HEPL
Haute Ecole de la Province de Liège

Bachelier Agronome en Biotechnologies et ressources alimentaires

Bloc 1

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
Biostatistiques		4		Q1
	Biostatistiques		40	
Recherche documentaire		2		Q1
	Préparation au travail de fin d'études 1		18	
Sciences du sol et écologie		6		Q1
	Pédologie		35	
	Ecologie		35	
Biologie végétale		6		Q2
	Botanique		50	
	Biologie		30	
Durabilité, numérique, IA : Enjeux citoyens		1		Q2
	Durabilité, numérique, IA : Enjeux citoyens		12	
Physique		4		Q2
	Physique		45	

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
Productions animales		4		Q2
	Zootechnie		45	
Chimie		6		Annuelle
	Chimie exercices		15	
	Chimie		40	
	Chimie travaux pratiques		16	
Gestion et économie rurale		5		Annuelle
	Gestion et économie rurale		45	
	Comptabilité		15	
Informatique		3		Annuelle
	Traitement de texte		15	
	Tableur		21	
	Création de diaporama		6	
Mathématiques		4		Annuelle
	Mathématique		45	
Microbiologie		3		Annuelle
	Microbiologie		15	
	Microbiologie travaux pratiques		24	
Productions végétales		6		Annuelle
	Phytotechnie générale		55	

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
	Introduction aux sciences forestières		15	
Zoologie		6		Annuelle
	Diversité et évolution animale		47	
	Entomologie		15	

Bloc 1 - Prérequis et corequis

Unité d'Enseignement (UE)	Unité(s) d'Enseignement pré-requise(s)	Unité(s) d'Enseignement co-requise(s)
Biostatistiques	-	-
Recherche documentaire	-	-
Sciences du sol et écologie	-	-
Biologie végétale	-	-
Durabilité, numérique, IA : Enjeux citoyens	-	-
Physique	-	-
Productions animales	-	-
Chimie	-	-
Gestion et économie rurale	-	-
Informatique	-	Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Informatique
Mathématiques	-	-
Microbiologie	-	-
Productions végétales	-	-
Zoologie	-	-

Bloc 2 - Option Agroalimentaire et biotechnologies

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre

Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Biotechnologies		4		Q1
	Culture In Vitro		30	
	Génie génétique et immunologie		15	
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Epuration des eaux		3		Q1
	Epuration des eaux usées		30	
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Gestion et économie rurale		2		Q1
	Economie rurale		30	
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Informatique		1		Q1
	Informatique appliquée à l'agronomie		15	
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Microbiologie		4		Q1
	Microbiologie		30	
	Microbiologie alimentaire P1		25	
Langues		2		Q1
	Anglais 2		26	
Biostatistiques 2		4		Q2
	Biostatistiques 2		45	
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Génie biochimique et alimentaire		3		Q2
	Génie biochimique et alimentaire		30	

Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Microbiologie appliquée		4		Q2
	Microbiologie alimentaire P2		20	
	Microbiologie travaux pratiques		30	
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Technologies des aliments P2		2		Q2
	Conservation des légumes		15	
Recherche documentaire 2		2		Q2
	Préparation au travail de fin d'études 2		30	
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Chimie		15		Annuelle
	Chimie organique		30	
	Chimie organique travaux pratiques		40	
	Chimie analytique		60	
	Chimie analytique travaux pratiques		65	
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Protection des végétaux et réglementations		4		Annuelle
	Phytopathologie		15	
	Protection intégrée des végétaux		15	
	Protection intégrée des végétaux: applications		15	

Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Qualité des denrées alimentaires		4		Annuelle
	Qualité des denrées alimentaires travaux pratiques		20	
	Alimentation durable: approche intégrée		15	
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Technologies des aliments P1		6		Annuelle
	Technologie du lait et ses dérivés		30	
	Technologie brassicole		40	
	Technologie brassicole travaux pratiques		15	

Bloc 2 - Option Agroalimentaire et biotechnologies - Prérequis et corequis

Unité d'Enseignement (UE)	Unité(s) d'Enseignement pré-requise(s)	Unité(s) d'Enseignement co-requise(s)
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Biotechnologies	-	-
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Epuration des eaux	-	-
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Gestion et économie rurale	Gestion et économie rurale	-
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Informatique	-	Informatique
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Microbiologie	-	-
Langues	-	-
Biostatistiques 2	-	-
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Génie biochimique et alimentaire	-	Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Chimie
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Microbiologie appliquée	-	-
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Technologies des aliments P2	-	-
Recherche documentaire 2	Recherche documentaire	-
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Chimie	Chimie	Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Génie biochimique et alimentaire

Unité d'Enseignement (UE)	Unité(s) d'Enseignement pré-requise(s)	Unité(s) d'Enseignement co-requise(s)
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Protection des végétaux et réglementations	Productions végétales	-
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Qualité des denrées alimentaires	-	-
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Technologies des aliments P1	-	-

Bloc 2 - Option Techniques viti-vinicoles

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Biotechnologies		2		Q1
	Génie génétique et immunologie		15	
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Epuration des eaux		2		Q1
	Epuration des eaux usées		30	
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Gestion et économie rurale		2		Q1
	Economie rurale		30	
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Informatique		1		Q1

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
	Informatique appliquée à l'agronomie		15	
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Production biologique		2		Q1
	Production biologique		15	
Langues		2		Q1
	Anglais 2		26	
Biostatistiques 2		4		Q2
	Biostatistiques 2		45	
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Génie biochimique et alimentaire		2		Q2
	Génie biochimique et alimentaire		20	
Recherche documentaire 2		2		Q2
	Préparation au travail de fin d'études 2		30	
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Chimie		14		Annuelle
	Chimie analytique		60	
	Chimie analytique travaux pratiques		45	
	Chimie organique		30	

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
	Chimie organique travaux pratiques		30	
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Microbiologie		4		Annuelle
	Microbiologie		30	
	Microbiologie travaux pratiques		30	
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Protection des végétaux et réglementations		5		Annuelle
	Phytopathologie		15	
	Phytopathologie de la vigne		8	
	Protection intégrée des végétaux		15	
	Protection intégrée des végétaux: applications		15	
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Qualité des denrées alimentaires		4		Annuelle
	Alimentation durable: approche intégrée		15	
	Qualité des denrées alimentaires travaux pratiques		20	
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Sol et terroir		2		Annuelle
	Dynamiques climatiques et fonctionnement des terroirs		24	

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
	La viticulture belge et septentrionale		8	
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Technologies des aliments P1		4		Annuelle
	Technologie brassicole		15	
	Technologie du lait et ses dérivés		30	
	Technologies brassicole travaux pratiques		15	
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Viniculture et oenologie		4		Annuelle
	Vendanges - travaux pratiques		8	
	Techniques de vinification - travaux pratiques		8	
	Vinification, oenologie (vins blancs, rouges et méthode traditionnelle)		36	
	Analyse sensorielle et maîtrise des défauts organoleptiques		15	
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Viticulture		4		Annuelle
	Biologie de la vigne		8	
	Installation, création et conduite du vignoble		40	

Bloc 2 - Option Techniques viti-vinicoles - Prérequis et corequis

Unité d'Enseignement (UE)	Unité(s) d'Enseignement pré-requise(s)	Unité(s) d'Enseignement co-requise(s)
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Biotechnologies	-	-
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Epuration des eaux	-	-
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Gestion et économie rurale	Gestion et économie rurale	-
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Informatique	Informatique	-
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Production biologique	-	-
Langues	-	-
Biostatistiques 2	-	-
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Génie biochimique et alimentaire	-	Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Chimie
Recherche documentaire 2	Recherche documentaire	-
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Chimie	Chimie	Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Génie biochimique et alimentaire
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Microbiologie	-	-
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Protection des végétaux et réglementations	Productions végétales	-

Unité d'Enseignement (UE)	Unité(s) d'Enseignement pré-requise(s)	Unité(s) d'Enseignement co-requise(s)
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Qualité des denrées alimentaires	-	-
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Sol et terroir	-	-
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Technologies des aliments P1	-	-
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Viniculture et oenologie	-	-
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Viticulture	-	-

Bloc 3 - Option Agroalimentaire et biotechnologies

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
Activités d'intégration professionnelle: Stage		12		Q1
	Stage		300	
Activités d'intégration professionnelle: TFE		17		Q2
	TFE		0	
Biostatistiques 3		2		Q2
	Biostatistiques 3		30	
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Amélioration des espèces		3		Q2

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
	Amélioration des espèces		45	
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Biologie moléculaire TP		3		Q2
	Biologie moléculaire travaux pratiques		30	
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Biotechnologies 2		3		Q2
	Génie fermentaire, enzymatique et sanitaire		30	
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Chimie		2		Q2
	Chimie des polymères		30	
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Communication		3		Q2
	Communication		15	
	E-réputation, réseaux sociaux et communication scientifique		15	
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Gestion de la qualité		5		Q2
	Gestion de la qualité - Référentiels en BtoB et BtoC		30	
	Gestion de la qualité - HACCP		30	
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Sciences et Technologies des IAA		5		Q2

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
	Sciences et technologies des aliments		60	
Biotechnologies et ressources alimentaires: Introduction à la permaculture		1		Q2
	Introduction à la permaculture		15	
Informatique		2		Q2
	Gestion de bases de données		15	
Langues		2		Q2
	Anglais 3		26	

Bloc 3 - Option Agroalimentaire et biotechnologies - Prérequis et corequis

Unité d'Enseignement (UE)	Unité(s) d'Enseignement pré-requise(s)	Unité(s) d'Enseignement co-requise(s)
Activités d'intégration professionnelle: Stage	Nature et forêt: Sylviculture	Activités d'intégration professionnelle: TFE
	Nature et forêt: Applications	Nature et forêt: Gestion des Ecosystèmes forestiers
Activités d'intégration professionnelle: TFE	-	Activités d'intégration professionnelle: Stage
	-	Nature et forêt: Gestion des Ecosystèmes forestiers
Biostatistiques 3	-	-
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Amélioration des espèces	-	-
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Biologie moléculaire TP	-	-
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Biotechnologies 2	-	-
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Chimie	Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Chimie	-
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Communication	-	-
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Gestion de la qualité	-	-
Biotechnologies et ressources alimentaires AAB: Sciences et Technologies des IAA	-	-
Biotechnologies et ressources alimentaires: Introduction à la permaculture	-	-

Unité d'Enseignement (UE)	Unité(s) d'Enseignement pré-requise(s)	Unité(s) d'Enseignement co-requise(s)
Informatique	-	-
Langues	-	-

Bloc 3 - Option Techniques viti-vinicoles

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
Activités d'intégration professionnelle: Stage		12		Q1
	Stage		300	
Activités d'intégration professionnelle: TFE		17		Q2
	TFE		0	
Biostatistiques 3		2		Q2
	Biostatistiques 3		30	
Biotechnologies et ressources alimentaires: Introduction à la permaculture		1		Q2
	Introduction à la permaculture		15	
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Amélioration des espèces		3		Q2
	Amélioration des espèces		45	
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Chimie		2		Q2

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
	Chimie analytique travaux pratiques		20	
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Commerce et marketing		2		Q2
	Commerce et marketing		15	
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Communication		2		Q2
	Communication		15	
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Gestion de la qualité		5		Q2
	Gestion de la qualité - HACCP		30	
	Gestion de la qualité - Référentiels en BtoB et BtoC		30	
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Sciences et technologies des IAA		5		Q2
	Sciences et technologies des aliments		60	
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Viniculture et oenologie		2		Q2
	Vinification après vendange, élaboration du vin, élevage		15	
	Analyse sensorielle et maîtrise des défauts organoleptiques		15	

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Viticulture		3		Q2
	Conduite du vignoble		40	
Informatique		2		Q2
	Gestion de bases de données		15	
Langues		2		Q2
	Anglais 3		26	

Bloc 3 - Option Techniques viti-vinicoles - Prérequis et corequis

Unité d'Enseignement (UE)	Unité(s) d'Enseignement pré-requise(s)	Unité(s) d'Enseignement co-requise(s)
Activités d'intégration professionnelle: Stage	Nature et forêt: Sylviculture	Activités d'intégration professionnelle: TFE
	Nature et forêt: Applications	Nature et forêt: Gestion des Ecosystèmes forestiers
Activités d'intégration professionnelle: TFE	-	Activités d'intégration professionnelle: Stage
	-	Nature et forêt: Gestion des Ecosystèmes forestiers
Biostatistiques 3	-	-
Biotechnologies et ressources alimentaires: Introduction à la permaculture	-	-
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Amélioration des espèces	-	-
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Chimie	Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Chimie	-
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Commerce et marketing	-	-
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Communication	-	-
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Gestion de la qualité	-	-
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Sciences et technologies des IAA	-	-
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Viniculture et oenologie	-	-

Unité d'Enseignement (UE)	Unité(s) d'Enseignement pré-requise(s)	Unité(s) d'Enseignement co-requise(s)
Biotechnologies et ressources alimentaires TVV: Viticulture	-	-
Informatique	-	-
Langues	-	-