

Liste d'éléments pédagogiques

Introducing

Description

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Practical info

Location(s)

 Toulouse

Engineering methods



ECTS
4 crédits



Hourly volume
42h

Introducing

Location(s)

 Toulouse

Description

Objectives

Present the main principles of systems engineering and software engineering: concepts, methods and tools, to define and control the process development of a critical embedded system.

The student will be able to:

- apply these general competences to computer based embedded systems explain different methods and chose the best adapted to develop a specific application.

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Practical info

Embedded Computer Architecture



ECTS

4 crédits



Hourly volume

Introducing

- Choose a computer architecture adapted to the needs of an application.

Description

Necessary prerequisites

C programming, computer organization, network, operating system

Objectives

At the end of this module, the student should have understood and be able to explain:

- The principles and specificities of networks used in embedded systems in the automotive, avionics and connected objects,
- The specificities of operating systems and their main services (scheduling, memory, privileges, etc.) for embedded systems
- The advantages and disadvantages of the different computer architectures used for embedded systems
- The elements impacting the performance (computation, energy consumption, etc.) of a computer architecture and the methods to optimize them.

The student will be able to:

- Choose a network technology that meets the needs of an embedded system,
- Set up the support network of an embedded system,
- Deploy an operating system on an embedded architecture,
- Develop a driver within an operating system,
- Compare two embedded computer architectures in terms of performance,

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Practical info

Location(s)



Toulouse

Human relations



ECTS
6 crédits



Hourly volume
78h

Introducing

Description

Objectives

L'étudiant devra être capable de :

- Analyser des situations de groupe avec des concepts issus de la psychologie sociale
- Identifier les dimensions éthiques de ces situations et prendre position
- Repérer et comprendre des informations liées aux RH
- Analyser une situation de management d'équipe en référence à un cadre théorique
- Formuler et argumenter des solutions managériales
- Agir dans un milieu naturel : analyser, décider, agir ; mettre en œuvre la sécurité, utiliser du matériel spécifique. découvrir un site.
- Respecter et s'intégrer dans un environnement différent de ses habitudes
- S'engager avec cohérence dans le projet d'activités
- Prendre part activement au collectif
- Valider son projet professionnel et construire une stratégie pour trouver un emploi

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Practical info

Location(s)

 Toulouse

Necessary prerequisites

None

Interdisciplinary Project



ECTS
5 crédits



Hourly volume

Introducing

concise and precise style respecting the conventions of genre in writing as well as orally

Description

Objectives

At the end of this module, the student will be able to:

- Implement and apply agile management according to the agile method in order to create a product,
- Select and interweave a set of interdisciplinary technical skills in order to develop a critical embedded system,
- Search autonomously and be able to critique technical solutions for which he/she does not have prior knowledge in order to meet requirements specific to critical embedded systems,
- Design and build a product deployed on a heterogeneous and communicating embedded architecture guaranteeing performance properties,
- Define needs, requirements and architecture when designing a product
- Communicate in an interdisciplinary context and to work together with actors with heterogeneous skills,
- Adapt the writing and presentation of scientific results according to the audience (client, decision maker, evaluator, general public) and through various media (presentation, website, report, synthesis, poster).

To express themselves correctly in English, using a

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Practical info

Location(s)

 Toulouse

Dependability



ECTS

5 crédits



Hourly volume

68h

Introducing

Description

Objectives

At the end of this module, the student will have understood and be able to explain (main concepts):

The basic concepts of dependability and main methods and techniques for obtaining and validation of the safety.

The student will be able to:

- apply these general competences to computer based embedded systems
- explain different methods and chose the best adapted to develop a specific application.

Necessary prerequisites

Discrete event systems, Propositional Logic,

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Practical info

Location(s)

 Toulouse