



## مواصفات مقرر: اساسيات علوم الأغذية

i. معلومات عامة عن المقرر :General information about the course			
اساسيات علوم الأغذية		اسم المقرر Course Title	
FR 221		رمز المقرر ورقمه Course Code and Number	
الإجمالي Total	الساعات المعتمدة Credit Hours		
	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	عملي Practical	محاضرات Lecture
٢	-	١	١
المستوى الثاني الفصل الدراسي الثاني		المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	
كيمياء عامة		المتطلبات السابقة المقرر (إن وجدت) Pre-requisites (if any)	
لا يوجد		المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisites (if any)	
عام		البرنامج الذي يدرس له المقرر Program (s) in which the course is offered	
العربية		لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	
فصلي		نظام الدراسة Study System	
دكتور / خالد ناصر ناصر حميد		معد(و) مواصفات المقرر Prepared By	
		تاريخ اعتماد مواصفات المقرر Date of Approval	

ملاحظة: الساعة المعتمدة للعملي والتمارين تساوي ساعتين فعليتين خلال التدريس.

وصف المقرر :Course Description
<p>يهدف هذا المقرر إلى:</p> <p>- دراسة واقع الصناعات الغذائية واللبنية في العالم العربي والعوامل المسببة لفساد الأغذية الطبيعية والكيميائية والميكروبيولوجية والتعرف على المواد المضافة للأغذية التي تضاف بهدف تحسين الغذاء وحمايته من التلف وأسس طرق حفظ الأغذية بالمعاملات الحرارية والتبريد والتجميد أو بالتركيز والتجفيف والتجفيد والتخمير والاشعاع، وتطبيقات هذه الطرق في إنتاج وحفظ بعض الأغذية مثل صناعة التجفيف والتعليب والتخليل وصناعة السكر من قصب السكر والزيوت الغذائية والخل وصناعة الطحين والخبر و كما يشمل هذا المقرر دراسة الحليب من خلال دراسة الأهمية الاقتصادية والغذائية والعلاجية للحليب والخواص التركيبية والطبيعية للحليب وايضا سلامة الحليب من الناحية الصحية والأمراض التي قد تنتقل من الحليب للانسان وطرق انتاج ألبن الشرب المبسترة والمغلية والمعقمة والألبان المتخمرة كالزبادي واللبننة</p>



وصناعة الألبان والمنتجات اللبنية الدهنية كالفشدة والزبدة والسمن والمثلجات اللبنية بأنواعها المختلفة.

## ii. مخرجات تعلم المقرر (CILOs) Course Intended Learning Outcomes :

- بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن:
- a1 - يوضح الطرق المختلفة لإنتاج وحفظ الصناعات الغذائية واللبنية
- a2 - يصنف المواد المضافة للأغذية حسب طبيعة عملها في تحسين جودة الأغذية المصنعة
- a3 - يحدد العوامل المسببة للفساد سواء كيميائية أو طبيعية أو ميكروبيولوجية.
- a4 - يُعرف علم الاغذية ومكونات الغذاء ودورها في التغذية وحفظ وتصنيع الأغذية والألبان
- b1 - يقارن بين الأغذية السليمة والأغذية الفاسدة
- b2 - يتابع خطوات العملية الإنتاجية خطوة بخطوة للتأكد من اتباع الاجراءات السليمة
- b3 - يبتكر خطوات جديدة في التصنيع الغذائي واللبن
- c1 - يمارس انتاج المنتجات الغذائية واللبنية بجودة عالية
- c2 - يختار الاجهزة المناسبة لإجراء التحاليل الضرورية للمصنعات الغذائية
- c3 - يطبق الطرق العملية التي تعلمها على ارض الواقع
- d1 - يعمل مع زملاءه كفريق واحد لإنجاز العمل المكلف به
- d2 - يواكب متطلبات السوق عند التخطيط لإنتاج منتجات جديدة
- d3 - ينفذ البحوث التطبيقية عند القيام بالتصنيع للمواد الغذائية

## iii. مواءمة مخرجات تعلم المقرر مع مخرجات التعلم للبرنامج:

Alignment of CILOs (Course Intended Learning Outcomes) to PILOs (Program Intended Learning Outcomes)

مخرجات التعلم المقصودة من البرنامج (Program Intended Learning Outcomes)	مخرجات التعلم المقصودة من المقرر (Course Intended Learning Outcomes)
A1	a1 - يوضح الطرق المختلفة لإنتاج وحفظ الصناعات الغذائية واللبنية
A3	a2 - يصنف المواد المضافة للأغذية حسب طبيعة عملها في تحسين جودة الأغذية المصنعة
A4	a3 - يحدد العوامل المسببة للفساد سواء كيميائية أو طبيعية أو ميكروبيولوجية.
A1	a4 - يُعرف علم الاغذية ومكونات الغذاء ودورها في التغذية وحفظ وتصنيع الأغذية والألبان
B1	b1 - يقارن بين الأغذية السليمة والأغذية الفاسدة
B4	b2 - يتابع خطوات العملية الإنتاجية خطوة بخطوة للتأكد من اتباع الاجراءات السليمة
B2	b3 - يبتكر خطوات جديدة في التصنيع الغذائي واللبن
C4	c1 - يمارس انتاج المنتجات الغذائية واللبنية بجودة عالية



C3	يختار الاجهزة المناسبة لإجراء التحاليل الضرورية للمصنعات الغذائية	-c2
C2	يطبق الطرق العملية التي تعلمها على ارض الواقع	-c3
D3	يعمل مع زملاءه كفريق واحد لإنجاز العمل المكلف به	-d1
D2	يواكب متطلبات السوق عند التخطيط لإنتاج منتجات جديدة	-d2
D4	ينفذ البحوث التطبيقية عند القيام بالتصنيع للمواد الغذائية	-d3

مواءمة مخرجات التعلم باستراتيجيات التعليم والتعلم والتقييم Alignment of CILOs to Teaching and Assessment Strategies		
أولاً: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باستراتيجية التعليم والتعلم والتقييم: First: Alignment of Knowledge and Understanding CILOs		
استراتيجية التقييم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المعرفة والفهم Knowledge and Understanding CILOs
- الاختبارات التحريرية - التكاليفات والواجبات	- المحاضرة التفاعلية - الحوار والمناقشة - العصف الذهني	-a1 يوضح الطرق المختلفة لإنتاج وحفظ الصناعات الغذائية واللبنية
		-a2 يصنف المواد المضافة للأغذية حسب طبيعة عملها في تحسين جودة الأغذية المصنعة
		-a3 يحدد العوامل المسببة للفساد سواء كيميائية او طبيعية او ميكروبيولوجية.
		-a4 يُعرف علم الاغذية ومكونات الغذاء ودورها في التغذية وحفظ وتصنيع الأغذية والألبان
ثانياً: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) باستراتيجية التدريس والتقييم: Second: Alignment of Intellectual Skills CILOs		
استراتيجية التقييم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المهارات الذهنية Intellectual Skills CILOs
- امتحان قصير - تكاليفات وواجبات	- المحاضرة التفاعلية - المناقشات والحوار - التطبيق العملي	-b1 يقارن بين الأغذية السليمة والأغذية الفاسدة
		-b2 يتابع خطوات العملية الإنتاجية خطوة بخطوة للتأكد من اتباع الاجراءات السليمة
		-b3 يبتكر خطوات جديدة في التصنيع الغذائي واللبنية



**ثالثاً: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقييم:**

**Third: Alignment of Professional and Practical Skills CILOs**

استراتيجية التقييم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر / المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills CILOs
- التكاليف والواجبات - الاختبارات التحريرية - الامتحانات القصيرة	- التعلم الذاتي - المحاضرة التفاعلية - التطبيق العملي	-c1 يمارس انتاج المنتجات الغذائية واللبنية بجودة عالية
		-c2 يختار الاجهزة المناسبة لإجراء التحاليل الضرورية للمصنعات الغذائية
		-c3 يطبق الطرق العملية التي تعلمها على ارض الواقع

**رابعاً: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقييم:**

**Fourth: Alignment of Transferable (General) Skills CILOs**

استراتيجية التقييم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر Transferable (General) Skills CILOs
- اختبارات نصف العام - الاختبارات التحريرية	المشروعات والمهام والتكاليف المحاضرة التفاعلية التطبيق العملي	-d1 يعمل مع زملاءه كفريق واحد لإنجاز العمل المكلف به
		-d2 يواكب متطلبات السوق عند التخطيط لإنتاج منتجات جديدة
		-d3 ينفذ البحوث التطبيقية عند القيام بالتصنيع للمواد الغذائية

**iv. موضوعات محتوى المقرر Course Content**

**أولاً: موضوعات الجانب النظري Theoretical Aspect**

رموز مخرجات التعلم للمقرر (CILOs)	الساعات الفعلية Contact Hours	عدد الأسابيع Number of Weeks	الموضوعات التفصيلية Sub Topics List	الموضوعات الرئيسية/الوحدات Topic List / Units	الرقم Order
a4	1	1w	• الوضع الغذائي العالمي وفي العالم العربي . • مكونات الاغذية ودورها في تغذية الانسان	مقدمة عن اسس علوم الأغذية والأغذية الوظيفية	1
a4	1	1w	• استعراض التعاريف المختلفة لعلم الصناعات الغذائية • كيف يتدخل التصنيع الغذائي لمنع تدهور الغذاء • تقسيم الصناعات الغذائية وانواع المصنعات الغذائية	تعريف الصناعات الغذائية وتقسيم الصناعات الغذائية	2
a2	1	1w	• مضادات الفساد والأكسدة والمواد المعدلة للحموضة والقلوية.	المواد	3



			• المغذيات والمحليات والمحسنات للقوام والمواد الرافعة والملونات وغيرها.	المضافة للأغذية	
a3,b1	1	1w	• الظروف التي تتحكم في فساد الأغذية • تقسيم الأغذية تبعاً لسرعة الفساد • العوامل المسببة لفساد الأغذية والأمراض التي تنتقل عن طريق الغذاء	فساد الاغذية	4
a1, a4, b3	4	4W	• التجفيف والتجفيد • التعليب والتبريد والتجميد • التخثير وصناعة الطحين والخبز	الأسس العلمية لحفظ الغذاء	5
b2,b3, d2, d3,	2	2W	• صناعة السكر والحلوى الطحينية • صناعة الخل والمخللات	انتاج بعض المنتجات الغذائية	6

a4, b2	1	1W	• الأهمية الاقتصادية والغذائية والعلاجية للالبان • الخواص التركيبية والخواص الطبيعية للالبان	اساسيات علوم وتكنولوجيا الألبان	7
a2,c1	1	1W	• مقاومة اللبن الطبيعية للميكروبات • الأمراض التي تنتقل عن طريق اللبن والوسائل الكفيلة لمنع انتشار الأمراض • التلوث الكيماوي للبن	سلامة اللبن من الناحية الصحية	8
a1,c1	1	1W	• الترشيح والتفقيه والفرز والتجنيس والتركيز بالأغشية • البسترة والغلي والتعقيم	المعاملات غير الحرارية والحرارية للبن	9
c1	1	1W	• البادئات وصناعة بعض انواع الالبان المتخمرة • تكنولوجيا الأجبان	تكنولوجيا الألبان المتخمرة والاجبان	10
===	14	14	اجمالي عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		

ثانياً: موضوعات الجانب العملي Practical Aspect					
الرقم Order	التجارب العملية/ تدريبات Practical / Tutorials topics	عدد الأسابيع Number of Weeks	الساعات الفعلية Contact Hours	رموز مخرجات التعلم Course ILOs	
١	▪ ارشادات عامة للتعامل مع الكيماويات وكيفية كتابة التقارير ▪ تحضير المحاليل الضرورية للتصنيع والتحليل الغذائي	1w	2	b2	
٢	▪ تكنولوجيا الأنزيمات	1w	2	a3	
٣	▪ تطبيقات في حفظ الأغذية – الحفظ بالتجفيف والحفظ بالتجميد والحفظ بالتعليب.	3w	6	a1	



a1,b3,c1	8	4w	• تطبيقات في التصنيع الغذائي صناعة الطحين والمخللات والمربيات وصلصة الطماطم والكاتشب والمايونيز والحلوى	٤
a4, b3, c1	4	2w	▪ تكنولوجيا الألبان – تقدير الوزن النوعي للحليب وكشف الغش في الحليب وصناعة الألبان المتخمرة وصناعة الزبادي	٥
a4, b3, c1	2	1w	• صناعة بعض أنواع الأجبان	٦
===	24	12	اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester	

استراتيجيات التدريس :Teaching Strategies	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ المحاضرة التفاعلية Lectures</li> <li>▪ الحوار والمناقشة discussion</li> <li>▪ العصف الذهني Brainstorming</li> <li>▪ حل المشكلات Problem solving</li> <li>▪ المحاكاة والعروض العملية Practical presentations &amp; Simulation Method</li> <li>▪ التطبيق العملي (Lab works) Practical in computer Lab</li> <li>▪ المشروعات والمهام والتكليف projects</li> <li>▪ التعلم الذاتي Self-learning</li> <li>▪ التعلم التعاوني Cooperative Learning</li> </ul>	

v. الأنشطة والتكليفات :Tasks and Assignments					
مخرجات التعلم CILOs (symbols)	أسبوع التنفيذ Week Due	الدرجة المستحقة Mark	نوع التكليف (فردى/ تعاوني)	الانشطة / التكليف Assignments/ Tasks	م ن و
d2	الثالث	2.5	فردى	بحث في علاقة التغذية بأحد الأمراض الشائعة	١
c2, b2,d2	السادس	2.5	=	بحث في كيفية تصنيع بعض المنتجات الغذائية	٢
===	==	5		إجمالي الدرجة Total Score	

vi. تقييم التعلم :Learning Assessment					
مخرجات التعلم CILOs (symbols)	نسبة الدرجة إلى الدرجة النهائية Proportion of Final Assessment	الدرجة Mark	أسبوع التقييم Week due	أنشطة التقييم Assessment Tasks	الرقم No.
a2,a3,b2,c2,c3,a3,b2,c2,c3,d1,d2	5%	5	W5,w7	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	١
a2,a3, a4, a5, b1, c1,d1	2.5%	2.5	3w	كوز (١) Quiz	٢



a2,a3, a4, a5, b1, c1,d1	10%	10	W8	اختبار نصف الفصل Midterm Exam	٣
a2,a3, a4, a5, b1, c1,d1	2.5%	2.5	W10	كوز (٢) Quiz	٤
a2,a3, a4, a5, b1, c1,d1	20%	20	W14	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam (practical)	٥
a2,a3, a4, a5, b1,b2 c1, c2, c3,d1,d2	60%	60	W16	اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical)	٦
===	% 100	100		Total الإجمالي	

<b>مصادر التعلم Learning Resources:</b> كتابة المراجع للمقرر (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).
- المراجع الرئيسية Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين) • محاضرات في اساسيات علوم الاغذية من اعداد استاذ المقرر ٢٠١٨ م • زبيدة عبد رب النبي بخيت ونوال عبدالله البدر وفادية يوسف عبد المجيد (٢٠٠٦) اسس علوم الاغذية، منشورات دار الزهراء الرياض
- المراجع المساندة Essential References: • جون نيكسون ولويس رونسيغالي ترجمة واصل محمد ابو العلا وصبحي بسيوني، اسس علوم الاغذية الطبعة الثانية • جمال الدين عبد التواب (١٩٩٧)، مبادئ الألبان العامة، مطبوعات جامعة الرياض
- المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت etc. ... Electronic Materials and Web Sites
• <a href="http://www.goodreads.com/book/show/41033129">www.goodreads.com/book/show/41033129</a> • Journal of Dairy Science and • Journal of Food Science • Others

<b>vii. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies</b>	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
١	<b>سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance:</b> - يلتزم الطالب بحضور ٧٥% من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك. - يقدم أستاذ المقرر تقريراً بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب ٢٥% ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.
٢	<b>الحضور المتأخر Tardy:</b> - يسمح للطالب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفويًا من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.
٣	<b>ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality:</b> - لا يسمح للطالب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (٢٠) دقيقة من بدء الامتحان - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.
٤	<b>التعيينات والمشاريع Assignments &amp; Projects:</b> - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكاليفات وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليفات عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.



5	<b>الغش Cheating:</b> - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفى أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب. - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش أو النقل في التكاليف والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.
6	<b>الانتحال Plagiarism:</b> - في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك
7	<b>سياسات أخرى Other policies:</b> - أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليف .... الخ

### العام الجامعي: . مقرر: اللغة الإنجليزية (1)

#### خطة مقرر: اساسيات علوم الأغذية

#### Course Plan (Syllabus):

i. معلومات عن أستاذ المقرر Information about Faculty Member Responsible for the Course						
اسم Name		الساعات المكتبية (أسبوعيا) Office Hours		4 ساعات		أم.د/خالد ناصر ناصر حميد
المكان ورقم الهاتف Location & Telephone No.		الاسم		الاسم		قسم علوم الأغذية كلية الزراعة جامعة صنعاء ٧٧٧٢٥١٠٥١
البريد الإلكتروني E-mail		الاسم		الاسم		Alymny987@yahoo.com
ii. معلومات عامة عن المقرر :General information about the course						
01	اسم المقرر Course Title	اساسيات علوم الأغذية				
02	رمز المقرر ورقمه Course Code and Number	FR 221				
03	الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours	الساعات المعتمدة Credit Hours			المجموع Total	٣
		محاضرات Lecture	عملي Practical	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial		
04	المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	الثاني				
05	المتطلبات السابقة للمقرر (إن وجدت) Pre-requisites	الكيمياء العامة				
06	المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisite	لا يوجد				
07	البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر Program (s) in which the course is offered	العام				
08	لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	العربي				
09	مكان تدريس المقرر Location of teaching the course	قاعة الجوف				





**ملاحظة:** الساعة المعتمدة للعملي وللممارين تساوي ساعتين فعليتين خلال التدريس.

.iii وصف المقرر Course Description
<p>يهدف هذا المقرر إلى :-</p> <p>دراسة واقع الصناعات الغذائية واللبنية في العالم العربي والعوامل المسببة لفساد الأغذية الطبيعية والكيميائية والميكروبيولوجية والتعرف على المواد المضافة للأغذية التي تضاف بهدف تحسين الغذاء وحمايته من التلف واسس طرق احفظ الأغذية بالمعاملات الحرارية والتبريد والتجميد او بالتركيز والتجفيف والتجفيد والتخمير والاشعاع ،وتطبيقات هذه الطرق في انتاج وحفظ بعض الأغذية مثل صناعة التجفيف والتعليب والتخليل وصناعة السكر من قصب السكر والزيتون الغذائية والخل وصناعة الطحين والخبر و كما يشمل هذا المقرر دراسة الحليب من خلال دراسة الأهمية الاقتصادية والغذائية والعلاجية للحليب والخواص التركيبية والطبيعية للحليب وايضا سلامة الحليب من الناحية الصحية والأمراض التي قد تنتقل من الحليب للانسان وطرق انتاج ألبن الشرب المبسترة والمغلية والمعقمة والألبان المتخمرة كالزبادي واللبننة وصناعة الأجبان والمنتجات اللبنية الدهنية كالكشدة والزبدة والسمن والمثلجات اللبنية بأنواعها المختلفة.</p>

.iv مخرجات تعلم المقرر (CILOs) Course Intended Learning Outcomes
<p>بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن:</p> <p>a1 - يوضح الطرق المختلفة لإنتاج وحفظ الصناعات الغذائية واللبنية</p> <p>a2 - يصنف المواد المضافة للأغذية حسب طبيعة عملها في تحسين جودة الأغذية المصنعة</p> <p>a3 - يحدد العوامل المسببة للفساد سواء كيميائية او طبيعية او ميكروبيولوجية.</p> <p>a4 - يُعرف علم الاغذية ومكونات الغذاء ودورها في التغذية وحفظ وتصنيع الأغذية والألبان والألبان</p> <p>b1- يقارن بين الأغذية السليمة والأغذية الفاسدة</p> <p>b2 - يتابع خطوات العملية الإنتاجية خطوة بخطوة للتأكد من اتباع الاجراءات السليمة</p> <p>b3 - يبتكر خطوات جديدة في التصنيع الغذائي واللبنني</p> <p>c1 - يمارس انتاج المنتجات الغذائية واللبننية بجودة عالية</p> <p>c2 - يختار الاجهزة المناسبة لإجراء التحاليل الضرورية للمصنعات الغذائية</p> <p>c3 - يطبق الطرق العملية التي تعلمها على ارض الواقع</p> <p>d1 - يعمل مع زملاءه كفريق واحد لإنجاز العمل المكلف به</p> <p>d2 - يواكب متطلبات السوق عند التخطيط لإنتاج منتجات جديدة</p> <p>d3- ينفذ البحوث التطبيقية عند القيام بالتصنيع للمواد الغذائية</p>

.v محتوى المقرر Course Content				
أولاً: الموضوعات النظرية Theoretical Aspect				
الرقم Order	الوحدات (الموضوعات الرئيسية) Units	الموضوعات التفصيلية Sub Topics	الأسبوع Week Due	الساعات الفعلية Con. H



1	W1	•الوضع الغذائي العالمي وفي العالم العربي . •مكونات الاغذية ودورها في تغذية الانسان	مقدمة عن اسس علوم الأغذية والأغذية الوظيفية	1
1	W2	• استعراض التعاريف المختلفة لعلم الصناعات الغذائية •كيف يتدخل التصنيع الغذائي لمنع تدهور الغذاء •تقسيم الصناعات الغذائية وانواع المصنعات الغذائية	تعريف الصناعات الغذائية وتقسيم الصناعات الغذائية	2
1	W3	• مضادات الفساد والأكسدة والمواد المعدلة للحموضة والقلوية. • المغذيات والمحليات والمحسنات للقوام والمواد الرافعة والملونات وعبرها.	المواد المضافة للأغذية	3
1	W4	•الظروف التي تتحكم في فساد الأغذية •تقسيم الأغذية تبعاً لسرعة الفساد •العوامل المسببة لفساد الأغذية والأمراض التي تنتقل عن طريق الغذاء	فساد الاغذية	4
3	W5- w7	•التجفيف والتجفيد •التعليب والتبريد والتجميد •التخمير وصناعة الطحين والخبز	الأسس العلمية لحفظ الغذاء	5
1	W8	<b>اختبار منتصف الفصل (نظري)</b>		8
1	W9	•التجفيف والتجفيد •التعليب والتبريد والتجميد •التخمير وصناعة الطحين والخبز	الأسس العلمية لحفظ الغذاء	9
2	W10- w11	• صناعة السكر والحلوى الطحينية • صناعة الخل والمخللات •	انتاج بعض المنتجات الغذائية	10
1	W12	•الأهمية الاقتصادية والغذائية والعلاجية للألبان •الخواص التركيبية والخواص الطبيعية للألبان	اساسيات علوم وتكنولوجيا الألبان	11
1	W13	•مقاومة اللبن الطبيعية للميكروبات •الأمراض التي تنتقل عن طريق اللبن والوسائل الكفيلة لمنع انتشار الأمراض •التلوث الكيماوي للبن	سلامة اللبن من الناحية الصحية	12
1	W14	• الترشيح والتنقية والفرز والتجئيس والتركيز بالأغشية •البسترة والغلي والتعقيم •	المعاملات غير الحرارية	13



			والحرارية للبن	
1	W15	• البادئات وصناعة بعض انواع الالبان المتخمرة • تكنولوجيا الأجبان	تكنولوجيا الألبان المتخمرة والاجبان	14
١	W16	اختبار نهاية الفصل (نظري)		15
١٦	16	عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		

ثانيا: خطة تنفيذ الجانب العملي :Training/ Tutorials/ Exercises Aspects			
الرقم Order	المهام / التمارين Tutorials/ Exercises	الأسبوع Week Due	الساعات الفعلية Cont. H
١	▪ ارشادات عامة للتعامل مع الكيماويات وكيفية كتابة التقارير ▪ تحضير المحاليل الضرورية للتصنيع والتحليل الغذائي	W1	2
٢	▪ تكنولوجيا الأنزيمات	W2	2
٣	▪ تطبيقات في حفظ الأغذية – الحفظ بالتجفيف والحفظ بالتجميد والحفظ بالتعليب.	W3- W5	6
٤	• تطبيقات في التصنيع الغذائي صناعة الطحين والخبز	W6	2
7	اختبار نصف الفصل (Midterm Exam)	W7	
8	• تطبيقات في التصنيع الغذائي صناعة صلصة الطماطم والكاتشب والمايونيز والمخللات والمرببات والحلوى	W8- W10	6
9	▪ تكنولوجيا الألبان – تقدير الوزن النوعي للحليب وكشف الغش في الحليب وصناعة الألبان المتخمرة وصناعة الزبادي	W11- W12	4
10	• صناعة بعض أنواع الأجبان	W13	2
14	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam	W14	2
24	اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester	14	
.vi استراتيجيات التدريس :Teaching Strategies			
-	المحاضرة التفاعلية Lectures		
-	الحوار والمناقشة discussion		
-	العصف الذهني Brainstorming		
-	حل المشكلات Problem solving		
-	المحاكاة والعروض العملية Practical presentations & Simulation Method		
-	التطبيق العملي (Lab works) Practical in computer Lab		
-	المشروعات والمهام والتكاليف projects		
-	التعلم الذاتي Self-learning		
-	التعلم التعاوني Cooperative Learning		



VII . الأنشطة والتكليفات :Tasks and Assignments				
م No	النشاط/ التكليف Assignments	نوع التكليف (فردى/ تعاونى)	الدرجة المستحقة Mark	أسبوع التنفيذ Week Due
١	بحث في علاقة التغذية بأحد الأمراض الشائعة	فردى	2.5	الثالث
٢	بحث في كيفية تصنيع بعض المنتجات الغذائية	=	2.5	السادس
إجمالي الدرجة Total Score			5	==

vii . تقويم التعلم : Learning Assessment				
م No	أساليب التقويم Assessment Method	موعد(أسبوع) التقويم Week Due	الدرجة Mark	الوزن النسبي % Proportion of Final Assessment
١	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	W13	5	5%
٢	اختبار قصير كوز(١) Quiz	W3	2.5	2.5%
٣	اختبار نصف الفصل Midterm Exam	W8	10	10%
٤	اختبار قصير كوز(٢) Quiz	10	2.5	2.5%
٥	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam (practical)	W14	20	20%
٦	اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical)	W16	60	60%
المجموع Total			100	100%

viii . مصادر التعلم : Learning Resources	
- المراجع الرئيسية Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)	
• محاضرات في أساسيات علوم الأغذية من اعداد استاذ المقرر ٢٠١٨ م • زبيدة عبد رب النبي بخيت ونوال عبدالله البدر وفادية يوسف عبد المجيد (٢٠٠٦) اسس علوم الأغذية، منشورات دار الزهراء الرياض	
- المراجع المساندة Essential References:	
• جون نيكرسون ولويس رونسيغالي ترجمة واصل محمد ابو العلا وصبحي بسيوني، اسس علوم الأغذية الطبعة الثانية • جمال الدين عبد التواب (١٩٩٧)، مبادئ الألبان العامة، مطبوعات جامعة الرياض	
- المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... Electronic Materials and Web Sites etc.	
• <a href="http://www.goodreads.com/book/show/41033129">www.goodreads.com/book/show/41033129</a> • Journal of Dairy Science and • Journal of Food Science • Others	



<b>viii. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies</b>	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
١	<b>سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance:</b> - يلتزم الطالب بحضور ٧٥% من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك. - يقدم أستاذ المقرر تقريراً بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب ٢٥% ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.
٢	<b>الحضور المتأخر Tardy:</b> - يسمح للطالب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفويًا من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.
٣	<b>ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality:</b> - لا يسمح للطالب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (٢٠) دقيقة من بدء الامتحان - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.
٤	<b>التعيينات والمشاريع Assignments &amp; Projects:</b> - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكاليف وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليف عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.
٥	<b>الغش Cheating:</b> - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفى أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب. - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش او النقل في التكاليف والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.
6	<b>الانتحال Plagiarism:</b> - في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك
7	<b>سياسات أخرى Other policies:</b> - أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليف ..... الخ