

Vue bloc du programme des cours

Or Th Pr Au Cr

Bloc 1

Établissement référent : UCL

Les démarches d'admission et d'inscription doivent être effectuées auprès de l'établissement référent.

Lien vers le programme de l'UCLouvain : <https://uclouvain.be/prog-2018-nano2mc-lnano202t>

Cours de mise à niveau et / ou prérequis

En fonction de la formation antérieure de l'étudiant et en accord avec le Jury, choisir, si nécessaire, des cours pour un maximum de 9 crédits parmi le programme des institutions organisant le master de spécialisation.

Cours obligatoires

NANO0001-1	<i>Séminaires sur les aspects éthiques et socio-économiques des nanotechnologies</i>	Q2	15	15	-	3
SMEM0038-1	<i>Mémoire - COLLÉGIALITÉ</i>	TA	-	-	-	27

Cours au choix

En accord avec le Jury, choisir des cours pour un total de 30 crédits.

- [...] En fonction de la formation antérieure de l'étudiant et en accord avec le Jury, choisir, si nécessaire, des cours pour un maximum de 9 crédits parmi le programme des institutions organisant le master complémentaire.
- [...] En accord avec le Jury, choisir des cours de spécialisation dans la liste ci-dessous, dont au moins un dans chacune des quatre rubriques, pour un total de 8 à 20 crédits :

A. Phénomènes fondamentaux

Cours organisés à l'UCL

HULG2105-1	<i>Nanoelectronics</i> (anglais) - Vincent BAYOT, Denis FLANDRE, JeanPierre RASKIN	Q1	30	30	-	5
HULG2106-1	<i>Physics of nanostructures</i> (anglais) - JeanChristophe CHARLIER, Xavier GONZE, Luc PIRAUX	Q1	37,5	22,5	-	5

Cours organisés à l'ULB

HULG0437-1	<i>Chimie des interfaces et nanostructures</i> - N...	Q1	36	24	-	5
HULG0438-1	<i>Nanochemistry and nanotechnology</i> (anglais) - N...	Q2	24	24	-	4
HULG2079-1	<i>Moteurs moléculaires et processus stochastiques</i> - N...	Q1	16	24	-	5
HULG2107-1	<i>Nanophysique</i> - Pierre GASPARD, Marc HOU	Q2	24	24	-	5

Cours organisés à l'ULiège

CHIM0646-1	<i>Physical chemistry of nanostructures</i> (anglais) - AnneSophie DUWEZ	Q1	15	-	-	2
BIOC0724-1	<i>Chimie des macromolécules biologiques</i>	Q2	20	-	-	2
ELEN0069-1	<i>Nanoelectronics / Optoelectronics</i> (anglais) - Benoît VANDERHEYDEN - [40h Proj.]	Q2	30	-	[+]	5
PHYS3003-1	<i>Physics of functional oxides</i> (anglais) - Philippe GHOSEZ	Q1	20	10	-	4

Cours organisé à l'UMons

HULG0439-1	<i>Morphogenèse et instabilité</i> - N...	Q2	30	15	-	4
------------	---	----	----	----	---	----------

Cours organisés à l'UNamur

HULG0441-1	<i>Chimie théorique avancée</i> - N...	Q1	37,5	30	-	6
------------	--	----	------	----	---	----------

HULG9309-1	<i>Théorie quantique de l'état solide organique</i>	Q1	15	-	-	3
HULG9310-1	<i>Introduction aux phénomènes relativistes en chimie</i>	Q2	15	-	-	3
HULG9311-1	<i>Nanomatériaux et applications de la physique du solide</i>	Q2	45	15	-	6

B. Nano-fabrication, nano-manipulation, nano-synthèse

Cours organisé à l'UCL

HULG2108-1	<i>Techniques de micro- et nanofabrication</i> (anglais) - Vincent BAYOT, Denis FLANDRE, Laurent FRANCIS, JeanPierre RASKIN	Q2	30	30	-	5
------------	---	----	----	----	---	---

Cours organisés à l'ULB

HULG2115-1	<i>Procédés de microfabrication</i> - N...	TA	24	12	-	5
HULG2094-1	<i>Biocompatible and nanostructured materials</i> (anglais) - N...	Q2	36	24	-	5

Cours organisés à l'ULiège

CHIM9230-1	<i>Nanomaterials, (electro)synthesis and applications</i> (anglais) - Christophe DETREMBLEUR, Christine JÉRÔME	Q1	25	-	-	2
SYST0020-1	<i>Introduction to microsystems and microtechnology</i> (anglais) - Tristan GILET, JeanMichel REDOUTÉ - [4h Labo., 20h Proj.]	Q2	24	18	[+]	5
CHIM0072-2	<i>Ingénierie des nanomatériaux et des matériaux divisés</i> - Benoît HEINRICHS, Stéphanie LAMBERT	Q1	15	15	-	3
PHYS3037-1	<i>Nanofabrication : principes and techniques</i> (anglais) - Ngoc Duy NGUYEN, Alejandro SILHANEK	Q2	25	15	-	4

Cours organisé à l'UMons

HULG2095-1	<i>Matériaux nanocomposites polymères</i> - N...	Q2	15	15	-	3
------------	--	----	----	----	---	---

C. Caractérisation des nanostructures

Cours organisés à l'UCL

HULG0442-1	<i>Advanced transistors - Transistors avancés</i> (anglais) - N...	Q2	30	30	-	5
HULG2096-1	<i>Caractérisation de surface des matériaux</i> - Yves DUFRÈNE, Christine DUPONT, Eric GAIGNEAUX	Q2	52,5	-	-	5
HULG2097-1	<i>Solid surface analysis and treatment</i> (anglais) - N...	Q2	30	15	-	5

Cours organisés à l'ULB

HULG0443-1	<i>Surface analysis of materias</i> (anglais) - N...	Q2	24	12	-	5
HULG2082-1	<i>Surface physics and surface characterization</i> (anglais) - Norbert KRUSE	Q2	24	-	-	3

Cours organisés à l'ULiège

NANO0002-1	<i>Microscopie à force atomique et techniques dérivées</i>	Q1	10	-	-	2
PHYS0982-1	<i>Physics of semiconductors</i> (anglais) - Ngoc Duy NGUYEN	Q1	10	5	-	2
CHIM9266-1	<i>Characterization of nanostructures by scanning probe techniques</i> (anglais) - AnneSophie DUWEZ	Q1	15	-	-	2
CHIM9231-1	<i>Characterisation of Biomaterials</i> (anglais) - Virginie BERTRAND, AnneSophie DUWEZ, Gauthier EPPE	Q1	15	15	-	4
PHYS0977-1	<i>Spectroscopie des matériaux</i> (anglais)	Q1	20	10	-	4

Cours organisé à l'UMons

HULG2083-1	<i>Microscopie à sonde locale</i> - Roberto LAZZARONI, Philippe LECLÈRE	Q2	15	15	-	3
------------	---	----	----	----	---	---

Cours organisés à l'UNamur

HULG2081-1	<i>Microscopie électronique, diffraction et EELS</i> - N...	Q1	15	15	-	3
------------	---	----	----	----	---	---

HULG9312-1	<i>Optique expérimentale des surfaces et des nanostructures</i>	Q1	22	-	-	3
HULG9313-1	<i>Microscopy applied to materials chemistry</i> (anglais)	Q2	15	-	-	3

D. Simulation à l'échelle nanoscopique

Cours organisé à l'UCL

HULG2117-1	<i>Simulations atomistiques et nanoscopiques</i> - JeanChristophe CHARLIER, Xavier GONZE	Q2	30	30	-	5
------------	--	----	----	----	---	---

Cours organisé à l'ULB

HULG0479-1	<i>Approches computationnelles des états de la matière</i> - N...	Q1	36	24	-	5
------------	---	----	----	----	---	---

Cours organisés à l'ULiège

CHIM0090-1	<i>Théorie et modélisation des hybrides</i>	Q1	15	-	-	3
PHYS0976-1	<i>Modélisation quantique des propriétés des matériaux</i> (anglais)	Q1	20	10	-	4
PHYS3004-1	<i>Physics of nanomaterials</i> (anglais) - JeanYves RATY	Q1	20	10	-	4

Cours organisé à l'UMons

HULG0445-1	<i>Modélisation moléculaire en chimie</i> - N...	Q2	15	15	-	3
------------	--	----	----	----	---	---

Cours organisé à l'UNamur

HULG0446-1	<i>Simulation en physique des matériaux</i> - N...	Q1	15	15	-	3
HULG0481-1	<i>Compléments de chimie quantique</i> - N...	Q1	15	-	-	3

[...] En accord avec le Jury, choisir des cours pour un total de 10 à 22 crédits dans la liste ci-dessous :

Cours organisés à l'UCL

HULG2085-1	<i>Nanobiotechnologies</i> - N...	Q2	30	-	-	3
HULG0447-1	<i>Special electronic devices</i> (anglais) - N...	Q1	30	30	-	5
HULG2111-1	<i>Design of Micro and Nanosystems</i> (anglais) - Denis FLANDRE, Laurent FRANCIS, Thomas PARDOEN, JeanPierre RASKIN	Q1	30	30	-	5
HULG2086-1	<i>Macromolecular nanotechnology</i> (anglais) - Sophie DEMOUSTIER, JeanFrançois GOHY, Alain JONAS, Bernard NYSTEN	Q2	45	15	-	5
HULG2112-1	<i>Transport phenomena in solids and nanostructures</i> (anglais) - JeanChristophe CHARLIER, Xavier GONZE, Luc PIRAUX	Q2	30	30	-	5
HULG2113-1	<i>Lasers et applications</i> - N...	Q2	45	15	-	6
HULG2090-1	<i>Chimométrie</i> - Bernadette GOVAERTS	Q1	22,5	15	-	3
HULG2104-1	<i>Principes de catalyse hétérogène</i> - Eric GAIGNEAUX	Q1	52,5	-	-	5
HULG2091-1	<i>Contrôle statistique de qualité</i> - Anne DE FRENNE, Bernadette GOVAERTS	Q1	15	5	-	4

Cours organisés à l'ULB

HULG0482-1	<i>Interactions supramoléculaires</i> - N...	Q2	24	24	-	5
HULG0449-1	<i>Micro- and nanobiotechnology</i> (anglais) - N...	Q2	13	26	-	3
HULG0450-1	<i>(Multi)functional polymers</i> (anglais) - N...	Q2	12	24	-	3
HULG0451-1	<i>Ingénierie moléculaire appliquée au domaine biomédical</i> - N...	Q1	24	-	-	2
HULG0452-1	<i>Molecular and biomolecular engineering</i> (anglais) - N...	Q2	24	12	-	3
HULG2116-1	<i>Composants microtechniques</i> - N...	TA	24	36	-	5

Cours organisés à l'ULiège

PHYS0975-1	<i>Introduction à la matière molle et aux systèmes complexes</i> -	Q1	30	-	-	4
------------	--	----	----	---	---	---

ANDEWALLE

CHIM9217-1	<i>Application des nanotechnologies au développement de nouveaux médicaments</i> - Géraldine PIEL	10	-	-	-	1
MECA0008-1	<i>Microfluidics</i> (anglais) - Tristan GILET - [16h Labo., 14h Proj.]	Q2	22	8	[+]	5
PHYS3023-1	<i>Physics of magnetic materials</i> (anglais) - Eric BOUSQUET	Q2	20	10	-	4
CHIM0654-1	<i>Dispositifs et machines moléculaires</i>	Q2	15	-	-	2
CHIM9233-1	<i>Molecular logic</i> (anglais) - Françoise REMACLE	Q1	25	-	-	2
CHIM0433-1	<i>Protéomique</i> - Marianne FILLET, Pierre LEPRINCE, Gabriel MAZZUCHELLI	Q2	20	10	-	3
CHIM9216-1	<i>Apport de l'électrochimie à la chimie macromoléculaire</i>	Q2	10	-	-	1
BIOC0720-1	<i>Structure des macromolécules biologiques</i> - Paulette CHARLIER - [5h TD]	Q1	15	20	[+]	4
CHIM0637-3	<i>Chemistry of materials, Inorganic materials</i> (anglais)	Q1	20	-	-	2
Cours organisés à l'UMons						
HULG0453-1	<i>Nanotechnologie des formes à libération contrôlée</i> - N...	Q2	15	-	-	2
HULG2089-1	<i>Introduction aux nanotechnologies</i> - Michel WAUTELET	Q1	15	-	-	2
Cours organisé à l'UNamur						
HULG2084-1	<i>Interactions intermoléculaires</i> (anglais) - N...	Q1	15	-	-	3
HULG9314-1	<i>Nanotechnologies</i>	Q2	15	-	-	3