Fiche descriptive de module

Connaissances fondamentales 2 (COFO2) SF102

Orientation(s) / année	**SLO, SME, SRS / 1**	Numéro de version: **8.2** Date entrée en vigueur : 01.08.2024 ***Annule et remplace la version précédente***

Contenu du module	*Cours*	*Titre / Contenu*	*Nbre de notes*	*Nbre périodes*
	FRAN-02	Français - communication	3	38
	ANGL-02	Anglais	3	38
	MATH-02	Mathématiques fondamentales	4	95
	PHYS-02	Physique générale	3	38
	PHYM-02	Physique mécanique	2	19
	GEST-02	Organisation industrielle	2	19
		TOTAL	**17**	**247**

Prérequis	Les prérequis sont fixés par le plan modulaire de la filière de formation.
Formes d'enseignement du module	Cours théoriques Exercices pratiques Projets Formes d'enseignement interactif
Objectifs de compétences spécifiques du module	A l'issue de ce module, l'étudiant·e sera capable de : • Maîtriser les compétences théoriques fondamentales courantes nécessaires à l'apprentissage et la mise en application des compétences de métier, de gestion et de communication.
Modalité d'évaluation du module	La note finale du module est constituée par : • Des travaux écrits et/ou • Des rapports et/ou • Des 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. • 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. *Les cas particuliers sont traités par la direction*
Remarques	Il n'y a pas de moyenne individuelle de cours.

Fiche descriptive de cours

Français FRAN02

Formes d'enseignement du cours	Cours théoriques et exercices pratiques
Objectifs de compétences spécifiques du cours	A l'issue de ce cours l'étudiant·e sera capable de : Organiser les informations, les mettre en forme, les communiquer dans la langue française.
Contenus (chapitres) du cours	• Maîtrise des messages écrits de type technique et scientifique • Situation et caractéristiques des messages écrits professionnels • Rapport (cas concret) • Travail de l'argumentation
Modalités d'évaluation du cours	• 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	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

Anglais ANGL02

Formes d'enseignement du cours	Cours théoriques, exercices pratiques et cours interactif
Objectifs de compétences spécifiques du cours	A l'issue de ce cours l'étudiant·e sera capable de : • People at work / talk about what people do at work / talk about your future career / make offers and suggestions / write a job application. • Being afraid / give advice on common problems / describe extreme experiences / ask for and give advice / write an email giving advice. • Different generations / talk about life-changing events / describe changes in lifestyle / talk to the doctor /write a blog about an achievement. Développement de compétences-clefs *(reading + writing + listening + speaking)* Approfondissement de: • interaction: échanger des informations orales et écrites simples, • réception: comprendre les points essentiels des informations orales et écrites, • production: fournir des informations orales et écrites simples, • connaître et appliquer les points essentiels de structures linguistiques et grammaticales de la langue anglaise, • sensibilisation à la communication interculturelle, • compétence d'autonomie.
Contenus (chapitres) du cours	• Empower B1, CUP (Units 5-7) • Topics: Work / Problems and Advice / Changes. • Grammar: must/ have to/ can /might; should/used to; comparatives & superlatives. • Vocabulary: work/jobs; adj.-ed/-ing, verb+to; verb:get, health and fitness collocation. • Pronunciation: word stress; -ed endings; used to/ didn't use to; tones for asking questions.
Modalités d'évaluation du cours	• 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	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	Les étudiant·e·s détenant un certificat PET (ou reconnu équivalent) peuvent être dispensé·e·s de ce cours. En cas de dispense, le calcul de la moyenne de module se fera sur la base des notes des cours restants et les notes éventuellement déjà acquises en anglais ne seront pas prises en compte dans le calcul de la moyenne de module.

Fiche descriptive de cours

Mathématiques fondamentales **MATH**02

Formes d'enseignement du cours	Cours théoriques et exercices pratiques
Objectifs de compétences spécifiques du cours	A l'issue de ce cours l'étudiant·e sera capable de : • d'utiliser les relations entre les fonctions trigonométriques, • d'appliquer concrètement les théorèmes du cosinus et du sinus, • de résoudre des équations trigonométriques simples, • de résoudre des problèmes de géométrie, • de distinguer les notions de fonctions : ED, parité et périodicité, • d'exécuter des opérations de base sur les vecteurs.
Contenus (chapitres) du cours	• Trigonométrie : relations et équations • Fonctions et applications • Calcul vectoriel de base : définition, addition, multiplication par un scalaire
Modalités d'évaluation du cours	• 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	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	Le cours de renforcement de mathématiques (REMA) est inclus dans le total horaire.

Fiche descriptive de cours

Physique Générale PHYS02

Formes d'enseignement du cours	Cours théoriques et exercices pratiques
Objectifs de compétences spécifiques du cours	A l'issue de ce cours l'étudiant·e sera capable de : • de maîtriser la loi des gaz parfaits pour l'appliquer à la résolution de problèmes classiques, • de maîtriser la statique des fluides et le principe d'Archimède et de les utiliser à la résolution de problèmes, • d'utiliser concrètement la loi de Bernoulli à la résolution de problèmes,
Contenus (chapitres) du cours	• Loi des gaz parfait • Statique des fluides • Dynamique des fluides
Modalités d'évaluation du cours	• 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	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

Physique Mécanique **PHYM**02

Formes d'enseignement du cours	Cours théoriques et exercices pratiques
Objectifs de compétences spécifiques du cours	A l'issue de ce cours l'étudiant·e sera capable de : • de citer les trois lois de la dynamique (Newton), • d'appliquer concrètement les lois de la dynamique à la résolution de problèmes.
Contenus (chapitres) du cours	• Dynamique
Modalités d'évaluation du cours	• 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	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

Gestion GEST02

Formes d'enseignement du cours	Cours théoriques, exercices pratiques et projets
Objectifs de compétences spécifiques du cours	A l'issue de ce cours l'étudiant·e sera capable de : • Analyser un bilan d'entreprise et calculer les ratios. • Analyser des modèles d'entreprises sous les angles d'éthique et de développement durable. • Comprendre les caractéristiques générales des normes ISO. • Distinguer les formes juridiques des entreprises et leurs différences.
Contenus (chapitres) du cours	• Ethique d'entreprise • Notions de développement durable • Introduction aux normes ISO • Budgets, bilan, calcul et analyse de ratios • Forme juridique des entreprises
Modalités d'évaluation du cours	• 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	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	-