

Génie logiciel / Software engineering



Composante
Polytech
Grenoble - INP,
UGA

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Code d'export Apogée:** KARI8M03

Présentation

Description

Objectifs : introduction au génie logiciel

Compétences visées :

- connaître, savoir utiliser les processus logiciels pour conduire un projet de développement logiciel
- connaître, savoir utiliser les outils pour la production de logiciel : gestion de version, gestion automatique des "builds", forges, ...
- resituer le test dans un cycle de développement par rapport aux exigences
- connaître et savoir concevoir des logiciels au moyen de la notation UML 2.0

* Introduction au Génie Logiciel

* Processus logiciels : itératif, cascade, V, incrémental, spirale, agile

* Activités du Génie Logiciel : gestion des exigences, spécification, conception, implantation, validation, intégration, déploiement, maintenance, évolution

* Conception avec la notation UML 2.0

* Outils collaboratifs de production de logiciels : gestion automatique des builds (Ant, Maven), gestions de version (SVN, Git), Suivi de bugs, Tests (BDD, ...), intégration continue, forges, analyse de code (métriques logicielles)

* Économie du logiciel et de l'open-source

* Cas d'étude avec UML 2.0 et SCRUM

This is an introductory lecture in Software Engineering.

- * Introduction to Software Engineering (SE)
- * SE Processes : iterative, waterfall, V, incremental, spiral, agile
- * SE Activities : requirements, specification, design, implementation, validation, integration, deployment, maintenance, evolution
- * Design with the UML 2.0 notation
- * Collaborative tools for software production: build managers (Ant, Maven), version control (SVN, Git), bugs trackers, tests (BDD, ...), continuous integration, forges, code analysis (software metrics)
- * Software and open-source economies
- * Case studies with UML 2.0 and SCRUM

Heures d'enseignement

Génie logiciel / Software engineering - CMTD

Cours magistral - Travaux dirigés

32h

Pré-requis recommandés

Une expérience du développement logiciel en équipe.

An experience of software development in a team.

Période : Semestre 8

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Libellé	Nature de l'enseignement	Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Remarques
						25/100	

Bibliographie

- * Ian Sommerville, Software Engineering (9th Edition), Pearson Pub., 2011, <http://www.cs.st-andrews.ac.uk/~ifs/Books/SE9/>
- * Armando Fox and David Patterson, Engineering Software as a Service: An Agile Approach Using Cloud Computing, <http://beta.saasbook.info/courses>
- * Eric Ries, The Lean Startup, <http://theleanstartup.com/>

Infos pratiques

Lieu(x) ville

› Grenoble

Campus

› Grenoble - Saint-Martin d'Hères