the use of emerging technologies in several teaching and learning context (P6, A4)						
Semester & Year Offered	Semester	1	Academic Year	2023/2024			
Credit Value	3	Total of SLT	120	PTG (range: 30% – 79%)	50	SLT for PTG (note: minimum SLT for PTG is 12 (1 credit) / 24 (2 credit) / 35 (3 credit) / 48)	60
Distribution of SLT for PTG	T&L Material (40%)	24	T&L Activities (40%)	24	Assessment (20%)	12	

# Simulasi PTG 2+1 (Dengan Amali) 50%

Section 2: Distribution of Student Learning Time (SLT)											
Syllabus			SLT (Conventional)					SLT (Online Learning)			
Week	Topic	Type of Assessment	Lecture	Tutorial	Lab	Self-learning		Assessment	T&L	T&L	Assessment
						Guided	Non-guided		Material	Activities	
1	Emerging technology		2		3						
2	Types of emerging technology				3				2	2	
3	Types of emerging technology (Cont.)	Quiz I			3				2	2	4
4	Modes of learning with emerging technology				3				2	2	
5	Technology that supports learning	Quiz II			3				2	2	4
6	Technology that supports learning (Cont.)				3				2	2	
7	Integration in teaching and learning				3				2	2	
8	Integration in teaching and learning (Cont.)				3				2	2	
9	Game based learning				3				2	2	
10	Gamification				3				2	2	
11	Gamification (Cont.)	Quiz III			3				2	2	4
12	Impacts of emerging technologies				3				2	2	
13	e- Assessments	Project			3		3	1	2	2	
14	Issues in the use of emerging technologies	Presentation	2		3		1	1			
Exam Week		Final Examination					6	2			
<b>Total</b>			4	0	42	0	10	4	24	24	12
			<b>SLT for Conventional Learning :</b>					<b>60</b>	<b>SLT for Online Learning :</b>		<b>60</b>
<b>Overall SLT</b>			120								

\*Self-learning for Online Learning is embedded in the SLT

# Simulasi PTG 3+1 (Dengan Amali) 50%

## Simulasi Pembelajaran Teradun Gantian 50% - 4 Kredit (3+1) dengan Amali

Section 1: Course Information							
<b>Course Name</b>	Emerging Technologies for Teaching and Learning						
<b>Course Code</b>	EDT5003						
<b>Course Classification</b>	Compulsory						
<b>Synopsis</b>	This course encompasses the usage of emerging technologies in teaching and learning. Emphasis is given on the differences, evaluation and application of emerging technologies for teaching and learning.						
<b>Course Learning Outcomes</b>	(1) Analyze several emerging technologies for teaching and learning (C4, CTPS)						
	(2) Evaluate the appropriateness of emerging technologies with the needs of teaching and learning (C5, TS)						
	(3) Diversify the use of emerging technologies in several teaching and learning context (P6, A4)						
<b>Semester &amp; Year Offered</b>	<b>Semester</b>	1	<b>Academic Year</b>	2023/2024			
<b>Credit Value</b>	4	<b>Total of SLT</b>	160	<b>PTG (range: 30% - 79%)</b>	50	<b>SLT for PTG</b> <small>(note: minimum SLT for PTG is 12 (1 credit) /24 (2 credit) /35 (3 credit) /48</small>	80
<b>Distribution of SLT for PTG</b>	<b>T&amp;L Material (40%)</b>	32	<b>T&amp;L Activities (40%)</b>	32	<b>Assessment (20%)</b>	16	

# Simulasi PTG 3+1 (Dengan Amali) 50%

Section 2: Distribution of Student Learning Time (SLT)											
Syllabus			SLT (Conventional)					SLT (Online Learning)			
Week	Topic	Type of Assessment	Lecture	Tutorial	Lab	Self-learning		Assessment	T&L	T&L	Assessment
						Guided	Non-guided		Material	Activities	
1	Emerging technology		3		3		1				
2	Types of emerging technology				3				3	3	
3	Types of emerging technology (Cont.)	Quiz I			3				4	4	4
4	Modes of learning with emerging technology		3		3		1				
5	Technology that supports learning	Quiz II			3				3	3	4
6	Technology that supports learning (Cont.)				3				4	4	
7	Integration in teaching and learning				3				3	3	
8	Integration in teaching and learning (Cont.)				3				4	4	2
9	Game based learning		3		3		2				
10	Gamification		3		3		2				
11	Gamification (Cont.)	Quiz III			3				4	4	4
12	Impacts of emerging technologies				3				3	3	
13	e-Assessments	Project			3		6	1	4	4	2
14	Issues in the use of emerging technologies	Presentation	3		3		1	1			
Exam Week		Final Examination					6	2			
<b>Total</b>			15	0	42	0	19	4	32	32	16
			<b>SLT for Conventional Learning :</b>					<b>80</b>	<b>SLT for Online Learning :</b>		<b>80</b>
<b>Overall SLT</b>			160								

\*Self-learning for Online Learning is embedded in the SLT



# SLT DALAM PUTRABLAST

Bagi pegawai Akademik yang melaksanakan PTG perlu memasukkan jam SLT bagi setiap elemen yang dibangunkan.

**Add activity -> Pilih fungsian (cth:- file/h5p/assignment) -> Student Learning Time for PTG -> Estimated SLT**

▼ Student Learning Time for PTG

Estimated SLT

Estimated Student Learning Time (hour only)

\*SLT hours is compulsory for lecturers who opted for Substitute Blended Learning (*Pembelajaran Teradun Gantian*, PTG).

An example of the input format for SLT : 2 or 0.5 (\*does not exceed one decimal point)

Send content change notification [?](#)

[Save and return to course](#) [Save and display](#) [Cancel](#)

## SLT DALAM PUTRABLAST

pensyarah yang telah memilih opsi PTG bagi pelaksanaan kursus pada semester ini adalah dipohon untuk menyemak dan mengemaskini Jam Pembelajaran Pelajar (JPP)/SLT di dalam kursus pada platform PutraBLAST dengan memastikan perkara berikut:

- (i) JPP di dalam kursus pada platform PutraBLAST adalah mengikut JPP/SLT yang dirancang di dalam borang simulasi PTG, dan
- (ii) format JPP/SLT yang diinput di dalam PutraBLAST pada bahagian bahan, aktiviti, dan penaksiran adalah menggunakan nilai bulat dalam jam dan nilai sahaja (dalam bentuk nombor).

Contoh format input untuk JPP/SLT pada platform PutraBLAST adalah seperti berikut:

JPP/SLT yang dirancang	Format Input Betul ✓	Format Input Salah ✗
2 jam	2	2 jam 120 minit 120
30 minit	0.5 1.5 *tidak melebihi satu titik perpuluhan	30 minit ½ jam ½

## FAQ

### Berapakah tempoh maksimum PTG?

30% hingga 79% daripada jumlah JPP

### Adakah pelaksanaan PTG perlu secara berterusan?

Tidak. Pensyarah boleh menentukan mana-mana minggu dan topik bagi pelaksanaan PTG mengikut perancangan.

### Adakah kursus yang mempunyai banyak kumpulan, perlu melaksanakan PTG kesemuanya?

- Tidak. Pensyarah boleh menentukan pelaksanaan PTG mengikut keperluan bagi kumpulan tersebut.

### Adakah bahan SIM boleh dibina menggunakan bahan orang lain?

Ya. Rujukan pada sumber asal perlu dinyatakan.

### Adakah semua pensyarah boleh melaksanakan PTG?

Ya. Pensyarah boleh menghantar nama kepada pentadbir akademik bermula 2 minggu sebelum semester dibuka dan perlu mendapatkan pengesahan ketua PTJ



# Terima Kasih

Web - [www.cade.upm.edu.my](http://www.cade.upm.edu.my)

Emel - [cadeinovasi@upm.edu.my](mailto:cadeinovasi@upm.edu.my)

Tel - 03 - 9769 6139 / Samb. 6136