

Département
d'agronomie et des sciences alimentaires

Guide pour la filière bachelor et master en science alimentaire

Edition septembre 2004

ETH

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

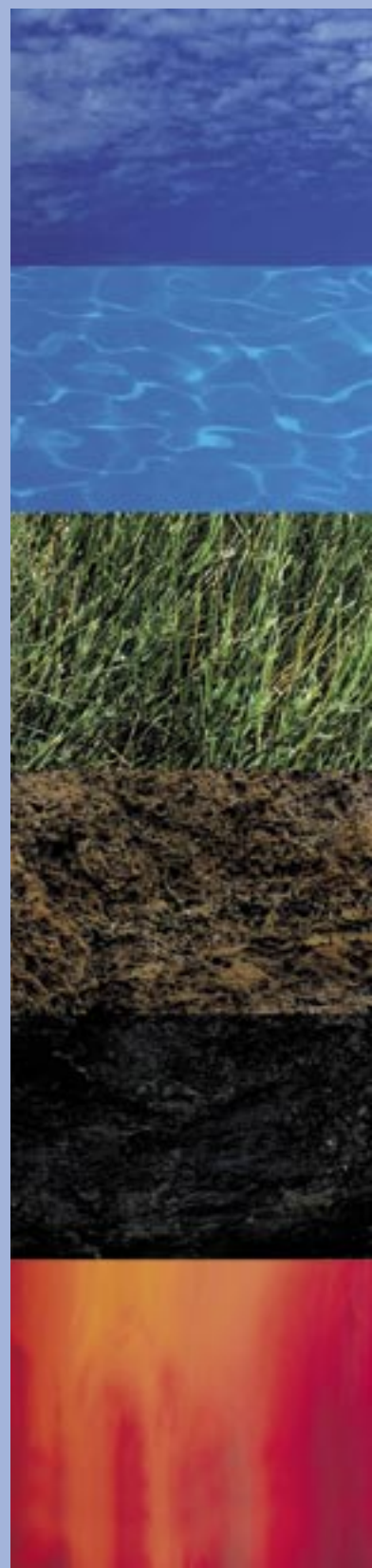


Table des matières

1	Le département	1
1.1	Notre responsabilité.....	1
1.2	Notre engagement.....	1
1.3	Notre structure	1
2	Les études de science alimentaire à l'EPFZ.....	3
2.1	Fondements du système Bachelor / Master	3
2.2	Profil de la filière	3
2.3	Débouchés.....	3
2.4	Pourquoi choisir la science alimentaire ?.....	5
3	Le cycle de formation Bachelor	5
3.1	But de la formation.....	5
3.2	Structure du cycle.....	5
3.3	Description des catégories.....	6
3.3.1	Matières de base I.....	6
3.3.2	Matières de base II.....	6
3.3.3	Branches spécifiques à la science alimentaire.....	7
3.3.4	Excursions.....	7
3.3.5	Cours à option	7
3.3.6	Travail de Bachelor	7
3.4	Cours.....	8
3.4.1	La 1 ^{ère} année	8
3.4.2	La 2 ^{ème} année.....	9
3.4.3	La 3 ^{ème} année.....	10
3.5	Contrôle des connaissances.....	10
3.6	Diplôme de Bachelor	10
4	Le cycle de formation Master en science alimentaire.....	11
4.1	Profil	11
4.2	Début, Admission	11
4.3	Forme du cycle	11
4.4	Structure.....	13
4.5	Catégories.....	13
4.5.1	Travail de Master.....	13
4.5.2	Major.....	13
4.5.3	Minor.....	14
4.5.4	Cours à option	14
4.5.5	Stage spécialisé.....	14
4.6	Contrôle des connaissances.....	14
4.7	Diplôme de Master.....	14
5	Doctorat.....	14
6	Possibilités de formation continue.....	14

6.1	Échanges	14
6.2	Didactique, Pédagogie	14
7	Informations générales	15
7.1	Documents, Règlements.....	15
7.2	Renseignements et consultations	15
7.2.1	Direction du Département.....	15
7.2.2	Services du Département	15
7.2.3	Bureau des échanges.....	16
7.2.4	Groupe de soutien informatique.....	16
7.2.5	VIAL Association des Étudiants du Département D-AGRL.....	16

Le cycle de formation Bachelor en science alimentaire est juridiquement fixé par le Règlement des Études 2003. Ce document comprend le règlement des études, ainsi que le descriptif de l'enseignement.

Le cycle de formation Master sera, dès que possible, également réglementé.

Édition septembre 2004

Impressum

Éditeur:

Département d'agronomie et des sciences alimentaires

Universitätstrasse 2

8092 Zürich

Rédaction:

Lienhard Dürst

LFW C2

Universitätstrasse 2

8092 Zürich

Tél. 01 632 38 93

koordinator@agrl.ethz.ch

1 Le département

1.1 Notre responsabilité

Le Département d'agronomie et des sciences alimentaires (D-AGRL) remplit trois missions :

- il est responsable des formations en agronomie et en science alimentaire, ainsi que de la formation continue en nutrition humaine.
- il se charge pour la recherche de la coordination entre les différents instituts et professorats.
- il administre les ressources disponibles sous sa responsabilité.

1.2 Notre engagement

Le Département s'engage:

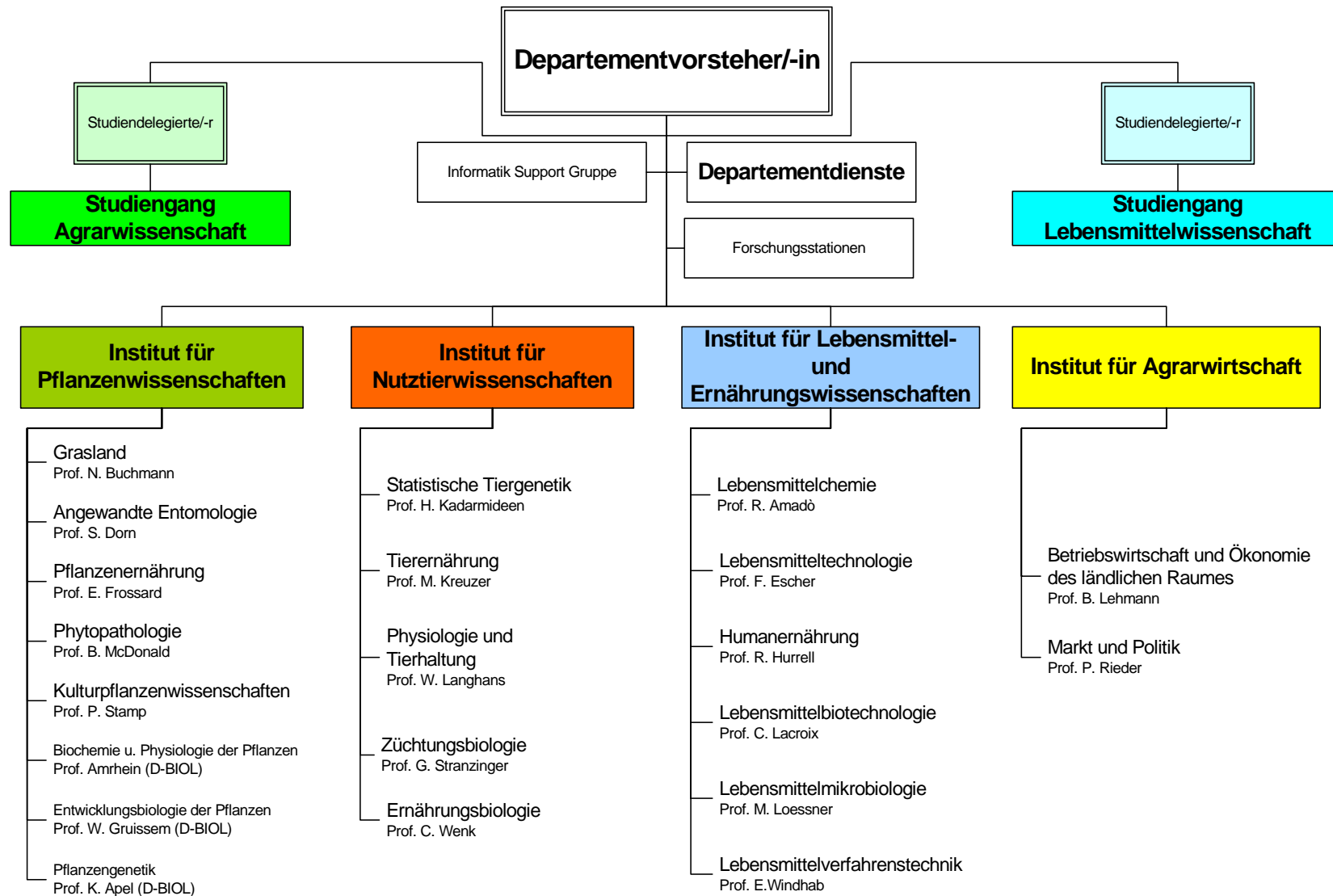
- à comprendre les composantes de la filière agro-alimentaire, grâce à une approche systémique depuis l'échelle moléculaire et organisationnelle jusqu'aux dimensions socio-économiques, ainsi que les interactions complexes à l'intérieur et entre ces composantes
- à développer les bases scientifiques nécessaires pour garantir de façon globale la sécurité alimentaire et produire des aliments sûrs et de haute qualité grâce à une utilisation durable des ressources naturelles
- à fournir un cadre d'excellence en enseignement et en recherche pour assurer la formation d'ingénieurs et de chercheurs hautement qualifiés dans le domaine de sciences agronomiques et alimentaires

1.3 Notre structure

Le D-AGRL est dirigé par le Doyen du Département. Il représente le Département à l'extérieur. La fonction du Doyen comprend également la présidence du collège décisionnel du Département. Dans le collège le plus important, la conférence du Département (DK), à côté des professeurs du Département, le corps enseignant au sens large, la classe académique moyenne, les étudiants et le personnel technique et administratif possèdent des représentant(e)s ayant le droit de vote.

L'organisation et les responsabilités du Département sont décrites dans le règlement interne.

L'organigramme du Département est représenté à la page suivante.



2 Les études de science alimentaire à l'EPFZ

2.1 Fondements du système Bachelor / Master

Les études échelonnées correspondent au modèle stipulé dans la Déclaration de Bologne de 1999. Les études sont organisées en plusieurs niveaux. Le premier niveau est constitué du cycle de formation Bachelor qui fournit les bases en sciences naturelles, sociales, techniques et en ingénierie. Il se termine avec l'acquisition du diplôme de Bachelor. Le diplôme de Bachelor donne le droit d'entrée au cycle de formation Master. Ce deuxième niveau, le cycle Master, fournit les compétences professionnelles et conduit, grâce à l'acquisition du diplôme Master, à une qualification professionnelle. Une qualification scientifique est enfin fournie par l'achèvement du troisième niveau, le doctorat, et par l'obtention du diplôme de doctorat.

Dans le modèle de Bologne, les performances fournies pendant les études sont évaluées à l'aide de points de crédit (KP) selon le système *Europaen Credit Transfer System* (ECTS). Un KP est attribué, selon le système ECTS, pour un investissement de 30 heures de travail.

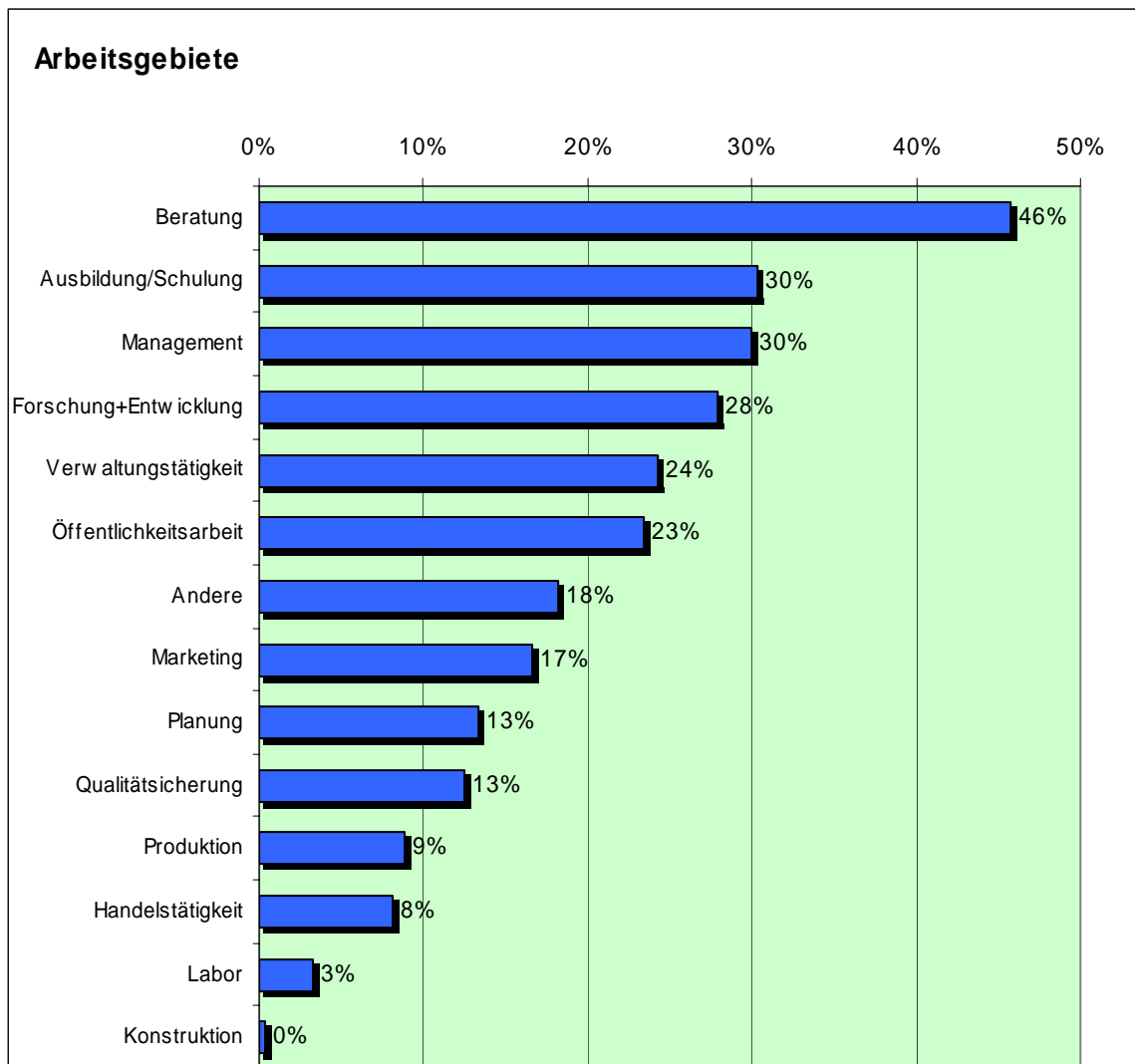
Niveau	Désignation	Durée env.	Titre	Qualification
1	Bachelor	3 ans	Diplôme Bachelor: Bachelor of Science ETH	Pas de qualification professionnelle
2	Master	1.5 ans	Diplôme Master: Master of Science ETH	Qualification professionnelle
3	Doctorat	3 ans	Diplôme de doctorat ETH	Qualification scientifique

2.2 Profil de la filière

Le département d'agronomie et des sciences alimentaires (D-AGRL) a pour objectif de former des spécialistes capables d'occuper des postes à responsabilité dans les différents domaines de la filière agro-alimentaire. L'EPFZ est la seule École suisse de niveau universitaire à proposer une telle formation.

2.3 Débouchés

Les débouchés sont très variés et offrent aux diplômé(e)s des conditions idéales pour leur épanouissement personnel. Selon un sondage du SVIAL (Association suisse des ingénieurs agronomes et des ingénieurs en sciences alimentaires), réalisé en 2000, les ingénieurs en sciences alimentaires trouvent du travail dans les secteurs suivants (plusieurs réponses étaient possibles) :



Le SVIAL décrit le profil des diplômé(e)s EPF en sciences alimentaires de la manière suivante :

- elles/ils participent à la conception du futur de l'humanité et de celui de notre planète
- elles/ils proposent des solutions durables pour nourrir une population mondiale croissante sans menacer les ressources naturelles essentielles à la vie que sont le sol, l'eau et l'air
- elles/ils adaptent la production de denrées alimentaires ainsi que leur transformation aux exigences croissantes du marché
- elles/ils jouent un rôle clé dans la recherche scientifique, dans le domaine de la formation et de la formation continue, dans la vulgarisation, le management, l'industrie, l'administration, ainsi que dans l'aide au développement

Les diplômé(e)s EPF en sciences alimentaires sont des généralistes qui possèdent les compétences suivantes :

- coordonner les échanges entre spécialistes sur une base scientifique
- relier des systèmes de connaissance et d'environnement complexes et interdisciplinaires, établir des synthèses, en tirer les conséquences, les communiquer et assurer par là une vue d'ensemble

- durant leur activité professionnelle, se spécialiser dans des domaines les plus divers tant par l'expérience pratique que par l'intermédiaire de la formation continue
- grâce à leur potentiel, mener une carrière fructueuse en Suisse comme à l'étranger dans des secteurs prometteurs

2.4 Pourquoi choisir la science alimentaire ?

- Oeuvrer pour des **interrogations centrales** de ce monde, telles que la production et la transformation de denrées alimentaires, le développement, l'organisation d'espace vitaux et de paysages culturels, la faim, la biotechnologie, etc.
- Pouvoir suivre des études orientées vers la pratique, tout en acquérant un arrière-plan théorique fondé
- Être au point d'intersection entre des questions de science naturelle et d'économie
- S'ouvrir de très bonnes chances sur le marché du travail, en profitant de la garantie d'une formation qualifiée offerte par un diplôme EPF
- Profiter des excursions et des travaux pratiques qui fournissent déjà très tôt une connaissance de la pratique
- Profiter de la concision du Département qui offre des conditions d'encadrement optimales

3 Le cycle de formation Bachelor

3.1 But de la formation

Le cycle de formation Bachelor ETH en science alimentaire a pour but de rendre les étudiant(e)s capable de décrire, de comprendre et d'expliquer des procédés, des produits et des « outils » analytiques en se basant sur des connaissances de base en mathématiques, en sciences naturelles et en sciences sociales, et à leur transmettre un savoir de base dans les différents domaines que comportent les sciences alimentaires. Ceci permettra d'édifier un fondement élargi pour les disciplines des sciences alimentaires plus approfondies. L'éventail et la nature interdisciplinaire des sciences alimentaires seront transmis aux étudiant(e)s, notamment sur tout le rayon allant de la science à l'industrie agro-alimentaire. Grâce au savoir acquis dans ces différentes disciplines, les étudiant(e)s munis du diplôme Bachelor auront la capacité d'interconnecter les différentes interrogations liées aux sciences alimentaires de façon interdisciplinaire.

Le diplôme Bachelor donne l'occasion à l'étudiant(e) de faire ses premiers pas dans la rédaction d'un travail scientifique et lui confère une base solide, ainsi qu'une flexibilité optimale qui lui assurent la possibilité de poursuivre ses études au niveau Master soit à l'EPF, soit dans une autre école supérieure.

3.2 Structure du cycle

La performance à fournir sur la durée des études est calculée d'après un système de points de crédit (voir paragraphe 2.1).

Le cycle de formation Bachelor comprend les domaines suivants: les sciences naturelles, les sciences techniques, les sciences sociales et les sciences alimentaires, qui représentent ensemble un total de 180 KP. Les cycles de formation Bachelor en agronomie, en science alimentaire, en sciences de la terre et en sciences de l'environnement sont harmonisés et seront si possible proposés conjointement.

L'importance des différents domaines d'enseignement est donnée dans le tableau suivant :

Domaines	Matières	Points de crédit	
Sciences naturelles	Biologie	29	78
	Chimie	16	
	Mathématique	21	
	Physique	12	
Sciences techniques	Technologie	5	13
	Informatique	2	
	Systèmes de sol et de production	5	
	Excursions	1	
Sciences sociales	Économie, Droit	10	
Sciences alimentaires	Sciences alimentaires	60	62
	Excursions	2	
Cours à option Travail de Bachelor	Variante A : Travail de Bachelor	17	17
	Variante B : Travail de Bachelor	14	
	Cours à option	3	

Les études débutent pendant trois semestres sur un tronc commun en sciences naturelles et débouchent ensuite sur l'enseignement spécialisé, spécifique à la filière.

3.3 Description des catégories

Le partage de l'enseignement en catégories permet d'organiser le contrôle des connaissances.

Répartition des catégories sur la durée des études et nombre de KP correspondant :

1 ^{ère} année (année de base)	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année
Matières de base I (58)	Matières de base II (42)	Matières en sciences alimentaires (41)
	Matières en sciences alimentaires (19)	
	Excursions (1)	
	Excursions (2)	Travail de Bachelor A (17) ou Travail de Bachelor B (14) et Cours à option (3)

3.3.1 Matières de base I

Cette catégorie comprend la matière de l'examen de base et les branches complémentaires. Les branches des sciences naturelles et des sciences sociales font partie de l'examen de base. Les branches complémentaires sont obligatoires, mais ne font pas partie de l'examen de base (Stage pratique, Exercices et Informatique).

3.3.2 Matières de base II

L'enseignement de base en sciences naturelles et sociales se termine au cours de la deuxième année. Les branches obligatoires sont examinées en bloc à l'issue de chaque semestre et font partie intégrante du système de points de crédit.

3.3.3 Branches spécifiques à la science alimentaire

Ces branches fournissent les bases de la science alimentaire. Une prestation, généralement sous forme d'examens dans la session suivante, est requise pour l'obtention des points de crédit dans ces branches.

3.3.4 Excursions

Au cours de la première année, les excursions ont lieu en commun avec les sciences naturelles appliquées à l'étude des systèmes (Systemorientierte Naturwissenschaften). Celles de la 2^{ème} année sont des excursions spécialisées de la filière agro-alimentaire.

3.3.5 Cours à option

Pour la Variante B du cycle, 3 KP seront choisis parmi l'offre des filières d'agronomie, des sciences de l'environnement, des sciences de la terre ou parmi le choix des cours à option imposés du Département D-GESS.

3.3.6 Travail de Bachelor

Il est l'aboutissement du cycle Bachelor et c'est un travail scientifique à réaliser de façon autonome. Le thème, ainsi que la supervision est sous la responsabilité d'un(e) professeur(e) ou d'un(e) chargé(e) de cours du Département. Le travail dure 14 semaines pour la Variante A et 10 semaines pour la Variante B. Pour la Variante A, il est recommandé aux étudiant(e)s désireux de profiter de ce travail pour se faire une idée de l'industrie alimentaire, de l'effectuer dans l'industrie.

Le thème est transmis dès le début du 5^{ème} semestre. Le travail doit être rendu avant le début de la session d'examens qui suit le 6^{ème} semestre. La note du travail sera attribuée par le superviseur, ainsi que par un(e) co-référent(e).

3.4 Cours

3.4.1 La 1^{ère} année

Semestre	Matière	SWS	KP
WS SS	Examen de base		
1	Biologie I: Allgemeine Biologie I	3 V	3
2	Biologie II: Allgemeine Biologie II	3 G	3
1	Biologie III: Ökologie	2 V	3
2	Biologie IV: Biodiversität Pflanzen und Tiere	4 V	4
1	Chemie I	2V+ 2U	4
2	Chemie II	2V +2U	5
1	Ökonomie	2 V	3
2	Grundzüge der Rechtslehre	2 V	2
1	Mathematik I: Analysis I	4V + 2U	6
2	Mathematik II: Analysis II, Lineare Algebra, Systemanalyse I	5V + 2U	7
1	Problemlösen im Rahmen von Projekten	1 G	1
1	Agri-Food Chain	3 V	4
1	Erd- und Produktionssysteme	4 V	5
	Branches complémentaires (année de base)		
1	Biologie I: Übungen	2 U	1
2	Ergänzungsfach zu Biologie IV: Erwerb 2 KP aus: Dendrologie, Algen und Pilze, Anpassung Organismen an aquatische Standorte, Praktikum Tierreich, Systematische Botanik	4 G/P/U	2
2	Exkursionen	2 P	1
1	Praktikum Chemie (während Semesterferien)	6 P	3
1	Einsatz von Informatikmitteln	2 G	2
	Matières de base II: Examen Bloc 1		
2	Physik I	3 V + 1 U	5
	Total		64

Remarque : la dénomination des cours a été volontairement laissée en allemand afin de faciliter le lien avec le programme distribué officiellement

Les couleurs ont la signification suivante :

	Branches communes des sciences de l'environnement
	Branches partiellement en commun
	Branches spécifiques à la filière
1	Semestre d'hiver (WS)
2	Semestre d'été (SS)

Légende:

G Vorlesung und Übung gemischt
 V Vorlesung (= cours)
 U Übung
 P Praktikum

S Seminar
 SWS Semesterwochenstunde (1 SWS entspricht 14 Lektionen à 45 min.)
 KP Kreditpunkt (entspricht rund 30 Arbeitsstunden)

3.4.2 La 2^{ème} année

Semestre		Matière	SWS	KP
WS	SS	Matières de base II : Examen Bloc 1		
3		Mikrobiologie	2 V	2
3		Biochimie	2 V	2
3		Mathematik III: Lineare Algebra und Systemanalyse II	2V + 1U	4
3		Physik II	3V + 1U	5
3		Physiologie und Anatomie von Mensch und Tier I	2 V	2
		Matières de base II : Examen Bloc 2		
3		Ressourcen- und Umweltökonomie	2 V	3
	4	Management	2 V	2
	4	Mathematik IV: Statistik	3 G	4
3		Organische Chemie	2 V	2
	4	Physikalische Chemie	2 V	2
	4	Zellbiologie	2 V	3
	4	Molekularbiologie	2 V	2
		Matières de base II : Autres contrôles de connaissances		
3		Praktikum Mikrobiologie	3 P	2
3		Physikpraktikum	4 G	2
		Excursions		
	4	Exkursionen (14 Tage)	4 P	2
		Branches de la science alimentaire		
	4	Mikroskopieren	2 P	1
3		Lebensmittel-Chemie I	2 V	3
	4	Lebensmittel-Chemie II	2 V	2
	4	Lebensmittel-Chemiepraktikum	4 P	2
3		Lebensmittel-Analytik I	2 V	3
	4	Lebensmittel-Technologie I	3 G	4
	4	Lebensmittel-Verfahrenstechnik I	3 V	4
		Total		58

La signification des couleurs correspond à celle du tableau de la 1^{ère} année.

3.4.3 La 3^{ème} année

Semestre WS SS	Matière	SWS	KP
5	Lebensmittel-Analytik II	1 V	1
5	Humanernährung I	2 V	3
6	Humanernährung II	2 V	2
5	Lebensmittel-Verfahrenstechnik II	3 G	3
6	Lebensmittel-Verfahrenstechnik III	3 G	3
6	Lebensmittel-Verfahrenstechnikpraktikum	5 P	3
5	Lebensmittel-Biotechnologie I	2 V	3
6	Lebensmittel-Biotechnologie II	2 V	2
6	Lebensmittel-Biotechnologiepraktikum	5 P	2
5	Lebensmittel-Mikrobiologie I	2 V	3
6	Lebensmittel-Mikrobiologie II	2 V	2
5	Lebensmittel-Mikrobiologiepraktikum	4 P	2
5	Lebensmittel-Technologie II	3 G	3
6	Lebensmittel-Technologiepraktikum	4 P	2
5	Lebensmittel-Sensorik	2 G	2
5	Lebensmittel-Chemiepraktikum	4 P	2
6	Enzyme in Lebensmittel	2 V	3
5 + 6	Entweder Wahlfächer 3 KP Bachelorarbeit 14 KP Oder Bachelorarbeit 17 KP		17
	Total		58

3.5 Contrôle des connaissances

Le contrôle des connaissances est basé sur le système des points de crédit établis selon la Déclaration de Bologne. Pour obtenir des points de crédits, l'étudiant(e) doit fournir des prestations diverses sous la forme d'un examen sur la matière vue en cours, d'une participation active aux excursions ou de rendus de rapports écrits ou d'exercices. Les KP ne peuvent être obtenus que si la connaissance est jugée suffisante.

Les chargé(e)s de cours orientent les étudiant(e)s dès le début du cours sur la forme du contrôle des connaissances. (p. ex. matière examinée, forme d'examen, durée, langue).

Si le contrôle des connaissances se fait sous forme d'examen, celui-ci aura lieu dans la session d'examens qui suit le semestre durant lequel le cours a eu lieu.

3.6 Diplôme de Bachelor

Après l'acquisition des 180 KP requis, les étudiant(e)s sollicitent auprès du Délégué aux Études la délivrance du diplôme de Bachelor avec le titre : Bachelor of Science ETH en science alimentaire (anglais : in Food Science).

Le diplôme de Bachelor en science alimentaire autorise l'accès au cycle de formation Master en science alimentaire.

4 Le cycle de formation Master en science alimentaire

4.1 Profil

Le cycle Master conduit à une **qualification professionnelle** dans les domaines de la filière agro-alimentaire. Le cycle Master EPF offre la possibilité de composer sa spécialisation par la sélection de Major complétée par les programmes Minor à choix et par la partie libre intégrée dans le Major (voir paragraphe 4.4). Ce choix permet un positionnement largement personnalisé avec une focalisation plus ou moins prononcée dans certains domaines des science alimentaire. Ainsi, ce programme Master tient compte aussi bien des étudiant(e)s qui ambitionnent plutôt une spécialisation très poussée, que de ceux qui aspirent à un profil de formation large sans pour autant perdre en approfondissement.

Le Département D-AGRL offre aux étudiant(e)s intéressé(e)s à la recherche de multiples possibilités de rédiger un travail de doctorat.

La spécialisation (Schwerpunkt) en **Food Processing** met l'accent sur les composantes de l'ingénierie dans le domaine industriel avec une importance prédestinée pour l'utilisation de technologies de procédés, d'appareillages et de mécanique et une orientation vers la production de denrées alimentaires.

La spécialisation en **Food Quality and Safety** permet de faciliter la compréhension du développement de produits, de la production des aliments et de la garantie de la qualité dans différents domaines de l'industrie.

La spécialisation en **Human Nutrition and Health** permet enfin de profiler les exigences industrielles en matière de développement de produits et de conseils en nutrition.

Le Cycle Master en Food Science ouvre de larges perspectives de développement professionnel dans les domaines des aliments et de la nutrition et offre une base solide pour des emplois dans le secteur public.

Dans les pays occidentaux, une alimentation inadaptée, voire malsaine, constitue un problème de société en constante augmentation pouvant mettre en péril les systèmes de santé modernes. La malnutrition et la sous-alimentation représentent dans le monde une problématique grandissante, nécessitant des solutions globales. Les compétences acquises dans le cycle Master ETH en science alimentaire sont déterminantes pour résoudre de façon appropriée ces problèmes en constante évolution, plus particulièrement dans les secteurs d'influence que sont la fabrication des aliments, la recherche, l'enseignement et la politique.

4.2 Début, Admission

Le cycle de formation Master en science alimentaire sera introduit pour la première fois au semestre d'hiver 06/07. La condition d'admission est la détention d'un diplôme Bachelor ETH en science alimentaire ou d'un diplôme comparable reconnu par le Département.

4.3 Forme du cycle

Le cycle Master représente 90 points de crédit (KP) : 30 KP sont prévus pour le travail de Master de six mois, 40 KP pour le Major et 2 x 10 KP pour les deux Minor. Le Major se compose de 18 KP pour la partie propre à la discipline choisie, 12 KP pour une partie méthodique et 10 KP pour une partie de cours à option.

Un stage spécialisé est un élément facultatif du programme Master. Néanmoins, il est très recommandé de faire un tel stage avant la fin du cycle Master. Le stage spécialisé sera cautionné, jugé et certifié par le Département.

4.4 Structure

Durée :	90 KP		
Structure : Travail de Master	30 KP		
Major	40 KP	Discipline choisie :	20 KP
		Partie méthodique :	12 KP
		Cours à option :	10 KP
Minor I	10 KP		
Minor II	10 KP		
ou cours à option			

Aperçu des Major et Minor, ainsi que des combinaisons possibles (Décision DK du 23.6.04).

Une combinaison d'un Major avec un Minor du même domaine spécialisé n'est pas possible (p. ex. : « Major Nutrition and Health » avec « Minor Public Health Nutrition »). Seules les combinaisons de Major et de Minor autorisées sont décrites dans le tableau ci-dessous. Les abréviations figurent en italique.

Minor in... (10 KP)	Major in ...(discipline choisie (18 KP))		
	Food Processing <i>FP</i>	Nutrition and Health <i>NH</i>	Food Quality and Safety <i>QS</i>
Food Physics <i>P</i>		X	X
Food Process Design <i>PD</i>		X	X
Public health Nutrition <i>HN</i>	X		X
Food Chemistry <i>FC</i>	X	X	
Food Microbiology <i>FM</i>	X	X	
Food Sensory Science <i>FS</i>	X	X	X
Food Biotechnology <i>FB</i>	X	X	X
Minor en commun avec l'agronomie			
Global Food Security <i>GFS</i>	X	X	X
Safety and Quality in Agri-Food Chain <i>SAF</i>	X	X	X

L'offre de chaque Major représente 24 KP, dont 18 sont à accumuler, pour les Minor, 10 KP sur les 12 proposés sont à acquérir.

4.5 Catégories

4.5.1 Travail de Master

Le travail de Master sera en règle générale rédigé dans le domaine du Major choisi. Les thèmes seront distribués après l'acquisition de 30 KP.

4.5.2 Major

Le Département D-AGRL propose actuellement trois Major en science alimentaire. Selon les besoins, une réadaptation peut être envisageable.

4.5.3 Minor

Sur les 9 Minor proposés, deux sont en commun pour l'agronomie et pour la science alimentaire.

4.5.4 Cours à option

Les cours à option permettent aux étudiant(e)s d'adapter leur profil de formation à leurs propres intérêts. Les cours à option peuvent être choisis dans toute la palette de cours proposée par l'EPFZ.

4.5.5 Stage spécialisé

Le stage spécialisé n'est pas une partie intégrante de la formation Master. Un stage spécialisé est néanmoins très recommandé. Il est soutenu de façon spécifique et administrativement par le Département. Après avoir été achevée avec succès, cette qualification supplémentaire sera attestée par un certificat du Département. Les détails seront établis dans un règlement.

4.6 Contrôle des connaissances

Le contrôle des connaissances se fera sous la forme d'examens, de rapports écrits, d'exposés ou de participations actives aux exercices, aux travaux pratiques, aux excursions, etc..

4.7 Diplôme de Master

Après l'acquisition avec succès des 90 KP requis, les étudiant(e)s sollicitent auprès du Délégué aux Études la délivrance du diplôme de Master avec le titre : Master of Science ETH en science alimentaire (anglais : in Food Science).

5 Doctorat

Un doctorat au Département D-AGRL ouvre l'accès à une recherche de pointe et offre la possibilité d'une qualification pour une carrière scientifique. La condition pour l'admission à un doctorat est un très bon Master ou diplôme de fin d'études. Les étudiant(e)s en Master très bien qualifié(e)s pourront à l'avenir directement après l'acquisition des 30 KP passer au doctorat. Les détails à ce sujet sont encore à élaborer.

6 Possibilités de formation continue

6.1 Échanges

Après l'acquisition de 120 KP, il est possible d'accomplir pendant le cycle Bachelor jusqu'à concurrence de 30 KP un semestre d'échange à l'extérieur de l'EPF. Le programme des cours qui seront suivis sur place doit être fixé auparavant avec le conseiller chargé des échanges et être approuvé par le Délégué aux Études.

6.2 Didactique, Pédagogie

Cette formation supplémentaire peut être commencée au plus tôt après l'acquisition de 120 KP. Le diplôme ne peut être obtenu auprès du Département d'agronomie et des sciences alimentaires qu'après la réussite du cycle de formation Master.

7 Informations générales

7.1 Documents, Règlements

Divers documents, ainsi que les règlements sont disponibles dans les différents Services du Département ou sur le site internet du Département :

www.agrl.ethz.ch

7.2 Renseignements et consultations

7.2.1 Direction du Département

Doyen du Département
Direction du Département

Prof. Dr. Michael Kreuzer
Bureau: LFW B 56

Délégué aux Études en science alimentaire
*Autorisation pour les changements
du plan d'étude et règlements d'examens*

Prof. Dr. Erich J. Windhab
Adresse:
LFW C2
Universitätstrasse. 2
8092 Zürich

7.2.2 Services du Département

Adresse

ETH Zürich
D-AGRL
Universitätstrasse 2
8092 Zürich

Coordinateur du Département
*Conseils aux études,
Organisation du plan d'études,
Demandes de report du service militaire*

Lienhard Dürst
LFW C2
Tél. 01 632 38 93
koordinator@agrl.ethz.ch

Service des stages
*Organisation et conseils :
Stages en agronomie
Stages spécialisés
Demande de financement de frais de voyage
Semaine interdisciplinaire*

Natalie Hofbauer
LFW C3
Tél. 01 632 38 87
praktikantendienst@agrl.ethz.ch

Secrétariat
*Administration du Département
Examens, Doctorats, Conférences*

Margrit Spiri
LFW C3
Tél. 01 632 42 63
sekretariat@agrl.ethz.ch

Contrôleur
*Conduite et supervision de
l'attribution des ressources*

Giovanni Salemme
LFW C2
Tél. 01 632 38 62

7.2.3 Bureau des échanges

Science alimentaire

Dr. Irene Studer-Rohr

LFO D13

Tel. 01 632 32 87

irene.studer-rohr@ilw.agrl.ethz.ch

7.2.4 Groupe de soutien informatique

Direction

*Encadrement des infrastructures
informatiques du Département,
Soutien aux étudiant(e)s lors de
l'utilisation de ces infrastructures*

Dr. Philippe Blaise

LFW A3

Tél. 01 632 65 00

hotline@agrl.ethz.ch

7.2.5 VIAL Association des Étudiants du Département D-AGRL

Adresse

ETH Zürich

VIAL

Universitätstrasse 2

8092 Zürich

Présidente

Seline Trachsel

LFW A13

Tél. 01 632 42 85

vial@vseth.ethz.ch