

Ingineria și Simularea Sistemelor de Producție I

1. Date despre unitatea de curs/modul

Facultatea	Inginerie Mecanică, Industrială și Transporturi				
Catedra/departamentul	Inginerie și Management Industrial				
Ciclul de studii	Studii superioare de licență, ciclul I				
Programul de studiu	521.8.1 - Inginerie și Management în Construcția de Mașini				
Anul de studiu	Semestrul	Tip de evaluare	Categoria formativă	Categoria de opționalitate	Credite ECTS
III (învățământ cu frecvență); IV(învățământ cu frecvență redusă)	6; 8	E	S – unitate de curs de specialitate	A - unitate de curs opțională	5

2. Timpul total estimat

Total ore în planul de învățământ	Din care				
	Ore auditoriale		Lucrul individual		
	Curs	Seminar	Proiect de an	Studiul materialului teoretic	Pregătire aplicații
Zi 150/fr 150	45/12	30/10	-	45/78	30/50

3. Precondiții de acces la unitatea de curs/modul

Conform planului de învățământ	Procedee și Utilaje de Prelucrare Mecanică, Dispozitivelor și Accesorii Mașinilor Unelte, Proiectarea Asistată de Calculator a Sistemelor de Producție, Tehnologia Construcțiilor de Mașini I, Managementul Operațional
Conform competențelor	Evaluarea formei de organizarea a sistemului de producție de bază și auxiliar.

4. Condiții de desfășurare a procesului educațional pentru

Curs	Pentru prezentarea materialului teoretic în sala de curs este nevoie de proiector și calculator. Nu vor fi tolerate întârzierile studenților, precum și convorbirile telefonice în timpul cursului.
Seminar	Studenții vor perfecta rapoarte conform condițiilor impuse de indicațiile metodice. Termenul de predare a lucrării practice – o săptămână după finalizarea acesteia. Pentru predarea cu întârziere a lucrării aceasta se depunctează cu 1pct./săptămână de întârziere.

5. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CPL2 Racordarea cunoștințelor, principiilor și metodelor științelor tehnico-economice la procesele de producere a semifabricatelor, pieselor, produselor și asamblarea lor în echipamente finale, specifice ramurii. CPL3 Utilizarea unor aplicații software și a tehnologiilor informaționale în efectuarea calculelor economice pentru proiectarea ciclurilor de producție în funcție de gradul de specializare a întreprinderilor din domeniu CPL4 Proiectarea ciclurilor de producție și a proceselor asociate activității de bază CPL5 Planificarea, coordonarea și monitorizarea subsistemelor manageriale ale
-------------------------	---

	întreprinderilor din domeniu cu scopul asigurării calității produselor finale (conform standardelor internaționale de management a calității).
--	--

6. Obiectivele unității de curs/modulului

Obiectivul general	Obținerea cunoștințelor în domeniul metodelor de organizare a sistemelor de producție și organizarea structurală a acestora, necesare în activitatea practică a viitorilor manageri în producție.
Obiectivele specifice	Cunoașterea metodelor și tehnicilor de studiu, analiză și organizare a sistemelor de producție. Evaluarea sistemelor de organizare procesuală și spațială a producției de bază și a celor auxiliare și de servire în cadrul întreprinderilor de producție. Întocmirea planului global de producție industrială și planificarea calendaristică a realizării lui Analizarea costurilor de fabricație pentru determinarea variantei optime de dotare cu mașini și utilaje în scopul optimizării loturilor de fabricație

7. Conținutul unității de curs/modulului

Tematica activităților didactice	Numărul de ore	
	învățământ cu frecvență	învățământ cu frecvență redusă
Tematica prelegerilor		
T1. Definirea întreprinderii ca sistem tehnico-economic	3	1
T2. Proiectarea sistemelor de producție – concept , flux	4	1
T3. Organizarea structurală a sistemelor de producție	3	1
T4. Metode și tehnici de studiere și analiză a procesului de producție și a organizării lui.	3	1
T5. Sisteme de organizare spațială a întreprinderii	8	2
T6. Sisteme de organizare a unităților de producție auxiliară și de suport în cadrul întreprinderilor de producție	5	2
T7. Organizarea activității de logistică industrială.	6	1
T8. Organizarea activității de asigurarea a calității.	4	1
T9. Pregătirea producției într-o întreprindere industrială.	3	1
T 10. Planificarea. Planul producției industriale a întreprinderii.	6	1
Total prelegeri:	45	12

Tematica activităților didactice	Numărul de ore	
	învățământ cu frecvență	învățământ cu frecvență redusă
Tematica lucrărilor de laborator/seminarelor		
LP.1. Noțiuni: Sistem tehnico-economic. Proces de producție, de fabricație, tehnologic. Caracteristicile structurale ale sistemelor de producție.	3	1
LP.2. Etapele elaborării proiectului de execuție a sistemului de producție.	3	1
LP.3. Factorii de influență asupra organizării proceselor de producție. Structura de producție și concepție; noțiune, verigi structurale de bază.	3	1

LP.4. Întocmirea graficului de analiză a procesului de producție.	3	1
LP.5. Principiile de bază ale organizării producției de serie și de masă; Metodele organizării producției de serie mică și unicate.	3	1
LP.6. Modalitățile de organizare a activității de întreținere și reparare a fondurilor fixe.	3	1
LP.7. Criteriile stabilirii structurii sistemului de depozitare din cadrul întreprinderii; Structura de transport intern a întreprinderii și tipurile de mijloace de transport.	3	1
LP.8. Principiile de organizare a controlului calității în cadrul întreprinderii.	3	1
LP.9. Etapele pregătirii material-organizatorice a fabricației noilor produse.	3	1
LP.10. Întocmirea planului global de producție industrială și planificarea calendaristică a realizării lui.	3	1
Total lucrări de laborator/seminare:	30	10

8. Referințe bibliografice

Principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Florica Badea, Managementul producției, Editura ASE 2002 2. Bărbulescu C., Managementul producției industriale, Ed. SYLVI, București, 2000 3. Marin Dumitru, Managementul logisticii - elemente teoretice si practice, Editura Sitech 2005 4. Mazuru S. Rușica I. „Ingineria sistemelor de producție - Lucrări practice”. UTM, Chișinău 2004 5. Балабанов А.Н. Краткий справочник машиностроителя. М.: Издательство стандартов, 1992.-464 с. 6. Егоров М.Е. Основы проектирования машиностроительных заводов. – М.: Высшая школа .- 1969. – 480 с. 7. Мамаев И.С., Осипов Е.Г. Основы проектирования машиностроительных заводов. – М.: Машиностроение. 1974. – 290 с. 8. Справочник технолога машиностроителя . 2 том . Изд-во 3. Под ред. А.Н. Малова .- М.: Машиностроение,1972, -568 с. 9. Нефедов Н.А. Дипломное проектирование в машиностроительных техникумах 2-е изд., перераб. и доп. – М. Высшая школа .- 1986 – 239 с. 10. Мельников Г. Н. Проектирование механосборочных цехов Учебник для студентов машиностроит. Специальности вузов / Под ред. А. М. Дальского – М.: Машиностроение 1990. – 352 с.
Suplimentare	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ilieș L., coordonator, Organizarea producției industriale, Ed. RISOPRINT, Cluj-Napoca, 2000. 2. Ploae V., Economia intrerinderii, Ed. EX PONTO, Constanța, 2000.

9. Evaluare

Curentă		Proiect de an	Examen final
Atestarea 1	Atestarea 2		
30%	30%	-	40%
Standard minim de performanță			
<p>Prezența și activitatea la prelegeri și lucrări de laborator; Obținerea notei minime de „5” la fiecare dintre atestări și lucrări de laborator; Obținerea notei minime de „5” la proiectul de an; Demonstrarea în lucrarea de examinare finală a cunoașterii condițiilor de aplicare a procedeeleor de modelare constructivă.</p>			

