

ทฤษฎีในการสอบ โทษขั้นต่ำ คือ ปรับตกในรายวิชานั้น และพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา

Prince of Songkla University
Faculty of Engineering

Midterm Exam: First Semester

Academic year: 2004

Date : August 8 , 2004

Time : 1330-1630

Course : 226-383 Production and Operations Management

Room: R200

Instruction

1. This is an open book exam. Books, notes, dictionaries, and calculators are allowed.
2. There are 5 questions. Answer all of the questions in the space provided

Question	Score	
1	15	
2	5	
3	15	
4	10	
5	15	
Total	60	

Instructor : Dr Jaruwat Klamklay



ทฤษฎีในการสอบ โทษขั้นต่ำ คือ ปรับตกในรายวิชานั้น และพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา

1. Assume you are the leader of Thailand Intelligence Force. You have received an emergency notification that there are seven bombs scattered throughout your building. The bombs have all been located. You can see that there are different types of bombs, and you know how long it would take each of them to explode. For example, bomb A will explode in 10 minutes, bomb B will explode in 30 minutes, etc. Which scheduling rule would you apply to stop these bombs? Discuss. Give examples to support your thoughts. (List all your assumptions, if any) (15 points)

Supapa

ทฤษฎีในการสอบ โทษขั้นต่ำ คือ ปรับตกในรายวิชานั้น และพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา

2. Give example of 4 questions that can be answered with PERT and CPM (5 points)

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

3. The estimated times and immediate predecessors for the activities in a project at PSU company are given in a table below. Assume that the activities are independent (15 points)

Activity	Immediate Predecessors	Time (Weeks)				
		a	M	b	t_e	Variance
A	-	9	10	11		
B	-	4	10	16		
C	A	9	10	11		
D	B	5	8	11		

a. Calculate the expected time and variance of each activity (You must show your calculation)

(5 points) _____

b. What is the expected completion time of the critical path? (5 points)

ทฤษฎีในการสอบ โทษขั้นต่ำ คือ ปรับตกในรายวิชานั้น และพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา

c. If the time to complete path A-C is normally distributed, what is the probability that the path will be finished in 22 weeks or less? (5 points)

4. Assume you are working for a car manufacturer. In your own words, give two reasons for

(a) Why should we make car parts the same for all models? (5 points)

1. _____

2. _____

(b) Why shouldn't we make the cars parts the same for all models? (5 points)

1. _____

2. _____

Supap

