

Fiche descriptive de module

Génie logiciel 1

SL131

Orientation(s) / année	SLO / 1	Numéro de version: 3.0 Date entrée en vigueur : 01.08.2022 <i>Annule et remplace la version précédente</i>
-------------------------------	----------------	---

Contenu du module	Cours	Titre / Contenu	Nbre périodes
	EMSY ₃₁	Systemes 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	Voir fiches descriptives de cours.
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 les moyennes 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

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	<p>A l'issue de ce cours l'étudiant-e sera capable de :</p> <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	<p>Aspects théoriques :</p> <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. <p>Aspects pratiques :</p> <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) <p>3 notes</p>
Modalités d'enseignement présentiel / à distance	Ce cours est entièrement donné en présentiel.
Conditions de réussite du cours	<p>Il n'y a pas de validation individuelle de ce cours (moyenne de cours).</p> <p>Les notes d'évaluation de ce cours sont établies au demi-point et utilisées dans la validation du module (moyenne de module).</p>
Remarques	-

Fiche descriptive de cours

Programmation

PROG31

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, 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) <hr/> 3 notes
Modalités d'enseignement présentiel / à distance	Ce cours est entièrement donné en présentiel.
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	-