الخطة الدراسية للدبلوم التدريبي (المهني) في تخصص:

هندسة تكنولوجيا الغذاء

رقم المساق	اسم المساق	الساعات النظرية	الساعات العملية	الهدف من المساق	المحتوى
1	مقدمة في هندسة تكنولوجيا الغذاء	15	15	تعريف الطلاب بأساسيات هندسة تكنولوجيا الغذاء وعلاقتها بالصناعات الغذائية والتكنولوجيا الحديثة.	- تعريف هندسة تكنولوجيا الغذاء وأهدافها - العلاقة بين الهندسة والغذاء وأهمية الابتكار في هذا المجال - مبادئ وتقنيات هندسة العمليات الغذائية - دور التكنولوجيا في تحسين جودة وسلامة الغذاء. - دراسة التطبيقات الصناعية في معالجة وتحويل الطعام.
2	تقنيات معالجة الطعام	18	12	تعلم تقنيات معالجة الطعام المختلفة وكيفية تحسين الجودة والسلامة في الإنتاج الغذائي.	- أنواع تقنيات المعالجة الحرارية وغير الحرارية للطعام - تأثير المعالجة على القيمة الغذائية للغذاء - طرق معالجة الطعام مثل التبخير، التجفيف، والتعقيم - تقنيات الحفاظ على الأطعمة لفترات طويلة - تأثير التكنولوجيا الحديثة على كفاءة العمليات الغذائية.

رقم المساق	اسم المساق	الساعات النظرية	الساعات العملية	الهدف من المساق	المحتوى
3	علم الأغذية الأساسي	15	15	دراسة مكونات الغذاء الأساسية وتأثيراتها على الصحة، بالإضافة إلى دراسة التغذية والخصائص الفيزيائية للغذاء.	- أساسيات تركيب الطعام والمكونات الأساسية مثل البروتينات، الكربوهيدرات، والدهون - تأثير العوامل البيئية والتخزين على خصائص الأغذية - الكيمياء الحيوية للأغذية والعناصر المغذية - وظائف مكونات الأغذية وأثرها على الصحة العامة - طرق تحليل المكونات الغذائية والتأكد من جودتها.
4	تقنيات التعبئة والتغليف	15	15	تعلم كيفية استخدام تقنيات التعبئة والتغليف الحديثة لحفظ الغذاء وضمان جودته خلال فترة التخزين.	- استراتيجيات التعبئة والتغليف الحديثة للأطعمة. - تقنيات التغليف للحفاظ على جودة الطعام ومدة صلاحيته - المواد المستخدمة في التعبئة والتغليف وتأثيرها على البيئة - تقنيات التغليف الذكية مثل التغليف القابل للتحلل أو الذي يحسن من خصائص المنتج - اختبارات الجودة ومراقبة الجودة في صناعة التعبئة والتغليف.

رقم المساق	اسم المساق	الساعات النظرية	الساعات العملية	الهدف من المساق	المحتوى
5	تحليل الجودة في صناعة الغذاء	20	10	تعلم كيفية تطبيق تقنيات قياس وتحليل جودة الغذاء وفقًا للمعايير الصحية والصناعية.	- تقنيات مراقبة الجودة في جميع مراحل الإنتاج الغذائي - استخدام معايير الجودة المحلية والدولية في صناعة الغذاء - أدوات وتقنيات الفحص والاختبار للأغذية - التأكد من توافق المنتجات مع المواصفات الصحية والمغذية - دور فرق الجودة في تطوير وتحسين المنتجات الغذائية.
6	الأمان والسلامة الغذائية	18	12	فهم ممارسات الأمان والسلامة الغذائية وتطبيقها على مراحل الإنتاج الغذائي لضمان السلامة العامة.	- أسس ومبادئ السلامة الغذائية في مختلف مراحل الإنتاج - مخاطر التلوث البيولوجي والكيميائي وكيفية الوقاية منها - تقنيات الوقاية من الأمراض المرتبطة بالغذاء - الأنظمة الرقابية للسلامة الغذائية مثل HACCP - أهمية تدريب العاملين في صناعة الغذاء على السلامة والأمان.

رقم المساق	اسم المساق	الساعات النظرية	الساعات العملية	الهدف من المساق	المحتوى
7	هندسة عمليات الإنتاج الغذائي	15	15	تعلم كيفية تطبيق الهندسة في تصميم وتحسين عمليات الإنتاج الغذائي على نطاق واسع.	- تصميم وتطوير نظم الإنتاج الغذائي - تحليل العمليات والتقنيات المستخدمة في الإنتاج الغذائي - تطبيقات الهندسة في تحسين الكفاءة الإنتاجية وتقليل التكاليف - مراقبة الجودة في عمليات الإنتاج والتعبئة - استخدام الأدوات الهندسية لتحسين استدامة الإنتاج الغذائي.
8	تكنولوجيا التخزين والمستودعات الغذائية	18	12	تعلم أساليب تخزين المواد الغذائية بشكل علمي وآمن، مع التركيز على تقنيات التخزين الحديثة.	- أسس تخزين الغذاء بشكل صحيح للحفاظ على جودته - تقنيات حفظ الطعام في المستودعات والأماكن الباردة - استراتيجيات إدارة المخزون في الصناعات الغذائية - تقنيات فحص وصيانة ظروف التخزين للحفاظ على الجودة - تطبيقات التخزين الحديثة مثل التخزين الذكي وإدارة البيانات.

رقم المساق	اسم المساق	الساعات النظرية	الساعات العملية	الهدف من المساق	المحتوى
9	الابتكار في تكنولوجيا الغذاء	15	15	اكتشاف الابتكارات في مجال تكنولوجيا الغذاء وكيفية دمج الحلول التقنية لتحسين منتجات وصناعة الغذاء.	- دور الابتكار في تطوير تكنولوجيا الغذاء وتحسين إنتاجه - تقنيات جديدة لتحسين عملية المعالجة والتعبئة - تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوتات في صناعة الغذاء - الابتكارات في التغليف المستدام والأطعمة المعدلة وراثياً - دراسة حالات مبتكرة في صناعة الأغذية وتطوير منتجات جديدة.
10	تقنيات الاستدامة في صناعة الغذاء	18	12	فهم كيفية تحسين استدامة الإنتاج الغذائي من خلال تقنيات تكنولوجية وبيئية تحافظ على الموارد الطبيعية.	- تعريف الاستدامة في صناعة الغذاء وأهمية تطبيقها - استراتيجيات تقليل الفاقد والحد من الهدر في الإنتاج الغذائي - استخدام مصادر الطاقة المتجددة في إنتاج الغذاء - تطبيقات الزراعة المستدامة والتكنولوجيا البيئية في صناعة الغذاء - التأثير البيئي لإنتاج الغذاء وسبل تقليله.