HEPL
Haute Ecole de la Province de Liège

Bachelier en Informatique - orientation Informatique industrielle

Bloc 1

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
Développement Web : Frontend		6		Q1
	Développement Web : Frontend		60	
Langage et logique de programmation 1		7		Q1
	Langage et logique de programmation 1		120	
Organisation des ordinateurs		5		Q1
	Structure de l'ordinateur		45	
	Codage de l'information et composants hardware		30	
Outils mathématiques et numériques 1		2		Q1
	Outils mathématiques et numériques 1		22,5	
Social Learning 1		3		Q1
	Anglais 1		22,5	
	Développement socioprofessionnel 1		15	
	Séminaires 1		7,5	

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
Système de gestion de bases de données 1		4		Q1
	Système de gestion de bases de données 1		45	
Durabilité, numérique, IA : Enjeux citoyens		1		Q2
	Durabilité, numérique, IA : Enjeux citoyens		12	
Initiation à l'IoT		6		Q2
	Initiation à l'IoT		60	
Langage et logique de programmation 2		6		Q2
	Langage et logique de programmation 2		75	
Outils mathématiques et numériques 2		3		Q2
	Outils mathématiques et numériques 2		37,5	
Python		4		Q2
	Python		52,5	
Réseaux et cybersécurité		6		Q2
	Réseaux et cybersécurité		60	
Social Learning 2		3		Q2
	Anglais 2		22,5	

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
	Développement socioprofessionnel 2		15	
	Séminaires 2		7,5	
Système de gestion de bases de données 2		4		Q2
	Système de gestion de bases de données 2		37,5	

Bloc 1 - Prérequis et corequis

Unité d'Enseignement (UE)	Unité(s) d'Enseignement pré-requise(s)	Unité(s) d'Enseignement co-requise(s)
Développement Web : Frontend	-	-
Langage et logique de programmation 1	-	-
Organisation des ordinateurs	-	-
Outils mathématiques et numériques 1	-	-
Social Learning 1	-	-
Système de gestion de bases de données 1	-	-
Durabilité, numérique, IA : Enjeux citoyens	-	-
Initiation à l'IoT	-	-
Langage et logique de programmation 2	-	-
Outils mathématiques et numériques 2	-	-
Python	-	-
Réseaux et cybersécurité	-	-
Social Learning 2	-	-
Système de gestion de bases de données 2	-	-

Bloc 2

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
Analyse 1		4		Q1
	Analyse 1		45	
Automates programmables		5		Q1
	Automates programmables		45	
	Electronique		15	
Développement Système et Orienté Objet		8		Q1
	Développement système en C sous Linux		60	
	Programmation orientée objet en C++		45	
Principes des systèmes d'exploitation et infrastructure		4		Q1
	Systèmes d'exploitation Windows et Linux		30	
	Infrastructure et machines virtuelles		15	
Réseaux et programmation réseau		4		Q1
	Réseaux et programmation réseau		45	
Social Learning 3		2		Q1
	Anglais 3		20	
	Développement socioprofessionnel 3		10	

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
Système de gestion de bases de données 3		2		Q1
	Système de gestion de bases de données 3		30	
Analyse 2		4		Q2
	Analyse 2		45	
Développement Orienté Objet et Multitâche		10		Q2
	Multi-Threading		22,5	
	Programmation orientée objet en Java		37,5	
	Programmation orientée objet en C#		45	
	Introduction aux désign patterns et aux tests unitaires		15	
Robotique		4		Q2
	Robotique		45	
Social Learning 4		2		Q2
	Anglais 4		20	
	Développement socioprofessionnel 4		10	
Système de gestion de bases de données 4		2		Q2
	Système de gestion de bases de données 4		30	

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
Systèmes embarqués		4		Q2
	Programmation des microcontrôleurs		22,5	
	Acquisition et communication de données temps réel		22,5	
Techniques d'imagerie		5		Q2
	Traitement d'images		45	
	Réalité virtuelle		30	

Bloc 2 - Prérequis et corequis

Unité d'Enseignement (UE)	Unité(s) d'Enseignement pré-requise(s)	Unité(s) d'Enseignement co-requise(s)
Analyse 1	-	-
Automates programmables	-	-
Développement Système et Orienté Objet	-	-
Principes des systèmes d'exploitation et infrastructure	-	-
Réseaux et programmation réseau	-	-
Social Learning 3	-	-
Système de gestion de bases de données 3	-	-
Analyse 2	-	-
Développement Orienté Objet et Multitâche	-	-
Robotique	-	-
Social Learning 4	-	-
Système de gestion de bases de données 4	-	-
Systèmes embarqués	-	-
Techniques d'imagerie	-	-

Bloc 3

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
Développement d'architectures clients/serveurs et cryptographie		5		Q1
	Développement d'architectures clients/serveurs et cryptographie		60	
Développement orienté objet avancé (C#)		3		Q1
	Développement orienté objet avancé (C#)		30	
Frameworks et architectures d'applications distribuées		5		Q1
	Frameworks et architectures d'applications distribuées		60	
Infrastructure sécurisée de communications IT/OT		2		Q1
	Infrastructure sécurisée de communications IT/OT		30	
Introduction au développement mobile (Flutter)		2		Q1
	Introduction au développement mobile (Flutter)		30	
IoT et systèmes embarqués multitâches		6		Q1
	IoT et systèmes embarqués multitâches		75	
Social and Technical Learning		2		Q1
	Séminaires techniques et juridiques		20	

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
	Anglais		10	
Système de gestion de bases de données 5		3		Q1
	Système de gestion de bases de données 5		45	
Traitement d'images et IA		2		Q1
	Traitement d'images et IA		30	
Activité d'intégration professionnelle		13		Q2
	Stage de 14 semaines		350	
Travail de fin d'études		17		Q2
	TFE		0	
	Séminaire de préparation au TFE		10	

Bloc 3 - Prérequis et corequis

Unité d'Enseignement (UE)	Unité(s) d'Enseignement pré-requise(s)	Unité(s) d'Enseignement co-requise(s)
Développement d'architectures clients/serveurs et cryptographie	-	-
Développement orienté objet avancé (C#)	-	-
Frameworks et architectures d'applications distribuées	-	-
Infrastructure sécurisée de communications IT/OT	-	-
Introduction au développement mobile (Flutter)	-	-
IoT et systèmes embarqués multitâches	-	-
Social and Technical Learning	-	-
Système de gestion de bases de données 5	-	-
Traitement d'images et IA	-	-
Activité d'intégration professionnelle	-	Travail de fin d'études
Travail de fin d'études	-	Activité d'intégration professionnelle