

IDENTIFICATION

Section : Automobile

Intitulé de l'UE : Technologies automobiles

Code de référence : 251024U31D1

Nombre de périodes : 120

Nombre de crédits ECTS : 11

DESCRIPTION

Prérequis ou documents de référence pour une préparation préalable au cours :

Sciences des matériaux appliquées à l'automobile

Finalités particulières :

L'unité d'enseignement vise à permettre à l'étudiant :

- d'acquérir les compétences nécessaires à l'expertise d'un véhicule accidenté, à l'établissement d'un diagnostic des dégâts, et, celles nécessaires à l'expertise et à l'entretien d'un véhicule complet en vue de son passage au contrôle technique ;
- d'acquérir les notions liées aux systèmes de sécurité active et passive d'un véhicule automobile.

Contenu du cours :

- Structure, architecture et constructions des véhicules
- Types de châssis, de carrosserie, méthode construction et de réparation.
- Remise en état d'éléments endommagés, débosselage /planage – système de traction
- Mode opératoire de remplacement d'élément de carrosserie, amovible ou soudé
- Type de fixation
- Type de soudure – utilisation en chaine de montage/ en atelier de réparation
- Système de mesure, marbre, mesure tridimensionnelle
- Informex

Bibliographie :

- Littératures spécialisées, Mémento BOSCH et cahier technique BOSCH, autres ...
- Documentations, notice technique poids lourds : SCANIA –MERCEDES – VOLVO - ...
- Formation et post formation suivies chez différents constructeurs – importateurs - Educam – Autoform – Forem – UPEX – FIEA -...
- Documentation personnelle
- Renseignements et expériences acquises sur le terrain lors d'expertise
- Internet

PERSONNEL(S) ENSEIGNANT(S)

Baudru Benoit, Hautecoeur Philippe

METHODOLOGIE

Mixte, entre cours magistraux et exercices

SUPPORTS

Supports pédagogiques utilisés

Mise à la disposition des étudiants de notes de cours sur support digital et via la plateforme

Projection du cours via multimédia (PowerPoint – vidéo - animation)

Visite en atelier de carrosserie avec une implication active des étudiants.

Centre formation technologie avancée CTA

Visite du salon AUTOTECHNICA (matériel et outillage pour le secteur automobile)

MODES D'ÉVALUATION ET ACQUIS D'APPRENTISSAGE

Evaluation continue en cours de formation par test intermédiaire dispensatoire de matière, évaluation écrite et orale.

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable,

à partir d'un véhicule donné, en disposant de la documentation et du matériel adéquats, dans le respect des règles SHE et des règles de sécurité du laboratoire, en utilisant le vocabulaire technique approprié et en développant des compétences de communication :

- ◆ de démarrer la mise en œuvre d'une méthode de réparation au niveau de la carrosserie d'un véhicule ;
- ◆ de contrôler la fiabilité et l'efficacité des systèmes de freinage et de les régler ;
- ◆ de justifier les choix des technologies utilisées sur un véhicule en lien avec la qualité de la tenue de route ;
- ◆ de préparer un véhicule en vue du passage au contrôle technique ;
- ◆ de réaliser la pose et dépose d'un organe non moteur (carrosserie, transmission, suspension...)

d'interpréter les résultats pratiques et de rédiger de manière précise et structurée un rapport relatif aux manipulations effectuées

UTILISATION DE L'IA

Non permise