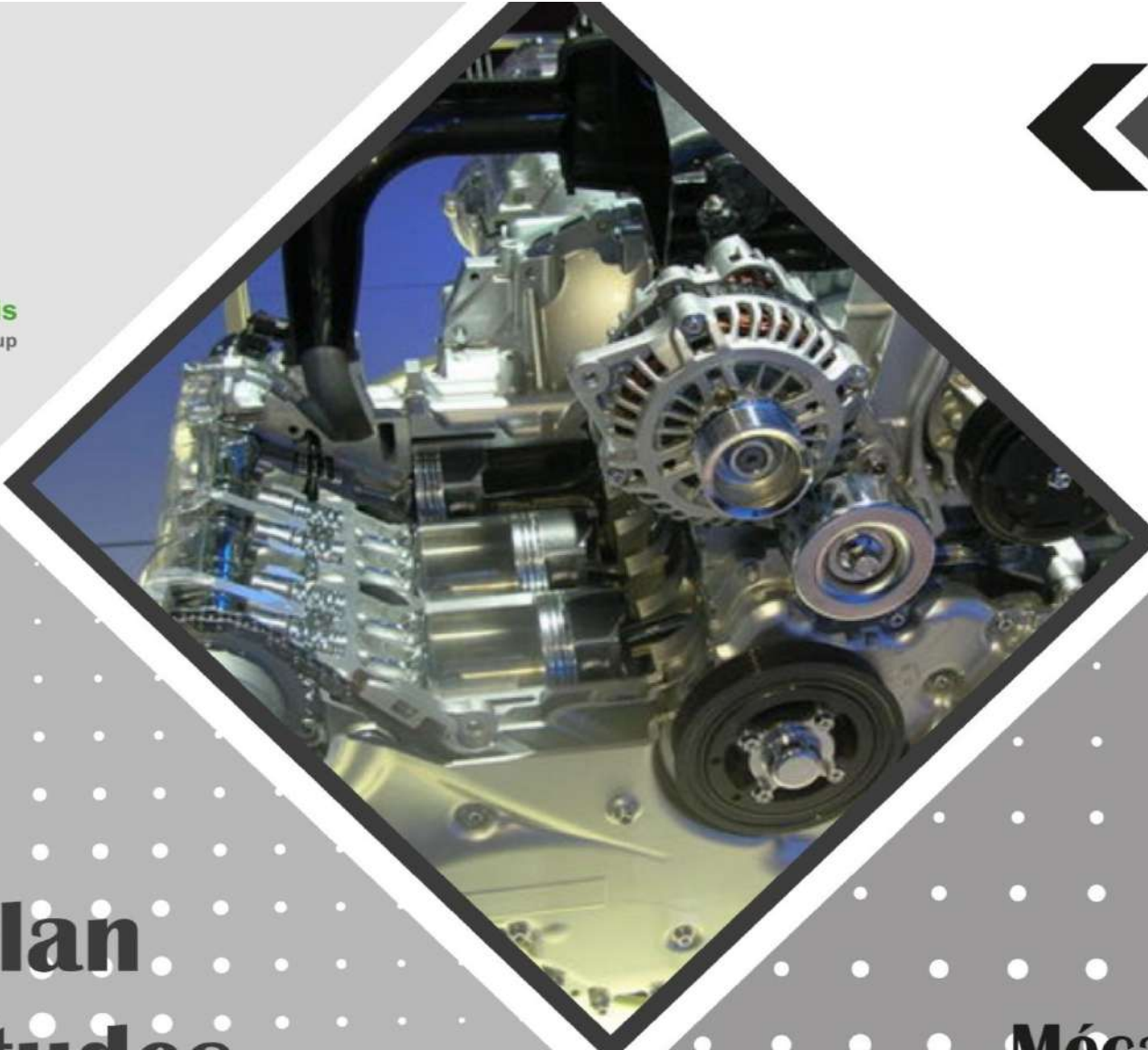




Université Libre de Tunis
Bouebdelli Education Group



Plan d'études

Génie
Mécanique
Maintenance
Industrielle



Licence en Génie Mécanique_Maintenance Industrielle (Semestre 1)

N°	Unité d'enseignement (UE) / Compétences	Elément constitutif d'UE (ECUE)	Volume des heures de formation présentiellles (14 semaines)				Crédits		Coefficients		Modalité d'évaluation	
			Cours	TD	TP	Autre	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle Continu	Régime mixte
1	UE : Conception et Modélisation 1 Comp : Savoir lire et créer un dessin industriel normalisé. Savoir appliquer les équations de la statique et de la cinématique Maîtriser l'utilisation de deux logiciels de DAO	Mécanique I (cinématique, statique)	21	21			2	7	1	3,5		X
		Conception I (Dessin et Technologie de Construction)	21	21			2		1			X
		Atelier : Mécanique/DAO			42		3		1,5		X	
2	UE : Matériaux et Procédés 1 Comp : Connaître les procédés d'usinage conventionnel et les méthodes de métrologie et de caractérisation des matériaux Connaître les propriétés des matériaux	Procédés 1	21	21			3	7	1,5	3,5		X
		Sciences des Matériaux 1	21	21			2		1			X
		Atelier : techniques d'usinage et métrologie/science des matériaux1			21		2		1		X	
	UE : Electricité 1 Comp : Connaître les	Electronique	10,5	10,5			2		1			X

3	<i>composants électroniques et leurs caractéristiques. Comprendre les fonctionnements des transformateurs.</i>	Électrotechnique	10,5	10,5			2	6	1	3		X
		Atelier : électricité 1			21		2		1		X	
4	<i>UE : Mathématique 1 Comp : Utiliser les outils mathématiques nécessaires aux matières du cursus</i>	Analyse 1	10,5	10,5			2	4	1	2		X
		Algèbre 1	10,5	10,5			2		1			X
5	<i>UE : Langues et outils informatiques 1 Com : Créer, organiser et communiquer une documentation numérique dans un environnement professionnel</i>	C2i 1	21				3	6	1,5	3	X	
		Techniques de Communication	21						3		1,5	X
TOTAL			168	126	84	0	30	30	15	15		



Licence en Génie Mécanique_Maintenance Industrielle (Semestre 2)

N°	Unité d'enseignement (UE) / Compétences	Elément constitutif d'UE (ECUE)	Volume des heures de formation présentielle (14 semaines)				Crédits		Coefficients		Modalité d'évaluation	
			Cours	TD	TP	Autre	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle Continu	Régime mixte
1	<i>UE : Conception et Modélisation 2</i> <i>Comp : Connaître les composants d'un système mécaniques. Savoir appliquer les équations de la dynamique et de la RdM.</i> <i>Maîtriser l'utilisation d'un logiciel de CAO</i>	Mécanique 2 (dynamique, énergétique, RdM)	21	21			2	7	1	3,5		X
		Conception 2 (Analyse des systèmes mécaniques)	21	21			2		1			X
		Atelier : Mécanique2/CAO1			42		3		1,5		X	
2	<i>UE : Matériaux et Procédés 2</i> <i>Comp : Connaître les procédés d'élaboration, de mise en forme et de liaisons permanentes des pièces.</i> <i>Connaître les différentes classes des matériaux et la démarche de sélection</i>	Procédés 2	21	21			2	6	1	3		X
		Sciences des Matériaux 2	21	21			2		1			X
		Atelier : Procédés2/science des matériaux 2			21		2		1		X	
	<i>UE : Electricité 1</i> <i>UE : Electricité</i>	Circuits et Schémas électriques	10,5	10,5			2		1			X

3	<i>2/Informatique</i> <i>Savoir lire et réaliser des schémas et des circuits électriques. Savoir programmer à l'aide du langage C</i>	Algorithme et programmation	10,5	10,5			2	7	1	3,5		X
		Atelier : électricité 2/informatique			21		3		1,5		X	
4	<i>UE : Mathématique 2</i> <i>Comp : Utiliser les outils mathématiques nécessaires aux matières du cursus</i>	Analyse 2	10,5	10,5			2	4	1	2		X
		Statistiques	10,5	10,5			2		1			X
5	<i>UE : Langue et outils informatiques 2</i> <i>Com : Créer, organiser et communiquer une documentation numérique dans un environnement professionnel. Améliorer sa communication orale dans un contexte professionnel.</i>	C2i 2	21				6	1,5	3		X	
		Techniques de communication 2	21					3		1,5		X
TOTAL			168	126	84	0	30	30	15	15		



Licence en Génie Mécanique_Maintenance Industrielle (Semestre 3)

N°	Unité d'enseignement (UE) / Compétences	Elément constitutif d'UE (ECUE)	Volume des heures de formation présentielle (14 semaines)				Crédits		Coefficients		Modalité d'évaluation	
			Cours	TD	TP	Autre	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle Continu	Régime mixte
1	<p><i>UE : Conception et Modélisation 3</i> <i>Comp : Connaître les principes de la mécanique vibratoire afin de comprendre les méthodes de diagnostic vibratoire.</i> <i>Appliquer les notions de RdM dans les calculs de structure et les travaux pratiques. Savoir dimensionner les mécanismes</i></p>	Mécanique 3 (mécanique vibratoire et calcul des structures)	21	21			2		1			X
		Conception 3 (dimensionnement et transmission de puissance)	21	21			2	2	1	3		X
		Atelier : Mécanique3/CAO2			21		2		1		X	
2	<p><i>UE : Mécanique des fluides et thermiques</i> <i>Comp : Comprendre et savoir appliquer les notions de mécanique des fluides, de thermodynamique de de thermique industrielle</i></p>	Mécanique des fluides	21	21			2		1			X
		Thermique Industrielle	21	21			2	6	1	3		X
		Atelier : mécanique des fluides/thermique			21		2		1		X	

3	<i>UE : Automatique Comp : Connaître les principes de la régulation et l'asservissement et le fonctionnement des automates programmables</i>	Automatismes Industriels	21	10,5			2	6	1	3		X
		Régulation et asservissements	21	10,5			2		1			X
		Atelier : Automatique / Asservissement			21		2		1		X	
4	<i>UE : Initiation automobile Comp : Comprendre le fonctionnement des véhicules automobile à moteurs thermiques.</i>	Initiation à l'automobile	10,5	10,5			3	6	1,5	3		X
		Atelier Automobile			21		3		1,5		X	
5	<i>UE : Langue et développement personnel Com : Savoir gérer le stress et développer son propre projet professionnel Savoir utiliser la langue anglaise dans un contexte scientifique et technique</i>	Développement personnel 1	21				3	6	1,5	3	X	
		Anglais technique 1	21				3		1,5		X	
TOTAL			178,5	115,5	84	0	30	26	15	15		



Licence en Génie Mécanique_Maintenance Industrielle (Semestre 4)

N°	Unité d'enseignement (UE) / Compétences	Élément constitutif d'UE (ECUE)	Volume des heures de formation présentiels (14 semaines)				Crédits		Coefficients		Modalité d'évaluation	
			Cours	TD	TP	Autre	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle Continu	Régime mixte
1	<i>UE : Electronique de puissance</i> <i>Comp : Maîtriser les principes</i> <i>de l'électroniques de puissances</i> <i>et comprendre le</i> <i>fonctionnement des machines</i> <i>électriques</i>	Electronique de Puissance	21	10,5	21		3	6	1,5	3		X
		Machines électriques	21	10,5	21		3		1,5		X	
2	<i>UE : Systemes thermiques et</i> <i>fluidiques, Systèmes</i> <i>hydrauliques et pneumatiques</i> <i>Comp : Comprendre et</i> <i>maîtriser le fonctionnement</i> <i>machines thermiques et</i> <i>fluidiques et des équipements</i> <i>hydrauliques et pneumatiques</i>	Machines thermiques et équipements fluidiques	21	10,5	21		3	6	1,5	3		X
		équipements hydrauliques et pneumatiques	21	10,5	21		3		1,5		X	
3	<i>UE : Contrôle Non Destructif et</i> <i>Techniques de surveillance</i> <i>Comp : Connaître les</i> <i>techniques de CND et les</i> <i>techniques de surveillance et</i> <i>être capable de choisir la</i>	Contrôle Non Destructif	10,5	10,5			2	6	1	3		X
		Techniques de surveillance	21	21			2		1		X	

	<i>méthode adaptée pour détecter des défauts dans une installation mécanique.</i>	Atelier CND et Techniques de surveillance			21		2		1		X	
4	<i>UE : TPE2 et diagnostic des systèmes mécaniques Travailler en groupe. Réaliser un projet. Identifier les dysfonctionnements possibles dans un véhicule automobile</i>	TPE1 (Travaux personnalisés encadrés)				21	3	6	1,5	3	X	
		Atelier de Diagnostic Automobile			21		3		1,5		X	
5	<i>UE : Langue et culture d'entreprise Com : Connaître la démarche de création d'entreprise. Savoir utiliser la langue anglaise dans un contexte scientifique et technique</i>	Culture d'entreprise 1	21				3	6	1,5	3	X	
		Anglais technique 2	21				3		1,5		X	
TOTAL			157,5	73,5	126	21	30	30	15	15		


Licence en Génie Mécanique_Maintenance Industrielle (Semestre 5)

N°	Unité d'enseignement (UE) / Compétences	Élément constitutif d'UE (ECUE)	Volume des heures de formation présentielle (14 semaines)				Crédits		Coefficients		Modalité d'évaluation	
			Cours	TD	TP	Autre	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle Continu	Régime mixte
1	<i>UE : Mesures et Instrumentation/ Fabrication Assistée par Ordinateur Connaître les différents types de capteurs et savoir effectuer les mesures électriques. Réaliser une gamme de fabrication assistée par ordinateur</i>	Mesures et instrumentation	21	21	21		3	6	1,5	3		X
		FAO	21	10,5	21		3		1,5			X
2	<i>UE : Maintenance des systèmes industriels Com : Être capable d'effectuer les opérations de maintenance des systèmes mécaniques. Connaître les méthodes de gestion de la maintenance et savoir les appliquer à l'aide d'un logiciel de GMAO</i>	Maintenance des systèmes mécaniques	21	21			2	6	1	3	X	
		Gestion de la maintenance	21	21			2		1			X
		GMAO			21		2		1			X

3	<p><i>UE : TPE2 et Chauffage et Climatisation</i> <i>Comp : Décrire précisément le fonctionnement d'une chaudière et d'une installation de froid industriel et être capable d'effectuer son entretien.</i> <i>Réaliser un projet comportant des actions de diagnostic et de maintenances préventives et curatives</i></p>	Chauffage et climatisation : technologie et maintenance	21	10,5			3	6	1,5	3	X	
		TPE2 (Travaux personnalisés encadrés)				42	3		1,5		X	
4	<p><i>UE : Langue et culture d'entreprise 2</i> <i>Comp : Connaître la démarche de création d'entreprise. Savoir utiliser la langue anglaise dans un contexte scientifique et technique</i></p>	Culture d'entreprise 2	21				3	6	1,5	3	X	
		Anglais technique 3	21				3		1,5		X	
5	<p><i>UE : HSEQ</i> <i>Comp : Connaître les droits de l'employé en termes d'Hygiène et de sécurité du travail.</i> <i>Connaître les méthodes de mise en place d'une démarche de qualité dans un contexte industriel</i></p>	Hygiène et Sécurité	21				3	6	1,5	3	X	
		Qualité et Certification	21				3		1,5		X	
TOTAL			189,0	84,0	63	42	30	30	15	15		



Licence en Génie Mécanique_Maintenance Industrielle (Semestre 5)

N°	Intitulé	Volume des heures de formation présentielle (14 semaines)				Crédits		Coefficients		Modalité d'évaluation	
		Cours	TD	TP	Autre	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle Continu	Régime mixte
1	<i>Stage de Fin de parcours</i>	120 jours									
TOTAL						30		15			