



Parcours Techniques d'instrumentation

BUT Mesures Physiques (MP)



Composante
Institut
Universitaire de
Technologie Le
Creusot

Présentation



Programme

BUT 1

SEMESTRE 1

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Mener une campagne de mesures	Compétence						6
Anglais général de communication	Ressource			9h	20h		
Culture, communication professionnelle	Ressource			9h	16h		
Projet Personnel Professionnel 1	Ressource			2h	10h		
Outils mathématiques 1	Ressource		20h	52h			
Systèmes électriques	Ressource		11h	16h			
Algorithmique et informatique	Ressource		5h	10h			
Thermodynamique	Ressource		15h	20h			
Traiter des données de mesures	SAÉ			3h	12h		
Dessiner et concevoir une pièce d'un système industriel simple à l'aide d'un logiciel spécifique	SAÉ			15h			
Déployer la métrologie et la démarche qualité	Compétence						6
Anglais général de communication	Ressource			9h	20h		
Culture, communication professionnelle	Ressource			16h	9h		
Projet Personnel Professionnel 1	Ressource			2h	10h		
Outils mathématiques 1	Ressource		20h	52h			
Métrologie, capteurs	Ressource		6h	12h			
Réaliser une étude métrologique simple	SAÉ			2h	18h		
Mettre en oeuvre une chaîne de mesure et d'instrumentation	Compétence						6
Anglais général de communication	Ressource			9h	20h		
Culture, communication professionnelle	Ressource			9h	16h		
Projet Personnel Professionnel 1	Ressource			2h	10h		
Outils mathématiques 1	Ressource		20h	52h			
Systèmes électriques	Ressource		11h	16h			
Algorithmique et informatique	Ressource		5h	10h			
Mettre en oeuvre des mesures électriques	SAÉ			2h	22h		
Concevoir et coder des utilitaires informatiques pour la physique	SAÉ			2h	26h		
Caractériser des grandeurs physiques, chimiques et les propriétés d'un matériau	Compétence						6
Anglais général de communication	Ressource			9h	20h		
Culture, communication professionnelle	Ressource			9h	16h		
Projet Personnel Professionnel 1	Ressource			2h	10h		
Outils mathématiques 1	Ressource		20h	52h			
Structure atomique et moléculaire	Ressource		10h	18h			
Equilibre chimique - sécurité au laboratoire	Ressource		8h	12h			
Thermodynamique	Ressource		15h	25h			



Mettre en oeuvre des analyses chimiques en appliquant les BPL	SAÉ	2h	18h	
Mettre en oeuvre des mesures pour la conversion d'énergie	SAÉ	2h	26h	
Définir un cahier des charges de mesures dans une démarche environnementale	Compétence			6
Anglais général de communication	Ressource	9h	20h	
Culture, communication professionnelle	Ressource	9h	16h	
Projet Personnel Professionnel 1	Ressource	2h	10h	
Outils mathématiques 1	Ressource	20h	52h	
Structure atomique et moléculaire	Ressource	10h	18h	
Equilibre chimique - sécurité au laboratoire	Ressource	8h	12h	
Thermodynamique	Ressource	15h	25h	
Organiser un projet en équipe	SAÉ			

SEMESTRE 2

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Mener une campagne de mesures	Compétence						
Anglais général et approfondissement	Ressource			9h	16h		
Culture, communication professionnelle	Ressource			9h	16h		
Projet Personnel Professionnel 2	Ressource			6h	4h		
Outils mathématiques 2	Ressource		16h	30h			
Mécanique	Ressource		10h	16h			
Systèmes optiques	Ressource		10h	15h			
Structure des matériaux	Ressource		8h	15h			
Propriétés des matériaux	Ressource		8h	15h			
Transferts thermiques	Ressource		12h	18h			
Mettre en oeuvre la mesure de grandeurs mécaniques	SAÉ						
Mettre en oeuvre des mesures sur les systèmes optiques	SAÉ						
Projet tutoré	SAÉ						
Portfolio	Portfolio						
Déployer la métrologie et la démarche qualité	Compétence						
Anglais général et approfondissement	Ressource			9h	16h		
Culture, communication professionnelle	Ressource			9h	16h		
Projet Personnel Professionnel 2	Ressource			6h	4h		
Outils mathématiques 2	Ressource		16h	30h			
Mécanique	Ressource		10h	16h			
Systèmes optiques	Ressource		10h	15h			
Transferts thermiques	Ressource		12h	18h			
Réaliser une mesure avec une chaîne de mesure et une méthode adaptées	SAÉ						
Projet tutoré	SAÉ						
Portfolio	Portfolio						
Mettre en oeuvre une chaîne de mesure et d'instrumentation	Compétence						
Anglais général et approfondissement	Ressource			9h	16h		
Culture, communication professionnelle	Ressource			9h	16h		



Projet Personnel Professionnel 2	Ressource	6h	4h
Outils mathématiques 2	Ressource	16h	30h
Systèmes électroniques	Ressource	10h	15h
Informatique d'instrumentation	Ressource	7h	13h
Mettre en oeuvre un capteur grâce à des systèmes électroniques	SAÉ		
Mettre en oeuvre les techniques de l'informatique d'instrumentation pour le suivi des mesures	SAÉ		
Projet tutoré	SAÉ		
Portfolio	Portfolio		
Caractériser des grandeurs physiques, chimiques et les propriétés d'un matériau	Compétence	12h	18h
Anglais général et approfondissement	Ressource	9h	16h
Culture, communication professionnelle	Ressource	9h	16h
Projet Personnel Professionnel 2	Ressource	6h	4h
Outils mathématiques 2	Ressource	16h	30h
Structure des matériaux	Ressource	8h	15h
Propriétés des matériaux	Ressource	8h	15h
Oxydoréduction	Ressource	6h	8h
Identifier la structure des matériaux et mesurer leurs propriétés	SAÉ		
Mettre en oeuvre des réactions d'oxydoréduction pour dosages et suivis cinétiques	SAÉ		
Projet tutoré	SAÉ		
Portfolio	Portfolio		
Définir un cahier des charges de mesures dans une démarche environnementale	Compétence		
Anglais général et approfondissement	Ressource	9h	16h
Culture, communication professionnelle	Ressource	9h	16h
Projet Personnel Professionnel 2	Ressource	6h	4h
Outils mathématiques 2	Ressource	16h	30h
Structure des matériaux	Ressource	8h	15h
Propriété des matériaux	Ressource	8h	15h
Oxydoréduction	Ressource	6h	8h
Transferts thermiques	Ressource	12h	18h
Caractériser les phénomènes de transferts thermiques	SAÉ		
Projet tutoré	SAÉ		
Portfolio	Portfolio		

BUT 2

BUT 3