Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania poszczególnych ocen śródrocznych i końcoworocznych z przedmiotu:
podstawy przemysłu spożywczego dla klasy I i II
Zawód: cukiernik BS I

Dział programowy: **1. Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności**				
Dopuszczający Uczeń/uczennica:	Dostateczny Uczeń/uczennica:	Dobry Uczeń/uczennica:	Bardzo dobry Uczeń/uczennica:	Celujący Uczeń/uczennica:
- podaje nazwę bazowej ustawy dotyczącej produkcji i kontroli żywności w Polsce - wymienia rodzaje aktów prawnych związanych z żywnością w Polsce i UE - wymienia co najmniej dwie instytucje kontrolujące produkcję `żywności - podaje trzy przykłady zakresu kontroli Inspekcji Sanitarnej w zakładzie spożywczym/cukierni - wyjaśnia oznakowanie/nagłówek polskich norm - definiuje pojęcie-zagrożenia w produkcji żywności - wymienia rodzaje zagrożeń w produkcji żywności i podaje ich przykłady - wyjaśnia, czym jest receptura ciastkarska i jakie	- wyjaśnia ogólnie zakres bazowej ustawy dotyczącej produkcji i kontroli żywności w Polsce oraz jej związek z Kodeksem Żywnościowym - wymienia nazwy światowych organizacji zajmujących się wyżywieniem i rolnictwem oraz zdrowiem - wymienia co najmniej trzy omawiane instytucje kontrolujące produkcję `żywności oraz podaje przykłady zakresu ich kontroli - wyjaśnia oznakowania: PN, PN-EN, PN-ISO,BN, ZN - wyjaśnia pojęcie-zagrożenia w produkcji żywności - omawia celowość korzystania z receptur - wyjaśnia pojęcie	- wymienia cele stosowania bazowej ustawy dotyczącej produkcji i kontroli żywności w Polsce - wyjaśnia zależność między ustawodawstwem żywnościowym polskim i unijnym - podaje nazwy organów wydających żywnościowe akty prawne w Polsce i UE - wymienia cztery instytucje kontrolujące produkcję `żywności oraz podaje przykłady zakresu ich kontroli - rozpoznaje normy dotyczące żywności po oznakowaniu, - nazywa instytucję normalizującą w Polsce - omawia negatywne skutki występowania zagrożeń - łączy przykłady zagrożeń z	- omawia zakres i założenia bazowej ustawy dotyczącej produkcji i kontroli żywności w Polsce, rozporządzeń Ministra Zdrowia omawianych na lekcjach oraz omawianych dyrektyw unijnych - wyjaśnia priorytety działania światowych organizacji zajmujących się wyżywieniem i rolnictwem oraz zdrowiem - omawia ze zrozumieniem zakres oraz cele kontroli instytucji kontrolujących produkcję i dystrybucję żywności - wymienia najważniejsze elementy budowy normy - nazywa instytucję normalizującą w UE - podaje sposoby zapobiegania zagrożeniom w	- analizuje ze zrozumieniem zapisy Ustawy o bezpieczeństwie żywności i żywienia dotyczące systemów bezpieczeństwa - wymienia szeroki zakres kontroli będący w zakresie PIS, PIW, IJHARS, PIH - dokonuje klasyfikacji norm ze względu na różne kryteria - rozumie zastosowanie norm w procesie odwoławczym - przewiduje możliwość wystąpienia zagrożeń w produkcji cukierniczej - wie, jak dokumentuje się system HACCP - wykonuje bezbłędnie obliczenia recepturowe, oblicza koszty - interpretuje wyniki obliczeń recepturowych - proponuje dozwolone

zawiera informacje - rozumie pojęcie zamienników surowcowych w recepturze - potrafi wymienić podstawowe jednostki masy i objętości - wykonuje proste przeliczenia recepturowe ćwiczone na lekcji - potrafi przeczytać ze zrozumieniem recepturę oraz podać zawartą w niej wydajność - wyjaśnia co oznacza higiena produkcji - wymienia zasady higieny osobistej cukiernika oraz odzież ochronną - zna wymagania zdrowotne dla pracownika cukierni - podaje skróty i nazwy systemów bezpieczeństwa żywności omawiane na lekcji	kompensaty - przelicza jednostki masy i objętości - wykonuje standardowe przeliczenia recepturowe ćwiczone na lekcji - omawia, co składa się na higienę produkcji - omawia zasady higieny osobistej cukiernika - rozumie celowość badań pracowniczych w zawodzie - wymienia czynniki kształtujące jakość wyrobów cukierniczych - wyjaśnia celowość stosowania systemów bezpieczeństwa żywności	ich rodzajami - wyjaśnia budowę receptury - wykonuje trudniejsze obliczenia recepturowe - oblicza koszt surowców wg receptury - przewiduje skutki nieprzestrzegania higieny produkcji i higieny osobistej - wymienia przeciwskazania do pracy w produkcji żywności - omawia czynniki kształtujące jakość wyrobów cukierniczych - podaje przykłady zakresu stosowania GMP, GHP, HACCP, GCP - analizuje przykładowy HACCP dla wyrobu cukierniczego	produkcji żywności - zna etapy wprowadzania nowych receptur - wykonuje kalkulację cenową wyrobu po przeliczeniu receptury - zna konsekwencje nieprzestrzegania higieny produkcji i higieny osobistej - wymienia choroby które są przeciwwskazaniem do pracy w produkcji żywności - proponuje sposoby podnoszenia jakości wyrobów cukierniczych - wyjaśnia pojęcie: księga HACCP, CCP, limit krytyczny - proponuje CCP w schemacie technologicznym wskazanego wyrobu	zamiany surowców w recepturze
Dział programowy: **2. Składniki żywności i ich znaczenie**				
- definiuje pojęcie: składniki odżywcze - dzieli składniki odżywcze ze względu na funkcje w organizmie - wymienia źródła białek dla człowieka - 4 przykłady - wskazuje jaka role pełnia	- rozróżnia pojęcia składniki pokarmowe i odżywcze - wyjaśnia związek między aminokwasami a białkiem - rozumie pojęcia: aminokwasy egzo- i endo-genne - wymienia produkty bogate i	- wymienia składniki nieodżywcze żywności - wymienia zmiany w białkach pod wpływem różnych czynników - omawia funkcje technologiczne białek	- wymienia składniki antyodżywcze - wyjaśnia zmiany w białkach pod wpływem różnych czynników - dobiera surowce białkowe do różnych wyrobów cukierniczych	- wyjaśnia jak ocenia się wartość odżywczą białka - rozumie pojęcie strawności białek, tłuszczów - wyjaśnia czym są kwasy n-3 i n-6 i zna ich źródła - podaje źródła błonnika i możliwość wprowadzania go

białka w organizmie – 3 przykłady - wie, czym są aminokwasy - wyjaśnia pojęcia: białka pełnowartościowe i niepełnowartościowe - zna przykłady zastosowania surowców białkowych w produkcji cukierniczej - wymienia elementy, z których zbudowane są tłuszcze - dokonuje podziału tłuszczów ze względu na omawiane na lekcji kryteria - wymienia tłuszcze do smażenia w cukiernictwie - rozróżnia pojęcia cholesterol i nienasycone kwasy tłuszczowe - podaje przykłady węglowodanów prostych i złożonych - wymienia role cukru, skrobi w produkcji cukierniczej - wymienia dobre źródła węglowodanów - podaje 3 dobre źródła błonnika - dokonuje podziału składników mineralnych - omawia rolę i źródła wapnia i magnezu - dokonuje podziału witamin	ubogie w białko - wymienia funkcje technologiczne białek - podaje przykłady tłuszczów z różnych grup - zna rolę tłuszczu w organizmie – 3 przykłady - wskazuje warunki magazynowania tłuszczów - wie o szkodliwości tłuszczu zjełczałego - zna zasadę podnoszenia temperatury tłuszczu podczas smażenia - dokonuje podziału węglowodanów ze względu na budowę z podaniem przykładów - charakteryzuje skrobię i sacharozę - omawia rolę błonnika dla zdrowia - podaje przykłady makro i mikroelementów - omawia rolę i źródła żelaza i jodu - podaje przykłady produktów kwasotwórczych i zasadotwórczych - wymienia witaminy rozpuszczalne w wodzie i tłuszczach	- wyjaśnia pojęcia: tłuszcze nasycone i nienasycone i podaje ich źródła - zna rolę tłuszczu w organizmie – 5 przykładów - wymienia produkty bogate w cholesterol - wyjaśnia czym są margaryny i jak powstają - dokonuje podziału węglowodanów ze względu na przyswajalność - charakteryzuje glukozę, fruktozę - omawia zmiany w cukrowcach podczas ogrzewania - omawia wpływ nadmiernego spożycia cukru i słodyczy - wymienia skutki niedoboru wapnia, magnezu, jodu i żelaza - wyjaśnia na czym polega równowaga kwasowo-zasadowa - rozróżnia pojęcia awitaminoza, hipowitaminoza,	- wyjaśnia budowę cząsteczki tłuszczu z uwzględnieniem kwasów tłuszczowych - podaje inne nazwy tłuszczu - omawia wpływ nadmiernego spożycia cholesterolu - omawia wpływ nienasyconych kwasów tłuszczowych na zdrowie i podaje ich źródła - wskazuje wpływ izomerów trans na zdrowie - wyjaśnia pojęcia: kleikowanie, karmelizacja, dekstrynizacja - zna zamienniki sacharozy - wymienia objawy zakwaszenia organizmu - zna zasady poprawnego łączenia produktów, aby utrzymać równowagę kwasowo-zasadową - omawia rolę i źródła witamin: E, K, kwasu foliowego, B_{12}	do wyrobów cukierniczych - wyjaśnia termin „zdrowa margaryna” - wymienia kilka nazw syntetycznych substancji słodzących - omawia rolę i źródła witamin i składników mineralnych omawianych na lekcjach - oblicza bezbłędnie kaloryczność wieloskładnikowych wyrobów ciastkarskich w kcal i kJ - proponuje obliczenia kaloryczności różnych wyrobów - poszukuje nowych receptur na wyroby cukiernicze bez cukru i bez glutenu

- omawia rolę i źródła witaminy C - rozumie zasadę obliczania wartości energetycznej żywności - wykonuje proste/ ćwiczone na lekcji/ obliczenia energetyczne - odróżnia nadwagę od otyłości - wymienia przyczyny nieprawidłowej masy ciała - podaje sposoby zmniejszenia nadwagi - rozumie pojęcie: wartość odżywcza wyrobów cukierniczych	- wymienia stany organizmu w zależności od zawartości w nim witamin - zna wpływ różnych czynników na trwałość witaminy C - omawia rolę i źródła witaminy D - wyjaśnia, z czego wynika kaloryczność żywności - zna wartość współczynników Atwatera - wykonuje obliczenia energetyczne w podanej ilości wyrobu - wymienia czynniki sprzyjające nadwadze - potrafi obliczyć BMI - rozumie pojęcie racjonalne żywienie i zdrowy styl życia - rozumie pojęcie: skład chemiczny wyrobów cukierniczych	hiperwitaminoza - wymienia skutki niedoboru witaminy C i D - podaje sposoby ochrony witamin przed wpływem czynników zewnętrznych - wymienia ciasta i desery z większą ilością witamin - oblicza kaloryczność różnych wyrobów na podstawie składu - interpretuje BMI - omawia zasadę 5U - potrafi wymienić czynniki wpływające na wartość odżywczą wyrobów cukierniczych	- wymienia sposoby wzbogacania wyrobów cukierniczych w witaminy - wykonuje trudniejsze obliczenia, przelicza jednostki energii, prawidłowo zaokrągla wynika - ocenia przykładowy posiłek pod względem zasad racjonalnego żywienia - proponuje zdrowe przekąski i napoje - omawia podział produktów na 12 grup oraz celowość tego podziału - proponuje zamianę cukru na inne składniki w cukiernictwie - wyjaśnia pojęcie: ciasto bezglutenowe	
Dział programowy: **3. Wykorzystanie drobnoustrojów w przemyśle spożywczym**				
- wymienia podstawowe grupy drobnoustrojów	- rozpoznaje budowę komórki drożdży	-rozpoznaje budowę komórki bakterii	- rozpoznaje budowę komórki pleśni	- omawia różnice w budowie bakterii, pleśni i wirusów

- zna środowisko życia drobnoustrojów - omawia czynniki wpływające na rozwój drobnoustrojów - zna role drożdży w produkcji cukierniczej - wymienia sposoby niszczenia drobnoustrojów oraz środki dezynfekujące - rozumie zagrożenia płynące z zapleśniałych surowców i opakowań - wyjaśnia pojęcia: choroba zakaźna, drogi zakażenia, okres wylęgania, nosiciel, szczepionka, surowica, Salmonella, - omawia sposoby zapobiegania zatruciom wywołanym przez wyroby cukiernicze i ich związek z praca cukiernika	- zna istotę rozmnażania drożdży - wymienia fermentacje tlenowe i beztlenowe - omawia wpływ temperatury, wody, soli i cukru na drobnoustroje - wyjaśnia istotę fermentacji alkoholowej oraz jej zastosowanie - rozumie związek między drobnoustrojami i psuciem żywności - wymienia drogi zakażenia - zna podstawowe objawy chorób zakaźnych - rozumie zagrożenie Salmonellą podczas produkcji wyrobów - zna sposoby dezynfekcji jaj - wie, jakie schorzenia bakteryjne są przeciwwskazaniem do pracy cukiernika	- zna istotę rozmnażania bakterii - wyjaśnia na czym polega odżywianie drobnoustrojów - omawia wpływ pH - wyjaśnia istotę fermentacji mlekowej oraz jej zastosowanie - wyjaśnia, na czym polega dezynfekcja, dezynsekcja, deratyzacja - omawia czynniki wywołujące zatrucia typowe dla wyrobów cukierniczych - zna zasady przechowywania wyrobów cukierniczych - wymienia sposoby zapobiegania zatruciom pokarmowym	- zna istotę rozmnażania pleśni - rozumie pojęcie: środowisko pierwotne i wtórne drobnoustrojów - wyjaśnia na czym polega oddychanie drobnoustrojów - wyjaśnia istotę fermentacji octowej, cytrynowej oraz ich zastosowanie - analizuje, czym są kiszonki i jak wpływają na zdrowie - omawia sposoby zapobiegania zatruciom pokarmowym - wyjaśnia pojęcia: toksoinfekcja, botulina, - wymienia nazwy najczęstszych zatruć pokarmowych i drobnoustrojów je wywołujących	- wymienia preparaty biobójcze i bakteriostatyczne - omawia pozytywny i negatywny wpływ drobnoustrojów w przemyśle spożywczym
Dział programowy: **4. Procesy zachodzące w żywności**				
- wymienia czynniki wpływające na stan magazynowanej żywności	- wyjaśnia wpływ wilgotności powietrza i temperatury na różne produkty	- wyjaśnia wpływ światła i tlenu na różne produkty - dobiera rodzaj magazynu	- omawia wszystkie zmiany w żywności podczas magazynowania omawiane	- oblicza ubytki magazynowe - planuje opakowania potrzebne do pakowania

- wymienia co najmniej trzy zmiany w żywności podczas magazynowania omawiane na lekcji - wymienia rodzaje magazynów w zakładzie cukierniczym oraz warunki w nich panujące - wyjaśnia zasadę FIFO	- omawia co najmniej trzy zmiany w żywności podczas magazynowania omawiane na lekcji	do wskazanych produktów - omawia co najmniej 4 zmiany w żywności podczas magazynowania omawiane na lekcji - wymienia rodzaje ubytków - wymienia szkodniki magazynowe z różnych grup	na lekcji - analizuje skład chemiczny żywności pod kątem jej szybszego psucia - wyjaśnia przyczyny ubytków żywności - proponuje metody walki ze szkodnikami magazynowymi	różnych wyrobów cukierniczych
Dział programowy: **5. Metody utrwalania żywności**				
- dokonuje podziału metod utrwalania żywności i podaje przykłady metod z różnych grup - wyjaśnia różnice między pasteryzacją i sterylizacją oraz chłodzeniem i zamrażaniem - wymienia produkty suszone i zagęszczone - podaje przykłady produktów utrwalonych dużą ilością soli i cukru - wymienia produkty utrwalone prze marynowanie, kiszenie, wędzenie - wyjaśnia, co to są chemiczne konserwanty	- wymienia metody utrwalania żywności fizyczne, chemiczne, biologiczne - zna zasadę zamrażania i rozmrażania żywności - podaje zakresy temperatur w chłodni i mroźni - wyjaśnia czym różni się suszenie od zagęszczania - omawia dwa sposoby chemicznego utrwalania żywności	- omawia metody pasteryzacji i sterylizacji, zamrażania - wymienia etapy kiszenia - podaje przykłady surowców cukierniczych utrwalanych różnymi metodami	- zna zasady pasteryzacji i sterylizacji - omawia metody suszenia żywności - wymienia dodatki stosowane w metodach chemicznych utrwalania - omawia zmiany w żywności podczas utrwalania różnymi metodami	- proponuje podstawowe i omawiane urządzenia do różnych metod utrwalania - porównuje różne metody utrwalania ze względu na trwałość produktów i ich wartość odżywczą
Dział programowy: **6. Metody oceny organoleptycznej żywności**				

- wyjaśnia, na czym polega ocena organoleptyczna - wymienia zmysły oraz podstawowe smaki - zna zasady oceny smaku i zapachu żywności	- wyjaśnia znaczenie pojęć: wyróżnik jakościowy, ocena punktowa - wymienia metody oceny organoleptycznej	- wyjaśnia znaczenie pojęć: próg wrażliwości, ocena sensoryczna - wymienia zasady przeprowadzania oceny organoleptycznej - zna zasady pobierania próbek żywności do oceny organoleptycznej	- omawia zasady przeprowadzania oceny organoleptycznej - omawia zasady przeprowadzania oceny sensorycznej - prawidłowo dokonuje ocenę organoleptyczną wyrobu - interpretuje wyniki oceny	- używa prawidłowo słownictwa specjalistycznego dotyczącego oceny organoleptycznej - wyciąga poprawne wnioski na podstawie tabeli oceny organoleptycznej
Dział programowy: **7. Instalacje techniczne**				
- rozumie pojęcie: instalacje techniczne w zakładzie - wymienia instalacje niezbędne w zakładzie spożywczym - wyjaśnia pojęcie: woda pitna - omawia cechy prawidłowego spalania gazu w palniku - zna zagrożenie związane z czadem i ulatniającym się gazem - potrafi omówić zasady korzystania z urządzeń elektrycznych	- wymienia elementy instalacji wodnej i kanalizacyjnej - rozumie rolę wentylacji w magazynach i hali produkcyjnej - zna zasady bezpiecznego korzystania z urządzeń gazowych i elektrycznych	- wymienia elementy instalacji elektrycznej, wentylacyjnej - podaje kolory przypisane do instalacji wodnej, gazowej, elektrycznej	- wymienia elementy instalacji klimatyzacyjnej, gazowej i grzewczej	- omawia zastosowanie separatora tłuszczu - wymienia sposoby oszczędnego gospodarowania wodą i energią elektryczną w zakładzie
Dział programowy: **8. Sposoby pozyskiwania produktów ekologicznych**				
- wyjaśnia, na czym polega rolnictwo ekologiczne - rozpoznaje znak unijny dla żywności Euroliść	- omawia podstawowa zasadę produkcji żywności ekologicznej - wyjaśnia skrót GMO	- wyjaśnia terminy eko i bio - podaje przykłady produktów ekologicznych	- omawia obowiązkowe oznaczenia na etykiecie produktu ekologicznego	- rozróżnia pojęcia produkt eko, bio organic - zna instytucje zajmujące się certfikowaniem produktów eko

Dział programowy: **9. Stosowanie programów komputerowych**				
- wie, o możliwości stosowania programów komputerowych w cukierni	- potrafi omówić 2 cele stosowania programów komputerowych	- potrafi znaleźć w zasobach Internetu programy dla cukiernictwa	- przedstawia zakres stosowania InfoPiek i Profipiek	

Wymagania na poszczególne oceny mają charakter dopełniający, tzn.
aby uzyskać ocenę dostateczny uczeń musi spełnić wymagania na ocenę dopuszczający i na ocenę dostateczny
na ocenę dobry - wymagania dla ocen: dopuszczający, dostateczny, dobry
na ocenę bardzo dobry - wymagania dla ocen: dopuszczający, dostateczny, dobry, bardzo dobry
na ocenę celujący - wymagania dla ocen: dopuszczający, dostateczny, dobry, bardzo dobry, celujący