INSA INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES TOULOUSE

SEMESTRE 6 AE APPRENTISSAGE

Présentation

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...

Infos pratiques

Lieu(x)

Toulouse

INSA INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES TOULOUSE

DOMAINE ELECTRONIQUE ET INFORMATIQUE

ECTS
9 crédits

Volume horaire
100.5h

Présentation

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...

Infos pratiques

Lieu(x)

Toulouse

Electronique et signal

ECTS

Volume horaire
100.5h

Présentation

Description

Signaux aléatoires : processus aléatoire, stationnarité, corrélation, ergodicité, covariance, densité spectrale.
Filtres numériques : transformée de Fourier rapide, signaux et systèmes discrets, structure et propriétés des filtres récursifs et non-récursifs, méthodes de conception et réalisations pratiques.
Électronique et fonctions analogiques : composants et montages fondamentaux, expliquer l'architecture de fonctions analogiques utilisés dans les composants intégrés, modélisation et compensation des défauts des amplificateurs.
Électronique et fonctions numériques: représentation analogique d'un signal binaire, transfert de données et connexion capteur numérique, garantir intégrité transfert binaire, construire une donnée numérique.

Objectifs

A la fin de ce module, l'étudiant devra avoir compris et pourra expliquer (principaux concepts) :
- Les définitions liées aux signaux aléatoires.
- Les bases de l'analyse spectrale.
- Les structures et les modes de conception des filtres numériques.
- Les fonctions analogiques et numériques.

Pré-requis nécéssaires

Signal et Électronique en Conception, Circuits et Traitement du Signal (2IMACS) et en Approfondissement des circuits électroniques (3IMACS)

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...

Infos pratiques

Lieu(x)

Toulouse

INSA INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES TOULOUSE

DOMAINE AUTOMATIQUE ET INFORMATIQUE

ECTS
7 crédits

Volume horaire
79.75h

Présentation

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...

Infos pratiques

Lieu(x)

Toulouse

Informatique matérielle

ECTS

Volume horaire
79.75h

Présentation

Description

- Description fonctionnelle des composants fondamentaux d'un ordinateur classique basé sur un processeur et leurs interactions.
- Description et contextualisation des modèles d'architectures d'ordinateur.
- Description fonctionnelle du processeur, de sa mémoire et de ses caches, ainsi que les technologies associées.
- Description fonctionnelle au niveau matériel de la pagination et de la virtualisation mémoire.

Objectifs

A la fin de ce module, l'étudiant sera en mesure de décrire le fonctionnement d'un ordinateur à partir de ces éléments internes structurels et définir les actions nécessaires au niveau matériel pour réaliser une tâche donnée.

Pré-requis nécéssaires

Notions élémentaires d'algorithmique et de logique.

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...

Infos pratiques

Lieu(x)

Toulouse

DOMAINE HUMANITES _FISA

ECTS
14 crédits

Volume horaire
64.5h

Présentation

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...

Infos pratiques

Lieu(x)

Toulouse

Sciences Humaines

ECTS

Volume horaire
47.5h

Présentation

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...

Infos pratiques

Lieu(x)

Toulouse

Activité en entreprise 3

ECTS

Volume horaire
8h

Toulouse

Présentation

Description

Parcours Professionnel Individualisé (PPI)
- Valider son projet professionnel, construire une stratégie et s'entraîner pour trouver un emploi.

Objectifs

Activité métier : Fiche d'évaluation industriel (LEA)
PPI : Parcours Professionnel Individualisé

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...

Infos pratiques

Lieu(x)

Informations non contractuelles

Activité en entreprise 4

ECTS

Volume horaire
9h

Présentation

Description

QSE
- L'enseignement aborde les questions de QSE à travers différentes problématiques propres aux spécialités du département de génie électrique et informatique, telles que :
- La sécurité électrique (risques, normes, protections)
- Les risques liés aux interférences électromagnétiques, les obligations pour les constructeurs d'équipements électroniques et les bases de remise en conformité,
- La sécurité logicielle et matérielle des systèmes

Rapport d'activité travail

Rapport d'activité travail : Le rapport doit illustrer les missions sur lesquelles l'apprenti a été affecté.
L'apprenti doit s'attacher à exprimer en quoi le travail conduit en entreprise permet d'atteindre les objectifs de formation par apprentissage sur l'année. Ce travail doit permettre de comprendre ce qui a été appris dans ses missions d'ingénieur apprenti au travers d'exemples concrets.

Objectifs

QSE
- L'enseignement aborde les questions de QSE à travers différentes problématiques propres aux spécialités du département de génie électrique et informatique, telles que :
- La sécurité électrique (risques, normes, protections)
- Les risques liés aux interférences électromagnétiques, les obligations pour les constructeurs d'équipements électroniques et les bases de remise en conformité,
- La sécurité logicielle et matérielle des systèmes

Pré-requis nécéssaires

L'activité en entreprise 4 est évaluée de la façon suivante au S6 :

- rapport d'activité, évalué par le tuteur pédagogique INSA

- cours de Qualité, Service et Environnement (cours INSA) - QSE : examen écrit

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...

Infos pratiques

Lieu(x)

Toulouse

Informations non contractuelles