Informatique Industrielle

Informatique Industrielle et Environnement PC, Modélisation orientée objet UML

IDENTIFICATION

CODE : GEA-4-S1-EC-IF2
ECTS : 1.0

HORAIRES

Cours : 11.0 h
TD : 11.0 h
TP : 4.0 h
Projet : 0.0 h
Face à face
pédagogique : 26.0 h
Travail personnel : 15.0 h
Total : 41.0 h

ÉVALUATION

1 x 3h

SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

Polycopié de cours TD TP
Fichiers PPT et PDF en ligne

LANGUE D'ENSEIGNEMENT

Français

CONTACT

M. GRENIER Thomas
thomas.grenier@insa-lyon.fr

OBJECTIFS RECHERCHÉS PAR CET ENSEIGNEMENT

Cet EC relève de l'unité d'enseignement [UE42] et contribue aux compétences suivantes :

- Spécifier, modéliser et concevoir les méthodes et algorithmes pour le traitement et la gestion de l'information véhiculée par les signaux et les images (niveau 2)
- Capacité : Etre capable d'évaluer et comparer des approches mathématiques et algorithmiques
- Capacité : Etre capable de planifier et organiser une réalisation informatique en petit groupe
- Capacité : Etre capable de résoudre des problèmes algorithmiques pour l'interfacage et le traitement des signaux
- Connaissance : Algorithmes de gestion des entrées et sorties
- Connaissance : Algorithmie des éléments d'analyse numérique
- Concevoir et développer des logiciels haut et bas niveau pour des systèmes (traitement et gestion de l'information) (niveau 2)
- Capacité : Etre capable de développer des logiciels de haut niveau (C++)
- Capacité : Etre capable de modéliser des logiciels de haut niveau (UML)
- Capacité : Etre capable de maîtriser les outils de développement (IDE) et de création d'interface (IHM)
- Connaissance : Langage C++
- Connaissance : IDE et compilation
- Connaissance : Gestion des bibliothèques, IHM

De plus, elle nécessite de mobiliser les compétences suivantes :

- Analyser un système (ou un problème) réel ou virtuel
- Exploiter un modèle d'un système réel ou virtuel
- Mettre en œuvre une démarche expérimentale
- Concevoir un système répondant à un cahier des charges
- Traiter des données
- Communiquer une analyse ou une démarche scientifique
- Travailler, apprendre, évoluer de manière autonome
- Interagir avec les autres, travailler en équipe
- Agir de manière responsable dans un monde complexe
- Se situer, travailler, évoluer dans une entreprise, une organisation socio-productive

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Pentium III Datasheet, Order Number : 244452-002, May 1999
- [2] Intel Architecture Software Developers Manual, 3 volumes Basic Architecture, Instruction set reference, System programming, PDF files
- [3] Le nouveau guide du PC, Jack Steiner, Ed. Osman Eyrolles Multimédia
- [4] Troubleshooting, maintaining et repairing PCs, S.J. Bigelow, Mc Graw Hill,
- [5] PCI Hardware and software : Architecture and design, nth edition, Solari, Ed / Willse, George, Annabooks
- [6] PCI System architecture, nth edition, Anderson, Don / Shanley, Tom / et al., Addison Wesley
- [7] Computer Architecture and Design, A.J. Van de Goor, Addison Wesley
- [8] Introduction à UML 2.0, Miles & Hamilton, O. Reilly, 2006
- [9] Le langage C++, Grand Livre, Micro Application, 1998

PRÉ-REQUIS

INSA LYON

Campus LyonTech La Doua

20, avenue Albert Einstein - 69621 Villeurbanne cedex - France
Tel. +33 (0)4 72 43 83 83 - Fax +33 (0)4 72 43 85 00

www.insa-lyon.fr

31-GE-IF1 ou équivalent
32-GE-IF2 ou équivalent

INSA LYON

Campus LyonTech La Doua

20, avenue Albert Einstein - 69621 Villeurbanne cedex - France
Tel. +33 (0)4 72 43 83 83 - Fax +33 (0)4 72 43 85 00

www.insa-lyon.fr