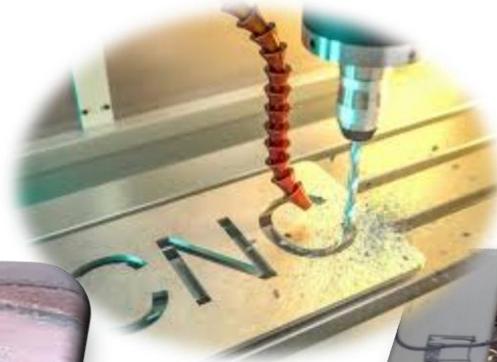


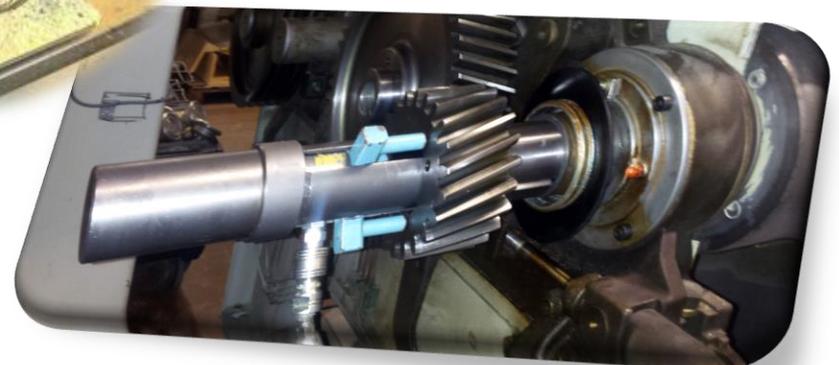
Master Professionnalisant Ingénierie de Fabrication Mécanique

Département Construction Mécanique et Productique

Nourdine OUALI



Said MOUHOUBI



Position du projet

Eu égard à la politique de développement de l'enseignement et de la recherche du laboratoire, la formation en Master en Ingénierie de Fabrication Mécanique a été inscrite dans les perspectives et aussi suite à la portée de cette formation qui est supportée par le Projet Tempus MASTECH et qui s'intègre parfaitement pour répondre à un besoin crucial et urgent en matière de compétences en fabrication mécaniques.

Indicateurs de suivi du projet

- Ce Master est d'abord supporté par le Projet Tempus Mastech **511277-TEMPUS-1-2010-1-DE-TEMPUS-JPCR**, suivi par les partenaires Européens et Maghrébins.

Entreprises et autres partenaires socio économiques :

Plusieurs entreprises ont montré leur grand intérêt à cette formation : Les entreprises contactées sont :

- ARCELOR MITTAL Annaba
- Alemo, Constantine
- German, Constantine
- SOMEMI, Jijel
- CMA, Constantine
- SONATRACH Hassi Messaoud
- ENGTP, Réghaia
- ALDIM, Réghaia
- SNVI, Rouiba

Ingénieries de Fabrication Mécanique

Le Master en Ingénierie de Fabrication Mécanique, est domicilié au Département de Construction Mécanique et Productique (CMP), au niveau du Laboratoire de recherche de Mécanique Avancée. Ce dernier a déjà à son actif d'une part la licence académique Construction Mécanique , et d'autre part 02 Masters Académiques.

Cette formation s'adresse aux étudiants diplômés en Licence sciences technologie (ST) option Mécanique, ainsi que des ingénieurs de formation.

Ingénieries de Fabrication Mécanique

Par rapport aux autres parcours au niveau du Département de Construction Mécanique et Productique, ce Master se positionne pour compléter les différentes formations offertes par le département CMP:

❑ **Domaine** : Sciences et Technologie

❑ **Filière**: Génie Mécanique

❑ **Spécialité**: Ingénierie de Fabrication
Mécanique

Organisation de la formation Master 1

1^{er} année Master Troncommun Ingénieries:

Fabrication Mécanique (IFM) –Soudage (IngS), ce qui favorise les échanges et le développement d'un vocabulaire commun indispensable pour la poursuite d'une carrière dans le domaine de l'ingénieries mécaniques.

En Master 1:

- Les enseignements théoriques (1^{er} et 2^{ième} semestre) consistent en Cours, TD, TP, visites des entreprises, conférences ...
- Une UE d'anglais (30h) et une UE de socio-économie (30 h).

Organisation de la formation Master 1

Semestre 1 Master : Ingénierie de Fabrication Mécanique										
Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Materials Engineering and Technology (BM1) Code : UEF 1.1 Crédits : 4, Coefficients : 2	Introduction to Materials Engineering	2	1	1h30			22h30	27h30	40%	60%
	Fracture Mechanics of Engineering Materials	2	1	1h30			22h30	27h30	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 1.2 Manufacturing Technology (BM2) Crédits : 4, Coefficients : 2	Advanced manufacturing processes and Process planning	2	1	1h30			22h30	27h30	40%	60%
	Models, methods and tools for manufacturing technology	2	1	1h30			22h30	27h30	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.1 Product and Process Development (BM5) Crédits : 10, Coefficients : 6	Product Development Part and assembly design	4	2	1h30	1h30		45h30	55h00	40%	60%
	Process Development	2	1	1h30			22h30	27h30	40%	60%
	TP advanced manufacturing process	1	1			1h00	15h00	15h00	100%	
	Materials selection for engineering applications (CES methods)	3	2	1h30		1h00	37h30		40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.2 Project and Laboratory Works I (PLWI) Crédits : 6, Coefficients : 3	Projet de conception d'un système mécanique (CAD)	2	1			1h30	22h30	22h30	100%	
	Atelier 1 : Les travaux de Tournage et Fraisage	2	1			1h30	22h30	22h30	100%	
	Atelier 2 : TH et Analyse Métallographique	2	1			1h30	22h30	22h30	100%	
UE Méthodologique Code : UEM 1.3 Projet professionnel 1 Crédits : 2, Coefficients : 1	Elaboration d'un cahier de charges et Etude de marché	2	1			1h30	22h30	22h30	100%	
UE Transversale Code : UET 1.1 Technical English and Communication (BM7) Crédits : 4, Coefficients : 3	Technical English	2	2	3h00			45h00	2h30		100%
	Communication	2	1	1h30			22h30	2h30		100%
Total semestre 1		30	17	15h00	1h30	8h00	367h30			

Organisation de la formation Master 1

Semestre 2 Master : Ingénierie de Fabrication Mécanique										
Unité d'enseignement	Matières Intitulé	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 2.1 <i>Forming Technology PART I (SM1)</i> Crédits : 6, Coefficients : 3	Plasticity and Tribology for Metal Forming	2	1	1h30			22h30	27h30	40%	60%
	Bulk and Sheet metal forming	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF2.2 <i>Machining Technology-Part1 (SM21)</i> Crédits : 4, Coefficients : 2	Metal Machining I	2	1	1h30			22h30	27h30	40%	60%
	General Concepts of Processes and Machines	2	1	1h30			22h30	27h30	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 2.3 <i>Joining Technology-Part1 (SM22)</i> Crédits : 4, Coefficients : 2	Physics and Metallurgy of Welded Joints	4	2	3h00			45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 2.4 <i>Casting and Polymer Processing-Part1 (SM31)</i> Crédits : 6, Coefficients : 3	Foundry technology and Casting Design	2	1	1h30			22h30	27h30	40%	60%
	Rheology and Viscoelasticity of materials	2	1	1h30			22h30	27h30	40%	60%
	Industry of plastics	2	1	1h30			22h30	27h30	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 2.1 <i>Project and Laboratory Works II - (PLW2)</i> Crédits : 7, Coefficients : 5	Projet II : Analyse de système mécanique (CAE)	3	2			3h00	45h00	45h00	100%	
	Atelier 3 : Processus de programmation et usinage sur Machines à Commande Numérique)	3	2			3h00	22h30	22h30	100%	
	PLW : Welding	1	1			1h00	15h00	02h00	100%	
UED Découverte Code : UEM 2.1 <i>Production Management and Maintenance (SM4)</i> Crédits : 3, Coefficients : 2	Operations Management and Quality Management	2	1	1h30			22h30	2h30		100%
	Maintenance Management Systems	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
Total semestre 2		30	17	16h30	1h30	7h00	375h00			

Organisation de la formation Master 2

2 année Master IFM:

- Les enseignements théoriques option Ingénierie de fabrication Mécanique (3^{ème} semestre) consistent en Cours, TD, TP, visites des entreprises, conférences ...
- A ceci s'ajoute un projet de fin d'étude(PFE), ce PFE s'effectue sous la responsabilité d'un encadreur dans l'une des labo de recherche, ou un stage en entreprise (avec un tuteur universitaire). Il est précédé d'une phase préparatoire (Analyse bibliographique).

Organisation de la formation Master 2

Semestre 3 Master : Ingénierie de Fabrication Mécanique										
Unité d'enseignement	Matières Intitulé	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel 15 semaines	Travail Complémentaire en Consultation 15 semaines	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 3.1 <i>Metrology and Quality (BM3)</i> Crédits : 4, Coefficients : 2	Metrology, Computer Aided Inspection and Quality Control	2	1	1h30			22h30	27h30	40%	60%
	Design of Experiments	2	1	1h30			22h30	27h30	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 3.2 <i>Casting and Polymer Processing- PART II (SM32)</i> Crédits : 4, Coefficients : 2	Advanced Foundry Engineering and Applications	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Methodology Code : UEM 3.1 <i>Manufacturing Systems (BM4)</i> Crédits : 6, Coefficients : 3	Automated manufacturing systems	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Computer Simulation of Manufacturing Systems	2	1			1h00	22h30	22h30	100%	
UE Methodology Code : UEM3.2 <i>Project and Laboratory Works III (PLW3)</i> Crédits : 11, Coefficients : 6	Projet III : CAE and die manufacturing	4	2			3h00	45h00	45h00	100%	
	Atelier 4 : Foundry	2	1			1h30	22h30	22h30	100%	
	Atelier 5 : quality control of mechanical parts	2	1			1h30	22h30	22h30	100%	
	PLW1: Metrology and Computer Aided Inspection	2	1			1h30	22h30	22h30	100%	
	Work placement	2	1			1h30				
UE Decouverte Code : UED 3.1 <i>Entrepreneurship and Innovation Management (BM6)</i> Crédits : 2, Coefficients : 2	Entrepreneurship and Innovation Management	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
	Project Management	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
UE Transversale Code : UED 1.2 <i>Projet professionnel 2</i> Crédits : 2, Coefficients : 2	HSE	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
	Communication en milieu professionnel	1	1	1h30				2h30		
Total semestre 3		30	17	12h00	3h00	10h00	375h00			

Organisation de la formation Master 2

Semestre 4

Stage en entreprise sanctionné par un mémoire et une soutenance.

	VHS	Coeff	Crédits
Travail Personnel	550	09	18
Stage en entreprise	100	04	06
Séminaires	50	02	03
Autre (Encadrement)	50	02	03
Total Semestre 4	750	17	30

Ce tableau est donné à titre indicatif

Evaluation du Proiet de Fin de Cvcle de Master

- Valeur scientifique (Appréciation du jury) /6
- Rédaction du Mémoire (Appréciation du jury) /4
- Présentation et réponse aux questions (Appréciation du jury) /4
- Appréciation de l'encadreur /3
- Présentation du rapport de stage (Appréciation du jury) /3

Potentialités régionales et nationales d'employabilité

1. Production

- 1.1. Responsable secteur de production
- 1.2. Responsable fabrication et/ou conditionnement
- 1.3. Directeur de production
- 1.4. Responsable des achats industriels
- 1.5. Responsable planning/ordonnancement
- 1.6. Responsable supply-chaine
- 1.7. Responsable méthodes
- 1.8. Directeur industriel/directeur des opérations

2. Qualité

- 2.1. Responsable assurance-qualité
- 2.2. Auditeur qualité
- 2.3. Responsable validation-qualification
- 2.4. Directeur qualité
- 2.5. Responsable achats
- 2.6. Acheteur industriel

Potentialités régionales et nationales d'employabilité

3. Commercialisation-diffusion

3.1. Métiers de l'administration des ventes

3.2. Directeur des opérations

3.3. Directeur du marketing

3.4. Chef de produit

4. Développement

4.1. Responsable biométrie

4.2. Responsable développement emballages/conditionnement

4.3. Responsable développement industriel

5. Recherche: Responsable projet recherche développement



PROGRAMME D'APPUI À L'ADÉQUATION
FORMATION - EMPLOI - QUALIFICATION

شكرا لاهتمامكم

THANK YOU FOR YOUR ATTENTION

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

Pour plus d'information contacter Monsieur **Mouhoubi Said**
Responsable des masters IFM & IngS .
Email: smouhoubi@usthb.dz / said.mouhoubi@gmail.com

