



EXC-	رقم النموذج	نموذج الخطة الدراسية لبرنامج الدكتوراه
01-03-05B	رقم و تاريخ الإصدار	
2/3/24/2963/2022	رقم و تاريخ المراجعة أو التعديل	
5/12/2022	رقم قرار اعتماد مجلس العمداء	
	تاريخ قرار اعتماد مجلس العمداء	
2	عدد الصفحات	

الكلية	الكلية	.1
كلية الراية	القسم	.2
التغذية والصناعة الغذائية	اسم المدرجة العلمية (بالعربية)	.3
الدكتوراه في تغذية الإنسان والحيات	اسم المدرجة العلمية (بالإنجليزية)	.4
PhD in Human Nutrition and Dietetics	مسار الرسالة	.5

رسالة/شامل	السنة	رقم الكلية	رقم القسم	الدرجة	رقم الشخص	رقم المخطة
رسالة	2024	6	3	9	031	

أولاً : أحكام وشروط عامة:

1. تتفق المخطة مع تعليلات برامج الدراسات العليا النافذة.

2. التخصصات التي يمكن قبولها:

- الأولوية الأولى: ماجستير في تغذية الإنسان والحيات او ماجستير تغذية سريرية

- الأولوية الثانية: ماجستير في التغذية والصناعة الغذائية

- الأولوية الثالثة: ماجستير في الصحة العامة

- الأولوية الرابعة: لن يحمل درجة البكالوريوس في تغذية الإنسان والحيات او التغذية والصناعة السريرية، او التغذية والصناعة الغذائية، ويحمل درجة الماجستير في علم وتقنيات

الغذاء او ماجستير في العلوم البيولوجية والصحية

ثانياً: شروط خاصة : - لا يوجد

ثالثاً: تكون مواد هذه المخطة من (54) ساعة معمدة موزعة كالتالي:

1. مواد (جبارية (21) ساعات معمدة كالتالي:

رقم المادة	اسم المادة
0601930	تصميم التجارب وتحليل البيانات - مقدم
0603901	الكريوهيدرات والتغذية والأيض
0603902	اللبنيات والتغذية والأيض
0603903	البروتينات والأيض والجينوم الغذائي
0603904	التغذية السريرية في الحالات المرضية
0633971	واليات التغذية
0603905	تغذية المجتمع وسياسات والتخطيط
0603906	التفكير التغذيري وأخلاقيات البحث العلمي

1. مواد اختيارية : (15) ساعات معمدة يتم اختيارها بما يلي:

رقم المادة	اسم المادة
0603956	التغذية والمناعة
0633955	التغذية واللبنيات
0603907	التغذية الدولية
0603908	التغذية المتکاملة لکبار السن
0603909	الأغذية الوظيفية والمكملات الغذائية
0633933	الثباتات الحيوية في الغذاء والتغذية
0603910	استراتيجيات التواصل الفعال

		3	3	تطوير المنتجات الغذائية	0603912
		3	3	المعلوماتية في المجال الصحي	0701911
				2. الباحث في امتحان الكفاءة المعرفية ورقمها (0633998)	
				3. الأطروحة الجامعية (18) ساعة مقدرة ورقمها (0633999)	
				4. الباحث في امتحان اللغة العربية (2501700).	
				<u>وصف المواد</u>	

		3	3	اسم المادة: تصميم الجارب وتحليل البيانات - مقدم	0601930
				عدد الساعات المحددة: 3	
الوصف:					
				تفصيلى هذا المادة مقارنة التسامم والباحث الاحصائية وتحليلها مثل تصميم القطاع المكمل وغير المكمل، تصميم النداخل، تصميم القراءات المكررة ، وتصميم العوامل المؤثرة وتصميم سلخ الاستجابة وطرق إحصائية مقدمة أخرى. تشمل هذه المادة على التطبيقات المأساوية في التحليل الاحصائي.	
				المطلب السابق: -	
				الوصف:	
				اكتساب نظرة معمقة للتطورات الحديثة في الجوانب الفيزيولوجية والبيوكيميائية والجزئية للكريوهيدرات، بما في ذلك الهضم والإمتصاص والتثبيل الغذائي وتنظيمها الدياميكي الجيوي، مع التركيز على مشاكل فيزيولوجية وبيوكيميائية وجيئية مخترلة متعلقة بالكريوهيدرات. يتم تطبيق مهارات التعلم النشط بحيث يتوجب على كل طالب إعداد وتحليل وتقديم ورقة بحثية حول موضوع متعلق بالمادة كدورة.	
				المطلب السابق: -	
				الوصف:	
				دراسة التطورات الحديثة في الجوانب الفيزيولوجية والبيوكيميائية والجزئية للبيانات، بما في ذلك الهضم والإمتصاص والتثبيل الغذائي وتنظيمها الدياميكي الجيوي، مع التركيز على الجوانب التنظيمية والاستقلالية للقضاء المأوى على المستويين التكميلي والوظيفي، علاوة على دراسة مشاكل فيزيولوجية وبيوكيميائية ووراثية مخترلة مرتبطة بالبيانات. يتم تطبيق مهارات التعلم النشط بحيث يتوجب على كل طالب إعداد وتحليل وتقديم ورقة بحثية حول موضوع متعلق بالمادة كدورة.	
				المطلب السابق: -	
				الوصف:	
				دراسة مقدمة مبنية على الأسس الفيزيولوجية والبيوكافية والبروتينيات من حيث التأثير والاعتراض والجوانب التنظيمية لها، وكذلك دراسة احتياجات الجسم للبروتينات وعوامل المشاكل الفيزيولوجية والبيوكافية والتغذية المتعلقة بالبروتينات والأحماض الأمينية. التأثير الجيوي للبروتين، دراسة مختلف الطرق المستخدمة في تقييم نوعية بروتينات الأطعمة وربطها بالاحتياجات الإنسانية للبروتين. و سيتم تطبيق التعلم النشط من خلال تعيين مجموعات عمل لواجبات القراءة العلمية التقديمة و تحضير ورقة بحثية في أحد المواضيع المختار. سيطلب من كل مجموعة أن تقدّم نفاذًا صفتيا حول ورقة بحث واحدة. يقوم كل طالب ب تقديم وفاته الورقة البحثية في حضور جميع الطلبة.	
				المطلب السابق: -	
				الوصف:	
				دراسة مقدمة لاحتياجات الفيزيولوجية والأيضية للحالات المرضية الحرجة وكيفية تأثير هذه التغيرات على الاحتياجات الغذائية لمرضى الرعاية الحرجة: الاستخدام الفعال للأدبيات العلمية في مجال الممارسة الطبية والقائمة على الأدلة العلمية الموثوقة والبحوث المقدمة في تغذية الأطفال وحالات فرط التثبيل الغذائي المختلفة مثل المروق والسرطان / الإيدز والفشل الكلوي والتنفس المزمن. سيقوم الطالب بتقييم الحالة الغذائية للمريض وتحديد أفضل الطرق لزيادة المرض بالعناصر الغذائية بما في ذلك مستحضرات التغذية المعرفية والأنيونية والغذاء الوريدية الكلامية. وسيتم تطبيق التعلم النشط من خلال تعيين مجموعات عمل لواجبات القراءة العلمية التقديمة و تحضير ورقة بحثية في أحد المواضيع المختار. سيطلب من كل مجموعة أن تقدّم نفاذًا صفتيا حول ورقة بحث واحدة. يقوم كل طالب ب تقديم وفاته الورقة البحثية في حضور جميع الطلبة.	
				المطلب السابق: -	
				الوصف:	
				تفصيلى هذه المادة دراسة الأهداف والمبادئ والطرق المتبعة في وابيات التغذية. التركيز على التطورات المتقدمة في تخطيط أبحاث وابيات التغذية ذات الطبيعة المحلية والإقليمية والدولية وتطبيقها وتحليلها وتقديرها، دراسة تجربة المرضية وتقديرها، تصميم الدراسة وتقديرها، تصميم مماررات البحث الناقد في مجال وابيات التغذية. وسيتم تطبيق التعلم النشط من خلال تعيين مجموعات عمل لواجبات القراءة العلمية التقديمة و تحضير ورقة بحثية في أحد المواضيع المختار. سيطلب من كل مجموعة أن تقدّم نفاذًا صفتيا حول ورقة بحث واحدة.	
				المطلب السابق: -	
				الوصف:	
				المطلب السابق: -	

21 AUG 2024

2 of 4

الكلية: كلية التربية الأساسية والفنون الجميلة
القسم: قسم التربية الأساسية والفنون الجميلة

سيتم تعريف الطالب بالماهر: السياسة وصن السياسات والنظم الغذائية كقدمة لهم سياسة الغذاء وكيفية إنشاء سياسة الغذاء بما ينافي مع نهج النظم الغذائية. سيكون الطالب على درجة سياسة الغذاء والمبادئ التوجيهية الغذائية والأمن الغذائي (وأعدام الأمن) كمماضي جوية في سياسة الغذاء. سيكون الطالب على درجة أدوات تقييم وتقدير جوانب السياسة الغذائية مع التركيز بدراسات الحالات ذات الصلة. سيتم إشراك الطلاب في دراسات الحالات لسياسات الغذاء حيث يتم تكثيف كل منهم سياسة غذائية وطنية لراجعتها وعرضها ومناقشتها بشكل تدريجي. سيعمل الطلاب على تقييم سياسة الغذاء في الأردن مناقشتها بشكل تدريجي لغاية وضع الأهداف والخطط والبرامج هدف التحسين.

رقم المادة:	0603906	اسم المادة:	التفكير النقدي وأخلاقيات البحث العلمي	عدد الساعات المحددة:	1
المطلب السابق:					

الوصف:

تمكين الطالب من تطوير مهارات التفكير النقدي كأجل في البحث العلمي بما ينافي تم تطويرها في ماد العلوم واللغة الإنجليزية السابقة. تعلم المهارات الأساسية لتحليل المعلومات مع التركيز على مهارات التفكير العلمي مثل: حل المشكلات، والمالحة، والتحليل، والاستنباط، والتصير، والاخوار في كل من التعبير الشفهي والكتابي. بالإضافة إلى التعرف على كيفية تطبيق أخلاقيات البحث العلمي. سيتم تطبيق العلم النشط من خلال إلهام القراءة على التفكير النقدي وتقديم المحتوى المزدوج المترابطة بشكل منطقي، في كل من الصيغ المكررة والشفرة.

رقم المادة:	0633955	اسم المادة:	الغذاء والجيابات	عدد الساعات المحددة:	3
المطلب السابق:					

الوصف:

اكتساب نظرة معمقة في الماهيم الأساسية لعلم الجيابات من حيث تركيبيها ووظائفها والمتسلسلات الناتجة عنها مع دراسة تحويلية متكاملة لثائمة الروابط المترابطة للجسم والملحية والوحدات الخلية فيها، إضافة إلى دراسة وتحليل المعلومات البيولوجية باستخدام البرامج الحاسوبية وتطبيقاتها جنباً في تغذية الإنسان. التركيز على كيفية تأثير الاختلاف الدرجي الجنيني في أنسنة الجنين، وكيفية تأثير التغذية على تغير جينات معينة معروفة الارتباط بالأمراض المزمنة. مناقشة أحدث دراسات الجينوم الوظيفية المتعلقة بالمتداول الغنوي والبوليجرافين، والاستراتيجيات التغذوية الأكينيكية الازلية لمنع الأمراض المزمنة. يتم تطبيق مهنية العلم النشط بحيث يوجب على كل طالب إعداد وتحليل وتقديم ورقة بحثية حول موضوع متعلق بالمادة كثفوية.

رقم المادة:	0603956	اسم المادة:	الغذاء والماء	عدد الساعات المحددة:	3
المطلب السابق:					

الوصف:

دراسة الماهيم الأساسية لغذية الإنسان والصحة والمناعة، وتحث في كيفية انتشار الاحيال المماثل والاهياب في الأمراض المزمنة، ودراسة الماهيم التغذوية المتكمل لتحديد الأسباب الكامنة للحالات المرتبطة بالعمر والتأثيرات التغذوية المصاحبة لها، مع التركيز على الطبيعتين المترابطة بالتدخلات التغذوية الوردية كعوامل تغير مؤثرة في التغذوية المرضية للاستجابات المناعية والالتهابية. سيتم تطبيق العلم النشط من خلال أن يقوم كل طالب بتحضير ورقة بحثية وتحليلها ثم إلقاءها على الحضور.

رقم المادة:	0603907	اسم المادة:	الغذاء الوردية	عدد الساعات المحددة:	3
المطلب السابق:					

الوصف:

تصصم وتحليل المشاكل العالمية في مجال الغذاء والتغذية بشكل علمي. تطوير الوعي والمعرفة بالقضايا المعاصرة في مجال التغذية العامة والدولية. سيقوم الطلاب بدراسة الوضع الحالي لكل من الإفراط في التغذية ونقص التغذية بما في ذلك الأسباب الحتمية وعوامل الخطير. التعرف على الحالة العالمية للتغذية، وستتم انتداب أولويات الممارسات التغذوية في مجال الصحة العامة المعاصرة والاستراتيجيات والمبادرات ذات الصلة على المسارات المحلية والوطنية والدولية.

رقم المادة:	0603908	اسم المادة:	الغذاء المتكامل للكبار السن	عدد الساعات المحددة:	3
المطلب السابق:					

الوصف:

الدمج بين بiology التغذية في السن ونقدية كبار السن. نظريات التغذية في السن المختلفة، وphysiology المرضية الشيفوخنة والأمراض المرتبطة بالتقدم في العمر، والاحتياجات الغذائية لكتاب السن، والتأثيرات الغذائية على مدى العمر والمدى الصحي والتداخلات الغذائية من أجل التقدم في العمر بطريقة صحية.

رقم المادة:	0603909	اسم المادة:	الأغذية الوظيفية والمكملات الغذائية	عدد الساعات المحددة:	3
المطلب السابق:					

الوصف:

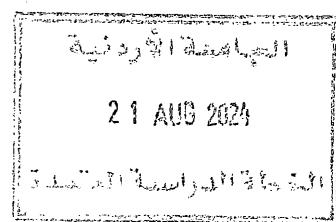
تناول هذه المادة بمستواها المتقدم المكونات المختلفة للأغذية الوظيفية والتي تشمل: المستحضرات الغذائية الصيدلانية (بما فيها مكملات العناصر الغذائية) والمستحضرات الميكروبيولوجية (مخزرات حيوية ومتاحتها من مواد تعيش عليها) والأمبات الحيوية والمحضرة الوظيفية والكمبريات البائية التي يرجح لها أنها ذات فوائد صحية؛ و يتم التركيز على الادعاءات والصور العاتية التي تفترض هذه المكونات الغذائية واستعمالها في الواقعية من الحالات المرضية المفتوحة والمزمنة وعلاجاً والتي من أمثلها السرطان وأمراض الجهاز العصبي المركزي والسمة ونقص الماء وأمراض المسنين. وسيتم تطبيق أسلوب العلم النشط من خلال أن يقوم كل طالب بتحضير ورقة بحثية وتحليلها ثم إلقاءها على المضمر.

رقم المادة:	0633933	اسم المادة:	القاتالات الحيوية في الغذاء والغذاء	عدد الساعات المحددة:	3
المطلب السابق:					

الوصف:

التعريف باستخدام التقنية الحيوية في خصوص الأغذية وإنتاج بذائل الأغذية وتحويل الصفات الوظيفية للأغذية، العمليات المشتركة في التقنية الحيوية والتحول الحيوى للمواد الخام، التقنية الحيوية للبياتينات وعوامل التغذية والهرمونات والأحاسيس والأمنية من حيث إنتاجها وتحويلها وكيفية استخدامها لإبراء الأغذية، النواحي القانونية والاجتماعية المنظمة للتقنية الحيوية للغذاء والتغذية وستطبق العدل النظري، وبالرغم أن يقتصر كل طالب بتحضير ورقة بحثية وتحليلها ثم إلقاءها على المضمر.

رقم المادة:	0603910	عنوان المقرر:	استراتيجيات التواصل الفعال	عدد الساعات المقعدة:	3		
المطلب السابق:							
الوصف:							
فهي أساسيات عملية الاتصال، وتحديد مهارات التواصل المختلفة، وبناء أساليب للاتصال البناء، ووضع استراتيجيات التواصل الفعال والغائب على المعيقات. إكساب الطالبةقدرة على استخدام مهارات الاتصال (مهارات الاستماع والاستجواب، فن المحادثة، التواصل شبه الفعلي وغير الفعلي، الاتكاء العاطفي) سيم تطبيق العلم النشط من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي لتعزيز الفعالية الشاملة لاستراتيجيات الاتصال.							
المطلب السابق:	-	رقم المادة:	0603912	عنوان المقرر:	تطوير المنتجات الغذائية		
الوصف:							
تشمل هذه المادة على دراسة مقدمة للمنتجات الغذائية من حيث تاريخها، والواقع للتطوير ومعايير ومراحل عملية التطوير وفقاً لطرق الآيزو وغيرها من المراجعات العالمية. تغطي المادة أيضاً وظائف مكونات الأغذية وأختيارها ودور التقييم الحسي ورضا المستهلك والمقدمة والأدوار التي يلهمها التغليف والحفظ والتسويق والإنتاج في عملية تطوير المنتجات الجديدة. تبحث المادة حالات للدراسة حول قصص نجاح في تطوير المنتجات الجديدة يتم تحقيق العلم النشط من خلال تكليف الطالب بإعداد درة بحثية في موضوع حديث له علاقة بتطوير المنتجات يتم تجديده في نهاية الفصل وبالرجوع إلى مراجع حديثة. يقوم الطالب بكتاب محتوى الورقة وبكله مشاركة بقية الطالبة بشكل ندوة علمية. كذلك يقوم الطالب بتحضير منتج جديد ويناقشه بغيره من الأساتذة.							
المطلب السابق:	-	رقم المادة:	0701911	عنوان المقرر:	المعلوماتية في المجال الصناعي	عدد الساعات المقعدة:	3
الوصف:							
تهدف هذه المادة بتطبيقات المعلوماتية في البحوث المتعلقة بالعالية الصحية بما يمكن الطالب من كسب عدد من المهارات المتعلقة بالمعلوماتية في جوانب الصحة السريرية وقواعد البيانات الصحية ونتائجها في الإدارة الصحية.							



جدول المواد المثلثة في المخطة الدراسية المعدلة في قسم التغذية والتصنيع الغذائي لتخصص الدكتوراة في تغذية الإنسان والحيوان

الخطة الدراسية الجديدة			الخطة الدراسية الحالية			المسلسل
عدد الساعات المعتمدة	رقم المادة	اسم المادة	عدد الساعات المعتمدة	رقم المادة	اسم المادة	
3	0601930	تصميم التجارب وتحليل البيانات - متقدم	3	0641901	تصميم التجارب وتحليلها (2)	.1
3	0603901	الكريوهيدرات والتغذية والأيض	3	0633951	الكريوهيدرات في التغذية	.2
3	0603902	الليبيادات والتغذية والأيض	3	0603952	الليبيادات في التغذية	.3
3	0603903	البروتينات والأيض والجينوم التغذوي	3	0603953	البروتينات في التغذية	.4
3	0603904	التغذية السريرية في الحالات المزمرة	3	0603968	التغذية السريرية	.5

المواد الملفقة التي يجب الاستمرار في طرحها في حال تعديل الخطة لتخصص الدكتوراه في تقدية الإنسان والحيات

مادة اجبارية / اختيارية	اسم المادة ورقها (في الحطة الحالية)			المسلسل
	عدد الساعات المقدمة	رقم المادة	اسم المادة	
اجبارية	2	0633941	الأغذية الوظيفية	.1
اجبارية	3	0633972	السياسات والتخطيط في الغذاء والتغذية	.2
اجبارية	1	0633991	ندوة في تغذية الأنسان	.3
اختيارية	3	0603943	الاغذية العربية التراثية	.4
اختيارية	3	0633967	التغذية والطاقة الحيوية	.5

21 AUG 2024

21 AUG 2024



Study Plan Ph.D. Program	Form Number	EXC-01-03-05A
	Issue Number and Date	2963/2022/24/3/2 5/12/2022
	Number and Date of Revision or Modification	2/(10/12/2023)
	Deans Council Approval Decision Number	50/2023
	The Date of the Deans Council Approval Decision	26/12/2023
Number of Pages		02

.1	School	Agriculture				
.2	Department	Nutrition and Food Technology				
3.	Program title (Arabic)	الدكتوراه في تغذية الإنسان والحيوان				
4.	Program title (English)	PhD in Human Nutrition and Dietetics				
.5	Track	Thesis Track				
	Specialization #	Degree	Dep #	Faculty #	Year	Track
Plan Number	031	9	3	6	2024	Thesis Track

First: General Rules & Conditions:

1. This plan conforms to the valid regulations of the programs of graduate studies.
2. Specialties of Admission:
 - The First priority: MSc in Human Nutrition and Dietetics or Clinical Nutrition
 - The Second priority: MSc in Nutrition and Food Technology
 - The Third priority: MSc in Public Health
 - The Fourth priority: BSc in Human Nutrition and Dietetics or Clinical Nutrition or Nutrition and Food Technology and MSc in Food Science and Technology or MSc in Biological and Health Sciences

Second: Special Conditions: None.

Third: Study Plan: Studying (54) Credit Hours as following:

1. Obligatory Courses (21) Credit Hours:

Course Number	Course Name	Credit Hours	Theory	Practice	Pre-requisite
0601930	Experimental Design and Data Analysis - Advanced	3	3	-	-
0603901	Carbohydrates Nutrition and Metabolism	3	3	-	-
0603902	Lipids Nutrition and Metabolism	3	3	-	-
0603903	Proteins Metabolism and Nutritional Genomics	3	3	-	-
0603904	Clinical Nutrition in Critical Care	3	3	-	-
0633971	Nutritional Epidemiology	3	3	-	-
0603905	Community Nutrition, Policies and Planning	2	2	-	-
0603906	Critical Thinking and Ethics in Scientific Research	1	1	-	-

2. Elective Courses: Studying (15) Credit hours from the following:

Course Number	Course Name	Credit Hours	Theory	Practice	Pre-requisite
0603956	Nutrition Immunity	3	3	-	-
0633955	Nutrition Genomics	3	3	-	-
0603907	International Nutrition	3	3	-	-
0603908	Integrative Geriatric Nutrition	3	3	-	-
0603909	Functional Foods and Nutraceuticals	3	3	-	-
0633933	Biotechnology in Food and Nutrition	3	3	-	-
0603910	Effective Communication Strategies	3	3	-	-
0603912	Food Product Development	3	3	-	-
0701911	Health Informatics	3	3	-	-

3. Pass the Comprehensive exam (0633998).

4. Dissertation: (18) Credit hours (0633999).

5. Success in Arabic Language Exams (2501700)

Course Description

Course Number	0601930	Course Name:	Experimental Design and Data Analysis - Advanced	Credit Hours:	3
---------------	---------	--------------	--	---------------	---

Prerequisite:

Description:

This course covers comparison of designs, models, and analyses such as complete and incomplete block designs, confounding, repeated measure designs, fractional factorial designs, response surface designs, and other designs of interest to students. This course also covers computer applications.

Course Number	0603901	Course Name:	Carbohydrates Nutrition and Metabolism	Credit Hours:	3
---------------	---------	--------------	--	---------------	---

Prerequisite:

Description:

Gain insight into the recent advances in physiological, biochemical, and molecular aspects of carbohydrates, including digestion, absorption, and metabolism and their homeostatic regulation, focusing on selected carbohydrate-related physiological, biochemical, and genetic problems. The active learning methodology is applied so that each student must prepare, analyze, and present a research paper on a specific course-related topic as a seminar.

Course Number	0603902	Course Name:	Lipids Nutrition and Metabolism	Credit Hours:	3
---------------	---------	--------------	---------------------------------	---------------	---

Prerequisite:

Description:

Study of the recent advances in physiological, biochemical, and molecular aspects of lipids, including digestion, absorption, and metabolism and their homeostatic regulation, emphasizing the regulatory and metabolic facets of the cell membrane on both structural and functional levels, as well as the study of selected lipid-related physiological, biochemical, and genetic problems. The active learning methodology is applied so that each student must prepare, analyze, and present a research paper on a specific course-related topic as a seminar.

Course Number	0603903	Course Name:	Proteins Metabolism and Nutritional Genomics	Credit Hours:	3
---------------	---------	--------------	--	---------------	---

Prerequisite:

Description:

An advanced study, based on the physiological and biochemical principles of protein digestion, absorption, metabolism and regulation; understand how certain physiological, biochemical, and nutritional problems can affect proteins and amino acids requirements: use of amino acids as supplement in health and disease; brief account of protein biosynthesis; study of how various methods can be used in the nutritional evaluation of food proteins, taking into consideration human protein requirements. Active learning will be applied through critical reading group assignments and preparation of a term paper on a selected topic. Each group will be required to lead a class discussion on one research paper. The term paper will be presented to the class by each student.

Course Number	0603904	Course Name:	Clinical Nutrition in Critical Care	Credit Hours:	3
---------------	---------	--------------	-------------------------------------	---------------	---

Prerequisite:

Description:

Advanced study of the physiologic and metabolic demands of critical illness and how these alterations influence the nutritional needs of critical care patients: an effective use of the literature in evidence based medical practice and research development in pediatric nutrition and various hyper-metabolic states such as burns, cancer/ AIDS, chronic kidney and respiratory failure. Students will assess the patient's nutritional status and determine best methods of nutrient delivery including tube feeding formulas and total parenteral nutrition. Active learning will be applied through critical reading group assignments and preparation of a term paper on a selected topic. Each group will be required to lead a class discussion on one research paper. The term paper will be presented to the class by each student.

Course Number	0633971	Course Name:	Nutritional Epidemiology	Credit Hours:	3
---------------	---------	--------------	--------------------------	---------------	---

Prerequisite:

Description:

Study of purposes, principles and methods of nutritional epidemiology. To emphasize what are the advances and developments in nutritional epidemiological research designs of local, regional and international nature. To understand how to implement, process and interpret research methods and data. To study how to test and estimate hypotheses, and to evaluate study design and its validity. Development of critical research skills in the field of nutrition epidemiology. Active learning will be applied through critical reading group

assignments and preparation of a term paper on a selected topic in nutritional epidemiology area. Each group will be required to lead a class discussion on one research paper. The term paper will be presented to the class by each student.

Course Number	0603905	Course Name:	Community Nutrition, Policies and Planning	Credit Hours:	2
---------------	---------	--------------	--	---------------	---

Prerequisite:-

Description:

Student will be familiarized with the concepts: policy, policymaking and food systems as an introduction to understand food policy and how food policy is made in alignment with food systems approach. Student will be aware of nutrition policy, dietary guidelines and food security (and insecurity) as vital components of food policy. Students shall be acquainted with tools for assessing and evaluation aspects of food policy with provisions of relevant case studies. Students will be engaged with case studies of food policies whereby each shall be assigned with a national food policy to critically review, present and discuss. Students shall critically discuss and evaluate food policy in Jordan aiming at providing objectives, plans, and programs for improvement.

Course Number	0603906	Course Name:	Critical Thinking and Ethics in Scientific Research	Credit Hours:	1
---------------	---------	--------------	---	---------------	---

Description:

To enable the student to develop critical thinking skills as exemplified by the scientific method beyond those developed in previous science and English courses. To learn the basic skills of analyzing information with attention to scientific thinking skills such as: problem solving, observation, analysis, inferencing, interpretation, and argumentation in both oral and written expression. To know how to apply ethics in scientific research. Active learning will be applied through demonstration the ability to think critically and present coherent arguments, in both written and oral methods.

Course Number	0633955	Course Name:	Nutrition Genomics	Credit Hours:	3
---------------	---------	--------------	--------------------	---------------	---

Prerequisite:-

Description:

Gain insight into the main concepts of genomics, transcriptomic, proteomics, metabolomics and bioinformatics and their applications to human nutrition; focus on how individual genetic variation can influence nutrient metabolism and how nutrition can affect the expression of certain genes known to be involved in chronic diseases; discuss the latest functional genomic studies that relate to nutrient intake and polymorphism, and clinical dietary strategies for the prevention of chronic diseases. The active learning methodology is applied so that each student must prepare, analyze, and present a research paper on a specific course-related topic as a seminar.

Course Number	0603956	Course Name:	Nutrition and Immunity	Credit Hours:	3
---------------	---------	--------------	------------------------	---------------	---

Prerequisite:-

Description:

Study of the fundamental concepts of human nutrition, health and immunity; demonstrates how inflammation and immune disturbances are common in chronic diseases; presents the integrative nutrition approach to identify the underlying causes of inflammatory and immune-related conditions and associated nutritional influences; focuses on applications related to individualized nutritional interventions, as powerful modulators of the pathophysiology of inflammatory and immune responses. Active learning will be applied through preparation of a research paper by every student to critically review and discuss it.

Course Number	0603907	Course Name:	International Nutrition	Credit Hours:	3
---------------	---------	--------------	-------------------------	---------------	---

Prerequisite:-

Description:

Design and scientifically analyze global problems in food and nutrition. Develop awareness and knowledge of contemporary issues in global public health nutrition. The students will examine the current situation of both over-nutrition and under-nutrition including potential causes and risk factors. Recognize the global state of nutrition, current public health nutrition practice priorities, strategies and initiatives at the local, national and international levels will be critiqued.

Course Number	0603908	Course Name:	Integrative Geriatric Nutrition	Credit Hours:	3
---------------	---------	--------------	---------------------------------	---------------	---

Prerequisite:-

Description:

Combination of biology of aging and geriatric nutrition; different aging theories, pathophysiology of aging and age-related diseases, nutritional needs of older adults, nutritional impacts on lifespan and health span and nutritional interventions for healthy aging.

Course Number	0603909	Course Name:	Functional Foods and Nutraceuticals	Credit Hours:	3
---------------	---------	--------------	-------------------------------------	---------------	---

Prerequisite:-				
Description: A postgraduate level course that discusses the different categories of functional foods: nutraceuticals (including micronutrients), microbiological preparations (probiotics and prebiotics) active amines, organic acids and phytochemicals claims to be beneficial to health. The claims and fads associated with such food components and their applications in the prevention and treatment of complicated chronic disease such as cancer C.N.S. disabling diseases, obesity, immune deficiencies and diseases if the elderly are focused upon. Active learning methodology will be applied through preparation of every student a research paper, analyzing and presenting it.				
Course Number 0633933 Course Name: Biotechnology in Food and Nutrition Credit Hours: 3				
Prerequisite:-				
Description: Study of the applications of biotechnology in food examination; production of food substitutes and modification of food functional properties; unit operations that are used in biotechnology, bioreactors, and in bioconversion of raw materials; biotechnology of vitamins, growth factors, hormones, and amino acids regarding their production, modification, and the know-how of their use in food enrichment; regulatory and social aspects of food and nutrition biotechnology. Active learning will be applied through preparation of a research paper by every student to critically analyze and present it.				
Course Number 0603910 Course Name: Effective Communication Strategies Credit Hours: 3				
Prerequisite:-				
Description: Understand the essentials of the communication process, identify potential communication problems, construct productive approaches to communication, and develop strategies for effective communication and overcome barriers. To equip students with the ability to use the communication skills (Listening and questioning skills, art of conversation, paraverbal and non-verbal communication, emotional intelligence). Active learning will be applied through the use of artificial intelligence to enhance the overall effectiveness of communication strategies.				
Course Number 0603912 Course Name: Food Product Development Credit Hours: 3				
Prerequisite:-				
Description: An advanced study of the development of new food products with respect to history, criteria used, driving forces and stages according to ISO and other established bench marks. The course also covers ingredient function and selection, role of sensory analysis, consumer satisfaction and quality motivation in product development and roles of packaging and preservation in marketing and innovation. The course includes case studies of important success stories in new food products. Active learning is achieved through preparation of a theory – oriented research paper relevant to an up- to- date product development topic assigned at the beginning of the semester with recent references, critically analysing its content by the student and presenting it to the class in a seminar fashion .In addition each student prepares a new product and presents its results in the same fashion.				
Course Number 0701911 Course Name: Health Informatics Credit Hours: 3				
Prerequisite:-				
Description: This course will examine the application of health informatics to health care research. The course content is designed to facilitate the acquisition of a set of systems skills that can be applied to clinical informatics, outcomes management, and health-related databases.				

