

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Bachelor Universitaire de Technologie Simulation numérique et réalité virtuelle Génie mécanique et productique

BUT Génie mécanique et productique



ECTS
180 crédits
crédits



Durée
3 ans



Composante
IUT de
Besançon-
Vesoul, site de
Besançon

Présentation

Programme

BUT Génie mécanique et productique parcours Tronc commun 1ère année, IUT BV

SEMESTRE 1 GMP

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
RESS & SAE S1 GMP	Eléments transversaux				
Science des matériaux	Elément constitutif	3h	6h	9h	
Maths appliquées et outils scientifiques	Elément constitutif	8h	44h	21h	
Ingénierie de construction mécanique	Elément constitutif	1h	3h	20h	
Production-Méthodes	Elément constitutif	5h	16h	36h	
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Elément constitutif	5h	18h	14h	
Expression-Communication	Elément constitutif	2h	16h	12h	
Langues	Elément constitutif		14h	6h	
Mécanique	Elément constitutif	6h	12h	8h	
Outils pour l'ingénierie	Elément constitutif	4h	10h	16h	
Métrologie	Elément constitutif	2h	4h	12h	
Projet personel et professionnel	Elément constitutif	2h	4h	8h	
SAE1-1 Analyse de produit grand public	Elément constitutif		13h	3h	
SAE1-2 Modification d'un système mécanique	Elément constitutif		3h	5h	
SAE1-3 De la maquette numérique au prototype physique	Elément constitutif		12h	10h	
SAE1-4 Organisation structurelle de l'entreprise	Elément constitutif		9h		
Portfolio	Elément constitutif		4h		
UE11 - Spécifier	Unité d'enseignement				8 crédits

UE12 - Développer	Unité d'enseignement	9 crédits
UE13 - Réaliser	Unité d'enseignement	8 crédits
UE14 - Exploiter	Unité d'enseignement	5 crédits

SEMESTRE 2 GMP

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
RESS & SAE S2 GMP	Eléments transversaux				
Science des matériaux	Elément constitutif	4h	6h	10h	
Outils pour l'ingénierie	Elément constitutif	5h	11h		
Production-Méthodes	Elément constitutif	8h	28h	46h	
Expression-Communication	Elément constitutif	5h	12h	8h	
Langues	Elément constitutif		14h	12h	
Mécanique	Elément constitutif	10h	16h	4h	
Dimensionnement des structures	Elément constitutif	8h	16h	6h	
Maths appliquées et outils scientifiques	Elément constitutif	8h	18h	4h	
Ingénierie de construction mécanique	Elément constitutif	4h	12h	28h	
Organisation et pilotage industriel	Elément constitutif	5h	18h	8h	
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Elément constitutif	4h	16h	28h	
Métrologie	Elément constitutif	2h	6h	12h	
Projet personnel et professionnel	Elément constitutif		6h	6h	
Spécification des processus d'élaboration d'une pièce	Elément constitutif		12h		
SAE2-2 Implantation d'un ilot robotisé de production	Elément constitutif		12h	6h	
SAE2-3 fabrication d'une pièce unitaire	Elément constitutif		12h	8h	

SAE2-4 Pilotage production stabilisée	Elément constitutif	14h	4h
SAE2-5 Conception d'une pièce de sécurité	Elément constitutif	12h	8h
Portfolio	Elément constitutif	6h	
UE21 - Spécifier	Unité d'enseignement		6 crédits
UE22 - Développer	Unité d'enseignement		11 crédits
UE23 - Réaliser	Unité d'enseignement		8 crédits
UE24 - Exploiter	Unité d'enseignement		5 crédits

BUT Génie mécanique parcours Simulation numérique et réalité virtuelle 2e année, IUT BV

SEMESTRE 3 GMP SNRV

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
RESS & SAE S3 GMP SNRV	Eléments transversaux				
Science des matériaux	Elément constitutif	2h	6h	12h	
Ing de const mécanique	Elément constitutif	2h	12h	16h	
Langues	Elément constitutif		10h	8h	
Mécanique	Elément constitutif	6h	20h	4h	
Dimensionnement des structures	Elément constitutif	6h	20h	4h	
Maths appliquées et outils scientifiques	Elément constitutif		16h	4h	
Ingénierie de construction mécanique	Elément constitutif	2h	16h	12h	
Production-Méthodes	Elément constitutif		20h	40h	
Expression-Communication	Elément constitutif	1h	6h	6h	
Organisation et pilotage industriel	Elément constitutif	4h	8h	8h	
Métrologie	Elément constitutif		2h	8h	

SNRV Simulation	Elément constitutif	30h	22h	
Projet personnel et professionnel	Elément constitutif	2h	6h	4h
SAE3-1 Repondre dans un cadre collaboratif, à un besoin indu	Elément constitutif	34h	24h	
SAE3-2 SNRV exploiter un modèle numérique et ses limites	Elément constitutif	31h	8h	
Portfolio	Elément constitutif	6h		
UE31 - Spécifier	Unité d'enseignement			4 crédits
UE32 - Développer	Unité d'enseignement			8 crédits
UE33 - Réaliser	Unité d'enseignement			7 crédits
UE34 - Exploiter	Unité d'enseignement			5 crédits
UE35 - Parcours SNRV	Unité d'enseignement			6 crédits

SEMESTRE 4 BUT SNRV

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
RESS & SAE S4 GMP SNRV	Eléments transversaux				
Production-Méthodes	Elément constitutif	2h	6h	14h	
Expression-Communication	Elément constitutif		4h	6h	
Mécanique	Elément constitutif	6h	14h	4h	
Dimensionnement des structures	Elément constitutif	5h	12h	4h	
Science des matériaux	Elément constitutif	2h	4h	4h	
Ingénierie de construction mécanique	Elément constitutif		6h	12h	
organisation et pilotage industriel	Elément constitutif	4h	8h	4h	
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Elément constitutif		4h	6h	
Langues	Elément constitutif		4h	6h	

Maths appliquées et outils scientifiques	Elément constitutif	10h	
SNRV Simulation	Elément constitutif	17h	14h
Pojet personnel et professionnel	Elément constitutif	4h	6h
STAGE	Stage		
SAE4-1 Repondre dans un cadre collaboratif	Elément constitutif	8h	8h
SAE4-2 SNRV Utiliser la réalité virtuelle pour pbl en sit ré	Elément constitutif	11h	4h
Portfolio	Elément constitutif	6h	
UE41 - Spécifier	Unité d'enseignement		4 crédits
UE42 - Développer	Unité d'enseignement		8 crédits
UE43 - Réaliser	Unité d'enseignement		8 crédits
UE44 - Exploiter	Unité d'enseignement		5 crédits
UE45 - Parcours SNRV	Unité d'enseignement		5 crédits

BUT Génie mécanique parcours Simulation numérique et réalité virtuelle 3e année, IUT BV

SEMESTRE 5 GMP SNRV

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
RESS & SAE S5 BUT 2 SNRV	Eléments transversaux				
Science des matériaux	Elément constitutif	2h	8h		
Production-Méthodes	Elément constitutif	4h	14h	32h	
Expression-Communication	Elément constitutif	1h	8h	6h	
Langues	Elément constitutif		8h	6h	
Mécanique	Elément constitutif	2h	12h	4h	
Dimensionnement des structures	Elément constitutif	2h	11h	4h	

Maths appliquées et outils scientifiques	Elément constitutif	2h	14h		
Ingénierie de construction mécanique	Elément constitutif	2h	14h	16h	
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Elément constitutif	2h	8h	14h	
organisation et pilotage	Elément constitutif	4h	10h	14h	
Métrologie	Elément constitutif		6h	4h	
SNRV Simulation	Elément constitutif		26h	24h	
Projet personnel et professionnel	Elément constitutif		6h	4h	
SAE5-1 Fournir une solution fonctionnelle et optimisée	Elément constitutif		30h	24h	
SAE5-2 SNRV créer et utiliser un mode numérique conf au réel	Elément constitutif		27h	8h	
Portfolio	Elément constitutif		2h	8h	
UE51 - Spécifier	Unité d'enseignement				4 crédits
UE52 - Développer	Unité d'enseignement				8 crédits
UE53 - Réaliser	Unité d'enseignement				8 crédits
UE54 - Exploiter	Unité d'enseignement				4 crédits
UE55 - Parcours SNRV	Unité d'enseignement				6 crédits

SEMESTRE 6 GMP SNRV

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
RESS & SAE S6 BUT 3 SNRV	Eléments transversaux				
Production-Méthodes	Elément constitutif		14h	4h	
Langues	Elément constitutif		6h	8h	
Dimensionnement des structures	Elément constitutif		2h	6h	
Maths appliquées et outils scientifiques	Elément constitutif		8h		

Ingénierie de construction mécanique	Elément constitutif	8h	4h	
Organisation et pilotage industriel	Elément constitutif	1h	8h	6h
Ingénierie des systèmes cyberphysiques	Elément constitutif	2h	6h	8h
SNRV Simulation	Elément constitutif	12h	16h	
STAGE	Stage			
SAE6-1 Fournir une solution fonctionnelle optimisée	Elément constitutif	17h	4h	
SAE6-2 SNRV confronter virtuel / réel, optimiser prod/proces	Elément constitutif	12h		
Portfolio	Elément constitutif	2h	6h	
UE61 - Spécifier	Unité d'enseignement			4 crédits
UE62 - Développer	Unité d'enseignement			6 crédits
UE63 - Réaliser	Unité d'enseignement			7 crédits
UE64 - Exploiter	Unité d'enseignement			6 crédits
UE65 - Parcours SNRV	Unité d'enseignement			7 crédits