

**Block view of the study programme**

Or Th Pr Au Cr

**Block 1**
**Compulsory courses**
**Periods 1 and 2**
**CHIM1.11 Analytical Chemistry : instrumental techniques**

CHIM9246-2 *Chemical analysis : instrumental techniques* (english language) - Q1 21 28 [+] 6  
 Giorgia PURCARO - [5h SEM]

**Corequisite :**

LANG2954-1 - Pratique de l'anglais de spécialité en chimie et bio-industries : part 1 (niveau B2+)

**CHIM1.12 Food preservation and safety**

ALIM0001-1 *Food hygiene* - Georges DAUBE, Marianne SINDIC - [2h SEM] Q1 10 6 [+] 2

ALIM0013-1 *Techniques of food preservation, Q1* - Christophe BLECKER Q1 24 - - 2

ALIM0015-1 *Food sanitary safety* - Jeroen MEERSMANS, Marianne SINDIC - [2h SEM] Q1 16 6 [+] 2

ALIM0017-1 *Agro-food engineering procedures* - Sabine DANTHINE, Nicolas JACQUET Q1 24 24 - 4

**CHIM1.13 Applied genoproteomics and immunology**

CHIM0715-1 *Applied genoproteomics and immunology* (english language) - Q1 51 - [+] 6  
 Benjamin G. DEWALS, Patrick FICKERS, Laurent GILLET, Laurence LINS,  
 Sébastien MASSART, Alain VANDERPLASSCHEN, Hervé VANDERSCHUREN,  
 Luc WILLEMS - [6h AUTR]

**CHIM1.14 Biological chemistry and processes engineering**

CHIM0718-1 *Biological chemistry and corresponding processes engineering, Introduction* Q1 16 23 [+] 5  
 (english language) - Aurore RICHEL - [2h FT]

CHIM9269-1 *Catalysis, Q1* (english language) - MarieLaure FAUCONNIER - [2h AUTR] Q1 6 12 [+] 2

**CHIM1.15 Nutrition**

ALIM0010-3 *Food, human nutrition and dietetics* (english language) - Nadia EVERAERT Q1 18 - - 2

**Corequisite :**

LANG2954-1 - Pratique de l'anglais de spécialité en chimie et bio-industries : part 1 (niveau B2+)

**Periods 3 and 4**
**CHIM1.30 Core curriculum Q2**

MANA0004-1 *Portfolio (Master)* - Yves BECKERS, Hugues CLAESSENS, Gilles COLINET, Q2 - - [+] 2  
 Aurore DEGRÉ, Marianne SINDIC - [24h AUTR]

LANG2954-1 *Practice of specialized English in Chemistry and Bio-industries : part 1* Q2 - 12 [+] 4  
 (level B2+) - Sophie DEPOTERRE, Estelle MAYARD - [36h AUTR]

**Corequisite :**

CHIM9246-2 - Chemical analysis : instrumental techniques

CHIM9269-1 - Catalysis

ALIM0010-3 - Food, human nutrition and dietetics

CHIM9254-1 - Practice of natural product chemistry

**CHIM1.31 Microbial processes and interactions**

CHIM0717-1 *Microbial processes and interactions* (english language) - Frank DELVIGNE, Q2 38 28 - 7  
 Patrick FICKERS, Philippe JACQUES, Marc ONGENA, JeanClaude TWIZERE

**CHIM1.32 Engineering and scaling conservation procedures**

INGE0014-1 *Engineering and scaling conservation procedures* - Nicolas JACQUET, Q2 6 12 [+] 2  
 Paul MALUMBA KAMBA - [6h AUTR]

**Period 3**

#### CHIM1.33 Food engineering

ALIM0007-1	<i>Physical chemistry of formulations</i> - Christophe BLECKER	Q2	16	8	-	2
ALIM0005-1	<i>Food formulations engineering</i> - Christophe BLECKER	Q2	16	8	-	2

#### CHIM1.34 Practice chemistry of natural compounds

CHIM9245-1	<i>Advanced chromatographic techniques</i> (english language) - Giorgia PURCARO	Q2	15	3	-	2
CHIM9254-1	<i>Practice of natural product chemistry, Q2</i> (english language) - Aurore RICHEL <b>Corequisite :</b> LANG2954-1 - Pratique de l'anglais de spécialité en chimie et bio-industries : part 1 (niveau B2+)	Q2	3	35	-	4

#### Period 4

#### CHIM1.41 Technology of food industries

ALIM0012-1	<i>Technology of fats</i> - Sabine DANTHINE - [3h FT]	Q2	18	30	[+]	4
------------	---	----	----	----	-----	---

#### Optional activities

RSTG0011-1	<i>Additional internship</i> - N...	TA	-	-	-	5
HULG9547-1	<i>French course for IN mobility students (S1)</i> - N...	Q1	-	-	-	3
HULG9548-1	<i>French course for IN mobility students (S2)</i> - N...	Q2	-	-	-	3
HULG9546-1	<i>Erasmus: integration weeks</i> - N...	Q1	-	-	-	3

#### Block 2

#### Compulsory courses

#### Period 4

#### CHIM2.31 Final dissertation, training programme and English

RTFE2008-1	<i>Thesis in chemistry and bio-industries</i> - Marianne SINDIC <b>Corequisite :</b> LANG2955-2 - Pratique de l'anglais de spécialité en chimie et bio-industries: partie 2 (niveau C1 - Présentation)	Q2	-	-	-	24
------------	---	----	---	---	---	----

#### Optional courses

#### Single focus

#### Professional Focus

#### Period 1

#### CHIM2.11 Microbial biotechnology - applications

CHIM0719-1	<i>Microbial biotechnology - applications</i> (english language) - Frank DELVIGNE, Patrick FICKERS, Philippe JACQUES, Marc ONGENA <b>Corequisite :</b> LANG2955-2 - Pratique de l'anglais de spécialité en chimie et bio-industries: partie 2 (niveau C1 - Présentation)	Q1	10	44	-	6
------------	--	----	----	----	---	---

#### CHIM2.12 Food Science

ALIM0006-1	<i>Food science</i> - Christophe BLECKER, Sabine DANTHINE	Q1	32	32	-	6
------------	---	----	----	----	---	---

#### Period 2

#### CHIM2.21 Chemical contaminants analysis and risks of explosions

CHIM0720-1	<i>Analysis of chemical contaminants</i> (english language) - Giorgia PURCARO - [2h AUTR]	Q1	-	16	[+]	2
------------	--	----	---	----	-----	---

**Corequisite :**

LANG2955-2 - Pratique de l'anglais de spécialité en chimie et bio-industries: partie 2 (niveau C1 - Présentation)

CHIM0721-1 *Entrepreneurship seminar* - Marianne SINDIC - [18h SEM] Q1 - - [+] 2

CHIM0692-1 *Risks of using phytopharmaceutical products and biocides* - Jeroen MEERSMANS - [6h SEM] Q1 12 - [+] 2

**CHIM2.31 Final dissertation, training programme and English**

**Period 3**

LANG2955-2 *Practice of specialized English for chemistry and bioindustries : part 2 (level C1 - Presentation)* - Sophie DEPOTERRE, Estelle MAYARD - [36h ATR] Q2 - 12 [+] 4

**Corequisite :**

CHIM0719-1 - Microbial biotechnology - applications

CHIM0720-1 - Analysis of chemical contaminants

RTFE2008-1 - Travail de fin d'études en chimie et bio-industries

RSTG0002-1 *Internship and professional relations* - Catherine COLAUX, Thomas DOGOT, Michael GHILISSEN, Marianne SINDIC, Didier VAN CAILLIE TA 12 - - 8

**Choose one module from :**

**Period 2**

**CHIM2.22 Food supplements**

GBLX0058-1 *Complement of food formulations engineering and sensory analysis* - Christophe BLECKER - [4h ATR] Q1 12 6 [+] 2

GBLX0059-2 *Logistics in food industry* - Marianne SINDIC - [3h FT, 4h SEM] Q1 9 6 [+] 2

GBLX0060-2 *Microbial ecology of water and wastewater (english language)* - Frank DELVIGNE - [2h SEM] Q1 7 9 [+] 2

**Corequisite :**

LANG2955-2 - Pratique de l'anglais de spécialité en chimie et bio-industries: partie 2 (niveau C1 - Présentation)

**CHIM2.23 From gene to protein**

CHIM0716-1 *From gene to protein* - Patrick FICKERS, Laurence LINS, Sébastien MASSART, Micheline VANDENBOL, Hervé VANDERSCHUREN, Luc WILLEMS - [12h ATR] Q1 12 24 [+] 6

**Corequisite :**

LANG2955-2 - Pratique de l'anglais de spécialité en chimie et bio-industries: partie 2 (niveau C1 - Présentation)

**CHIM2.24 Extraction, purification, characterization and valuation of biosourced molecules**

CHIM0722-1 *Extraction, purification, characterization and valorization of biosourced molecules (english language)* - Christian DAMBLON, MarieLaure FAUCCONNIER, JeanFrançois FOCANT, Loïc QUINTON, Aurore RICHEL Q1 4 36 - 6

**CHIM 2.25 Data mining & Machine learning**

STAT1213-1 *Multivariate analysis 1: data exploration and structuring* - Yves BROSTAUX Q1 9 9 - 2

**Corequisite :**

LANG2955-2 - Pratique de l'anglais de spécialité en chimie et bio-industries: partie 2 (niveau C1 - Présentation)

INFO8008-1 *Multivariate analysis 2: data mining and machine learning (english language)* - Yves BROSTAUX, Juan Antonio FERNANDEZ PIERNA, Hélène SOYEURT Q1 18 18 - 4

**Corequisite :**

STAT1213-1 - Analyse multivariée 1 : exploration et structuration de données

LANG2955-2 - Pratique de l'anglais de spécialité en chimie et bio-industries: partie 2 (niveau C1 - Présentation)

**Optional activity**

INFO9013-1 *Multivariate analysis 3: Data mining et Machine Learning: advanced* (english language) - Yves BROSTAUX, Benoît MERCATORIS, Hélène SOYEURT - [24h AUTR] Q2 12 - [+] 4

**Prerequisite :**

INFO8008-1 - Multivariate analysis 2 : data mining et machine learning

**Bloc d'aménagement du programme de l'année**

## Additional ECTS Master in chemistry and bio-industries

**Compulsory courses**

**Common core courses**

GEST3028-2	<i>Accounting and management</i> - <i>General accounting</i> - Thomas DOGOT, Philippe LEBAILLY - <i>Management, green accounting and business plan</i> - Thomas DOGOT, Philippe LEBAILLY	Q1	12	12	-		4
GEST3773-1	<i>Management of quality</i> - Sébastien MASSART, Marianne SINDIC - [6h AUTR]	Q1	18	-		[+]	2
STAT2004-1	<i>Applied statistics : First part</i> - Yves BROSTAUX	Q1	12	12	-		2
STAT2005-1	<i>Applied statistic : Second part</i> - Yves BROSTAUX	Q2	12	12	-		2
PSYC5897-3	<i>Team, organization and change</i> - JeanFrançois LEROY - [44h SEM]	TA	4	-		[+]	2
MANA0003-1	<i>Portfolio (Bachelor)</i> - Yves BECKERS, Hugues CLAESSENS, Gilles COLINET, Aurore DEGRÉ, Marianne SINDIC - [24h AUTR]	TA	-	-		[+]	2
RSTG0008-1	<i>Internship (Bachelor)</i> - Hélène SOYEURT - [24h AUTR]	TA	-	-		[+]	2
BIOL2044-1	<i>Plant physiology</i> - Patrick DU JARDIN	Q1	27	9	-		3
BIOL2013-2	<i>General microbiology</i> - Micheline VANDENBOL	Q1	16	8	-		2
ENVT2044-1	<i>General ecology</i> - Grégory MAHY, Arnaud MONTY	Q1	24	-	-		2
INFO2038-1	<i>Computer science and algorithmic</i> - Hélène SOYEURT	Q1	12	12	-		2
MATH2016-1	<i>General mathematics and modelling of dynamics systems</i> - Jérôme BINDELLE, Catherine CHARLES, Frank DELVIGNE, Adeline FAYOLLE, Benoît MERCATORIS	Q1	24	24	-		4
PHYS3036-1	<i>Environmental physics</i> - Bernard LONGDOZ	Q1	18	18	-		3
LANG2966-2	<i>English language: level 3</i> - Sophie DEPOTERRE, Estelle MAYARD,	TA	-	24		[+]	4

HEWISSEN - Suppl : Ivan DOSEN - [48h E-Lmg]

INGE0008-1	<i>Multidisciplinary experimental project</i> - Yves BROSTAUX, Pierre DELAPLACE, Sébastien MASSART, Benoît MERCATORIS, Arnaud MONTY, Bernard POCHET - [60h AUTR] <b>Corequisite :</b> STAT2005-1 - Statistique appliquée : 2ème partie STAT2004-1 - Statistique appliquée : 1ère partie GEST3773-1 - Gestion de la qualité BIOL2044-1 - Physiologie végétale ENVT2044-1 - Ecologie générale	TA	6	6	[+]	6
<b>Subject : Chemistry and bioindustry</b>						
BIAA0003-1	<i>Industrial alimentary engineering and agribusiness engineering, 1re partie</i> - Frank DELVIGNE	Q2	24	-	-	2
BIOL2015-3	<i>Molecular biology</i> - Luc WILLEMS <b>Corequisite :</b> BIOL2016-3 - Génétique générale	Q2	24	-	-	2
BIOL2016-3	<i>General genetics</i> - Nicolas GENGLER, Ludivine LASSOIS, Hervé VANDERSCHUREN - Suppl : Nicolas GENGLER, Ludivine LASSOIS <b>Corequisite :</b> BIOL2015-3 - Biologie moléculaire	Q2	12	12	-	2
BIOL2019-1	<i>Theoretical chemistry and physics applied to biomolecules structural analysis</i> - Christian DAMBLON, JeanFrançois FOCANT, Loïc QUINTON	Q2	24	24	-	4
CHIM9269-2	<i>Catalysis, Q2 (english language)</i> - MarieLaure FAUCONNIER - [2h AUTR]	Q2	6	12	[+]	2
CHIM9242-4	<i>Fundamentals of quantitative analytical chemistry</i> - Giorgia PURCARO	Q2	16	32	-	4
ALIM0013-2	<i>Techniques of food preservation, Q2</i> - Christophe BLECKER <b>Prerequisite :</b> BIAA0002-1 - Technologie agricole et alimentaire	Q2	24	-	-	2
<b>Optional activity</b>						
RSTG0012-1	<i>Additional internship</i>	TA	-	-	-	5