



People's Democratic Republic of Algeria
Ministry of Higher Education and
Scientific Research
Abbes Laghrour
University Khenchela



Instruction descriptive form

Domain: Natural and life sciences Branch: Food Sciences

- **Educational Objectives:**

The objectives of the common core curriculum for Natural and Life Sciences are directed towards developing foundational knowledge in natural sciences, which branches into five specialized fields in the second year: Biological Sciences, Environmental Sciences, Biotechnology, Food Sciences, and Agricultural Sciences.

- The emphasis is on equipping students with the ability to understand, analyze, and apply scientific knowledge in these domains. The first year serves as a comprehensive foundation for these specializations, focusing on the theoretical and practical aspects of natural sciences, enabling a seamless transition to the respective fields.
- Skills Acquired:
- Biological Sciences:

Students gain in-depth knowledge of cellular biology, microbiology, and biochemistry. This enables them to understand the molecular and cellular mechanisms of life processes.

- Environmental Sciences:

The focus is on understanding ecosystems, environmental monitoring, and sustainable practices, preparing students for roles in environmental management and conservation.

- Biotechnology:

Students acquire skills in genetic engineering, microbial technology, and bioinformatics, enabling them to innovate in medical, agricultural, and industrial applications.

- Food Sciences:

The curriculum covers food quality, safety, and technology. Students are trained to analyze, develop, and market functional foods while adhering to regulatory standards.

- Agricultural Sciences:

The focus is on sustainable farming practices, crop production, and pest management, equipping students to address agricultural challenges.

- **Targeted Qualifications and Competencies:**

The students undergoing this training are expected to develop strong analytical and research skills, enabling them to assess scientific data and contribute effectively to their respective fields. They will also acquire interdisciplinary expertise, preparing them for further studies (Master's and Ph.D.) or immediate integration into professional sectors such as education, research, and industry.

Semester organization of lessons
Semester 01

Teaching Unit	WHV	WHV				Coef.	Credits	Evaluation Mode	
	14-16 W.	C	DW	PW	Others			Continue	Exam
Fondamental									
FTU (O/P)									
General chemistry	45 H	1.5	1.5	1.5	60	3	6	X	X
Cell biology	60 H	1.5	1.5	3	90	4	9	X	X
Methodology									
MTU (O/P)									
Mathematics statistics	15 H	1.5	1.5	-	60	2	5		X
Expression and communication techniques 1 (French)	15 H	1.5	1.5	-	45	2	3		X
Discovery									
DTU(O/P)									
Geology	60 H	1.5	-	3	60	3	5	X	X
Transversal									
Universal history of life science	60 H	1.5	-	-	45	1	2	X	X
Total Semestre 1	335.5 H	9	6	7.5	360	13	30		

Semester 02

Teaching Unit	WHV	WHV				Coeff.	Credits	Evaluation Mode	
	14-16 W.	C	DW	PW	Others			Continue	Exam
Fondamental									
FTU (O/P)									
Thermodynamics and chemistry of solutions	67.5	1.5	1.5	1.5	60	3	6	X	X
Plant biology	67.5	1.5		3	90	3	8	X	X
Animal biology	67.5	1.5		3	90	3	8		
Methodology									
MTU (O/P)									
Physics	45	1.5	1.5	-	45	2	4		X
Expression and communication techniques 1 (English)	45	1.5	1.5	-	45	2	2		X
Transversal									
Work methods	22.5	1.5	-	-	22.5	1	2	X	X
Total Semester 2	315	9	4.5	7.5	355.5	14	30		

بطاقة تعريفية للتكوين

الميدان: علوم الطبيعة و الحياة

1. وصف التكوين: جذع مشترك علوم الطبيعة والحياة

المدة والتنظيم

يتمد التكوين إلى سنة أولى مشتركة تركز على العلوم الأساسية والطبيعية. يتمكن الطلاب خلالها من تكوين قاعدة معرفية صلبة في البيولوجيا، الكيمياء، والفيزياء الحيوية. في نهاية السنة الأولى، يتم توجيه الطلاب إلى إحدى الشعب التالية بناءً على رغباتهم ونتائجهم الأكاديمية:

1. علوم بيولوجية

2. بيئة ومحيط

3. بيوتكنولوجيا

4. علوم غذائية

5. علوم زراعية

الأهداف التعليمية:

يركز التكوين على تعزيز مهارات الطلاب في المجالات التالية:

- فهم الظواهر البيولوجية والبيئية من خلال دراسات معمقة في الكيمياء الحيوية والبيولوجيا الجزيئية.
- اكتساب تقنيات المخبر والتحليل المتعلقة بالمجال البيولوجي.
- التفكير النقدي والبحثي لإعداد الطلاب للابتكار في مجالات تخصصاتهم المستقبلية.

3. تنظيم التعليم في السداسيات السداسي الأول

معايير التقييم		اعمال اخرى	ح.س.س (15 اسبوع)	الحجم الساعي الأسبوعي			معاملات	إعتمادات	المادة		الوحدة التعليمية
إمتحان	المستمر			أعمال تطبيقية	أعمال موجهة	محاضرة			العنوان	الرمز	
%60	%40	00سا60	30سا67	30سا1	30سا1	30سا1	3	6	كيماء عامة و عضوية	أ111	و.ت. أساسية رمز :و.ت.أ 11 إعتمادات: 15 معاملات: 07
%60	%40	00سا90	00سا90	00سا3	30سا1	30سا1	4	9	بيولوجيا خلوية	أ112	
%67	%33	00سا60	00سا45		30سا1	30سا1	2	5	رياضيات إحصاء إعلام ألي	م111	و.ت. منهجية رمز :و.ت.م 11 إعتمادات: 08 معاملات: 04
%67	%33	00سا45	00سا45		30سا1	30سا1	2	3	تقنيات التواصل والتعبير1(لغة فرنسية)	م112	
%67	%33	00سا60	30سا67	00سا3		30سا1	3	5	جيولوجيا	إ111	و.ت. إستكشافية رمز :و.ت.إ 11 إعتمادات: 05 معاملات: 03
%100	%00	00سا45	30سا22			30سا1	1	2	التاريخ العالمي للعلوم البيولوجية	أف111	و.ت. أفقية إعتمادات: 02 معاملات: 01
		00سا360	30سا335	30سا7	00سا6	00سا9	15	30	المجموع للسداسي الأول		

السداسي الثاني

معايير التقييم		اعمال اخرى	ح.س.س (15اسبوع)	الحجم الساعي الاسبوعي			معاملات	إعتمادات	المادة		الوحدة التعليمية
إمتحان	المستمر			أعمال تطبيقية	أعمال موجهة	محاضرة			العنوان	الرمز	
%60	%40	60سا00	67سا30	1سا30	1سا30	1سا30	3	6	ديناميكا حرارية وكيمياء المحاليل	أ211	و.ت. أساسية رمز :و.ت.أ 11 إعتمادات:15 معاملات: 07
%67	%33	90سا00	67سا30	3سا00		1سا30	3	8	بيولوجيا نبات	أ212	
%67	%33	90سا00	67سا30	3سا00		1سا30	3	8	بيولوجيا حيوان	أ213	
%67	%33	45سا00	45سا00		1سا30	1سا30	2	4	فيزياء	م211	و.ت. منهجية رمز :و.ت.م 11 إعتمادات:08 معاملات: 04
%67	%33	45سا00	45سا00		1سا30	1سا30	2	2	تقنيات التواصل والتعبير2(لغة انجليزية)	م212	
%100	%00	25سا00	22سا30			1سا30	1	2	طرق العمل	أف211	و.ت. أفقية إعتمادات:02 معاملات: 01