

Université POLITEHNICA de Bucarest (**UPB**)  
 Faculté d'Ingénierie et de Management des Systèmes Technologiques (**IMST**)  
 Programme d'études: Conception Intégrée des Systèmes Technologiques (**CIST**)  
 Forme d'étude: Master

## SPÉCIFICATION DE COURS

<b>Nom du Cours:</b>	Simulation de systèmes intégrés	<b>Semestre</b>	2
<b>Code de cours:</b>	UPB.06.M 02.O.001	<b>Crédits (ECTS):</b>	5

<b>Structure du cours</b>	Cours	Séminaire	Laboratoire	Projet	Nr. d'Heures
<i>Nombre d'heures par semaine</i>	2	-	2	-	4
<i>Nombre d'heures par semestre</i>	28	-	28	-	56

<b>Enseignant</b>	Cours	Séminaire/ Laboratoire /Projet
<i>Nom, titre universitaire</i>	Mohora Cristina <i>Professeur</i>	Mohora Cristina <i>Professeur</i>
<i>Contact (email, localisation)</i>	cristinamohora@yahoo.com	cristinamohora@yahoo.com

<b>Description du cours</b>
<p>Les étudiants vont apprendre des connaissances sur les techniques de modélisation et simulation des systèmes intégrés pour l'augmentation de la productivité et de la qualité des produits.</p> <p>La simulation représente une méthode d'analyse des systèmes existantes ou d'inventer des systèmes nouveaux avec le meilleur comportement en ceux qui concerne les règles de gestion des flux matériaux.</p> <p>Dans nos jours, est claire qu'il faut modeler et optimiser les systèmes intégrés pour diminuer les risques d'un investissement, pour optimiser les règles de la gestion, pour valider une conception, pour améliorer la productivité et la flexibilité. Comme ça on peut optimiser le flux des produits et on peut choisir la meilleure alternative de fabrication.</p> <p>Même c'est-à-dire de bénéficier des programmes de simulation et d'une infrastructure nécessaire, les couts sont amorties par les résultats qu'on peut obtenir.</p>
<b>Séminaire/ Laboratoire /Projet description:</b>
<p>On va construire avec les étudiants des différents scénarios pour le flux des matériaux, avec le but de diminuer le temps de livraison, le cout et augmenter les caractéristiques techniques de produits.</p> <p>On va faire différents scenarios sur l'emplacement des composants des systèmes intégrés, on va utiliser les sinogrammes pour optimiser aussi le temps de travail pour les opérateurs.</p> <p>Les étudiants peuvent apprendre la simulation avec le programme Delmia-Quest. Même c'est-à-dire de bénéficier des programmes de simulation et d'une infrastructure nécessaire, les couts sont amorties par les résultats qu'on peut obtenir.</p>
<b>Résultats d'apprentissage prévus:</b>
<p>Les étudiants vont apprendre que même si on ne peut pas savoir, par avance, si la simulation d'une situation est rentable, si on fait dix, l'une dégagera des gains supérieurs aux couts des neufs autre situations. L'intérêt ne se mesure pas toujours en termes d'économie, mais souvent en termes de couts évités.</p>

<b>Méthode d'évaluation</b>	<b>% de la note finale</b>	<b>Exigences minimales pour obtenir de crédits</b>
Exam écrit	40%	Présentation PDF sur un thème personnalisé pour chaque étudiant
Projet	40%	Présentation d'un flux technologique et les stratégies d'optimisation qu'on peut appliquer.
Devoirs	- %	<a href="#">Click here to enter text.</a>
Laboratoire	-%	<a href="#">Click here to enter text.</a>
Autre	20%	La présence et l'interactivité dans la salle du cours et aux heures de projet.

<b>Les références:</b>	
<p>1.C. Mohora, I. Boteanu – Simularea fluxurilor de productie. Aplicatii, Editura Printech, COD CNCSIS 54, ISBN 978-606-23-0569-7, 124 pag., 2016.</p> <p>2.Ispas C., Zapciu M., Mohora C., Anania D., Basu C., Maşini-unelte. Concepţie integrată, Editura AGIR, ISBN 978-973-720-173-7, 283 pag., 2008.</p> <p>3.Mohora C., Anania D., Canarache R., Material flow optimisation in automotive industry logistic platform, MITIP 2012, Modern Information technology in the innovation Processes of industrial Enterprises, pag. 542-549, 2012.</p> <p>4.Mohora C., Cotet C., Patrascu G., Simularea sistemelor de producţie – Simularea proceselor, fluxurilor materiale şi informaţionale, Editura Academiei Române ISBN 973-27-0868-9 , Bucureşti, 304 pag., 2001.</p>	
<b>Conditions préalables:</b>	<b>Co-requis (cours à suivre en parallèle comme condition d'inscription):</b>
Systèmes intégrées de production	Fabrication automatisée
<b>Informations supplémentaires</b>	

Date: 11/21/2017

Titulaire *Professeur* Cristina Mohora