الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبيــة

وزارة التعليــم العالــي والبحــث العلمــي

عرض تكوين ماستر

أكاديمي

قسم	الكلية / المعهد	إنشاء
العلوم البيولوجية	كلية العلوم الطبيعية وعلوم الحياة وعلوم الأرض	جامعة جيلالي بونعامة بخميس مليانة

الميدان: العلوم الطبيعية والحياة

التخصص: علوم الغذاء

التخصص: التغذية و علوم الغذاء

العام الدراسي:2025-2024

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

عرض تكوين ماستر

أكاديمي

المؤسسة	الكلية/ المعهد	القسم
جامعة الجيلالي بونعامة خميس مليانة	**العلوم الطبيعة و الحياة وعلوم الأرض**	علوم البيولوجية

الميدان : علوم الطبيعة و الحياة

الشعبة : علوم الغذاء

التخصص : التغذية و علوم الغذاء

السنة الجامعية: 2024-2025

الفهرس

I - ورقة هوية الماستر----4
1 -موقع التكوين ----5
2 -شركاء التكوين---- 5
3 -سياق التكوين وأهدافه----6
أ - شروط الوصول----6
ب - أهداف التكوين ----6
ج- الملفات الشخصية والمهارات المستهدفة----7
د - إمكانات التوظيف الإقليمية والوطنية----7
هـ - بوابات إلى تخصصات أخرى----7
و - مؤشرات متابعة التكوين ----7
ج- المهارات الإشرافية---- 8
4 -الموارد البشرية المتاحة----9
أ -الأساتذة المشاركون في التخصص---- 9
ب - الإشراف الخارجي ----10
5 -الموارد المادية المحددة المتاحة----11
أ - المختبرات والمعدات التعليمية ----11
ب - التكوين الداخلي والتدريب المؤسسي ----12
ج - مختبرات دعم أبحاث الماستر ----12
د - مشاريع دعم أبحاث الماستر ----13
هـ - مساحات العمل الشخصية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ----13
II - ورقة تنظيم الفصل الدراسي----14

1 -الفصل الدراسي الأول----15
2 -الفصل الدراسي الثاني----16
3 -الفصل الدراسي الثالث----17
4 -الفصل الدراسي الرابع---- 18
5 -الملخص العام للمقرر----18

III - برنامج مفصل حسب المادة ----19

IV – الاتفاقيات / المعاهدات ----64

I– ورقة هوية الماستر

1- موقع التكوين:

الكلية (أو المعهد): العلوم الطبيعية وعلوم الحياة وعلوم الأرض
قسم: العلوم البيولوجية

2- شركاء التكوين:

-المؤسسات الأكاديمية الأخرى:

- المعهد الوطني للبحوث الزراعية بالجزائر العاصمة **(INRAA)**
- جامعة سعد دحلب بالبليدة 1
- جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف
- جامعة تلمسان
- جامعة عبد الرحمن ميرا بجايةا
- مركز أبحاث التكنولوجيا الحيوية (CRBt)
- المدرسة الوطنية العليا للتكنولوجيا الحيوية**(ENSB)**

- **الشركات والشركاء الاجتماعيون والاقتصادي الآخرون:**

- -ألبان ونيس.
- عريب عين الدفلة الألبان .
- مختبر الدكتور زيبوش للتحاليل الطبية.

- **الشركاء الدوليون:**

3 – سياق وأهداف التكوين

أ – شروط القبول

يُفتح باب القبول في برنامج ماستر التغذية وعلوم الغذاء ضمن برنامج علوم الغذاء على مستوى الصعيد الوطني ، بعد دراسة الطلبات، لحاملي درجة البكالوريا أو ما يعادلها من التخصصات في شعبة علوم الغذاء: تكنولوجيا الأغذية الزراعية ومراقبة الجودة، وتغذية الأغذية الزراعية ومراقبة الجودة.

ومع ذلك ، إذا تم تحديد الجسور وإنشائها بين دورة علوم الأغذية والدورات الأخرى في مجال SNV ، يتم قبول خريجي الأخير في درجة الماجستير هذه (وحدات المتطلبات الأساسية للطلاب ذوي الخلفيات غير النمطية: الكيمياء الحيوية ، علم الأحياء الدقيقة ، بيولوجيا الخلية).

ب - أهداف التكوين

الهدف من تعليم الغذاء وعلوم الغذاء هو تزويد الطلاب بفهم متعمق للعلاقة بين النظام الغذائي وصحة الإنسان (بالنظر إلى العلاقات مع حالات مثل السمنة وأمراض القلب والأوعية الدموية والسكري والحساسية الغذائية ، بالإضافة إلى التأثير العام للعادات الغذائية على الصحة) ، بالإضافة إلى المهارات العملية في مناولة الأغذية ومعالجتها وتحليلها.

استكشف أساسيات علوم الأغذية ، بما في ذلك الكيمياء الحيوية للأغذية ، وعلم الأحياء الدقيقة للأغذية ، وتكنولوجيا الأغذية ، وسلامة الأغذية. يعد هذا البرنامج الطلاب لفهم عمليات إنتاج الغذاء ، والمخاطر المرتبطة بالتعامل مع الأغذية ، وطرق حفظ الأغذية ومعالجتها.

يعلم تدريب التغذية وعلوم الأغذية الطلاب أساسيات التغذية ، بما في ذلك العناصر الغذائية الأساسية وأدوارها في صحة الإنسان ، بالإضافة إلى توصيات لنظام غذائي متوازن.

تحليل العوامل التي تؤثر على جودة الغذاء ، لا سيما من خلال التحكم في عناصر مثل الحفظ والمعالجة والمضافات الغذائية والملوثات. تطوير المهارات العملية في تحليل الأغذية ، بما في ذلك استخدام الأساليب المعملية لتقييم التركيب الغذائي ومحتوى المغذيات والملوثات والخصائص الفيزيائية والكيميائية للأطعمة.

تشجيع تنمية إبداع الطلاب وروح الابتكار في مجال الغذاء ، مع إمكانية اقتراح منتجات غذائية جديدة (أغذية وظيفية) وطرق معالجة مبتكرة وحلول لتحديات صناعة الأغذية. كما يتم تشجيعهم على التفكير في مبادرات ريادة الأعمال ، مثل إنشاء الشركات الناشئة ، لإحياء أفكارهم المبتكرة والمساهمة في تطور صناعة الأغذية.

ج - الكفاءات والمهارات المهنية المستهدفة

يهدف برنامج الماستر هذا إلى تكوين الطلاب القادرين على تنفيذ سياسات التدخل الغذائي والتغذوي ، وكذلك إتقان تقنيات معالجة وحفظ وتصميم المنتجات الغذائية الزراعية لضمان سلامة وجودة المنتجات الغذائية. بالإضافة إلى ذلك ،

تهدف إلى اكتساب الخبرة في إدارة المخاطر الصحية المتعلقة بالأغذية. سيتم إعداد الخريجين لدخول سوق العمل في المهن المتعلقة بالقطاعين الزراعي والبيولوجي ، مع إتاحة الفرصة لهم لمواصلة دراستهم من خلال إعداد أطروحة الدكتوراه.

د- الإمكانات الإقليمية والوطنية لتوظيف الخريجين

بفضل أهمية هذا التكوين ، ستتاح لطلاب الماستر بلا شك فرصة الوصول إلى العمل في مختلف وحدات صناعة الأغذية ، في هذه الحالة مصانع الألبان ، ومصانع البسكويت ، ومصانع الزبدة ، ومصانع الجبن ، ومصانع السميد ، والمسالخ ، ومصانع التعليب ، والتموين الجماعي ، إلخ. كما ستتاح لهم الفرص للتدخل في المختبرات الخاصة أو الحكومية لمراقبة جودة المنتجات الغذائية أو قمع الاحتيال، أو للعمل في شركات أو منظمات لإدارة أو تخزين المواد الغذائية.

يعد التكوين في الغذاء وعلوم الغذاء **الطلاب للعمل في مجالات أخرى مثل البحوث الغذائية والصحة العامة والإرشاد الغذائي أيضا.**

E - الجسور إلى التخصصات الأخرى

من أجل تعزيز الترابط بين مختلف التخصصات والمجالات في العلوم الطبيعية والحياة ، من الضروري إنشاء الجسور المناسبة. يجب تصميم هذه الجسور للسماح بالانتقال الفعال بين برنامج الماستر هذا وبرامج الماجستير الأخرى في مجالات علم الأحياء والهندسة الزراعية والتخصصات الأخرى في العلوم الطبيعية والحياة.

يمكن للخريجين الوصول إلى مسابقات الدكتوراه في تخصصات مختلفة مثل التغذية والأحياء الدقيقة وقطاع الأغذية الزراعية ، حيث اكتسبوا المعرفة في هذه المجالات أثناء تدريبهم

و- مؤشرات متابعة التكوين

الهدف من نظام متابعة التكوين هو ضمان تقييم كامل لمهارات الطلاب من خلال تنويع طرق الرقابة. يهدف هذا النهج إلى تقييم العديد من الجوانب الرئيسية ، بما في ذلك:

- **استقلالية الطالب ،**
- **الرصد المنتظم لاكتساب المعرفة،**
- **التعبير الشفوي ،**
- **مهارات العمل الجماعي والتوليف ،**
- **تقييم قدرات الطالب بدلا من المعرفة**

ثانيا – ورقة تنظيم الفصل الدراسي للتدريس

1- الفصل الدراسي 1 :

الوحدات التعليمية	الحجم الساعي	الحجم الساعي الاسبوعي				المعامل	القرض	لتقييم	
	أسبوع 14-16	الدرس	TD	TP	أخرى			CC	اختبار
الوحدة الأساسية									
هندية الأنزيمات	45h00	1h30	1h30		55h00	2	4	X	X
فيزيولوجيا الأيضات الأساسية	67h30	3h00	1h30		82h30	3	6	X	X
هندية العمليات	45h00	1h30	1h30		55h00	2	4	X	X
الكيمياء الحيوية والخصائص الوظيفية للأغذية	45h00	1h30		1h30	55h00	2	4	X	X
الوحدة التجريبية									
المعلوماتية الحيوية	60h00	1h30		1h30	65h00	3	5	X	X
الأساليب الإحصائية المطبقة على علم الأحياء	45h00	1h30	1h30		55h00	2	4	X	X
الوحدة الاستكشافية									
قانون الغذاء والصحة	45h00	1h30	1h30		5h00	2	2	X	X
الوحدة العرضية									
تحليل مقالات	22h30	1H30			2h30	1	1		X

2- الفصل الدراسي 2 :

الوحدات التعليمية	الحجم الساعي	الحجم الساعي الاسبوعي				المعامل	القرض	لتقييم	
	أسبوع 16-14	الدرس	TD	TP	أخرى			cc	اختبار
الوحدة الأساسية									
التغذية الغذائية	45h00	1h30	1h30		55h00	2	4	x	x
المغذيات النباتية، الفوائد الغذائية والعلاجية	45h00	1h30	1h30		55h00	2	4	x	x
الكائنات الحية الدقيقة في صناعة الأغذية الزراعية	67h30	1h30	1h30	1h30	82h30	3	6	x	x
لتحاليل الحسية والنوعية الحسية	45h00	1h30		1h30	55h00	2	4	x	x
الوحدة التجريبية									
علم الأحياء الجزيئي والجيني الجيني	45h00	1h30	1h30		55h00	2	4	x	x
HACCP طرق	60h00	1h30	1h30	1h30*	65h00	3	5	x	x
الوحدة الاستكشافية									
التتبع في الصناعات الغذائية	45h00	1h30	1h30		5h00	2	2	x	x
الوحدة العرضية									
انجليزية علمية	22h30	1h30			2h30	1	1	-	x

3- الفصل الدراسي 3 :

الوحدات التعليمية	الحجم الساعي	الحجم الساعي الاسبوعي				المعامل	القرض	لتقييم	
	أسبوع 14-16	الدرس	TD	TP	أخرى			cc	اختبار
الوحدة الأساسية									
التكنولوجيا الحيوية الغذائية	45h00	1h30	1h30		55h00	2	4	X	X
تثمين الجزيئات الحيوية	45h00	1h30		1h30	55h00	2	4	X	X
الاغذية الزراعية القطاعات الرئيسية	45h00	1h30	*1h30		55h00	2	4	X	X
تحليل الأغذية	67h30	1h30		1h30	82h30	3	6	X	X
الوحدة التجريبية									
علم الأمراض التغذوية	60h00	1h30		*1h30	65h00	3	5	X	X
منهجية البحث والتجريب في مجال الأغذية الزراعية	45h00	1h30	1h30		55h00	2	4	X	X
الوحدة الاستكشافية									
زراعة الخلايا	45h00	1h30	*1h30		5h00	2	2	X	X
الوحدة العرضية									
التقييس وإدارة الجودة	22h30	1h30			2h30	1	1		X

*** أو نزهات تعليمية**

4- الفصل الدراسي 4 :

التدريب في شركة من خلال أطروحة و تخرج

.

	القرض	المعامل	الحجم الساعي
العمل الشخصي	15	7	375h00
تربص في مؤسسة	15	8	375h00
ملتقيات	-	-	-
أخرى	-	-	-

5- الملخص العام للتكوين:

الوحدات / الحجم الساعي	الوحدة الأساسية	الوحدة التجريبية	الوحدة الاستكشافية	الوحدة العرضية	المجموع
الدروس	337h30	135h00	22h30	22h30	517h30
TD	180h00	75h00	67h30	-	322h30
TP	142h30	60h00	-.	-	202h30
العمل الشخصي	742h30	360h00	375h00	7h30	
أخرى (أطروحة	-	-	**375h00**	-	
إجمالي	**1402h30**	**630h**	**840h**	**30h00**	
الساعات المعتمدة	54	27+(15 MFE)	6 + (15 MFE)	3	**120**
نسبة الساعات المعتمدة لكل وحدة دراسية	45%	22,5%	30%	2,5%	100%

ثالثا - البرنامج التفصيلي حسب المادة

عنوان الماستر: الغذاء وعلوم الغذاء

الفصل الدراسي: 01
عنوان المادة UEF1 : l'UE: هندسة الإنزيمات
القرض: 04
المعامل: 02

أهداف التدريس

يسمح باكتساب المعرفة الأولية حول الإنزيمات وخصائص التفاعلات الأنزيمية في حالة حركية ميكاليليان. سيتعين عليه أيضا أن يكون قادرا على تحديد معلماتها الحركية في وجود أو عدم وجود المؤثرات البيولوجية والفيزيائية للتفاعل الأنزيمي.

المعرفة المسبقة الموصى بها

كيمياء حيوية

محتوى المادة:

الفصل الأول: معلومات عامة عن علم الإنزيمات

- تعريف
- التحفيز الأنزيمي: الحالة الانتقالية وطاقة التنشيط - الخصوصية الأنزيمية
- العوامل المساعدة للإنزيم - تصنيف الإنزيمات

الفصل الثاني الحركية الميخائلية

- معادلة دي ميكاليليس - مينتن
- مراحل التفاعل الأنزيمي
- تحديد الثوابت الحركية Km و Vmax.
- خطوة الحد من التفاعل ومعنى Kcat ، والكفاءة التحفيزية ، والوحدة الأنزيمية والنشاط المحدد
- تحديد المعلمات الحركية من التمثيلات الرسومية (تمثيل Lineweaver و Burk وتمثيل Eadie Hofstee والتمثيلات الرسومية الأخرى)

الفصل الثالث مؤثرات تفاعل الإنزيم

- الأنواع المختلفة من المؤثرات للتفاعل الأنزيمي
- المثبطات (التنافسية ، غير التنافسية ، غير التنافسية) وتحديد المعلمات الحركية
- تأثير درجة الحرارة ودرجة الحموضة

الفصل الرابع الإنزيمات الصناعية

- تحضير الإنزيم

- الإنزيمات المجمدة

- استخدام الإنزيمات في صناعات الأغذية والمشروبات

البرنامج الشخصي:

أداء تمارين في علم الأنزيمات

العمل البحثي الشخصي في شكل تقرير: يجب على الطلاب تعميق بعض المحاور التي لم يتم تطويرها خلال المؤتمرات مثل تأثير تقنيات الشلل المختلفة (التضمين ، الامتزاز ، التطعيم التساهمي) على الحركية الأنزيمية ، ومؤثرات التفاعل الأنزيمي (المنشطات) والتطبيقات الصناعية والتحليلية للإنزيمات.

مراجع

ويتاكر ، ج. (1990). الاستخدامات الجديدة والمستقبلية للإنزيمات في تجهيز الأغذية. التكنولوجيا الحيوية الغذائية ، 4 ، ص: 669-697.

185. ياماساكي ، م. ، ياسوي ت. وأمارينا ، ك. (1964). إنزيمات البكتيك في تنقية عصير التفاح. I. دراسة تفاعل التوضيح في وضع مبسط. الكيمياء الزراعية والبيولوجية ، 28 ، ص: 779-787.

ساذرلاند ، ج. (1995). السكريات الليلاس. مراجعات علم الأحياء الدقيقة FEMS، 16 ، ص: 223-347.

عنوان الماستر: الغذاء وعلوم الغذاء

الفصل الدراسي: 01
عنوان المادة l'UE : UEF1: فسيولوجيا الأيضات الأساسية
القرض: 06
المعامل: 03

أهداف التدريس

تعرف على التمثيل الغذائي الجزيئي الكلي ، والتمثيل الغذائي المتوسط ، والاصطناعية الحيوية ، والتنظيم اكتساب مفاهيم فسيولوجيا التغذية.

المعرفة المسبقة الموصى بها

الكيمياء الحيوية العامة والتمثيل الغذائي ، بيولوجيا الخلية

محتوى المادة:

أ. فسيولوجيا التمثيل الغذائي العام أو النشط

1. معنى استقلاب الطاقة
2. طبيعة الإنفاق على الطاقة
3. عوامل الإنفاق على الطاقة
4. متطلبات الطاقة

ب.فسيولوجيا استقلاب البروتين

1. معنى الحاجة إلى النيتروجين
2. متطلبات النيتروجين الإجمالية
3. التكيف مع مستويات الاستهلاك المنخفضة
4. متطلبات النيتروجين النوعية
5. جودة البروتين: طرق القياس والعوامل المعنية
6. احتياجات البروتين

ج. فسيولوجيا استقلاب الكربوهيدرات

1. فسيولوجيا استقلاب الكربوهيدرات
2. توزيع الكربوهيدرات في الجسم
3. العوامل المعدلة لتوزيع الجلوكوز واستخدامه
4. الاهتمام الفسيولوجي والبلاستيكي بمستقلبات الكربوهيدرات

د. فسيولوجيا استقلاب الدهون

1. أشكال وحالة الدهون في الجسم
2. أصل الدهون في الذبيحة

3 . موقع أكسدة الأحماض الدهنية

ه. وظائف التمثيل الغذائي للفيتامينات:

1 . الخصائص العامة

2 . طرق الدراسة والتأثير الفيزيولوجي المرضي للنقص

3 . معايير الفيتامينات

و. فسيولوجيا التمثيل الغذائي المعدني:

الأهمية والاحتياجات وآثار النقص

طريقة التقييم:

اختبار ، عرض تقديمي ، امتحان

المراجع :

- علم وظائف الأعضاء الحيوانية للعلوم والتكنولوجيا بقلم ميشيل ريوتورت ، ... تنظيم استقلاب الطاقة.

- fonctions_grandes_Les_animale_Physiologie/.../com.unitheque.www -8186.html

العمل الشخصي:

يجب أن يعرف الطالب كيفية تقسيم المستقلبات المختلفة في الجسم ومعرفة كيفية اعتماد بروتوكول لقياس الاختلالات المتعلقة بهذه المركبات.

عنوان الماستر: الغذاء وعلوم الغذاء

الفصل الدراسي: 01
عنوان المادة l'UE : UEF1: هندسة العمليات
القرض: 04
المعامل :02

أهداف التدريس

فهم مبادئ العمليات الوحدوية التي تنطوي عليها المحاكمات

المعرفة المسبقة الموصى بها

الفيزياء والرياضيات

محتوى المادة:

مقدمة

1. من الهندسة الكيميائية إلى هندسة العمليات
2. هندسة العمليات الغذائية
3. تطور أنواع العمليات والتقنيات المستخدمة
4. القياس والأبعاد والوحدات.

الفصل الأول: التحويلات

1. دراسة انتقال الحرارة عن طريق الحمل الحراري والانتشار
2. حركية التغيرات في درجات الحرارة في قلب المنتج أ / في الحمل الحراري النقي

ب / الانتشار النقي

الفصل الثاني: دراسة المبادلات الحرارية الفصل الثالث: المعالجات الحرارية

1. عام
2. تدمير الكائنات الحية الدقيقة بالحرارة
3. حركية تدمير الكائنات الحية الدقيقة
4. تحديد جداول التعقيم
5. معدات البسترة والتعقيم

الفصل الرابع. التجفيف والتبخر

1. مفهوم التبخر والتجفيف في صناعة الأغذية
2. النشاط المائي
3. رطوبة الهواء - مخطط الهواء
4. رطوبة المواد

5. طرق حساب وقت التجفيف

6. تقنيات التبخر والتجفيف.

العمل الشخصي

زيارة مواقع الحفظ (مثل الصوامع والغرف المبردة وما إلى ذلك) في المنطقة ورش العمل والعمل الجماعي والتقرير الموجز وما إلى ذلك.

مراجع

1 / بازينيت لوران وكاستين فرانسوا ، مفاهيم هندسة الأغذية: العمليات والتطبيقات المرتبطة بحفظ الأغذية ، لافوازييه ، 2011.

2 / بيمبينيت جان جاك ، دوكينوي ألبرت وتيسترام جيل. هندسة عمليات الغذاء: من الأساسيات إلى التطبيقات ، الطبعة الثانية ، DUNOD، 2009.

3 / LE GRAND Jack ، مستحلبات الطعام وتوسيع الغلاف المقوى ، LAVOISIER، 2013.

4 / مافارت بيير ، هندسة الأغذية الصناعية ، عمليات الحفظ الفيزيائي ، الطبعة الثانية ، التقنية والتوثيق ، 1999.

عنوان الماستر: الغذاء وعلوم الغذاء

الفصل الدراسي: 01
عنوان المادة 2UEF: الكيمياء الحيوية والخصائص الوظيفية للأغذية
القرض: **: 04**
المعامل :02

أهداف التدريس

مفاهيم حول هضم المواد الغذائية والاحتياجات الغذائية.

المعرفة المسبقة الموصى بها

من أجل فهم جيد لمحتوى هذا الموضوع ، فإن المعرفة والمتطلبات الأساسية اللازمة هي:

- الكيمياء الحيوية العامة والتركيب الكيميائي للأطعمة.

المحتوى المادي

I/ مقدمة تذكير بمفاهيم التغذية والغذاء

1.1 تاريخ التغذية والغرض منها
2.1 فئات الأطعمة للتغذية

II/ هضم الطعام

1.2 وظيفة الهضم
2.2 الهضم في تجويف الفم الهضم في المعدة
3.2 الهضم في الجهاز الهضمي.

ثالثا/ احتياجات الطاقة

1.3 أهمية متطلبات الطاقة وعوامل التباين
2.3 احتياجات الطاقة المختلفة
3.3 تقييم احتياجات الطاقة
4.3 تقييم الاحتياجات اليومية من الطاقة
5.3 الأمراض المتعلقة بعدم كفاية أو الإفراط في تناول الطاقة
6.3 طرق قياس إنفاق الطاقة

رابعا / متطلبات النيتروجين

1.4 تجمع البروتين
2.4 عوامل إنفاق النيتروجين
3.4 متطلبات النيتروجين
الإجمالية

V / احتياجات فيتامين VI / احتياجات

المياه

1.6 توزيع المياه في الجسم وفي الغذاء

2.6 فقد المياه (فقدان البراز ، الإفرازات "غير المحسوسة" ، إفرازات البول)

3.6 الاحتياجات والمدخول (المياه للتكوين ، المياه "الأيضية" ، مياه الشرب)

VII/ متطلبات العناصر المعدنية

1.7 العناصر الكبيرة

2.7 العناصر النزرة

الدروس: البرامج التعليمية موجهة بشكل أساسي نحو مقارنة المسالك الهضمية لأنواع المختلفة.

الاعمال التطبيقية

1TP: إجراء تصوير أيونوغرام الدم بعد اتباع نظام غذائي غني

الصوديوم والبوتاسيوم.

TP2فحص فيتامين د في الدم ودراسة عواقب نقص فيتامين د.

3TP: تقييم محتوى المغذيات الكبيرة أو العناصر النزرة في منتج غذائي.

العمل الشخصي للطالب:

- القراءة الإجبارية والاختيارية للموارد والمواد الدراسية التي يحددها المعلم (الدعم المادي والإلكتروني عبر التعلم الإلكتروني)
- إعداد سلسلة البرامج التعليمية.

عنوان الماستر: الغذاء وعلوم الغذاء

الفصل الدراسي: 01
عنوان المادة UEM : l'UE: المعلوماتية الحيوية

القرض: **05**

المعامل: 03

أهداف التدريس

الهدف من هذا المقرر هو توفير التدريب الأساسي للطلاب في مجال البحث في المعلوماتية الحيوية الجينومية والبروتينية باستخدام الأدوات الحسابية في علم الأحياء لتحليل تسلسل الجزيئات الحيوية ، والتطور ، والتنبؤات الهيكلية ، ونمذجة العمليات الخلوية وكذلك الجزيئات البيولوجية الكبيرة وتفاعلاتها.

المعرفة المسبقة الموصى بها

لا توجد متطلبات مسبقة

المحتوى التفصيلي للمادة:

1: مقدمة في المعلوماتية الحيوية

- تعريف المعلوماتية الحيوية وأهميتها في علم الأحياء الحديث.
- تاريخ وتطور المعلوماتية الحيوية.
- المجالات الرئيسية لتطبيق المعلوماتية الحيوية.

2: أساسيات البيولوجيا الجزيئية

- مراجعة المفاهيم الأساسية في البيولوجيا الجزيئية: الحمض النووي ، الحمض النووي الريبي ، البروتينات.
- هيكل ووظيفة الأحماض النووية والبروتينات.
- التقنيات التجريبية في البيولوجيا الجزيئية وأثرها على المعلوماتية الحيوية.

3: أساسيات البرمجة

- مقدمة في البرمجة في بايثون.
- بناء الجملة والمتغيرات وأنواع البيانات والحلقات والشروط الأساسية.
- الوظائف والوحدات النمطية في بايثون.

4: أساسيات المعلوماتية الحيوية

- تنسيقات الملفات الشائعة في المعلوماتية الحيوية: FASTA، FASTQ، BAM /SAM.
- أدوات وموارد المعلوماتية الحيوية: قواعد البيانات ، وأدوات المحاذاة ، وأدوات التنبؤ بالهيكل ، وما إلى ذلك.
- استخدام سطر الأوامر لتشغيل أدوات المعلوماتية الحيوية.

5: محاذاة التسلسل

- مبادئ محاذاة التسلسل.
- المواءمة العالمية والمواءمة المحلية.

- خوارزميات المحاذاة: Wunsch -Needleman، Waterman-Smith.

6: تحليل التسلسل

- ابحث عن أوجه التشابه والأنماط في التسلسل.
- أدوات لتحليل التسلسل: BLAST، HMMER.
- تحليل بنية البروتين: التنبؤ بالمجالات والزخارف والمواقع النشطة.

7: السلالة والتطور

- بناء أشجار النشوء والتطور.
- طرق الاستدلال التطوري: الاحتمال الأقصى ، طرق المسافة.
- تطبيقات علم السلالة في علم الأحياء التطوري وعلم الجينوم المقارن.

العمل الذي يتعين القيام به

- تنفيذ مشاريع عملية تنطوي على استخدام أدوات وتقنيات المعلوماتية الحيوية
- عرض المشاريع ومناقشة الفصل

طريقة التقييم:

يتم تقييم هذا الموضوع على أساس التقييمات المستمرة وامتحان الفصل الدراسي واختبار إعادة الإجراء إذا لزم الأمر.

مراجع

- المعلوماتية الحيوية: الهيكل والوظيفة والتطبيقات (كيث ، جوناثان م. ، 2008).
- المعلوماتية الحيوية: قواعد البيانات والأدوات والخوارزميات (Orpita Bosu، Simminder Kaur Thukral، 2007).
- علم الجينوم وهندسة البروتينات في الطب وعلم الأحياء (حرره متين أكاي ، 2007).
- المعلوماتية الحيوية (Andrzej Polanski، 2007).
- المعلوماتية الحيوية الأساسية (جين شيونغ ، 2006).
- مقدمة في المعلوماتية الحيوية (آرثر إم ليسك ، 2008).

عنوان الماستر: الغذاء وعلوم الغذاء

الفصل الدراسي : 01

عنوان المادةl'UE : UEM : الأساليب الإحصائية المطبقة على علم الأحياء

القرض: 04

المعامل: 02

أهداف التدريس

يهدف هذا البرنامج إلى توفير فهم أساسي للطرق الإحصائية المستخدمة في علم الأحياء ، بالإضافة إلى المهارات اللازمة لتحليل وتفسير البيانات البيولوجية.

المعرفة المسبقة الموصى بها:

أن يكون الطالب على دراية بالإحصائيات.

محتوى المادة:

1. **مقدمة في الإحصاء الحيوي**

- تعريف الإحصاء الحيوي ودوره في البحوث الطبية الحيوية
- أهمية اتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات في علم الأحياء والطب

2. **أنواع البيانات في علم الأحياء**

- المتغيرات النوعية والكمية
- البيانات الفئوية والمستمرة
- مقاييس الاتجاهات المركزية والمشتت

3. **التخطيط الدراسي وجمع البيانات**

- طرق أخذ العينات
- التصميم التجريبي والرصدي
- الاعتبارات الأخلاقية والعملية في جمع البيانات البيولوجية

4. **وصف البيانات واستكشافها**

- تقنيات تلخيص البيانات (المتوسط ، الوسيط ، الوضع ، الأرباع ، إلخ.)
- الرسوم البيانية الوصفية (الرسوم البيانية ، المخططات الصندوقية ، المخططات الشريطية ، إلخ.)
- تحليل البيانات الاستكشافية

5. **اختبار الفرضيات**

- مقدمة في الاختبار البارامتري وغير المعلمي
- اختبارات مقارنة المتوسط (اختبار t، ANOVA)
- اختبارات مقارنة النسب (اختبار مربع كاي)

- تفسير النتائج واتخاذ القرارات

6. **تحليل العلاقة بين المتغيرات**

- الارتباط والانحدار الخطي
- نماذج الانحدار اللوجستي
- تفسير المعاملات وتقييم ملاءمة النموذج

7. **تحليل التباين (ANOVA)**

- ANOVA أحادي العامل
- ANOVA ثنائي العوامل والتفاعلات
- الاختبارات اللاحقة والتحليلات الإضافية

8. **مقدمة في النمذجة متعددة المتغيرات**

- تحليل المكونات الرئيسية (PCA)
- التحليل التمييزي
- التجميع (التصنيف غير الخاضع للإشراف)

9. **استخدام البرامج الإحصائية**

- عرض واستخدام البرامج الإحصائية الشائعة (R، SPSS، SAS ، إلخ.)
- تمارين عملية لتطبيق الأساليب الإحصائية على مجموعات البيانات البيولوجية الحقيقية

10. **التطبيقات في البحوث الطبية الحيوية**

- أمثلة على تطبيقات الأساليب الإحصائية في البحوث السريرية ، وعلم الأوبئة ، وعلم الوراثة ، وما إلى ذلك.

العمل الشخصي

إجراء تمارين إحصائية متعلقة بالتخصص

طريقة التقييم: التقييمات المستمرة والامتحانات الفصلية المراجع :

1. دانيال ، دبليو دبليو (2018). الإحصاء الحيوي: أساس للتحليل في العلوم الصحية. جون وايلي وأولاده.
2. زار ، جيه إتش (2013). التحليل الإحصائي الحيوي. بيرسون.
3. باغانو ، إم ، وجوفرو ، ك. (2018). مبادئ الإحصاء الحيوي. Cengage التعلم.
4. جلانتز ، إس إيه (2011). تمهيدي للإحصاء الحيوي. ماكجرو هيل التعليم.
5. كورسيرا - "الإحصاء الحيوي في الصحة العامة" (offert par جامعة جونز هوبكنز)
6. edX - "علم البيانات: الإحصاء والتعلم الآلي باستخدام R" (offert par جامعة هارفارد)

عنوان الماستر: الغذاء وعلوم الغذاء

الفصل الدراسي : 01

عنوان المادة UED: قانون الغذاء و الصحة

القرض: 02

المعامل: 02

أهداف التدريس

فهم المفاهيم الأساسية والأطر القانونية التي تحكم سلامة الأغذية والصحة العامة. مراجعة اللوائح الوطنية والدولية المتعلقة بإنتاج الأغذية وتوزيعها وتسويقها. تحليل التحديات المعاصرة والقضايا الأخلاقية المتعلقة بتنظيم الأغذية وحماية صحة المستهلك.

حزمة المعرفة الموصى بها للمتطلبات الأساسية لمحتوى المقرر الدراسي **:**

1 . **مقدمة في قانون الغذاء والصحة**

- التعاريف والمفاهيم الأساسية
- أهمية التنظيم الغذائي للصحة العامة
- التطور التاريخي لقوانين الغذاء

2 . **الأطر القانونية الوطنية والدولية**

- اللوائح الغذائية على الصعيدين الوطني والإقليمي
- المعايير الدولية لسلامة الأغذية (الدستور الغذائي ، منظمة الصحة العالمية ، إلخ)
- المعاهدات الدولية والاتفاقات التجارية ذات الصلة

3 . **سلامة الأغذية ومراقبة الجودة**

- معايير جودة الأغذية وسلامتها
- أنظمة مراقبة وفحص الأغذية
- دور الجهات الحكومية والهيئات الرقابية

4 . **المسؤولية القانونية في السلسلة الغذائية**

- مسؤولية المنتجين والموزعين وتجار التجزئة
- العلاجات القانونية للتسمم الغذائي أو عدم الامتثال للمعايير

- دور ضمان الجودة والضمانات

5 . وضع العلامات على الأغذية والتواصل

- ملصقات التغذية ومتطلبات المطالبات الصحية
- الشفافية ومعلومات المستهلك حول منشأ الغذاء
- اللوائح المتعلقة بالإعلان عن الأغذية والترويج للمنتجات

6 . القضايا المعاصرة في قانون الغذاء والصحة

- الأغذية المعدلة وراثيا والكائنات المعدلة وراثيا (GMOs)
- الأطعمة الوظيفية والمكملات الغذائية
- اتجاهات النظام الغذائي والصحة العامة (الأغذية العضوية ، النباتية ، إلخ)

طريقة التقييم:

- الامتحان التحريري في المعرفة النظرية بقانون الغذاء وتطبيقاته في مجال الصحة العامة
- عرض شفوي أو كتابي لدراسة حالة تنطوي على قضايا قانونية وأخلاقية في مجال الأغذية
- المشاركة في الفصول الدراسية والمساهمة في المناقشات حول الموضوعات القانونية والتنظيمية الحالية

مراجع:

1 . "قانون وتنظيم الغذاء لغير المحامين: منظور أمريكي" Sanchez .par Marc C

2 . "قانون وسياسة الغذاء" بقلم بيتر بارتون هت وبيتر بارتون هوت جونيور.

3 . "التغذية والصحة في البلدان النامية" بعنوان Bloem .Semba et Martin W .Richard D

4 . نستله ، م. (2003). السياسة الغذائية: كيف تؤثر صناعة الأغذية على التغذية والصحة. تغذية الصحة العامة ، 6 (6) ، 653-655.

5 . جوستين ، إل أو (2014). قانون الصحة العالمي. مطبعة جامعة هارفارد.

6 . فرازاو ، إي ، وبابيت ، أ. (2012). خيارات الغذاء وتكاليف النظام الغذائي: تحليل اقتصادي. خدمة البحوث الاقتصادية التابعة لوزارة الزراعة الأمريكية.

7 . ماغنوسون ، آر إس (2007). إعادة التفكير في التحديات الصحية العالمية: نحو "ميثاق عالمي" للتخفيف من عبء الأمراض المزمنة. الصحة العامة ، 121 (6) ، 510-518.

عنوان الماستر: الغذاء وعلوم الغذاء

الفصل الدراسي : 01

عنوان الموضوع UET : تحليل مقالات

القرض: 01

المعامل: 01

20 ساعة من أهداف تدريس VHG: تحليل أهداف التواصل الداخلي والخارجي وتقديم المنهجيات اللازمة لتنفيذ إجراءات الاتصال الرئيسية المعرفة المسبقة الموصى بها أساسيات اللغة

الكفاءات المستهدفة: القدرة على التواصل الجيد شفهيا وكتابيا

- القدرة على التقديم والتحدث بشكل جيد في الأماكن العامة

- القدرة على الاستماع والتبادل

- القدرة على استخدام المستندات المهنية للتواصل الداخلي والخارجي

- القدرة على كتابة وثائق الاتصال الداخلية والخارجية المهنية **محتوى المادة:**

o تعزيز المهارات اللغوية

o طرق الاتصال

o الاتصالات الداخلية والخارجية

o تقنيات الاجتماع o التواصل الشفوي والكتابي

عنوان الماستر: الغذاء وعلوم الغذاء

الفصل الدراسي : 02

عنوان المادة 1UEF: التغذية الغذائية

القرض: 04

المعامل 02

أهداف التدريس

في هذا الموضوع ، سيتم تقديم نظرة واسعة لاستغلال الكائنات الحية الدقيقة في الصناعة ، وسيتم إنشاء قائمة بالكائنات الحية الدقيقة الرئيسية ، وفي المقام الثاني سنرى المستقلبات الميكروبية الرئيسية التي تنتجها الوسائل الصناعية في المخمرات

المعرفة المسبقة الموصى بها

علم الأحياء الدقيقة والكيمياء الحيوية

محتوى الموضوع: التغذية وعلم التغذية

- تذكير بالاحتياجات الغذائية في المغذيات الكبيرة

- احتياجات المعادن المائية والفيتامينات

- أساسيات الحميات الغذائية

- علم الأحياء ومؤشرات مضادات الأكسدة: الإنزيم المساعد 10Q ، حمض الليبويك ، DNA-HP ، البوليفينول ، الكاروتينات ، الفيتامينات C و E

- مضادات الجحوين: أمينو غوانيدين ، كارنوزين التمثيل الغذائي ومؤشرات carnitine-L

- المكملات الغذائية والبروبيوتيك والمغذيات

العمل الشخصي

العروض التقديمية وورش العمل المتعلقة بتطبيق الأنظمة الغذائية وعواقبها على التمثيل الغذائي الكيميائي الحيوي

طريقة التقييم: *التقييمات المستمرة والامتحانات الفصلية*

مراجع

Apfelbaum أ ، Forrat v. و Nillus p. علم التغذية والتغذية. Masson ، باريس ، 1997.

رينود سيمون أ ، ليسور د ب. سوء التغذية لكبار السن. العواقب السريرية. Presse Med. 2000; 29 : 2183-2190. الوكالة الفرنسية لسلامة الأغذية. مدخول البروتين والأحماض الأمينية: الاستهلاك والجودة والمتطلبات والتوصيات لمنظمة الأغذية والزراعة/منظمة الصحة العالمية (2001) الخصائص الصحية والتغذوية للبروبيوتيك في الأغذية بما في ذلك الحليب المجفف مع عاش اللبنيك

حمض بكتيريا. الأرجنتين أكتوبر 2001.
pdf.report/Probio/esn/es/org.fao.www//:http

Hudault S(1996) الاستعمار الميكروبي لأمعاء المولود الجديد. في "التطورات الأخيرة في تغذية الرضع" ، Bindels JG et al (محرران) ، ص 307-317. دوردرخت: كلوير للنشر الأكاديمي. Lesour d B, Livre de .Adulte'Traité de Nutrition Artificielle de l .Le sujet âgé .Ferry M .eed2.SFNEP ،Le verve X ، Cosnes J ، Erny Ph ،Hasselmann M .Eds .Springer-Verlag ، باريس. 2001 : 661-77.

عنوان الماستر: الغذاء وعلوم الغذاء

الفصل الدراسي : 02

عنوان الموضوع: 1UEF المغذيات النباتية، الفوائد الغذائية والعلاجية

القرض: 04

المعامل: 02

أهداف التدريس

الهدف من هذه المادة هو تسليط الضوء على أهمية المغذيات النباتية ذات الفوائد الصحية. دورها في التغذية والعلاجات.

المعرفة المسبقة الموصى بها

يتطلب هذا الموضوع معرفة علوم الأغذية وعلم وظائف الأعضاء الغذائية والعلوم الطبية.

محتوى المادة: المغذيات النباتية والفوائد الغذائية والعلاجية

1 -مقدمة

2 -اهداف

3 -النباتات النشطة بيولوجيا

4 -4- البوليفينول

5 -أهمية مادة البوليفينول النباتية في النظام الغذائي للإنسان

- العفص المكثف
- أنثوسيانوسيدات
- ستيلبينويدات
- مادة البوليفينول الأخرى

6 -الخصائص البيولوجية للبوليفينول

- البوليفينول الذي يثبط أكسيدة الليبوبيروكسيد
- البوليفينول وسلاسل البيروكسدة
- قوة مضادة للأكسدة

7 - خصائص البوليفينول *في المختبر*

- العوامل المضادة للصفيحات
- مضادات تخثر الشرايين ، مضادات الالتهابات ...
- مضاد لمرض الزهايمر
- مضاد للسرطان

8 - خصائص البوليفينول *في الجسم الحي*

- إبطاء الشيخوخة
- الحد من تأثير الأمراض الرئيسية
- انعكاس الأحماض الدهنية الأساسية - نتائج الدراسات السابقة
- إمدادات الدهون - التقوية طويلة الأمد

9 - آثار مفيدة على وظائف التمثيل الغذائي

10 -10-التخليق الحيوي للمغذيات النباتية

- على سبيل المثال: فيتويستروغنز

11 - آليات العمل

12 - الأدوار في الإجهاد التأكسدي

13 - أمثلة على التركيبات الغذائية

الاعمال التطبيقية

يهدف العمل العملي على المغذيات النباتية إلى فهم فوائدها الغذائية والعلاجية ، وكذلك تحليل وجودها في الغذاء.

1. استخراج المغذيات النباتية وتحديدها: تعلم تقنيات استخراج وتحديد المغذيات النباتية الموجودة في الأطعمة مثل الفلافونويد والكاروتينات والبوليفينول.

2. دراسة التأثيرات المضادة للأكسدة للمغذيات النباتية:

تقييم القدرات المضادة للأكسدة للمغذيات النباتية وفهم دورها في الوقاية من الأمراض.

طريقة التقييم: *التقييم والفحص المستمر*

المراجع :

فيركوتيرين ج. (2013). المغذيات النباتية. الاهتمامات الغذائية والعلاجية. مختبر العقاقير. جامعة مونبلييه.

هوبرت ج. التوصيف الكيميائي الحيوي والخصائص البيولوجية للمغذيات الدقيقة لجنين فول الصويا - دراسة طرق تثمينه في تغذية الإنسان وصحته. أطروحة الدكتوراه. جودة الغذاء وسلامته. رقم الطلب: 2435. المعهد الوطني للفنون التطبيقية في تولوز.

عنوان الماستر: الغذاء وعلوم الغذاء

الفصل الدراسي : 02

عنوان الموضوع: الكائنات الحية الدقيقة في صناعة الأغذية الزراعية

القرض: 06

المعامل:03

أهداف التدريس

سيتمكن الطالب من وصف العلاقة بين الكائنات الحية الدقيقة وصناعة الأغذية ، والأنواع المختلفة من الكائنات الحية الدقيقة المشاركة في علم الأحياء الدقيقة للأغذية.

المعرفة المسبقة الموصى بها

علم الأحياء الدقيقة العام ، الكيمياء الحيوية ، التحليل الميكروبيولوجي ، ... الخ

محتوى المواد: الكائنات الحية الدقيقة في صناعة الأغذية

مقدمة

الفصل 1: المجموعات الميكروبية الرئيسية التي تهم صناعة الأغذية

1 - بكتيريا

1.1. الخميرة اللبنية (العصيات اللبنية والمكورات العقدية والبكتيريا المشقوقة)
2.1. البكتيريا المعوية
3.1. الهياكل الدقيقة
4.1. البكتيريا الرخامية.
5.1. البكتيريا المكونة للأبواغ
6.1. البكتيريا الشعاعية

2. عيش الغراب

1.2. قالب
2.2. خمائر

الفصل 2: الغش الميكروبي للأغذية

2.1. الأصول

* التلوث بالكائنات الحية الدقيقة ذات الأصل الخارجي

- نباتات التربة
- نباتات المياه
- فلورا الهواء
- فلورا الجلد

* التلوث بالكائنات الحية الدقيقة ذات الأصل الداخلي 2- العوامل المؤثرة على نباتات تلف الطعام

*الرقم الهيدروجيني

* إمكانية تقليل الأكسدة

* النشاط المائي

*المواد الغذائيه

3-تلف الطعام

* تلف الطعام الطازج

* تلف الطعام الجاف

* تدهور السلع المعلبة

الفصل 3: الكائنات الحية الدقيقة المسببة للأمراض والأغذية

1 - خزانات الكائنات الحية الدقيقة المسببة للأمراض

2 - خبث

3 - انتقال العدوى

4 - الالتهابات البكتيرية

- القوة البكتيرية
- السموم الخارجية
- السموم الداخلية
- الالتهابات البكتيرية الرئيسية المنقولة بالغذاء (مسببات الأمراض المرتبطة بالتسمم ، والتسميد ، والعدوى السمية ، والعدوى الخبيثة ، إلخ.)

5 - العدوى الفيروسية

- أنواع د'الالتهابات الفيروسية
- رئيسي
- الالتهابات الفيروسية

6- الفطريات

- الفطريات الموضعية
- عدوى الخميرة المنهجية
- السموم الفطرية

7- الطفيليات

الاعمال التطبيقية:

1TP: التحليل الميكروبيولوجي للحليب المبستر وحليب البقر. عد وتحديد الكائنات الحية الدقيقة الموجودة في هذه الأطعمة. التعبير عن النتائج وفقا للمعايير الجزائرية.

المختبر 2: عد نباتات منتجات الألبان المختلفة: مراقبة وعد ومقارنة الكائنات الحية الدقيقة الموجودة في منتجين مختلفين من منتجات الألبان الزبادي (الكلاسيكي أو البيفيدوس) والجبن ومراقبة التلوث *بالمكورات العنقودية الذهبية*

3TP: تحليل منتج اللحوم: مراقبة وتحديد النباتات التي يحتمل أن تكون ملوثة لمنتجات اللحوم المكونة أساسا من اللحوم مثل merguez ... الخ.

4TP: تحليل منتج الحبوب: مراقبة وعد ومقارنة الكائنات الحية الدقيقة الموجودة في طعام الحبوب مثل الدقيق ... إلخ: مراقبة وتحديد القوالب وفقا لخصائصها المورفولوجية ، وتحديد كلستريديا المختزلة للكبريتات

طريقة التقييم: التقييم المستمر والامتحان نصف السنوي

مراجع

بورغوي M.C.S. 1980. Techniques d'analyses et de contrôle dans les industries Agroalimentaire (3volume), le contrôle microbiologique, techniques et documentation Lavoisier, 2nd edition.

المنسي ، إي إم تي ، التخمير ، علم الأحياء الدقيقة والتكنولوجيا الحيوية. غلاف مقوى ، 1999 ، 328 ص.

المنسي ، إي إم تي ، التخمير ، علم الأحياء الدقيقة والتكنولوجيا الحيوية (ورقة). . - برايس سي إف إيه 1999.308 ص.

غيرو. علم الأحياء الدقيقة للأغذية (سلسلة التقنية والهندسة الزراعية والغذائية) 04- 1998.حوالي 652 ص.

Derache R. علم السموم وسلامة الأغذية. A.A.T.S Coll. لافوازييه ، 1989 ، 594 ص. ديزي جاك - فيلي بوسكو إيمانويلا. Précis de toxicologie. 2008 ، 202 ص.

ليرال جاي - فيرلينج إليزابيث. . علم الأحياء الدقيقة وعلم السموم للطعام. نظافة الأغذية وسلامتها (العلوم البيولوجية والتقنيات علوم الغذاء) (الطبعة الرابعة). 2007. 286 صفحة.

عنوان الماستر: الغذاء وعلوم الغذاء

الفصل الدراسي : 2

عنوان الموضوع: 2UEF التحاليل الحسية والنوعية الحسية

القرض: 04

المعامل: 02

أهداف التدريس

في هذا الموضوع ، سيتم تقديم مجموعة واسعة من طرق التقييم الحسي لفئات الطعام المختلفة.

المعرفة المسبقة الموصى بها

الكيمياء والكيمياء الحيوية

محتوى المادة: التحليلات الحسية والجودة الحسية

أ. مقدمة (تقييم المتعة وغير المتعة ، الحساسيات المختلفة ، العتبات الحسية المختلفة) طرائق التشغيل

أ.1. شروط وأحكام المباني

أ.2. نماذج الطرائق

أ.3. الطرائق المتعلقة بالموضوع

ب. الاختبارات

ب.1. الاختبارات التمييزية

ب.1.1. الأحداث الثلاثية

ب.1.2. فعاليات الثنائي الثلاثي

ب.1.3. ورقة أ لا أ

ب.2. الاختبارات الوصفية

ب.2.1. حدثان من أصل خمسة

ب.2.2. اختبارات التصنيف

ب.2.2.1. حدث الزوج

ب.2.2.2. اختبار كتلة غير مكتمل

ب.2.3. اختبارات التصنيف والتصنيف

ج. فريق التقييم

ج.1. مجموعة المتعة

ج.1.1. اختيار الموضوعات

ج.1.2. حجم العينة

ج.1.2.1. مراجعة منتج واحد

ج.1.2.2. تقييم باب على اثنان أنتج تقييم من مستقل

ج.1.2.3. تقييم منتجين في وقت واحد

ج.2. مجموعة التحليل والقياس الكمي
ج.2.1. تكوين المجموعة (سبنسر وكروس وآخرون)
ج.2.2. ميزات المجموعة

الاعمال التطبيقية:

- **1TP.** مقدمة في التحليل الحسي
- عرض طرق التحليل الحسي المختلفة (الاختبارات التمييزية والوصفية والمتعة). مقدمة في الحواس ودورها في إدراك الطعام.
- **تي بي 2TP.** تحضير العينة
- تعرف على كيفية تحضير العينات بطريقة موحدة لضمان نتائج موثوقة. توحيد الأجزاء ودرجات الحرارة والعروض التقديمية. احتياطات لتجنب التحيز (مثل العينات المشفرة).
- **3TP.** الاختبارات التمييزية
- إجراء مقارنات مثلثة ، ثنائية ثلاثية ، وزوجية. تحليل وتفسير النتائج الإحصائية.
- **4TP.** الاختبارات الوصفية
- وصف الخصائص الحسية للمنتجات الغذائية. تدريب أعضاء اللجنة على استخدام واصفات حسية محددة. استخدام طرق مثل التنميط الحسي ، QDA (التحليل الوصفي الكمي). تطبيق قواعد التقييم وتحليل النتائج.
- **5TP.** اختبارات المتعة
- تقييم تفضيلات المستهلك. تصميم وتنفيذ اختبارات التفضيل والقبول. استخدام مقاييس المتعة ومعالجة البيانات لتحديد رضا المستهلك.

مراجع:

H.HUI Y. موسوعة علوم وتكنولوجيا الأغذية (4 مجلد). جون وايلي وأولاده ، 1992. D.RANKEN M et C.KILL R. دليل الصناعات الغذائية. بلاكي أكاديمي آند بروفيشنل، لندن، 1993.

بيمبينيت جان جاك ، دوكينوي ألبرت وتريسترام جيل. هندسة عمليات الغذاء : من الأساسيات إلى التطبيقات ، الطبعة الثانية ، DUNOD، 2009.

LE GRAND Jack ، مستحلبات الطعام وتوسيع الغلاف المقوى ، LAVOISIER، 2013.

عنوان الماستر: الغذاء وعلوم الغذاء

الفصل الدراسي : 02

عنوان المادة: l'UE : UEM علم الأحياء الجزيئي والجيني الجيني

القرض: 04

المعامل: 02

أهداف التدريس

يسمح للطالب بمعرفة مفاهيم البيولوجيا الجزيئية والهندسة الوراثية

المعرفة المسبقة الموصى بها

بيولوجيا الخلية ، علم الوراثة

محتوى الموضوع: البيولوجيا الجزيئية والهندسة الوراثية الجزء الأول : البيولوجيا الجزيئية

أ. الأحماض النووية والنسخ المتماثل وجينومات بدائية النواة وحقيقية النواة

- مقدمة
- هيكل الأحماض النووية
- آليات النسخ المتماثل
- التقييد والانتصاف
- تبديل
- الجينوم حقيقيات النواة

ب. قابلية تحور الحمض النووي

- آليات الطفرات.
- أنظمة الاختيار المتحولة
- آليات إصلاح الحمض النووي

ج. التعبير عن المعلومات الجينية:

أ. النص:

ب. ترجمة:

ت. تنظيم التعبير الجيني

د. البيولوجيا الجزيئية ومجال الأغذية الزراعية

- أساسيات وتحديات البيولوجيا الجزيئية
- ضمان الجودة في مختبر البيولوجيا الجزيئية.

تطبيق البيولوجيا الجزيئية على التحليل الميكروبيولوجي للأغذية للكشف عن البكتيريا والفيروسات والطفيليات

الجزء الثاني: الهندسة الوراثية

استنساخ الجينات ذات الأهمية في صناعة المواد الغذائية: (دورة + برنامج تعليمي)

أ. الأدوات

- الانزيمات
- أنظمة المضيف المتجه

ب. تقنيات البيولوجيا الجزيئية الأساسية

- استخراج الحمض النووي والحمض النووي الريبي من المواد الغذائية
- طرق فصل الحمض النووي
- مبنى الاستنساخ
- تسلسل جزء من الحمض النووي المستنسخ (تفاعل التسلسل ، تحضير الهلام ، القراءة,...)

ج. الكشف عن الكائنات الحية الدقيقة وتحديدها بتقنيات الهندسة الوراثية

- الكشف عن الملوثات
- المجسات والمصفوفات الدقيقة
- التباين غير المحدد واستقرار الإجهاد
- تسليط الضوء على تعدد الأشكال الوراثي في الصناعات الزراعية والغذائية تطوير تقنيات تفاعل البوليميراز المتسلسل في سلامة الأغذية
- تحسين السلالة من خلال الهندسة الوراثية

برنامج TD:

سيتم تقديم سلسلة من التمارين للطلاب بالتوازي كمكمل للدورة:

- هيكل الأحماض النووية
- الشفرة الوراثية وتخليق البروتين
- تكرار الحمض النووي
- الطفرات والطفرات.

العمل الشخصي:

- عروض تقديمية حول تطبيق الهندسة الوراثية: إنتاج البروتين ، الكائنات المعدلة وراثيا - الكائنات المعدلة وراثيا ، العلاج الجيني

- تقرير عن النزهة التي تمت على مستوى مختبرات الطب الشرعي.

عنوان الماستر: الغذاء وعلوم الغذاء

الفصل الدراسي : 02

عنوان المادة: UEM : l'UE طرق HACCP

القرض: 05

المعامل: 03

أهداف التدريس

معرفة كيفية التدخل في أي سلسلة إنتاج غذائي للكشف عن حلقتها الضعيفة وتقديم حلول ملموسة.

المعرفة المسبقة الموصى بها

محتوى المواد: طرق HACCP

1- علم الأحياء الدقيقة للأغذية (النباتات الميكروبية للأغذية ، حفظ الأغذية).
2- علم السموم الغذائية
3- نظافة الأغذية والحمل البيولوجي للأغذية
4- إجراء HACCP
- مبدأ وخطوات طريقة تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة
- فريق HACCP
- مجال الدراسة
- وصف وقناة توزيع المنتج المستهدف
- مخطط تدفق التصنيع للمنتج المستهدف
- التحقق من صحة مخطط التصنيع في الموقع
- تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة
- تم تحديد المعايير المستخدمة وحدود هذه المعايير لكل نقطة تحكم حرجة (CCP).
- إنشاء نظام مراقبة لكل SPC
- خطة العمل التصحيحية
- إجراءات إثبات الملكية
- إنشاء نظام للتسجيل والتوثيق

5- تطبيق طريقة HACCP على مختلف قطاعات الأغذية الزراعية
أ. قطاع الألبان
ب. قطاع الدواجن

برنامج العمل الشخصي

- تنظيم ورش عمل لمحاكاة الرقابة HACCP في سلاسل إنتاج الأغذية لمختلف قطاعات الأغذية الزراعية (الحليب ومشتقاته واللحوم ومشتقاته والحبوب وما إلى ذلك)
- تنظيم نزهات تعليمية (أغو-صناعات غذائية)
- مكشوف

طريقة التقييم: *التقييم المستمر ، الاختبار ، إلخ*

عنوان الماستر: الغذاء وعلوم الغذاء

الفصل الدراسي : 02

عنوان المادة: UED التتبع في الصناعات الغذائية

القرض: 02

المعامل: 02

أهداف التدريس:

يهدف هذا الموضوع إلى تزويد الطلاب بالأساسيات الجديدة للرقابة على الأغذية بناء على إمكانية التتبع وكذلك على الإطار التشريعي للأغذية

المعرفة السابقة:

مفاهيم حوادث السمية في الجزائر

محتوى المادة:

1 - **إمكانية التتبع: المفاهيم الأساسية وقضايا الأغذية الزراعية التعاريف والمفاهيم الأساسية.**

- صعود إمكانية تتبع الأغذية الزراعية.
- تصنيف قضايا التتبع في صناعة المواد الغذائية.

2 - **كيف تمارس شركات الأغذية إمكانية التتبع؟**

- التشخيص الداخلي.
- منهجية تشخيص التتبع الداخلي.
- دراسات حالة التتبع.
- التغذية الراجعة وتقييم دراسات الحالة.

3 - **نهج التتبع العالمي وأدوات التقدم لتحسين سلامة المنتج وجودته.**

- نهج التتبع العالمي.
- مبدأ تدقيق التتبع العالمي.
- دراسة حالة.

طريقة التقييم: *التقييم المستمر والفحص*

مراجع

أفنور. التتبع: دليل عملي للزراعة وصناعة المواد الغذائية. 2007. 580 صفحة.

فراجي بنيامين. التتبع: اللوائح والمعايير والتقنيات ، التنفيذ 2006 -210 ص.

عنوان الماستر: الغذاء وعلوم الغذاء

الفصل الدراسي : 02

عنوان المادة: UET التشريع

القرض: 01

المعامل:01

أهداف التدريس

20ح من VHG ، أهداف التدريس لتعريف المتعلم بالمفاهيم التنظيمية وتعريفات وأصول النصوص القانونية ومعرفة العواقب الجنائية.

المعرفة المسبقة الموصى بها جميع محتويات التدريب المهارات المستهدفة:

- القدرة على قراءة وفهم جزء من التشريع
- القدرة على إنفاذ اللوائح

محتوى المادة:

- المفاهيم العامة للقانون (مقدمة في القانون والقانون الجنائي).
- عرض التشريعات الجزائرية (dz.joradp.www، إشارات إلى النصوص).
- اللوائح العامة (قانون حماية المستهلك ، النظافة ، الملصقات والمعلومات ، المضافات الغذائية ، التعبئة والتغليف ، العلامات التجارية ، السلامة ، الحفظ).
- لوائح محددة (العمل الشخصي ، العروض التقديمية).
- هيئات الرقابة (DCP، CACQUE ، مكتب النظافة ، ONML).
- التقييس والاعتماد (IANOR، ALGERAC).
- المعايير الدولية (ISO ، الدستور الغذائي ، NA، AFNOR)

العمل الشخصي

تقارير عن:

- مجالات تطبيق المعايير (9001ISO و 14000ISO و 2200ISO و HACCP و 1800ISO)

- تقارير عن النصوص التشريعية المتعلقة بحماية المستهلك ومنع الاحتيال (قانون المستهلك والمرسوم المتعلق بمراقبة الجودة ومكافحة الاحتيال وما إلى ذلك)

عنوان الماستر: الغذاء وعلوم الغذاء

الفصل الدراسي : 03

عنوان المادة 1UEF التكنولوجيا الحيوية الغذائية

القرض: 04

المعامل:02

أهداف التدريس: تعزز هذه الوحدة معرفة الطلاب في مجال التكنولوجيا الحيوية الغذائية

المعرفة المسبقة الموصى بها:

الكيمياء الحيوية ، علم الأحياء الدقيقة ، علم الوراثة ، الغذاء

المحتوى المادي

الجزء الأول: التكنولوجيا الحيوية التقليدية

- الكائنات الحية الدقيقة في الغذاء
- اختيار السلالات الميكروبية
- تكنولوجيا التخمير
- النمو الميكروبي
- إنتاج المستقلبات والجزيئات ذات الأهمية

* المستقلبات الأولية: (الكحول والإنزيمات والأحماض العضوية)

* المستقلبات الثانوية: (النكهات والمضادات الحيوية)

- نمذجة الثقافات في المخمرات
- الآليات الكيميائية الحيوية للتخمير الميكروبي الرئيسي

* تكنولوجيا الجبن واللبن والخبز.

الجزء الثاني: التكنولوجيا الحيوية الحديثة

- حالة النباتات المعدلة وراثيا (الذرة وفول الصويا وبذور اللفت والأرز)
- مناهج التكنولوجيا الحيوية لإنتاج المعدلة وراثيا
- منتجات اللحوم (وجبة حيوانية)
- المنتجات البحرية مثل الأسماك المعدلة وراثيا مثل السلمون
- استخدام الكائنات الحية الدقيقة المعدلة وراثيا مثل إنتاج الأنسولين.
- مخاطر الكائنات المعدلة وراثيا على صحة الإنسان والبيئة.
- تقييم سلامة الأغذية المشتقة من الكائنات المعدلة وراثيا

- مراقبة الأغذية المشتقة من الكائنات المعدلة وراثيا بعد الترخيص

- الاهتمام الاجتماعي والأخلاقي.

برنامج TD:

- تمارين توضح الحركية الميكروبية

- تحليل المقالات حول النقاط المختلفة التي تمت مناقشتها في الفصل

العمل الشخصي:

- عروض تقديمية حول مواضيع محددة.

طريقة التقييم: التقييمات المستمرة والامتحانات الفصلية.

مراجع:

1 / كارين بياجيوني ، التقنيات الحيوية من الممارسة إلى النظرية ، تقنية HACHETTE، 2007.

2 / FABIEN Cézard ، التقنيات الحيوية في 27 ورقة ، الطبعة الثانية ، DUNOD، 2013.

3 / الوزارة من زراعة (2013). ال خطة إيكوفيتو 2018. pdf.2018Ecophyt _Gouvernance/pdf/IMG/fr.gouv.Agriculture.

4 / INRA Collective Expertise(2010). البحث والتطوير البيئي: ما هي طرق تقليل استخدام المبيدات الحشرية؟

5 / فانيسا برو ، التكنولوجيا الحيوية ، وعود الأحياء ، إصدارات FYP، 2015.

عنوان الماستر: الغذاء وعلوم الغذاء

الفصل الدراسي : 03

عنوان المادة 1UEF تثمين الجزيئات الحيوية

القرض: 04

المعامل02

أهداف التدريس

دراسة الخواص البيولوجية للجزيئات الحيوية وتثمينها في المجالات الزراعية والغذائية

المعرفة المسبقة الموصى بها:

الكيمياء والكيمياء الحيوية والتغذية ..

المحتوى المادي

الفصل 1. المستقلبات الثانوية: الزيوت الأساسية والبوليفينول: الوصف والاستخدام

الفصل 2. تثمين الجزيئات الحيوية في الصناعات الأيضية والتغذية الأيضية والأغذية الزراعية

الفصل 3 : الجزيئات ذات الأصل البكتيري: الأنشطة البيولوجية والإنتاج والتثمين.

الفصل 4: الفطر: الجزيئات الحيوية ذات الأهمية الزراعية والغذائية.

مثال على التطبيق: اللثة الصالحة للأكل: الاستخراج ، التنقية: التركيب الكيميائي الحيوي ، الخصائص الوظيفية ، التطبيقات الغذائية

الاعمال التطبيقية

TP1: استخراج وحساب محصول الزيت العطري للنبات العطري.

TP2: استخراج الكلوروفيل وفصله

TP3: عرض النشاط الأنزيمي للمواد ذات الأصل الفطري (الليباز ، إلخ).

4TP: الكشف عن نشاط الإنزيمات المستخدمة في صناعة الأغذية (الأميليز).

العمل الشخصي

عروض تقديمية عن المستقلبات الثانوية المختلفة.

طريقة التقييم: التقييمات المستمرة والامتحانات الفصلية

المراجع :

هودسو إن بي جي إف. أد. **مصادر جديدة ومتطورة للبروتينات الغذائية.** Hall &Chapm an، 1994. جودون ب. ،

منسق. **Protéines végétales.** Tech. & Doc.، Coll. STAA، لافوازييه، باريس، 1996.

T.-HO C. ، T.-TAN C. و H.-TONG C. ، *محرران*. **تقنية النكهة: الكيمياء الفيزيائية والتعديل والعملية.** ACS ، واستن غتون ، 1995.

عنوان الماستر: الغذاء وعلوم الغذاء

الفصل الدراسي : 03

عنوان 2UEF القطاعات الزراعية والغذائية الرئيسية

القرض: 04

المعامل: 02

أهداف التدريس:

يهدف هذا البرنامج إلى تزويد الطلاب بفهم متعمق لسلاسل القيمة المختلفة للأغذية والمشروبات ، مع التركيز على الممارسات المستدامة وجودة المنتج والتحديات التي تواجه صناعة الأغذية الحديثة.

المعرفة المسبقة الموصى بها:

أساسيات في الكيمياء الحيوية للأغذية وعلم الأحياء الدقيقة والنباتات والبيئة.

محتوى المادة:

1. **مقدمة في الأعمال التجارية الزراعية**
   - التعاريف والمفاهيم الأساسية
   - الأهمية الاقتصادية والاجتماعية للأغذية الزراعية
   - الاتجاهات والتحديات الحالية في الصناعة
2. **قطاع الحبوب**
   - المحاصيل الرئيسية (القمح والذرة والأرز وما إلى ذلك)
   - طرق الإنتاج والحصاد (التقليدية مقابل العضوية)
   - المعالجة والمنتجات الثانوية (الدقيق وحبوب الإفطار وما إلى ذلك)
   - قضايا الاستدامة والأمن الغذائي (الحفاظ على التربة ، واستخدام الأسمدة ، وما إلى ذلك)
3. **قطاع الثروة الحيوانية**
   - الأنواع الرئيسية للماشية (الماشية والخنازير والدواجن وما إلى ذلك.
   - تجهيز اللحوم والألبان
   - التحديات المتعلقة بسلامة الأغذية وصحة (الأمراض والمضادات الحيوية وما إلى ذلك)
4. **قطاع الفاكهة والخضروات**
   - البستنة وإنتاج الفاكهة
   - الموسمية وأصناف المنتجات

- تقنيات الزراعة والحصاد (الزراعة العضوية ، البيوت المحمية ، إلخ)
- تجهيز المنتجات الطازجة وحفظها وتوزيعها

5. **قطاع المأكولات البحرية**

- مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية
- الأنواع وطرق الالتقاط أو الاستزراع الرئيسية
- المعالجة والمنتجات الثانوية (الأسماك الطازجة والأسماك المعلبة وما إلى ذلك)
- الإدارة المستدامة للموارد البحرية وتحديات الصيد الجائر (الصيد المستدام، وحماية النظم الإيكولوجية البحرية، وما إلى ذلك)

6. **قطاع المنتجات المصنعة**

- صناعة الأغذية والمنتجات المصنعة (الوجبات الجاهزة والوجبات الخفيفة والمشروبات وما إلى ذلك)
- المعالجة والتعبئة والتغليف
- اللوائح ومعايير الجودة (وضع العلامات ، الفحوصات الصحية ، إلخ)
- اتجاهات الابتكار وتطوير المنتجات الجديدة (الأغذية الوظيفية ، البدائل النباتية ، إلخ)

الدروس

دراسات حالة عن شركات الأغذية الزراعية ، وتحليل ممارساتها وتحدياتها الخاصة

زيارات إلى المزارع أو مصانع المعالجة أو مراكز البحوث ، مما يسمح للطلاب بالتعرف على عمليات الإنتاج الحقيقية

طريقة التقييم:

التقييمات المستمرة والامتحانات الفصلية:

- العمل الفردي أو الجماعي على دراسات الحالة ، مما يسمح للطلاب بتطبيق المعرفة المكتسبة في مواقف الحياة الواقعية - عروض تقديمية شفهية حول موضوعات محددة تتعلق بكل مسار ، وتقييم قدرة الطلاب على التواصل الفعال حول الموضوعات الفنية
- اختبار كتابي حول المعرفة النظرية والعملية المكتسبة ، وتقييم الفهم العام لمحتوى المقرر وقضايا المراجع الزراعية والغذائية

1. "سياسات الغذاء: كيف تؤثر صناعة الأغذية على التغذية والصحة" بقلم ماريون نستله - يستكشف هذا الكتاب القضايا السياسية والاقتصادية والاجتماعية وراء إنتاج الأغذية وتوزيعها ، ويقدم منظورا نقديا لصناعة الأغذية الزراعية.

2. "مقدمة في الاقتصاد الزراعي" بقلم جون ب. بنسون جونيور ، أورال كابس جونيور ، سي بار روسون الثالث ، وريتشارد تي وودوارد - يقدم هذا الكتاب الدراسي مقدمة شاملة للاقتصاد الزراعي ، مع التركيز على المبادئ الاقتصادية المطبقة على سلاسل القيمة الزراعية والغذائية.
3. "منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو): مستودع الوثائق المؤسسية" - تقدم منظمة الأغذية والزراعة ثروة من التقارير والمنشورات وقواعد البيانات حول مختلف جوانب الزراعة والأغذية، وتوفر ثروة من المعلومات عن سلاسل القيمة الرئيسية للزراعة والأغذية.
4. جميلة ، جولز. "الاستدامة الزراعية: المفاهيم والمبادئ والأدلة". المعاملات الفلسفية للجمعية الملكية ب: العلوم البيولوجية 363.1491 (2008): 447-465. - يدرس هذا المقال مبادئ الاستدامة في الزراعة ، ويوفر أساسا نظريا لفهم القضايا البيئية والاجتماعية في سلاسل الأغذية الزراعية.
5. منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو): http://www.fao.org/home/en/ - يقدم موقع المنظمة ثروة من الموارد والبيانات والتقارير حول سلاسل القيمة العالمية للزراعة والأغذية.
6. برنامج الأغذية العالمي: https://www.wfp.org/ - يوفر موقع برنامج الأغذية العالمي معلومات عن برامج الأمن الغذائي والتغذية والمساعدات الغذائية في جميع أنحاء العالم.

عنوان الماستر: الغذاء وعلوم الغذاء

الفصل الدراسي : 03

عنوان المادة : 2UEF تحليل الأغذية

القرض: 06

المعاملات: 03

أهداف التدريس: إتقان التحاليل الفيزيائية والكيميائية والميكروبيولوجية

المتطلبات الأساسية الموصى بها: الكيمياء والكيمياء الحيوية

المحتوى المادي

1 -تقنيات التحليل الفيزيائي الكيميائي للأغذية. 1 / تذكير بالتركيب الكيميائي للطعام.

1.1 /تحليل البروتين:

- تحديد النيتروجين الكلي وتقدير محتوى البروتين. طريقة دوما.
- طريقة أميدو الظلام (تحليل بروتينات الحليب).
- انفصال بعض بروتين ب الرحلان الكهربائي. عزم من تكوين الأحماض الأمينية الإجمالية.

2.1 /تحليل الدهون:

- استخراج وتحديد الدهون.
- التوصيف الفيزيائي الكيميائي للدهون الكلية: معامل الانكسار.
- قيمة اليود. قيمة الهيدروكسيل.
- قيمة الحمض.
- مؤشر التصبن. تحديد الأحماض الدهنية. 1.3 / تحليل السكر:
- الجرعة الإجمالية لعلب التروس.
- الجرعات الاستقطابية.
- طريقة الكروماتوغرافيا.

1.4 / تقييم متطلبات الطاقة من الغذاء.

2. التحليلات الميكروبيولوجية في الصناعات الغذائية.

2.1 / التقنيات العامة لعلم الأحياء الدقيقة:

- العمل المعقم ،
- الفحص الميكروبيولوجي ،
- تقنيات الزراعة العامة. ثانيا - 2 / الكائنات الحية الدقيقة

التي تواجهها صناعة الأغذية:

- الفطريات والبكتيريا.

ثانيا - 3 / التحليلات الميكروبيولوجية للأغذية:

- تحليل المياه ،
- تحليل منتجات الحليب والألبان ،
- تحليل الدهون ،
- تحليل اللحوم ومنتجات اللحوم ،
- تحليل الأسماك والمأكولات البحرية ،
- تحليل المشروبات,
- تحليل المنتجات النباتية ، تحليل المعلبات.

الاعمال التطبيقية

1. تحديد محتوى البروتين

استخدم طريقة Kjeldahl لتحديد محتوى النيتروجين في عينات الطعام وحساب محتوى البروتين.

2. تحديد محتوى الدهون

استخدم استخراج Soxhlet لعزل الدهون من عينات الطعام.

3. تحديد محتوى الكربوهيدرات

- تحديد السكريات المختزلة: استخدم طريقة Fehling أو طريقة anthrone لتحديد كمية السكريات المختزلة الموجودة في الأطعمة.

- تحديد السكريات الكلية بطريقة دوبوا.

العمل الشخصي

تقارير فردية عن العمل العملي المنجز

طريقة التقييم: التقييمات المستمرة والامتحانات الفصلية.

المراجع :

Audigié Cl.,. Dupont G. & Zonszain F. (1999). مبادئ طرق التحليل الكيميائي الحيوي جوزيف بيير جيرو: التحليل الميكروبيولوجي في الصناعات الغذائية. 1989. جوزيف بيير غيرو: علم الأحياء الدقيقة للأغذية 1999

عنوان الماستر: الغذاء وعلوم الغذاء

الفصل الدراسي : 03

عنوان المادة 2EMU الأمراض الغذائية

القرض: 05

المعاملات: 3

أهداف التدريس : يمكن أن يكون الغذاء مصدرا للصحة ، ويمكن أن يمنع بعض الأمراض ، ولكنه يمكن أن يكون أيضا مصدرا للأمراض. تهدف وحدة الأمراض الغذائية إلى دراسة الأمراض المنقولة بالغذاء ، الشائعة بشكل رئيسي في الجزائر ، والمرتبطة بعدم كفاية أو الإفراط في تناول الطعام.

يتطلب هذا الموضوع معرفة البيولوجيا الخلوية والجزيئية والقيم الغذائية والهندسة الوراثية.

محتوى المادة :

- السمنة والوجبات الغذائية المختلفة
- التغذية ومرض السكري من النوع 1 والنوع 2
- التغذية وارتفاع ضغط الدم
- التغذية وتصلب الشرايين
- التغذية والحساسية
- التغذية والسرطان
- سوء التغذية بالبروتين والطاقة (التعريف والتقييم ، الأهمية والتوزيع ، ديناميكيات التمثيل الغذائي)
- أمراض نقص الفيتامينات أو المعادن (نقص المعادن، نقص الحديد، نقص اليود، نقص المعادن الأخرى)
- تحديات التثقيف الغذائي
- إتقان طعام الغد
- النظام الغذائي والرياضة
- إطعام الطفل
- النظام الغذائي والحمل
- تغذية كبار السن
- عادات الأكل الجيدة
- التغذية والوقاية من الأمراض
- مفاهيم علم الجينوم الغذائي و / أو علم التخلق الغذائي (التعريفات ، نتائج الدراسات السابقة ، التطبيقات الحالية ، دراسة حالة الأمراض)

العمل العملي

يسمح العمل العملي في علم الأمراض الغذائية للطلاب بفهم الأمراض المرتبطة بالتغذية وتطبيق التقنيات التشخيصية والعلاجية.

1. تشخيص وتحليل نقص التغذية

فهم وتشخيص حالات نقص التغذية الشائعة ، مثل نقص الفيتامينات والمعادن:

- دراسة حالة: لتحليل دراسات الحالة لتحديد العلامات والأعراض السريرية لنقص التغذية (مثل الاسقربوط وفقر الدم الناجم عن نقص الحديد والكساح).

- الفحوصات المخبرية: تفسير نتائج اختبارات الدم والبول للكشف عن نقص معين (مثل مستويات فيتامين د والهيموجلوبين والحديد في الدم).

- وضع خطط لتعديل المكملات الغذائية لتصحيح أوجه القصور المحددة.

2. دراسة أمراض التمثيل الغذائي وسوء التغذية

التحقيق في الأمراض المرتبطة بسوء التغذية ، بما في ذلك أمراض التمثيل الغذائي مثل السكري والسمنة.

- تحليل الحالة السريرية: دراسة حالات مرضى السكري من النوع 2 أو السمنة أو متلازمة التمثيل الغذائي لفهم عوامل الخطر والأعراض والمضاعفات.

- القياسات الأنثروبومترية: تعلم ومارس تقنيات قياس مؤشر كتلة الجسم (BMI) ومحيط الخصر والمؤشرات الأنثروبومترية الأخرى لتقييم الحالة الغذائية للمرضى.

العمل الشخصي

تقارير فردية عن العمل العملي المنجز

وضع التقييم: مستمر ومراجعة

مراجع

جاكوتوت ب. وكامبيلو ب. (2003). تغذية الإنسان. رجل. باريس. 312 ص.

سيلبرناجل ، س. وديسبوبولوس ، أ. (2008). فيزيولوجيا. علوم الطب فلاماريون. الطبعة الرابعة. باريس. 444 ص.

أتيج إل ، جابوري أ. وجونيان سي (2010). التغذية المبكرة والبرمجة اللاجينية : مطاردة الظلال. Curr Opin Clin Nutr Metab Care13: 284-93. 2010

عنوان الماستر: الغذاء وعلوم الغذاء

الفصل الدراسي : 03

عنوان المادة:UEM : UE’I منهجية البحث والتجريب في مجال الأغذية الزراعية

القرض: 04

المعاملات: 02

أهداف التدريس

الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بالمعرفة الأساسية لمنهجية البحث بالإضافة إلى طرق كتابة المشروع.

محتوى البرنامج

- مفاهيم كتابة عمل علمي
- منهجية جمع البيانات التجريبية
- منهجية معالجة البيانات

-اختيار موضوع البحث

- استغلال الإعلام الوثائقي للمكتبة

- الكتب
- المجلات
- الرسائل الجامعية والرسائل البحثية الإنترنت
- مواقع التنزيل المجاني
- مواقع التنزيل المدفوعة مع الاشتراك.

عرض توليف ببليوغرافي حول الموضوع المختار المنهجية التجريبية

الهدف من الدراسة

وصف البروتوكول التجريبي من خلال تحديد العوامل الرئيسية المدروسة

وصف القياسات والضوابط التي يتعين إجراؤها

-التحاليل الكيميائية

- التحاليل المادية

- التحليلات الفيزيائية والكيميائية
- التحليلات الحسية
- التحليلات الميكروبيولوجية
-التحاليل البيولوجية
- القياسات الأنثروبومترية

الحسابات الإحصائية المكيفة مع النتائج التجريبية النتائج والمناقشة

نتيجة

- عرض المنحنيات
- عرض الجداول
- نقد النتائج وفقا للدراسة الإحصائية التي تم إجراؤها
- مقارنة النتائج التي تم العثور عليها مع تلك التي أبلغ عنها مؤلفون آخرون حول العالم في نفس مجال البحث

خاتمة المناقشة

عرض المراجع الببليوغرافية

- في النص
- في نهاية المخطوطة

عرض ملخص الدراسة

العنوان النهائي للدراسة البحثية

عرض المرفقات

ملخص العرض النهائي للمخطوطة

مراجع

طريقة التقييم: التقييمات المستمرة والامتحانات الفصلية.

طريقة التقييم:

- التقييم المستمر
- الامتحان الكتابي للمعرفة النظرية
- العمل الجماعي والعروض التقديمية

عنوان الماستر: الغذاء وعلوم الغذاء

الفصل الدراسي : 03

عنوان المادة: UED زراعة الخلايا

القرض02

المعاملات:02

أهداف التدريس

يهدف تعليم زراعة الخلايا إلى تعريف الطلاب بالتقنيات الأساسية والمفاهيم الأساسية اللازمة لمعالجة الخلايا وزراعتها في المختبر.

المعرفة المسبقة الموصى بها

علم الأحياء الدقيقة ، بيولوجيا الخلية ، الكيمياء العامة

المحتوى المادي

- **مقدمة في زراعة الخلايا**

- مقدمة في زراعة الخلايا: التاريخ والأهمية والتطبيقات.

- أساسيات زراعة الخلايا: أنواع الخلايا ، وسائط الثقافة ، تقنيات التلاعب بالخلايا.

- **الإعلام الثقافي**

- تكوين الوسائط المتنامية: العناصر الغذائية وعوامل النمو والأمصال والمكملات الغذائية.

- تقنيات تحضير وتعقيم وسائط الاستزراع.

- تحسين ظروف النمو: درجة الحموضة ودرجة الحرارة والرطوبة وثاني أكسيد الكربون2.

- **تطبيقات زراعة الخلايا**
- **طرق زراعة الخلايا**
- **التحكم الوظيفي في الخلايا في الثقافة**
- **الحفاظ على زراعة الخلايا**

طريقة التقييم:

- التقييم المستمر والامتحان الكتابي للمعرفة النظرية

مراجع:

1. فريشني ، آر آي (2016). استزراع الخلايا الحيوانية: دليل التقنية الأساسية والتطبيقات المتخصصة. جون وايلي وأولاده.

2. ماسترز ، جي آر ، وبالسون ، ب. أو (محرران). (2019). بروتوكولات زراعة الخلايا البشرية (الطبعة الرابعة). سبرينغر.

3. بولارد ، جي دبليو ، ووكر ، جي إم (محرران). (2013). بروتوكولات زراعة الخلايا الأساسية (الطبعة الرابعة).

مطبعة هيومانا.

4. دويل ، أ. ، وجريفيث ، جي بي (1998). زراعة الخلايا والأنسجة: الإجراءات المعملية. جون وايلي وأولاده.

5. فونجاك نوفاكوفيتش ، جي ، فريشني ، آر آي ، وإيليتش ، د. (2017). زراعة الخلايا لهندسة الأنسجة. جون وايلي وأولاده.

عنوان الماستر: الغذاء وعلوم الغذاء

الفصل الدراسي : 03

عنوان المادة: UET التقييس وإدارة الجودة

القرض: 01

المعاملات: 01

أهداف التدريس:

30 ساعة من الحجم الساعي ، أهداف التدريس تعريف المتعلم بإعداد المشروع وإطلاقه ومتابعته وتنفيذه. حزمة المعرفة المطلوبة الموصى بها لمحتوى التدريب

المهارات المستهدفة:

- فهم تنظيم وتشغيل الشركة
- القدرة على إنشاء مشروع إنشاء الأعمال
- إطلاق وإدارة مشروع
- القدرة على العمل بشكل منهجي
- القدرة على التخطيط والوفاء بالمواعيد النهائية
- القدرة على العمل في فريق
- القدرة على أن تكون تفاعليا واستباقيا

محتوى المادة:

1. إدارة الأعمال والأعمال

- تعريف الشركة
- تنظيم الشركة
- إدارة التوريد:

- إدارة المشتريات ،

- إدارة المخزون

- تنظيم المتجر

o إدارة الإنتاج:

- طريقة الإنتاج ،

- سياسة الإنتاج

o إدارة المبيعات والتسويق:

- سياسة المنتج ،

- سياسة التسعير ،

-الاعلان

- فريق فني وفريق مبيعات

2. إنشاء مشروع إنشاء الأعمال

o تعريف المشروع

o مواصفات المشروع

o طرق تمويل المشاريع

o المراحل المختلفة لتنفيذ المشروع

o إدارة المشاريع

o إدارة المواعيد النهائية

o إدارة الجودة

o إدارة التكاليف

o إدارة المهام

العمل الشخصي

عروض تقديمية حول مواضيع محددة: عرض مشروع ، إدارة المشروع ، تقنيات المبيعات ، إلخ.

خامسا- الاتفاقيات أو الاتفاقيات