

Fiche descriptive de module

Génie logiciel 1

SL131

Orientation(s) / année	SLO/1	Numéro de version: 2.0
		Date entrée en vigueur : 01.08.2019 <i>Annule et remplace la version précédente</i>

Contenu du module	Cours	Titre / Contenu	Nbre périodes
	EMSY ₃₁	Systèmes embarqués	36
	PROG ₃₁	Programmation	36
	TOTAL		72

Prérequis	Les prérequis sont fixés par le plan modulaire de la filière de formation.
Formes d'enseignement du module	Cours théoriques + exercices pratiques
Processus PEC associés	01.4-02.1-02.2-02.3-03.2-03.4-04.1-04.3-05.4-05.5-05.6-06.3-09.1-09.4-09.5-10.2-10.3-11.1-11.2-12.1-12.2-12.3-12.4-13.2-13.3-13.4-13.5-14.3-16.1
Objectifs de compétences spécifiques du module	A l'issue de ce module, l'étudiant-e sera capable de : <ul style="list-style-type: none"> Comprendre l'architecture et le fonctionnement des systèmes d'exploitation, Programmer en langage évolué une application console avec saisie à l'écran, affichage et utilisation des fonctions.
Modalité d'évaluation du module	La note finale du module est constituée par : <ul style="list-style-type: none"> des notes de contrôles continus et/ou des notes d'applications pratiques et/ou des notes de présentations (orales ou écrites)
Conditions de réussite du module	Toutes les conditions suivantes doivent être remplies, les notes sont calculées au demi-point et la moyenne au dixième de point. <ul style="list-style-type: none"> Moins de la moitié des notes doivent être inférieures à 4,0. La note finale du module est la moyenne arithmétique des notes qui le constituent. Elle doit être égale ou supérieure à 4,0. <p style="text-align: right;"><i>Les cas particuliers sont traités par la direction</i></p>
Remarques	-

Fiche descriptive de cours

Systèmes embarqués

EMSY³¹

Génie logiciel 1/ GENLOG1/ SL131

Nombre de périodes du cours	TOTAL	36
------------------------------------	--------------	-----------

Formes d'enseignement du cours	Cours théorique + exercices pratiques sur différentes plateformes matérielles et logicielles.
Objectifs de compétences spécifiques du cours	A l'issue de ce cours, l'étudiant-e sera capable de : <ul style="list-style-type: none"> • Différencier les différentes fonctions d'un système d'exploitation (OS) • Partitionner, formater, gérer et analyser un support de stockage • Utiliser une machine virtuelle
Contenus (chapitres) du cours	Aspects théoriques : <ul style="list-style-type: none"> • Généralités sur les systèmes embarqués, structure matériel / logiciel, • Similitudes avec les ordinateurs type bureautique. Tendances actuelles. • Rôle des OS, les différents OS, historique des OS, • Structures et fonctions des OS, • Types et structures des partitions (FAT et autres). Avantages, limitations, • Systèmes de fichiers. Aspects pratiques : <ul style="list-style-type: none"> • Réalisation d'exercices mettant en œuvre au fur et à mesure les aspects théoriques.
Modalités d'évaluation du cours	<ul style="list-style-type: none"> • Travaux écrits et/ou • Travaux pratiques et/ou • Présentations (écrites et orales) 3 travaux notés
Conditions de réussite du cours	Il n'y a pas de validation individuelle de ce cours (moyenne de cours). Les notes d'évaluation de ce cours sont établies au demi-point et utilisées dans la validation du module (moyenne de module).
Remarques	-

Fiche descriptive de cours

Programmation

PROG31

Génie logiciel 1/ GENLOG1/ SL131

Nombre de périodes du cours	TOTAL	36
------------------------------------	--------------	-----------

Formes d'enseignement du cours	Cours théoriques et exercices d'applications pratiques
Objectifs de compétences spécifiques du cours	A l'issue de ce cours, l'étudiant-e sera capable de : <ul style="list-style-type: none"> • Créer un projet « console » • Implémenter et mettre au point un programme simple en langage évolué (type C), avec saisie à l'écran, comportant l'utilisation et la création de fonctions.
Contenus (chapitres) du cours	Aspects théoriques : <ul style="list-style-type: none"> • Méthodes de conception d'un programme et représentation graphique, • Forme générale d'un programme, application console, • Types, variables et constantes, • Opérateurs et expressions, • Structures de contrôles, • Utilisation et création de fonctions. Aspects pratiques : <ul style="list-style-type: none"> • Réalisation d'exercices et/ou mini-projets mettant en œuvre au fur et à mesure les aspects théoriques.
Modalités d'évaluation du cours	<ul style="list-style-type: none"> • Travaux écrits et/ou • Travaux pratiques et/ou • Présentations (écrites et orales) 3 travaux notés
Conditions de réussite du cours	Il n'y a pas de validation individuelle de ce cours (moyenne de cours). Les notes d'évaluation de ce cours sont établies au demi-point et utilisées dans la validation du module (moyenne de module).
Remarques	-