

(ملخص توصيفات المقررات باللغة العربية- بكلية العلوم) القسم : علوم الغذاء والتغذية

م	اسم المقرر	رمز المقرر	المستوى	ملخص الوصف العربي
1	أحياء دقيقة Microbiology	BIOB2106-3	الثالث	يهتم هذا المقرر بمبادئ علم الأحياء الدقيقة - مراجعة تاريخية لعلم الأحياء المجهرية الرائدة - تطوير الميكروبيولوجيا - تصنيف الكائنات الدقيقة (البكتيريا ، الفطريات ، الطحالب المجهرية ، الطفيليات ، بالإضافة إلى الفيروسات) - كيمياء الخلية الميكروبية - هيكل الخلية الميكروبية - علم الوراثة الميكروبية - التغذية والجراثيم الأيض - النمو والتكاثر - الكائنات الدقيقة في الطب والصناعة والزراعة والبيئة والتكنولوجيا الحيوية.
2	علم وظائف الأعضاء Physiology	BIOB2111-3	الثالث	يساعد هذا المقرر على الحصول على خلفية مناسبة حول بنية ووظيفة الخلية الحيوانية والأنسجة والأعضاء ، للحصول على خلفية مناسبة عن البنية الطبيعية ووظيفة الجسم الحيواني ، وكذلك معرفة كل من الأنظمة الرئيسية لهيكله الطبيعي. وظيفة الجسم البشري وأنظمتها الرئيسية.
3	كيمياء تحليلية Analytical Chemistry	CHEM2109-3	الثالث	يركز هذا المقرر على مبادئ التحليل النوعي والكمي. أدوات الكيمياء التحليلية. مقدمة عن التحليل الحجمي - التفاعل في التحليل الحجمي - المعايرة المعايرة - معايرة الأمطار - معايرة الأكسدة والاختزال ، الحساب الكميائي في التحليل الحجمي. معايرة الحمض القاعدي ، المعايرة المعايرة ، معايرة الأكسدة والاختزال ، المعايرة المعقدة ، مقدمة لطرق الفصل ، تحليل الجاذبية ، طرق التحليل الطيفي المبني على تشتت الأشعاع - التحليل البصري- مقدمة إلى الطرق الطيفية للتحليل الكميائي ، مقدمة في التحليل الكهروكيميائي. مبادئ الغاز السائل والسائل اللوني عالية الأداء.
4	Fundamentals of Food Processing أسس صناعات غذائية	FUN2102-3	الثالث	يتناول هذا المقرر دراسة مبادئ معالجة الأغذية والألبان - ويشمل هذا المقرر دراسة الخصائص الفيزيائية والكيميائية للمواد الخام المستخدمة في معالجة الأغذية والألبان. كما يدرس مبادئ العمليات الصناعية والتعديلات الفيزيائية والكيميائية المرتبطة بهذه العمليات. والتقييم الحاسوبي للمنتجات الغذائية المصنعة.
5	Fundamentals of Human Nutrition أسس تغذية انسان	FUN2101-2	الثالث	المقرر الحالي سيقوم بالتركيز على أسس مكونات التغذية ، المغذيات الكبرى (الكربوهيدرات ، البروتينات والدهون) والمغذيات الصغرى (الفيتامينات والمعادن) والماء. و سيشمل خصائص هذه العناصر ، وظائفها الفيزيولوجية ، والتمثيل الغذائي بالإضافة الى دور وتأثير العناصر الغذائية في تعزيز الصحة والوقاية من الأمراض المتعلقة بنقصها.
6	Molecular Biology بيولوجيا جزيئية	BIOZ2203-3	الرابع	يتناول هذا المقرر البنية التحتية للهيكل الخلوي ووظائف العضيات الخلوية بما في ذلك غشاء الخلية والجزيئات الضخمة- التركيب الجزيئي لمكونات الخلية- التركيب الجزيئي ووظيفة المادة الوراثية التي تمثلها الحمض النووي ونسخها المتماثل-نسخ من تخليق بروتين -DNA مناقشة بعض التقنيات الأساسية والحديثة في البيولوجيا الجزيئية.
7	Organic Chemistry كيمياء عضوية	CHEM2205-3	الرابع	يهدف هذا المقرر إلى تسمية المركبات العضوية المختلفة ، وإدراج المجموعات الوظيفية في المركبات العضوية ، وشرح تحضير بعض المركبات العضوية ، وحفظ التفاعلات الكيميائية لبعض المركبات العضوية ، والتعرف على خصائص بعض المركبات العضوية ، وتفسير آلية التفاعل. بعض المركبات العضوية والتعرف على الفرق بين alkane ، alkene ، alkne ، و alkyl ، ومجموعات الأريل.
8	كيمياء Chemistry of Food Components مكونات الغذاء	FUN2203-3	الرابع	التعرف على المكونات الغذائية الرئيسية مثل الماء والكربوهيدرات والدهون والبروتينات - الإنزيمات المستخدمة في صناعة الأغذية - التفاعل الكميائي بين مكونات الغذاء - الفيتامينات والمعادن - الأصبغة - تلوين - المواد الحافظة الغذائية

م	اسم المقرر	رمز المقرر	المستوى	ملخص الوصف العربي
9	Community Nutrition تغذية المجتمع	FUN2202-2	الرابع	صمم هذا المقرر للتعرف على أساليب تحديد المشاكل التغذوية في المجتمع ، وبرامج الدراسة والسياسات الغذائية ، والمنظمات والمؤسسات ذات الصلة ببرامج التغذية ، وآليات التخطيط لبرامج التغذية في المجتمع.
10	Preventive Nutrition تغذية وقائية	FUN2201-2	الرابع	تم تصميم هذا المقرر لمعرفة القضايا العالمية التي تؤثر على التغذية الوقائية : الوقاية من السرطان؛ الوقاية من أمراض القلب والأوعية الدموية. مرض السكري والسمنة. الوقاية من الإعاقات الرئيسية وتحسين النتائج الصحية ؛ الحمل الأمثل والنتائج الطفولة. التحولات التغذوية في جميع أنحاء العالم.
11	Food Microbiology الاحياء الدقيقة للغذاء	FUN2204-3	الرابع	يتناول هذا المقرر دراسة طبيعة الكائنات الحية الدقيقة (البكتيريا ، والخمائر ، والفطريات) الموجودة في الأطعمة - تأثيرات المعالجة الصناعية على الحمل الميكروبي للأغذية - تصنيف الكائنات الدقيقة في الأطعمة وفقًا لتأثيراتها: مفيدة في معالجة الطعام ، مسببة تلف الطعام (أو الممرضة) - مبادئ وأنواع من تلف الأغذية - التسمم الغذائي الميكروبي - ميكروبيولوجي للمنتجات الغذائية المختلفة (الخضار والفاكهة والحبوب - الحليب ومنتجات الألبان - اللحوم ومنتجات اللحوم - الأسماك - البيض - الأطعمة المجمدة والأطعمة المعلبة).
12	Cereals and Cereal Products تقنية الحبوب ومنتجاتها	FUN3101-3	الخامس	يتناول هذا المقرر دراسة تكوين الحبوب المختلفة وتحديد العمليات المختلفة لمعالجة الحبوب ودراسة القيمة الغذائية والتركيب الكيميائي لمنتجات الطحين - الخواص الريولوجية والتكنولوجية للطحين وإمكانية استخدامه في منتجات مختلفة - دراسة التكوين من أنواع مختلفة من القمح - عمليات التنظيف والطحن - دراسة منتجات المطاحن (صناعات الخبز والمكرونات والكعك والبسكويت) - ضرب الأرز - استخدام ألياف الطحين لإنتاج الأطعمة الخاصة.
13	Food Hygiene and Safety الشئون الصحية وسلامة الغذاء	FUN3102-2	الخامس	يتناول هذا المقرر دراسة مصادر التلوث الجرثومي وغير الميكروبي للأغذية - العوامل المؤثرة على النمو الميكروبي - الأمراض التي تنتقل عن طريق الأغذية - التجهيز لمصانع تجهيز الأغذية وتخزينها - الصرف الصحي لألات تجهيز الأغذية والمعدات - تنظيف وصيانة مرافق تجهيز الأغذية - النظافة الشخصية للموظفين الذين يتعاملون مع الأغذية - مكافحة الآفات - التصرف الصحي لنفايات مصانع تجهيز الأغذية - التدابير الصحية والسلامة الحيوية في مصانع تجهيز الأغذية (اللحوم ، الخضروات ، الحليب ... الخ).
14	Therapeutic Nutrition (1) تغذية علاجية 1	FUN3105-2	الخامس	تم تصميم هذا المقرر لتوفير معلومات شاملة عن كيفية تقييم الوضع الغذائي والعلاجي لمرضى المستشفى بالإضافة إلى التغذية بعد العمليات الجراحية - يركز المقرر على تخطيط وعلاج ومتابعة المريض في الحالات المرضية التالية: الجهاز الهضمي أمراض مثل المعدة ، المرارة ، الإسهال ، الإمساك والأمراض الأخرى لهذا الجهاز.
15	Food Additives المواد المضافة للغذاء	FUN3103-2	الخامس	تم تصميم المقرر لتقديم المعرفة حول الإضافات الغذائية ، والتصنيف ، والوظائف ، وفتات الأغذية في الاتحاد الأوروبي ، وعلم السموم والسلامة. أنواع مختلفة من الإضافات الغذائية (مضادات الأكسدة ، الملونات ، مضادات الميكروبات ، المستحلبات ، المثبتات ، المكثفات ، المواد الغذائية ، المحليات ، المنكهات ، محسنات النكهة ، أجهزة تحكم الأس الهيدروجيني ، الإنزيمات ، بدائل الدهون ، عوامل التبييض ، عوامل النضج ، ومعدلات النشا).
16	Genetic Improvement in Plant التحسين الوراثي في النبات	TECH3101-3	الخامس	يتناول هذا المقرر دراسة تطبيق التقنيات التقليدية والحديثة المختلفة لخلق وتوصيف الصفات الوراثية للنباتات. تطبيق التقنيات الحديثة للهندسة الوراثية وزراعة الأنسجة النباتية لتحسين الصفات الاقتصادية المفضلة (زيادة الإنتاجية وتحسين الخصائص الغذائية للنباتات) المحاصيل الزراعية أو استبعاد الصفات غير المفضلة.

م	اسم المقرر	رمز المقرر	المستوى	ملخص الوصف العربي
17	Food Metabolism تمثيل الغذاء	FUN3104-3	الخامس	هدف المقرر التعرف على الفئات الرئيسية للتمثيل الغذائي الغذائي مثل التمثيل الغذائي للكربوهيدرات ، التمثيل الغذائي للدهون ، والأحماض الأمينية (البروتين). وإظهار المسارات الاستقلابية المختلفة للجلكوز والجزئيات الصغيرة الأخرى. وايضا عرض هيكل ووظائف الانزيمات المختلفة المسؤولة عن استقلاب الغذاء ، بالإضافة الى معرفة التأثيرات الهامة والحيوية لأنواع المختلفة من الهرمونات في عملية التمثيل الغذائي. وسرد المفاهيم العلمية لأدوار بعض الفيتامينات في تنظيم الكربوهيدرات والدهون والتمثيل الغذائي للبروتين.
18	Analytical Food Chemistry كيمياء تحليل الغذاء	FNU3208-3	السادس	يهدف هذا المساق إلى تطوير القدرة على التعرف على المبادئ الأساسية واستخدام التقنيات التحليلية الحديثة المستخدمة في تحليل الأغذية ، وكذلك تطوير التفكير النقدي والإبداعي لتحديد تركيبة ونوعية المنتجات الغذائية وأسس وتطبيقات المواد الفيزيائية والكيميائية ، التقنيات الكمية والوسائل لتحديد تركيبة وجودة المنتجات الغذائية.
19	Food preservation Technologies حفظ الغذاء	FNU3201-3	السادس	يتناول هذا المقرر دراسة مبادئ حفظ الأغذية - آليات الحد من خصائص الجودة الغذائية المتدنية - الجوانب المختلفة لعمليات ما بعد الحصاد من المنتجات الخام والطازجة ومشتقاتها - إعداد المواد الخام للحفظ - تقييم جودة الأغذية المحفوظة حفظ الأغذية عن طريق المعالجة الحرارية (التعقيم ، البسترة ، التجفيف ، التبريد والتجميد) - حفظ الأغذية عن طريق الإشعاع - حفظ الأغذية عن طريق التملح - حفظ الأغذية بالتركيز - حفظ الأغذية عن طريق التدخين - حفظ الأغذية بالتعليب - حفظ الأغذية عن طريق المواد الحافظة - حفظ الطعام بواسطة التخمر - تأثير إجراءات الحفظ المختلفة على الخواص الفيزيائية والكيميائية للأغذية.
20	Nutrition through the Life Cycle التغذية خلال مراحل الحياة	FNU3202-3	السادس	الهدف من هذا المقرر هو احتياجات التغذية طوال مراحل دورة الحياة بما في ذلك الحمل والرضاعة ، الرضع ، والمراهقة ، والشيخوخة ؛ والتأثيرات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والنفسية على سلوك الغذاء والتغذية.
21	Fats and Oils Technology تقنية الدهون والزيوت	FNU3203-3	السادس	يهدف هذا المقرر إلى نقل المعرفة والمهارات المختلفة حول تكنولوجيا الدهون ، الزيوت ، المصادر ، التصنيف ، طرق الاستخلاص ، الخصائص الفيزيائية-الكيميائية ، طرق التكرير ، الهدرجة ، التدهور والحفظ ، تصنيع بعض منتجات الزيوت ، الزيوت الأساسية.
22	Biostatistics احصاء حيوي	MATH3210-3	السادس	يهدف هذا المقرر إلى الإحصاء الوصفي والبيانات الكمية والنوعية ، وعرض تقديري. مقاييس الاتجاه المركزي ، مقاييس التشتت. قواعد الاحتمال ، الاحترام الشرطي - النوعية والحساسية وحكم Bayes ، القيمة التنبؤية الإيجابية والسلبية pdf ، التوزيع ذو الحدين. توزيع السم. التوزيع الطبيعي - أخذ العينات للفترة العمرية والتناسبية - عدد الثوابت في مجتمع واحد واثنان يعني النسب. اختبارات فرضية حول الوسائل والنسب والبيانات المقترنة.
23	Field Training تدريب ميداني	FNU3204-3	السادس	التدريب في مختلف مصانع تجهيز الأغذية تحت إشراف فني أكاديمي وثيق. يجب أن يشارك المتدرب في جميع إجراءات التصنيع ، بما في ذلك ممارسات مراقبة الجودة ، والتدريب الداخلي في دائرة الخدمات الغذائية المختلفة ضمن مجموعات محددة مثل المستشفيات والمعاهد التعليمية تحت إشراف تقني أكاديمي ، ويجب أن يشارك المتدرب في جميع إجراءات المعالجة بما في ذلك التصميم. برامج التغذية ، والتدريب الداخلي في المختبرات المختلفة من سلطة الغذاء والدواء تحت إشراف فني أكاديمي وثيق وينبغي أن يشارك المتدرب في أداء جميع الاختبارات الروتينية والمتخصصة المتاحة في علوم الأغذية والتغذية ، وتكون قادرة على التعليق وتفسير النتائج.

م	اسم المقرر	رمز المقرر	المستوى	ملخص الوصف العربي
24	Food Quality Control مراقبة جودة الغذاء	FNU4101-3	السابع	يتعامل هذا المقرر مع دراسة الطرق المختلفة في ضبط جودة الأطعمة طبقاً للمعايير المحلية والعالمية وعلاقتها بالقوانين والتشريعات التي تنمشت أو تطابق المعايير الدولية للأطعمة وتهتم هذا المقرر بتطبيقات نظم ضبط الجودة في داخل المصانع المنتجة لتلك الأطعمة. كذلك تتناول هذه الدراسة الطرق المختلفة لكشف الغش وطرق فحص تلك الأطعمة بدءاً من الفحص الحسي لها عن طريق الحواس مثل الطعم والرائحة والفحص الكيميائي والفحص الميكروبيولوجي أيضاً. وايضاً تركز تلك الدراسة على الفحص الحسي لتلك الأطعمة وأهميته في ضبط جودة تلك الأطعمة والمعايير الصحية المتبعة داخل تلك المصانع المنتجة لتلك الأطعمة. وتتناول أيضاً المعايير المختلفة لضبط الجودة ومنها معايير المنظمة الدولية الأيزو ومعايير النقاط الحرجة في تحليل المخاطر وعمليات التصنيع الجيد.
25	Fruits and Vegetables Processing Technology والفاكهة تقنية صناعة الخضروات	FNU4104-3	السابع	صمم هذا المنهج لمعرفة وتقديم المهارات المختلفة في تكنولوجيا معالجة الفاكهة والخضروات والخصائص الشكلية والغذائية لهم وكذلك علامات فساد وتلف تلك الفاكهة والخضروات. وكذلك التعامل مع مرحلة ما بعد قطف تلك الفواكه والخضروات ومرحلة ما قبل التصنيع من خلال اعداد وتجهيز ومعالجة تلك الواحة والخضروات وتتعامل أيضاً مع عملية اختيار وحفظ تلك الفاكهة والخضروات والتغيرات الغير مرغوبة التي تحدث لها ومدى تأثير المعالجة الأولية على جودة تلك المنتجات من الفاكهة والخضروات.
26	Laboratory Techniques in Life Sciences تقنيات المختبرات في علوم الحياة	FNU4102-3	السابع	يتناول هذا المقرر دراسة مبادئ تطبيقات التكنولوجيا المخبرية او التقنيات المعملية المطبقة في علم الاحياء الجزيئي وكيمياء البروتينات من خلال تبادل المعرفة المبدئية والاساسية لتقنيات اندماج الحامض النووي DNA و rDNA، وانفصاله اي عزل الحمض النووي الريبي RNA والناسخ العكسي له PCR وإعادة تركيب الحمض النووي وتعليق الحمض النووي الريبوزي وعملية تنقية البروتينات عن طريق السائل اللوني و جل البوليكريميد PAGE وعن طريق تكرار البروتين في سوائل الفصل والفصل الكهربائي لها وتحليل البروتين المناعي ويتحدث أيضاً عن تركيب البروتين ووظيفة البروتين وتفككه وتحلله وتطبيقه ونقله وذلك باستخدام تلك الأساليب التي ذكرناها سابقاً في الكشف عن المصادقية والسموم والميكروبات والمواد الضارة في تلك الأطعمة.
27	Food Packaging تعبئة وتغليف الغذاء	FNU4103-2	السابع	يتناول هذا المقرر دراسة تأثير تغليف الأطعمة والمواد الخام المستخدمة في تصنيع عبوات تغليف الأطعمة والخصائص والشروط اللازمة توافرها في مواد التغليف وتقنيات التعبئة والطرق المستخدمة في التغليف والتعقيم وعبوات المواد المستخدمة في حفظ الأطعمة.
28	Therapeutic Nutrition-2 تغذية علاجية 2	FNU4105-2	السابع	يهدف المقرر إلى التعرف على التغذية في بعض حالات الفشل الكلوي والغسيل الكلوي، وصف التغذية في حالات أمراض الكبد والسرطان، التعرف على تغذية مرضى الزهايمر، وتأثير الغذاء على الحالة النفسية، وكذلك تخطيط وإعداد الوجبات العلاجية التي تناسب وتعالج أمراض العظام من هشاشة العظام والكسور.
29	Dairy Technology تقنية الألبان	FNU4203-3	الثامن	يتناول هذا المقرر تعريف الحليب ومنتجات الألبان المختلفة- طرق التصنيع الجديدة لمختلف منتجات الألبان- تطبيق معايير ضمان الجودة وسلامة الألبان ومنتجات الألبان أثناء التصنيع والنقل والمناولة والتخزين.
30	Meat and Fish Technology تقنية اللحوم والأسماك	FNU4204-3	الثامن	يهدف هذا المقرر إلى دراسة تكوين وخصائص اللحوم والأسماك والدواجن. تصنيعها لإنتاج المنتجات الغذائية المختلفة - يشمل هذا المقرر التركيبة الكيميائية، التكوين الليفي العضلي، تغيرات التيبس الموتى، إجراءات التحضير والمعالجة - تصنيع الباسترما، المورتاديل، سوسيج وبرجر والتعليب وطرق المحافظة عليها.
31	Recycling of Food Industry Wastes الأغذية تدوير مخلفات مصانع	FNU4203-2	الثامن	يتناول هذا المقرر الاهتمام بالنفايات الموجودة في المصانع المنتجة للغذاء وخصائصها الكيميائية والميكروبيولوجية وإمكانية استخدامها في إنتاج منتجات ذات قيمة اقتصادية وتغذوية - خصائص وتطبيقات مخلفات صناعة الفواكه والخضراوات - خصائص وتطبيقات نفايات صناعة الأسماك - خصائص وتطبيقات نفايات الطحين - خصائص وتطبيقات نفايات صناعة السكر - خصائص وتطبيقات نفايات صناعة الألبان.

م	اسم المقرر	رمز المقرر	المستوى	ملخص الوصف العربي
32	Food Biotechnology التقنية الحيوية للأغذية	FNU4202-3	الثامن	يتناول هذا المقرر دراسة الخواص الفيزيائية والكيميائية للأغذية وقابلية تحويلها - تطبيقات التكنولوجيا الحيوية في تصنيع الأغذية - التعرف الكامل على ما يسمى بالأغذية المعدلة وراثيا (GMF) - المضافات الغذائية التي يتم إنتاجها عن طريق التكنولوجيا الحيوية - التقنيات المطبقة للفحص والكشف عن القواعد والإرشادات والتشريعات التي تحكم مراقبة اعتماد GMF - المسؤوليات القانونية والأخلاقية والتقنية لمنتجي GMF - تطبيقات الهندسة الوراثية في إعادة تدوير مخلفات الطعام - السلامة الحيوية في GMF.
33	Graduation Project مشروع تخرج	FNU4205-3	الثامن	يتناول هذا المقرر دراسة شرح أهمية البحث للتنمية الوطنية ، والتعرف على مبادئ البحث العلمي ، وحل مشكلة التفكير العلمي ، وصف كيفية كتابة ونشر مقال علمي ، وفهم أخلاقيات وقواعد البحث العلمي ، واختيار ما يصل إلى تاريخ نقاط البحث وتنزيل أدوات الوسائط المتعددة التي تشرح إجراءات البحث.