

Université POLITEHNICA de Bucarest (**UPB**)
 Faculté de Génie Industriel et Robotique (**IIR**)
 Programme d'études: Conception Intégrée des Systèmes Technologiques (**CIST**)
 Forme d'étude: Master

SPÉCIFICATION DE COURS

Nom du Cours:	Fabrication automatisée	Semestre	2
Code de cours:	UPB.06.M02.O.002	Crédits (ECTS):	4

Structure du cours	Cours	Séminaire	Laboratoire	Projet	Nr. d'Heures
<i>Nombre d'heures par semaine</i>	2	-	1	-	3
<i>Nombre d'heures par semestre</i>	28	-	14	-	42

Enseignant	Cours	Séminaire/ Laboratoire /Projet
<i>Nom, titre universitaire</i>	ZAPCIU Miron <i>Professeur</i>	ZAPCIU Miron <i>Professeur</i>
<i>Contact (email, localisation)</i>	miron.zapciu@upb.ro	miron.zapciu@upb.ro

Description du cours
<p>Structure de l'entreprise et la conception et fabrication intégrés; structure de l'entreprise, la production, l'ingénierie assistée par ordinateur, la gestion de la production.</p> <p>Définition des systèmes de fabrication flexibles et la structure de composants.</p> <p>Production Assistée par Ordinateur (système CIM-FESTO) ; structure, flexibilité, les niveaux de commande et de programmation.</p> <p>Systèmes de fabrication cellulaires.</p> <p>Mise en place de systèmes basés sur la structure des coûts, la productivité (automatisation) et la flexibilité</p> <p>L'architecture générale des systèmes de transport comme partie intégrante des systèmes de fabrication flexibles, les systèmes AS / RS</p> <p>Automatisation du transport en utilisant Automated Guided Vehicles.</p> <p>Déterminer la taille d'un système de transport pour un système de fabrication flexible. Étude de cas - un module du système CIM Festo Fabrication Automatisée en utilisant Machine Outil avec CNC - Sinumerik 840D SI Siemens.</p>
Séminaire/ Laboratoire /Projet description:

Production flexible –application sur le système CIM –FESTO
 Déterminer la structure et la caractérisation du système de production CIM-FESTO basé sur le coût, la productivité et la flexibilité
 Contrôle d'une pièce dans les systèmes flexibles de fabrication
 Programmation d'un cycle « pick-and-place » pour le robot Mitsubishi
 Set-up et les conditions du réglage initial d'un robot
 TIA Portal et automatisation d'un cycle de réglage la vitesse d'un moteur
 Compte rendu des travaux.

Résultats d'apprentissage prévus:

L'objectif du cours est d'acquérir les connaissances nécessaires de conception de produits techniques en tenant compte du cadre de la fabrication intégrée basée par ordinateur. Une attention particulière est accordée aux modules CAD / CAM et à la programmation de robots industriels et de machine outils intégrés dans les systèmes de fabrication flexibles. Les procédés technologiques sont spécifiques pour les systèmes flexibles, avec des postes de travail d'usinage, assemblage et inspection. La discipline vise à structurer un système de production basé sur le produit d'entrer dans la fabrication, la mise au point de la flexibilité du système, les coûts d'installation des composants du système. La précision dimensionnelle est déterminée en fonction de la technologie utilisée.

<i>Méthode d'évaluation</i>	<i>% de la note finale</i>	<i>Exigences minimales pour obtenir de crédits</i>
Exam écrit	40%	Examen écrit
Projet	- %	Click here to enter text.
Devoirs	20 %	Synthèse présentée comme un article
Laboratoire	20%	Compléter tous les travaux pratiques
Autre	20%	Présent pendant le semestre

Les références:

- 1) Zapciu M. – Notices de cours.
- 2) Zapciu M. – Fabrication assistée par ordinateur, Edition POLITEHNICA Press, Bucarest, 2003, ISBN 9738449-14-6.
- 3) Javel G. - Organization et gestion de la production. Ed. Dunod, 2000.
- 4) Kalpakjian S.- Manufacturing Engineering and Technology. Fourth Edition. 2001, Prentice Hall, ISBN 013-017440-8
- 5) Tlusty G. - Manufacturing Process and Equipment, Prentice Hall, 2001, ISBN 0-201-49865-0. 6) Gerard A., Zapciu M. – New approach in machining: turning and drilling application. Academy of Romanian Scientists Publishing House, Bucharest 2010, ISBN 978-606-92161-8-7.

Conditions préalables:

***Co-requis
 (cours à suivre en parallèle comme condition d'inscription):***

Systemes intégres de production	-
<i>Informations supplémentaires</i>	
Pour la présentation du cours on utilise les moyens multimédia. La présentation utilise PowerPoint et le support de cours est placé sur la plateforme Moodle.	

Date: 11/21/2017

Titulaire *Professeur* Miron ZAPCIU