

Faculté des Sciences

Présentation :

La faculté a été créée en 1993 afin de relier la science à ses origines islamiques et sortir des étudiants qualifiés de savoir et foi, en les dotant de différents moyens de recherches pour appliquer des études théoriques reçues dans les domaines de la chimie, la science, mathématique informatique, la biologie, la physique et la géologie, des lors ils assurent les tâches de la prédication liée à la science par des programmes qui mènent à la préparation du vrai musulman capable de s'adapter à la société.

Objectifs :

- 1 - atteindre l'excellence dans l'enseignement supérieur et la recherche scientifique, et le service communautaire.
- 2 - le développement et la réalisation des moyens d'assurer la qualité de la performance et de la production.
- 3 - l'utilisation optimale des ressources et la technologie moderne.
- 4 - fournir un environnement stimulant sur le plan administratif et académique.
- 5 - attirer les meilleurs professeurs, le personnel et les étudiants.

Département de la faculté :

La faculté comprend les départements suivants :

- 1- Département de chimie appliquée et industrielle
- 2- Département de Mathématiques et Informatique
- 3- Département de physique générale
- 4- Département de microbiologie

Les heures accréditées :

Obligatoires	Heures accréditées
Obligations de l'université	35
Obligations de la faculté	23
Obligations de la spécialité	133
TOTAL	191

Niveaux de grade d'honneur :

Rang	TAUX
Premier rang d'honneur	80 → 100%
Deuxième rang d'honneur (1ere partie)	70 → 79%
Deuxième rang d'honneur (2eme partie)	60 → 69%
Troisième rang d'honneur	50 → 59%

Répartition des points de l'examen et les activités du programme, et la pratique comme suit :

Cours théoriques	Pourcentage	Cours théoriques et pratique	TAUX
Examen final	70%	Examen final	60%
Activités des cours	30%	Pratique	25%
		Activités des cours	15%

Plan de Cours :

1 ^{er} semestre				
Codes	Matières	THE	PRA	HC
CHM 111	Chimie générale1	3	1(3)	4
BIO 111	Biologie	3	1(3)	4
MATH 111	Compte (différenciation)	2	-	2
PHY 111	Physique générale	3	1(3)	4
INF 111	Introduction à l'informatique	2	1(2)	3
ISL 101	Etudes Coraniques: Tadjwid	2	-	2
ARB 101	Aptitude linguistique	2	-	2
CHR 106	Introduction a la Charia	2	-	2
TOTAL				23

2 ^e semestre				
Codes	Matières	THE	PRA	HC
CHM112	Chimie générale	3	1(3)	4
BIO112	Biologie	3	1(3)	4
MATH112	Mathématique (algèbre et géométrie analytique)	2	-	2
MATH 113	Calcul (intégrale)	2	-	2
PHY 112	Physique générale	3	1(3)	4
GEOL211	Introduction à la géologie	2	-	2
ARB 102	Aptitude linguistique	2	-	2
ISL103	Introduction aux sciences du Coran	1	-	1
ISL107	Introduction aux sciences de la sunna	1	-	1
TOTAL				22

Spécialité Physique générale.

Plan de Cours :

3 ^e semestre					
Codes	Matières	THE	PRA	EXC	HC
CHR 101	Introduction à la jurisprudence des transactions	1	-	-	1
CHR 103	Introduction à la jurisprudence de culte	1	-	-	2
ARB103	Langue arabe spécialisée	2	-	-	2
PHY211	Mouvement alternatif	2	-	-	2
PHY212	Mobilite de chaleur	2	-	-	2
PHY 213	Physique pratique	-	3(6)	-	3
MATH211	Mathematique fondamentale	3		1	3
MATH214	Algèbre linéaire	2	-	1	2
MATH212	Fonctions multivariées	2		1	2
INF214	Méthodes de programmation	2	1(2)	-	3
TOTAL					21

4 ^e semestre				
Codes	Matières	THE	PRA	HC
ISL 105	Dawa	2	-	
CHI 213	Langue etrangere	4	4	
CHI 214	Science de la lumière naturelle	4	4	2
BCHI 111	Relativité	3	3	4
MATH 213	Circuit et électrons	2	-	4
COMP 112	Physique expérimentale	3	-	3
Math213	Équations différentielles et applications			
Math218	Les principes de probabilités et statistiques			
Math219	Mécanique et Vector	3	-	2
TOTAL				21

5 ^e semestre				
Codes	Matières	THE	PRA	HC
ISL 104	Pensée islamique et les concepts contemporains	1	-	1
***	Langue étrangère	2	4	4
CHI 311	Kinésiologie traditionnelle	2	4	4
Phy 312	Histoire de l'évolution de science naturelle	2	4	4
Phy312	Physique expérimentale			
Phy 314	Physique Statistique	2	4	4
Math313	Analyse des vecteurs	2	3	4
Inf213	Structure de données	3	-	3
TOTAL				23

6 ^e semestres				
Codes	Matières	THE	PRA	HC
His101	Histoire de la civilisation islamique	1	-	1
***	Langue étrangère	2	4	4
Phy315	Electromagnétique	2	4	4
Phy316	Energie solaire	2	4	4
Phy317	Electronique	2	-	2
Phy319	Théorie de la quantité	2	4	4
Phy319	Physique expérimentale			
Math318	Analyse numérique			
TOTAL				19

7 ^e semestre				
Codes	Matières	THE	PRA	HC
Isl106	Dogme	3	-	3
Phy 412	Optique de quantité et laser	4	4	4
Phy413	Théorie atomique			
Phy 414	Physique nucléaire, particules élémentaires	4	3	4
Phy 415	Théorie du champ électromagnétique	3	-	3
Phy416	Physique des solides	2	-	2
Phy417	Théorie de Quantité			
Math311	Analyse réelle			
Inf317	Systèmes d'exploitation			
TOTAL				16

8 ^e semestre				
CODE	MATIERE	THE	PRA	HC
ISL 102	Etudes Coraniques	2	-	2
Edu101	Introduction à l'éducation et la psychologie	2	-	2
Phy418	Science de dispositive	2	-	2
Phy419	Paléontologiste astronomique	3	-	2
Phy420	Physique des solides	2	3	4
Phy421	Physique nucléaire, particules élémentaires		-	2
Math41 1	Principes de la théorie des groupes			
TOTAL				14

9 ^e semestre				
CODE	MATIERE	THE	PRA	HC
POL101	Réalité du monde islamique	1	-	1
PHY511	Physique appliquée (énergies renouvelables)	2	-	2
PHY512	Physique statistique avancée	2	-	2
PHY413	Mécanique des fluides	2	-	2
PHY514	Matière condensée	3	-	3
PHY515	Mathématiques physiques	2	-	2
PHY516	Physique informatisée	3	-	3
SYS414	Méthodologie de la recherche	2	-	2
TOTAL				17

10 ^e semestre				
CODE	MATIERE	THE	PRA	HC
PHY527	Physique appliquées (Laser Applications)	2	-	2
PHY528	Sujets en physique nanotechnologie	2	-	2
PHY529	Physique radiologique	2	-	2
PHY530	Modélisation et simulation en physique	2	2	3
PHY531	Physique informatisée	2	-	2
PHY532	Memoire de fin d'étude	2	-	2
TOTAL				16

2. Spécialisation en Chimie

3 ^e semestre				
Codes	Matières	THE	PRA	HC
CHM211	Chimie organique	1	-	1
CHM212	Chimie physique	3	-	3
CHM213	Chimie non organique	2	-	2
CHM214	Chimie analytique	2	-	2
MATH213	Équations différentielles et applications	2	-	2
CHR101	Introduction à la jurisprudence des cultes	2	2	3
ARB103	Langue arabe spécialisée	2	2	3
CHR103	Introduction à la jurisprudence des transactions	3	-	3
TOTAL				19

4 ^e semestre				
Codes	Matières	THE	PRA	HC
CHM311	Chimie organique	1	-	1
CHM312	Chimie non organique	2	2	3
PHY220	Circuits électroniques et électriques	2	2	3
BIO111	Biochimie générale	3	-	3
MATH218	Principes de probabilités et statistiques	2	2	3
***	Langue étrangère	2	2	3
ISL105	Dawa	3	-	3
TOTAL				19

:

5 ^e semestre				
Codes	Matières	THE	PRA	HC
CHM313	Chimie physique	2	-	2
CHM315	Chimie analytique	2	-	2
CHM314	Chimie organique	2	-	2
CHM416	Chimie non organique	2	2	3
INF 12	Techniques de programmation	2	2	3
ISL104	Pensée islamique et concepts contemporaine			
***	Langue étrangère			
TOTAL				12

6 ^e semestre				
Codes	Matières	THE	PRA	HC
CHM317	Chimie physique	2	-	2
CHM319	Chimie analytique	2	-	2
CHM321	Chimie organique	2	-	2
CHM322	Chimie non organique	2	-	2
HIS101	Histoire de la civilisation islamique	2	-	2
***	Langue étrangère	2	-	2
TOTAL				18

7 ^e semestre				
Codes	Matières	THE	PRA	HC
CHR 103	Dogme	2	-	1
ISL 105	Chimie physique	2	-	
PHY 215	Chimie analytique	2	-	2
PHY 217	Calculs chimiques	2	-	2
PHY 218	Mécanique des fluides	2	-	2
PHY 220	Transfert de chaleur	3	6	2
**	Transmission de la matière	2	-	2
TOTAL				20

8 ^e semestre				
Codes	Matières	THE	PRA	HC
ISL 102	Etudes coraniques	1	-	1
EDU101	Introduction à l'éducation et physiologie	2	-	2
CHM414	Chimie industrielle	2	-	2
CHM415	Mesure et contrôle automatique	2	-	3
CHM420	Transmission de la Matière	-	6	3
CHM422	Transmission de la chaleur	3	-	3
CHM425	Thermodynamique appliquées	2	2	2
SYS414	Approche de la recherche	2	-	3
TOTAL-				21

9 ^e semestre				
Codes	Matières	THE	PRA	HC
POL101	Réalité du monde musulman	1	-	1
CHM413	Cinétique des réactions chimiques	2	-	2
CHM424	Mésure et control automatique	2	-	2
CHM511	Transmission de la Matière	2	-	2
CHM512	Conception des Usines	2	-	2
CHM411	Industrie chimique	-	6	3
CHM417	Economie industrielle	3	-	3
CHM442	Projet de recherche	2	3	3
TOTAL				21

10 ^e semestre				
Codes	Matières	THE	PRA	HC
CHM4423	Conception des réacteurs chimiques	2	-	2
CMH521	Conception des Usine	2	-	2
CHM422	Raffinage de pétrole et pétrochimie	2	-	2
CHM421	Contrôle de la qualité	2	-	2
CHM416	Sciences de environnement	2	-	2
CHM523	Seminaire	2	-	2
CHM442	Projet de recherche	3	-	3
TOTAL				18

Les composants du programme :

Contenu	HC	TAUX
Exigences de l'université	35	17,9%
Exigences de la faculté	27	13,8%
Cours de chimie de base	64	32,6%
Cours de de chimie industrielle appliquée	52	26,5%
D'autres cours	18	0,09%
TOTAL	196	100%

3. Spécialisation en Mathématique et en Informatique

Heures accréditées :

Exigences	VHA
Exigences de l'université	35
Exigence de la faculté	26
Exigences des mathématiques	70
Exigences de l'informatique	61
TOTAL	192

Plan des Cours :

3 ^e semestre					
Codes	Matières	THE	PRA	EXC	HC
CHR103	Introduction à la jurisprudence des transactions	2	-		2
ARB103	Introduction à la jurisprudence des cultes	2	-		2
MATH211	Langue arabe specialisee	2	-		2
MATH212	Mathématiques de base	2	-		2
MATH213	Fonctions multivariées	3	1		3
MATH214	Algèbre linéaire				
INF112	Méthodes de programmation				
TOTAL					11

4 ^e semestre					
Codes	Matières	THE	PRA	EXC	HC
ISL105	Dawa	2	-		2
***	Langue étrangère	2	-		2
MATH215	Mathématiques discrètes	1	-		1
MATH216	Algèbre linéaire	2	-		2

INF217	Méthode de programmation	2	3		3
MATH218	Principes de la probabilité et statistique	2	-		2
MATH219	Mécanique et Vecteur	2	-		2
TOTAL					18

5 ^e Semestre					
Codes	Matières	THE	PRA	EXC	HC
ISL 104	Pensée islamique et concepts contemporains	2	-		2
***	Langue étrangère	2	3		3
MATH311	Analyse réelle	2	3		3
MATH313	Analyse des vecteurs	2	3		3
MATH314	Statistique de base	2	4		4
MATH315	Fonctions speciale	3	-		3
MATH312	Analyse et Conception des Systèmes d'Information				
INF213	Base des données				
INF331	logiciel				
TOTAL					18

6 ^e Semestre					
Codes	Matières	THE	PRA	EXC	HC
HIS101	Histoire de la civilisation islamique	1	-		1
***	Langue étrangère	2	3		3
MATH318	Analyse numérique	2	3		3
MATH320	Analyse de régression	2	3		3
MATH321	Analyse complexe	2	3		3
MATH425	Recherche des opérations	2	2		3
MATH435	Modélisation et simulation				
INF311	Langue d'assemblage	3	-		3
SYS326	Bases de données et ses systèmes				
TOTAL					19

7 ^e Semestre					
Codes	Matières	THE	PRA	EXC	HC
ISL106	Dogme	1	-		1
MATH413	Théorie des nombres	2	3		3
MATH424	Méthodes mathématiques avancées	2	3		3
INF319	Présentation topologie	2	-		2
INF317	Réseaux	2	3		3
INF410	Chiffrement et le Déchiffrement	2	2		3

TOTAL	18
--------------	-----------

8 ^e Semestre					
Codes	Matières	THE	PRA	EXC	HC
ISL102	Etudes Coraniques	2	3		3
EDU101	Introduction à l'éducation et physiologique	2	-		2
MATH411	Principes de la théorie des groupes	2	3		3
MATH417	Analyse numérique	2	3		3
MATH422	Analyse fonctionnelle	2	-		2
INF326	Programmation des systèmes commerciaux				
TECH414	Techniques de 'internet				
TOTAL					13

9 ^e Semestres					
Codes	Matières	THE	PRA	EXC	HC
ISL 102	Réalité du monde musulman	2	-		2
MBI 414	Méthodes statistiques	2	-		2
MBI 415	Principes de la théorie des groupes	2	-		2
MBI 416	Analyse et conception d'algorithmes	2	-		2
MBI 419	Intelligence artificielle	3	-		3
MBI 442	Méthodologie de la recherche scientifique	2			2
TOTAL					13

10 ^e Semestres					
Codes	Matières	THR	PTQ	EXC	HC
ISL 102	Projet de recherche	-	-	-	4
MBI 414	L'étudiant doit étudier six heures de la liste (a)				6
MBI 415	+9 heures au moins sur la liste (b)				9
TOTAL					19

La liste (a)

Codes	Matières	THR	PTQ	EXC	HC
MATH512	Equations aux Dérivées Partielles	3	-	1	3
MATH513	Induction statistique	2	1(2)	_	3
MATH514	Théorie de la mesure et de l'intégration	3	-	1	3
MATH515	Topologie	3	-	1	3
MATH516	Boucles et espaces annelés	3	-	1	3
MATH431	Géométrie différentielle	3		1	3

La liste (b)

Codes	Matières	THR	PTQ	EXC	VHA
MATH512	Conception des traducteurs	2	1(2)	-	3
MATH513	Commerce électronique	2	1(2)	-	3
MATH514	Génie logiciel	2	1(2)	-	3
MATH515	Dessin par l'ordinateur	2	1(2)	-	3

4. Spécialisation en Microbiologie

Heures accréditées :

Exigences	Heures accréditées
Exigences de l'université	35
Exigences de la faculté	54
Exigences de la spécialisation	87
TOTAL	176

Plan des Cours :

3 ^e Semestre				
Codes	Matières	THR	PTQ	HC
CHR 101	Introduction à la jurisprudence des cultes	2	-	2
CHR 103	Introduction à la jurisprudence des transactions	1	-	3
ARB103	Langue arabe	2	-	3
BCHM211	Introduction à la Microbiologie	2	3	3
BIO212	Biostatistique	-	3	3

BCHM213	Introduction à la génétique	2	-	4
CHM211	Chimie organique	2	-	3
TOTAL				18

4 ^e Semestre				
Codes	Matières	THR	PTQ	HC
ISL 105	Dawa	2	-	2
BCHM214	Méthodes de laboratoire en microbiologie	2	3	3
CHM215	Algues	2	3	3
CHM111	Biochimie	-	3	3
CHM214	Chimie analytique	2	3	4
**	Langue étrangère	3		3
TOTAL				18

5 ^e Semestre				
Codes	Matières	THR	PTQ	HC
ISL 104	Pensée islamique	1	-	1
MBIO311	Bactériologie	2	-	3
MBIO312	Mycologie	2	3	3
MBIO 313	Génétique moléculaire	2	3	3
MBIO316	Microbiologie et l'environnement	2	3	2
BIO316	Insectes	2	3	3
**	Langue étrangère	3	-	3
TOTAL				18

6 ^e Semestre				
Codes	Matières	THR	PTQ	HC
MBIO314	Parasites	2	3	3
MBIO315	Virus	2	3	3
BCHM112	Biochimie (métabolisme)	2	3	3
MBIO317	Biologie et génétique moléculaire	2	-	2
INF112	Langage de programmation	2	-	2
***	Langue étrangère	2	-	2
HIS101	Histoire de la civilisation de l'islam	1	3	2
TOTAL				23

7 ^e Semestre				
Codes	Matières	THR	PTQ	HC
MBIO411	Microbiologie médicale	2	3	2

MBIO416	Epidémiologie	2	-	2
MBIO412	Immunologie	2	-	2
MBIO413	Microbiologie dans les aliments	2	-	2
MBIO414	Micro-fossiles et Pétrole	2	-	2
ISL106	Dogme	2	-	2
TOTAL				17

8 ^e semestre				
Codes	Matières	THR	PTQ	HC
ISL 102	Etudes coraniques2	2	-	2
EDU101	Introduction à l'éducation et psychologie	2	-	2
BIO417	Bio-statistique	2	-	2
BIO415	Biotechnologie microbienne 1	2	-	2
BIO418	Méthodologie de la recherche	-	3	1
BIO419	Microbiologie en agriculture			
BCM113	Biochimie (avancée)	2	-	2
TOTAL				15

9 ^e semestre				
Codes	Matières	THR	PTQ	VH
ISL 102	Réalité du monde islamique	2	-	1
EDU101	Maladies des plantes	2	1(3)	3
BIO417	Biotechnologie microbienne 2	2	-	2
BIO415	Microbiologie et Pétrole	2	-	2
BIO418	Gestion et sécurité de laboratoire	-	-	2
BIO419	Séminaire		-	2
TOTAL				15

10 ^e semestre				
Codes	Matières	THR	PTQ	HC
MBIO516	Microbiologie médicale	2	1(3)	3
MBIO517	Control de la qualité	2	-	2
MBIO518	Génie génétique	2	-	2
MBIO519	Relation entre parent et Spam	2	-	2
MBIO515	Séminaire	2	-	2
MBIO419	Projet recherche de fin d'étude	3	-	3
TOTAL-				14

II : GRADES SUPERIEURES

A) Programme des diplômes supérieurs :

1/ Programme de diplôme supérieur en physique générale :

1 ^{er} semestre				
Codes	Matières	THR	PTQ	HC
PHY711	Physique Appliquée (énergie renouvelable)	2	2	3
PHY712	Physique statistique	2		2
PHY713	Mécanique des fluides	3		3
PHY714	Physique de la matière dense	2		2
PHY715	Physique nucléaire, particules élémentaires	2		3
PHY716	Mathématique physique	2		3
PHY717	Physique informatisée	2	2	3
TOTAL				19

2 ^e semestre				
Codes	Matières	THR	PTQ	HC
PHY718	Physique Appliquée (Applications laser)	3		3
PHY719	Thèmes en physique nanon	2		2
PHY720	Mécanique quantique informatisés	2	2	3
PHY721	Modélisation et simulation en physique	2	2	3
PHY722	Physique informatisée	2	2	3
TOTAL				14

3 ^e Semestre		
Codes	Matières	VHA
PHY723	Recherche complémentaire	6

2/ Programme de diplôme supérieur de spécialisation en physique énergie :

1 ^{er} Semestre				
Codes	Matières	THR	PTQ	HC
EPHY711	Solides avancés	2		2
EPHY712	Mécanique des fluides	3		3
EPHY713	Physique informatisée	2	2	3
EPHY714	Électrons appliquées dans l'énergie	2		2
EPHY715	Nanoscience	2		2
EPHY716	Energie solaire	2		2
TOTAL				14

2 ^e Semestre				
Codes	Matières	THR	PTQ	HC
EPHY717	Energie éolienne	2		2
EPHY718	Cellules solaires et fabrication	2	2	3
EPHY719	Cellules solaires nanoparticules	2		2
EPHY720	Applications d'énergie thermique	2		2
EPHY721	Applications photovoltaïques	2		2
TOTAL				12

3 ^e Semestre		
Codes	Matières	VHA
EPHY722	Recherche complémentaire	6

3/ Programme de diplôme supérieur den physique médicale :

1 ^{er} Semestre				
Codes	Matières	THR	PRQ	HC
PHYM711	Applications informatique en physique	3		3
PHYM712	Biochimie des Physiciens	2		2
PHYM713	Anatomie et physiologie des physiciens	2		2
PHYM714	Pathologie des physiciens	2		2
PHYM715	Rayons et ses applications	3	2	2
EPHY716	Diagnostic et traitement de la radiation nucléaire	3	2	3
TOTAL				15

2 ^e Semestre				
Codes	Matières	THR	PRQ	HC
CHI 711	Rayons et ses applications	2		2
CHI 712	Électrique et biomagnétique et ses applications	2		2
CHI 713	Applications de Laser médicales	2		2
CHI 714	Techniques médicales de résonance magnétique	2		2
CHI 715	Echographie et ses applications	2		2
CHI 716	Radiothérapie	2	2	3
TOTAL				13

3 ^e Semestre		
Codes	Matières	VHA
PHYM723	Recherche complémentaire	6

4/ Programme de diplôme supérieur en Détection non-destructive :

2 ^e Semestre				
Codes	Matières	THR	PRQ	HC
PHYD71 1	Applications informatiques	2	2	3
PHYD71 2	Science des spectres	2	-	2
PHYD71 3	Interaction du rayonnement avec la matière	3	-	3

PHYD71 4	Détection ultrasonique de l'audio	2	-	3
PHYD71 5	Détection courants parasites	2	-	2
PHYD71 6	Détection de pénétration des Fluides	2	-	3
TOTAL				16

2 ^e Semestre				
Codes	Matières	THR	PRQ	HC
PHYD717	Détection visuelle	2		3
PHYD718	Détection électromagnétique	2		2
PHYD719	Radiation détection photographie	2	2	3
PHYD720	Détection de l'imagerie thermique	2		2
PHYD721	Applications de détection de l'huile	2		2
PHYD722	Application de détection générale	2	2	2
TOTAL				14

3 ^e Semestre		
Codes	Matières	VHA
PHYM723	Recherche complémentaire	6

Programme de diplôme supérieur en mathématiques par cours :

Objectifs du programme :

1. Inculquer à l'étudiant les aptitudes et les compétences de base pour mettre à jour son étude des mathématiques.
2. Entraîner l'étudiant à la méthode de conception et préparation des recherches scientifiques dans le domaine des mathématiques.
3. Inculquer à l'étudiant la capacité et la patience dans le traitement et résolution des problèmes en utilisant la technologie informatique.

4. Inculquer à l'étudiant la capacité et aptitude dans l'application des théories statistiques dans le domaine de sa technologie de recherche assistée par ordinateur.

Plan de cours :

1 ^e Semestre					
Codes	Matières	THR	PRQ	HC	
MATH731	Logiciels	2		3	
SYS714	Méthodologie de la recherche	2		2	
MATH711	Méthodes statistiques	2	2	3	
MATH712	Théorie des groupes	2		2	
MATH724	Introduction à la topologie	2		2	
TOTAL				14	

2 ^e Semestre					
Codes	Matières	THR	PRQ	EXC	HC
PHYD717	Equations aux Dérivées Partielles	2		2	3
PHYD722	L'étudiant devra étudier douze heures (12heures) de la liste sous-dessous 15-3+12				
TOTAL					15

3 ^e Semestre					
Codes	Matières	THR	PRQ	EXC	HC
MATH752	Question de valeur de fonction	3		1	3
MATH754	Calcul de variation	3		1	3
MATH723	Théorie de la mesure et de l'intégration	3	2	1	3
MATH726	Géométrie différentielle	3		1	3
MATH727	Circle et satellite cerclé	3		1	3
MATH728	Optimisation	3	2	-	3
MATH732	Introduction à la théorie des graphes	2			3
MATH733	Entrée en vigueur du fluide compressible inoxydable	3	-	1	3
TOTAL					14

Recherche complémentaire :

*il prépare une recherche complémentaire (4heures accréditées) n'accédant pas a 90 jours.

L'étudiant présente un séminaire d'une durée d'une heure.

Diplôme supérieur dans les décisions de la microbiologie et la recherche supplémentaire

Ce programme délivre à l'étudiant le degré du Diplôme supérieur en microbiologie par recherche complémentaire. Et le nombre de cours est 10 cours de 27 heures accréditées. L'étudiant doit réussir ses cours avant de passer de l'étape de cours à l'étape de recherche complémentaire, la recherche est équivalente de 6 heures de crédits et de rester sur la base de la réussite ou l'échec et l'étudiant présente (séminaire) avant de soumettre la thèse a la discussion, il présente les résultats de ses recherches et de ce séminaire est équivalent à une heures et sera évalués par des spécialistes.

Objectifs du programme :

1. Connaître les méthodes de Diagnostic de microbiologie en laboratoire.
2. Connaître les méthodes de recherche et les moyens de collecte d'informations.
3. Formation dans le domaine de l'enseignement de microbiologie.

Langue des Cours :

l'Arabe et l'Anglais sont les langues utilisées pour professer les cours, et l'étude comprend des résumés de l'étude en arabe et en anglais.

Plan de Cours :

1 ^{er} Semestre				
Codes	Matières	THR	PRQ	HC
BIO711	Bactériologie	2	3	3
BIO712	Mycologie	2	3	3
BIO713	Parasitologie	2	3	3
BIO714	Virologie	2	3	3
BIO715	Méthodologie de la recherche	2		2
TOTAL				14

2 ^e Semestre				
Codes	Matières	THR	PRQ	HC
BIO716	Bactériologie	2	3	3
BIO717	Virologie	2	3	3
BIO718	Immunologie	2	3	3
BIO719	Génétique moléculaire	2		2
BIO720	Microbiologie dans l'industrie	2		2
TOTAL				13

3 ^e semestre	
Matière	HVC
Mémoire de fin d'étude	6

III : PROGRAMME DE MASTER PAR COURS

Objectifs de programme :

- Préparer des spécialistes dans le domaine de la physique générale et domaine de la physique spécialisé.
- Orienter la physique et ses applications pour le développement de la société et le développement de l'environnement.
- Encourager et promouvoir la recherche scientifique.

a) Programme de Master en physique générale :

1 ^{er} Semestre				
Codes	Matières	THR	PRQ	HC
PHY811	Physique quantitative avancée	2	3	2
PHY812	Solides avancée	2	3	2
PHY813	Mathématiques physique	2	3	2
PHY814	Statistique avancée	2		2
PHY815	Physique informatisé	3	2	3
PHY816	Physique de particules élémentaires avancées	3		3
PHY817	Laser	2		2
TOTAL				16

2 ^e Semestre				
Codes	Matières	THR	PRQ	HC
PHY818	Physique de l'énergie renouvelable	2	2	2
PHY819	Sciences de spectres	2	2	2
PHY820	Relativité Générale	2		2
PHY821	Physique nucléaire avancée	2		2
PHY822	Nanoscience	2		2
TOTAL				10

3^e et 4^e Semestre

Code	Matière	HV
PHY823	Recherche complémentaire	8

b) Programme de Master énergie renouvelable :

1 ^{er} Semestre				
Codes	Matières	THR	PRQ	HC
PHYE811	Cellules solaires nanoparticules	2	2	3
PHYE812	Cellules solaires polymères	2	2	3
PHYE813	Cheminée solaire	2	2	3
PHYE814	Biocarburants	2		2
PHYE815	Refroidissements solaire	3		3
PHYE816	Systèmes éoliens solaires	2		2
PHYE817	Systèmes de focus et de suivi solaire	2		2
TOTAL				16

2 ^{er} Semestre				
Codes	Matières	THR	PRQ	HC
PHYE818	Photoélectrons	2	2	3
PHYE819	Électrons minute de circuits intégrés	2	2	3
PHYE820	Microscope électronique	2	2	3
PHYE821	Systèmes d'énergie thermique	2		2
TOTAL				16

3^e et 4^e Semestre

Code	Matière	HV
PHYE822	Recherche complémentaire	8

c /Programme de Master en physique médicale :

1 ^{er} Semestre				
Codes	Matières	THR	PRQ	HC
	Anatomie et physiologie de physique médicale	2	2	3
	Pathologie	2	1	2
PHYM810	Biochimie	2	2	3
PHYM813	Radiobiologie	2	2	3
PHYM814	Mesures de rayonnement	2	2	3
TOTAL		10	9	14

2 ^e Semestre				
Codes	Matières	THR	PRQ	HC
PHYM815	Diagnostiques thérapeutiques par ultrasons	2	2	3
PHYM816	Médecine Physique nucléaire	2	2	3
PHYM817	Physique diagnostique par touche spectral	3	2	4
PHYM818	Dispositifs médicaux et de l'électronique	2	2	3
PHYM819	Radioprotection	3		2
		14	9	10

3 ^e Semestre					
Codes	Matières	THR	PRQ	SV	HC
PHYM815	Radiothérapie	2	2	–	3
PHYM816	Applications de Laser médicale	3	2	–	4
		5	4		7

PHYM822 : Projet de fin d'étude 6 heures créditées

PHYM823 : stage sur le terrain 6 heures créditées.

Programme de Master en physique nucléaire :

1^{er} Semestre

Codes	Matières	THR	PRQ	HC
PHYN811	Applications informatiques nucléaires	2	2	3
PHYN812	Accélérateurs nucléaires	2		2
PHYN813	Dispositif d'imagerie à rayons	2		2
PHYN814	Mesures de rayonnement	2		2
PHYN815	Radioprotection	2	2	3
PHYN816	Physique des particules élémentaires	2	2	3
PHYN817	diagnostic de Spectroscopie des rayons X	2		2
PHYN818	Plasma et la fusion nucléaire	2		2
TOTAL				19

2 ^e Semestre				
Codes	Matières	THR	PRQ	HC
PHYN819	diagnostic d'Activation neutronique	2		2
PHYN820	Techniques de neutrons de laboratoire	2		2
PHYN821	Réacteurs nucléaires	2		2
PHYN822	Spectre nucléaire	2		2
PHYN823	Physique sanitaire	2	2	3
TOTAL				13

3^e et 4^e Semestre

Code	Matière	HV
PHYE824	Recherche complémentaire	8

Programme de détection non-destructive :

1 ^{er} Semestre				
Codes	Matières	THR	PRQ	HC
PHYD811	Spectres	2	2	3
PHYD812	Radiologie incandescence	2		2
PHYD813	Spectrophotomètre	2		2
PHYD814	Spectromètre de Raman	2	2	3
PHYD815	Spectromètre de laser	2		2
PHYD816	Détection de rayons	2		2
PHYD817	Détection de radio-isotopes			3
TOTAL				17

2 ^e Semestre				
Codes	Matières	THR	PRQ	HC
PHYD818	Détection par Laser	2	2	3
PHYD819	Détection sismique	2		2
PHYD820	Détection par gravitationnel	2		2
PHYD821	Détection par magnétique	2		2
PHYD822	Téledétection	2	2	3
TOTAL				19

3 ^e et 4 ^e Semestre		
Code	Matière	HV
PHYD823	Recherche complémentaire	8

B) Programme de Master en Chimie industrielle par cours

Objectifs du programme :

- Qualifier et former les étudiants dans le domaine de la chimie industrielle
- Fournir une couverture adéquate des aspects importants de l'industrie chimique
- Entraîner l'étudiant sur la méthode de conception et de préparation de la recherche dans le domaine de la chimie industrielle.

Plan des Cours :

1 ^{er} Semestre				
Codes	Matières	THR	PRQ	HC
PHYN811	Chimie organique	2	3	3
PHYN812	Chimie analytique	2	3	2
PHYN813	Chimie physique	2	3	2
PHYN814	Chimie non organique	2	3	2
PHYN815	Chimie environnementale	3	-	3
TOTAL				15

2 ^e Semestre				
Codes	Matières	THR	PRQ	HC
CHMI816	Industries inorganique	3	-	3
CHMI817	Principes de base et applications de la catalyse	3	-	3

CHMI818	Technologie des polymères	3	3	2
CHMI819	Pétrole et Industries pétrochimies	3	3	2
CHMI820	Automatisation et de contrôle du processus	3	-	3
TOTAL				15

3 ^e Semestre		
Code	Matière	HV
CHMI821	Recherche complémentaire	15

C) Maître des décisions Mathématiques

Objectifs du programme :

1. L'étudiant s'entraîne à la mode de conception et préparation de la recherche scientifique dans le domaine des mathématiques.
2. L'étudiant doit acquérir les aptitudes et la patience au traitement et résolution des problèmes liés aux mathématiques utilisant la technologie informatique.
3. l'étudiant doit acquérir la capacité et aptitude dans l'application des théories statistiques dans le domaine de recherche à l'aide de la technologie assistée par ordinateur.
4. acquérir les compétences et les aptitudes de base pour mettre à jour ses étudiants étude des mathématiques de doctorat (si désiré).
5. Renforcer les capacités de l'étudiant et le développement des compétences académiques dans le domaine des mathématiques afin de se qualifier chercheurs en mathématiques.

Plan d'étude :

1 ^{er} Semestre					
Codes	Matières	THR	PRQ	EXC	VH
PHYD811	Topologie	3		1	3
PHYD812	Théorie de mesure	3		1	3
PHYD813	Circle et plis	3		1	3
PHYD814	Analyse complexe	3		1	3

PHYD815	Algèbre linéaire et ses applications	3		1	3
TOTAL					15

Code	Matière	HC
	L'étudiant doit étudier quinze heures (15 heures) sur la listes des matières du deuxième chapitre, doit comprendre des cours mathématiques pure et l'applicable	

Liste des matières de deuxième semestre :

Code	Matière	THR	PTQ	EXC	HC
MATH822	Géométrie algébrique	3		1	3
MATH823	Analyse fonctionnelle (avancée)	3		1	3
MATH824	(Groupe de Lie)	3		1	3
MATH826	(Algèbre de Lie)	3		1	3
MATH827	Algèbre linéaire avancée	3		1	3
MATH828	Matrices valeurs distingués	2		1	3
MATH829	Compte dans le champ	3		1	3
MATH830	Théorie des probabilités	2		1	3
MATH831	Recherche opérationnelle avancée	2		1	3
MATH832	Voie d'élément déterminé	2		1	3
MATH833	Optimisation	2	2	-	3
MATH834	Mécanique des fluides visqueux	2		2	3
MATH835	Sécurité de l'information et le cryptage	2		2	3
MATH836	Thème choisis de modélisation mathématique	2		2	3
MATH837	Thèmes choisis en mathématiques appliquées	2		2	3
MATH838	Thèmes choisis en mathématiques pures	2		2	3

3 ^e et 4 ^e Semestre					
Codes	Matières	THR	PRQ	EXC	HC
MATH835	Recherche complémentaire				10
TOTAL					15

d) Le programme de maîtrise en recherche et décisions de la microbiologie :

Objectifs du programme :

1. Obtenir une connaissance dans les domaines de la microbiologie.
2. Connaître des méthodes diagnostic de microbiologie en laboratoire.

3. Connaître des méthodes et des moyens de collecte d'informations recherche.
4. connaître la planification de la recherche, analyser et présenter les données.
5. La formation dans le domaine de l'enseignement de la microbiologie.
6. Réhabilitation des cadres humaines dans le domaine de la microbiologie contribué à la formation des autres.

Conseil scientifique de l'université internationale de l'Afrique selon la recommandation du Conseil des études supérieures de l'Université et sur recommandation du conseil de l'examen et la faculté master après la réussite dans la recherche et de discussion le message.

1 ^{er} Semestre				
Codes	Matières	THR	PRQ	HC
BIO811	Bactériologie 1	2	3	3
BIO812	Biotechnologie	2		2
BIO813	Virologie	2	3	3
BIO814	Méthodologie de la recherche	2		2
BIO815	Contrôle de la qualité	2		2
BIO816	Microbiologie alimentaire	2	3	3
TOTAL				17

2 ^e Semestre				
Codes	Matières	THR	PRQ	VH
BIO817	Bactériologie	2	3	3
BIO818	Virologie	2	3	2
BIO819	Immunologie	2	3	3
BIO820	Mycologie	2	3	3
BIO821	Biologie moléculaire	2		2
TOTAL				14

3 ^e Semestre			
Matière	THR	PTQ	VH
Recherche complémentaire			6

Recherche complémentaires :

L'étudiant doit préparer un plan de recherche et sa mise en œuvre après l'approbation du Conseil du département avec l'aide de superviseur et de préparer une thèse conformément l'approche en vigueur à l'Université internationale de Afrique, l'étudiant est tenu de passer l'épreuve du débat sur la thèse et ce qui est lié à cela de la connaissance la microbiologie en générale et le thème de sa recherche.

Adresses de la faculté

Téléphone fixe	Adresse électronique
0153998998	sciences@iua.edu.sd