

UNIVERSITY of ALQASIM GREEN

جامعة القاسم الخضراء



Bachelor of food Science & technology

بكالوريوس - علوم وتكنولوجيا الأغذية



1. Mission & Vision Statement	بيان المهمة والرؤية
2. Program Specification	مواصفات البرنامج
3. Program Goals	أهداف البرنامج
4. Student learning outcomes	مخرجات تعلم الطالب
5. Academic Staff	الهيئة التدريسية
6. Credits, Grading and GPA	الاعتمادات والدرجات والمعدل التراكمي
7. Modules	المواد الدراسية
8. Contact	اتصال

١. الرؤية والرسالة

بيان الرؤية

ان يكون القسم مركزا علميا رائدا اقليميا ودوليا في التعليم والبحث والابتكار في مجال علوم وتكنولوجيا الاغذية يستند الى الاصاله لرفد سوق العمل العراقي ويسهم في تحقيق الامن الغذائي وجودة الحياة.

بيان الرسالة

القسم مؤسسة اكاديمية تعنى بأعداد الملاكات المؤهلة تأهيلا علميا ومهنيا في مجالات تصنيع الاغذية وجودتها وسلامتها لسد السوق العراقية من الملاكات الوظيفية القادرة على مواكبة حاجات المجتمع الغذائية وايجاد الحلول الجذرية لمشاكل التصنيع الغذائي، و تعزيز الشراكات مع القطاعات الصناعية والبحثية بما يسهم في دعم التنمية المستدامة وتحقيق الامن الغذائي الوطني.

٢. مواصفات البرنامج

رمز البرنامج	BSc- FST	ECTS	240
مدة البرنامج	٤ مستويات، ٨ فصول دراسية	طريقة الحضور	دوام كامل

علوم وتكنولوجيا الأغذية

ان علوم وتكنولوجيا الأغذية تخصص واسع النطاق ومتنوع للغاية. فمن خلال المقررات الدراسية في القسم، يكتسب الطالب المعرفة العملية الكافية والمهارات المتعلقة بعمليات الصناعات الغذائية. كما يكون للخريج القدرة على العمل في مختبرات الصناعات الغذائية، ومختبرات ضبط جودة الأغذية والمواصفات، بما في ذلك معامل الأغذية الحكومية والقطاع الخاص.

في **المستوى الأول** يتعرف الطلبة على أساسيات الأحياء المجهرية، بما يؤهلهم للانتقال إلى جميع البرامج ضمن مجموعة برامج علوم الأغذية. وتُغطى الموضوعات الأساسية الخاصة بالبرنامج في **المستوى الثالث** من خلال "الأحياء المجهرية للأغذية"، وفي **المستوى الرابع** من خلال "الأحياء المجهرية الصناعية"، إعدادًا للتخصص البحثي المتقدم في المرحلة النهائية. كما يدرس الطلبة الكيمياء العضوية والتحليلية في المرحلة التمهيدية، بما يمهد لهم الانتقال إلى بقية برامج علوم وتكنولوجيا الأغذية. أما الموضوعات الأساسية فتُدرس في **المستوى الثاني** ضمن "الكيمياء الفيزيائية" و"الكيمياء الحياتية"، وكذلك في **المستوى الثالث** من خلال "كيمياء الأغذية والألبان"، بما يؤهلهم للتخصص البحثي المتقدم في **المستوى الرابع**. كذلك يدرس الطلبة "مبادئ الهندسة" بما يمهد لدراسة "هندسة مصانع الأغذية والألبان" في **المستوى الثاني**. وبهذا يكون الطالب الخريج مهياً لفهم كيفية تداخل البحث العلمي مع العملية التعليمية، انسجاماً مع رسالة الجامعة والكلية.

في **المستوى الثاني** يتعرف الطلبة على مبادئ "معالجة الأغذية"، و"تعبئة الأغذية"، و"تقنيات النانو"، بما يؤهلهم للانتقال إلى برامج متقدمة ضمن تخصص علوم الأغذية. وتشمل الموضوعات الأساسية الخاصة بالبرنامج في **المستوى الثالث** مقررات "تكنولوجيا الأغذية" و"تكنولوجيا التمر"، وفي **المستوى الرابع** مقررات "تطوير وتقييم الأغذية"، "تكنولوجيا الأغذية ٢"، وكذلك "تكنولوجيا اللحوم"، تمهيداً للتخصص البحثي في المرحلة النهائية.

في **المستوى الثالث** يدرس الطلبة "تكنولوجيا الحبوب"، بما يؤهلهم للانتقال إلى برامج متقدمة ضمن تخصص علوم الأغذية. وتشمل الموضوعات الأساسية الخاصة بالبرنامج في **المستوى الرابع** "تكنولوجيا الخبز والمعجنات"، كتهيئة للتخصص البحثي المتقدم.

أما في **المستوى الرابع** فيتم تعزيز وتنمية النهج البحثي منذ البداية من خلال التدريبات العملية، سواء المدمجة ضمن المقررات النظرية أو المقدمة كمقررات عملية مستقلة، إضافة إلى الندوات البحثية والدروس الإرشادية. ويتضمن البرنامج مقرراً ميدانياً إلزامياً في **المستوى الأول** يجب على الطالب اجتيازه للانتقال إلى **المستوى الثاني**، مع وجود مقررات ميدانية اختيارية في

المستويات الثاني والثالث والرابع. كما ينجز جميع الطلبة في **المستوى الرابع** مشروع بحث تخرج مستقل، قد يكون مشروعاً مكتبياً أو تحليلياً للبيانات (بعدد محدد من الوحدات)، أو مشروعاً ميدانياً أو مختبرياً (بعدد أكبر من الوحدات).

وتُقدّم **دروس إرشادية أكاديمية** في المستويين الأول والثاني، يشرف عليها نفس الأستاذ/المُرشد الأكاديمي، مما يحقق الاستمرارية في التوجيه والمتابعة. وتشمل هذه الدروس ورش عمل لتعليم المهارات مثل استخدام المكتبة ومهارات العرض، يليها تكاليفات تقييمية مثل المقالات والعروض الشفوية، بما يمنح الطلبة فرصاً لتطبيق هذه المهارات في سياق أكاديمي متخصص. كما يُتاح للطلبة الالتحاق ببرامج **السنة الدراسية التطبيقية** أو **التدريب الصناعي**، وتتم مناقشة الاحتياجات الفردية مع المرشد الأكاديمي المسؤول عن تطبيق الطلبة العملي وتوفير التكيف المناسب قدر الإمكان.

٣. أهداف البرنامج

الأهداف:

١. إعداد خريجين مؤهلين:
تزويد الطلاب بالمعارف والمهارات النظرية والعملية في علوم وتكنولوجيا الأغذية، بما يؤهلهم للمنافسة في سوق العمل المحلي والإقليمي والدولي.
٢. تطوير البرامج الأكاديمية:
مراجعة وتحديث الخطط الدراسية باستمرار وفقاً للمعايير الأكاديمية الحديثة واحتياجات سوق العمل، مع مراعاة التكامل بين العلوم الأساسية والتطبيقات العملية.
٣. تعزيز البحث العلمي:
دعم الأبحاث التطبيقية والابتكارية في مجالات تكنولوجيا الأغذية وسلامتها وجودتها، وتشجيع النشر العلمي في مجالات محكمة محلياً ودولياً.
٤. الشراكة مع الصناعة:
بناء شراكات استراتيجية مع مؤسسات تصنيع الأغذية، والهيئات الرقابية، لتسهيل التدريب الميداني، والمشاريع المشتركة، ونقل المعرفة.
٥. خدمة المجتمع ونشر الوعي الغذائي:
المساهمة في رفع مستوى الوعي المجتمعي حول التغذية السليمة وسلامة الغذاء من خلال الحملات التوعوية، والاستشارات العلمية، والدورات التدريبية.
٦. تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس:
دعم التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس من خلال ورش العمل، وفرص البحث، والمشاركة في المؤتمرات العلمية، محلياً وعالمياً.
٧. تعزيز جودة التعليم والتعلم:
تطبيق استراتيجيات تعليمية فعالة، وتوظيف التقنيات الحديثة في التدريس والتقييم لضمان مخرجات تعليمية عالية الجودة.
٨. النزاهة / التزام بالصدق والشفافية والاحلاقيات في جميع الأنشطة الأكاديمية والمهنية.

القيم الجوهرية الخاصة بالبرنامج

الإصالة – الإبداع – الريادة – أخلاقيات المهنة – البحث العلمي – الجودة – العمل الجماعي – التدريب في مجال علوم الأغذية والألبان وتغذية الإنسان

٤. مخرجات تعلم الطالب

من خلال المقررات المختلفة في القسم

يكتسب الطلبة المعرفة العملية الكافية والمهارات اللازمة لعمليات الصناعات الغذائية، كما يحصلون على معلومات عن الجوانب التاريخية والتقنية والاجتماعية لتكنولوجيا الأغذية. يمنح القسم شهادة بكالوريوس علوم وتكنولوجيا الأغذية مع التركيز على تكنولوجيا الألبان، تكنولوجيا الأغذية، حفظ الأغذية، ضبط الجودة وضمانها، تقنية النانو، الأحياء المجهرية الغذائية، تكنولوجيا الخبز والمعجنات، تكنولوجيا اللحوم، وتغذية الإنسان.

بالإضافة إلى ذلك، تم تصميم المناهج الدراسية والخبرات التعليمية لإعداد الطلبة للالتحاق بالبرامج المهنية في وزارة الصحة، الدراسات العليا، المهن التقنية والتصنيعية ومختبرات جودة الأغذية وسلامتها ومؤسسات التعليم. كما يمتلك خريج القسم القدرة على العمل في مصانع الأغذية والألبان، بما في ذلك المصانع الحكومية والقطاع الخاص، وكذلك العمل في مجالات ضبط الجودة الغذائية، ضمان الأغذية، التفتيش الغذائي، والتحقق الصحي في المنافذ الحدودية.

المخرجات التعليمية

المخرج الأول: تحديد الجودة والسلامة

يتمكن الخريجون من فهم التركيب والوظيفة لمكونات الغذاء، بالإضافة إلى التفاعلات والتغيرات التي تطرأ عليها.

المخرج الثاني: الدراسات العملية والمختبرية

يتمكن الخريجون من إجراء التجارب المختبرية والإجراءات العملية باستخدام الأجهزة العلمية وتقنيات الحاسوب مع الالتزام بالبروتوكولات والسلامة والأمن المهني.

المخرج الثالث: المعرفة العلمية والتقنية

يستطيع الخريجون إظهار فهم متوازن لتطور المعرفة العلمية والتكنولوجية، بما يشمل ما يلي:

- إجراء التجارب المختبرية في الأحياء المجهرية الغذائية، من خلال تحضير المزارع الميكروبية أو اختبارات ضبط الجودة مثل العدّ الميكروبي المباشر والعدّ الكلي للأطباق.
- إجراء التجارب المختبرية في الكيمياء الغذائية وكيمياء الألبان، من خلال مجموعة من التجارب المتعلقة بجودة الغذاء أو عمليات التصنيع الغذائي.
- إجراء التجارب المختبرية في الأحياء المجهرية العامة والصناعية، باستخدام تقنيات تحضير المزارع الميكروبية واختبارات ضبط الجودة.
- إجراء التجارب المختبرية في تحليل الأغذية، مثل تقدير الرطوبة، الرماد، البروتين، الدهون، الكربوهيدرات والفيتامينات.
- تطبيق عمليات وإجراءات التصنيع الغذائي كاملة، مع الالتزام بمعايير السلامة، من خلال فهم مبادئ وأسس التصنيع الغذائي وطرق الحفظ والإنتاج في الصناعات الغذائية والألبان. وذلك عبر مقررات متخصصة مثل: (مبادئ التصنيع الغذائي، تكنولوجيا الأغذية ١ و ٢، تكنولوجيا الألبان، تكنولوجيا التمور، تكنولوجيا اللحوم والأسماك، تكنولوجيا الحبوب والخبز والمعجنات، وتطبيقات تقنية النانو في الأغذية ومنتجات الألبان).

- امتلاك معرفة متوازنة في مجال تغذية الإنسان وفهم تأثير التطورات العلمية الحديثة على صحتنا وعاداتنا الغذائية.

المخرج الرابع: تحليل البيانات

يتمكن الخريجون من إظهار المهارات العلمية في تحليل وتفسير النتائج، مثل القدرة على إجراء التحليلات البيانية البسيطة والمعقدة.

المخرج الخامس: التفكير النقدي

يتمكن الخريجون من استخدام مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات لتطوير مشاريع بحثية، أو لحل مشكلات صناعية وتحسين جودة وإنتاجية مصانع الأغذية والألبان.

٥. الهيئة التدريسية

سكينة طه حسن | دكتوراه في علوم وتكنولوجيا الأغذية | أستاذ مساعد

البريد الإلكتروني: Dr.sakina@fosci.uoqasim.edu.iq

رقم الهاتف: +9647801505109

علي فليح السراج | دكتوراه في تكنولوجيا الأغذية والتغذية | أستاذ مساعد

البريد الإلكتروني: dr.aliflayehalsaraj@fosci.uoqasim.edu.iq

رقم الهاتف: +9647706675531

شرف الدين محمد ثامر | دكتوراه في التكنولوجيا الحيوية النانوية | أستاذ مساعد

البريد الإلكتروني: dr.sharaf@biotech.uoqasim.edu.iq

رقم الهاتف: +9647728628277

مهدي حسن حسين | دكتوراه في التغذية البشرية | أستاذ مساعد

البريد الإلكتروني: dr.mahdihassan@fosci.uoqasim.edu.iq

رقم الهاتف: +9647718574909

حياة كاظم عودة حسن | ماجستير في الزراعة | أستاذ

البريد الإلكتروني: hay1963@fosci.uoqasim.edu.iq

رقم الهاتف: +9647810064989

حيدر ناصر سلمان | ماجستير في علوم وتكنولوجيا الأغذية | مدرس

البريد الإلكتروني: haydern@fosci.uoqasim.edu.iq

رقم الهاتف: +9647516705961

لؤي سلام خليفة | ماجستير في علوم وتكنولوجيا الأغذية | مدرس
البريد الإلكتروني: luaysalam@fosci.uoqasim.edu.iq
رقم الهاتف: +9647705376229

علي عبدالأمير محسن | ماجستير في القانون العام | مدرس مساعد
البريد الإلكتروني: ali_abdulameer@fosci.uoqasim.edu.iq
رقم الهاتف: +9647809679366

إيناس مجيد تكليف | ماجستير في البستنة وتنسيق الحدائق | مدرس مساعد
البريد الإلكتروني: inasmajid@fosci.uoqasim.edu.iq
رقم الهاتف: +9647746822088

زهراء ميكى محمد | ماجستير في علوم وتكنولوجيا الأغذية | مدرس مساعد
البريد الإلكتروني: zahraamakki@fosci.uoqasim.edu.iq
رقم الهاتف: +9647708776524

غفران خالد علاوي | ماجستير في الكيمياء التحليلية | مدرس مساعد
البريد الإلكتروني: —
رقم الهاتف: +9647804185567

هيثم كاظم راضي الشريفي | ماجستير في علوم الكيمياء | مدرس
البريد الإلكتروني: —
رقم الهاتف: 07601454530

٦. الاعتمادات والدرجات والمعدل التراكمي

الساعات المعتمدة

يتبع قسم علوم وتكنولوجيا الاغذية عملية بولونيا ونظام نقل الاعتمادات الأوروبي (ECTS) يبلغ إجمالي عدد الساعات المعتمدة للبرنامج الدراسي ٢٤٠ ساعة ECTS ، بمعدل ٣٠ ساعة ECTS لكل فصل دراسي. تعادل ساعة ECTS واحدة 25 ساعة من عبء الطالب الدراسي، بما في ذلك العبء ساعات مجدولة وساعات غير مجدولة.

التقييم والدرجات

قبل إجراء التقييم، يتم تقسيم النتائج إلى مجموعتين فرعيتين: **ناجح** و**راسب**. وبالتالي، تكون النتائج مستقلة عن الطلاب الذين رسبوا في مقرر ما. يتم تحديد نظام الدرجات كما يلي:

GRADING SCHEME				
مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 – 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 – 89	Above average with some errors
	C – Good	جيد	70 – 79	Sound work with notable errors
	D – Satisfactory	متوسط	60 – 69	Fair but with major shortcomings
	E – Sufficient	مقبول	50 – 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	مقبول بقرار	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note:				
سيتم تقريب العلامات التي تحتوي على كسور عشرية أعلى أو أدنى من (٠.٥) إلى العلامة الصحيحة الأعلى أو الأدنى. على سبيل المثال: تُقرب العلامة (٥٤.٥) إلى (٥٥)، بينما تُقرب العلامة (٥٤.٤) إلى (٥٤). تتبع الجامعة سياسة عدم التساهل مع حالات الرسوب القريبة من النجاح، وبالتالي فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة من قبل المُقَيِّم/المُقَيِّمين الأصليين هو عملية التقريب التلقائي الموضحة أعلاه.				

حساب المعدل التراكمي (GPA)

١. يُحسب المعدل التراكمي (GPA) من خلال مجموع حاصل ضرب درجة كل مقرر بعدد ساعات الـ ECTS الخاصة به، ثم يُقسم المجموع على العدد الكلي لساعات ECTS في البرنامج.
المعدل التراكمي لبرنامج البكالوريوس (أربع سنوات):

$$GPA = \frac{(درجة المقررات الأولى \times عدد ساعات ECTS) + (درجة المقررات الثاني \times عدد ساعات ECTS) + \dots}{240}$$

٧. المواد الدراسية

Semester 1 | 30 ECTS

Semester	No.	Module Code	Module Name in English	SSWL	USSWL	SWL	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
				hr/sem	hr/sem	hr/sem			
One	1	UOQ1101	اللغة العربية	63	37	100	4.00	S	
	2	COFS1102	الفيزياء	64	61	125	5.00	B	
	3	COFS1103	الكيمياء العضوية	94	81	175	7.00	C	
	4	UOQ1104	الحاسوب	64	36	100	4.00	B	
	5	COFS1105	الرياضيات	33	67	100	4.00	B	
	6	COFS1106	علم الاحياء الدقيقة	94	56	150	6.00	C	
				412	338	750	30.00		

Semester 2 | 30 ECTS

Semester	No.	Module Code	Module Name in English	SSWL	USSWL	SWL	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
				hr/sem	hr/sem	hr/sem			
Two	1	UOQ1207	اللغة الانكليزية	63	37	100	4.00	S	
	2	COFS1208	الكيمياء التحليلية	94	81	175	7.00	C	COFS1103
	3	COFS1209	الإحصاء الحيوي	94	31	125	5.00	B	COFS1105
	4	COFS12010	السلامة والأمن البيولوجي	78	47	125	5.00	B	
	5	UOQ12011	حقوق الإنسان والديمقراطية	48	27	75	3.00	S	
	6	COFS12012	مبادئ الهندسة	79	71	150	6.00	C	
				456	294	750	30.00		

Semester 3 | 30 ECTS

Semester	No.	Module Code	Module Name in English	SSWL	USSWL	SWL	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
				hr/sem	hr/sem	hr/sem			
Three	1	COFS23013	الكيمياء الحياتية	94	56	150	6.00	C	COFS1208

	2	FST23014	تقنية حيوية	94	81	175	7.00	C	COFS1106
	3	FST23015	صحة وسلامة الغذاء	79	71	150	6.00	C	COFS1106
	4	COFS23016	إدارة مصانع الأغذية وتسويق المنتجات	49	76	125	5.00	C	
	5	FST23117	تطبيقات الحاسوب في مصانع الأغذية	94	56	150	6.00	C	UOQ1104
				410	340	750	30.00		

Semester 4 | 30 ECTS

Semester	No.	Module Code	Module Name in English	SSWL	USSWL	SWL	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
				hr/sem	hr/sem	hr/sem			
Four	1	FST24018	تعينة وتغليف الأغذية	48	77	125	5.00	C	
	2	FST24019	مبادئ معالجة الأغذية	79	71	150	6.00	B	FST23015
	3	COFS24020	الكيمياء الفيزيائية	94	56	150	6.00	C	COFS1102
	4	FST24021	تكنولوجيا النانو	94	81	175	7.00	C	FST23014
	5	COFS24022	هندسة مصانع الأغذية والألبان	79	71	150	6.00	C	COFS12012
				394	356	750	30.00		

Semester 5 | 30 ECTS

Semester	No.	Module Code	Module Name in English	SSWL	USSWL	SWL	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
				hr/sem	hr/sem	hr/sem			
Five	1	FST35023	كيمياء الأغذية	79	71	150	6.00	C	COFS23013
	2	FST35024	تكنولوجيا الحبوب	94	56	150	6.00	C	FST23015
	3	FST35125	الأحياء المجهرية الغذائية	94	56	150	6.00	C	COFS1106
	4	FST35026	تنقية المياه ومعالجة مخلفات مصانع الأغذية	79	71	150	6.00	C	
	5	FST35027	العناية والتخزين	94	56	150	6.00	C	FST24019
				440	310	750	30.00		

Semester 6 | 30 ECTS

Semester	No.	Module Code	Module Name in English	SSWL	USSWL	SWL	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
				hr/sem	hr/sem	hr/sem			
Six	1	FST36028	ضبط الجودة وضمانها	79	71	150	6.00	C	0
	2	COFS36029	كيمياء الألبان	94	56	150	6.00	C	FST35023
	3	FST36030	تكنولوجيا التمر	79	71	150	6.00	C	FST24019
	4	FST36131	تكنولوجيا الأغذية ١	79	71	150	6.00	C	FST24019
	5	FST36132	تحليل الأغذية	94	56	150	6.00	C	FST35023
				425	325	750	30.00		

Semester 7 | 30 ECTS

Semester	No.	Module Code	Module Name in English	SSWL	USSWL	SWL	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
				hr/sem	hr/sem	hr/sem			
Seven	1	COFS47033	منهجية البحث العلمي	33	17	50	2.00	S	
	2	FST47034	المضافات الغذائية	94	56	150	6.00	C	FST36132
	3	FST47035	تطوير الأغذية وتقييمها	94	56	150	6.00	C	FST36131
	4	FST47036	الإنزيمات	79	46	125	5.00	C	FST23014
	5	FST47037	تغذية الإنسان	48	77	125	5.00	C	COFS23013
	6	FST47038	تكنولوجيا الألبان	79	71	150	6.00	C	FST36131
				427	323	750	30.0		

Semester 8 | 30 ECTS

Semester	No.	Module Code	Module Name in English	SSWL	USSWL	SWL	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
				hr/sem	hr/sem	hr/sem			
Eight	1	COFS48139	مشاريع بحوث التخرج	33	67	100	4.00	B	COFS47033
	2	FST48140	تكنولوجيا الأغذية ٢	94	56	150	6.00	C	FST36131
	3	FST480141	الأحياء المجهرية الصناعية	79	71	150	6.00	C	FST35125
	4	FST48042	تكنولوجيا اللحوم	94	56	150	6.00	C	FST35023
	5	FST48143	تكنولوجيا الخبز والمعجنات	94	56	150	6.00	C	FST35024
	6	UOQ48044	أخلاقيات المهنة	33	17	50	2.00	S	
				427	323	750	30.0		

٨. اتصال**رئيس القسم:**

سكينة طه حسن | دكتوراه في علوم وتكنولوجيا الأغذية | أستاذ مساعد

البريد الإلكتروني: Dr.sakina@fosci.uoqasim.edu.iq

رقم الهاتف: +9647801505109

مقرر القسم:

حيدر ناصر سلمان | ماجستير في علوم وتكنولوجيا الأغذية | مدرس

البريد الإلكتروني: haydern@fosci.uoqasim.edu.iq

رقم الهاتف: +9647516705961

ملاحظة: هذا النموذج تم وضعه وتقديمه من قبل مديرية ضمان الجودة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي