

République Algérienne Démocratique et Populaire

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la

Recherche Scientifique

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Université M'hamed BOUGARA BOUMERDES

جامعة أمحمد بوقرة بومرداس

Faculté Des Sciences

كلية العلوم



Présentation de la faculté.

La faculté des sciences est l'une des 6 facultés de l'université M'HAMED BOUGARA de BOUMERDES

Le système LMD, introduit depuis l'année universitaire 2004/2005 comporte (5) cinq domaines :

- Sciences de la matière (**SM**)
- Mathématiques et Informatique (**MI**)
- Sciences de la nature et de la vie (**SNV**)
- Sciences Techniques des Activités Physiques & Sportives (**STAPS**)
- Sciences et Technologies (**ST**)

Départements de la faculté

1. Département de Biologie
2. Département d'Agronomie
3. Département de Physique
4. Département des Mathématiques
5. Département d'Informatique
6. Département de Chimie
7. Département STAPS
8. Structure ST (Tronc commun L1)

Offres de formations LMD

Département d'Agronomie

Licences habilitées

- Protection des végétaux (A)
- Production Animale (A).
- Production Végétale (A)

Masters Habilités

- Phytopharmacie et Protection des végétaux (A)
- Production végétale (A)
- Production et Nutrition animale (A)
- Phytopathologie (A)

Ingénieurs Habilités

- Agronomie

Département de Biologie

Licences habilitées

- Biochimie (A)
- Biologie moléculaire (A)
- Biologie des organismes (A)
- Biologie et physiologie animale (A)
- Ecologie et environnement (A)
- Biotechnologie et santé (A)
- Biotechnologie Microbienne (A)
- Biotechnologie végétale et Amélioration des plantes (A)
- Technologie Agro-alimentaire et contrôle de qualité (A)

Masters Habilités

- Biochimie Appliquée (A)
- Biotechnologie microbienne (A)
- Biologie des populations et des organismes (A)
- Génétique (A)
- Biodiversité et Environnement (A)
- Biotechnologie et Pathologie Moléculaire (A)
- Physiologie Cellulaire et physiopathologie (A)
- Nutrition et Sciences des Aliments (A)
- Biotechnologie végétale (A)
- Ecologie Microbienne (A)
- Biologie Moléculaire et Cellulaire (A)

Département de Physique

Licences habilitées

- Physique Fondamentale. (A)
- Physique Energétique (A)
- Physique des Rayonnements (A)
- Physique des Matériaux. (A)

Masters Habilités

- Physique Energétique et énergies renouvelables (A)
- Physique des Matériaux (A)
- Physique Médicale (P)

Département d'informatique

Licences habilitées

- Développement Web et Infographie (P)
- Ingénierie des systèmes d'information et du logiciel (A)
- Systèmes informatiques (A)

Masters Habilités

- Ingénierie du Logiciel et Traitement de l'Information (A)
- Technologie de l'Information (P)
- Systèmes d'Information Répartis (P)
- Intelligence Artificielle Appliquée (12A) (P)

Ingénieurs Habilités

- Informatique

Département des Mathématiques

Licences habilitées

- Mathématiques (A)
- Mathématiques Appliquées (A)
- Science des Données (P)

Masters Habilités

- Modélisation stochastique et statistique (A)
- Recherche opérationnelle : Optimisation et Management Stratégique (A)
- Analyse mathématique (A)
- Mathématiques financières (A)
- Cryptographie et Cyber Sécurité (P)

Département de Chimie

Licences habilitées

- Chimie analytique (A)
- Chimie organique (A)
- Chimie des matériaux (A)

Masters Habilités

- Chimie et environnement (A)
- Chimie Pharmaceutique (A)
- Chimie analytique (A)
- Chimie organique (A)
- Chimie des matériaux (A)

Département de STAPS

Licence habilitée

- Education et Motricité (A)
- Entraînement sportif compétitif (A)

Master Habilité

- Activités Physiques et Sportives Scolaire (A)
- Entraînement sportif d'élite (A)

Doctorat 3^{ème} cycle

Ce cycle dure au minimum trois **(03) ans** après l'obtention du Master sur concours. Ce doctorat existe pour l'instant dans les départements de :

- Chimie
- Informatique
- Mathématiques
- Physique
- Biologie
- STAPS
- Agronomie

Les études à la faculté des sciences

Le nouveau bachelier s'inscrit dans l'un des six domaines. Les périodes d'études sont variables selon la nature du domaine. A l'issue du domaine, l'étudiant est orienté dans une filière en fonction de ses capacités, ses résultats et de son choix.

Les cycles disponibles :

Licence : 3 années (180 crédits)

Master : 2 années (120 crédits)

Doctorat : Développement d'un thème de recherche sur une durée de 3 ans au minimum.

Déroulement des études :

Les études se déroulent sous forme de cours théoriques et selon les matières, de travaux pratiques et travaux dirigés.

Une cellule du tutorat et des consultations assurées par les enseignants sont mises en place pour accompagner l'étudiant tout au long de ses études.

Evaluation :

L'évaluation se fait à la fin de chaque semestre par un examen final et tout au long du semestre des contrôles continus sont assurés par les enseignants.

Progression :

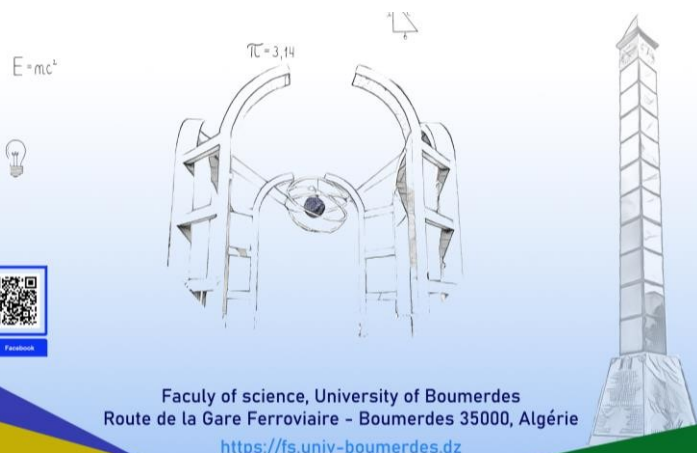
La progression est annuelle. Elle se base sur la moyenne et les crédits obtenus par les étudiants. Les modalités d'évaluation et de progression dans les études sont régies par les textes réglementaires en vigueur.

Laboratoires de recherche

Cinq (06) laboratoires sont affiliés à notre Faculté :

- Laboratoire Conservation et Valorisation des Ressources Biologiques.
- Laboratoire Technologies Douces, Valorisation, Physico-chimie des Matériaux Biologiques et Biodiversité.
- Laboratoire Informatique de Modélisation d'Optimisation et des Systèmes Electroniques.
- Laboratoire Biodiversité, Biotechnologie, Environnement et Développement durable
- Laboratoire Bio-informatique et Microbiologie appliquée et Biomolécules.
- Laboratoire de Chimie Appliquée et Matériaux.

Faculty of Science



Faculty of science, University of Boumerdes
Route de la Gare Ferroviaire - Boumerdes 35000, Algérie
<https://fs.univ-boumerdes.dz>

Presentation of faculty

Faculty of science is one of the 6 faculties of the university M'HAMED BOUGARA de BOUMERDES

The LMD system, introduced since the 2004/2005 academic year, comprises (5) five areas:

- Material Sciences (SM)
- Mathematics and Computer Science (MI)
- Natural and Life Sciences (SNV)
- Technical Sciences of Physical and Sports Activities (STAPS)
- Sciences and Technologies (ST)

Departments of the Faculty

1. Department of Biology
2. Department of Agronomy
3. Department of Physics
4. Department of Mathematics
5. Department of Computer Science
6. Department of Chemistry
7. STAPS Department
8. ST Structure (Common Core L1)

Studies at the Faculty of Science

The new bachelor's degree is enrolled in one of six fields. The study periods vary depending on the nature of the field. At the end of the field, the student is directed to a course based on his or her abilities, results and choice.

V.1 Available cycles:

Bachelor's degree: 3 years (180 credits)

Master's degree: 2 years (120 credits)

Doctorate: Development of a research theme over a minimum period of 3 years.

VI.2 Course of studies:

Studies take the form of theoretical courses and, depending on the subject, practical work and tutorials.

A tutoring unit and consultations provided by teachers are set up to support students throughout their studies.

VI.3 Assessment:

The assessment is done at the end of each semester by a final exam and throughout the semester continuous assessments are provided by teachers.

VI.4 Progression:

Progression is annual. It is based on the average and credits obtained by students.

The methods of assessment and progression in studies are governed by the regulatory texts in force

LMD training offers

Department of Biology

Authorized licenses

- Biochemistry (A)
- Molecular biology (A)
- Biology of organisms (A)
- Animal biology and physiology (A)
- Ecology and environment (A)
- Biotechnology and health (A)
- Microbial biotechnology (A)
- Plant biotechnology and plant improvement (A)
- Agri-food technology and quality control (A)

Authorized Masters

- Applied Biochemistry (A)
- Microbial Biotechnology (A)
- Biology of Populations and Organisms (A)
- Genetics (A)
- Biodiversity and Environment (A)
- Biotechnology and Molecular Pathology (A)
- Cellular Physiology and Pathophysiology (A)
- Nutrition and Food Sciences (A)
- Plant Biotechnology (A)
- Microbial Ecology (A)
- Molecular and Cellular Biology (A)

Department of Agronomy

Authorized Licenses

- Plant Protection (A)
- Animal Production (A)
- Plant Production (A)

Authorized Masters

- Phytopharmacy and Plant Protection (A)
- Plant Production (A)
- Animal Production and Nutrition (A)
- Phytopathology (A)
- Authorized Engineers
- Agronomy



Department of Physics

Authorized Degrees

- Fundamental Physics. (A)
- Energy Physics (A)
- Radiation Physics (A)
- Materials Physics. (A)

Authorized Masters

- Energy Physics and Renewable Energies (A)
- Materials Physics (A)
- Medical Physics (P)



Department of Computer Science

Authorized Degrees

- Web Development and Computer Graphics (P)
- Information Systems and Software Engineering (A)
- Computer Systems (A)

Authorized Masters

- Software Engineering and Information Processing (A)
- Information Technology (P)
- Distributed Information Systems (P)
- Applied Artificial Intelligence (12A) (P)

Authorized Engineers

- Computer Science



Department of Mathematics

Accredited Bachelor's Degrees

- Mathematics (A)
- Applied Mathematics (A)
- Data Science (P)

Accredited Master's Degrees

- Stochastic and Statistical Modeling (A)
- Operational Research: Optimization and Strategic Management (A)
- Mathematical Analysis (A)
- Financial Mathematics (A)
- Cryptography and Cyber Security (P)



Department of Chemistry

Accredited Bachelor's Degrees

- Analytical Chemistry (A)
- Organic Chemistry (A)
- Materials Chemistry (A)

Accredited Master's Degrees

- Chemistry and Environment (A)
- Pharmaceutical Chemistry (A)
- Analytical Chemistry (A)
- Organic Chemistry (A)
- Materials Chemistry (A)



STAPS Department

Authorized License

- Education and Motor Skills (A)
- Competitive Sports Training (A)

Master's Degree

- School Physical and Sports Activities (A)
- Elite Sports Training (A)

3rd cycle doctorate

This cycle lasts at least three (03) years after obtaining the Master's degree through competition. This doctorate currently exists in the departments of:

- Chemistry
- Computer science
- Mathematics
- Physics
- Biology
- STAPS
- Agronomy

Research Laboratories

Five (06) laboratories are affiliated to our Faculty:

- Laboratory of Conservation and Valorization of Biological Resources.
- Laboratory of Soft Technologies, Valorization, Physico-chemistry of Biological Materials and Biodiversity.
- Laboratory of Computer Science for Optimization Modeling and Electronic Systems.
- Laboratory of Biodiversity, Biotechnology, Environment and Sustainable Development.
- Laboratory of Bioinformatics and Applied Microbiology and Biomolecules.
- Laboratory of Applied Chemistry and Materials.



كلية العلوم



عرض لأعضاء هيئة التدريس.

- ❖ كلية العلوم هي إحدى سنة كليات جامعة امحمد بوقرة ببومرداس يشتمل نظام LMD الذي بدأ العمل به منذ العام الدراسي 2005/2004 على (5) خمسة مجالات:
- علوم المواد (SM)
- الرياضيات وعلوم الكمبيوتر (MI)
- العلوم الطبيعية والحياة (SNV)
- العلوم التقنية للأنشطة البدنية والرياضية (STAPS)
- العلوم والتكنولوجيا (ST)

أقسام الكلية

1. قسم البيولوجيا
2. قسم الفلاحة
3. قسم الفيزياء
4. قسم الرياضيات
5. قسم الاعلام الالي
6. قسم الكيمياء
7. قسم علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية STAPS
8. هيئة العلوم والتكنولوجيا ST (الأساسية المشتركة L1)

الدراسات في كلية العلوم

يتم تسجيل البكالوريا الجديدة في أحد المجالات الستة. وتختلف فترات الدراسة حسب طبيعة المجال. في نهاية المجال، يتم توجيه الطالب في قطاع وفقا لقدراته ونتائجه واختياره.

الدورات المتاحة

ليسانس: 3 سنوات (180 رصيد)
ماستر : سنتان (120 رصيد)
الدكتوراه: تطوير موضوع البحث خلال فترة لا تقل عن 3 سنوات.

إجراء الدراسات

تتم الدراسات في شكل دورات نظرية، واعتمادا على الموضوع، العمل العملي والبرامج التعليمية.
يتم إنشاء وحدة الدروس الخصوصية والاستشارات المقدمة من قبل المعلمين لدعم الطالب طوال دراسته.

التقييم

يتم التقييم في نهاية كل فصل دراسي عن طريق اختبار نهائي ويتم توفير فحوصات مستمرة طوال الفصل الدراسي من قبل المعلمين.

التدرج

التدرج خلال المسار الدراسي يكون سنوي. ويعتمد على المعدل والارصدة المتحصلة من طرف الطلبة.

كيفية التقييم والتدرج خلال الدراسات تكون مقننة في النصوص التنفيذية

المعمول بها

عروض التدريب ل . م . د

قسم الفلاحة

ليسانس

- حماية النباتات (أ)
- الانتاج النباتي (أ)
- الانتاج الحيواني (أ)

ماسستر

- الصيدلة النباتية وحماية النباتات (أ)
- الانتاج والتغذية الحيوانية (أ)
- الانتاج النباتي (أ)
- علم امراض النباتات (أ)

مهندس

➤ الفلاحة

قسم البيولوجيا

ليسانس

- بيوكيمياء (أ)
- بيولوجيا الاحياء (أ)
- بيولوجيا وفيزيولوجيا حيوانية (أ)
- بيولوجيا جزينية (أ)
- بيوتكنولوجيا وصحة (أ)
- بيوتكنولوجيا جراثومية (أ)
- بيوتكنولوجيا نباتية وتحسين النبات (أ)
- بيئة ومحيط (أ)

دكتوراه الطور الثالث

تستمر هذه الدورة ثلاث (03) سنوات على الأقل بعد الحصول على درجة الماجستير عن طريق الامتحان التنافسي. توجد هذه الدكتوراه حاليًا في أقسام:

- الكيمياء
- اعلام الي
- الرياضيات
- الفيزياء
- البيولوجيا
- علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
- الفلاحة

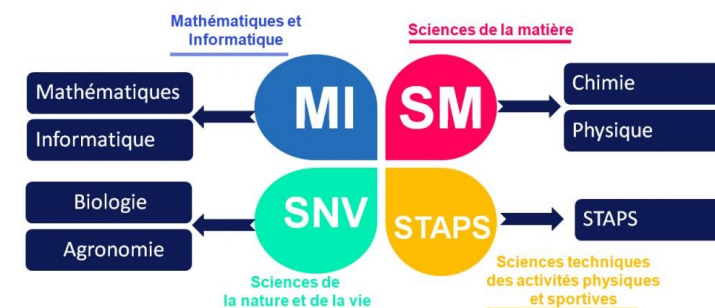
مخابر البحث

خمس (06) مخابر تابعة لكليتنا:

معمل حفظ وتطوير الموارد البيولوجية. تمت الموافقة عليه في مارس 2010

- مخبر التقنيات الناعمة والتثمين والكيمياء الفيزيائية للمواد البيولوجية والتنوع البيولوجي.
- معمل الحاسوب للنمذجة الأمثل والأنظمة الإلكترونية.
- مدير مخبر التنوع البيولوجي والتقنية الحيوية والبيئة والتنمية المستدامة
- مخبر المعلوماتية الحيوية والأحياء الدقيقة التطبيقية والجزيئات الحيوية.
- مخبر الكيمياء
- والمواد التطبيقية.

Domaines des formations de la FS



قسم الرياضيات

ليسانس

- رياضيات (أ)
- رياضيات تطبيقية (أ)
- علم المعطيات (م)

ماستر

- تحليل رياضي (أ)
- رياضيات مالية (أ)
- --- ستوكاستيكية واحصاء (أ)
- بحوث عمليتي : تحسين وإدارة استراتيجية (أ)
- التشفير والامن السيبراني (م)

قسم الكيمياء

ليسانس

- كيمياء المواد (أ)
- كيمياء عضوية (أ)
- كيمياء تحليلية (أ)

ماستر

- كيمياء المواد (أ)
- كيمياء صيدلانية (أ)
- كيمياء المحيط (أ)
- كيمياء عضوية (أ)
- كيمياء تحليلية (أ)

قسم علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

ليسانس

- التربية وعلم الحركة (أ)
- التدريب الرياضي التنافسي (أ)

ماستر

- النشاط البدني الرياضي المدرسي (أ)
- التدريب الرياضي النخبوي (أ)

➤تكنولوجيا الاغذية ومراقبة النوعية (أ)

ماستر

- بيوكيمياء تطبيقية (أ)
- بيولوجيا العشائر والكائنات (أ)
- علم الوراثة (أ)
- الفزيولوجيا الخلوية والامراض الفيزيولوجية (أ)
- بيولوجيا جزيئية وخلوية (أ)
- بيوتكنولوجيا وعلم الامراض الجزيئي (أ)
- بيوتكنولوجيا الميكروبات (أ)
- بيوتكنولوجيا النبات (أ)
- التنوع البيئي والمحيط (أ)
- علم البيئة الميكروبية (أ)
- التغذية وعلم الاغذية (أ)

قسم الفيزياء

ليسانس

- فيزياء المواد (أ)
- فيزياء الاشعاعات (أ)
- فيزياء الطاقوية (أ)
- فيزياء اساسية (أ)

ماستر

- فيزياء المواد (أ)
- فيزياء الطاقوية والطاقات المتجددة (أ)
- الفيزياء الطبي (أ)

قسم الإعلام الآلي

ليسانس

- هندسة نظم المعلومات والبرمجيات (أ)
- نظم المعلوماتية (أ)
- تطوير الويب وانفوقاريا تسجيل وطني (م)

ماستر

- هندسة نظم المعلومات والبرمجيات (أ)
- نظام المعلومات الموزعة (م)
- تكنولوجيا المعلومات (م)
- الذكاء الاصطناعي التطبيقي (12A) (م)

مهندس

➤ اعلام الي