

نظري 2 ساعة / اسبوع:

عملي 1 ساعة / اسبوع:

تمارين ساعة / اسبوع:

أسم المادة : انظمة التصنيع المتكامله بالحاسوب (CIM)

مدرس المادة : د. طيار محمد داود

توقيع مدرس المادة : توقيع رئيس الفرع

ت	المحتويات	contents	عدد الساعات النظري	المناقشة
1.	مقدمه لمفهوم التصنيع المتكامل بالحاسوب	Introduction to CIM concept	2	
2.	تطور مفهوم التصنيع المتكامل بالحاسوب	Evolution of CIM concept	2	
3.	عجلات ال CIM	CIM wheels	2	
4.	نماذج ال CIM الاخرى (المصفوفات, الهرم)	Other CIM models (matrix, pyramid)	2	
5.	فوائد/محددات CIM	Advantages/limitations of CIM	2	
6.	تقنيات اتمته الانتاج	Production automation technologies	2	
7.	انواع خطوط الاتمه, خلايا الانتاج	Types of automated lines , production cells	2	
8.	الروبوتات, برمجته السيطره المنطقيه	Robots , PLC	2	
9.	انظمة التصنيع المرنه	FMS	2	
10.	التصميم المعان بالحاسوب, تحليل التصميم المعان بالحاسوب	CAD, CAD analysis	2	
11.	(مكائن السيطره الرقميه, السيطره الرقميه المعانته بالحاسوب) و برمجتها	NC, CNC machines, & their programming	2	
12.	تخطيط الانتاج و تخطيط العمليه المعان بالحاسوب	Production planning & computer aided PP	2	
13.	انواع تخطيط العمليه المعان بالحاسوب	Types of CAPP	2	
14.	العوامل المؤثره على تنفيذ ال CAPP	Factors affecting CAPP implementation	2	
15.	انظمة الانتاج المعان بالحاسوب/مقدمه	Computer aided production systems	2	
16.	فعاليات نظام الانتاج المعان بالحاسوب	CAPSs activities	2	
17.	التخطيط و السيطره على الانتاج المعان بالحاسوب	CA planning & control activities	2	
18.	مراجعه لسريان المعلومات و الاتصالات في المصنع	Information flow & plant communications/ review	2	
19.	انظمة الاتصالات الموزعه	Distributed communications systems	2	
20.	الانظمة المفتوحه و التصنيع المعتمد على الانترنت	Open system and web- based manufacturing	2	
21.	التكامل بواسطه الاتصالات (الداخلي/الخارجي)	Integration via communication (inter/ intra)	2	
22.	مقدمه لقواعد البيانات و قواعد البيانات الموجهه	Review to DBs & O-O DB	2	
23.	صناره نظام قاعده البيانات	DB system architecture	2	

24.	2	DBMS(s)	نظام ادارة قواعد البيانات
25.	2	Computer process control	السيطره على العمليه بالحاسوب
26.	2	Interface hardware	المكونات البينييه الوسيطه
27.	2	Types of computer process control	انواع سيطره العمليه المعانه بالحاسوب
28.	2	Requirements of process control; process monitoring	متطلبات السيطره على العمليه, مراقبه العمليه
29.	2	CIM "case study for FMS"	حاله دراسيه للتصنيع المتكامل بالحاسوب لنظام التصنيع المرن
30.	2	CIM "case study for distributed system"	حاله دراسيه لانظمه التوزيع لانظمه التصنيع الموزعه

Text books:

1-"Computer integrated manufacturing form concept to implementation"/ Roger Hannam, (1998).

التجارب:

No	Name of the Experiment	عنوان التجربه
1	Computer Integrated Manufacturing (CIM) Concept	مبادئ التصنيع المتكامل بالحاسوب
2	Computer Aided Design (CAD)	التصميم المعان بالحاسوب
3	Computer Aided Process Planning (CAPP)	تخطيط العمليه المعان بالحاسوب
4	Computer Aided Manufacturing (CAM)	التصنيع المعان بالحاسوب
5	Machine Layout	ترتيب المصنع
6	Material Handling Systems (MHS)	انظمه النقل و مناولة المواد
7	Manufacturing DBs	قواعد البيانات التصنيعيه
8	Computer -Aided Process Monitoring & Control	سيطره و مراقبه العمليات المعانه بالحاسوب