٤- مقررات قسم تكنولوجيا تصنيع الأسماك الرمز الكودى للقسم FPT

Biochemistry	**كيمياء حيوية**	FPT 101
الخواص الفيزيائيه والكميائيه للمركبات الحيويه (الكربوهيدرات – الليبيدات – البروتينات – الاحماض النوويه – الفيتامينات – المعادن–والانزيمات والاوكسينات – الصبغات والوسائل والانسجه الحيويه- التمثيل الغذائى للعناصر الغذائية – الهرمونات. المراجع : اسماعيل ، حمادي احمد (٢٠٠٢) : الكيمياء الحيوية : مكتبة الأنجلو المصرية – القاهرة . : البنا ، عمرو عبدالرحمن (٢٠٠٢) : الكيمياء الحيوية العامة : المكتبة الأكاديمية – القاهرة . Lehniner principles of biochemistry & e book. Albert Lehniner, David L. Nelson, and Michael M. Cox (2008) Biochemistry. Regnald H. Garrett and Charles m. Grisham (2008)		
Bioactive of Marine Products	**المواد الفعاله فى المنتجات البحرية**	FPT 102
أنواع المركبات الحيوية النشطة المستخرجة من النباتات والحيوانات البحرية . طرق استخلاص وتنقية هذه المركبات . تركيبها الكيميائي . أنواع السموم البحرية . أهمية المنتجات البحرية الاقتصادية والطبيعية. U. S. Marine guide book. United State marine corps (2010) Handbook of marine natural products. E. fattorusso, W. H. Gerwick, and O. T. Scafati (2011)		
Fish Processing Microbiology	**ميكروبيولوجيا تصنيع الأسماك**	FPT 103
References: Microbial properties of mechanically deboned fish flesh (sea grant reprint). M. ' Raccach (1978) Food Safety in Shrimp processing. L. Kanduri, R. A. Eckhardt, L. Kanduri, and R. A. Eckhardt (2002)		
Bio-safety of Fish & Products	**السلامة الحيوية للأسماك ومنتجاتها**	FPT 104
سلامة الأغذية من الناحية الميكروبيولوجية والكيميائية، المواد السامة الطبيعية في الأغذية،		

المصادر الميكروبية وغير الميكروبية لملوثات وسموم الأغذية، طرق التأكد من سلامة الغذاء واستخدام التحليل المناعى- تطبيق معايير HACCP

References:

Healthy production and processing of meat poultry and fish products, volume 11. A.M. Pearson and T.R. Dutson (1994)
Safety and quality issues in fish processing. H. Allan Bremner (2002)

Quality Control of Fish	**مراقبة جودة الأسماك**	**FPT 105**

مقدمة – تقويم الأغذية و مراقبتها – تحديد جودة الأغذية – عوامل الجودة – طرق تقدير الجودة – العوامل المؤثرة على جودة المنتجات الغذائية السمكية – الرقابة و حماية المستهلك – تقنيات أخذ العينات – أختبارات القبول و نظام أخذ العينات – مراقبة الجودة داخل مصانع الأسماك – الخواص الحسية للأغذية – اللون فى المنتجات السمكية و طرق قياسه ومصادر اللون فى المادة الغذائية – الطعم – الرائحة – اللزوجة و طرق قياسها – الحجم و الشكل و طرق قياسهما – القوام و الكتلة و طرق تقديرهما – العيوب – أختبارات التذوق – طرق الرقابة المعملية – مراقبة المواد الغريبة فى الأسماك والاحياء المائية ومنتجاتها – أساليب التفتيش على المنشأت و السلع السمكية – التفتيش الفنى للمصنع – التفتيش على السلع الغذائية المختلفة – معايير الـ HACCP مراقبة المواد الغذائية و منافذ البيع و المطاعم – القوانين و التشريعات الغذائية – أهداف القوانين و التشريعات – منظمة القياس الدولية – الهيئه العامة لدستور الأغذية – القوانين المنظمة للأغذية فى مصر.

Fish quality control by computer vision (Food science and thecnology). L.F. Pau (1991)
Safety and quality on fish processing. H. Allan bremner (2002)

Fish Handling of processing	**حفظ وتداول الاسماك**	**FPT 106**

مقدمة – الصفات الطبيعية و التركيب الكيماوي والقيمة الغذائية وكيفية حساب القيمة الغذائية للمنتجات السمكية– بعض التغيرات الكيموحيوية التي تحدث في الأسماك بعد صيدها– حفظ وتخزين وتصنيع الأسماك : تبريد، تجميد، تعليب، تمليح وتخليل، تدخين، تجفيف، تشميع، الحفظ بالمواد الحافظة الكيماوية – بعض الصناعات والمنتجات والمركبات الثانوية – دهون الأسماك وفوائدها– الأسماك المتخمرة التقليدية، ، أنواعها، ، ميزاتها، تأثيراتها العلاجية – انتاج صلصة الأسماك – تصنيع كل من Chitin و Chitosan – الاعتبارات الاقتصادية لهذه الصناعة

المراجع

: الصباغ، الشحات عبد الله مغازي (٢٠٠٩) : أساسيات تصنيع الأسماك : معهد بحوث المحاصيل الحقلية.مركز البحوث الزراعية – القاهرة .
: بسيونى، السيد صبحي سالم (١٩٩٩) : كيمياء وتكنولوجيا حفظ ونصنيع الاسماك : كلية الزراعة -الزقازيق، جامعة الزقازيق.
Fish processing technology. George m.Hall (1997)
Safety and quality issues in fish processing. H. Allan Bremner (2002)

Fish Refrigeration and Freezing	**تبريد وتجميد الأسماك**	FPT 107

الأسس العلمية لحفظ الأسماك والحيوانات المائية بالتبريد والتجميد وتأثير هذه الطرق على خواص الأسماك والحيوانات المائية وقيمتها التغذوية.

المراجع:

رمضان احمد محمود (٢٠٠٧) : مخازن التبريد والتجميد : منشأة المعارف – الاسكندرية .

: أبوبكر، تيسير محمود (٢٠٠٣) : حفظ الأغذية بالتبريد والتجميد : مكتبة المعارف الحديثة - الأسكندرية .

: بسيوني، صبحي سالم السيد(١٩٩٩) :كيمياء وتكنولوجيا حفظ وتصنيع الأسماك : مطابع جامعة الزقازيق – الزقازيق

Packing and Covering Technology	**تكنولوجيا تعبئة وتغليف**	FPT 108

خواص وصفات وجودة واستخدام العبوات للأسماك والأحياء المائية (الطحالب والأعشاب المائية- الأسماك – القشريات- الرخويات – أخرى) - المنتجات الثانوية (الاومجا ٣ – الفيتامينات- المواد الحيوية – المواد الفعالة - أخرى) ، سلامة وملائمة العبوات ، بطاقة العبوات والاتجاهات الحديثة في مجال التعبئة والتغليف وصناعة العبوات، استخدام النانوتكنولوجي في مواد التعبئة والتغليف.

References:

Healthy production and processing of meat poultry and fish products, volume 11.

A.M. Pearson and T.R. Dutson (1994)

Fish packing in Alaska. Ed Daniels (2011)

Post Harvesting Technology	**تكنولوجيا ما بعد الحصاد**	FPT 109

مقدمة عن طرق الحصاد المختلفة والفرف بينها و مدى ملائمتها حسب طريقة الانتاج، طرق اعداد الاسماك للعرض ، الاحتياطات الاساسية فى معملة الاسماك بعد الحصاد، الطرق المثلى لتعيئة ونقل الاسماك بعد الحصاد وفقا للنوع وظروف المزرعة، عمل فيلية الاسماك وشروطة ومميزاتة، تكنولوجيا التصنيع الحديثة فى الاسماك وصورها المختلفة.

Improving farmed fish quality and safety. O. lie (2008)

Safety and quality issues in fish processing. H. Allan Bremner (2002)

Fish by-Products Processing	**تصنيع مخلفات الأسماك**	FPT 110

مقدمة – كيمياء مكونات الغذاء وعلاقتها بطرق التصنيع المختلفة– التغييرات الكيميائية الحادثة أثناء التصنيع – التلون الأنزيمى و غير الأنزيمى و التحكم فيه - النكهات الرديئة فى الأغذية – المرارة والعصائر – مضادات التغذية والمعاملات التصنيعية المختلفة- الأكريلاميد و الغذاء، الفورفورال- المواد الرابطة والمغلطة والمواد الملونة و تأثير المعاملات التصنيعية عليها – المحليات واستخداماتها.

References:

Composting fish by-products: A feasibility study. William f. Brinton (1998)

Omega-3 in fish oil: production of high quality fish oil from fish byproducts.

Shady

El-shehawy (2010)