

Fiche descriptive de module

Génie logiciel 1

SL131

| | | |
|-------------------------------|----------------|---|
| Orientation(s) / année | SLO / 1 | Numéro de version: 3.1 Date entrée en vigueur : 01.08.2024 <i>Annule et remplace la version précédente</i> |
|-------------------------------|----------------|---|

| Contenu du module | Cours | Titre / Contenu | Nbre de notes | Nbre périodes |
|-------------------|----------------|--------------------|---------------|---------------|
| | EMSY-31 | Systèmes embarqués | 3 | 36 |
| | PROG-31 | Programmation | 3 | 36 |
| | | TOTAL | 6 | 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

| | |
|---|---|
| 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) |
| 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

| | |
|---|---|
| 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"> • 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 | <p>Aspects théoriques :</p> <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. <p>Aspects pratiques :</p> <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) |
| 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 | - |