

3.0 crédits

30.0 h

2q

Enseignants:	Van Lamsweerde Axel ; Mens Kim ;
Langue d'enseignement:	Anglais
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Ressources en ligne:	> <a href="http://www.info.ucl.ac.be/courses/LINGI2359/">http://www.info.ucl.ac.be/courses/LINGI2359/</a>
Préalables :	-- connaître et avoir expérimenté des techniques et concepts associés au développement de logiciels de grande taille (tels qu'enseignés dans le cours INGI2251)
Thèmes abordés :	<p>Thèmes avancés et actuels du génie logiciel, tels que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- la modélisation, l'évaluation et l'amélioration des procédés d'ingénierie,</li> <li>-- la réutilisation de produits et procédés,</li> <li>-- la sécurisation de logiciels d'application,</li> <li>-- la conception et l'analyse d'architectures logicielles,</li> <li>-- les architectures spécifiques de domaines,</li> <li>-- la conception et la conduite de tests,</li> <li>-- les ateliers logiciels,</li> <li>-- les méthodes formelles de conception et d'analyse,</li> <li>-- les systèmes à base de connaissances de génie logiciel,</li> <li>-- la rétro-ingénierie,</li> <li>-- les techniques de génie logiciel spécifiques de différentes classes de systèmes : systèmes ouverts, services web, systèmes répartis, systèmes réactifs, systèmes temps-réel, systèmes critiques en sûreté, systèmes mobiles, systèmes omniprésents, systèmes hybrides, etc.</li> </ul>
Acquis d'apprentissage	<p>Les étudiants ayant suivi avec fruit ce cours seront capables de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- Comprendre, synthétiser et exposer des résultats récents de recherche en génie logiciel.</li> <li>-- Evaluer l'état de l'art dans le(s) domaine(s) abordé(s), et débattre de questions encore ouvertes.</li> <li>-- Mettre en relation différentes questions actuelles du génie logiciel.</li> </ul> <p>Les étudiants auront développé des compétences méthodologiques et opérationnelles. En particulier, ils ont développé leur capacité à</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- étudier une thématique par eux-mêmes (recherche de documents pertinents, assimiler / comprendre, évaluer / comparer, résumer / illustrer)</li> <li>-- expliquer aux autres à l'aide des supports modernes et efficaces (diapositives, ...)</li> <li>-- participer activement aux discussions dans un groupe de recherche</li> </ul> <p><i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i></p>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants :	<p>Présentation de ± 2 heures Rapport de ± 20 pages</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- comme rapporteur ... fournit une synthèse personnelle d'une autre session</li> <li>-- comme illustrateur ... montre une instanciation des modèles présentés dans certaines sessions, sur base d'une application de ton choix</li> </ul>
Méthodes d'enseignement :	<p>Chaque étudiant jouera 3 rôles différents (dans les différentes sessions):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- présentateur durant une session</li> <li>-- rapporteur pour une nouvelle session</li> <li>-- illustrateur pour encore une autre session</li> </ul> <p>Les deux dernières impliquent la rédaction d'un rapport individuel.</p>
Contenu :	-- modèles de conception architecturale
Bibliographie :	<ul style="list-style-type: none"> <li>-- D. Schmidt, M. Stal, H. Rohnert and F. Buschmann. Pattern-Oriented Software Architecture ' Patterns for Concurrent and Networked Objects. Wiley, 2001.</li> <li>-- F. Buschmann, R. Meunier, H. Rohnert, P. Sommerlad and M. Stal. Pattern-Oriented Software Architecture ' A System of Patterns. Wiley, 1996.</li> <li>-- E. Gamma, R. Helm, R. Johnson, J. Vlissides, Design Patterns ' Elements of Reusable Object-Oriented Software. Addison-Wesley, 1995.</li> </ul>

<p>Cycle et année d'étude: :</p>	<p><a href="#">&gt; Master [120] : ingénieur civil en informatique</a>  <a href="#">&gt; Master [120] en sciences informatiques</a></p>
<p>Faculté ou entité en charge:</p>	<p>INFO</p>