Qualité <i>Quality</i>	
Code cours <i>Course code:</i> QLT	Crédits ECTS <i>ECTS Credits:</i> 1
Coordonnateurs <i>Lecturers</i> : F. GERBAUD - THALES AVS	Cours <i>Lectures</i> : 12h30
Période <i>Year of study</i> : 3 ^e année <i>3rd year</i>	T.D. <i>Tutorials</i> :
Semestre <i>Semester</i> : 5 ^e semestre <i>5th semester</i>	T.P. <i>Laboratory sessions</i> :
Evaluation <i>Assessment method(s)</i> : 1 examen <i>1 exam</i>	Projet <i>Project</i> :
Langue d'instruction <i>Language of instruction</i> : Français <i>French</i>	Non encadré <i>Homework</i> :
Type de cours <i>Type of course</i> : Electif <i>Elective</i>	Horaire global <i>Total hours</i> : 12h30
Niveau <i>Level of course</i> : Graduate	

Ce module fait partie du parcours management opérationnel en entreprise.

Compétences attendues : Comprendre le rôle, l'intérêt et le fonctionnement de la qualité dans l'entreprise. Savoir utiliser les outils qualité opérationnels permettant de structurer et d'optimiser les activités professionnelles.

Pré-requis : Aucun

Contenu :

I. LES FONDAMENTAUX DE LA QUALITE

Définitions/ Objectifs – Historique – Nécessités.

1. Le management de la qualité

Positionnement et responsabilités. La qualité dans l'entreprise et l'organisation.

2. Le système qualité

Documentation, application.

3. La normalisation (ISO 9001, EN 9100, ISO 14001)

Rôle et objectifs.

4. Les processus

Constitution, définitions, indicateurs d'efficacité, objectifs. L'amélioration continue.

- ✓ Processus : développement
- ✓ Processus : maîtrise du produit non-conforme
- ✓ Processus : mesures, analyse et amélioration continue
- ✓ Processus : management de l'environnement

II. LES OUTILS DE LA QUALITE

Le système de management de la qualité

(PARETO - 5 pourquoi – diagramme d'Ishikawa – matrice gain/effort – votes simples et pondérés – QQQQCPC – Matrices de pondération et multicritères – Brainstorming – Graphiques).

Simulation sur les 4 outils soulignés.

La méthode 8D

Méthodologie de résolution de problème.

La méthode 5S

Méthodologie d'organisation.

L'AMDEC (Analyse des Modes de Défaillance et leur Effets et de leur Criticité)

Méthode d'analyse pour prévenir les risques liés à un produit ou à un processus de production

La M.S.P. (Maîtrise Statistique des Procédés)

- Analyse statistique et maîtrise de fonctionnement des systèmes
- Distributions normales (Gaussienne), pré-requis
- 5M (pré-requis à la maîtrise du procédé)
- Capabilités (Cm, Cmk, Cp, Cpk)
- Interprétations, applications, pilotage, maîtrise du procédé

L'analyse des risques projet

Méthodologie, identification, quantification, actions...

Bibliographie :

<http://www.qualiteonline.com/> De nombreux dossiers sur tous les thèmes Qualité.

Expected competencies: understanding the role, interest of quality in a company and how it is implemented. Being capable of using effective quality tools that aim at structuring and optimizing professional activities.

Prerequisites: None

Content:

I. FUNDAMENTALS OF QA/QC

Definitions/ Objectives – background concepts– requirements.

1. Quality Management

The place and duties of quality in a company and the effects on organization structures.

2. Quality Management System

Documentation, application.

3. Standards (ISO 9001, EN 9100, ISO 14001)

Roles and objectives.

4. Processes

(Sets-up, definitions, performance indicators, objectives). Role in continuous improvement.

- ✓ Process: development
- ✓ Process: control of non-compliant products
- ✓ Process: measurements, analysis and continuous improvement
- ✓ Process: environmental management

II. QUALITY TOOLS

The Quality Management System

(PARETO - 5 whys – Ishikawa diagram – Gain-Pain Matrix – Simple and weighted votes – QQQQCPC (Who, What, Where, When, How, Why), Weight Matrix and multi-key – Brainstorming – Charts).

Simulated use of the 4 following tools.

The 8D method

Problem solving methodology.

The 5S Method

Workplace organization method.

FMECA (Failure Modes, Effects and Criticality Analysis)

Analysis method to prevent risks associated with a product or a production process

The S.P.C. (Statistical Process Control)

- ✓ Statistical analysis and operational control of processes.
- ✓ Normal distributions (Gaussian), pre-requisites
- ✓ 5M (pre-requisite for process monitoring)
- ✓ Capabilities (Cm, Cmk, Cp, Cpk)
- ✓ Interpretations, applications, steering, process control

Project risk analysis

Methodology, identification, quantification, actions...

Recommended reading:

<http://www.qualiteonline.com/> Numerous documents on all subjects pertaining to Quality.