

Subject No.: ME\753 Subject: Production Engineering Units:4 Weekly Hours: Theoretical:2 Tutorial:- Practical:-		رقم الموضوع: همك/ 753 الموضوع: هندسة انتاج الوحدات: 4 الساعات الإسبوعية: نظري:2 مناقشة:- عملي:-	
Week	Contents	المحتويات	الاسبوع
1	Introduction - Introduction to production Engineering - Fundamentals of production	مقدمة - مدخل إلى هندسة الإنتاج - أساسيات هندسة الإنتاج	1
2	Plant layout - Factors affecting on plant layout - Plant layout methods - Computer aided layout design techniques.	تخطيط موقع العمل - العوامل المؤثرة على تخطيط الموقع - الطرق المتبعة في تخطيط موقع العمل - تخطيط موقع العمل بمساعدة الحاسوب	2
3	Production planning. - Types of production system - Advantages and disadvantages	نظم الإنتاج - أنواع نظم الإنتاج - عيوب ومزايا نظم الانتاج	3
4	Production lines - Types of production lines - Advantages and disadvantages	خطوط الإنتاج - انواع خطوط الانتاج - عيوبها ومزاياها	4
5	Production parameters - Direct production parameter - Indirect production parameter - Effect of production parameters	عناصر الإنتاج - عناصر الإنتاج المباشرة - عناصر الإنتاج غير المباشرة - تأثير عناصر الإنتاج	5
6	Productivity - Productivity of worker - Productivity of machine - Productivity of raw material	الإنتاجية - إنتاجية العامل - إنتاجية المكانة - إنتاجية المادة الأولية	6
7	Factors influencing productivity - Workers - Machine capability - Material selection	العوامل المؤثرة على الإنتاجية - الأيدي العاملة - طاقة المكانة الإنتاجية - اختار المادة الأولية	7
8	Operation sheet - Types of operation sheet - Operation sheet sequence - Operation sheet advantages	المسالك التكنولوجية - أنواع المسالك التكنولوجية - خطوات إعداد المسلك التكنولوجي - فوائد المسلك التكنولوجي	8
9	Application of technological processes and sequence on turning processes - the process of turning Facial - longitudinal turning process - The process of turning an internal - lathe process italics - Product cutting - Grooving	استخدام المسالك التكنولوجية في عمليات الخراطة - عملية خراطة وجهية - عملية خراطة طولية - عملية خراط داخلية - عملية خراطة مائلة - فصل المشغولة - عمل حزوز	9
10	Application of technological processes and sequence on Milling processes - horizontal milling - vertical milling	استخدام المسالك التكنولوجية في عمليات التفريز - تفريز أفقي - تفريز عمودي	10

	- milling the parties - Gear Milling	- تفريز طرفي - عمل التروس	
11	Application of technological processes and sequence on metal forming processes - Wire drawing process - Extrusion process - Rolling process - plate forming	استخدام المسالك التكنولوجية في عمليات تشكيل المعادن - عملية سحب الأسلاك - عملية البثق عملية ثني - عملية الدرفلة - عملية ثني الصفائح	11
12	Production cost - Raw material cost - Machine cost - Workers cost - Additional cost	تكاليف الإنتاج - تكاليف المواد الأولية - تكاليف المكينات - تكاليف العمال - تكاليف إضافية	12
13	Break Even Pint account - Direct costs of production - Indirect production costs - Graph method - Equation method	حساب حجم وقيمة نقطة التعادل - تكاليف الإنتاج المباشرة - تكاليف الإنتاج غير المباشرة - طريقة الرسم البياني - طريقة المعادلة	13
14	Non-traditional machining processes - EDM	عمليات التشغيل اللا تقليدية EDM-	14
15	- ECM	ECM-	15
16	- PAM	PAM -	16
17	-USM	USM -	17
18	-LBM	LBM-	18
19	-EBM	EBM-	19
20	-AJM	AJM-	20
21	-WJM	WJM-	21
22	NC and CNC - movements controlling	مكائن القطع المبرمجة - السيطرة على حركات القطع	22
23	CNC Cutting Machine Classifications - Tool movement - Table movement	تصنيف مكائن القطع المبرمجة - حركة أداة القطع - حركة منضدة العمل	23
24	Input data of CNC machine - drill mechanic program - Milling mechanic program	طرق ادخال البيانات - برامج ماكينة التفريز - برامج ماكينة تنقيح	24
25	- Measurement of the termination of the surface artifacts - Methods of measuring the roughness of surfaces	- قياس الإنهاء السطحي للمشغولات - طرق قياس خشونة الأسطح	25
26	- Inspect of teeth screw and gears	- فحص أسنان اللولب والمسننات	26
27	Handling equipments and automatic assembly equipments - Manual handling - Automatic handling - Computer aided handling	معدات المناقلة ومعدات التجميع الآلية - مناقلة يدوية - مناقلة آلية - مناقلة مبرمجة	27
28	Reliability - the reliability of products - methods of measuring the reliability of the products	المعولية - معولية المنتجات - طرق قياس المعولية للمنتجات	28

25	Time study - calculation of time workers - calculation of the time machine	دراسة الوقت - حساب وقت العمال - حساب وقت الماكينة	25
26	Motion study - Determine the movements of	دراسة وتحليل الحركة - تحديد الحركات الرئيسية للعامل	26
27	Place design - planning and design of the place of working with the machine	تصميم موقع - تصميم مكان عمل العامل مع الماكينة	27
28	Measurements Device - Gauges limit Device - Inner diameter measuring - measurement of straightness,	أجهزة القياس - محددات القياس - قياس الاقطار الداخلية - قياس استواء المشغولة	28
29	- measurement of curvature - measuring Altaamd - the measurement of symmetry	- قياس التقوس - قياس التعامد - قياس التناظر	29
30	preview - General review of all topics that have been addressed	عرض - مراجعة عامة لكافة المواضيع التي تم التطرق لها	30