

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II**  
**MÔN: CÔNG NGHỆ 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 phút**

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức								Tổng			% tổng điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Số CH		Thời gian (phút)	
			Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	TN	TL		
1	Vật liệu cơ khí và công nghệ chế tạo phôi	Vật liệu cơ khí	1	0.75	1	1.25					3	0	2.75	7.5
		Công nghệ chế tạo phôi	1	0.75		1.25								
2	Công nghệ cắt gọt kim loại	Nguyên lí cắt và dao cắt	1	0.75	1	1.25	1	5			3	0	2	15
		Gia công trên máy tiện		0.75		1.25		5						
3	Tự động hoá trong chế tạo cơ khí	Máy tự động, người máy công nghiệp, dây chuyền tự động	1	0.75	1	1.25	1	5			1	0	0.75	15
		Các biện pháp đảm bảo sự phát triển bền vững trong sản xuất cơ khí		0.75		1.25		5						
4	Đại cương	Khái quát về Động cơ đốt trong	1	0.75	2	2.5		5			5	1	9.75	22.5

	Về động cơ đốt trong	Nguyên lí làm việc của Động cơ đốt trong	1	0.75		1.25		5							
		Thân máy và nắp máy	1	0.75	0	1.25		5							
<b>5</b>	Câu tạo của động cơ đốt trong	Cơ cấu trục khuỷu, thanh truyền.	1	0.75	1	1.25	1	5	1		13	2	25.75	<b>52.5</b>	
		Cơ cấu phân phối khí.	1	0.75	1	1.25		5							
		Hệ thống bôi trơn.	1	0.75	1	1.25		5		8					
		Hệ thống làm mát.	1	0.75	1	1.25		5							
		Hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí cho động cơ xăng.	1	0.75	1	1.25		5							
		Hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí cho động cơ điêzen.	1	0.75		1.25		5							
		Hệ thống khởi động.	1	0.75	1	1.25		5							
		Hệ thống đánh lửa.		0.75		1.25		5							
<b>6</b>	Ứng dụng động cơ đốt trong	Khái quát về ứng dụng của động cơ đốt trong	1	0.75	1	1.25					4	0	4	<b>10</b>	
		Động cơ đốt trong dùng cho ô tô		0.75		1.25									
		Động cơ đốt trong dùng cho xe máy		0.75		1.25									

	Động cơ đốt trong dùng cho tàu thủy	1	0.75	1	1.25									
	Động cơ đốt trong dùng cho máy nông nghiệp		0.75		1.25									
	Động cơ đốt trong dùng cho máy phát điện		0.75		1.25									
<b>Tổng</b>														
<b>Tỉ lệ (%)</b>		<b>40</b>		<b>30</b>		<b>20</b>		<b>10</b>						
<b>Tỉ lệ chung (%)</b>		<b>70</b>			<b>30</b>									