

PRZETWÓRCA RYB**751103****KWALIFIKACJA WYODRĘBNIONA W ZAWODZIE**

SPC.05. Obróbka ryb i produkcja przetworów rybnych

CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie przetwórcy ryb powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji SPC.05. Obróbka ryb i produkcja przetworów rybnych:

- 1) przygotowywania surowców do produkcji przetworów rybnych;
- 2) wykonywania operacji technologicznych związanych z produkcją przetworów rybnych;
- 3) dystrybucji i magazynowania surowców, półproduktów i przetworów rybnych.

EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji SPC.05. Obróbka ryb i produkcja przetworów rybnych niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

SPC.05. Obróbka ryb i produkcja przetworów rybnych	
SPC.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	<ol style="list-style-type: none"> 1) posługuje się terminologią dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska 2) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska 3) określa warunki organizacji pracy zapewniające wymagany poziom ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy 4) określa działania zapobiegające wyrządzeniu szkód w środowisku 5) opisuje wymagania dotyczące ergonomii pracy 6) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania
2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	<ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) opisuje zadania i uprawnienia instytucji i służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
3) rozróżnia prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	<ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 2) przewiduje konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w produkcji wyrobów rybnych 3) rozpoznaje rodzaje znaków bezpieczeństwa, w tym znaki informacyjne, znaki ostrzegawcze, znaki nakazu, znaki zakazu w zakładach produkcji wyrobów rybnych 4) stosuje się do znaków bezpieczeństwa i higieny pracy występujących w zakładach produkcji wyrobów rybnych
4) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych i niebezpiecznych na organizm człowieka	<ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia rodzaje czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących w produkcji wyrobów rybnych, w tym fizyczne, chemiczne i biologiczne

	<ol style="list-style-type: none"> 2) rozpoznaje źródła czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących podczas produkcji wyrobów rybnych 3) określa sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia lub życia podczas wykonywania prac zawodowych w zakładach produkcji wyrobów rybnych
5) przestrzega przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zakładach produkcji wyrobów rybnych	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia znaki informacyjne określone w przepisach prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej 2) identyfikuje zastosowanie gaśnic na podstawie znormalizowanych oznaczeń literowych 3) wskazuje zasady zachowania przy produkcji wyrobów rybnych z urządzeniami podłączonymi do sieci elektrycznej 4) określa zasady ochrony przeciwpożarowej w zakładach produkcji wyrobów rybnych 5) wyjaśnia zasady prowadzenia gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz w zakresie ochrony powietrza w zakładach produkcji wyrobów rybnych 6) wyjaśnia zasady recyklingu zużytych surowców i materiałów pomocniczych
6) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w produkcji wyrobów rybnych	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa zasady organizacji stanowisk pracy związanych z użytkowaniem urządzeń stosowanych podczas wykonywania prac na stanowisku w produkcji wyrobów rybnych 2) wskazuje wymagania ergonomiczne dla stanowiska pracy w produkcji wyrobów rybnych 3) obsługuje maszyny i urządzenia podczas wykonywania zadań zawodowych zgodnie z instrukcją obsługi 4) utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy w produkcji wyrobów rybnych
7) przewiduje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów rybnych	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje rodzaje zagrożeń występujących podczas produkcji wyrobów rybnych 2) wskazuje źródła zagrożeń w produkcji wyrobów rybnych 3) dobiera techniczne środki ochrony przed zagrożeniami w produkcji wyrobów rybnych 4) zapobiega zagrożeniom podczas wykonywania zadań w produkcji wyrobów rybnych
8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów rybnych	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje środki ochrony indywidualnej, w tym rękawice ochronne, okulary, fartuchy ochronne, stopery, kaski, stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów rybnych 2) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju wykonywanych prac w produkcji wyrobów rybnych 3) wykonuje zadania zawodowe w produkcji wyrobów rybnych z zastosowaniem środków ochrony indywidualnej i zbiorowej
9) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego 2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego 3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku

	<ol style="list-style-type: none"> 4) układu poszkodowanego w pozycji bezpiecznej 5) powiadamia odpowiednie służby 6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie 7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
SPC.05.2. Podstawy przemysłu spożywczego	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych 2) przestrzega przepisów prawa dotyczących produkcji wyrobów spożywczych w trakcie wykonywania zadań
2) określa wartość odżywczą wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> 1) klasyfikuje składniki żywności 2) opisuje rolę składników żywności w żywieniu człowieka 3) oblicza wartość energetyczną wyrobów spożywczych
3) charakteryzuje sposoby pozyskania produktów ekologicznych	<ol style="list-style-type: none"> 1) wyjaśnia, czym jest rolnictwo ekologiczne 2) rozpoznaje produkty ekologiczne 3) wskazuje miejsca, skąd można pozyskać produkty ekologiczne
4) charakteryzuje zmiany biochemiczne, fizykochemiczne i mikrobiologiczne zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> 1) klasyfikuje zmiany zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych 2) wskazuje wpływ zmian biochemicznych, fizykochemicznych i mikrobiologicznych na jakość wyrobów spożywczych 3) dobiera sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom biochemicznym, fizykochemicznym i mikrobiologicznym zachodzącym podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych
5) określa metody oceny organoleptycznej żywności	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje metody oceny organoleptycznej żywności wykonane za pomocą zmysłów wzroku, węchu, smaku, dotyku, słuchu 2) przeprowadza ocenę organoleptyczną i porównuje otrzymane wyniki z dokumentacją technologiczną 3) wskazuje warunki przeprowadzania oceny organoleptycznej żywności
6) rozróżnia metody utrwalania żywności i ich wpływ na jakość oraz trwałość wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> 1) klasyfikuje metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym, np. fizyczne, chemiczne, fizykochemiczne, biologiczne 2) opisuje metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym 3) dobiera metody utrwalania żywności do produkcji wyrobów spożywczych 4) wyjaśnia wpływ metod utrwalania żywności na jakość i trwałość wyrobów spożywczych
7) rozpoznaje instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego

	2) rozróżnia po kolorach oznakowanie instalacji technicznych w zakładach przetwórstwa spożywczego, np. instalację gazową, parową, wodną, powietrzną
8) określa zagrożenia dla środowiska związane z przetwórstwem spożywczym	1) rozpoznaje zagrożenia dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego, np. zanieczyszczenie wody, powietrza i gleby 2) wskazuje sposoby zapobiegania zagrożeniom dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego, np. mięsnego, mleczarskiego, owocowo-warzywnego, tłuszczowego, zbożowego
9) charakteryzuje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności	1) rozpoznaje zagrożenia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, np. fizyczne, chemiczne, biologiczne 2) wyjaśnia wpływ zagrożeń na bezpieczeństwo zdrowotne żywności 3) rozpoznaje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w przetwórstwie spożywczym 4) korzysta z programów komputerowych stosowanych w dokumentowaniu procesów produkcji i magazynowaniu wyrobów spożywczych
10) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	1) wymienia cele normalizacji krajowej 2) wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy 3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności
SPC.05.3. Prowadzenie obróbki wstępnej surowców rybnych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) określa źródła i metody pozyskiwania surowców rybnych oraz innych organizmów wodnych	1) wskazuje źródła pozyskiwania surowców rybnych oraz innych organizmów wodnych 2) rozróżnia metody pozyskiwania surowców rybnych oraz innych organizmów wodnych
2) rozpoznaje rodzaje i gatunki ryb wykorzystywanych w przetwórstwie	1) klasyfikuje ryby zgodnie z systematyką, np. na śledziowate, łososiowate, karpowate, węgorzowate, dorszowate, okoniowate, makrelowate, flądrowate, szczupakowate, sumowate, solowate 2) klasyfikuje ryby ze względu na zawartość tłuszczu na ryby tłuste (np. łosoś, makrela), średnio tłuste (np. karp, leszcz) i chude (np. szczupak, sola) 3) klasyfikuje ryby ze względu na środowisko życia na słodkowodne (np. karp, sandacz), morskie (np. halibut, turbot), bałtyckie i dalekomorskie 4) klasyfikuje ryby ze względu na kształt ciała, np. wrzecionowate (szczupak) i płaskie (flądra) 5) klasyfikuje ryby ze względu na jakość mięsa na ryby szlachetne (np. łosoś, jesiotr), bardzo smaczne (np. węgorz, sandacz) i dobre (np. halibut, turbot) 6) opisuje rodzaje i gatunki ryb wykorzystywanych w przetwórstwie
3) klasyfikuje skorupiaki, mięczaki oraz inne organizmy wodne wykorzystywane w przetwórstwie	1) dokonuje podziału bezkręgowców jadalnych wykorzystywanych w przetwórstwie zgodnie z systematyką, na skorupiaki, mięczaki i inne organizmy wodne

	<ol style="list-style-type: none"> 2) wskazuje rodzaje skorupiaków stosowanych w przetwórstwie, np. kraby, langusty, homary, krewetki i raki 3) dokonuje podziału mięczaków na głowonogi, małże i ślimaki 4) wskazuje rodzaje głowonogów stosowanych w przetwórstwie, np. kalmary, mątwy i ośmiornice 5) wskazuje rodzaje małż stosowanych w przetwórstwie, np. ostrygi, mule, sercówki, przegrzebki 6) wskazuje rodzaje ślimaków stosowanych w przetwórstwie, np. winniczki, trąbiki 7) wskazuje rodzaje innych organizmów wodnych stosowanych w przetwórstwie, np. żaby, jeżowce 8) rozróżnia rodzaje bezkręgowców jadalnych wykorzystywanych w przetwórstwie
4) rozpoznaje przyczyny szybkiego psucia się ryb, skorupiaków, mięczaków oraz innych organizmów wodnych wykorzystywanych w przetwórstwie	<ol style="list-style-type: none"> 1) wskazuje przyczyny szybkiego psucia się ryb wykorzystywanych w przetwórstwie 2) wskazuje przyczyny szybkiego psucia się skorupiaków, mięczaków oraz innych organizmów wodnych wykorzystywanych w przetwórstwie 3) rozpoznaje pogarszanie się jakości surowców rybnych na podstawie zapachu i wyglądu łuski, skóry, śluzu, oczu, skrzelii, trzewi, mięsa
5) określa przydatność surowców rybnych do obróbki	<ol style="list-style-type: none"> 1) ocenia przydatność ryb w produkcji ryb świeżych, schłodzonych, mrożonych 2) ocenia przydatność skorupiaków, mięczaków i innych organizmów wodnych w produkcji świeżych, schłodzonych, mrożonych skorupiaków, mięczaków i innych organizmów wodnych 3) ocenia przydatność surowców rybnych pod względem zastosowania do marynat, konserw, solenia, wędzenia i produkcji wyrobów garmażeryjnych
6) wykonuje czynności związane z sortowaniem surowców rybnych według określonych kryteriów	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa kryteria sortowania ryb wykorzystywanych w produkcji ryb świeżych, schłodzonych, mrożonych 2) określa kryteria sortowania skorupiaków, mięczaków i innych organizmów wodnych w produkcji świeżych, schłodzonych, mrożonych skorupiaków, mięczaków i innych organizmów wodnych 3) określa kryteria sortowania ryb, skorupiaków, mięczaków i innych organizmów wodnych wykorzystywanych do marynat, konserw, solenia, wędzenia i produkcji wyrobów garmażeryjnych 4) sortuje surowce rybne wykorzystywane w produkcji surowców rybnych świeżych, schłodzonych i mrożonych, według określonych kryteriów 5) sortuje surowce rybne wykorzystywane do marynat, konserw, solenia, wędzenia i produkcji wyrobów garmażeryjnych, według określonych kryteriów
7) użytkuje maszyny, urządzenia i narzędzia do wstępnej obróbki surowców rybnych	<ol style="list-style-type: none"> 1) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń do sortowania, płukania, odśluzowywania, odłuszczenia, odskorupiania, odgławiania, odgardlania, patroszenia, filetowania, odskórzania, przecinania ości, dzwonkowania,

	<p>separacji mięsa i rozdrabniania surowców rybnych morskich i słodkowodnych</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) prowadzi mycie i dezynfekcję maszyn, urządzeń do wstępnej obróbki surowców rybnych morskich i słodkowodnych 3) obsługuje maszyny, urządzenia do wstępnej obróbki surowców rybnych morskich i słodkowodnych 4) dobiera narzędzia do sortowania, płukania, odśluzowywania, odłuszczenia, odskorupiania, odgławiania, odgardlania, patroszenia, filetowania, odskórzania, przecinania ości, dzwonkowania, separacji mięsa i rozdrabniania surowców rybnych morskich i słodkowodnych 5) posługuje się narzędziami do ręcznej i maszynowej wstępnej obróbki surowców rybnych morskich i słodkowodnych 6) posługuje się maszynami i urządzeniami do odzyskiwania mięsa od kostnych pozostałości po płatowaniu i filetowaniu
8) wykonuje czynności z zakresu obróbki wstępnej surowców rybnych zgodnie z zasadami obowiązujących systemów jakości	<ol style="list-style-type: none"> 1) przeprowadza czyszczenie, odśluzowywanie, odłuszczenie, patroszenie, odgławianie i odgardlanie ryb 2) przeprowadza filetowanie, trzymowanie, odskórzanie, porcjowanie, dzwonkowanie oraz rozdrabnianie ryb 3) przeprowadza obróbkę wstępną skorupiaków, mięczaków i innych organizmów wodnych wykorzystywanych w przetwórstwie
9) stosuje normy i instrukcje technologiczne dotyczące wstępnej obróbki surowców rybnych	<ol style="list-style-type: none"> 1) wykonuje wstępną obróbkę surowców rybnych zgodnie z zasadami (GMP – Good Manufacturing Practice), Dobrej Praktyki Higienicznej (GHP – Good Hygienic Practice), analizy zagrożeń i krytycznych punktów kontroli (HACCP – Hazard Analysis and Critical Control Points) 2) wykonuje wstępną obróbkę surowców rybnych zgodnie z instrukcjami technologicznymi, uwzględniającymi rodzaj surowca, ich wykorzystanie oraz dostępny park maszynowy
10) sporządza podstawową dokumentację procesu wstępnej obróbki surowców rybnych	<ol style="list-style-type: none"> 1) wypełnia dokumentację procesu wstępnej obróbki surowców rybnych 2) wykonuje obliczenia ilości części jadalnych i odpadów surowców rybnych, powstałych podczas obróbki wstępnej
SPC.05.4. Wykonywanie prac związanych z produkcją przetworów rybnych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) ocenia przydatność i jakość surowców oraz półproduktów do produkcji przetworów rybnych	<ol style="list-style-type: none"> 1) wskazuje surowce do produkcji przetworów rybnych, np. do wyrobów garmażeryjnych, konserw, prezerw, marynat, wyrobów wędzonych, solonych, mrożonych 2) wskazuje półprodukty do produkcji przetworów rybnych, np. do wyrobów garmażeryjnych, konserw, prezerw, marynat, wyrobów wędzonych, solonych, mrożonych 3) przeprowadza ocenę przydatności surowców i półproduktów do produkcji przetworów rybnych, np. do wyrobów garmażeryjnych, konserw, prezerw, marynat, wyrobów wędzonych, solonych, mrożonych

	<ol style="list-style-type: none">4) przeprowadza ocenę jakości surowców i półproduktów do produkcji przetworów rybnych, np. do wyrobów garmażeryjnych, konserw, prezerw, marynat, wyrobów wędzonych, solonych, mrożonych
2) wykonuje czynności związane z chłodzeniem, mrożeniem i rozmrażaniem surowców, półproduktów i przetworów rybnych	<ol style="list-style-type: none">1) dobiera metody chłodzenia, mrożenia i rozmrażania surowców rybnych2) przeprowadza proces chłodzenia surowców, półproduktów i przetworów rybnych3) przeprowadza proces mrożenia, np. metodą owiewową, immersyjną, kriogeniczną i kontaktową surowców, półproduktów i przetworów rybnych4) przeprowadza proces rozmrożenia surowców, półproduktów i przetworów rybnych, np. metodą dielektryczną, pojemnościową, natryskową, w basenach z przepływającą wodą, w strumieniu powietrza5) używa aparatury kontrolno-pomiarowej w procesach schładzania, zamrażania i rozmrażania6) odczytuje i zapisuje wyniki aparatury kontrolno-pomiarowej procesu schładzania, zamrażania i rozmrażania7) interpretuje wyniki pomiaru parametrów procesów schładzania, zamrażania i rozmrażania
3) wykonuje czynności związane z produkcją przetworów rybnych solonych	<ol style="list-style-type: none">1) wyjaśnia proces solenia stosowany w przetwórstwie rybnym2) dobiera metody solenia do surowca rybnego w produkcji przetworów rybnych solonych, np. suchą, zalewową3) oblicza namiary surowcowe na solanki, np. słabe, średnie, mocne, korzenne4) produkuje przetwory z ryb solonych, np. matiasy, anchois, kawior, TIDBITS5) używa aparatury kontrolno-pomiarowej w procesie solenia6) odczytuje i zapisuje wyniki aparatury kontrolno-pomiarowej procesu solenia7) interpretuje wyniki pomiaru parametrów procesu solenia
4) wykonuje czynności związane z produkcją przetworów rybnych wędzonych	<ol style="list-style-type: none">1) wyjaśnia proces wędzenia stosowany w przetwórstwie rybnym2) dobiera metody wędzenia na zimno, na gorąco, do surowca rybnego w produkcji przetworów rybnych wędzonych3) przeprowadza wędzenie surowców rybnych4) używa aparatury kontrolno-pomiarowej w procesie wędzenia5) odczytuje i zapisuje wyniki aparatury kontrolno-pomiarowej procesu wędzenia6) interpretuje wyniki pomiaru parametrów procesu wędzenia

5) wykonuje czynności związane z produkcją przetworów rybnych marynowanych	<ol style="list-style-type: none"> 1) wyjaśnia proces marynowania stosowany w przetwórstwie rybnym 2) produkuje marynaty zimne 3) produkuje marynaty gotowane 4) produkuje marynaty smażone 5) używa aparatury kontrolno-pomiarowej w procesie marynowania 6) odczytuje i zapisuje wyniki aparatury kontrolno-pomiarowej procesu marynowania 7) interpretuje wyniki pomiaru parametrów procesu marynowania
6) wykonuje czynności związane z produkcją konserw i prezerw	<ol style="list-style-type: none"> 1) wyjaśnia procesy obróbki cieplnej, np. pasteryzacji, sterylizacji, apertyzacji, stosowane w przetwórstwie rybnym 2) produkuje konserwy rybne, np. w sosie własnym, w zalewie olejowej, w sosie pomidorowym, ryбно-warzywne, pasztety rybne 3) produkuje prezerwy rybne, np. w oleju, w zalewach i sosach, pasty 4) używa aparatury kontrolno-pomiarowej w procesie produkcji konserw i prezerw 5) odczytuje i zapisuje wyniki aparatury kontrolno-pomiarowej procesu produkcji konserw i prezerw 6) interpretuje wyniki pomiaru parametrów procesu produkcji konserw i prezerw
7) wykonuje czynności związane z produkcją wyrobów garmażeryjnych	<ol style="list-style-type: none"> 1) wyjaśnia pojęcie wyrobów garmażeryjnych w produkcji przetworów rybnych 2) produkuje wyroby garmażeryjne rybne niekonserwowane, do bezpośredniego spożycia, np. ryba w galarecie, ryba po grecku, rolady rybne faszerowane, sałatki z owocami morza
8) charakteryzuje wpływ procesów przetwarzania i utrwalania surowców, półproduktów i przetworów rybnych na ich bezpieczeństwo zdrowotne, wartość odżywczą oraz przydatność technologiczną	<ol style="list-style-type: none"> 1) omawia zmiany zachodzące w procesie suszenia, mrożenia, apertyzacji, sterylizacji, marynowania, wędzenia, solenia ryb, skorupiaków, mięczaków oraz innych organizmów wodnych 2) rozpoznaje zmiany zachodzące w procesie przetwarzania i utrwalania surowców, półproduktów i przetworów rybnych 3) wskazuje wpływ metod przetwarzania i utrwalania na bezpieczeństwo zdrowotne surowców, półproduktów i przetworów rybnych 4) wskazuje wpływ metod przetwarzania i utrwalania na wartość odżywczą surowców, półproduktów i przetworów rybnych 5) wskazuje wpływ metod przetwarzania i utrwalania na przydatność technologiczną surowców, półproduktów i przetworów rybnych
9) stosuje dodatki do żywności, substancje i materiały pomocnicze oraz określa ich zastosowanie w przetwórstwie rybnym	<ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia dodatki do żywności, substancje i materiały pomocnicze 2) wskazuje przydatność dodatków do żywności, substancji i materiałów pomocniczych w przetwórstwie rybnym 3) używa dozwolonych dodatków do żywności, substancji i materiałów pomocniczych pomagających w przetwarzaniu ryb, skorupiaków, mięczaków i innych organizmów wodnych 4) używa dozwolonych dodatków do żywności, substancji i materiałów pomocniczych zgodnie z przepisami prawa żywnościowego

10) użytkuje maszyny i urządzenia oraz aparaturę kontrolno-pomiarową w produkcji przetworów rybnych	<ol style="list-style-type: none"> 1) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń w produkcji przetworów rybnych, np. mrożonych, solonych, wędzonych, marynowanych, sterylizowanych, garmażeryjnych 2) prowadzi mycie i dezynfekcję maszyn i urządzeń w produkcji przetworów rybnych 3) obsługuje maszyny i urządzenia w produkcji przetworów rybnych 4) używa aparatury kontrolno-pomiarowej podczas produkcji przetworów rybnych 5) odczytuje wskazania aparatury kontrolno-pomiarowej podczas produkcji przetworów rybnych
11) stosuje procedury utrzymywania czystości w procesie produkcji przetworów rybnych	<ol style="list-style-type: none"> 1) dobiera środki czystości w procesie produkcji przetworów rybnych 2) używa dozwolonych środków czystości w procesie produkcji przetworów rybnych 3) stosuje zasady GHP w procesie produkcji przetworów rybnych
12) ocenia jakość półproduktów i przetworów rybnych na poszczególnych etapach produkcji	<ol style="list-style-type: none"> 1) przeprowadza ocenę jakości półproduktów i przetworów rybnych na poszczególnych etapach produkcji 2) interpretuje wyniki oceny jakości półproduktów i przetworów rybnych na poszczególnych etapach produkcji
13) określa sposoby wykorzystania odpadów poprodukcyjnych i ich wpływ na środowisko	<ol style="list-style-type: none"> 1) wskazuje produkty uboczne przemysłu rybnego wykorzystywane jako surowce do produkcji, np. mączki rybnej, olejów leczniczych, tłuszczy technicznych i innych 2) rozróżnia metody utylizacji odpadów z ryb, skorupiaków, mięczaków i innych organizmów wodnych powstałych podczas produkcji przetworów rybnych 3) omawia zagrożenia dla środowiska ze strony produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych powstających w przetwórstwie rybnym 4) zabezpiecza i zagospodarowuje odpady przetwórstwa rybnego
14) przestrzega norm, procedur i receptur technologicznych w procesie produkcji przetworów rybnych	<ol style="list-style-type: none"> 1) posługuje się normami jakościowymi dotyczącymi produkcji przetworów rybnych 2) stosuje procedury technologiczne w produkcji przetworów rybnych 3) używa receptur technologicznych w produkcji przetworów rybnych
15) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności podczas produkcji przetworów rybnych	<ol style="list-style-type: none"> 1) zapisuje parametry technologiczne w punktach kontrolnych w trakcie procesu produkcji przetworów rybnych 2) rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności podczas produkcji przetworów rybnych 3) zapobiega zagrożeniom mającym wpływ na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne przetworów rybnych w trakcie procesu technologicznego
16) oblicza zużycie surowców oraz określa wydajność produkcji przetworów rybnych	<ol style="list-style-type: none"> 1) planuje zużycie surowców w produkcji przetworów rybnych 2) sporządza zapotrzebowanie surowcowe do produkcji przetworów rybnych 3) oblicza wydajność produkcji przetworów rybnych
17) posługuje się dokumentacją przebiegu produkcji przetworów rybnych	<ol style="list-style-type: none"> 1) wypełnia dokumentację technologiczną wykorzystywaną w produkcji przetworów rybnych

	2) korzysta z dokumentacji technologicznej wykorzystywanej w produkcji przetworów rybnych
SPC.05.5. Przygotowywanie surowców, półproduktów oraz przetworów rybnych do dystrybucji i magazynowania	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) wykonuje czynności związane z przechowywaniem surowców, półproduktów i przetworów rybnych	1) charakteryzuje warunki magazynowania surowców, półproduktów i przetworów rybnych 2) dobiera warunki przechowywania surowców, półproduktów i przetworów rybnych 3) przewiduje wpływ warunków magazynowania na jakość przechowywanych surowców, półproduktów i przetworów rybnych 4) opisuje zasadę FIFO (First In First Out) 5) monitoruje terminy przydatności surowców, półproduktów i przetworów rybnych
2) rozpoznaje rodzaje opakowań surowców, półproduktów i przetworów rybnych oraz ocenia ich jakość	1) rozróżnia rodzaje materiałów opakowaniowych wykorzystywanych w produkcji przetworów rybnych 2) ocenia jakość opakowań stosowanych w produkcji przetworów rybnych 3) dobiera opakowania do rodzaju surowców, półproduktów i przetworów rybnych
3) przestrzega zasad znakowania oraz identyfikowalności surowców, półproduktów i przetworów rybnych	1) wykonuje czynności związane ze znakowaniem surowców, półproduktów i przetworów rybnych 2) stosuje zasady identyfikowalności surowców, półproduktów i przetworów rybnych zgodnie z przepisami prawa
4) użytkuje maszyny i urządzenia stosowane do konfekcjonowania surowców, półproduktów i przetworów rybnych	1) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń do konfekcjonowania surowców, półproduktów i przetworów rybnych 2) prowadzi mycie i dezynfekcję maszyn i urządzeń do konfekcjonowania surowców, półproduktów i przetworów rybnych 3) obsługuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji przetworów rybnych do konfekcjonowania surowców, półproduktów i przetworów rybnych 4) obsługuje maszyny i urządzenia do etykietowania przetworów rybnych
5) wykonuje czynności związane z obsługą środków transportu wewnętrznego	1) wymienia środki transportu wewnętrznego stosowane w przetwórstwie rybnym 2) dobiera środki transportu wewnętrznego stosowane w przetwórstwie rybnym 3) rozpoznaje środki transportu wewnętrznego stosowane w przetwórstwie rybnym 4) posługuje się instrukcjami obsługi środków transportu wewnętrznego stosowanych w przetwórstwie rybnym 5) użytkuje środki transportu wewnętrznego stosowane w przetwórstwie rybnym 6) opisuje znaczenie zachowania łańcucha chłodniczego w przetwórstwie rybnym
6) sporządza dokumentację dotyczącą przechowywania oraz dystrybucji surowców, półproduktów i przetworów rybnych	1) wskazuje rodzaje dokumentacji dotyczącej przechowywania i dystrybucji półproduktów i przetworów rybnych 2) wypełnia dokumentację dotyczącą przechowywania surowców, półproduktów i przetworów rybnych

	3) wypełnia dokumentację dotyczącą dystrybucji surowców, półproduktów i przetworów rybnych
SPC.05.6. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych świadczonych usług, w tym obsługi klienta
2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 4) układa informacje w określonym porządku
3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru)	1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi 2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) 3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko 4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze 5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji
4) uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:	1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę 2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia 3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób 4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi 5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe

<p>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p> <p>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p>	<p>6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji</p>
<p>5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p>	<p>1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)</p> <p>2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym</p> <p>3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym</p> <p>4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację</p>
<p>6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową:</p> <p>a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem</p> <p>b) współdziała w grupie</p> <p>c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym</p> <p>d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne</p>	<p>1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego</p> <p>2) współdziała z innymi osobami realizując zadania językowe</p> <p>3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych</p> <p>4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy</p> <p>5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa</p> <p>6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne</p>
<p>SPC.05.7. Kompetencje personalne i społeczne</p>	
<p>Efekty kształcenia</p>	<p>Kryteria weryfikacji</p>
<p>Uczeń:</p>	<p>Uczeń:</p>
<p>1) przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań</p>	<p>1) przestrzega zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej</p> <p>2) przestrzega zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych</p> <p>3) wyraża swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki</p> <p>4) stosuje zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami</p>
<p>2) planuje wykonanie zadania</p>	<p>1) ustala harmonogram wykonania zadań</p> <p>2) realizuje zadanie w wyznaczonym czasie</p> <p>3) weryfikuje planowane działania</p> <p>4) ponosi odpowiedzialność za wykonywane zadania</p>
<p>3) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany</p>	<p>1) podaje przykłady rozwiązań problemu</p> <p>2) proponuje nowe i nietypowe rozwiązanie problemu</p> <p>3) korzysta z rozwiązań innych osób</p>
<p>4) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe</p>	<p>1) wyjaśnia potrzebę ustawicznego kształcenia</p>

	2) wskazuje rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie 3) podaje przykłady możliwości rozwoju zawodowego 4) planuje karierę zawodową
5) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	1) stosuje komunikację werbalną i niewerbalną 2) stosuje formy grzecznościowe w mowie i piśmie 3) właściwie interpretuje mowę ciała w komunikacji 4) stosuje aktywne metody słuchania
6) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów	1) dobiera techniki negocjacji 2) negocjuje warunki porozumień 3) ocenia skuteczność rozwiązania problemu
7) współpracuje w zespole	1) dzieli się zadaniami 2) realizuje przydzielone zadania 3) przestrzega zasad współpracy w zespole

WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE PRZETWÓRCA RYB

Szkoła prowadząca kształcenie w zawodzie zapewnia pomieszczenia dydaktyczne z wyposażeniem odpowiadającym technologii i technice stosowanej w zawodzie, aby zapewnić osiągnięcie wszystkich efektów kształcenia określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego oraz umożliwić przygotowanie absolwenta do wykonywania zadań zawodowych.

Wyposażenie niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji SPC.05. Obróbka ryb i produkcja przetworów rybnych

Pracownia technologiczna wyposażona w:

- stanowiska komputerowe dla uczniów,
- stanowisko komputerowe dla nauczyciela z projektorem multimedialnym,
- filmy dydaktyczne oraz prezentacje multimedialne dotyczące procesów przetwarzania, utrwalania surowców i przetworów rybnych,
- przykładowe receptury i normy zużycia surowców rybnych,
- komplet przepisów prawa dotyczących przetwórstwa rybnego,
- schematy maszyn i urządzeń stosowanych w przetwórstwie rybnym,
- instrukcje obsługi maszyn i urządzeń,
- aparaturę kontrolno-pomiarową stosowaną w przetwórstwie rybnym,
- schematy instalacji technicznych stosowanych w zakładach przetwórstwa rybnego,
- przykładową dokumentację technologiczną z zakresu przetwórstwa ryb,
- schematy i katalogi urządzeń energetycznych oraz urządzeń do uzdatniania wody, oczyszczania ścieków i powietrza.

Pracownia przetwórstwa ryb wyposażona w:

- stanowiska obróbki wstępnej i trzymowania (jedno stanowisko dla trzech uczniów) wyposażone w: zlew ze stali nierdzewnej, stół z płytą roboczą ze stali nierdzewnej, stół do trzymowania filetów, noże, pęsety do usuwania ości, stalki, wagi techniczne, wózki transportowe, pojemniki na surowce i odpady, stół ze stali nierdzewnej z basenem, wytwornicę lodu, mieszarkę, łyżki i noże do patroszenia, nożyce do obcinania płetw i skrzeli, rękawice metalowe ochronne,
- stanowiska solenia i marynowania ryb (jedno stanowisko dla trzech uczniów) wyposażone w: stół z płytą roboczą ze stali nierdzewnej, noże, stalki, wagi techniczne, wagę laboratoryjną, wózki transportowe, pojemniki na surowce, pojemniki ze stali nierdzewnej lub z tworzywa sztucznego przeznaczone do solanek i marynat, miski ze stali nierdzewnej, słoje szklane zamykane, termometr, pH-metr, solomierz, cylindry, zlewki ze skalą, naczynka wagowe,
- stanowiska formowania i panierowania przetworów rybnych (jedno stanowisko dla trzech uczniów) wyposażone w: stoły z płytą roboczą z blachy stalowej, wilka wraz z zestawem noży, kuter, młynek koloidalny, noże, osłonki do wędlin rybnych, wózki i pojemniki ze stali nierdzewnej na surowce i farsz, nadziewarkę, wagę, wagosuszkę, opakowania, klipsownicę stołową lub sznurek do wiązania, garnki i miski ze stali nierdzewnej, sita, mieszadła stalowe, sztuce kuchenne,
- stanowiska obróbki termicznej (jedno stanowisko dla trzech uczniów) wyposażone w: minikomorę wędzarniczą, autoklaw, wózki wędzarnicze, pojemniki metalowe lub z tworzywa sztucznego, wagi,

termometry, opakowania do produktów sterylizowanych, zamykarkę ręczną do puszek metalowych, kraty zabezpieczające przed wypływaniem elementów na powierzchnię solanki, noże, solomierze, wagi, metalowe pręty lub siatki wędzarnicze, frytownicę, piec konwekcyjno-parowy lub patelnię elektryczną, tace z blachy nierdzewnej, trzony kuchenne z wyciągami, elektryczny parownik do gotowania,

- stanowisko konfekcjonowania wyrobów rybnych wyposażone w: stoły z płytą roboczą ze stali nierdzewnej, noże, wagi, krajalnice, urządzenia do pakowania porcji,
- stanowisko mycia rąk wyposażone w: umywalkę z instalacją zimnej i ciepłej wody, dozownik do mydła, środki do dezynfekcji, ręczniki papierowe, pojemnik na odpady,
- stanowisko do dezynfekcji obuwia wyposażone w: płytki pojemnik wykonany ze stali nierdzewnej, ustawiony na posadzce lub wbudowany w posadzkę wraz z kratą umieszczoną wewnątrz, środki do dezynfekcji,
- urządzenia chłodnicze, zamrażalnicze i szybkoschładzarki.

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBIONEJ W ZAWODZIE¹⁾

SPC.05. Obróbka ryb i produkcja przetworów rybnych	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
SPC.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
SPC.05.2. Podstawy przemysłu spożywczego	90
SPC.05.3. Prowadzenie obróbki wstępnej surowców rybnych	210
SPC.05.4. Wykonywanie prac związanych z produkcją przetworów rybnych	390
SPC.05.5. Przygotowywanie surowców, półproduktów oraz przetworów rybnych do dystrybucji i magazynowania	90
SPC.05.6. Język obcy zawodowy	30
Razem	840
SPC.05.7. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	

¹⁾ W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół, przewidzianego dla kształcenia zawodowego w danym typie szkoły, zachowując minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

²⁾ Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych.

MOŻLIWOŚCI PODNOSZENIA KWALIFIKACJI W ZAWODZIE

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie przetwórcy ryb po potwierdzeniu kwalifikacji SPC.05. Obróbka ryb i produkcja przetworów rybnych może uzyskać dyplom zawodowy w zawodzie technik technologii żywności po potwierdzeniu kwalifikacji SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych oraz uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego.