

Valutazione qualitativa dei prodotti ittici (a.a. 2020-2021)
(6 CFU; 60 ore fra lezioni ed esercitazioni)

Il corso si propone di contribuire alla formazione del laureato in “Acquacoltura e igiene delle produzioni ittiche” attraverso l’apprendimento degli aspetti di qualità dell’alimento ittico sia pescato, sia allevato, che esulano da quelli di natura prettamente igienico-sanitaria (da intendersi come pre-requisiti e pertanto trattati in altri insegnamenti del corso di Laurea), ivi comprese le notazioni salienti circa la sua idoneità alle possibili tecnologie di lavorazione. In relazione ai prodotti ittici, questo corso prenderà dunque in esame le qualità: merceologica, nutrizionale (le parti di base di questa parte del corso sono condivise con la collega Isani e dunque, in quest’anno di transizione, si tratterà di farle coesistere a tutto vantaggio dei discenti), dietetica, sensoriale, tecnologica, nonché la *Freshness quality*.

L’accezione che si è convenuto di dare alla porzione “tecnologica” del programma considera il nostro laureato come in grado, senza ombra di dubbio, di valutare strumentalmente e sensorialmente i diversi aspetti di qualità delle derrate ittiche in vista del consumo diretto e/o della trasformazione, acquisendo altresì la capacità di interpretare correttamente e criticamente le numerose informazioni reperibili in letteratura circa gli argomenti sopra citati.

TEMI e competenze acquisite	Argomenti	Ore
<p align="center">INTRODUZIONE AL CORSO LE RESE (SETTIMANE 1÷2)</p> <p><i>Consapevolezza di cosa ci sia dietro il termine “qualità” merceologica e dell’importanza economica dei rendimenti in parte edule. Manualità in merito alla lavorazione del pesce, al controllo delle performances operative e della qualità del lavoro eseguito, nonché alla preparazione della matrice di analisi</i></p>	<p>Il concetto di qualità applicato alle produzioni ittiche.</p> <p>La problematica delle rese (<i>yields</i>) applicata a pesci, molluschi e crostacei, con esempi tratti dalla letteratura nazionale e internazionale.</p> <p>Esercitazioni su esemplari allevati di due specie, con valutazione critica dei risultati ottenuti, per apprendere come si determina la resa in parte edule (spec. filetto) e come si preparano i campioni di polpa da destinare alle analisi chimiche.</p>	<p>6 Lez. + 2 Ese.</p>
<p>FABBISOGNI IN NUTRIENTI ED ENERGIA DELLA POPOLAZIONE ITALIANA (LARN, 2012) GLI ALIMENTI ITTICI NELLA NOSTRA DIETA ETICHETTATURA NUTRIZIONALE FOOD COMPOSITION TABLES (SETTIMANE 3÷5)</p> <p><i>Conoscenza dei connotati compositivi delle matrici ittiche in rapporto ai nostri fabbisogni nutrizionali e cognizioni di etichettatura nutrizionale</i></p>	<p>I LARN come emanati di recente (2012) dalla Società Italiana di Nutrizione Umana (SINU): finalità, struttura, modalità di consultazione ed impiego.</p>	2 L
	<p>Il concetto di qualità nutrizionale e dietetica applicato agli alimenti ittici, con esempi mutuati dalla letteratura. Le Piramidi Alimentari. Densità nutritiva (ovvero Indice di Qualità Nutrizionale).</p>	2 L
	<p>Alla luce delle cognizioni acquisite in altra parte di questo corso integrato, la composizione chimica della parte edule di pesci ossei e cartilaginei, molluschi bivalvi e cefalopodi, nonché crostacei, al servizio del concetto di “composizione media” e dei suoi fattori di variazione.</p>	2 L
	<p>Etichettatura nutrizionale: come è e come deve essere predisposta, con illustrazione di numerosi esempi pratici, mutuati dal mondo delle conserve ittiche. Food Composition Tables & Databases: esempi cartacei ed elettronici.</p>	2 L + 2 E
<p>LA QUALITÀ SENSORIALE DEGLI</p>	<p>L’analisi sensoriale: overview degli aspetti fondanti di</p>	4 L

ALIMENTI ITTICI (SETTIMANE 5÷7) <i>Consapevolezza di cosa sia di preciso l'analisi sensoriale e di cosa possa fare per il suo utilizzatore, in relazione a pesci, molluschi e crostacei</i>	questa scienza e sua applicazione agli alimenti ittici.	
	Test discriminanti (test a coppie, duo-trio, triangolare, due-su-cinque): teoria e pratica in ambito ittico.	2 L + 2 E
	Test descrittivi: cosa sono, come lavorano, cosa permettono di fare, con illustrazione di esempi dalla letteratura e pratica di <i>profiling</i> in ambito ittico.	2 L + 2 E

LA QUALITÀ TECNOLOGICA DEGLI ALIMENTI ITTICI (SETTIMANE 7÷9) <i>Consapevolezza di cosa ci sia dietro il termine "qualità tecnologica" nelle derrate ittiche e del perché sia importante. Conoscenza degli aspetti salienti delle principali tecnologie di lavorazione degli alimenti ittici, con attenzione alla qualità della materia prima, come pure a quella del prodotto finito.</i>	Il concetto di qualità "tecnologica" applicato agli alimenti ittici.	
	Evoluzione post mortale del muscolo di pesce, con particolare attenzione a pH e capacità di ritenzione dei liquidi (<i>Liquid Holding Capacity, LHC</i>) del muscolo di pesce.	2 L + 2 x 2 E (due turni)
	Strumenti e sensi al lavoro, in relazione a: - Il colore degli alimenti ittici - La tessitura della polpa di pesce	2 L
	<i>Outline</i> delle principali modalità di lavorazione dei <i>seafoods</i> , con esame delle ripercussioni derivanti dalla qualità della materia sulla qualità del prodotto finito (esame di casi tratti dalla letteratura).	4 L
LA FRESHNESS QUALITY: CONTENUTI E VALENZA, NELLE SUE DIVERSE ACCEZIONI (SETTIMANE 10÷12) <i>Acquisizione della nozione di Freshness Quality nelle sue declinazioni chimica, fisica e sensoriale con importanti applicazioni pratiche</i>	Di cosa si parla la <i>Freshness Quality</i> e come valutarla, per via chimica e fisica	4 L
	La valutazione sensoriale della <i>Freshness Quality</i> : il disposto comunitario e il <i>Quality Index Method</i> (avviare il ritiro e lo stoccaggio sotto ghiaccio fondente di esemplari di due specie di allevamento, per una seduta di valutazione sensoriale da effettuare in XI settimana).	4 L
	Completamento della teoria relativa alla valutazione sensoriale della <i>Freshness Quality</i> . Conduzione di una seduta collegiale di applicazione di quanto appreso in merito al <i>Quality Index Method</i> .	2 L + 2 E
FATTORI DI PRODUZIONE E QUALITÀ DEI PRODOTTI ITTICI, CON PARTICOLARE ATTENZIONE ALLA FRESHNESS QUALITY (SETTIMANA 12÷13) <i>Finalmente il discente impara che la "qualità" non si improvvisa e che manovre improprie eseguite sugli animali possono comprometterne le peculiarità così faticosamente perseguite</i>	Valutazione collegiale e "ragionata" degli esiti della esercitazione condotta sul <i>Quality Index Method</i> .	2 L
	Con riferimento alle specie ittiche marine più diffusamente allevate nelle nostre acque (spigola, orata), ci si ispirerà alla letteratura nazionale e internazionale per apprezzare le ripercussioni generate nella qualità del prodotto in senso lato dal mancato rispetto di quanto si sa sulla corretta gestione degli animali.	2 L
	Con riferimento alle specie ittiche d'acqua dolce più diffusamente allevate (salmone dell'Atlantico, trota iridea), ci si ispirerà alla letteratura internazionale per apprezzare le ripercussioni generate nella qualità del prodotto in senso lato dal mancato rispetto di quanto si sa sulla corretta gestione degli animali.	2 L